

川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート  
新旧対照表

令和4年11月

国土交通省 九州地方整備局 川辺川ダム砂防事務所

第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2(川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(案))		川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(令和4年11月)		備考																																																																																																																																																											
	目次		目次																																																																																																																																																												
ii	3.2.2.1 土地利用計画		3.2.2.2 土地利用計画	表記の適正化																																																																																																																																																											
	2.2 事業の経緯		2.2 事業の経緯																																																																																																																																																												
2-2	<p style="text-align: center;">表 2.2-1 事業の経緯</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年</th> <th>月</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>昭和41年</td><td>4月</td><td>球磨川水系工事実施基本計画策定</td></tr> <tr><td>昭和42年</td><td>6月</td><td>実施計画調査に着手</td></tr> <tr><td>昭和44年</td><td>4月</td><td>建設事業着手</td></tr> <tr><td>昭和51年</td><td>3月</td><td>「川辺川ダムに関する基本計画」告示</td></tr> <tr><td>平成2年</td><td>12月</td><td>補償基準妥結(地権者協議会) ※地権者協議会以外の団体とは昭和56年4月妥結</td></tr> <tr><td>平成8年</td><td>10月</td><td>川辺川ダム本体工事着工に伴う協定書調印(五木村、相良村、熊本県、九州地方建設局)</td></tr> <tr><td>平成10年</td><td>6月</td><td>「川辺川ダムに関する基本計画」変更告示</td></tr> <tr><td>平成19年</td><td>5月</td><td>球磨川水系河川整備基本方針を策定(平成19年5月11日)</td></tr> <tr><td>平成20年</td><td>9月</td><td>熊本県知事の表明「現行の川辺川ダム計画を白紙撤回し、ダムによらない治水対策を追求すべき」</td></tr> <tr><td>平成21年</td><td>1月</td><td>「ダムによらない治水を検討する場」を設置(平成27年2月迄に12回開催)(平成25年11月迄に幹事会を5回開催)</td></tr> <tr><td>平成21年</td><td>9月</td><td>国土交通大臣の表明「ダム本体工事は中止するが、生活関連対策については継続する」(現地にて)</td></tr> <tr><td>平成27年3月～</td><td></td><td>「球磨川治水対策協議会」を開催(令和元年6月迄に9回開催)(令和元年11月迄に 整備局長・知事・市町村長会議を4回開催)</td></tr> <tr><td>令和2年</td><td>7月</td><td>令和2年7月豪雨発生(球磨川:浸水面積 約1,020ha、浸水戸数 約6,110戸、川辺川:浸水面積 約130ha、浸水戸数 約170戸を確認)</td></tr> <tr><td>令和2年</td><td>8月、10月</td><td>「令和2年7月豪雨」により球磨川流域が甚大な浸水被害を受けたことから、「令和2年7月球磨川豪雨検証委員会」を開催(第1回:令和2年8月25日、第2回:令和2年10月6日)</td></tr> <tr><td>令和2年10月～</td><td></td><td>「球磨川流域治水協議会」を新たに設置し、令和2年7月豪雨と同規模洪水への対応や気候変動への備え、流域全体で被害を軽減させる治水対策「流域治水」を検討(第1回:令和2年10月27日、第2回:令和2年12月18日、第3回:令和3年1月26日、第4回:令和3年3月24日、第5回:令和3年6月2日) 学識経験者等の意見を聴く場:令和2年12月23日(第1回)、令和3年3月5日(第2回)、令和3年3月18日(第3回)</td></tr> <tr><td>令和2年</td><td>11月</td><td>熊本県知事の表明「「緑の流域治水」の1つとして、住民の「命」を守り、さらには、地域の宝である「清流」をも守る「新たな流水型のダム」を、国に求める。」(令和2年11月19日)</td></tr> <tr><td>令和2年</td><td>11月</td><td>国土交通大臣と熊本県知事が会談(令和2年11月20日) 熊本県知事が球磨川の治水に対する考え方について、国土交通大臣に説明。「国としても全面的にしっかりと進めたい」</td></tr> <tr><td>令和3年</td><td>1月</td><td>「球磨川水系緊急治水対策プロジェクト」の公表(令和3年1月29日)(新たな流水型ダムの調査・検討に令和3年度より本格着手)</td></tr> <tr><td>令和3年</td><td>3月</td><td>「球磨川水系流域治水プロジェクト」の公表(令和3年3月30日)</td></tr> <tr><td>令和3年</td><td>5月</td><td>球磨川の「新たな流水型ダム」の環境影響評価について、環境省と連携し、法に基づくものと同等のものを実施することを発表(令和3年5月21日)</td></tr> <tr><td>令和3年6月～</td><td></td><td>「流水型ダム環境保全対策検討委員会」を開催(第1回:令和3年6月16日、第2回:令和3年12月14日、第3回:令和4年3月9日、第4回:令和4年8月24日)</td></tr> <tr><td>令和3年7月～12月</td><td></td><td>球磨川水系河川整備基本方針の見直しについて、社会資本整備審議会河川分科会河川整備基本方針検討小委員会を開催(第113回:令和3年7月8日、第114回:令和3年9月6日、第115回:令和3年9月29日、第116回:令和3年10月11日、第117回:令和3年12月2日)※球磨川水系に関する審議回を記載) 河川分科会:第60回:令和3年11月10日、第61回:令和3年12月8日</td></tr> <tr><td>令和3年8月～</td><td></td><td>河川整備計画策定に向けて、学識経験者等からご意見を聴く場として「球磨川水系学識者懇談会」を設置し、開催(令和3年度 第1回:令和3年8月4日、第2回:令和3年12月13日、第3回:令和4年2月17日、第4回:令和4年3月28日、令和4年度 第1回:令和4年6月24日)</td></tr> <tr><td>令和3年</td><td>12月</td><td>「球磨川水系河川整備基本方針」を変更(令和3年12月17日)</td></tr> <tr><td>令和4年</td><td>8月</td><td>「球磨川水系河川整備計画[国管理区間]」を策定(令和4年8月9日)</td></tr> </tbody> </table>	年	月	内容	昭和41年	4月	球磨川水系工事実施基本計画策定	昭和42年	6月	実施計画調査に着手	昭和44年	4月	建設事業着手	昭和51年	3月	「川辺川ダムに関する基本計画」告示	平成2年	12月	補償基準妥結(地権者協議会) ※地権者協議会以外の団体とは昭和56年4月妥結	平成8年	10月	川辺川ダム本体工事着工に伴う協定書調印(五木村、相良村、熊本県、九州地方建設局)	平成10年	6月	「川辺川ダムに関する基本計画」変更告示	平成19年	5月	球磨川水系河川整備基本方針を策定(平成19年5月11日)	平成20年	9月	熊本県知事の表明「現行の川辺川ダム計画を白紙撤回し、ダムによらない治水対策を追求すべき」	平成21年	1月	「ダムによらない治水を検討する場」を設置(平成27年2月迄に12回開催)(平成25年11月迄に幹事会を5回開催)	平成21年	9月	国土交通大臣の表明「ダム本体工事は中止するが、生活関連対策については継続する」(現地にて)	平成27年3月～		「球磨川治水対策協議会」を開催(令和元年6月迄に9回開催)(令和元年11月迄に 整備局長・知事・市町村長会議を4回開催)	令和2年	7月	令和2年7月豪雨発生(球磨川:浸水面積 約1,020ha、浸水戸数 約6,110戸、川辺川:浸水面積 約130ha、浸水戸数 約170戸を確認)	令和2年	8月、10月	「令和2年7月豪雨」により球磨川流域が甚大な浸水被害を受けたことから、「令和2年7月球磨川豪雨検証委員会」を開催(第1回:令和2年8月25日、第2回:令和2年10月6日)	令和2年10月～		「球磨川流域治水協議会」を新たに設置し、令和2年7月豪雨と同規模洪水への対応や気候変動への備え、流域全体で被害を軽減させる治水対策「流域治水」を検討(第1回:令和2年10月27日、第2回:令和2年12月18日、第3回:令和3年1月26日、第4回:令和3年3月24日、第5回:令和3年6月2日) 学識経験者等の意見を聴く場:令和2年12月23日(第1回)、令和3年3月5日(第2回)、令和3年3月18日(第3回)	令和2年	11月	熊本県知事の表明「「緑の流域治水」の1つとして、住民の「命」を守り、さらには、地域の宝である「清流」をも守る「新たな流水型のダム」を、国に求める。」(令和2年11月19日)	令和2年	11月	国土交通大臣と熊本県知事が会談(令和2年11月20日) 熊本県知事が球磨川の治水に対する考え方について、国土交通大臣に説明。「国としても全面的にしっかりと進めたい」	令和3年	1月	「球磨川水系緊急治水対策プロジェクト」の公表(令和3年1月29日)(新たな流水型ダムの調査・検討に令和3年度より本格着手)	令和3年	3月	「球磨川水系流域治水プロジェクト」の公表(令和3年3月30日)	令和3年	5月	球磨川の「新たな流水型ダム」の環境影響評価について、環境省と連携し、法に基づくものと同等のものを実施することを発表(令和3年5月21日)	令和3年6月～		「流水型ダム環境保全対策検討委員会」を開催(第1回:令和3年6月16日、第2回:令和3年12月14日、第3回:令和4年3月9日、第4回:令和4年8月24日)	令和3年7月～12月		球磨川水系河川整備基本方針の見直しについて、社会資本整備審議会河川分科会河川整備基本方針検討小委員会を開催(第113回:令和3年7月8日、第114回:令和3年9月6日、第115回:令和3年9月29日、第116回:令和3年10月11日、第117回:令和3年12月2日)※球磨川水系に関する審議回を記載) 河川分科会:第60回:令和3年11月10日、第61回:令和3年12月8日	令和3年8月～		河川整備計画策定に向けて、学識経験者等からご意見を聴く場として「球磨川水系学識者懇談会」を設置し、開催(令和3年度 第1回:令和3年8月4日、第2回:令和3年12月13日、第3回:令和4年2月17日、第4回:令和4年3月28日、令和4年度 第1回:令和4年6月24日)	令和3年	12月	「球磨川水系河川整備基本方針」を変更(令和3年12月17日)	令和4年	8月	「球磨川水系河川整備計画[国管理区間]」を策定(令和4年8月9日)	<p style="text-align: center;">表 2.2-1 事業の経緯</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年</th> <th>月</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>昭和41年</td><td>4月</td><td>球磨川水系工事実施基本計画策定</td></tr> <tr><td>昭和42年</td><td>6月</td><td>実施計画調査に着手</td></tr> <tr><td>昭和44年</td><td>4月</td><td>建設事業着手</td></tr> <tr><td>昭和51年</td><td>3月</td><td>「川辺川ダムに関する基本計画」告示</td></tr> <tr><td>平成2年</td><td>12月</td><td>補償基準妥結(地権者協議会) ※地権者協議会以外の団体とは昭和56年4月妥結</td></tr> <tr><td>平成8年</td><td>10月</td><td>川辺川ダム本体工事着工に伴う協定書調印(五木村、相良村、熊本県、九州地方建設局)</td></tr> <tr><td>平成10年</td><td>6月</td><td>「川辺川ダムに関する基本計画」変更告示</td></tr> <tr><td>平成19年</td><td>5月</td><td>球磨川水系河川整備基本方針を策定(平成19年5月11日)</td></tr> <tr><td>平成20年</td><td>9月</td><td>熊本県知事の表明「現行の川辺川ダム計画を白紙撤回し、ダムによらない治水対策を追求すべき」</td></tr> <tr><td>平成21年</td><td>1月</td><td>「ダムによらない治水を検討する場」を設置(平成27年2月迄に12回開催)(平成25年11月迄に幹事会を5回開催)</td></tr> <tr><td>平成21年</td><td>9月</td><td>国土交通大臣の表明「ダム本体工事は中止するが、生活関連対策については継続する」(現地にて)</td></tr> <tr><td>平成27年3月～</td><td></td><td>「球磨川治水対策協議会」を開催(令和元年6月迄に9回開催)(令和元年11月迄に 整備局長・知事・市町村長会議を4回開催)</td></tr> <tr><td>令和2年</td><td>7月</td><td>令和2年7月豪雨発生(球磨川:浸水面積 約1,020ha、浸水戸数 約6,110戸、川辺川:浸水面積 約130ha、浸水戸数 約170戸を確認)</td></tr> <tr><td>令和2年</td><td>8月、10月</td><td>「令和2年7月豪雨」により球磨川流域が甚大な浸水被害を受けたことから、「令和2年7月球磨川豪雨検証委員会」を開催(第1回:令和2年8月25日、第2回:令和2年10月6日)</td></tr> <tr><td>令和2年10月～</td><td></td><td>「球磨川流域治水協議会」を新たに設置し、令和2年7月豪雨と同規模洪水への対応や気候変動への備え、流域全体で被害を軽減させる治水対策「流域治水」を検討(第1回:令和2年10月27日、第2回:令和2年12月18日、第3回:令和3年1月26日、第4回:令和3年3月24日、第5回:令和3年6月2日) 学識経験者等の意見を聴く場:令和2年12月23日(第1回)、令和3年3月5日(第2回)、令和3年3月18日(第3回)</td></tr> <tr><td>令和2年</td><td>11月</td><td>熊本県知事の表明「「緑の流域治水」の1つとして、住民の「命」を守り、さらには、地域の宝である「清流」をも守る「新たな流水型のダム」を、国に求める。」(令和2年11月19日)</td></tr> <tr><td>令和2年</td><td>11月</td><td>国土交通大臣と熊本県知事が会談(令和2年11月20日) 熊本県知事が球磨川の治水に対する考え方について、国土交通大臣に説明。「国としても全面的にしっかりと進めたい」</td></tr> <tr><td>令和3年</td><td>1月</td><td>「球磨川水系緊急治水対策プロジェクト」の公表(令和3年1月29日)(新たな流水型ダムの調査・検討に令和3年度より本格着手)</td></tr> <tr><td>令和3年</td><td>3月</td><td>「球磨川水系流域治水プロジェクト」の公表(令和3年3月30日)</td></tr> <tr><td>令和3年</td><td>5月</td><td>球磨川の「新たな流水型ダム」の環境影響評価について、環境省と連携し、法に基づくものと同等のものを実施することを発表(令和3年5月21日)</td></tr> <tr><td>令和3年6月～</td><td></td><td>「流水型ダム環境保全対策検討委員会」を開催(第1回:令和3年6月16日、第2回:令和3年12月14日、第3回:令和4年3月9日、第4回:令和4年8月24日、<b>第5回:令和4年10月6日</b>)</td></tr> <tr><td>令和3年7月～12月</td><td></td><td>球磨川水系河川整備基本方針の見直しについて、社会資本整備審議会河川分科会河川整備基本方針検討小委員会を開催(第113回:令和3年7月8日、第114回:令和3年9月6日、第115回:令和3年9月29日、第116回:令和3年10月11日、第117回:令和3年12月2日)※球磨川水系に関する審議回を記載) 河川分科会:第60回:令和3年11月10日、第61回:令和3年12月8日</td></tr> <tr><td>令和3年8月～</td><td></td><td>河川整備計画策定に向けて、学識経験者等からご意見を聴く場として「球磨川水系学識者懇談会」を設置し、開催(令和3年度 第1回:令和3年8月4日、第2回:令和3年12月13日、第3回:令和4年2月17日、第4回:令和4年3月28日、令和4年度 第1回:令和4年6月24日)</td></tr> <tr><td>令和3年</td><td>12月</td><td>「球磨川水系河川整備基本方針」を変更(令和3年12月17日)</td></tr> <tr><td>令和4年</td><td>8月</td><td>「球磨川水系河川整備計画[国管理区間]」を策定(令和4年8月9日)</td></tr> </tbody> </table>	年	月	内容	昭和41年	4月	球磨川水系工事実施基本計画策定	昭和42年	6月	実施計画調査に着手	昭和44年	4月	建設事業着手	昭和51年	3月	「川辺川ダムに関する基本計画」告示	平成2年	12月	補償基準妥結(地権者協議会) ※地権者協議会以外の団体とは昭和56年4月妥結	平成8年	10月	川辺川ダム本体工事着工に伴う協定書調印(五木村、相良村、熊本県、九州地方建設局)	平成10年	6月	「川辺川ダムに関する基本計画」変更告示	平成19年	5月	球磨川水系河川整備基本方針を策定(平成19年5月11日)	平成20年	9月	熊本県知事の表明「現行の川辺川ダム計画を白紙撤回し、ダムによらない治水対策を追求すべき」	平成21年	1月	「ダムによらない治水を検討する場」を設置(平成27年2月迄に12回開催)(平成25年11月迄に幹事会を5回開催)	平成21年	9月	国土交通大臣の表明「ダム本体工事は中止するが、生活関連対策については継続する」(現地にて)	平成27年3月～		「球磨川治水対策協議会」を開催(令和元年6月迄に9回開催)(令和元年11月迄に 整備局長・知事・市町村長会議を4回開催)	令和2年	7月	令和2年7月豪雨発生(球磨川:浸水面積 約1,020ha、浸水戸数 約6,110戸、川辺川:浸水面積 約130ha、浸水戸数 約170戸を確認)	令和2年	8月、10月	「令和2年7月豪雨」により球磨川流域が甚大な浸水被害を受けたことから、「令和2年7月球磨川豪雨検証委員会」を開催(第1回:令和2年8月25日、第2回:令和2年10月6日)	令和2年10月～		「球磨川流域治水協議会」を新たに設置し、令和2年7月豪雨と同規模洪水への対応や気候変動への備え、流域全体で被害を軽減させる治水対策「流域治水」を検討(第1回:令和2年10月27日、第2回:令和2年12月18日、第3回:令和3年1月26日、第4回:令和3年3月24日、第5回:令和3年6月2日) 学識経験者等の意見を聴く場:令和2年12月23日(第1回)、令和3年3月5日(第2回)、令和3年3月18日(第3回)	令和2年	11月	熊本県知事の表明「「緑の流域治水」の1つとして、住民の「命」を守り、さらには、地域の宝である「清流」をも守る「新たな流水型のダム」を、国に求める。」(令和2年11月19日)	令和2年	11月	国土交通大臣と熊本県知事が会談(令和2年11月20日) 熊本県知事が球磨川の治水に対する考え方について、国土交通大臣に説明。「国としても全面的にしっかりと進めたい」	令和3年	1月	「球磨川水系緊急治水対策プロジェクト」の公表(令和3年1月29日)(新たな流水型ダムの調査・検討に令和3年度より本格着手)	令和3年	3月	「球磨川水系流域治水プロジェクト」の公表(令和3年3月30日)	令和3年	5月	球磨川の「新たな流水型ダム」の環境影響評価について、環境省と連携し、法に基づくものと同等のものを実施することを発表(令和3年5月21日)	令和3年6月～		「流水型ダム環境保全対策検討委員会」を開催(第1回:令和3年6月16日、第2回:令和3年12月14日、第3回:令和4年3月9日、第4回:令和4年8月24日、 <b>第5回:令和4年10月6日</b> )	令和3年7月～12月		球磨川水系河川整備基本方針の見直しについて、社会資本整備審議会河川分科会河川整備基本方針検討小委員会を開催(第113回:令和3年7月8日、第114回:令和3年9月6日、第115回:令和3年9月29日、第116回:令和3年10月11日、第117回:令和3年12月2日)※球磨川水系に関する審議回を記載) 河川分科会:第60回:令和3年11月10日、第61回:令和3年12月8日	令和3年8月～		河川整備計画策定に向けて、学識経験者等からご意見を聴く場として「球磨川水系学識者懇談会」を設置し、開催(令和3年度 第1回:令和3年8月4日、第2回:令和3年12月13日、第3回:令和4年2月17日、第4回:令和4年3月28日、令和4年度 第1回:令和4年6月24日)	令和3年	12月	「球磨川水系河川整備基本方針」を変更(令和3年12月17日)	令和4年	8月	「球磨川水系河川整備計画[国管理区間]」を策定(令和4年8月9日)	前回委員会以降の時点更新
	年	月	内容																																																																																																																																																												
昭和41年	4月	球磨川水系工事実施基本計画策定																																																																																																																																																													
昭和42年	6月	実施計画調査に着手																																																																																																																																																													
昭和44年	4月	建設事業着手																																																																																																																																																													
昭和51年	3月	「川辺川ダムに関する基本計画」告示																																																																																																																																																													
平成2年	12月	補償基準妥結(地権者協議会) ※地権者協議会以外の団体とは昭和56年4月妥結																																																																																																																																																													
平成8年	10月	川辺川ダム本体工事着工に伴う協定書調印(五木村、相良村、熊本県、九州地方建設局)																																																																																																																																																													
平成10年	6月	「川辺川ダムに関する基本計画」変更告示																																																																																																																																																													
平成19年	5月	球磨川水系河川整備基本方針を策定(平成19年5月11日)																																																																																																																																																													
平成20年	9月	熊本県知事の表明「現行の川辺川ダム計画を白紙撤回し、ダムによらない治水対策を追求すべき」																																																																																																																																																													
平成21年	1月	「ダムによらない治水を検討する場」を設置(平成27年2月迄に12回開催)(平成25年11月迄に幹事会を5回開催)																																																																																																																																																													
平成21年	9月	国土交通大臣の表明「ダム本体工事は中止するが、生活関連対策については継続する」(現地にて)																																																																																																																																																													
平成27年3月～		「球磨川治水対策協議会」を開催(令和元年6月迄に9回開催)(令和元年11月迄に 整備局長・知事・市町村長会議を4回開催)																																																																																																																																																													
令和2年	7月	令和2年7月豪雨発生(球磨川:浸水面積 約1,020ha、浸水戸数 約6,110戸、川辺川:浸水面積 約130ha、浸水戸数 約170戸を確認)																																																																																																																																																													
令和2年	8月、10月	「令和2年7月豪雨」により球磨川流域が甚大な浸水被害を受けたことから、「令和2年7月球磨川豪雨検証委員会」を開催(第1回:令和2年8月25日、第2回:令和2年10月6日)																																																																																																																																																													
令和2年10月～		「球磨川流域治水協議会」を新たに設置し、令和2年7月豪雨と同規模洪水への対応や気候変動への備え、流域全体で被害を軽減させる治水対策「流域治水」を検討(第1回:令和2年10月27日、第2回:令和2年12月18日、第3回:令和3年1月26日、第4回:令和3年3月24日、第5回:令和3年6月2日) 学識経験者等の意見を聴く場:令和2年12月23日(第1回)、令和3年3月5日(第2回)、令和3年3月18日(第3回)																																																																																																																																																													
令和2年	11月	熊本県知事の表明「「緑の流域治水」の1つとして、住民の「命」を守り、さらには、地域の宝である「清流」をも守る「新たな流水型のダム」を、国に求める。」(令和2年11月19日)																																																																																																																																																													
令和2年	11月	国土交通大臣と熊本県知事が会談(令和2年11月20日) 熊本県知事が球磨川の治水に対する考え方について、国土交通大臣に説明。「国としても全面的にしっかりと進めたい」																																																																																																																																																													
令和3年	1月	「球磨川水系緊急治水対策プロジェクト」の公表(令和3年1月29日)(新たな流水型ダムの調査・検討に令和3年度より本格着手)																																																																																																																																																													
令和3年	3月	「球磨川水系流域治水プロジェクト」の公表(令和3年3月30日)																																																																																																																																																													
令和3年	5月	球磨川の「新たな流水型ダム」の環境影響評価について、環境省と連携し、法に基づくものと同等のものを実施することを発表(令和3年5月21日)																																																																																																																																																													
令和3年6月～		「流水型ダム環境保全対策検討委員会」を開催(第1回:令和3年6月16日、第2回:令和3年12月14日、第3回:令和4年3月9日、第4回:令和4年8月24日)																																																																																																																																																													
令和3年7月～12月		球磨川水系河川整備基本方針の見直しについて、社会資本整備審議会河川分科会河川整備基本方針検討小委員会を開催(第113回:令和3年7月8日、第114回:令和3年9月6日、第115回:令和3年9月29日、第116回:令和3年10月11日、第117回:令和3年12月2日)※球磨川水系に関する審議回を記載) 河川分科会:第60回:令和3年11月10日、第61回:令和3年12月8日																																																																																																																																																													
令和3年8月～		河川整備計画策定に向けて、学識経験者等からご意見を聴く場として「球磨川水系学識者懇談会」を設置し、開催(令和3年度 第1回:令和3年8月4日、第2回:令和3年12月13日、第3回:令和4年2月17日、第4回:令和4年3月28日、令和4年度 第1回:令和4年6月24日)																																																																																																																																																													
令和3年	12月	「球磨川水系河川整備基本方針」を変更(令和3年12月17日)																																																																																																																																																													
令和4年	8月	「球磨川水系河川整備計画[国管理区間]」を策定(令和4年8月9日)																																																																																																																																																													
年	月	内容																																																																																																																																																													
昭和41年	4月	球磨川水系工事実施基本計画策定																																																																																																																																																													
昭和42年	6月	実施計画調査に着手																																																																																																																																																													
昭和44年	4月	建設事業着手																																																																																																																																																													
昭和51年	3月	「川辺川ダムに関する基本計画」告示																																																																																																																																																													
平成2年	12月	補償基準妥結(地権者協議会) ※地権者協議会以外の団体とは昭和56年4月妥結																																																																																																																																																													
平成8年	10月	川辺川ダム本体工事着工に伴う協定書調印(五木村、相良村、熊本県、九州地方建設局)																																																																																																																																																													
平成10年	6月	「川辺川ダムに関する基本計画」変更告示																																																																																																																																																													
平成19年	5月	球磨川水系河川整備基本方針を策定(平成19年5月11日)																																																																																																																																																													
平成20年	9月	熊本県知事の表明「現行の川辺川ダム計画を白紙撤回し、ダムによらない治水対策を追求すべき」																																																																																																																																																													
平成21年	1月	「ダムによらない治水を検討する場」を設置(平成27年2月迄に12回開催)(平成25年11月迄に幹事会を5回開催)																																																																																																																																																													
平成21年	9月	国土交通大臣の表明「ダム本体工事は中止するが、生活関連対策については継続する」(現地にて)																																																																																																																																																													
平成27年3月～		「球磨川治水対策協議会」を開催(令和元年6月迄に9回開催)(令和元年11月迄に 整備局長・知事・市町村長会議を4回開催)																																																																																																																																																													
令和2年	7月	令和2年7月豪雨発生(球磨川:浸水面積 約1,020ha、浸水戸数 約6,110戸、川辺川:浸水面積 約130ha、浸水戸数 約170戸を確認)																																																																																																																																																													
令和2年	8月、10月	「令和2年7月豪雨」により球磨川流域が甚大な浸水被害を受けたことから、「令和2年7月球磨川豪雨検証委員会」を開催(第1回:令和2年8月25日、第2回:令和2年10月6日)																																																																																																																																																													
令和2年10月～		「球磨川流域治水協議会」を新たに設置し、令和2年7月豪雨と同規模洪水への対応や気候変動への備え、流域全体で被害を軽減させる治水対策「流域治水」を検討(第1回:令和2年10月27日、第2回:令和2年12月18日、第3回:令和3年1月26日、第4回:令和3年3月24日、第5回:令和3年6月2日) 学識経験者等の意見を聴く場:令和2年12月23日(第1回)、令和3年3月5日(第2回)、令和3年3月18日(第3回)																																																																																																																																																													
令和2年	11月	熊本県知事の表明「「緑の流域治水」の1つとして、住民の「命」を守り、さらには、地域の宝である「清流」をも守る「新たな流水型のダム」を、国に求める。」(令和2年11月19日)																																																																																																																																																													
令和2年	11月	国土交通大臣と熊本県知事が会談(令和2年11月20日) 熊本県知事が球磨川の治水に対する考え方について、国土交通大臣に説明。「国としても全面的にしっかりと進めたい」																																																																																																																																																													
令和3年	1月	「球磨川水系緊急治水対策プロジェクト」の公表(令和3年1月29日)(新たな流水型ダムの調査・検討に令和3年度より本格着手)																																																																																																																																																													
令和3年	3月	「球磨川水系流域治水プロジェクト」の公表(令和3年3月30日)																																																																																																																																																													
令和3年	5月	球磨川の「新たな流水型ダム」の環境影響評価について、環境省と連携し、法に基づくものと同等のものを実施することを発表(令和3年5月21日)																																																																																																																																																													
令和3年6月～		「流水型ダム環境保全対策検討委員会」を開催(第1回:令和3年6月16日、第2回:令和3年12月14日、第3回:令和4年3月9日、第4回:令和4年8月24日、 <b>第5回:令和4年10月6日</b> )																																																																																																																																																													
令和3年7月～12月		球磨川水系河川整備基本方針の見直しについて、社会資本整備審議会河川分科会河川整備基本方針検討小委員会を開催(第113回:令和3年7月8日、第114回:令和3年9月6日、第115回:令和3年9月29日、第116回:令和3年10月11日、第117回:令和3年12月2日)※球磨川水系に関する審議回を記載) 河川分科会:第60回:令和3年11月10日、第61回:令和3年12月8日																																																																																																																																																													
令和3年8月～		河川整備計画策定に向けて、学識経験者等からご意見を聴く場として「球磨川水系学識者懇談会」を設置し、開催(令和3年度 第1回:令和3年8月4日、第2回:令和3年12月13日、第3回:令和4年2月17日、第4回:令和4年3月28日、令和4年度 第1回:令和4年6月24日)																																																																																																																																																													
令和3年	12月	「球磨川水系河川整備基本方針」を変更(令和3年12月17日)																																																																																																																																																													
令和4年	8月	「球磨川水系河川整備計画[国管理区間]」を策定(令和4年8月9日)																																																																																																																																																													

	第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2（川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（案））	川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（令和4年11月）	備考
	<b>3.1.1.1 気象</b>	<b>3.1.1.1 気象</b>	
3-3	事業者が実施した調査によると、頭地観測点における平成9～10年の観測結果は、年平均風速が1.4m/秒であり、南寄りの風が卓越している。久領観測点における平成10年の観測結果は年平均風速が1.0m/秒であり、西北西寄りの風が卓越している。	事業者が実施した調査では、頭地観測点における平成9～10年の観測結果は、年平均風速が1.4m/秒であり、南寄りの風が卓越している。久領観測点における平成10年の観測結果は年平均風速が1.0m/秒であり、西北西寄りの風が卓越している。	表記の適正化
	<b>3.1.1.2 大気質</b>	<b>3.1.1.2 大気質</b>	
3-8	自然的状況の調査範囲における大気質については、熊本県が調査している。「大気・化学物質・騒音等調査報告書（第56報）」によると、調査地点は図 3.1.1 4に示すとおり人吉保健所で実施している。	自然的状況の調査範囲における大気質については、熊本県により現地調査が実施されている。「大気・化学物質・騒音等調査報告書（第56報）」によると、調査地点は図 3.1.1 4に示すとおり人吉保健所で実施されている。	表記の適正化
3-10	熊本県によるダイオキシン類(大気)の把握状況は表3.1.1 8に示すとおりであり、図 3.1.1 4に示すとおり人吉市、錦町、あさぎり町で実施されており、すべての地点において環境基準を満たしている。	熊本県によるダイオキシン類(大気)の把握状況は表3.1.1 8に示すとおりであり、図 3.1.1 4に示すとおり人吉市、錦町及びあさぎり町で実施されており、すべての地点において環境基準を満たしている。	表記の適正化
	<b>3.1.1.3 騒音及び低周波音</b>	<b>3.1.1.3 騒音及び超低周波音</b>	
3-12	自然的状況の調査範囲における騒音については、熊本県及び事業者が実施した調査結果がある。事業者が実施した調査地点一覧を表 3.1.1 9、調査地点を図 3.1.1 5に示す。地点 A、地点 B、地点 C 及び地点 D は道路の沿道の騒音の状況の環境基準達成状況について調査した。なお、低周波音については、調査は実施されていない。	自然的状況の調査範囲における騒音については、熊本県及び事業者により現地調査を実施している。事業者が実施した調査地点一覧を表 3.1.1 9、調査地点を図 3.1.1 5に示す。地点 A、地点 B、地点 C 及び地点 D は道路の沿道の騒音の状況の環境基準達成状況について調査した。なお、超低周波音については、調査は実施されていない。	表記の適正化
3-13	表 3.1.1 10 現地調査による騒音の状況	表 3.1.1 10 騒音の状況	表記の適正化
	<b>3.1.1.5 悪臭</b>	<b>3.1.1.5 悪臭</b>	
3-18	自然的状況の調査範囲における悪臭については、国、熊本県、事業者による調査は実施されていない。	自然的状況の調査範囲における悪臭については、国、熊本県及び事業者による調査を実施していない。	表記の適正化
	<b>3.1.2.1 水象</b>	<b>3.1.2.1 水象</b>	
3-19	本川の球磨川は、同県球磨郡水上村の銚子笠に源流をもち、そこから南西に流れ下り、人吉盆地を貫流しつつ、相良村で川辺川と合流する。その後、流れの向きを北西に変えて狭窄部を流れ下り、八代平野で前川と南川を分派し、不知火海に流れ込む。球磨川の流域面積は 1,880km <sup>2</sup> 、幹川流路延長は 115km であり、ともに九州第 3 位の規模を誇っている。	本川の球磨川は、同県球磨郡水上村の銚子笠に源流をもち、そこから南西に流れ下り、人吉(球磨)盆地を貫流しつつ、相良村で川辺川と合流する。その後、流れの向きを北西に変えて狭窄部を流れ下り、八代平野で前川と南川を分派し、不知火海(八代海)に流れ込む。球磨川の流域面積は 1,880km <sup>2</sup> 、幹川流路延長は 115km であり、ともに九州第 3 位の規模を誇っている。	表記の適正化

	第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2(川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(案))	川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(令和4年11月)	備考
	3.1.2.2 水質	3.1.2.2 水質	
3-25	<p>自然的状況の調査範囲における水質については、熊本県及び人吉市、事業者により現地調査を実施している。水質調査地点を図3.1.2.3及び図3.1.2.4に、これらの水質調査地点における水質の把握状況を表3.1.2.5及び表3.1.2.6に、その対象期間の水質調査結果を表3.1.2.7～表3.1.2.12、図3.1.2.5及び図3.1.2.6に示す。また、当該地域における「環境基本法」(平成5年法律第91号)に基づく「水質汚濁に係る環境基準」(昭和46年環境庁告示第59号)の類型指定状況については、自然的状況の調査範囲について、藤田より上流の川辺川と市房ダムより上流の球磨川は河川AA類型に、藤田より下流の川辺川と、市房ダムから下流の球磨川は河川A類型に指定されている。</p>	<p>自然的状況の調査範囲における水質については、熊本県、人吉市及び事業者により現地調査を実施している。水質調査地点を図3.1.2.3及び図3.1.2.4に、これらの水質調査地点における水質の把握状況を表3.1.2.5及び表3.1.2.6に、その対象期間の水質調査結果を表3.1.2.7～表3.1.2.12、図3.1.2.5及び図3.1.2.6に示す。また、当該地域における「環境基本法」(平成5年法律第91号)に基づく「水質汚濁に係る環境基準」(昭和46年環境庁告示第59号)の類型指定状況については、自然的状況の調査範囲について、藤田より上流の川辺川と市房ダムより上流の球磨川は河川AA類型に、藤田より下流の川辺川と、市房ダムから下流の球磨川は河川A類型に指定されている。</p>	表記の適正化
3-25	<p>熊本県及び人吉市、事業者の現地調査による生活環境項目の状況は、表3.1.2.8に示すとおりであり、水素イオン濃度(以下「pH」という。)は6.0～9.3となっている。生物化学的酸素要求量(以下「BOD」という。)については、0mg/L～20mg/L、化学的酸素要求量(以下「COD」という。)については、0mg/L未満～19.3mg/L、土砂による濁り(浮遊物質(以下「SS」という。))については、0mg/L未満～325mg/L、溶存酸素量(以下「DO」という。)については、0.9mg/L～19.2mg/L、大腸菌群数については、0MPN/100mL未満～9,200,000MPN/100mL、全亜鉛については、0.001mg/L未満～0.012mg/L、ノニルフェノールについては、0.00006mg/L未満～0.0001mg/L未満、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(以下「LAS」という。)については、0.0006mg/L未満～0.0012mg/Lとなっている。熊本県、人吉市及び事業者の現地調査による生活環境の保全に関する環境基準の達成状況は、表3.1.2.8に示すとおりであり、pHについては、人吉を除く10地点で環境基準を満たしていない日がある。BODについては、11地点すべてで環境基準を満たしていない日がある。SSについては、11地点すべてで環境基準を満たしていない日がある。DOについては、神屋敷、五木、四浦、柳瀬、天狗橋を除く6地点で環境基準を満たしていない日がある。大腸菌群数については、11地点すべてで環境基準を満たしていない日がある。</p>	<p>熊本県、人吉市及び事業者の現地調査による生活環境項目の状況は、表3.1.2.8に示すとおりであり、水素イオン濃度(以下「pH」という。)は6.0～9.3となっている。生物化学的酸素要求量(以下「BOD」という。)については、0mg/L～20mg/L、化学的酸素要求量(以下「COD」という。)については、0mg/L未満～19.3mg/L、土砂による濁り(浮遊物質(以下「SS」という。))については、0mg/L未満～325mg/L、溶存酸素量(以下「DO」という。)については、0.9mg/L～19.2mg/L、大腸菌群数については、0MPN/100mL未満～9,200,000MPN/100mL、全亜鉛については、0.001mg/L未満～0.012mg/L、ノニルフェノールについては、0.00006mg/L未満～0.0001mg/L未満、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(以下「LAS」という。)については、0.0006mg/L未満～0.0012mg/Lとなっている。熊本県、人吉市及び事業者の現地調査による生活環境の保全に関する環境基準の達成状況は、表3.1.2.8に示すとおりであり、pHについては、人吉を除く10地点で環境基準を満たしていない日がある。BODについては、11地点すべてで環境基準を満たしていない日がある。SSについては、11地点すべてで環境基準を満たしていない日がある。DOについては、神屋敷、五木、四浦、柳瀬及び天狗橋を除く6地点で環境基準を満たしていない日がある。大腸菌群数については、11地点すべてで環境基準を満たしていない日がある。</p>	表記の適正化
3-25	<p>熊本県及び国土交通省によるダイオキシン類(水質)の状況は表3.1.2.10に示すとおりであり、藤田、川辺大橋、市房ダム、西瀬橋において環境基準を満たしている。</p>	<p>熊本県及び国土交通省によるダイオキシン類(水質)の状況は表3.1.2.10に示すとおりであり、藤田、川辺大橋、市房ダム及び西瀬橋において環境基準を満たしている。</p>	表記の適正化
3-25	<p>各調査地点におけるBODの年平均値の経年変化を表3.1.2.11及び図3.1.2.5に、BODの75%値の経年変化を表3.1.2.12及び図3.1.2.6に示す。BODの75%値については、五木宮園、五木、藤田、一武の4地点で環境基準を満たしていない年がある。</p>	<p>各調査地点におけるBODの年平均値の経年変化を表3.1.2.11及び図3.1.2.5に、BODの75%値の経年変化を表3.1.2.12及び図3.1.2.6に示す。BODの75%値については、五木宮園、五木、藤田及び一武の4地点で環境基準を満たしていない年がある。</p>	表記の適正化

第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2 (川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(案))	川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(令和4年11月)	備考
3.1.2.3 水質の底質	3.1.2.3 水質の底質	
3-48 自然的状況の調査範囲における水底の底質について、事業者により、3 地点で底質の定期調査を実施している。また、熊本県により、3 地点でダイオキシン類(底質)の調査が実施されている。水底の底質調査地点を図 3.1.2 7 に、ダイオキシン類(底質)の調査地点図を図 3.1.2 8 に示す。これらの調査地点における底質の把握状況を表 3.1.2 13、表 3.1.2 14 に、測定項目毎の水底の底質の状況を表 3.1.2 15、表 3.1.2 16 に示す。	3-48 自然的状況の調査範囲における水底の底質については、事業者により、3 地点で底質の定期調査を実施している。また、熊本県により、3 地点でダイオキシン類(底質)の調査が実施されている。水底の底質調査地点を図 3.1.2 7 に、ダイオキシン類(底質)の調査地点図を図 3.1.2 8 に示す。これらの調査地点における底質の把握状況を表 3.1.2 13、表 3.1.2 14 に、測定項目毎の水底の底質の状況を表 3.1.2 15、表 3.1.2 16 に示す。	表記の適正化
3-48 事業者による底質の調査結果は、表 3.1.2 15 に示すとおりであり、カドミウムは 0.036mg/kg～0.160 mg/kg、鉛は 4.7 mg/kg～20.0 mg/kg、総クロムは 24.0 mg/kg～70.0 mg/kg、砒素は 3.0 mg/kg～16.0 mg/kg、総水銀は 0.023～mg/kg 0.160 mg/kg となっている。	3-48 事業者による底質の調査結果は、表 3.1.2 15 に示すとおりであり、カドミウムは 0.036mg/kg～0.160 mg/kg、鉛は 4.7 mg/kg～20.0 mg/kg、総クロムは 24.0 mg/kg～70.0 mg/kg、砒素は 3.0 mg/kg～16.0 mg/kg、総水銀は 0.023mg/kg～0.160 mg/kg となっている。	表記の適正化
3-48 熊本県によるダイオキシン類(底質)の調査結果は表 3.1.2 16 に示すとおりであり、藤田、川辺大橋、市房ダムにおいて環境基準を満たしている。	3-48 熊本県によるダイオキシン類(底質)の調査結果は表 3.1.2 16 に示すとおりであり、藤田、川辺大橋及び市房ダムにおいて環境基準を満たしている。	表記の適正化
3.1.2.4 地下水の水質及び水位	3.1.2.4 地下水の水質及び水位	
3-52 自然的状況の調査範囲では、「令和 2 年度(2020 年度)熊本県水質調査報告書(公共用水域及び地下水)」によると、熊本県では県全体の概況を見るための監視調査を実施しており、八代市、人吉市、錦町、多良木町、湯前町、水上村、相良村、五木村、山江村、球磨村、あさぎり町の 2 市 4 町 5 村で地下水の水質調査を実施している。また、人吉市、錦町、多良木町、水上村、相良村、山江村、球磨村、あさぎり町において地下水を水道水源として利用しており、水質調査を実施している。これらの調査地点における地下水水質の把握状況を表 3.1.2 17 及び表 3.1.2 18 に示す。また、熊本県によるダイオキシン類(地下水)の把握状況を表 3.1.2 19 に示す。	3-52 自然的状況の調査範囲では、「令和 2 年度(2020 年度)熊本県水質調査報告書(公共用水域及び地下水)」によると、熊本県では県全体の概況を見るための監視調査が実施されており、八代市、人吉市、錦町、多良木町、湯前町、水上村、相良村、五木村、山江村、球磨村及びあさぎり町の 2 市 4 町 5 村で地下水の水質調査が実施されている。また、人吉市、錦町、多良木町、水上村、相良村、山江村、球磨村及びあさぎり町において地下水を水道水源として利用しており、水質調査が実施されている。これらの調査地点における地下水水質の把握状況を表 3.1.2 17 及び表 3.1.2 18 に示す。また、熊本県によるダイオキシン類(地下水)の把握状況を表 3.1.2 19 に示す。	表記の適正化
3-52 熊本県の地下水水質測定結果を表 3.1.2 20～表 3.1.2 22 に示す。地下水の水質汚濁に係る環境基準の達成状況のうち、定点監視調査(T 地点)は表 3.1.2 20 に示すとおりであり、砒素は八代市、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素では、八代市、人吉市、湯前町、五木村、あさぎり町において、環境基準を超過している。地下水の水質汚濁に係る環境基準の達成状況のうち、汚染地区調査(M 地点)は表 3.1.2 21 に示すとおりであり、砒素は八代市、トリクロロエチレンは人吉市、錦町、テトラクロロエチレンは八代市、人吉市、錦町、あさぎり町、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素は、八代市、人吉市、錦町、多良木町、湯前町、相良村、あさぎり町、ふっ素は八代市、球磨村、ほう素は八代市において環境基準を超過している。地下水の水質汚濁に係る環境基準の達成状況のうち、検出井戸周辺地区調査(K 地点)は表 3.1.2 22 に示すとおりであり、トリクロロエチレンが錦町において超過している。	3-52 熊本県の地下水水質測定結果を表 3.1.2 20～表 3.1.2 22 に示す。地下水の水質汚濁に係る環境基準の達成状況のうち、定点監視調査(T 地点)は表 3.1.2 20 に示すとおりであり、砒素は八代市、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素では、八代市、人吉市、湯前町、五木村及びあさぎり町において、環境基準を超過している。地下水の水質汚濁に係る環境基準の達成状況のうち、汚染地区調査(M 地点)は表 3.1.2 21 に示すとおりであり、砒素は八代市、トリクロロエチレンは人吉市及び錦町、テトラクロロエチレンは八代市、人吉市、錦町及びあさぎり町、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素は、八代市、人吉市、錦町、多良木町、湯前町、相良村及びあさぎり町、ふっ素は八代市及び球磨村、ほう素は八代市において環境基準を超過している。地下水の水質汚濁に係る環境基準の達成状況のうち、検出井戸周辺地区調査(K 地点)は表 3.1.2 22 に示すとおりであり、トリクロロエチレンが錦町において超過している。	表記の適正化
3-52 令和 3 年度の井戸水等の原水の水質調査結果について、表 3.1.2 23 に示すとおりであり、大腸菌は山江村、あさぎり町、鉄及びその化合物はあさぎり町、マンガン及びその化合物は多良木町、山江村、あさぎり町、臭気はあさぎり町、色度はあさぎり町、濁度はあさぎり町において水道水質基準を超過している。	3-52 令和 3 年度の井戸水等の原水の水質調査結果について、表 3.1.2 23 に示すとおりであり、大腸菌は山江村及びあさぎり町、鉄及びその化合物はあさぎり町、マンガン及びその化合物は多良木町、山江村及びあさぎり町、臭気はあさぎり町、色度はあさぎり町、濁度はあさぎり町において水道水質基準を超過している。	表記の適正化
3-66 自然的状況の調査範囲では、事業者及び県による地下水位の観測は実施されていない。	3-66 自然的状況の調査範囲における地下水位については、熊本県及び事業者による観測を実施していない。	表記の適正化
3.1.4.1 地形	3.1.4.1 地形	
3-69 自然的状況の調査範囲における地形の状況は、図 3.1.4 1 に示すとおりであり、自然的状況の調査範囲は北側及び南側が山地で標高が高く、球磨川沿いに台地段丘及びローム台地となる。球磨川等の河川沿いは、扇状地性低地が広がっている。「自然環境保全調査報告書 すぐれた自然図 熊本県(環境庁 昭和 51 年)」によると準平原遺物、峡谷、川辺川の峡谷、天狗岩、断層崖が分布している。	3-69 自然的状況の調査範囲における地形の状況は、図 3.1.4 1 に示すとおりであり、自然的状況の調査範囲は北側及び南側が山地で標高が高く、球磨川沿いに台地段丘及びローム台地となる。球磨川等の河川沿いは、扇状地性低地が広がっている。「自然環境保全調査報告書 すぐれた自然図 熊本県(環境庁 昭和 51 年)」によると準平原遺物、峡谷、川辺川の峡谷、天狗岩及び断層崖が分布している。	表記の適正化

	第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2(川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(案))	川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(令和4年11月)	備考
3-69	上記の文献調査結果から、次に示す a~f により重要な地形を選定したところ、表 3.1.4 1、表 3.1.4 2 及び図 3.1.4 1 に示すとおりであり、自然的状況の調査範囲では、文献によると 5 カ所の重要な地形が確認されている。	上記の文献調査結果から、次に示す a~f により重要な地形を選定したところ、表 3.1.4 1、表 3.1.4 2 及び図 3.1.4 1 に示すとおりであり、自然的状況の調査範囲では、文献によると 5 カ所の重要な地形が確認された。	表記の適正化
3-71	表 3.1.4 1 文献で確認された重要な地形	表 3.1.4 1 重要な地形	表記の適正化
	<b>3.1.4.2 地質</b>	<b>3.1.4.2 地質</b>	
3-72	自然的状況の調査範囲における地質の状況は、図 3.1.4 2 に示すとおりであり、北側の川辺川上流には砂岩、泥岩、チャート等からなっており、その南に石灰岩ブロックの密集層が分布している。川辺川中流から下流には、砂岩、泥岩(頁岩・粘板岩)が広く分布している。川辺川の球磨川合流点付近や球磨川沿いは、未固結堆積物や半固結堆積物が分布している。人吉盆地には安山岩等の火山性岩石が分布している。「自然環境保全調査報告書 すぐれた自然図熊本県(環境庁 昭和 51 年)」によると背斜構造、鹿目の滝、ソロバン玉石、複合扇状地が分布している。	自然的状況の調査範囲における地質の状況は、図 3.1.4 2 に示すとおりであり、北側の川辺川上流には砂岩、泥岩、チャート等からなっており、その南に石灰岩ブロックの密集層が分布している。川辺川中流から下流には、砂岩及び泥岩(頁岩・粘板岩)が広く分布している。川辺川の球磨川合流点付近や球磨川沿いは、未固結堆積物や半固結堆積物が分布している。人吉(球磨)盆地には安山岩等の火山性岩石が分布している。「自然環境保全調査報告書 すぐれた自然図熊本県(環境庁 昭和 51 年)」によると背斜構造、鹿目の滝、ソロバン玉石及び複合扇状地が分布している。	表記の適正化
3-72	事業実施区域には、上流側から砂岩・泥岩・チャート、石灰岩、輝緑凝灰岩、砂岩、泥岩(頁岩・粘板岩)が分布している。	事業実施区域には、上流側から砂岩・泥岩・チャート、石灰岩、輝緑凝灰岩、砂岩及び泥岩(頁岩・粘板岩)が分布している。	表記の適正化
3-74	表 3.1.4 3 文献で確認された重要な地質	表 3.1.4 3 重要な地質	表記の適正化
	<b>3.1.5.1 動物</b>	<b>3.1.5.1 動物</b>	
3-75	自然的状況の調査範囲には、以下の文献によると、カワネズミ、キクガシラコウモリ、ホンドアカネズミ等 17 科 45 種 が分布している。	自然的状況の調査範囲には、以下の文献によるとカワネズミ、キクガシラコウモリ、ホンドアカネズミ等 17 科 45 種 が分布している。	表記の適正化
3-76	また、以下の事業者の調査によると、コウベモグラ、モモジロコウモリ、ホンドリメネズミ等 14 科 30 種が確認されている。調査実施状況等を表 3.1.5 30 及び図 3.1.5 2~図 3.1.5 4 参照に示す。	また、以下の事業者の調査ではコウベモグラ、モモジロコウモリ、ホンドリメネズミ等 14 科 30 種を確認した。調査実施状況等を表 3.1.5 30 及び図 3.1.5 2~図 3.1.5 4 参照に示す。	表記の適正化
3-77	上記の文献及び事業者の調査結果から、次に示す a~f により重要な種を選定したところ、表 3.1.5 3 に示すとおりであり、文献によるとヒメヒミズ、クロホオヒゲコウモリ、ホンドリメネズミ等 22 種が、事業者の調査によるとカワネズミ、ニホンコキクガシラコウモリ、ヤマネ等 14 種が確認されている。	上記の文献及び事業者の調査結果から、次に示す a~f により重要な種を選定したところ、表 3.1.5 3 に示すとおりであり、文献によるとヒメヒミズ、クロホオヒゲコウモリ、ホンドリメネズミ等 22 種、事業者の調査ではカワネズミ、ニホンコキクガシラコウモリ、ヤマネ等 14 種を確認した。	表記の適正化
3-78	表 3.1.5 3 確認された哺乳類の重要な種及びその生息環境(1/2)	表 3.1.5 3 哺乳類の重要な種及びその生息環境(1/2)	表記の適正化
3-79	表 3.1.5 3 確認された哺乳類の重要な種及びその生息環境(2/2)	表 3.1.5 3 哺乳類の重要な種及びその生息環境(2/2)	
3-80	5. ツキノワグマ、ニホンオオカミ、ニホンカワウソ(本州以南亜種)の 3 種は熊本県レッドデータブックで絶滅(EX)とされていることから、重要種として扱わないこととした。	5. ツキノワグマ、ニホンオオカミ、ニホンカワウソ(本州以南亜種)の 3 種は熊本県レッドデータブックで絶滅(EX)とされていることから、学識者へ確認のうえ重要種として扱わないこととした。	委員会意見による修正
3-80	自然的状況の調査範囲には、以下の文献によると、コガモ、アオサギ、イソシギ等 62 科 251 種 が分布している。	自然的状況の調査範囲には、以下の文献によるとコガモ、アオサギ、イソシギ等 62 科 251 種 が分布している。	表記の適正化

	第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2(川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(案))	川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(令和4年11月)	備考
3-81	また、以下の事業者の調査によると、ヤマドリ、カイツブリ、イカルチドリ等 50 科 154 種が確認されている。調査実施状況等を表 3.1.5 30 及び図 3.1.5 5～図 3.1.5 7 に示す。	また、以下の事業者の調査ではヤマドリ、カイツブリ、イカルチドリ等 50 科 154 種を確認した。調査実施状況等を表 3.1.5 30 及び図 3.1.5 5～図 3.1.5 7 に示す。	表記の適正化
3-82	上記の文献及び事業者の調査結果から、次に示す a～f により重要な種を選定したところ、表 3.1.5 6 に示すとおりであり、文献によるとウズラ、マガン及びヨシゴイ等 78 種が、事業者の調査によるとヤマドリ、オシドリ、ハチクマ等 44 種が確認されている。	上記の文献及び事業者の調査結果から、次に示す a～f により重要な種を選定したところ、表 3.1.5 6 に示すとおりであり、文献によるとウズラ、マガン、ヨシゴイ等 78 種、事業者の調査ではヤマドリ、オシドリ、ハチクマ等 44 種を確認した。	表記の適正化
3-88	5. 熊本県レッドデータブックで、オナガは絶滅(EX)であることから、重要な種として扱わないこととした。	5. オナガは熊本県レッドデータブックで絶滅(EX)とされていることから、学識者へ確認のうえ重要な種として扱わないこととした。	委員会意見による修正
3-88	自然的状況の調査範囲には、以下の文献によると、ニホンイシガメ、ニホンスッポン、タカチホヘビ等 8 科 14 種が分布している。	自然的状況の調査範囲には、以下の文献によるとニホンイシガメ、ニホンスッポン、タカチホヘビ等 8 科 14 種が分布している。	表記の適正化
3-89	また、以下の事業者の調査によると、クサガメ、ニホンヤモリ及びアオダイショウ等 9 科 15 種が確認されている。調査実施状況等を表 3.1.5 30 及び図 3.1.5 8 に示す。	また、以下の事業者の調査ではクサガメ、ニホンヤモリ、アオダイショウ等 9 科 15 種を確認した。調査実施状況等を表 3.1.5 30 及び図 3.1.5 8 に示す。	表記の適正化
3-89	上記の文献及び事業者の調査結果から、次に示す a～f により重要な種を選定したところ、表 3.1.5 9 に示すとおりであり、文献、事業者の調査ともにニホンイシガメ、ニホンスッポン、タカチホヘビ及びシロマダラの 4 種が確認されている。	上記の文献及び事業者の調査結果から、次に示す a～f により重要な種を選定したところ、表 3.1.5 9 に示すとおりであり、文献及び事業者の調査ともにニホンイシガメ、ニホンスッポン、タカチホヘビ及びシロマダラの 4 種を確認した。	表記の適正化
3-91	自然的状況の調査範囲には、以下の文献によると、コガタブチサンショウウオ、ニホンヒキガエル、タゴガエル等 8 科 16 種が分布している。	自然的状況の調査範囲には、以下の文献によるとコガタブチサンショウウオ、ニホンヒキガエル、タゴガエル等 8 科 16 種が分布している。	表記の適正化
3-91	また、以下の事業者の調査によると、コガタブチサンショウウオ、ニホンアマガエル、トノサマガエル等 7 科 14 種が確認されている。調査実施状況等を表 3.1.5 30 及び図 3.1.5 9～図 3.1.5 11 に示す。	また、以下の事業者の調査ではコガタブチサンショウウオ、ニホンアマガエル、トノサマガエル等 7 科 14 種を確認した。調査実施状況等を表 3.1.5 30 及び図 3.1.5 9～図 3.1.5 11 に示す。	表記の適正化
3-92	上記の文献及び事業者の調査結果から、次に示す a～f により重要な種を選定したところ、表 3.1.5 12 に示すとおりであり、文献、事業者の調査ともにコガタブチサンショウウオ、アカハライモリ、タゴガエル等の 9 種が確認されている。	上記の文献及び事業者の調査結果から、次に示す a～f により重要な種を選定したところ、表 3.1.5 12 に示すとおりであり、文献及び事業者の調査ともにコガタブチサンショウウオ、アカハライモリ、タゴガエル等の 9 種を確認した。	表記の適正化
3-93	表 3.1.5 12 確認された両生類の重要な種	表 3.1.5 12 両生類の重要な種及びその生息環境	表記の適正化
3-94	自然的状況の調査範囲には、以下の文献によると、カワムツ、カマツカ、アリアケギバチ等 16 科 63 種が分布している。	自然的状況の調査範囲には、以下の文献によるとカワムツ、カマツカ、アリアケギバチ等 16 科 63 種が分布している。	表記の適正化
3-95	また、以下の事業者の調査によると、ニホンウナギ、ハス、イトモロコ等 12 科 33 種が確認されている。調査実施状況等を表 3.1.5 30 及び図 3.1.5 12～図 3.1.5 13 に示す。	また、以下の事業者の調査ではニホンウナギ、ハス、イトモロコ等 12 科 33 種を確認した。調査実施状況等を表 3.1.5 30 及び図 3.1.5 12～図 3.1.5 13 に示す。	表記の適正化

第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2 (川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(案))	川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート (令和4年11月)	備考																																																																																																						
<p>上記の文献及び事業者の調査結果から、次に示す a~f により重要な種を選定したところ、表 3.1.5 15 に示すとおりであり、文献によるとニホンウナギ、ヤリタナゴ、サクラマス(ヤマメ)等 14 種 <b>が</b>、事業者の調査によるとアブラボテ、ドジョウ、ミナミメダカ等 8 種が確認されている。</p>	<p>上記の文献及び事業者の調査結果から、次に示す a~f により重要な種を選定したところ、表 3.1.5 15 に示すとおりであり、文献によるとニホンウナギ、ヤリタナゴ、サクラマス(ヤマメ)等 14 種、事業者の調査ではアブラボテ、ドジョウ、ミナミメダカ等 8 種を確認した。</p>	<p>表記の適正化</p>																																																																																																						
<p>6. 熊本県レッドデータブックで、カマキリは絶滅(EX)、ウツセミカジカ(降河回遊型)は川辺川では絶滅との記述があることから、重要種として扱わないこととした。なお、カジカ類については、文献によって分類の見解が異なる。</p>	<p>6. 熊本県レッドデータブックで、カマキリは絶滅(EX)、ウツセミカジカ(降河回遊型)は“川辺川では絶滅”とされており、カマキリ、ウツセミカジカとも、学識者より川辺川には生息していない可能性が高いと指摘されたことから、重要種として扱わないこととした。なお、カジカ類については、文献によって分類の見解が異なる。</p>	<p>委員会意見による修正</p>																																																																																																						
<p>自然的状況の調査範囲には、以下の文献によると、アオイトトンボ、トノサマバッタ、ミヤマカラスアゲハ等 359 科 5,501 種 が分布している。</p>	<p>自然的状況の調査範囲には、以下の文献によるとアオイトトンボ、トノサマバッタ、ミヤマカラスアゲハ等 359 科 5,501 種 が分布している。</p>	<p>表記の適正化</p>																																																																																																						
<p>また、以下の事業者の調査によると、ハグロトンボ、ルリシジミ、マメコガネ等 424 科 4,662 種が確認されている。調査実施状況等を表 3.1.5 30 及び図 3.1.5 14~図 3.1.5 16 に示す。</p>	<p>また、以下の事業者の調査ではハグロトンボ、ルリシジミ、マメコガネ等 424 科 4,662 種を確認した。調査実施状況等を表 3.1.5 30 及び図 3.1.5 14~図 3.1.5 16 に示す。</p>	<p>表記の適正化</p>																																																																																																						
<p>上記の文献及び事業者の調査結果から、次に示す a~f により重要な種を選定したところ、表 3.1.5 18 に示すとおりであり、文献によるとコフキヒメイトトンボ、ヤホシホソマダラ、マイマイカブリ等 179 種<sup>1</sup>が、事業者の調査によるとキイトトンボ、ギンイチモンジセセリ、シマゲンゴロウ等 95 種が確認されている。</p>	<p>上記の文献及び事業者の調査結果から、次に示す a~f により重要な種を選定したところ、表 3.1.5 18 に示すとおりであり、文献によるとコフキヒメイトトンボ、ヤホシホソマダラ、マイマイカブリ等 180 種<sup>1</sup>が、事業者の調査ではキイトトンボ、ギンイチモンジセセリ、シマゲンゴロウ等 95 種を確認した。</p>	<p>委員会意見による修正</p>																																																																																																						
<p>表 3.1.5 18 陸上昆虫類の重要な種及びその生息環境(2/9)</p> <table border="1" data-bbox="216 1167 1412 1377"> <thead> <tr> <th rowspan="2">番号</th> <th rowspan="2">種名</th> <th colspan="3">確認状況</th> <th colspan="6">選定理由</th> <th rowspan="2">生息環境</th> </tr> <tr> <th>文献調査</th> <th>現地調査</th> <th>環境レポート</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> <th>e</th> <th>f</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>36</td> <td>クロダケササキリモドキ</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>DD</td> <td>ブナがみられる落葉広葉樹林帯に生息する。</td> </tr> <tr> <td>37</td> <td>ハウチワウンカ</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>VU</td> <td></td> <td>低地の湿地周辺のチガヤに生息する。</td> </tr> </tbody> </table>	番号	種名	確認状況			選定理由						生息環境	文献調査	現地調査	環境レポート	a	b	c	d	e	f	36	クロダケササキリモドキ	●								DD	ブナがみられる落葉広葉樹林帯に生息する。	37	ハウチワウンカ	●							VU		低地の湿地周辺のチガヤに生息する。	<p>表 3.1.5 18 陸上昆虫類の重要な種及びその生息環境(2/9)</p> <table border="1" data-bbox="1478 1167 2694 1423"> <thead> <tr> <th rowspan="2">番号</th> <th rowspan="2">種名</th> <th colspan="3">確認状況</th> <th colspan="6">選定理由</th> <th rowspan="2">生息環境</th> </tr> <tr> <th>文献調査</th> <th>現地調査</th> <th>環境レポート</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> <th>e</th> <th>f</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>36</td> <td>クロダケササキリモドキ</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>DD</td> <td>ブナがみられる落葉広葉樹林帯に生息する。</td> </tr> <tr> <td>37</td> <td>カワラバッタ</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>EX</td> <td>中規模以上の河川中流域の小石の河原に生息する。</td> </tr> <tr> <td>38</td> <td>ハウチワウンカ</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>VU</td> <td></td> <td>低地の湿地周辺のチガヤに生息する。</td> </tr> </tbody> </table>	番号	種名	確認状況			選定理由						生息環境	文献調査	現地調査	環境レポート	a	b	c	d	e	f	36	クロダケササキリモドキ	●								DD	ブナがみられる落葉広葉樹林帯に生息する。	37	カワラバッタ	●								EX	中規模以上の河川中流域の小石の河原に生息する。	38	ハウチワウンカ	●							VU		低地の湿地周辺のチガヤに生息する。	<p>委員会意見による修正</p>
番号			種名	確認状況			選定理由						生息環境																																																																																											
	文献調査	現地調査		環境レポート	a	b	c	d	e	f																																																																																														
36	クロダケササキリモドキ	●								DD	ブナがみられる落葉広葉樹林帯に生息する。																																																																																													
37	ハウチワウンカ	●							VU		低地の湿地周辺のチガヤに生息する。																																																																																													
番号	種名	確認状況			選定理由						生息環境																																																																																													
		文献調査	現地調査	環境レポート	a	b	c	d	e	f																																																																																														
36	クロダケササキリモドキ	●								DD	ブナがみられる落葉広葉樹林帯に生息する。																																																																																													
37	カワラバッタ	●								EX	中規模以上の河川中流域の小石の河原に生息する。																																																																																													
38	ハウチワウンカ	●							VU		低地の湿地周辺のチガヤに生息する。																																																																																													
<p>表 3.1.5 18 陸上昆虫類の重要な種及びその生息環境(9/9)</p> <table border="1" data-bbox="216 1520 1412 1650"> <thead> <tr> <th rowspan="2">番号</th> <th rowspan="2">種名</th> <th colspan="3">確認状況</th> <th colspan="6">選定理由</th> <th rowspan="2">生息環境</th> </tr> <tr> <th>文献調査</th> <th>現地調査</th> <th>環境レポート</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> <th>e</th> <th>f</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>計</td> <td>197種</td> <td>179種</td> <td>95種</td> <td>13種</td> <td>1種</td> <td>2種</td> <td>2種</td> <td>75種</td> <td>157種</td> <td>8種</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	種名	確認状況			選定理由						生息環境	文献調査	現地調査	環境レポート	a	b	c	d	e	f	計	197種	179種	95種	13種	1種	2種	2種	75種	157種	8種		<p>表 3.1.5 18 陸上昆虫類の重要な種及びその生息環境(9/9)</p> <table border="1" data-bbox="1478 1520 2694 1650"> <thead> <tr> <th rowspan="2">番号</th> <th rowspan="2">種名</th> <th colspan="3">確認状況</th> <th colspan="6">選定理由</th> <th rowspan="2">生息環境</th> </tr> <tr> <th>文献調査</th> <th>現地調査</th> <th>環境レポート</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> <th>e</th> <th>f</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>計</td> <td>198種</td> <td>180種</td> <td>95種</td> <td>13種</td> <td>1種</td> <td>2種</td> <td>2種</td> <td>75種</td> <td>158種</td> <td>8種</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	種名	確認状況			選定理由						生息環境	文献調査	現地調査	環境レポート	a	b	c	d	e	f	計	198種	180種	95種	13種	1種	2種	2種	75種	158種	8種		<p>委員会意見による修正</p>																																				
番号			種名	確認状況			選定理由						生息環境																																																																																											
	文献調査	現地調査		環境レポート	a	b	c	d	e	f																																																																																														
計	197種	179種	95種	13種	1種	2種	2種	75種	157種	8種																																																																																														
番号	種名	確認状況			選定理由						生息環境																																																																																													
		文献調査	現地調査	環境レポート	a	b	c	d	e	f																																																																																														
計	198種	180種	95種	13種	1種	2種	2種	75種	158種	8種																																																																																														
<p>e 「レッドデータブックくまもと 2019 -熊本県の絶滅のおそれのある野生動植物-(熊本県 令和元年)」の掲載種 CR：絶滅危惧 IA 類 EN：絶滅危惧 IB 類 VU：絶滅危惧 II 類 NT：準絶滅危惧 DD：情報不足 AN：要注目種</p>	<p>e 「レッドデータブックくまもと 2019 -熊本県の絶滅のおそれのある野生動植物-(熊本県 令和元年)」の掲載種 EX：絶滅 CR：絶滅危惧 IA 類 EN：絶滅危惧 IB 類 VU：絶滅危惧 II 類 NT：準絶滅危惧 DD：情報不足 AN：要注目種</p>	<p>委員会意見による修正</p>																																																																																																						

第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2(川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(案))		川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(令和4年11月)		備考																																																																																																			
3-111	5. ルーミスジミは熊本県レッドデータブックで絶滅(EX)とされていることから、重要種として扱わないこととした。	5. ルーミスジミは熊本県レッドデータブックで絶滅(EX)とされており、過去の記録地では伐採が行われていると記載されていることから、学識者へ確認のうえ重要種として扱わないこととした。		委員会意見による修正																																																																																																			
3-111	自然的状況の調査範囲には、以下の文献によると、カワニナ、イトミミズ、ミナミヌマエビ等 133 科 476 種 が分布している。	自然的状況の調査範囲には、以下の文献によるとカワニナ、イトミミズ、ミナミヌマエビ等 133 科 476 種 が分布している。		表記の適正化																																																																																																			
3-111	また、以下の事業者の調査によると、キイロカワカゲロウ、ダビドサナエ、ウルマーシマトビケラ等 145 科 499 種が確認されている。調査実施状況等を表 3.1.5 30 及び図 3.1.5 17～図 3.1.5 18 に示す。	また、以下の事業者の調査ではキイロカワカゲロウ、ダビドサナエ、ウルマーシマトビケラ等 145 科 499 種を確認した。調査実施状況等を表 3.1.5 30 及び図 3.1.5 17～図 3.1.5 18 に示す。		表記の適正化																																																																																																			
3-112	上記の文献及び事業者の調査結果から、次に示す a～f により重要な種を選定したところ、表 3.1.5 21 に示すとおりであり、文献によるとマルタニシ、ホラアナミジンナ、コフキヒメイトトンボ等 77 種 <sup>1</sup> が、事業者の調査によるとホラアナミジンナ、ベニイトトンボ、クチキトビケラ等 35 種が確認されている。	上記の文献及び事業者の調査結果から、次に示す a～f により重要な種を選定したところ、表 3.1.5 21 に示すとおりであり、文献によるとマルタニシ、ホラアナミジンナ、コフキヒメイトトンボ等 78 種 <sup>1</sup> 、事業者の調査ではホラアナミジンナ、ベニイトトンボ、クチキトビケラ等 35 種を確認した。		委員会意見による修正																																																																																																			
3-116	<p>表 3.1.5 21 底生動物の重要な種及びその生息環境(4/5)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">番号</th> <th rowspan="2">種名</th> <th colspan="3">確認状況</th> <th colspan="6">選定理由</th> <th rowspan="2">生息環境</th> </tr> <tr> <th>文献調査</th> <th>現地調査</th> <th>環境レポート</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> <th>e</th> <th>f</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>67</td> <td>クロマメゲンゴロウ</td> <td>●</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>CR</td> <td>農業や家庭排水の影響のない河川の上流域等に生息する。</td> </tr> <tr> <td>68</td> <td>ミズスマシ</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>VU</td> <td>CR</td> <td>農業や家庭排水の影響のない水田、休耕田や廃田、湿地、ため池等に生息する。</td> </tr> </tbody> </table>	番号	種名	確認状況			選定理由						生息環境	文献調査	現地調査	環境レポート	a	b	c	d	e	f	67	クロマメゲンゴロウ	●	●							CR	農業や家庭排水の影響のない河川の上流域等に生息する。	68	ミズスマシ	●						VU	CR	農業や家庭排水の影響のない水田、休耕田や廃田、湿地、ため池等に生息する。	<p>表 3.1.5 21 底生動物の重要な種及びその生息環境(4/5)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">番号</th> <th rowspan="2">種名</th> <th colspan="3">確認状況</th> <th colspan="6">選定理由</th> <th rowspan="2">生息環境</th> </tr> <tr> <th>文献調査</th> <th>現地調査</th> <th>環境レポート</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> <th>e</th> <th>f</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>67</td> <td>クロマメゲンゴロウ</td> <td>●</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>CR</td> <td>農業や家庭排水の影響のない河川の上流域等に生息する。</td> </tr> <tr> <td>68</td> <td>オオマダラゲンゴロウ</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>EX</td> <td>農業や家庭排水の影響のない水田、休耕田や廃田、湿地、ため池等に生息する。</td> </tr> <tr> <td>69</td> <td>ミズスマシ</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>VU</td> <td>CR</td> <td>農業や家庭排水の影響のない水田、休耕田や廃田、湿地、ため池等に生息する。</td> </tr> </tbody> </table>	番号	種名	確認状況			選定理由						生息環境	文献調査	現地調査	環境レポート	a	b	c	d	e	f	67	クロマメゲンゴロウ	●	●							CR	農業や家庭排水の影響のない河川の上流域等に生息する。	68	オオマダラゲンゴロウ	●								EX	農業や家庭排水の影響のない水田、休耕田や廃田、湿地、ため池等に生息する。	69	ミズスマシ	●						VU	CR	農業や家庭排水の影響のない水田、休耕田や廃田、湿地、ため池等に生息する。	委員会意見による修正
番号	種名			確認状況			選定理由							生息環境																																																																																									
		文献調査	現地調査	環境レポート	a	b	c	d	e	f																																																																																													
67	クロマメゲンゴロウ	●	●							CR	農業や家庭排水の影響のない河川の上流域等に生息する。																																																																																												
68	ミズスマシ	●						VU	CR	農業や家庭排水の影響のない水田、休耕田や廃田、湿地、ため池等に生息する。																																																																																													
番号	種名	確認状況			選定理由						生息環境																																																																																												
		文献調査	現地調査	環境レポート	a	b	c	d	e	f																																																																																													
67	クロマメゲンゴロウ	●	●							CR	農業や家庭排水の影響のない河川の上流域等に生息する。																																																																																												
68	オオマダラゲンゴロウ	●								EX	農業や家庭排水の影響のない水田、休耕田や廃田、湿地、ため池等に生息する。																																																																																												
69	ミズスマシ	●						VU	CR	農業や家庭排水の影響のない水田、休耕田や廃田、湿地、ため池等に生息する。																																																																																													
3-117	<p>表 3.1.5 21 底生動物の重要な種及びその生息環境(5/5)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">番号</th> <th rowspan="2">種名</th> <th colspan="3">確認状況</th> <th colspan="6">選定理由</th> <th rowspan="2">生息環境</th> </tr> <tr> <th>文献調査</th> <th>現地調査</th> <th>環境レポート</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> <th>e</th> <th>f</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">合計</td> <td>83種</td> <td>77種</td> <td>35種</td> <td>0種</td> <td>0種</td> <td>1種</td> <td>2種</td> <td>45種</td> <td>67種</td> <td>0種</td> </tr> </tbody> </table>	番号	種名	確認状況			選定理由						生息環境	文献調査	現地調査	環境レポート	a	b	c	d	e	f	合計		83種	77種	35種	0種	0種	1種	2種	45種	67種	0種	<p>表 3.1.5 21 底生動物の重要な種及びその生息環境(5/5)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">番号</th> <th rowspan="2">種名</th> <th colspan="3">確認状況</th> <th colspan="6">選定理由</th> <th rowspan="2">生息環境</th> </tr> <tr> <th>文献調査</th> <th>現地調査</th> <th>環境レポート</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> <th>e</th> <th>f</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">合計</td> <td>84種</td> <td>78種</td> <td>35種</td> <td>0種</td> <td>0種</td> <td>1種</td> <td>2種</td> <td>45種</td> <td>68種</td> <td>0種</td> </tr> </tbody> </table>	番号	種名	確認状況			選定理由						生息環境	文献調査	現地調査	環境レポート	a	b	c	d	e	f	合計		84種	78種	35種	0種	0種	1種	2種	45種	68種	0種	委員会意見による修正																																		
番号	種名			確認状況			選定理由							生息環境																																																																																									
		文献調査	現地調査	環境レポート	a	b	c	d	e	f																																																																																													
合計		83種	77種	35種	0種	0種	1種	2種	45種	67種	0種																																																																																												
番号	種名	確認状況			選定理由						生息環境																																																																																												
		文献調査	現地調査	環境レポート	a	b	c	d	e	f																																																																																													
合計		84種	78種	35種	0種	0種	1種	2種	45種	68種	0種																																																																																												
3-117	e 「レッドデータブックくまもと 2019 -熊本県の絶滅のおそれのある野生動植物-(熊本県 令和元年)」の掲載種 CR：絶滅危惧 IA 類 EN：絶滅危惧 IB 類 VU：絶滅危惧 II 類 NT：準絶滅危惧 DD：情報不足 AN：要注目種	e 「レッドデータブックくまもと 2019 -熊本県の絶滅のおそれのある野生動植物-(熊本県 令和元年)」の掲載種 EX：絶滅 CR：絶滅危惧 IA 類 EN：絶滅危惧 IB 類 VU：絶滅危惧 II 類 NT：準絶滅危惧 DD：情報不足 AN：要注目種		委員会意見による修正																																																																																																			
3-117	5. オオマダラゲンゴロウは熊本県レッドデータブックで絶滅(EX)との記述があることから、重要種として扱わないこととした。			委員会意見による修正																																																																																																			
3-118	自然的状況の調査範囲には、以下の文献によると、ワスレナグモ、キノボリトタテグモ、イリエマシラグモ等 37 科 260 種 が分布している。	自然的状況の調査範囲には、以下の文献によるとワスレナグモ、キノボリトタテグモ、イリエマシラグモ等 37 科 260 種 が分布している。		表記の適正化																																																																																																			

	第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2（川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（案））	川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（令和4年11月）	備考
3-118	また、以下の事業者の調査によると、ツリサラグモ、ゴミグモ、ナミコモリグモ等 44 科 323 種が確認されている。調査実施状況等を表 3.1.5 30 及び図 3.1.5 19～図 3.1.5 20 に示す。	また、以下の事業者の調査ではツリサラグモ、ゴミグモ、ナミコモリグモ等 44 科 323 種を確認した。調査実施状況等を表 3.1.5 30 及び図 3.1.5 19～図 3.1.5 20 に示す。	表記の適正化
3-119	上記の文献及び事業者の調査結果から、次に示す a～f により重要な種を選定したところ、表 3.1.5 24 に示すとおりであり、文献によるとワスレナグモ、キノボリトタテグモ、イツキメナシナミハグモ等 6 種 <sup>1</sup> が、事業者の調査によるとイツキメナシナミハグモ、カワベナミハグモ、ドウシグモ等 6 種が確認されている。	上記の文献及び事業者の調査結果から、次に示す a～f により重要な種を選定したところ、表 3.1.5 24 に示すとおりであり、文献によるとワスレナグモ、キノボリトタテグモ、イツキメナシナミハグモ等 6 種 <sup>1</sup> 、事業者の調査ではイツキメナシナミハグモ、カワベナミハグモ、ドウシグモ等 6 種を確認した。	表記の適正化
3-120	表 3.1.5 24 確認されたクモ類の重要な種	表 3.1.5 24 クモ類の重要な種及びその生息環境	表記の適正化
3-121	自然的状況の調査範囲には、以下の文献によると、ゴマオカタニシ、クチマガリスナガイ、キビガイ等 24 科 107 種 が分布している。	自然的状況の調査範囲には、以下の文献によるとゴマオカタニシ、クチマガリスナガイ、キビガイ等 24 科 107 種 が分布している。	表記の適正化
3-121	また、以下の事業者の調査によると、ヤマタニシ、ミジンヤマタニシ、ヤマクルマガイ等 20 科 76 種が確認されている。調査実施状況等を表 3.1.5 30 及び図 3.1.5 21～図 3.1.5 22 に示す。	また、以下の事業者の調査ではヤマタニシ、ミジンヤマタニシ、ヤマクルマガイ等 20 科 76 種を確認した。調査実施状況等を表 3.1.5 30 及び図 3.1.5 21～図 3.1.5 22 に示す。	表記の適正化
3-121	上記の文献及び事業者の調査結果から、次に示す a～f により重要な種を選定したところ、表 3.1.5 27 に示すとおりであり、文献によるとクマモトアツブタムシオイガイ、クチマガリスナガイ、カタギセル等 48 種 <sup>1</sup> が、事業者の調査によるとヤマトキバサナギガイ、カタギセル、シメクチマイマイ等 27 種が確認されている。	上記の文献及び事業者の調査結果から、次に示す a～f により重要な種を選定したところ、表 3.1.5 27 に示すとおりであり、文献によるとクマモトアツブタムシオイガイ、クチマガリスナガイ、カタギセル等 48 種 <sup>1</sup> 、事業者の調査ではヤマトキバサナギガイ、カタギセル、シメクチマイマイ等 27 種を確認した。	表記の適正化
3-126	上記の文献から、次に示す a～d により注目すべき生息地を選定したところ、表 3.1.5 29 及び図 3.1.5 1 に示すとおりであり、5 カ所が確認されている。	上記の文献から、次に示す a～d により注目すべき生息地を選定したところ、表 3.1.5 29 及び図 3.1.5 1 に示すとおりであり、5 カ所が確認された。	表記の適正化
3-127	表 3.1.5 29 選定された注目すべき生息地	表 3.1.5 29 注目すべき生息地	表記の適正化
3-129 ～ 3-141	表 3.1.5 30 既往の事業者の調査実施状況(哺乳類・鳥類・爬虫類・両生類・魚類)(1/13)～(13/13)	表 3.1.5 30 現地調査の実施状況(哺乳類・鳥類・爬虫類・両生類・魚類)(1/13)～(13/13)	表記の適正化
	3.1.5.2 植物	3.1.5.2 植物	
3-163	自然的状況の調査範囲には、以下の文献によると、スギ、コナラ、ツルヨシ等 190 科 2,578 種 が分布している。	自然的状況の調査範囲には、以下の文献によるとスギ、コナラ、ツルヨシ等 190 科 2,578 種 が分布している。	表記の適正化
3-163	また、以下の事業者の調査によると、常緑広葉樹林を主な生育地とするスダジイ、ウラジロガシ、タブノキ等、スギ植林地を主な生育地とするヤブソテツ、ジュウモンジシダ、リョウメンシダ等、草地を主な生育地とするヒメシダ、ヨモギ、ススキ等 177 科 1,751 種の植物が確認されている。調査実施状況等を表 3.1.5 44 及び図 3.1.5 25～図 3.1.5 26 に示す。	以下の事業者の調査では、常緑広葉樹林を主な生育地とするスダジイ、ウラジロガシ、タブノキ等や、スギ植林地を主な生育地とするヤブソテツ、ジュウモンジシダ、リョウメンシダ等、また、草地を主な生育地とするヒメシダ、ヨモギ、ススキ等 177 科 1,751 種を確認した。調査実施状況等を表 3.1.5 44 及び図 3.1.5 25～図 3.1.5 26 に示す。	表記の適正化

第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2(川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(案))		川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(令和4年11月)		備考																																																																																																				
3-164	上記の文献及び事業者の調査結果から、次に示す a~f により重要な種を選定したところ、表 3.1.5 33 に示すとおりであり、文献によるとナガホノナツノハナワラビ、ショウブ、ヤマブキソウ等 603 種が、事業者の調査によるとヒモラン、タシロテンナンショウ、エビネ等 222 種が確認されている。	上記の文献及び事業者の調査結果から、次に示す a~f により重要な種を選定したところ、表 3.1.5 33 に示すとおりであり、文献によるとナガホノナツノハナワラビ、ショウブ、ヤマブキソウ等 605 種、事業者の調査ではヒモラン、タシロテンナンショウ、エビネ等 222 種を確認した。	委員会意見による修正																																																																																																					
3-170	表 3.1.5 33 植物の重要な種及びその生育環境 (6/10)	表 3.1.5 33 植物の重要な種及びその生育環境 (6/10)	委員会意見による修正																																																																																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">番号</th> <th rowspan="2">種名</th> <th colspan="3">確認状況</th> <th colspan="6">選定理由</th> <th rowspan="2">生育環境</th> </tr> <tr> <th>文献調査</th> <th>現地調査</th> <th>環境レポート</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> <th>e</th> <th>f</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>338</td> <td>ヒゲシバ</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>DD</td> <td></td> <td>湿った裸地</td> </tr> <tr> <td>339</td> <td>ナガミノオニシバ</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>NT</td> <td></td> <td></td> <td>海岸砂地</td> </tr> </tbody> </table>	番号	種名	確認状況			選定理由						生育環境	文献調査	現地調査	環境レポート	a	b	c	d	e	f	338	ヒゲシバ	●							DD		湿った裸地	339	ナガミノオニシバ	●						NT			海岸砂地	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">番号</th> <th rowspan="2">種名</th> <th colspan="3">確認状況</th> <th colspan="6">選定理由</th> <th rowspan="2">生育環境</th> </tr> <tr> <th>文献調査</th> <th>現地調査</th> <th>環境レポート</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> <th>e</th> <th>f</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>338</td> <td>ヒゲシバ</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>DD</td> <td></td> <td>湿った裸地</td> </tr> <tr> <td>339</td> <td>ピロードキビ</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>EN</td> <td>EX</td> <td></td> <td>海岸とその近く</td> </tr> <tr> <td>340</td> <td>ナガミノオニシバ</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>NT</td> <td></td> <td></td> <td>海岸砂地</td> </tr> </tbody> </table>	番号	種名	確認状況			選定理由						生育環境	文献調査	現地調査	環境レポート	a	b	c	d	e	f	338	ヒゲシバ	●							DD		湿った裸地	339	ピロードキビ	●						EN	EX		海岸とその近く	340	ナガミノオニシバ	●						NT			海岸砂地
番号	種名			確認状況			選定理由							生育環境																																																																																										
		文献調査	現地調査	環境レポート	a	b	c	d	e	f																																																																																														
338	ヒゲシバ	●							DD		湿った裸地																																																																																													
339	ナガミノオニシバ	●						NT			海岸砂地																																																																																													
番号	種名	確認状況			選定理由						生育環境																																																																																													
		文献調査	現地調査	環境レポート	a	b	c	d	e	f																																																																																														
338	ヒゲシバ	●							DD		湿った裸地																																																																																													
339	ピロードキビ	●						EN	EX		海岸とその近く																																																																																													
340	ナガミノオニシバ	●						NT			海岸砂地																																																																																													
3-173	表 3.1.5 33 植物の重要な種及びその生育環境 (9/10)	表 3.1.5 33 植物の重要な種及びその生育環境 (9/10)	委員会意見による修正																																																																																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">番号</th> <th rowspan="2">種名</th> <th colspan="3">確認状況</th> <th colspan="6">選定理由</th> <th rowspan="2">生育環境</th> </tr> <tr> <th>文献調査</th> <th>現地調査</th> <th>環境レポート</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> <th>e</th> <th>f</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>511</td> <td>ヤマホロシ</td> <td>●</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>CR</td> <td></td> <td>山地の林内</td> </tr> <tr> <td>512</td> <td>シオジ</td> <td>●</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>NT</td> <td></td> <td></td> <td>山の谷間</td> </tr> </tbody> </table>	番号	種名	確認状況			選定理由						生育環境	文献調査	現地調査	環境レポート	a	b	c	d	e	f	511	ヤマホロシ	●	●						CR		山地の林内	512	シオジ	●	●					NT			山の谷間	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">番号</th> <th rowspan="2">種名</th> <th colspan="3">確認状況</th> <th colspan="6">選定理由</th> <th rowspan="2">生育環境</th> </tr> <tr> <th>文献調査</th> <th>現地調査</th> <th>環境レポート</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> <th>e</th> <th>f</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>512</td> <td>ヤマホロシ</td> <td>●</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>CR</td> <td></td> <td>山地の林内</td> </tr> <tr> <td>513</td> <td>ムラサキ</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>EN</td> <td>EX</td> <td></td> <td>山地の草地</td> </tr> <tr> <td>514</td> <td>シオジ</td> <td>●</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>NT</td> <td></td> <td></td> <td>山の谷間</td> </tr> </tbody> </table>	番号	種名	確認状況			選定理由						生育環境	文献調査	現地調査	環境レポート	a	b	c	d	e	f	512	ヤマホロシ	●	●						CR		山地の林内	513	ムラサキ	●						EN	EX		山地の草地	514	シオジ	●	●					NT			山の谷間
番号	種名			確認状況			選定理由							生育環境																																																																																										
		文献調査	現地調査	環境レポート	a	b	c	d	e	f																																																																																														
511	ヤマホロシ	●	●						CR		山地の林内																																																																																													
512	シオジ	●	●					NT			山の谷間																																																																																													
番号	種名	確認状況			選定理由						生育環境																																																																																													
		文献調査	現地調査	環境レポート	a	b	c	d	e	f																																																																																														
512	ヤマホロシ	●	●						CR		山地の林内																																																																																													
513	ムラサキ	●						EN	EX		山地の草地																																																																																													
514	シオジ	●	●					NT			山の谷間																																																																																													
3-174	表 3.1.5 33 植物の重要な種及びその生育環境 (10/10)	表 3.1.5 33 植物の重要な種及びその生育環境 (10/10)	委員会意見による修正																																																																																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">番号</th> <th rowspan="2">種名</th> <th colspan="3">確認状況</th> <th colspan="6">選定理由</th> <th rowspan="2">生育環境</th> </tr> <tr> <th>文献調査</th> <th>現地調査</th> <th>環境レポート</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> <th>e</th> <th>f</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>—</td> <td>619種</td> <td>603種</td> <td>222種</td> <td>69種</td> <td>0種</td> <td>7種</td> <td>14種</td> <td>271種</td> <td>568種</td> <td>11種</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	種名	確認状況			選定理由						生育環境	文献調査	現地調査	環境レポート	a	b	c	d	e	f	—	619種	603種	222種	69種	0種	7種	14種	271種	568種	11種		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">番号</th> <th rowspan="2">種名</th> <th colspan="3">確認状況</th> <th colspan="6">選定理由</th> <th rowspan="2">生育環境</th> </tr> <tr> <th>文献調査</th> <th>現地調査</th> <th>環境レポート</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> <th>e</th> <th>f</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>—</td> <td>621種</td> <td>605種</td> <td>222種</td> <td>69種</td> <td>0種</td> <td>7種</td> <td>14種</td> <td>273種</td> <td>570種</td> <td>11種</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	番号	種名	確認状況			選定理由						生育環境	文献調査	現地調査	環境レポート	a	b	c	d	e	f	—	621種	605種	222種	69種	0種	7種	14種	273種	570種	11種																																					
番号	種名			確認状況			選定理由							生育環境																																																																																										
		文献調査	現地調査	環境レポート	a	b	c	d	e	f																																																																																														
—	619種	603種	222種	69種	0種	7種	14種	271種	568種	11種																																																																																														
番号	種名	確認状況			選定理由						生育環境																																																																																													
		文献調査	現地調査	環境レポート	a	b	c	d	e	f																																																																																														
—	621種	605種	222種	69種	0種	7種	14種	273種	570種	11種																																																																																														
3-175	e「レッドデータブックくまもと 2019 -熊本県の絶滅のおそれのある野生動植物-(熊本県 令和元年)」の掲載種 CR：絶滅危惧 IA 類 EN：絶滅危惧 IB 類 VU：絶滅危惧 II 類 NT：準絶滅危惧 DD：情報不足 AN：要注目種	e「レッドデータブックくまもと 2019 -熊本県の絶滅のおそれのある野生動植物-(熊本県 令和元年)」の掲載種 EX：絶滅 CR：絶滅危惧 IA 類 EN：絶滅危惧 IB 類 VU：絶滅危惧 II 類 NT：準絶滅危惧 DD：情報不足 AN：要注目種	委員会意見による修正																																																																																																					
3-175	5. アヤメ、ピロードキビ、ムラサキの3種は熊本県レッドデータブックで絶滅(EX)とされていることから、重要種として扱わないこととした。	5. アヤメは現地調査で確認されたが逸出(栽培している植物が管理下から外れて野生化)した個体であったことから、重要種として扱わないこととした。	委員会意見による修正																																																																																																					
3-176	自然的状況の調査範囲における植生としては、「第5回自然環境保全基礎調査 植生調査(環境庁自然保護局 平成11年3月)」によると、川辺川及び球磨川源流部周辺は主にコナラ群落、スギ・ヒノキ・サワラ植林が広く分布し、尾根部等にはアカマツ群落が分布している。川辺川中流部も主にコナラ群落、スギ・ヒノキ・サワラ植林が広く分布している。川辺川と球磨川の合流部を中心とする人吉盆地内は、水田雑草群落や畑地雑草群落が分布している。	自然的状況の調査範囲における植生について、「第5回自然環境保全基礎調査 植生調査(環境庁自然保護局 平成11年3月)」によると、川辺川及び球磨川源流部周辺は主にコナラ群落及びスギ・ヒノキ・サワラ植林が広く分布し、尾根部等にはアカマツ群落が分布している。川辺川中流部も主にコナラ群落及びスギ・ヒノキ・サワラ植林が広く分布している。川辺川と球磨川の合流部を中心とする人吉(球磨)盆地内は、水田雑草群落や畑地雑草群落が分布している。	表記の適正化																																																																																																					
3-181	自然的状況の調査範囲には、以下の文献によると、アシツキ(カワタケ)、オオイシソウ、チャイロカワモズク、アオカワモズク、オキチモズク、チスジノリ、カワノリ、Spirogyra sp. 及びシャジクモの7科9種が分布している。	自然的状況の調査範囲には、以下の文献によるとアシツキ(カワタケ)、オオイシソウ、チャイロカワモズク、アオカワモズク、オキチモズク、チスジノリ、カワノリ、Spirogyra sp. 及びシャジクモの7科9種が分布している。	表記の適正化																																																																																																					
3-181	また、以下の事業者の調査によると、アシツキ(カワタケ)、オオイシソウ、チャイロカワモズク等58科241種が確認されている。調査実施状況等を表3.1.5 44及び図3.1.5 28~図3.1.5 29に示す。	また、以下の事業者の調査ではアシツキ(カワタケ)、オオイシソウ、チャイロカワモズク等58科241種を確認した。調査実施状況等を表3.1.5 44及び図3.1.5 28~図3.1.5 29に示す。	表記の適正化																																																																																																					

	第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2(川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(案))	川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(令和4年11月)	備考
3-181	上記の文献及び事業者の調査結果から、次に示す a~f により重要な種を選定したところ、表 3.1.5 38 に示すとおりであり、文献によるとアシツキ(カワタケ)、オオイシソウ、チャイロカワモズク等 8 種 <sup>1</sup> が、事業者の調査によるとアシツキ(カワタケ)、オオイシソウ、ツマグロカワモズク等 11 種が確認されている。	上記の文献及び事業者の調査結果から、次に示す a~f により重要な種を選定したところ、表 3.1.5 38 に示すとおりであり、文献によるとアシツキ(カワタケ)、オオイシソウ、チャイロカワモズク等 8 種 <sup>1</sup> 、事業者の調査ではアシツキ(カワタケ)、オオイシソウ、ツマグロカワモズク等 11 種を確認した。	表記の適正化
3-184	自然的状況の調査範囲には、以下の文献によると、オオミズゴケ、ヒメミズゴケ、イクビゴケ等 38 科 109 種 が分布している。	自然的状況の調査範囲には、以下の文献によるとオオミズゴケ、ヒメミズゴケ、イクビゴケ等 38 科 109 種 が分布している。	表記の適正化
3-184	また、以下の事業者の調査によると、ヨツバゴケ、ヤマトムチゴケ、アナナシツノゴケ等 73 科 318 種の蘚苔類が確認されている。調査実施状況等を表 3.1.5 44 及び図 3.1.5 30 に示す。	また、以下の事業者の調査ではヨツバゴケ、ヤマトムチゴケ、アナナシツノゴケ等 73 科 318 種を確認した。調査実施状況等を表 3.1.5 44 及び図 3.1.5 30 に示す。	表記の適正化
3-184	上記の文献及び事業者の調査結果から、次に示す a~f により重要な種を選定したところ、表 3.1.5 41 に示すとおりであり、文献によるとオオミズゴケ、コキヌシッポゴケ、イチョウウキゴケ等 14 種 <sup>1</sup> が、事業者の調査によるとクロコゴケ、オニゴケ、キャラハゴケモドキ等 19 種が確認されている。	上記の文献及び事業者の調査結果から、次に示す a~f により重要な種を選定したところ、表 3.1.5 41 に示すとおりであり、文献によるとオオミズゴケ、コキヌシッポゴケ、イチョウウキゴケ等 14 種 <sup>1</sup> 、事業者の調査ではクロコゴケ、オニゴケ、キャラハゴケモドキ等 19 種を確認した。	表記の適正化
3-186	表 3.1.5 41 確認された蘚苔類の重要な種	表 3.1.5 41 蘚苔類の重要な種及びその生育環境	表記の適正化
3-187	自然的状況の調査範囲には、以下の文献によると、マツオウジ、クマシメジ、ブナシメジ等 90 科 59 3 種 が分布している。	自然的状況の調査範囲には、以下の文献によるとマツオウジ、クマシメジ、ブナシメジ等 90 科 593 種 が分布している。	表記の適正化
3-187	上記の文献から、次に示す a~f により重要な種を選定したところ、表 3.1.5 43 に示すとおりであり、シモコシ、バカマツタケ、シシタケ等 11 種 <sup>2</sup> が確認されている。	上記の文献から、次に示す a~f により重要な種を選定したところ、表 3.1.5 43 に示すとおりであり、シモコシ、バカマツタケ、シシタケ等 11 種 <sup>2</sup> が確認された。	表記の適正化
3-191 ~ 3-192	表 3.1.5 44 既往の事業者の調査実施状況(植物)(1/2) 表 3.1.5 44 既往の事業者の調査実施状況(植物)(2/2)	表 3.1.5 44 現地調査の実施状況(植物)(1/2) 表 3.1.5 44 現地調査の実施状況(植物)(2/2)	表記の適正化

第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2(川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(案))				川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(令和4年11月)				備考	
3-191	年度	種子植物、シダ植物	付着藻類	藓苔類	年度	種子植物、シダ植物	付着藻類	藓苔類	表記の適正化
	昭和51年度	・植生調査(コドラート法)	・付着藻類相調査(定量採集) 秋(10月) 冬(1月)	—	昭和51年度	・植生調査(コドラート法)	・付着藻類相調査(定量採集) 秋(10月) 冬(1月)	—	
	昭和52年度	—	・付着藻類相調査(定量採集) 夏(7月)	—	昭和52年度	—	・付着藻類相調査(定量採集) 夏(7月)	—	
	昭和57年度	—	・付着藻類相調査(定量採集) 春(5月)	—	昭和57年度	—	・付着藻類相調査(定量採集) 春(5月)	—	
	昭和60年度	—	・付着藻類相調査(定量採集) 秋(10月) 冬(1月)	—	昭和60年度	—	・付着藻類相調査(定量採集) 秋(10月) 冬(1月)	—	
	昭和61年度	—	・付着藻類相調査(定量採集) 夏(6月・8月)	—	昭和61年度	—	・付着藻類相調査(定量採集) 夏(6月・8月)	—	
	昭和63年度	—	・付着藻類相調査(定量採集) 春(5月) 夏(8月) 秋(10月)	—	昭和63年度	—	・付着藻類相調査(定量採集) 春(5月) 夏(8月) 秋(10月)	—	
	平成元年度	—	・付着藻類相調査(定量採集) 夏(8月) 秋(9月)	—	平成元年度	—	・付着藻類相調査(定量採集) 夏(8月) 秋(9月)	—	
	平成4年度	・植物相及び植生調査(踏査、コドラート法) 春(4月、5月) 夏(8月) 秋(10月)	—	—	平成4年度	・植物相及び植生調査(踏査、コドラート法) 春(4月、5月) 夏(8月) 秋(10月)	—	—	
	平成6年度	・植物相及び植生調査(踏査、コドラート法) 春(5月)	—	—	平成6年度	・植物相及び植生調査(踏査、コドラート法) 春(5月)	—	—	
	平成7年度	・植物相及び植生調査(踏査、コドラート法) 夏(6月) 秋(10月) 春(3月)	・付着藻類相調査(定量採集) 夏(8月)	—	平成7年度	・植物相及び植生調査(踏査、コドラート法) 夏(6月) 秋(10月) 春(3月)	・付着藻類相調査(定量採集) 夏(8月)	—	
	平成8年度	・植生調査(コドラート法) 夏(8月)	・付着藻類相調査(定量採集) 秋(9月)	—	平成8年度	・植生調査(コドラート法) 夏(8月)	・付着藻類相調査(定量採集) 秋(9月)	—	
	平成9年度	・植物相及び植生調査(踏査、コドラート法) 夏(6月)	・付着藻類相調査(定量採集) 春(5月) 夏(6月)	—	平成9年度	・植物相及び植生調査(踏査、コドラート法) 夏(6月)	・付着藻類相調査(定量採集) 春(5月) 夏(6月)	—	
	平成11年度	・植生調査(コドラート法) 夏(8月)	—	—	平成11年度	・植生調査(コドラート法) 夏(8月)	—	—	
平成12年度	・重要な種の調査(踏査) 夏(8月) 秋(9月、10月)	—	—	平成12年度	・重要な種の調査(踏査) 夏(8月) 秋(9月、10月)	—	—		

第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2（川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（案））	川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（令和4年11月）	備考
3.1.5.3 生態系	3.1.5.2 生態系	
3-199 自然的状況の調査範囲には、スギ・ヒノキ植林がほぼ全域に分布し、その中にあるまとまりをもって広葉樹林(二次林)が、また高標高地に広葉樹林(自然林)及びアカマツ植林がパッチ状に分布している。耕作地及び住宅地は最下流の盆地部分と河川沿いの平坦地に分布している。	自然的状況の調査範囲には、スギ・ヒノキ植林がほぼ全域に分布している。その中に、一定のまとまりをもって広葉樹林(二次林)が分布し、高標高地には広葉樹林(自然林)及びアカマツ植林がパッチ状に分布している。耕作地及び住宅地は、最下流の盆地部分と河川沿いの平坦地に分布している。	表記の適正化
3-199 このような地形や植生の特徴から、面積の大きい環境であること、自然又は人為により長期的に維持されてきた環境であることの2つの観点により、生態系の特徴を典型的に現す生息・生育環境を想定した。	このような地形や植生の特徴から、面積に占める割合が大きいこと、自然又は人為により長期的に維持されてきた環境であることの2つの観点により、生態系の特徴を典型的に表す生息・生育環境を想定した。	表記の適正化
3-199 「スギ・ヒノキ植林」は、流域全体の山腹斜面に広く分布しているが、特にスギ植林は沢や窪地沿いに植栽されていることが多い。	「スギ・ヒノキ植林」は、流域全体の山腹斜面に広く分布しており、特にスギ植林は、沢や窪地沿いに植栽されていることが多い。	表記の適正化
3-199 哺乳類では、ホンドザル、ホンドテン及びキュウシュウジカが、鳥類ではヒヨドリ、ウグイス及びヤマガラが、爬虫類ではニホントカゲ、ニホンカナヘビ及びシマヘビが、両生類ではシュレーゲルアオガエル、ニホンヒキガエル及びニホンアマガエルが、陸上昆虫類ではオオクロツヤヒラタゴミムシ、キュウシュウクロナガオサムシ及びクロゴモクムシが多く確認された。	哺乳類ではホンドザル、ホンドテン及びキュウシュウジカ、鳥類ではヒヨドリ、ウグイス及びヤマガラ、爬虫類ではニホントカゲ、ニホンカナヘビ及びシマヘビ、両生類ではシュレーゲルアオガエル、ニホンヒキガエル及びニホンアマガエル、陸上昆虫類ではオオクロツヤヒラタゴミムシ、キュウシュウクロナガオサムシ及びクロゴモクムシが多く確認された。	表記の適正化
3-199 「スギ・ヒノキ植林」においてより多く確認された種としては、哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類では特にないが、陸上昆虫類ではオオクロツヤヒラタゴミムシ及びキュウシュウクロナガオサムシがあげられる。	「スギ・ヒノキ植林」においてより多く確認された種として、哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類では特にないが、陸上昆虫類ではオオクロツヤヒラタゴミムシ及びキュウシュウクロナガオサムシがあげられる。	表記の適正化
3-199 哺乳類では、ホンドザル、ホンドテン及びキュウシュウジカが、鳥類ではエナガ、ウグイス及びヒヨドリが、爬虫類ではニホントカゲ、ニホンカナヘビ及びシマヘビが、両生類ではニホンアマガエル、タゴガエル及びヤマアカガエルが、陸上昆虫類ではクロツヤヒラタゴミムシ、マルガタツヤヒラタゴミムシ及びセンチコガネが多く確認された。	哺乳類ではホンドザル、ホンドテン及びキュウシュウジカ、鳥類ではエナガ、ウグイス及びヒヨドリ、爬虫類ではニホントカゲ、ニホンカナヘビ及びシマヘビ、両生類ではニホンアマガエル、タゴガエル及びヤマアカガエル、陸上昆虫類ではクロツヤヒラタゴミムシ、マルガタツヤヒラタゴミムシ及びセンチコガネが多く確認された。	表記の適正化
3-199 「広葉樹林(二次林)」において「スギ・ヒノキ植林」より多く確認された種としては、哺乳類ではホンドザル及びキュウシュウジカが、鳥類ではメジロ、エナガ等が、陸上昆虫類ではクロツヤヒラタゴミムシ及びマルガタツヤヒラタゴミムシがあげられる。	「広葉樹林(二次林)」において「スギ・ヒノキ植林」より多く確認された種として、哺乳類ではホンドザル及びキュウシュウジカ、鳥類ではメジロ、エナガ等、陸上昆虫類ではクロツヤヒラタゴミムシ及びマルガタツヤヒラタゴミムシがあげられる。	表記の適正化
3-199 また、「生物多様性くまもと戦略(熊本県 平成23年2月(平成28年3月)令和3年3月変更)」によれば、本地域のキュウシュウジカの生息数密度は高く、スギ、ヒノキなどの造林木への食害が報告されており、食害に伴う林内の乾燥化の進行により生態系への悪影響が報告されている。	「生物多様性くまもと戦略(熊本県 平成23年2月(平成28年3月)令和3年3月変更)」によると、本地域ではキュウシュウジカの生息数密度が高く、スギ、ヒノキなどの造林木への食害及び食害に伴う林内の乾燥化の進行による生態系への悪影響が報告されている。	表記の適正化
3-202 本地域では、既往の現地調査結果「川辺川ダム環境対策検討業務報告書(国土交通省九州地方整備局川辺川ダム砂防事務所 平成20年3月)」によると、希少な猛禽類であるクマタカが確認されている。クマタカは希少な猛禽類であることに加え、食物連鎖の上位に位置し、その生息環境の保全が下位に位置する生物を含めた地域の生態系の保全の指標となる観点から重要とされる。	本地域における、既往の現地調査結果「川辺川ダム環境対策検討業務報告書(国土交通省九州地方整備局川辺川ダム砂防事務所 平成20年3月)」では、希少な猛禽類であるクマタカを確認した。クマタカは希少な猛禽類であることに加え、食物連鎖の上位に位置するため、その生息環境の保全が、下位に位置する生物を含む地域の生態系の保全の指標となることから重要とされる。	表記の適正化
3-203 また、この地域には、石灰岩ブロックの密集層が分布しており、いくつかの洞窟が形成されている。このうち、川辺川の河岸にある九折瀬洞は、コウモリ類が利用し、そのコウモリ類の糞や外部から流入する腐植土などの有機物を栄養源とする菌類やバクテリア、それらを餌とするトビムシ類が生息し、さらにはそれらを餌とするツヅラセメクラチビゴミムシやヒゴツヤムネハネカクシといった昆虫類が生息する。また、これらすべての動物はイツキメナシナミハグモなどのクモ類の餌となっている。このように局所的な洞窟という環境の中で生態系が形成されていることから、九折瀬洞を特殊性として想定した。	この地域には、石灰岩ブロックの密集層が分布しており、いくつかの洞窟が形成されている。このうち、川辺川の河岸にある九折瀬洞は、コウモリ類が利用し、そのコウモリ類の糞や外部から流入する腐植土などの有機物を栄養源とする菌類やバクテリア、それらを餌とするトビムシ類やヒゴツヤムネハネカクシといった昆虫類が生息している。また、これらすべての動物はイツキメナシナミハグモなどのクモ類の餌となっている。このように局所的な洞窟という環境の中で生態系が形成されていることから、九折瀬洞を特殊性として想定した。	表記の適正化

	第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2（川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（案））	川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（令和4年11月）	備考
3-204	<p>自然的状況の調査範囲における河川は、球磨川が源流から南西に流れ下り、人吉盆地を貫流しつつ、川辺川と合流し、流れの向きを北西に変えて狭窄部である渡地点に至る。球磨川の支川川辺川は、国見岳から南西に流れ下り、五木村で五木小川と合流し、流れを南に変え、相良村で球磨川に合流する。また、川辺川には多くの支川が流入しており、主なものとして頭地で合流する五木小川、宮園と頭地の間に合流する竹の川、最上流部に合流する葉木川などがある。</p>	<p>自然的状況の調査範囲における河川は、球磨川が源流から南西に流れ下り、人吉(球磨)盆地を貫流しつつ、川辺川と合流し、流れの向きを北西に変えて狭窄部である渡地点に至る。</p> <p>球磨川の支川川辺川は、国見岳から南西に流れ下り、五木村で五木小川と合流し、流れを南に変え、相良村で球磨川に合流する。</p> <p>川辺川には多くの支川が流入しており、主な支川としては、頭地で合流する五木小川、宮園と頭地の間に合流する竹の川、最上流部に合流する葉木川などがある。</p>	表記の適正化
3-204	<p>周辺の土地利用を見ると、川辺川流域のうち相良村の井出山堰よりも上流域は、山地が広がり主に森林が分布している。井出山堰よりも下流の川辺川沿いは、河岸段丘の平坦面となっており、田、その他農地、建物用地が混在している。また、川辺川合流点から渡地点までの球磨川周辺には、人吉市街の建物用地が主に分布している(p3-286「図3.2.2-2土地利用の状況」参照)。</p>	<p>周辺の土地利用を見ると、川辺川流域のうち相良村の井出山堰よりも上流域は、山地が広がり主に森林が分布している。井出山堰よりも下流の川辺川沿いは、河岸段丘の平坦面となっており、田、その他農地及び建物用地が混在している。</p> <p>また、川辺川合流点から渡地点までの球磨川周辺には、人吉市街の建物用地が主に分布している(p3-286「図3.2.2-2土地利用の状況」参照)。</p>	表記の適正化
3-204	<p>球磨川及び川辺川の河川縦断は、図3.1.5 34、図3.1.5 35に示すとおりであり、河床勾配を見ると球磨川の渡から万江川合流点までが1/560程度、その上流が1/600程度となっている。また、川辺川の球磨川合流点から井出山堰までが1/310、井出山堰～大神橋上流が1/250、大神橋上流～ダム建設予定地が1/120、ダム建設予定地～川辺川第二堰堤下流(23k200)が1/160、川辺川第二堰堤下流～頭地堰堤が1/180、頭地堰堤～竹の川堰堤が1/70、竹の川堰堤～球磨川合流点より40k付近1/210、それより上流が1/55～1/40となっている。</p>	<p>球磨川及び川辺川の河川縦断は、図3.1.5 34、図3.1.5 35に示すとおりであり、河床勾配を見ると球磨川の渡から万江川合流点までが1/560程度、その上流が1/600程度となっている。また、川辺川の球磨川合流点から井出山堰までが1/310、井出山堰～大神橋上流が1/250、大神橋上流～ダム建設予定地が1/120、ダム建設予定地～川辺川第二堰堤下流(23k200)が1/160、川辺川第二堰堤下流～頭地堰堤が1/180、頭地堰堤～竹の川堰堤が1/70、竹の川堰堤～球磨川合流点より40k付近が1/210、それより上流が1/40～1/55となっている。</p>	表記の適正化
3-206	<p>河床材料の粒径集団は、「s or t」「m1」「m2」「m3」「m4」の5つに分類され、各々材料s or tは0.1～2mmに、材料m1は2～10mmに、材料m2は10～50mmに、材料m3は50～200mmに、材料m4は200～500mmに設定された。</p>	<p>河床材料の粒径集団は、「s or t」、「m1」、「m2」、「m3」及び「m4」の5つに分類され、各々材料s or tは0.1～2mm、材料m1は2～10mm、材料m2は10～50mm、材料m3は50～200mm、材料m4は200～500mmに設定された。</p>	表記の適正化
3-207	<p>川辺川の河道は、球磨川合流点から17kまでの河川沿いは、ローム台地、台地段丘、扇状地性低地が広がっている。その上流の区間は山地地形が広がっている。河床勾配は1/70～1/310と急峻であり、下流に向かうほど緩やかな勾配となっているが、17k～ダムサイトまでの区間、頭地堰堤～竹の川堰堤の区間は局所的に急勾配となっている。局所的に急勾配となっている区間を除く区間では、緩やかに蛇行した交互砂州の形状が多く確認され、湾曲部では平瀬、早瀬、淵が連続している。</p>	<p>川辺川の河道は、球磨川合流点から17kまでの河川沿いは、ローム台地、台地段丘及び扇状地性低地が広がっている。その上流の区間は山地地形が広がっている。河床勾配は1/70～1/310と急峻であり、下流に向かうほど緩やかな勾配となっているが、17k～ダムサイトまでの区間、頭地堰堤～竹の川堰堤の区間は局所的に急勾配となっている。局所的に急勾配となっている区間を除く区間では、緩やかに蛇行した交互砂州の形状が多く確認され、湾曲部では平瀬、早瀬及び淵が連続している。</p>	表記の適正化
3-208	<p>ダム建設予定地下流の川辺川は、人為的な掘削による改変及び令和2年7月の洪水の影響を除いて、概ね大きな変化が見られない。河道断面の変化から、令和2年7月の洪水時には、土砂が堆積した箇所が見られ、その後、浚渫により河床が下がっている箇所もみられる。</p>	<p>ダム建設予定地下流の川辺川は、人為的な掘削による改変及び令和2年7月の洪水の影響を除いて、概ね大きな変化がみられない。河道断面の変化から、令和2年7月の洪水時には、土砂が堆積した箇所がみられ、その後、浚渫により河床が下がっている箇所もみられる。</p>	表記の適正化
3-209	<p>川辺川の1k200～1k800は、空中写真を見ると、平成12年以降、右岸の河原が徐々に発達している。平成12年以前は、河原の大きさや位置に変動が見られるが、その後、左岸側が河床低下、右岸側が堆積したものの、平成20年以降は河道が安定している。</p>	<p>川辺川の1k200～1k800は、空中写真を見ると、平成12年以降、右岸の河原が徐々に発達している。平成12年以前は、河原の大きさや位置に変動がみられるが、その後、左岸側が河床低下、右岸側が堆積したものの、平成20年以降は河道が安定している。</p>	表記の適正化
3-211	<p>川辺川の11k200～11k400は、緩やかな蛇行部の内岸側に長く伸びた河原で、昭和22年、39年の空中写真では不明瞭であるが、昭和51年から、やや形状が変化するものの左岸に安定して見られる。横断を見ると、令和3年の測量時に変化しているが、これは、令和2年7月の洪水の影響により堆積したものと考えられる。また、11k800～12k200は、蛇行部に発達した中州で、11k200～11k400の河原同様に昭和51年から、安定している。</p>	<p>川辺川の11k200～11k400は、緩やかな蛇行部の内岸側に長く伸びた河原で、昭和22年、39年の空中写真では不明瞭であるが、昭和51年から、やや形状が変化するものの左岸に安定してみられる。横断をみると、令和3年の測量時に変化しているが、これは、令和2年7月の洪水の影響により堆積したものと考えられる。また、11k800～12k200は、蛇行部に発達した中州で、11k200～11k400の河原同様に昭和51年から、安定している。</p>	表記の適正化

	第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2（川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（案））	川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（令和4年11月）	備考
3-212	川辺川の14k000～15k000は、蛇行部の内岸側に発達した河原で、空中写真では昭和22年から安定して見られる。横断を見ると、平成5年の断面に対して、平成13年の断面が下がっているが、平成17年の断面では変化が見られない。その後、令和3年の測量時に変化しているが、これは、令和2年7月の洪水の影響により堆積したものと考えられる。	川辺川の14k000～15k000は、蛇行部の内岸側に発達した河原で、空中写真では昭和22年から安定してみられる。横断をみると、平成5年の断面に対して、平成13年の断面が下がっているが、平成17年の断面では変化がみられない。その後、令和3年の測量時に変化しているが、これは、令和2年7月の洪水の影響により堆積したものと考えられる。	表記の適正化
3-213	ダム建設予定地下流に井出山堰があり、洪水調節地内に川辺川第一取水堰堤、第二取水堰堤が、川辺川の洪水調節地末端部に頭地堰堤、五木小川の洪水調節地末端部に元井谷堰堤が、川辺川の洪水調節地上流に竹の川堰堤が分布している。各々の堰堤には、河川の連続性の確保のため、魚道が設置されている。	ダム建設予定地下流に井出山堰、洪水調節地内に川辺川第一取水堰堤及び第二取水堰堤、川辺川の洪水調節地末端部に頭地堰堤、五木小川の洪水調節地末端部に元井谷堰堤、川辺川の洪水調節地上流に竹の川堰堤が分布している。各々の堰堤には、河川の連続性の確保のため、魚道が設置されている。	表記の適正化
3-213	さらに川辺川の上流には、椎原ダム、朴木砂防堰堤、樅木砂防堰堤がある。	さらに川辺川の上流には、椎原ダム、朴木砂防堰堤及び樅木砂防堰堤がある。	表記の適正化
3-214	河川の状況は、表3.1.5 46に示すとおりであり、球磨川の川辺川合流点から渡地点までの区間は、1/600～1/250程度の比較的緩やかな勾配であり、大きな蛇行の中に瀬淵が1か所分布するBb型の河川形態となっている。河岸には規模の大きなワンドやたまりもみられる。支川合流部には、流入土砂による河原が発達し、砂礫河原、オギ群落、ツルヨシ群落、ヤナギ林が見られる。	河川の状況は、表3.1.5 46に示すとおりであり、球磨川の川辺川合流点から渡地点までの区間は、1/250～1/600程度の比較的緩やかな勾配であり、大きな蛇行の中に瀬淵が1カ所分布するBb型の河川形態となっている。河岸には規模の大きなワンドやたまりもみられる。支川合流部には、流入土砂による河原が発達し、砂礫河原、オギ群落、ツルヨシ群落及びヤナギ林がみられる。	表記の適正化
3-214	川辺川の球磨川合流点からダム建設予定地下流付近までの区間は、1/310～1/120程度の勾配であり、広い間隔で平瀬や早瀬が連続するBb型の河川形態となっている。河川沿いには平地が見られ、流路上空は完全に開けている。河川敷に礫河原、ツルヨシ群落、ヤナギ林が見られる。	川辺川の球磨川合流点からダム建設予定地下流付近までの区間は、1/120～1/310程度の勾配であり、広い間隔で平瀬や早瀬が連続するBb型の河川形態となっている。河川沿いには平地がみられ、流路上空は完全に開けている。河川敷に礫河原、ツルヨシ群落及びヤナギ林がみられる。	表記の適正化
3-214	川辺川のダム建設予定地下流付近から椎原ダム付近下流までの区間は、1/210～1/50程度の勾配であり、1蛇行区間に瀬淵が2か所ないし1か所分布するAa-Bb移行型の河川形態となっている。山岳地形を呈し、両岸に山腹が迫っているが河川上空は開けており、ところどころ河道が広がるところでは、河岸にツルヨシ群落、ヤナギ林が見られる。	川辺川のダム建設予定地下流付近から椎原ダム付近下流までの区間は、1/50～1/210程度の勾配であり、1蛇行区間に瀬淵が2カ所ないし1カ所分布するAa-Bb移行型の河川形態となっている。山岳地形を呈し、両岸に山腹が迫っているが河川上空は開けており、ところどころ河道が広がるところでは、河岸にツルヨシ群落及びヤナギ林がみられる。	表記の適正化
3-214	また、五木小川上流の内谷ダム、川辺川の頭地等の取水堰の上流部は、面積の広い止水環境となっており、河岸にはスギ・ヒノキ植林、アラカシ萌芽林等が生育している。	また、五木小川上流の内谷ダム、川辺川の頭地等の取水堰の上流部は、面積の広い止水環境となっており、河岸にはスギ・ヒノキ植林及びアラカシ萌芽林等が生育している。	表記の適正化

第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2 (川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(案))		川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(令和4年11月)				備考											
3-214	表 3.1.5 46 河川域の典型的な生息・生育環境 (1/2)				表 3.1.5 46 河川域の典型的な生息・生育環境 (1/2)				表記の適正化								
	<table border="1"> <tr> <td>盆地を流れる川</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>河川形態は Bb 型</li> <li>河床勾配は 1/600~1/250</li> <li>河床材料は砂礫から石。</li> <li>流入支川合流付近では支川からの土砂供給による河原が発達している。</li> <li>流路の上空は完全に開けている。</li> <li>規模の大きなワンドやたまりが存在する。</li> <li>栄養塩類(P)が最も豊富。</li> </ul> </td> <td>           河岸植生：裸地河原、ツルヨシ群落、オギ群落、ヤナギ林等            付着藻類：<i>Gomphonema biceps</i> (珪藻類) 等            魚類：ギギ、ギンブナ、イトモロコ、カマツカ、オイカワ、ウグイ、タカハヤ等            底生動物：ミズムシ、シジミ属、ミツゲミズミズ、ヒメセトトビケラ等            鳥類：アオサギ、ダイサギ、ゴイサギ等のサギ類等            哺乳類：シコクカヤネズミ等            爬虫類、両生類：ヤマカガシ、アカハライモリ、トノサマガエル、ツチガエル等            陸上昆虫類：コガタシマトビケラ、ミイデラゴミムシ等         </td> <td>球磨川</td> </tr> <tr> <td>山麓を流れる川</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>河川形態は Bb 型</li> <li>河床勾配は 1/310~1/120</li> <li>河床材料は礫から石。</li> <li>河川沿いには平地がみられる。</li> <li>流路の上空は完全に開けている。</li> <li>広い間隔で平瀬や早瀬が連続している。</li> </ul> </td> <td>           河岸植生：裸地河原、ツルヨシ群落、ヤナギ林等            付着藻類：<i>Encyonema minutum</i> 等            魚類：イトモロコ、カマツカ、オイカワ、ウグイ、アユ、タカハヤ等            底生動物：カワニナ属、ダビドサナエ、オニヒメタニガワカゲロウ等            鳥類：アオサギ、ダイサギ、ゴイサギ等のサギ類等            哺乳類：シコクカヤネズミ等            爬虫類、両生類：ニホンイシガメ、ヒバカリ、カジカガエル等            陸上昆虫類：アカアシハナコメツキ等         </td> <td>川辺川</td> </tr> </table>	盆地を流れる川	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川形態は Bb 型</li> <li>河床勾配は 1/600~1/250</li> <li>河床材料は砂礫から石。</li> <li>流入支川合流付近では支川からの土砂供給による河原が発達している。</li> <li>流路の上空は完全に開けている。</li> <li>規模の大きなワンドやたまりが存在する。</li> <li>栄養塩類(P)が最も豊富。</li> </ul>	河岸植生：裸地河原、ツルヨシ群落、オギ群落、ヤナギ林等 付着藻類： <i>Gomphonema biceps</i> (珪藻類) 等 魚類：ギギ、ギンブナ、イトモロコ、カマツカ、オイカワ、ウグイ、タカハヤ等 底生動物：ミズムシ、シジミ属、ミツゲミズミズ、ヒメセトトビケラ等 鳥類：アオサギ、ダイサギ、ゴイサギ等のサギ類等 哺乳類：シコクカヤネズミ等 爬虫類、両生類：ヤマカガシ、アカハライモリ、トノサマガエル、ツチガエル等 陸上昆虫類：コガタシマトビケラ、ミイデラゴミムシ等	球磨川	山麓を流れる川	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川形態は Bb 型</li> <li>河床勾配は 1/310~1/120</li> <li>河床材料は礫から石。</li> <li>河川沿いには平地がみられる。</li> <li>流路の上空は完全に開けている。</li> <li>広い間隔で平瀬や早瀬が連続している。</li> </ul>	河岸植生：裸地河原、ツルヨシ群落、ヤナギ林等 付着藻類： <i>Encyonema minutum</i> 等 魚類：イトモロコ、カマツカ、オイカワ、ウグイ、アユ、タカハヤ等 底生動物：カワニナ属、ダビドサナエ、オニヒメタニガワカゲロウ等 鳥類：アオサギ、ダイサギ、ゴイサギ等のサギ類等 哺乳類：シコクカヤネズミ等 爬虫類、両生類：ニホンイシガメ、ヒバカリ、カジカガエル等 陸上昆虫類：アカアシハナコメツキ等		川辺川	<table border="1"> <tr> <td>盆地を流れる川</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>河川形態は Bb 型</li> <li>河床勾配は 1/250~1/600</li> <li>河床材料は砂礫から石。</li> <li>流入支川合流付近では支川からの土砂供給による河原が発達している。</li> <li>流路の上空は完全に開けている。</li> <li>規模の大きなワンドやたまりが存在する。</li> <li>栄養塩類(P)が最も豊富。</li> </ul> </td> <td>           河岸植生：裸地河原、ツルヨシ群落、オギ群落、ヤナギ林等            付着藻類：<i>Gomphonema biceps</i> (珪藻類) 等            魚類：ギギ、ギンブナ、イトモロコ、カマツカ、オイカワ、ウグイ、タカハヤ等            底生動物：ミズムシ、シジミ属、ミツゲミズミズ、ヒメセトトビケラ等            鳥類：アオサギ、ダイサギ、ゴイサギ等のサギ類等            哺乳類：シコクカヤネズミ等            爬虫類、両生類：ヤマカガシ、アカハライモリ、トノサマガエル、ツチガエル等            陸上昆虫類：コガタシマトビケラ、ミイデラゴミムシ等         </td> <td>球磨川</td> </tr> <tr> <td>山麓を流れる川</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>河川形態は Bb 型</li> <li>河床勾配は 1/120~1/310</li> <li>河床材料は礫から石。</li> <li>河川沿いには平地がみられる。</li> <li>流路の上空は完全に開けている。</li> <li>広い間隔で平瀬や早瀬が連続している。</li> </ul> </td> <td>           河岸植生：裸地河原、ツルヨシ群落、ヤナギ林等            付着藻類：<i>Encyonema minutum</i> 等            魚類：イトモロコ、カマツカ、オイカワ、ウグイ、アユ、タカハヤ等            底生動物：カワニナ属、ダビドサナエ、オニヒメタニガワカゲロウ等            鳥類：アオサギ、ダイサギ、ゴイサギ等のサギ類等            哺乳類：シコクカヤネズミ等            爬虫類、両生類：ニホンイシガメ、ヒバカリ、カジカガエル等            陸上昆虫類：アカアシハナコメツキ等         </td> <td>川辺川</td> </tr> </table>	盆地を流れる川	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川形態は Bb 型</li> <li>河床勾配は 1/250~1/600</li> <li>河床材料は砂礫から石。</li> <li>流入支川合流付近では支川からの土砂供給による河原が発達している。</li> <li>流路の上空は完全に開けている。</li> <li>規模の大きなワンドやたまりが存在する。</li> <li>栄養塩類(P)が最も豊富。</li> </ul>	河岸植生：裸地河原、ツルヨシ群落、オギ群落、ヤナギ林等 付着藻類： <i>Gomphonema biceps</i> (珪藻類) 等 魚類：ギギ、ギンブナ、イトモロコ、カマツカ、オイカワ、ウグイ、タカハヤ等 底生動物：ミズムシ、シジミ属、ミツゲミズミズ、ヒメセトトビケラ等 鳥類：アオサギ、ダイサギ、ゴイサギ等のサギ類等 哺乳類：シコクカヤネズミ等 爬虫類、両生類：ヤマカガシ、アカハライモリ、トノサマガエル、ツチガエル等 陸上昆虫類：コガタシマトビケラ、ミイデラゴミムシ等	球磨川	山麓を流れる川	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川形態は Bb 型</li> <li>河床勾配は 1/120~1/310</li> <li>河床材料は礫から石。</li> <li>河川沿いには平地がみられる。</li> <li>流路の上空は完全に開けている。</li> <li>広い間隔で平瀬や早瀬が連続している。</li> </ul>
盆地を流れる川	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川形態は Bb 型</li> <li>河床勾配は 1/600~1/250</li> <li>河床材料は砂礫から石。</li> <li>流入支川合流付近では支川からの土砂供給による河原が発達している。</li> <li>流路の上空は完全に開けている。</li> <li>規模の大きなワンドやたまりが存在する。</li> <li>栄養塩類(P)が最も豊富。</li> </ul>	河岸植生：裸地河原、ツルヨシ群落、オギ群落、ヤナギ林等 付着藻類： <i>Gomphonema biceps</i> (珪藻類) 等 魚類：ギギ、ギンブナ、イトモロコ、カマツカ、オイカワ、ウグイ、タカハヤ等 底生動物：ミズムシ、シジミ属、ミツゲミズミズ、ヒメセトトビケラ等 鳥類：アオサギ、ダイサギ、ゴイサギ等のサギ類等 哺乳類：シコクカヤネズミ等 爬虫類、両生類：ヤマカガシ、アカハライモリ、トノサマガエル、ツチガエル等 陸上昆虫類：コガタシマトビケラ、ミイデラゴミムシ等	球磨川														
山麓を流れる川	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川形態は Bb 型</li> <li>河床勾配は 1/310~1/120</li> <li>河床材料は礫から石。</li> <li>河川沿いには平地がみられる。</li> <li>流路の上空は完全に開けている。</li> <li>広い間隔で平瀬や早瀬が連続している。</li> </ul>	河岸植生：裸地河原、ツルヨシ群落、ヤナギ林等 付着藻類： <i>Encyonema minutum</i> 等 魚類：イトモロコ、カマツカ、オイカワ、ウグイ、アユ、タカハヤ等 底生動物：カワニナ属、ダビドサナエ、オニヒメタニガワカゲロウ等 鳥類：アオサギ、ダイサギ、ゴイサギ等のサギ類等 哺乳類：シコクカヤネズミ等 爬虫類、両生類：ニホンイシガメ、ヒバカリ、カジカガエル等 陸上昆虫類：アカアシハナコメツキ等	川辺川														
盆地を流れる川	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川形態は Bb 型</li> <li>河床勾配は 1/250~1/600</li> <li>河床材料は砂礫から石。</li> <li>流入支川合流付近では支川からの土砂供給による河原が発達している。</li> <li>流路の上空は完全に開けている。</li> <li>規模の大きなワンドやたまりが存在する。</li> <li>栄養塩類(P)が最も豊富。</li> </ul>	河岸植生：裸地河原、ツルヨシ群落、オギ群落、ヤナギ林等 付着藻類： <i>Gomphonema biceps</i> (珪藻類) 等 魚類：ギギ、ギンブナ、イトモロコ、カマツカ、オイカワ、ウグイ、タカハヤ等 底生動物：ミズムシ、シジミ属、ミツゲミズミズ、ヒメセトトビケラ等 鳥類：アオサギ、ダイサギ、ゴイサギ等のサギ類等 哺乳類：シコクカヤネズミ等 爬虫類、両生類：ヤマカガシ、アカハライモリ、トノサマガエル、ツチガエル等 陸上昆虫類：コガタシマトビケラ、ミイデラゴミムシ等	球磨川														
山麓を流れる川	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川形態は Bb 型</li> <li>河床勾配は 1/120~1/310</li> <li>河床材料は礫から石。</li> <li>河川沿いには平地がみられる。</li> <li>流路の上空は完全に開けている。</li> <li>広い間隔で平瀬や早瀬が連続している。</li> </ul>	河岸植生：裸地河原、ツルヨシ群落、ヤナギ林等 付着藻類： <i>Encyonema minutum</i> 等 魚類：イトモロコ、カマツカ、オイカワ、ウグイ、アユ、タカハヤ等 底生動物：カワニナ属、ダビドサナエ、オニヒメタニガワカゲロウ等 鳥類：アオサギ、ダイサギ、ゴイサギ等のサギ類等 哺乳類：シコクカヤネズミ等 爬虫類、両生類：ニホンイシガメ、ヒバカリ、カジカガエル等 陸上昆虫類：アカアシハナコメツキ等	川辺川														
3-214	表 3.1.5 46 河川域の典型的な生息・生育環境 (2/2)				表 3.1.5 46 河川域の典型的な生息・生育環境 (2/2)				表記の適正化								
	<table border="1"> <tr> <td>山地を流れる川</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>河川形態は Aa-Bb 移行型</li> <li>河床勾配は 1/210~1/50</li> <li>河床材料は石から岩盤</li> <li>山岳地系を呈す。</li> <li>河川の上空は開けている。</li> <li>山腹を刻む溪谷を流下する。</li> <li>河川沿いにはほとんど平地がみられない。</li> </ul> </td> <td>           河岸植生：裸地河原、ツルヨシ群落、ヤナギ林等            付着藻類：<i>Nitzschia frustulum</i>、<i>Encyonema silesiacum</i>、<i>chnanthidium japonicum</i> 等            魚類：オイカワ、ウグイ、アユ、タカハヤ、ヤマメ等            底生動物：オオヤマカワゲラ、カミムラカワゲラ等            鳥類：アオサギ、ダイサギ、ゴイサギ等のサギ類等            爬虫類、両生類：ニホンヒキガエル、ヤマアカガエル等            陸上昆虫類：ムネボソアリ等         </td> <td>川辺川と五木小川</td> </tr> </table>	山地を流れる川	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川形態は Aa-Bb 移行型</li> <li>河床勾配は 1/210~1/50</li> <li>河床材料は石から岩盤</li> <li>山岳地系を呈す。</li> <li>河川の上空は開けている。</li> <li>山腹を刻む溪谷を流下する。</li> <li>河川沿いにはほとんど平地がみられない。</li> </ul>	河岸植生：裸地河原、ツルヨシ群落、ヤナギ林等 付着藻類： <i>Nitzschia frustulum</i> 、 <i>Encyonema silesiacum</i> 、 <i>chnanthidium japonicum</i> 等 魚類：オイカワ、ウグイ、アユ、タカハヤ、ヤマメ等 底生動物：オオヤマカワゲラ、カミムラカワゲラ等 鳥類：アオサギ、ダイサギ、ゴイサギ等のサギ類等 爬虫類、両生類：ニホンヒキガエル、ヤマアカガエル等 陸上昆虫類：ムネボソアリ等	川辺川と五木小川	<table border="1"> <tr> <td>山地を流れる川</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>河川形態は Aa-Bb 移行型</li> <li>河床勾配は 1/50~1/210</li> <li>河床材料は石から岩盤</li> <li>山岳地系を呈す。</li> <li>河川の上空は開けている。</li> <li>山腹を刻む溪谷を流下する。</li> <li>河川沿いにはほとんど平地がみられない。</li> </ul> </td> <td>           河岸植生：裸地河原、ツルヨシ群落、ヤナギ林等            付着藻類：<i>Nitzschia frustulum</i>、<i>Encyonema silesiacum</i>、<i>chnanthidium japonicum</i> 等            魚類：オイカワ、ウグイ、アユ、タカハヤ、ヤマメ等            底生動物：オオヤマカワゲラ、カミムラカワゲラ等            鳥類：アオサギ、ダイサギ、ゴイサギ等のサギ類等            爬虫類、両生類：ニホンヒキガエル、ヤマアカガエル等            陸上昆虫類：ムネボソアリ等         </td> <td>川辺川と五木小川</td> </tr> </table>	山地を流れる川	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川形態は Aa-Bb 移行型</li> <li>河床勾配は 1/50~1/210</li> <li>河床材料は石から岩盤</li> <li>山岳地系を呈す。</li> <li>河川の上空は開けている。</li> <li>山腹を刻む溪谷を流下する。</li> <li>河川沿いにはほとんど平地がみられない。</li> </ul>		河岸植生：裸地河原、ツルヨシ群落、ヤナギ林等 付着藻類： <i>Nitzschia frustulum</i> 、 <i>Encyonema silesiacum</i> 、 <i>chnanthidium japonicum</i> 等 魚類：オイカワ、ウグイ、アユ、タカハヤ、ヤマメ等 底生動物：オオヤマカワゲラ、カミムラカワゲラ等 鳥類：アオサギ、ダイサギ、ゴイサギ等のサギ類等 爬虫類、両生類：ニホンヒキガエル、ヤマアカガエル等 陸上昆虫類：ムネボソアリ等	川辺川と五木小川						
山地を流れる川	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川形態は Aa-Bb 移行型</li> <li>河床勾配は 1/210~1/50</li> <li>河床材料は石から岩盤</li> <li>山岳地系を呈す。</li> <li>河川の上空は開けている。</li> <li>山腹を刻む溪谷を流下する。</li> <li>河川沿いにはほとんど平地がみられない。</li> </ul>	河岸植生：裸地河原、ツルヨシ群落、ヤナギ林等 付着藻類： <i>Nitzschia frustulum</i> 、 <i>Encyonema silesiacum</i> 、 <i>chnanthidium japonicum</i> 等 魚類：オイカワ、ウグイ、アユ、タカハヤ、ヤマメ等 底生動物：オオヤマカワゲラ、カミムラカワゲラ等 鳥類：アオサギ、ダイサギ、ゴイサギ等のサギ類等 爬虫類、両生類：ニホンヒキガエル、ヤマアカガエル等 陸上昆虫類：ムネボソアリ等	川辺川と五木小川														
山地を流れる川	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川形態は Aa-Bb 移行型</li> <li>河床勾配は 1/50~1/210</li> <li>河床材料は石から岩盤</li> <li>山岳地系を呈す。</li> <li>河川の上空は開けている。</li> <li>山腹を刻む溪谷を流下する。</li> <li>河川沿いにはほとんど平地がみられない。</li> </ul>	河岸植生：裸地河原、ツルヨシ群落、ヤナギ林等 付着藻類： <i>Nitzschia frustulum</i> 、 <i>Encyonema silesiacum</i> 、 <i>chnanthidium japonicum</i> 等 魚類：オイカワ、ウグイ、アユ、タカハヤ、ヤマメ等 底生動物：オオヤマカワゲラ、カミムラカワゲラ等 鳥類：アオサギ、ダイサギ、ゴイサギ等のサギ類等 爬虫類、両生類：ニホンヒキガエル、ヤマアカガエル等 陸上昆虫類：ムネボソアリ等	川辺川と五木小川														
3-218	哺乳類のシコクカヤネズミはツルヨシやオギを利用して巣をつくり、陸上昆虫類や植物の種子を餌とする。両生類のアカハライモリ、トノサマガエル、ツチガエル等は水辺を利用して採食を行い、水たまりなどで産卵する。これらのカエル等を爬虫類のヤマカガシが捕食する。陸上昆虫類のコガタシマトビケラは水中から羽化した後、河岸で繁殖し、ミイデラゴミムシ等は水際を利用している。				哺乳類のシコクカヤネズミはツルヨシやオギを利用して巣をつくり、陸上昆虫類や植物の種子を餌としている。両生類のアカハライモリ、トノサマガエル、ツチガエル等は水辺を利用して採食を行い、水たまりなどで産卵しており、これらのカエル等を爬虫類のヤマカガシが捕食している。陸上昆虫類のコガタシマトビケラは水中から羽化した後、河岸で繁殖し、ミイデラゴミムシ等は水際を利用している。				表記の適正化								

	第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2（川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（案））	川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（令和4年11月）	備考
3-218	<p>水中では、付着藻類で珪藻類の Gomphonema biceps 等が河床の石などに生育し、底生動物のミツゲミズミミズ（匍匐型）等に摂餌されている。また、ミズムシ（匍匐型）やヒメセトトビケラ（携巢型）等は河床の有機物を、シジミ属（掘潜型）は水中の有機物をろ過して餌とする。</p> <p>魚類ではギンブナ、イトモロコ、オイカワ、ウグイ、タカハヤ等が水中を泳ぎながら落下昆虫類、付着藻類、底生動物を捕食する。ギギやカマツカは、水底を利用して底生動物を捕食する。</p>	<p>水中では、付着藻類で珪藻類の Gomphonema biceps 等が河床の石などに生育し、底生動物のミツゲミズミミズ（匍匐型）等に摂餌されている。また、ミズムシ（匍匐型）やヒメセトトビケラ（携巢型）等は河床の有機物を、シジミ属（掘潜型）は水中の有機物をろ過して餌としている。魚類ではギンブナ、イトモロコ、オイカワ、ウグイ、タカハヤ等が水中を泳ぎながら落下昆虫類、付着藻類、底生動物を捕食している。ギギやカマツカは、水底を利用して底生動物を捕食している。</p>	表記の適正化
3-218	<p>鳥類のアオサギ、ダイサギ、ゴイサギ等のサギ類等は、浅瀬等で本環境類型区分に生息するカエル類、底生動物、魚類を捕食している。</p>	<p>また、鳥類のアオサギ、ダイサギ、ゴイサギ等のサギ類等は、浅瀬等で本環境類型区分に生息するカエル類、底生動物、魚類を捕食している。</p>	表記の適正化
3-219	<p>哺乳類のシコクカヤネズミはツルヨシを利用して巣を作り、陸上昆虫類や植物の種子を餌とする。爬虫類のニホンイシガメは、水辺を利用して採食を行い、河川敷等に穴を掘り産卵する。ヒバカリは、水たまり等でカエル類を捕食する。両生類のカジカガエル等は、水辺を利用して採食を行い、浅瀬等で産卵する。陸上昆虫類のアカアシハナコメツキ等が河川敷を利用している。</p>	<p>哺乳類のシコクカヤネズミはツルヨシを利用して巣を作り、陸上昆虫類や植物の種子を餌としている。爬虫類のニホンイシガメは、水辺を利用して採食を行い、河川敷等に穴を掘り産卵している。ヒバカリは、水たまり等でカエル類を捕食している。両生類のカジカガエル等は、水辺を利用して採食を行い、浅瀬等で産卵している。陸上昆虫類のアカアシハナコメツキ等が河川敷を利用している。</p>	表記の適正化
3-219	<p>水中では、付着藻類で珪藻類の Encyonema minutum 等が河床の石などに生育し、底生動物のカワニナ属（匍匐型）やオニヒメタニガワカゲロウ（匍匐型）に摂餌されている。また、ダビドサナエ（匍匐型）は他の底生動物を餌とする。</p> <p>魚類のイトモロコ、オイカワ、ウグイ、タカハヤ等は水中を泳ぎながら落下昆虫類、付着藻類、底生動物を捕食する。カマツカは、水底を利用して底生動物を食べている。アユは夏季には瀬に縄張りをつくり、石に生育する付着藻類を口で剥ぎ取り餌とする。</p>	<p>水中では、付着藻類で珪藻類の Encyonema minutum 等が河床の石などに生育し、底生動物のカワニナ属（匍匐型）やオニヒメタニガワカゲロウ（匍匐型）に摂餌されている。また、ダビドサナエ（匍匐型）は他の底生動物を餌としている。魚類のイトモロコ、オイカワ、ウグイ、タカハヤ等は水中を泳ぎながら落下昆虫類、付着藻類、底生動物を捕食している。カマツカは、水底を利用して底生動物を食べている。アユは夏季には瀬に縄張りをつくり、石に生育する付着藻類を口で剥ぎ取り餌としている。</p>	表記の適正化
3-219	<p>鳥類のアオサギ、ダイサギ、ゴイサギ等のサギ類等は、浅瀬等で本環境類型区分に生息するカエル類、底生動物、アユやその他の魚類を捕食している。</p>	<p>また、鳥類のアオサギ、ダイサギ、ゴイサギ等のサギ類等は、浅瀬等で本環境類型区分に生息するカエル類、底生動物、アユやその他の魚類を捕食している。</p>	表記の適正化
3-220	<p>両生類のニホンヒキガエルやヤマアカガエル等は河原の大きな石の間などで生活し、瀬やよどみの石の下や水たまりなどを利用して産卵する。また、陸上昆虫類のムネボソアリ等は樹林を利用している。</p>	<p>両生類のニホンヒキガエルやヤマアカガエル等は河原の大きな石の間などで生活し、瀬やよどみの石の下や水たまりなどを利用して産卵している。また、陸上昆虫類のムネボソアリ等は樹林を利用している。</p>	表記の適正化
3-220	<p>水中では、付着藻類で珪藻類の Nitzschia frustulum、Encyonema silesiacum、Chnanthidium japonicum 等が河床の石などに生育する。底生動物のオオヤマカワゲラ（匍匐型）、カミムラカワゲラ（匍匐型）等は他の底生動物を捕食する。</p> <p>魚類では、オイカワ、ウグイ、タカハヤ、ヤマメ等が水中を泳ぎながら落下昆虫類、付着藻類、底生動物、または他の魚類を捕食する。アユは、夏季には瀬に縄張りをつくり、石に生育する付着藻類を口で剥ぎ取り餌とする。</p>	<p>水中では、付着藻類で珪藻類の Nitzschia frustulum、Encyonema silesiacum、Chnanthidium japonicum 等が河床の石などに生育している。底生動物のオオヤマカワゲラ（匍匐型）、カミムラカワゲラ（匍匐型）等は他の底生動物を捕食している。魚類では、オイカワ、ウグイ、タカハヤ、ヤマメ等が水中を泳ぎながら落下昆虫類、付着藻類、底生動物、または他の魚類を捕食している。アユは、夏季には瀬に縄張りをつくり、石に生育する付着藻類を口で剥ぎ取り餌としている。</p>	表記の適正化

	第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2（川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（案））	川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（令和4年11月）	備考
3-220	鳥類のアオサギ、ダイサギ、ゴイサギ等のサギ類等は、浅瀬等で本環境類型区分に生息するカエル類、底生動物、アユやその他の魚類を捕食している。	また、鳥類のアオサギ、ダイサギ、ゴイサギ等のサギ類等は、浅瀬等で本環境類型区分に生息するカエル類、底生動物、アユやその他の魚類を捕食している。	表記の適正化
3-221	「溪流的な川」がみられる区間は、山地の溪流であり、河川沿いに平坦部はほとんどなく山地の斜面が迫っている。また、樹林が水際近くまで分布し河川域と陸域との連続性がみられる。河川沿いは裸地河原、ヤナギ林、ミズナラ、サワグルミ群落等の植物群落が分布する。	「溪流的な川」がみられる区間は、山地の溪流であり、河川沿いに平坦部はほとんどなく山地の斜面が迫っている。また、樹林が水際近くまで分布し河川域と陸域との連続性がみられる。河川沿いは裸地河原、ヤナギ林、ミズナラ、サワグルミ群落等の植物群落が分布している。	表記の適正化
3-221	両生類のタゴガエル等は溪流の岸や伏流水のある場所を利用して産卵する。陸上昆虫類のツマトビシロエダシヤクの幼虫は、谷沿いに生育するタニウツギに寄生する。	両生類のタゴガエル等は溪流の岸や伏流水のある場所を利用して産卵している。陸上昆虫類のツマトビシロエダシヤクの幼虫は、谷沿いに生育するタニウツギに寄生している。	表記の適正化
3-221	<p>水中では、付着藻類で珪藻類の <i>Diatoma mesodon</i>、<i>Hannaea arcus</i> var. <i>recta</i>、<i>Fragilaria vaucheriae</i> 等が河床の石などに生育し、底生動物のカクヒメトビケラ属（携巢型）やウエノヒラタカゲロウ（匍匐型）等に摂餌されている。また、底生動物のフタスジモンカゲロウ（掘潜型）等は河床の有機物や他の底生動物を餌とする。</p> <p>魚類では、タカハヤ、ヤマメ等が水中を泳ぎながら落下昆虫類、付着藻類、底生動物、または他の魚類を捕食する。</p> <p>鳥類のカワガラスは水中に潜り、トビケラ類やカゲロウ類等の底生動物を採餌している。また、鳥類のキセキレイ等は、水辺を歩いて陸上昆虫類等を採餌している。</p> <p>哺乳類のカワネズミも水中でトビケラ類やカゲロウ類等の底生動物や魚類、カエル類を捕食している。</p>	<p>水中では、付着藻類で珪藻類の <i>Diatoma mesodon</i>、<i>Hannaea arcus</i> var. <i>recta</i>、<i>Fragilaria vaucheriae</i> 等が河床の石などに生育し、底生動物のカクヒメトビケラ属（携巢型）やウエノヒラタカゲロウ（匍匐型）等に摂餌されている。また、底生動物のフタスジモンカゲロウ（掘潜型）等は河床の有機物や他の底生動物を餌としている。魚類では、タカハヤ、ヤマメ等が水中を泳ぎながら落下昆虫類、付着藻類、底生動物、または他の魚類を捕食している。鳥類のカワガラスは水中に潜り、トビケラ類やカゲロウ類等の底生動物を採餌している。</p> <p>また、鳥類のキセキレイ等は、水辺を歩いて陸上昆虫類等を採餌している。哺乳類のカワネズミも水中でトビケラ類やカゲロウ類等の底生動物や魚類、カエル類を捕食している。</p>	表記の適正化
3-222	両生類のニホンヒキガエル等は、水たまりなどを利用して産卵している。陸上昆虫類のサメハダツブノミハムシ等は、樹林に生育するアカメガシワなどを食樹として利用している。	両生類のニホンヒキガエル等は、水たまりなどを利用して産卵している。陸上昆虫類のサメハダツブノミハムシ等は、樹林に生育するアカメガシワなどを食樹として利用している。	表記の適正化
3-222	水中では、底生動物のユスリカ属（掘潜型）が河床の有機物を、マメシジミ属（掘潜型）が水中の有機物をろ過して餌とする。魚類のウグイ、コイ、タカハヤ等は、水中を泳ぎながら落下昆虫類、付着藻類、底生動物を捕食する。	水中では、底生動物のユスリカ属（掘潜型）が河床の有機物を、マメシジミ属（掘潜型）が水中の有機物をろ過して餌としている。魚類のウグイ、コイ、タカハヤ等は、水中を泳ぎながら落下昆虫類、付着藻類、底生動物を捕食している。	表記の適正化
3-222	鳥類のキセキレイ等は、水辺を歩いて陸上昆虫類等を採餌している。	また、鳥類のキセキレイ等は、水辺を歩いて陸上昆虫類等を採餌している。	表記の適正化
3-223	本地域の陸域及び河川域の環境類型区分には、多種多様な動植物が生息・生育している。これらは、陸域内や河川域内だけでなく、陸域と河川域間においても相互に関係しているものと考えられる。例えば、陸域の陸上昆虫類が河川域に落ちて魚類に捕食されたり、河川域の底生動物が羽化したところを、陸域の鳥類に捕食されたりする。また、夜間には、河川域を飛翔するコウモリ類が羽化した底生動物や陸上昆虫類を捕食する。	<p>本地域の陸域及び河川域の環境類型区分には、多種多様な動植物が生息・生育している。これらは、陸域内や河川域内だけでなく、陸域と河川域間においても相互に関係しているものと考えられる。例えば、陸域の陸上昆虫類が河川域に落ちて魚類に捕食されたり、河川域の底生動物が羽化したところを、陸域の鳥類に捕食されたりしている。</p> <p>夜間には、河川域を飛翔するコウモリ類が羽化した底生動物や陸上昆虫類を捕食している。</p>	表記の適正化

	第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2（川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（案））	川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（令和4年11月）	備考
3-225	上記の文献から、次に示す a~1 により重要な自然環境のまとまりの場を選定したところ、表 3.1.5 49 及び図 3.1.5 52 に示すとおりであり、29 カ所が確認されている。	上記の文献から、次に示す a~1 により重要な自然環境のまとまりの場を選定したところ、表 3.1.5 49 及び図 3.1.5 52 に示すとおりであり、29 カ所が確認された。	表記の適正化
3-227	表 3.1.5 49 選定された重要な自然環境のまとまりの場	表 3.1.5 49 重要な自然環境のまとまりの場	表記の適正化
3-230 ～ 3-235	表 3.1.5 50 既往の事業者の調査実施状況(生態系) (1/6) ～ 表 3.1.5 50 既往の事業者の調査実施状況(生態系) (6/6)	表 3.1.5 50 現地調査の実施状況(生態系) (1/6) ～ 表 3.1.5 50 現地調査の実施状況(生態系) (6/6)	表記の適正化
	<b>3.1.6.1 景観</b>	<b>3.1.6.1 景観</b>	
3-243 ～ 3-244	表 3.1.6 2 事業実施区域及びその周辺における眺望点の状況 (1/2) 表 3.1.6 2 事業実施区域及びその周辺における眺望点の状況 (2/2)	表 3.1.6 2 眺望点 (1/2) 表 3.1.6 2 眺望点 (2/2)	表記の適正化
3-245 ～ 3-246	表 3.1.6 3 事業実施区域及びその周辺における景観資源の状況 (1/2) 表 3.1.6 3 事業実施区域及びその周辺における景観資源の状況 (2/2)	表 3.1.6 3 景観資源 (1/2) 表 3.1.6 3 景観資源 (2/2)	表記の適正化
	<b>3.1.6.2 人と自然との触れ合い活動の場</b>	<b>3.1.6.2 人と自然との触れ合い活動の場</b>	
3-249	事業実施区域及びその周辺には、図 3.1.6 4 に示すとおり、九州自然歩道（自然観察）、かすみ桜（花鑑賞）、山口谷川（釣り）、椎葉谷川（釣り）、川辺川（熊本県相良村）（釣り、川遊び）、川辺川（熊本県五木村）（釣り、川遊び）、ホタル（自然観察）、五木源パーク（自然観察、川遊び）、溪流ヴィラ ITSUKI（グランピング）、カヤック（カヌー）があげられる。	事業実施区域及びその周辺には、図 3.1.6 4 に示すとおり、九州自然歩道（自然観察）、かすみ桜（花鑑賞）、山口谷川（釣り）、椎葉谷川（釣り）、川辺川（熊本県相良村）（釣り、川遊び）、川辺川（熊本県五木村）（釣り、川遊び）、ホタル（自然観察）、五木源パーク（自然観察、川遊び）、溪流ヴィラ ITSUKI（グランピング）及びカヤック（カヌー）があげられる。	表記の適正化
3-250 ～ 3-253	表 3.1.6 4 自然的状況の調査範囲における人と自然との触れ合いの活動の場 (1/4) ～ 表 3.1.6 4 自然的状況の調査範囲における人と自然との触れ合いの活動の場 (4/4)	表 3.1.6 4 人と自然との触れ合いの活動の場 (1/4) ～ 表 3.1.6 4 人と自然との触れ合いの活動の場 (4/4)	表記の適正化
	<b>3.1.7 一般環境中の放射性物質の状況</b>	<b>3.1.7 一般環境中の放射性物質の状況</b>	
3-257	表 3.1.7 1 八代市役所及び八代東高校の空間放射線量率の測定結果（令和2年度）	表 3.1.7 1 空間放射線量率の測定結果（令和2年度）	表記の適正化

	第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2(川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(案))	川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(令和4年11月)	備考
	<b>3.2 地域の社会的状況</b>	<b>3.2 地域の社会的状況</b>	
3-259	人口等、市町村単位で集計されるデータについては、社会的状況の調査範囲に含まれている八代市、人吉市、錦町、多良木町、湯前町、水上村、相良村、五木村、山江村、球磨村、あさぎり町の11市町村のデータを示した。	人口等、市町村単位で集計されるデータについては、社会的状況の調査範囲に含まれている八代市、人吉市、錦町、多良木町、湯前町、水上村、相良村、五木村、山江村、球磨村及びあさぎり町の11市町村のデータを示した。	表記の適正化
	<b>3.2.2.1 土地利用計画</b>	<b>3.2.2.1 土地利用計画</b>	
3-287	社会的状況の調査範囲は、都市地域、農業地域、森林地域、自然公園地域、自然保全地域に指定されている。	社会的状況の調査範囲は、都市地域、農業地域、森林地域、自然公園地域及び自然保全地域に指定されている。	表記の適正化
	<b>3.2.3.2 漁業権</b>	<b>3.2.3.2 漁業権</b>	
3-292	事業実施区域には、川辺川、山口谷川、椎葉谷川、藤田谷川、逆瀬川、瀬目谷川、葛の八重谷川、三方谷川、板木谷川、五木小川、元井谷川、猪焼谷川、掛橋谷川で漁業権が設定されている。	事業実施区域には、川辺川、山口谷川、椎葉谷川、藤田谷川、逆瀬川、瀬目谷川、葛の八重谷川、三方谷川、板木谷川、五木小川、元井谷川、猪焼谷川及び掛橋谷川で漁業権が設定されている。	表記の適正化
	<b>3.2.3.3 地下水の利用状況</b>	<b>3.2.3.3 地下水の利用状況</b>	
3-297	社会的状況の調査範囲では、人吉市水道事業、錦町水道事業、多良木町水道事業、水上村簡易水道事業、相良村簡易水道事業、山江村簡易水道事業、あさぎり町水道事業において、地下水取水が行われている。	社会的状況の調査範囲では、人吉市水道事業、錦町水道事業、多良木町水道事業、水上村簡易水道事業、相良村簡易水道事業、山江村簡易水道事業及びあさぎり町水道事業において、地下水取水が行われている。	表記の適正化
	<b>3.2.4 交通の状況</b>	<b>3.2.4 交通の状況</b>	
3-300	社会的状況の調査範囲における主要な道路としては、九州縦貫自動車道、一般国道219号、一般国道221号、一般国道267号、一般国道388号及び一般国道445号等がある。鉄道路線はJR肥薩線及びくま川鉄道湯前線が運行している。	社会的状況の調査範囲における主要な道路としては、九州縦貫自動車道、一般国道219号、一般国道221号、一般国道267号、一般国道388号、一般国道445号等がある。鉄道路線はJR肥薩線及びくま川鉄道湯前線が運行している。	表記の適正化
	<b>3.2.5 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置の状況及び住宅の配置の状況</b>	<b>3.2.5 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置の状況及び住宅の配置の状況</b>	
3-303	事業実施区域には、保育所・学校等が四浦保育所あざみ園、いつき保育園、五木東小学校、五木中学校、人吉高等学校五木分校の5施設、病院及び診療所が五木村診療所の1施設、社会福祉施設が五木村地域包括支援センターと五木村保健福祉総合センターの2施設分布している。	事業実施区域には、保育所・学校等が四浦保育所あざみ園、いつき保育園、五木東小学校、五木中学校及び人吉高等学校五木分校の5施設、病院及び診療所が五木村診療所の1施設、社会福祉施設が五木村地域包括支援センターと五木村保健福祉総合センターの2施設が分布している。	表記の適正化

第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2（川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（案））	川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（令和4年11月）	備考																																																																										
3.2.7 環境の保全を目的として法令により指定された地域その他の対策及び当該対象に係る規制の内容その他の状況	3.2.7 環境の保全を目的として法令により指定された地域その他の対策及び当該対象に係る規制の内容その他の状況																																																																											
<p>3-328</p> <table border="1" data-bbox="216 331 1418 638"> <tr> <td rowspan="2">騒音に係る規制</td> <td>騒音規制法</td> <td>・特定工場等において発生する騒音の規制基準 人吉市の一部が第1種区域、第2種区域、第4種区域に指定されている。その他の調査範囲は、第3種区域に指定されている。</td> <td>・特定工場等において発生する騒音の規制基準 事業実施区域全域が第3種区域に指定されている。</td> <td>表3.2.7 15 図3.2.7 3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準 人吉市の一部が第2号区域に指定されている。その他の調査範囲は、第1号区域に指定されている。</td> <td>・特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準 事業実施区域全域が第1号区域に指定されている。</td> <td>表3.2.7 16～23 図3.2.7 3</td> </tr> </table>	騒音に係る規制	騒音規制法	・特定工場等において発生する騒音の規制基準 人吉市の一部が第1種区域、第2種区域、第4種区域に指定されている。その他の調査範囲は、第3種区域に指定されている。	・特定工場等において発生する騒音の規制基準 事業実施区域全域が第3種区域に指定されている。	表3.2.7 15 図3.2.7 3		・特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準 人吉市の一部が第2号区域に指定されている。その他の調査範囲は、第1号区域に指定されている。	・特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準 事業実施区域全域が第1号区域に指定されている。	表3.2.7 16～23 図3.2.7 3	<table border="1" data-bbox="1492 331 2694 638"> <tr> <td rowspan="2">騒音に係る規制</td> <td>騒音規制法</td> <td>・特定工場等において発生する騒音の規制基準 人吉市の一部が第1種区域、第2種区域<b>及び</b>第4種区域に指定されている。その他の調査範囲は、第3種区域に指定されている。</td> <td>・特定工場等において発生する騒音の規制基準 事業実施区域全域が第3種区域に指定されている。</td> <td>表3.2.7 15 図3.2.7 3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準 人吉市の一部が第2号区域に指定されている。その他の調査範囲は、第1号区域に指定されている。</td> <td>・特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準 事業実施区域全域が第1号区域に指定されている。</td> <td>表3.2.7 16～23 図3.2.7 3</td> </tr> </table>	騒音に係る規制	騒音規制法	・特定工場等において発生する騒音の規制基準 人吉市の一部が第1種区域、第2種区域 <b>及び</b> 第4種区域に指定されている。その他の調査範囲は、第3種区域に指定されている。	・特定工場等において発生する騒音の規制基準 事業実施区域全域が第3種区域に指定されている。	表3.2.7 15 図3.2.7 3		・特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準 人吉市の一部が第2号区域に指定されている。その他の調査範囲は、第1号区域に指定されている。	・特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準 事業実施区域全域が第1号区域に指定されている。	表3.2.7 16～23 図3.2.7 3	表記の適正化																																																								
騒音に係る規制		騒音規制法	・特定工場等において発生する騒音の規制基準 人吉市の一部が第1種区域、第2種区域、第4種区域に指定されている。その他の調査範囲は、第3種区域に指定されている。	・特定工場等において発生する騒音の規制基準 事業実施区域全域が第3種区域に指定されている。	表3.2.7 15 図3.2.7 3																																																																							
		・特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準 人吉市の一部が第2号区域に指定されている。その他の調査範囲は、第1号区域に指定されている。	・特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準 事業実施区域全域が第1号区域に指定されている。	表3.2.7 16～23 図3.2.7 3																																																																								
騒音に係る規制	騒音規制法	・特定工場等において発生する騒音の規制基準 人吉市の一部が第1種区域、第2種区域 <b>及び</b> 第4種区域に指定されている。その他の調査範囲は、第3種区域に指定されている。	・特定工場等において発生する騒音の規制基準 事業実施区域全域が第3種区域に指定されている。	表3.2.7 15 図3.2.7 3																																																																								
		・特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準 人吉市の一部が第2号区域に指定されている。その他の調査範囲は、第1号区域に指定されている。	・特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準 事業実施区域全域が第1号区域に指定されている。	表3.2.7 16～23 図3.2.7 3																																																																								
<p>3-330</p> <table border="1" data-bbox="216 739 1418 1344"> <tr> <td>都市計画法に基づく風致地区</td> <td>人吉市の城山地区、村山地区、蓬萊山地区が風致地区に指定されている。</td> <td>風致地区に指定されている地域はない。</td> <td>表3.2.7 52</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">その他の法律による区域等の指定</td> <td>森林法</td> <td>一部が水源かん養保安林、土砂流出防備保安林、保健保安林等に指定されている。</td> <td>保安林に指定されている地域はない。</td> <td>表3.2.7 54 図3.2.7 15</td> </tr> <tr> <td>砂防法</td> <td>一部が砂防指定地に指定されている。</td> <td>16カ所の砂防指定地がある。</td> <td>図3.2.7 16</td> </tr> <tr> <td>鉱業法</td> <td>ダム堤体予定地周辺が鉱区禁止地域に指定されている。</td> <td></td> <td>表3.2.7 55</td> </tr> <tr> <td>温泉法</td> <td>人吉、錦、ゆのまえ、湯山、相良、五木、山江、薬師の温泉がある。</td> <td>五木温泉がある。</td> <td>表3.2.7 56 図3.2.7 17</td> </tr> <tr> <td>急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律</td> <td>59カ所が急傾斜地崩壊危険区域に指定されている。</td> <td>2カ所が急傾斜地崩壊危険区域に指定されている。</td> <td>表3.2.7 57 図3.2.7 18</td> </tr> <tr> <td>土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律</td> <td>一部が土砂災害警戒区域、土砂災害特別警戒区域に指定されている。</td> <td>41カ所が土砂災害警戒区域、土砂災害特別警戒区域に指定されている。</td> <td>表3.2.7 58 図3.2.7 19</td> </tr> <tr> <td>地すべり等防止法</td> <td>2カ所が地すべり防止区域に指定されている。</td> <td>地すべり防止区域に指定されている区域はない。</td> <td>表3.2.7 59 図3.2.7 20</td> </tr> <tr> <td>山地災害危険地区調査要領</td> <td>5カ所の山腹崩壊危険地区、16カ所の崩壊土砂流出危険地区がある。</td> <td>山地災害危険地区はない。</td> <td>表3.2.7 60 図3.2.7 21</td> </tr> </table>	都市計画法に基づく風致地区	人吉市の城山地区、村山地区、蓬萊山地区が風致地区に指定されている。	風致地区に指定されている地域はない。	表3.2.7 52	その他の法律による区域等の指定	森林法	一部が水源かん養保安林、土砂流出防備保安林、保健保安林等に指定されている。	保安林に指定されている地域はない。	表3.2.7 54 図3.2.7 15	砂防法	一部が砂防指定地に指定されている。	16カ所の砂防指定地がある。	図3.2.7 16	鉱業法	ダム堤体予定地周辺が鉱区禁止地域に指定されている。		表3.2.7 55	温泉法	人吉、錦、ゆのまえ、湯山、相良、五木、山江、薬師の温泉がある。	五木温泉がある。	表3.2.7 56 図3.2.7 17	急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律	59カ所が急傾斜地崩壊危険区域に指定されている。	2カ所が急傾斜地崩壊危険区域に指定されている。	表3.2.7 57 図3.2.7 18	土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律	一部が土砂災害警戒区域、土砂災害特別警戒区域に指定されている。	41カ所が土砂災害警戒区域、土砂災害特別警戒区域に指定されている。	表3.2.7 58 図3.2.7 19	地すべり等防止法	2カ所が地すべり防止区域に指定されている。	地すべり防止区域に指定されている区域はない。	表3.2.7 59 図3.2.7 20	山地災害危険地区調査要領	5カ所の山腹崩壊危険地区、16カ所の崩壊土砂流出危険地区がある。	山地災害危険地区はない。	表3.2.7 60 図3.2.7 21	<table border="1" data-bbox="1492 739 2694 1344"> <tr> <td>都市計画法に基づく風致地区</td> <td>人吉市の城山地区、村山地区<b>及び</b>蓬萊山地区が風致地区に指定されている。</td> <td>風致地区に指定されている地域はない。</td> <td>表3.2.7 52</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">その他の法律による区域等の指定</td> <td>森林法</td> <td>一部が水源かん養保安林、土砂流出防備保安林、保健保安林等に指定されている。</td> <td>保安林に指定されている地域はない。</td> <td>表3.2.7 54 図3.2.7 15</td> </tr> <tr> <td>砂防法</td> <td>一部が砂防指定地に指定されている。</td> <td>16カ所の砂防指定地がある。</td> <td>図3.2.7 16</td> </tr> <tr> <td>鉱業法</td> <td>ダム堤体予定地周辺が鉱区禁止地域に指定されている。</td> <td></td> <td>表3.2.7 55</td> </tr> <tr> <td>温泉法</td> <td>人吉、錦、ゆのまえ、湯山、相良、五木、山江<b>及び</b>薬師の温泉がある。</td> <td>五木温泉がある。</td> <td>表3.2.7 56 図3.2.7 17</td> </tr> <tr> <td>急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律</td> <td>59カ所が急傾斜地崩壊危険区域に指定されている。</td> <td>2カ所が急傾斜地崩壊危険区域に指定されている。</td> <td>表3.2.7 57 図3.2.7 18</td> </tr> <tr> <td>土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律</td> <td>一部が土砂災害警戒区域、土砂災害特別警戒区域に指定されている。</td> <td>41カ所が土砂災害警戒区域、土砂災害特別警戒区域に指定されている。</td> <td>表3.2.7 58 図3.2.7 19</td> </tr> <tr> <td>地すべり等防止法</td> <td>2カ所が地すべり防止区域に指定されている。</td> <td>地すべり防止区域に指定されている区域はない。</td> <td>表3.2.7 59 図3.2.7 20</td> </tr> <tr> <td>山地災害危険地区調査要領</td> <td>5カ所の山腹崩壊危険地区、16カ所の崩壊土砂流出危険地区がある。</td> <td>山地災害危険地区はない。</td> <td>表3.2.7 60 図3.2.7 21</td> </tr> </table>	都市計画法に基づく風致地区	人吉市の城山地区、村山地区 <b>及び</b> 蓬萊山地区が風致地区に指定されている。	風致地区に指定されている地域はない。	表3.2.7 52	その他の法律による区域等の指定	森林法	一部が水源かん養保安林、土砂流出防備保安林、保健保安林等に指定されている。	保安林に指定されている地域はない。	表3.2.7 54 図3.2.7 15	砂防法	一部が砂防指定地に指定されている。	16カ所の砂防指定地がある。	図3.2.7 16	鉱業法	ダム堤体予定地周辺が鉱区禁止地域に指定されている。		表3.2.7 55	温泉法	人吉、錦、ゆのまえ、湯山、相良、五木、山江 <b>及び</b> 薬師の温泉がある。	五木温泉がある。	表3.2.7 56 図3.2.7 17	急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律	59カ所が急傾斜地崩壊危険区域に指定されている。	2カ所が急傾斜地崩壊危険区域に指定されている。	表3.2.7 57 図3.2.7 18	土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律	一部が土砂災害警戒区域、土砂災害特別警戒区域に指定されている。	41カ所が土砂災害警戒区域、土砂災害特別警戒区域に指定されている。	表3.2.7 58 図3.2.7 19	地すべり等防止法	2カ所が地すべり防止区域に指定されている。	地すべり防止区域に指定されている区域はない。	表3.2.7 59 図3.2.7 20	山地災害危険地区調査要領	5カ所の山腹崩壊危険地区、16カ所の崩壊土砂流出危険地区がある。	山地災害危険地区はない。	表3.2.7 60 図3.2.7 21	表記の適正化
都市計画法に基づく風致地区	人吉市の城山地区、村山地区、蓬萊山地区が風致地区に指定されている。	風致地区に指定されている地域はない。	表3.2.7 52																																																																									
その他の法律による区域等の指定	森林法	一部が水源かん養保安林、土砂流出防備保安林、保健保安林等に指定されている。	保安林に指定されている地域はない。	表3.2.7 54 図3.2.7 15																																																																								
	砂防法	一部が砂防指定地に指定されている。	16カ所の砂防指定地がある。	図3.2.7 16																																																																								
	鉱業法	ダム堤体予定地周辺が鉱区禁止地域に指定されている。		表3.2.7 55																																																																								
	温泉法	人吉、錦、ゆのまえ、湯山、相良、五木、山江、薬師の温泉がある。	五木温泉がある。	表3.2.7 56 図3.2.7 17																																																																								
	急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律	59カ所が急傾斜地崩壊危険区域に指定されている。	2カ所が急傾斜地崩壊危険区域に指定されている。	表3.2.7 57 図3.2.7 18																																																																								
	土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律	一部が土砂災害警戒区域、土砂災害特別警戒区域に指定されている。	41カ所が土砂災害警戒区域、土砂災害特別警戒区域に指定されている。	表3.2.7 58 図3.2.7 19																																																																								
	地すべり等防止法	2カ所が地すべり防止区域に指定されている。	地すべり防止区域に指定されている区域はない。	表3.2.7 59 図3.2.7 20																																																																								
	山地災害危険地区調査要領	5カ所の山腹崩壊危険地区、16カ所の崩壊土砂流出危険地区がある。	山地災害危険地区はない。	表3.2.7 60 図3.2.7 21																																																																								
都市計画法に基づく風致地区	人吉市の城山地区、村山地区 <b>及び</b> 蓬萊山地区が風致地区に指定されている。	風致地区に指定されている地域はない。	表3.2.7 52																																																																									
その他の法律による区域等の指定	森林法	一部が水源かん養保安林、土砂流出防備保安林、保健保安林等に指定されている。	保安林に指定されている地域はない。	表3.2.7 54 図3.2.7 15																																																																								
	砂防法	一部が砂防指定地に指定されている。	16カ所の砂防指定地がある。	図3.2.7 16																																																																								
	鉱業法	ダム堤体予定地周辺が鉱区禁止地域に指定されている。		表3.2.7 55																																																																								
	温泉法	人吉、錦、ゆのまえ、湯山、相良、五木、山江 <b>及び</b> 薬師の温泉がある。	五木温泉がある。	表3.2.7 56 図3.2.7 17																																																																								
	急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律	59カ所が急傾斜地崩壊危険区域に指定されている。	2カ所が急傾斜地崩壊危険区域に指定されている。	表3.2.7 57 図3.2.7 18																																																																								
	土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律	一部が土砂災害警戒区域、土砂災害特別警戒区域に指定されている。	41カ所が土砂災害警戒区域、土砂災害特別警戒区域に指定されている。	表3.2.7 58 図3.2.7 19																																																																								
	地すべり等防止法	2カ所が地すべり防止区域に指定されている。	地すべり防止区域に指定されている区域はない。	表3.2.7 59 図3.2.7 20																																																																								
	山地災害危険地区調査要領	5カ所の山腹崩壊危険地区、16カ所の崩壊土砂流出危険地区がある。	山地災害危険地区はない。	表3.2.7 60 図3.2.7 21																																																																								
3.2.7.4 騒音に係る規制	3.2.7.4 騒音に係る規制																																																																											
3-352	社会的状況の調査範囲における区域の指定状況は図3.2.7 3に示すとおりであり、人吉市の一部が第1種区域、第2種区域、第4種区域に指定されており、その他は第3種区域に指定されている。	社会的状況の調査範囲における区域の指定状況は図3.2.7 3に示すとおりであり、人吉市の一部が第1種区域、第2種区域 <b>及び</b> 第4種区域に指定されており、その他は第3種区域に指定されている。																																																																										
3.2.7.7 水質汚濁に係る規制	3.2.7.7 水質汚濁に係る規制																																																																											
3-371	また、社会的状況の調査範囲には、「水質汚濁防止法」（昭和45年法律第138号）第3条第3項に基づき、同条第1項の排水基準に代えて適用する排水基準（以下「上乗せ排水基準」という。）が、 <b>水質汚濁防止法第3条第3項の規定に基づき</b> 、「排水基準を定める条例」（昭和47年熊本県条例第63号）第2条及び第3条によって定められている。	また、社会的状況の調査範囲には、「水質汚濁防止法」（昭和45年法律第138号）第3条第3項に基づき、同条第1項の排水基準に代えて適用する排水基準（以下「上乗せ排水基準」という。）が、「排水基準を定める条例」（昭和47年熊本県条例第63号）第2条及び第3条によって定められている。																																																																										

	第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2（川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（案））	川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（令和4年11月）	備考						
	3.2.7.19 文化財保護法等に基づく名勝及び天然記念物の指定状況	3.2.7.19 文化財保護法等に基づく名勝及び天然記念物の指定状況							
3-395	<p>社会的状況の調査範囲における「文化財保護法」（昭和25年法律第214号）、「熊本県文化財保護条例」（昭和51年熊本県条例第48号）、「八代市文化財保護条例」（平成17年条例第97号）、「人吉市文化財保護条例」（昭和53年条例第10号）、「多良木町文化財保護条例」（平成17年多良木町条例第6号）、「湯前町文化財保護条例」（昭和44年条例第22号）、「水上村文化財保護条例」（昭和47年条例第5号）、「相良村文化財保護条例」（平成9年条例第13号）、「五木村文化財保護条例」（平成8年条例第9号）、「山江村文化財保護条例」（平成4年条例第8号）、「球磨村文化財保護条例」（昭和48年条例第2号）、「あさぎり町文化財保護条例」（平成15年条例第88号）に基づく名勝及び天然記念物の指定状況を表3.2.7 51及び図3.2.7 14に示す。</p>	<p>社会的状況の調査範囲における「文化財保護法」（昭和25年法律第214号）、「熊本県文化財保護条例」（昭和51年熊本県条例第48号）、「八代市文化財保護条例」（平成17年条例第97号）、「人吉市文化財保護条例」（昭和53年条例第10号）、「多良木町文化財保護条例」（平成17年多良木町条例第6号）、「湯前町文化財保護条例」（昭和44年条例第22号）、「水上村文化財保護条例」（昭和47年条例第5号）、「相良村文化財保護条例」（平成9年条例第13号）、「五木村文化財保護条例」（平成8年条例第9号）、「山江村文化財保護条例」（平成4年条例第8号）、「球磨村文化財保護条例」（昭和48年条例第2号）及び「あさぎり町文化財保護条例」（平成15年条例第88号）に基づく名勝及び天然記念物の指定状況を表3.2.7 51及び図3.2.7 14に示す。</p>	表記の適正化						
	3.2.7.20 都市計画法に基づく風致地区の指定状況	3.2.7.20 都市計画法に基づく風致地区の指定状況							
3-399	<p>社会的状況の調査範囲では、人吉市の城山地区、村山地区、蓬莱山地区が風致地区に指定されているが、事業実施区域には、風致地区に指定されている地域はない。</p>	<p>社会的状況の調査範囲では、人吉市の城山地区、村山地区及び蓬莱山地区が風致地区に指定されているが、事業実施区域には、風致地区に指定されている地域はない。</p>	表記の適正化						
	3.2.7.21 その他の法律による区域等の指定状況 (4) 温泉地の分布状況	3.2.7.21 その他の法律による区域等の指定状況 (4) 温泉地の分布状況							
3-405	<p>社会的状況の調査範囲には、人吉温泉、錦温泉、ゆのまえ温泉、湯山温泉、相良温泉、五木温泉、山江温泉、薬師温泉の8カ所の温泉がある。事業実施区域には五木温泉がある。</p>	<p>社会的状況の調査範囲には、人吉温泉、錦温泉、ゆのまえ温泉、湯山温泉、相良温泉、五木温泉、山江温泉及び薬師温泉の8カ所の温泉がある。事業実施区域には五木温泉がある。</p>	表記の適正化						
	3.2.8.1 産業廃棄物の最終処分場及び中間処理施設の分布状況	3.2.8.1 産業廃棄物の最終処分場及び中間処理施設の分布状況							
3-420	<p>事業予定地から50kmの範囲では、がれき類、木くずを対象とした最終処分場が5カ所、がれき類、木くず、汚泥を対象とした中間処理施設が70カ所分布している。</p>	<p>事業予定地から50kmの範囲では、がれき類、木くずを対象とした最終処分場が5カ所、がれき類、木くず及び汚泥を対象とした中間処理施設が70カ所分布している。</p>	表記の適正化						
	4.4 環境配慮レポートに対する意見の概要と事業者の見解	4.4 環境配慮レポートに対する意見の概要と事業者の見解							
4-26	<table border="1" data-bbox="261 1423 1389 1843"> <tr> <td data-bbox="261 1423 332 1843">23</td> <td data-bbox="332 1423 759 1843">クマタカへの影響は、工事による自然環境の悪化や試験湛水および洪水調節による湛水、明らかにされていない原石山の位置や規模、流域で増えている植林地の伐採地などを十分に考慮する必要があり、調査は不十分。</td> <td data-bbox="759 1423 1389 1843"> <p>クマタカについては、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、生態系上位性として繁殖テリトリーや狩場を含むコアエリアの状況、最新の事業計画等を踏まえ、詳細に調査、予測及び評価を行います。</p> <p>その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p> <p>また、植林地の伐採等による影響は、当該事業の事業者が考慮すべき事項ではありますが、本事業においては可能な限り最新の流域データを用い検討を行います。</p> </td> </tr> </table>	23	クマタカへの影響は、工事による自然環境の悪化や試験湛水および洪水調節による湛水、明らかにされていない原石山の位置や規模、流域で増えている植林地の伐採地などを十分に考慮する必要があり、調査は不十分。	<p>クマタカについては、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、生態系上位性として繁殖テリトリーや狩場を含むコアエリアの状況、最新の事業計画等を踏まえ、詳細に調査、予測及び評価を行います。</p> <p>その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p> <p>また、植林地の伐採等による影響は、当該事業の事業者が考慮すべき事項ではありますが、本事業においては可能な限り最新の流域データを用い検討を行います。</p>	<table border="1" data-bbox="1525 1423 2653 1843"> <tr> <td data-bbox="1525 1423 1596 1843">23</td> <td data-bbox="1596 1423 2024 1843">クマタカへの影響は、工事による自然環境の悪化や試験湛水および洪水調節による湛水、明らかにされていない原石山の位置や規模、流域で増えている植林地の伐採地などを十分に考慮する必要があり、調査は不十分。</td> <td data-bbox="2024 1423 2653 1843"> <p>クマタカについては、生態系上位性として繁殖テリトリーや狩場を含むコアエリアの状況、最新の事業計画等を踏まえ、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、詳細に調査、予測及び評価を行います。</p> <p>その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p> <p>また、植林地の伐採等による影響は、当該事業の事業者が考慮すべき事項ではありますが、本事業においては可能な限り最新の流域データを用い検討を行います。</p> </td> </tr> </table>	23	クマタカへの影響は、工事による自然環境の悪化や試験湛水および洪水調節による湛水、明らかにされていない原石山の位置や規模、流域で増えている植林地の伐採地などを十分に考慮する必要があり、調査は不十分。	<p>クマタカについては、生態系上位性として繁殖テリトリーや狩場を含むコアエリアの状況、最新の事業計画等を踏まえ、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、詳細に調査、予測及び評価を行います。</p> <p>その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p> <p>また、植林地の伐採等による影響は、当該事業の事業者が考慮すべき事項ではありますが、本事業においては可能な限り最新の流域データを用い検討を行います。</p>	表記の適正化
23	クマタカへの影響は、工事による自然環境の悪化や試験湛水および洪水調節による湛水、明らかにされていない原石山の位置や規模、流域で増えている植林地の伐採地などを十分に考慮する必要があり、調査は不十分。	<p>クマタカについては、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、生態系上位性として繁殖テリトリーや狩場を含むコアエリアの状況、最新の事業計画等を踏まえ、詳細に調査、予測及び評価を行います。</p> <p>その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p> <p>また、植林地の伐採等による影響は、当該事業の事業者が考慮すべき事項ではありますが、本事業においては可能な限り最新の流域データを用い検討を行います。</p>							
23	クマタカへの影響は、工事による自然環境の悪化や試験湛水および洪水調節による湛水、明らかにされていない原石山の位置や規模、流域で増えている植林地の伐採地などを十分に考慮する必要があり、調査は不十分。	<p>クマタカについては、生態系上位性として繁殖テリトリーや狩場を含むコアエリアの状況、最新の事業計画等を踏まえ、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、詳細に調査、予測及び評価を行います。</p> <p>その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p> <p>また、植林地の伐採等による影響は、当該事業の事業者が考慮すべき事項ではありますが、本事業においては可能な限り最新の流域データを用い検討を行います。</p>							

	第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2（川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（案））	川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（令和4年11月）	備考						
4-27	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="261 262 329 940">24</td> <td data-bbox="329 262 756 940"> <p>前川辺川ダム事業計画におけるクマタカの保全策について、平成12年発行「川辺川ダム事業における環境保全への取り組み」に記載の保全策が講じられた様子は全くなく、事業計画の範囲内外ではシカの食害や皆伐などによる崩落、自然林の消滅が続いている。また、営巣木の近くで皆伐が進み、営巣木は放棄されている。</p> </td> <td data-bbox="756 262 1389 940"> <p>「川辺川ダム事業における環境保全への取り組み（平成12年6月）」におけるクマタカへの環境保全措置について、付替道路等の直接改変区域の植生の復元、付替道路のルート変更による森林改変の抑制等をこれまでに実施しています。</p> <p>今後、クマタカについては、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、<b>生態系上位性として繁殖テリトリーや狩場を含むコアエリア、最新の事業計画等を踏まえ</b>、詳細に調査、予測及び評価を行います。</p> <p>その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p> <p>また、現状におけるシカの食害や皆伐等については、流域の方々を中心となってよりよい環境を構築していくことが重要ではありますが、熊本県や湛水区間も含む沿川市町村とも連携し、「安全・安心な暮らし」と「球磨川流域の豊かな恵み」を次世代にしっかりと引き継ぎ、流域全体の持続可能な発展の実現に向けて取り組みます。</p> </td> </tr> </table>	24	<p>前川辺川ダム事業計画におけるクマタカの保全策について、平成12年発行「川辺川ダム事業における環境保全への取り組み」に記載の保全策が講じられた様子は全くなく、事業計画の範囲内外ではシカの食害や皆伐などによる崩落、自然林の消滅が続いている。また、営巣木の近くで皆伐が進み、営巣木は放棄されている。</p>	<p>「川辺川ダム事業における環境保全への取り組み（平成12年6月）」におけるクマタカへの環境保全措置について、付替道路等の直接改変区域の植生の復元、付替道路のルート変更による森林改変の抑制等をこれまでに実施しています。</p> <p>今後、クマタカについては、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、<b>生態系上位性として繁殖テリトリーや狩場を含むコアエリア、最新の事業計画等を踏まえ</b>、詳細に調査、予測及び評価を行います。</p> <p>その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p> <p>また、現状におけるシカの食害や皆伐等については、流域の方々を中心となってよりよい環境を構築していくことが重要ではありますが、熊本県や湛水区間も含む沿川市町村とも連携し、「安全・安心な暮らし」と「球磨川流域の豊かな恵み」を次世代にしっかりと引き継ぎ、流域全体の持続可能な発展の実現に向けて取り組みます。</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1525 262 1593 940">24</td> <td data-bbox="1593 262 2021 940"> <p>前川辺川ダム事業計画におけるクマタカの保全策について、平成12年発行「川辺川ダム事業における環境保全への取り組み」に記載の保全策が講じられた様子は全くなく、事業計画の範囲内外ではシカの食害や皆伐などによる崩落、自然林の消滅が続いている。また、営巣木の近くで皆伐が進み、営巣木は放棄されている。</p> </td> <td data-bbox="2021 262 2653 940"> <p>「川辺川ダム事業における環境保全への取り組み（平成12年6月）」におけるクマタカへの環境保全措置について、付替道路等の直接改変区域の植生の復元、付替道路のルート変更による森林改変の抑制等をこれまでに実施しています。</p> <p>今後、クマタカについては、<b>生態系上位性として繁殖テリトリーや狩場を含むコアエリア、最新の事業計画等を踏まえ</b>、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、詳細に調査、予測及び評価を行います。</p> <p>その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p> <p>また、現状におけるシカの食害や皆伐等については、流域の方々を中心となってよりよい環境を構築していくことが重要ではありますが、熊本県や湛水区間も含む沿川市町村とも連携し、「安全・安心な暮らし」と「球磨川流域の豊かな恵み」を次世代にしっかりと引き継ぎ、流域全体の持続可能な発展の実現に向けて取り組みます。</p> </td> </tr> </table>	24	<p>前川辺川ダム事業計画におけるクマタカの保全策について、平成12年発行「川辺川ダム事業における環境保全への取り組み」に記載の保全策が講じられた様子は全くなく、事業計画の範囲内外ではシカの食害や皆伐などによる崩落、自然林の消滅が続いている。また、営巣木の近くで皆伐が進み、営巣木は放棄されている。</p>	<p>「川辺川ダム事業における環境保全への取り組み（平成12年6月）」におけるクマタカへの環境保全措置について、付替道路等の直接改変区域の植生の復元、付替道路のルート変更による森林改変の抑制等をこれまでに実施しています。</p> <p>今後、クマタカについては、<b>生態系上位性として繁殖テリトリーや狩場を含むコアエリア、最新の事業計画等を踏まえ</b>、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、詳細に調査、予測及び評価を行います。</p> <p>その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p> <p>また、現状におけるシカの食害や皆伐等については、流域の方々を中心となってよりよい環境を構築していくことが重要ではありますが、熊本県や湛水区間も含む沿川市町村とも連携し、「安全・安心な暮らし」と「球磨川流域の豊かな恵み」を次世代にしっかりと引き継ぎ、流域全体の持続可能な発展の実現に向けて取り組みます。</p>	表記の適正化
24	<p>前川辺川ダム事業計画におけるクマタカの保全策について、平成12年発行「川辺川ダム事業における環境保全への取り組み」に記載の保全策が講じられた様子は全くなく、事業計画の範囲内外ではシカの食害や皆伐などによる崩落、自然林の消滅が続いている。また、営巣木の近くで皆伐が進み、営巣木は放棄されている。</p>	<p>「川辺川ダム事業における環境保全への取り組み（平成12年6月）」におけるクマタカへの環境保全措置について、付替道路等の直接改変区域の植生の復元、付替道路のルート変更による森林改変の抑制等をこれまでに実施しています。</p> <p>今後、クマタカについては、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、<b>生態系上位性として繁殖テリトリーや狩場を含むコアエリア、最新の事業計画等を踏まえ</b>、詳細に調査、予測及び評価を行います。</p> <p>その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p> <p>また、現状におけるシカの食害や皆伐等については、流域の方々を中心となってよりよい環境を構築していくことが重要ではありますが、熊本県や湛水区間も含む沿川市町村とも連携し、「安全・安心な暮らし」と「球磨川流域の豊かな恵み」を次世代にしっかりと引き継ぎ、流域全体の持続可能な発展の実現に向けて取り組みます。</p>							
24	<p>前川辺川ダム事業計画におけるクマタカの保全策について、平成12年発行「川辺川ダム事業における環境保全への取り組み」に記載の保全策が講じられた様子は全くなく、事業計画の範囲内外ではシカの食害や皆伐などによる崩落、自然林の消滅が続いている。また、営巣木の近くで皆伐が進み、営巣木は放棄されている。</p>	<p>「川辺川ダム事業における環境保全への取り組み（平成12年6月）」におけるクマタカへの環境保全措置について、付替道路等の直接改変区域の植生の復元、付替道路のルート変更による森林改変の抑制等をこれまでに実施しています。</p> <p>今後、クマタカについては、<b>生態系上位性として繁殖テリトリーや狩場を含むコアエリア、最新の事業計画等を踏まえ</b>、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、詳細に調査、予測及び評価を行います。</p> <p>その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p> <p>また、現状におけるシカの食害や皆伐等については、流域の方々を中心となってよりよい環境を構築していくことが重要ではありますが、熊本県や湛水区間も含む沿川市町村とも連携し、「安全・安心な暮らし」と「球磨川流域の豊かな恵み」を次世代にしっかりと引き継ぎ、流域全体の持続可能な発展の実現に向けて取り組みます。</p>							
4-27	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="261 1081 329 1312">25</td> <td data-bbox="329 1081 756 1312"> <p>生態系上位性として、クマタカに加え、ヤマセミやカワネズミなども適切と考えられる。</p> </td> <td data-bbox="756 1081 1389 1312"> <p>生態系上位性の注目種については、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、<b>陸域生態系の食物連鎖の頂点に位置する種としてクマタカを、河川域生態系の食物連鎖の頂点に位置する種としてヤマセミ、カワセミ、カワガラスを想定し</b>、詳細な調査、予測及び評価を行い、その結果を「準備レポート」に記載します。</p> </td> </tr> </table>	25	<p>生態系上位性として、クマタカに加え、ヤマセミやカワネズミなども適切と考えられる。</p>	<p>生態系上位性の注目種については、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、<b>陸域生態系の食物連鎖の頂点に位置する種としてクマタカを、河川域生態系の食物連鎖の頂点に位置する種としてヤマセミ、カワセミ、カワガラスを想定し</b>、詳細な調査、予測及び評価を行い、その結果を「準備レポート」に記載します。</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1525 1081 1593 1575">25</td> <td data-bbox="1593 1081 2021 1575"> <p>生態系上位性として、クマタカに加え、ヤマセミやカワネズミなども適切と考えられる。</p> </td> <td data-bbox="2021 1081 2653 1575"> <p><b>上位性として扱う条件として、「食物連鎖の上位」、「事業実施区域及びその周辺への依存度が高い」、「調査すべき情報が得やすい」の3つの観点があります。</b></p> <p><b>この観点を踏まえ</b>、生態系上位性の注目種については、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、陸域はクマタカを、河川域はヤマセミ、カワセミ、カワガラスを想定し、詳細な調査、予測及び評価を行い、その結果を「準備レポート」に記載します。</p> <p><b>カワネズミについては、令和3年度に実施した環境DNA調査では確認が来ていますが、個体数が少なく採餌環境も川の中ということもあり生態が把握しづらいため、生態系の注目種としての調査・予測が難しいことから、上位性としては想定しないこととします。</b></p> </td> </tr> </table>	25	<p>生態系上位性として、クマタカに加え、ヤマセミやカワネズミなども適切と考えられる。</p>	<p><b>上位性として扱う条件として、「食物連鎖の上位」、「事業実施区域及びその周辺への依存度が高い」、「調査すべき情報が得やすい」の3つの観点があります。</b></p> <p><b>この観点を踏まえ</b>、生態系上位性の注目種については、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、陸域はクマタカを、河川域はヤマセミ、カワセミ、カワガラスを想定し、詳細な調査、予測及び評価を行い、その結果を「準備レポート」に記載します。</p> <p><b>カワネズミについては、令和3年度に実施した環境DNA調査では確認が来ていますが、個体数が少なく採餌環境も川の中ということもあり生態が把握しづらいため、生態系の注目種としての調査・予測が難しいことから、上位性としては想定しないこととします。</b></p>	委員会意見による修正
25	<p>生態系上位性として、クマタカに加え、ヤマセミやカワネズミなども適切と考えられる。</p>	<p>生態系上位性の注目種については、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、<b>陸域生態系の食物連鎖の頂点に位置する種としてクマタカを、河川域生態系の食物連鎖の頂点に位置する種としてヤマセミ、カワセミ、カワガラスを想定し</b>、詳細な調査、予測及び評価を行い、その結果を「準備レポート」に記載します。</p>							
25	<p>生態系上位性として、クマタカに加え、ヤマセミやカワネズミなども適切と考えられる。</p>	<p><b>上位性として扱う条件として、「食物連鎖の上位」、「事業実施区域及びその周辺への依存度が高い」、「調査すべき情報が得やすい」の3つの観点があります。</b></p> <p><b>この観点を踏まえ</b>、生態系上位性の注目種については、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、陸域はクマタカを、河川域はヤマセミ、カワセミ、カワガラスを想定し、詳細な調査、予測及び評価を行い、その結果を「準備レポート」に記載します。</p> <p><b>カワネズミについては、令和3年度に実施した環境DNA調査では確認が来ていますが、個体数が少なく採餌環境も川の中ということもあり生態が把握しづらいため、生態系の注目種としての調査・予測が難しいことから、上位性としては想定しないこととします。</b></p>							

第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2（川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（案））		川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（令和4年11月）		備考					
4-27	<table border="1"> <tr> <td>26</td> <td>生態系については、上位性としてクマタカを抽出した根拠が明確に示されていないなど、典型性の類型、上位性の指標抽出の根拠があいまいである。</td> <td> <p>生態系上位性の注目種については、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、陸域生態系食物連鎖の頂点に位置する種としてクマタカを想定し、詳細な調査、予測及び評価を行い、その結果を「準備レポート」に記載します。</p> <p>生態系典型性(河川域)の環境類型区分については、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、<b>既往調査結果等により、流域の状況、河床材料、河道、河川植生等の状況を踏まえ、流路長が長い環境であること、自然又は人為により長期的に維持されてきた環境であることの2つの観点から、「溪流的な川」、「山地を流れる川」等の5区分を想定しています。</b></p> <p>想定した類型区分について複数地点の調査を行い、定量的な生物の生息・生育状況を把握し、類型区分を確定します。その結果を「準備レポート」に記載します。</p> </td> </tr> </table>	26	生態系については、上位性としてクマタカを抽出した根拠が明確に示されていないなど、典型性の類型、上位性の指標抽出の根拠があいまいである。	<p>生態系上位性の注目種については、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、陸域生態系食物連鎖の頂点に位置する種としてクマタカを想定し、詳細な調査、予測及び評価を行い、その結果を「準備レポート」に記載します。</p> <p>生態系典型性(河川域)の環境類型区分については、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、<b>既往調査結果等により、流域の状況、河床材料、河道、河川植生等の状況を踏まえ、流路長が長い環境であること、自然又は人為により長期的に維持されてきた環境であることの2つの観点から、「溪流的な川」、「山地を流れる川」等の5区分を想定しています。</b></p> <p>想定した類型区分について複数地点の調査を行い、定量的な生物の生息・生育状況を把握し、類型区分を確定します。その結果を「準備レポート」に記載します。</p>	<table border="1"> <tr> <td>26</td> <td>生態系については、上位性としてクマタカを抽出した根拠が明確に示されていないなど、典型性の類型、上位性の指標抽出の根拠があいまいである。</td> <td> <p>生態系上位性の注目種については、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、陸域生態系食物連鎖の頂点に位置する種としてクマタカを想定し、詳細な調査、予測及び評価を行い、その結果を「準備レポート」に記載します。</p> <p>生態系典型性(河川域)の環境類型区分については、<b>既往調査結果等により、流域の状況、河床材料、河道、河川植生等の状況を踏まえ、流路長が長い環境であること、自然又は人為により長期的に維持されてきた環境であることの2つの観点から、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、「溪流的な川」、「山地を流れる川」等の5区分を想定しています。</b></p> <p>想定した類型区分について複数地点の調査を行い、定量的な生物の生息・生育状況を把握し、類型区分を確定します。その結果を「準備レポート」に記載します。</p> </td> </tr> </table>	26	生態系については、上位性としてクマタカを抽出した根拠が明確に示されていないなど、典型性の類型、上位性の指標抽出の根拠があいまいである。	<p>生態系上位性の注目種については、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、陸域生態系食物連鎖の頂点に位置する種としてクマタカを想定し、詳細な調査、予測及び評価を行い、その結果を「準備レポート」に記載します。</p> <p>生態系典型性(河川域)の環境類型区分については、<b>既往調査結果等により、流域の状況、河床材料、河道、河川植生等の状況を踏まえ、流路長が長い環境であること、自然又は人為により長期的に維持されてきた環境であることの2つの観点から、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、「溪流的な川」、「山地を流れる川」等の5区分を想定しています。</b></p> <p>想定した類型区分について複数地点の調査を行い、定量的な生物の生息・生育状況を把握し、類型区分を確定します。その結果を「準備レポート」に記載します。</p>	表記の適正化
26	生態系については、上位性としてクマタカを抽出した根拠が明確に示されていないなど、典型性の類型、上位性の指標抽出の根拠があいまいである。	<p>生態系上位性の注目種については、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、陸域生態系食物連鎖の頂点に位置する種としてクマタカを想定し、詳細な調査、予測及び評価を行い、その結果を「準備レポート」に記載します。</p> <p>生態系典型性(河川域)の環境類型区分については、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、<b>既往調査結果等により、流域の状況、河床材料、河道、河川植生等の状況を踏まえ、流路長が長い環境であること、自然又は人為により長期的に維持されてきた環境であることの2つの観点から、「溪流的な川」、「山地を流れる川」等の5区分を想定しています。</b></p> <p>想定した類型区分について複数地点の調査を行い、定量的な生物の生息・生育状況を把握し、類型区分を確定します。その結果を「準備レポート」に記載します。</p>							
26	生態系については、上位性としてクマタカを抽出した根拠が明確に示されていないなど、典型性の類型、上位性の指標抽出の根拠があいまいである。	<p>生態系上位性の注目種については、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、陸域生態系食物連鎖の頂点に位置する種としてクマタカを想定し、詳細な調査、予測及び評価を行い、その結果を「準備レポート」に記載します。</p> <p>生態系典型性(河川域)の環境類型区分については、<b>既往調査結果等により、流域の状況、河床材料、河道、河川植生等の状況を踏まえ、流路長が長い環境であること、自然又は人為により長期的に維持されてきた環境であることの2つの観点から、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、「溪流的な川」、「山地を流れる川」等の5区分を想定しています。</b></p> <p>想定した類型区分について複数地点の調査を行い、定量的な生物の生息・生育状況を把握し、類型区分を確定します。その結果を「準備レポート」に記載します。</p>							
4-28	<table border="1"> <tr> <td>30</td> <td>典型性については、セグメントを考慮して環境区分を設定する必要があり、山間区間と山間から扇状地に出た区間は区別すべきと考える。特に山間部下流区間ではアユが典型性を示す種であり、社会的にも重要な種であり、生息環境となる瀬淵構造、餌資源（付着藻類）への影響について予測評価していただきたい。</td> <td> <p>生態系典型性(河川域)の環境類型区分については、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、<b>既往調査結果等により、流域の状況、河床材料、河道、河川植生等の状況を踏まえ、流路長が長い環境であること、自然又は人為により長期的に維持されてきた環境であることの2つの観点から、「溪流的な川」、「山地を流れる川」等の5区分を想定しています。</b></p> <p>想定した類型区分について複数地点の調査を行い、定量的な生物の生息・生育状況を把握し、類型区分を確定します。その結果を「準備レポート」に記載します。</p> <p>アユについては、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、生態系典型性(河川域)の注目種として想定し、生息・産卵環境、餌となる付着藻類の生育状況等、詳細な調査、予測及び評価を行い、その結果を「準備レポート」に記載します。</p> </td> </tr> </table>	30	典型性については、セグメントを考慮して環境区分を設定する必要があり、山間区間と山間から扇状地に出た区間は区別すべきと考える。特に山間部下流区間ではアユが典型性を示す種であり、社会的にも重要な種であり、生息環境となる瀬淵構造、餌資源（付着藻類）への影響について予測評価していただきたい。	<p>生態系典型性(河川域)の環境類型区分については、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、<b>既往調査結果等により、流域の状況、河床材料、河道、河川植生等の状況を踏まえ、流路長が長い環境であること、自然又は人為により長期的に維持されてきた環境であることの2つの観点から、「溪流的な川」、「山地を流れる川」等の5区分を想定しています。</b></p> <p>想定した類型区分について複数地点の調査を行い、定量的な生物の生息・生育状況を把握し、類型区分を確定します。その結果を「準備レポート」に記載します。</p> <p>アユについては、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、生態系典型性(河川域)の注目種として想定し、生息・産卵環境、餌となる付着藻類の生育状況等、詳細な調査、予測及び評価を行い、その結果を「準備レポート」に記載します。</p>	<table border="1"> <tr> <td>30</td> <td>典型性については、セグメントを考慮して環境区分を設定する必要があり、山間区間と山間から扇状地に出た区間は区別すべきと考える。特に山間部下流区間ではアユが典型性を示す種であり、社会的にも重要な種であり、生息環境となる瀬淵構造、餌資源（付着藻類）への影響について予測評価していただきたい。</td> <td> <p>生態系典型性(河川域)の環境類型区分については、<b>既往調査結果等により、流域の状況、河床材料、河道、河川植生等の状況を踏まえ、流路長が長い環境であること、自然又は人為により長期的に維持されてきた環境であることの2つの観点から、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、「溪流的な川」、「山地を流れる川」等の5区分を想定しています。</b></p> <p>想定した類型区分について複数地点の調査を行い、定量的な生物の生息・生育状況を把握し、類型区分を確定します。その結果を「準備レポート」に記載します。</p> <p>アユについては、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、生態系典型性(河川域)の注目種として想定し、生息・産卵環境、餌となる付着藻類の生育状況等、詳細な調査、予測及び評価を行い、その結果を「準備レポート」に記載します。</p> </td> </tr> </table>	30	典型性については、セグメントを考慮して環境区分を設定する必要があり、山間区間と山間から扇状地に出た区間は区別すべきと考える。特に山間部下流区間ではアユが典型性を示す種であり、社会的にも重要な種であり、生息環境となる瀬淵構造、餌資源（付着藻類）への影響について予測評価していただきたい。	<p>生態系典型性(河川域)の環境類型区分については、<b>既往調査結果等により、流域の状況、河床材料、河道、河川植生等の状況を踏まえ、流路長が長い環境であること、自然又は人為により長期的に維持されてきた環境であることの2つの観点から、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、「溪流的な川」、「山地を流れる川」等の5区分を想定しています。</b></p> <p>想定した類型区分について複数地点の調査を行い、定量的な生物の生息・生育状況を把握し、類型区分を確定します。その結果を「準備レポート」に記載します。</p> <p>アユについては、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、生態系典型性(河川域)の注目種として想定し、生息・産卵環境、餌となる付着藻類の生育状況等、詳細な調査、予測及び評価を行い、その結果を「準備レポート」に記載します。</p>	表記の適正化
30	典型性については、セグメントを考慮して環境区分を設定する必要があり、山間区間と山間から扇状地に出た区間は区別すべきと考える。特に山間部下流区間ではアユが典型性を示す種であり、社会的にも重要な種であり、生息環境となる瀬淵構造、餌資源（付着藻類）への影響について予測評価していただきたい。	<p>生態系典型性(河川域)の環境類型区分については、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、<b>既往調査結果等により、流域の状況、河床材料、河道、河川植生等の状況を踏まえ、流路長が長い環境であること、自然又は人為により長期的に維持されてきた環境であることの2つの観点から、「溪流的な川」、「山地を流れる川」等の5区分を想定しています。</b></p> <p>想定した類型区分について複数地点の調査を行い、定量的な生物の生息・生育状況を把握し、類型区分を確定します。その結果を「準備レポート」に記載します。</p> <p>アユについては、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、生態系典型性(河川域)の注目種として想定し、生息・産卵環境、餌となる付着藻類の生育状況等、詳細な調査、予測及び評価を行い、その結果を「準備レポート」に記載します。</p>							
30	典型性については、セグメントを考慮して環境区分を設定する必要があり、山間区間と山間から扇状地に出た区間は区別すべきと考える。特に山間部下流区間ではアユが典型性を示す種であり、社会的にも重要な種であり、生息環境となる瀬淵構造、餌資源（付着藻類）への影響について予測評価していただきたい。	<p>生態系典型性(河川域)の環境類型区分については、<b>既往調査結果等により、流域の状況、河床材料、河道、河川植生等の状況を踏まえ、流路長が長い環境であること、自然又は人為により長期的に維持されてきた環境であることの2つの観点から、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、「溪流的な川」、「山地を流れる川」等の5区分を想定しています。</b></p> <p>想定した類型区分について複数地点の調査を行い、定量的な生物の生息・生育状況を把握し、類型区分を確定します。その結果を「準備レポート」に記載します。</p> <p>アユについては、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、生態系典型性(河川域)の注目種として想定し、生息・産卵環境、餌となる付着藻類の生育状況等、詳細な調査、予測及び評価を行い、その結果を「準備レポート」に記載します。</p>							
4-28	<table border="1"> <tr> <td>31</td> <td>試験湛水等による植生の枯死等に伴い、湛水範囲の生態系が大きく改変され、水場と森林の距離は離れることによる影響についての記述がなく、大型の流水型ダムで起こる影響が何であるか新しい分析が必要であり、「重大な影響の回避又は低減が図られると考えられる」は根拠をもたない。</td> <td> <p>試験湛水時や洪水時における湛水による植物への影響については、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、<b>試験湛水の期間や生育する種の冠水耐性を踏まえ</b>、詳細な調査、予測及び評価を行います。</p> <p>その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p> </td> </tr> </table>	31	試験湛水等による植生の枯死等に伴い、湛水範囲の生態系が大きく改変され、水場と森林の距離は離れることによる影響についての記述がなく、大型の流水型ダムで起こる影響が何であるか新しい分析が必要であり、「重大な影響の回避又は低減が図られると考えられる」は根拠をもたない。	<p>試験湛水時や洪水時における湛水による植物への影響については、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、<b>試験湛水の期間や生育する種の冠水耐性を踏まえ</b>、詳細な調査、予測及び評価を行います。</p> <p>その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p>	<table border="1"> <tr> <td>31</td> <td>試験湛水等による植生の枯死等に伴い、湛水範囲の生態系が大きく改変され、水場と森林の距離は離れることによる影響についての記述がなく、大型の流水型ダムで起こる影響が何であるか新しい分析が必要であり、「重大な影響の回避又は低減が図られると考えられる」は根拠をもたない。</td> <td> <p>試験湛水時や洪水時における湛水による植物への影響については、<b>試験湛水の期間や生育する種の冠水耐性を踏まえ</b>、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、詳細な調査、予測及び評価を行います。</p> <p>その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p> </td> </tr> </table>	31	試験湛水等による植生の枯死等に伴い、湛水範囲の生態系が大きく改変され、水場と森林の距離は離れることによる影響についての記述がなく、大型の流水型ダムで起こる影響が何であるか新しい分析が必要であり、「重大な影響の回避又は低減が図られると考えられる」は根拠をもたない。	<p>試験湛水時や洪水時における湛水による植物への影響については、<b>試験湛水の期間や生育する種の冠水耐性を踏まえ</b>、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、詳細な調査、予測及び評価を行います。</p> <p>その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p>	表記の適正化
31	試験湛水等による植生の枯死等に伴い、湛水範囲の生態系が大きく改変され、水場と森林の距離は離れることによる影響についての記述がなく、大型の流水型ダムで起こる影響が何であるか新しい分析が必要であり、「重大な影響の回避又は低減が図られると考えられる」は根拠をもたない。	<p>試験湛水時や洪水時における湛水による植物への影響については、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、<b>試験湛水の期間や生育する種の冠水耐性を踏まえ</b>、詳細な調査、予測及び評価を行います。</p> <p>その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p>							
31	試験湛水等による植生の枯死等に伴い、湛水範囲の生態系が大きく改変され、水場と森林の距離は離れることによる影響についての記述がなく、大型の流水型ダムで起こる影響が何であるか新しい分析が必要であり、「重大な影響の回避又は低減が図られると考えられる」は根拠をもたない。	<p>試験湛水時や洪水時における湛水による植物への影響については、<b>試験湛水の期間や生育する種の冠水耐性を踏まえ</b>、「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、詳細な調査、予測及び評価を行います。</p> <p>その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p>							

第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2（川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（案））		川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（令和4年11月）		備考					
4-29	<table border="1"> <tr> <td>37</td> <td>ダム本体の存在や湛水域樹木の枯死等に由来する植生の変化が景観に与える影響は大きい。</td> <td> <p>事業の実施に伴うダムの堤体の存在、洪水調節地内の樹木の枯死等による景観への影響については、「5.2.3.1 景観」に記載のとおり、<b>生態系の予測結果を踏まえ</b>、眺望景観の変化についてフォトモンタージュを作成する等、詳細に調査、予測及び評価を行い、結果については「準備レポート」に記載します。</p> <p>環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p> </td> </tr> </table>	37	ダム本体の存在や湛水域樹木の枯死等に由来する植生の変化が景観に与える影響は大きい。	<p>事業の実施に伴うダムの堤体の存在、洪水調節地内の樹木の枯死等による景観への影響については、「5.2.3.1 景観」に記載のとおり、<b>生態系の予測結果を踏まえ</b>、眺望景観の変化についてフォトモンタージュを作成する等、詳細に調査、予測及び評価を行い、結果については「準備レポート」に記載します。</p> <p>環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p>	<table border="1"> <tr> <td>37</td> <td>ダム本体の存在や湛水域樹木の枯死等に由来する植生の変化が景観に与える影響は大きい。</td> <td> <p>事業の実施に伴うダムの堤体の存在、洪水調節地内の樹木の枯死等による景観への影響については、<b>生態系の予測結果を踏まえ</b>、「5.2.3.1 景観」に記載のとおり、眺望景観の変化についてフォトモンタージュを作成する等、詳細に調査、予測及び評価を行い、結果については「準備レポート」に記載します。</p> <p>環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p> </td> </tr> </table>	37	ダム本体の存在や湛水域樹木の枯死等に由来する植生の変化が景観に与える影響は大きい。	<p>事業の実施に伴うダムの堤体の存在、洪水調節地内の樹木の枯死等による景観への影響については、<b>生態系の予測結果を踏まえ</b>、「5.2.3.1 景観」に記載のとおり、眺望景観の変化についてフォトモンタージュを作成する等、詳細に調査、予測及び評価を行い、結果については「準備レポート」に記載します。</p> <p>環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p>	表記の適正化
37	ダム本体の存在や湛水域樹木の枯死等に由来する植生の変化が景観に与える影響は大きい。	<p>事業の実施に伴うダムの堤体の存在、洪水調節地内の樹木の枯死等による景観への影響については、「5.2.3.1 景観」に記載のとおり、<b>生態系の予測結果を踏まえ</b>、眺望景観の変化についてフォトモンタージュを作成する等、詳細に調査、予測及び評価を行い、結果については「準備レポート」に記載します。</p> <p>環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p>							
37	ダム本体の存在や湛水域樹木の枯死等に由来する植生の変化が景観に与える影響は大きい。	<p>事業の実施に伴うダムの堤体の存在、洪水調節地内の樹木の枯死等による景観への影響については、<b>生態系の予測結果を踏まえ</b>、「5.2.3.1 景観」に記載のとおり、眺望景観の変化についてフォトモンタージュを作成する等、詳細に調査、予測及び評価を行い、結果については「準備レポート」に記載します。</p> <p>環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p>							
4-30	<table border="1"> <tr> <td>38</td> <td>景観・人ふれの調査・予測・評価について、濁水や瀬淵構造の変化、湛水域樹木の枯死等に由来する植生の変化の影響を含めるべき。</td> <td> <p>事業の実施に伴う洪水調節地内の樹木の枯死等による景観への影響については、「5.2.3.1 景観」に記載のとおり、<b>生態系の予測結果を踏まえ</b>、眺望景観の変化についてフォトモンタージュを作成する等、詳細に調査、予測及び評価を行い、結果については「準備レポート」に記載します。</p> <p>事業の実施に伴う濁水や瀬淵構造の変化、湛水域樹木の枯死等による人と自然との触れ合いの活動の場への影響については、「5.2.3.2 人と自然との触れ合いの活動の場」に記載のとおり、<b>水質や生態系等の予測結果を踏まえ</b>、詳細に調査、予測及び評価を行い、結果については「準備レポート」に記載します。</p> <p>環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p> </td> </tr> </table>	38	景観・人ふれの調査・予測・評価について、濁水や瀬淵構造の変化、湛水域樹木の枯死等に由来する植生の変化の影響を含めるべき。	<p>事業の実施に伴う洪水調節地内の樹木の枯死等による景観への影響については、「5.2.3.1 景観」に記載のとおり、<b>生態系の予測結果を踏まえ</b>、眺望景観の変化についてフォトモンタージュを作成する等、詳細に調査、予測及び評価を行い、結果については「準備レポート」に記載します。</p> <p>事業の実施に伴う濁水や瀬淵構造の変化、湛水域樹木の枯死等による人と自然との触れ合いの活動の場への影響については、「5.2.3.2 人と自然との触れ合いの活動の場」に記載のとおり、<b>水質や生態系等の予測結果を踏まえ</b>、詳細に調査、予測及び評価を行い、結果については「準備レポート」に記載します。</p> <p>環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p>	<table border="1"> <tr> <td>38</td> <td>景観・人ふれの調査・予測・評価について、濁水や瀬淵構造の変化、湛水域樹木の枯死等に由来する植生の変化の影響を含めるべき。</td> <td> <p>事業の実施に伴う洪水調節地内の樹木の枯死等による景観への影響については、<b>生態系の予測結果を踏まえ</b>、「5.2.3.1 景観」に記載のとおり、眺望景観の変化についてフォトモンタージュを作成する等、詳細に調査、予測及び評価を行い、結果については「準備レポート」に記載します。</p> <p>事業の実施に伴う濁水や瀬淵構造の変化、湛水域樹木の枯死等による人と自然との触れ合いの活動の場への影響については、<b>水質や生態系等の予測結果を踏まえ</b>、「5.2.3.2 人と自然との触れ合いの活動の場」に記載のとおり、詳細に調査、予測及び評価を行い、結果については「準備レポート」に記載します。</p> <p>環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p> </td> </tr> </table>	38	景観・人ふれの調査・予測・評価について、濁水や瀬淵構造の変化、湛水域樹木の枯死等に由来する植生の変化の影響を含めるべき。	<p>事業の実施に伴う洪水調節地内の樹木の枯死等による景観への影響については、<b>生態系の予測結果を踏まえ</b>、「5.2.3.1 景観」に記載のとおり、眺望景観の変化についてフォトモンタージュを作成する等、詳細に調査、予測及び評価を行い、結果については「準備レポート」に記載します。</p> <p>事業の実施に伴う濁水や瀬淵構造の変化、湛水域樹木の枯死等による人と自然との触れ合いの活動の場への影響については、<b>水質や生態系等の予測結果を踏まえ</b>、「5.2.3.2 人と自然との触れ合いの活動の場」に記載のとおり、詳細に調査、予測及び評価を行い、結果については「準備レポート」に記載します。</p> <p>環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p>	表記の適正化
38	景観・人ふれの調査・予測・評価について、濁水や瀬淵構造の変化、湛水域樹木の枯死等に由来する植生の変化の影響を含めるべき。	<p>事業の実施に伴う洪水調節地内の樹木の枯死等による景観への影響については、「5.2.3.1 景観」に記載のとおり、<b>生態系の予測結果を踏まえ</b>、眺望景観の変化についてフォトモンタージュを作成する等、詳細に調査、予測及び評価を行い、結果については「準備レポート」に記載します。</p> <p>事業の実施に伴う濁水や瀬淵構造の変化、湛水域樹木の枯死等による人と自然との触れ合いの活動の場への影響については、「5.2.3.2 人と自然との触れ合いの活動の場」に記載のとおり、<b>水質や生態系等の予測結果を踏まえ</b>、詳細に調査、予測及び評価を行い、結果については「準備レポート」に記載します。</p> <p>環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p>							
38	景観・人ふれの調査・予測・評価について、濁水や瀬淵構造の変化、湛水域樹木の枯死等に由来する植生の変化の影響を含めるべき。	<p>事業の実施に伴う洪水調節地内の樹木の枯死等による景観への影響については、<b>生態系の予測結果を踏まえ</b>、「5.2.3.1 景観」に記載のとおり、眺望景観の変化についてフォトモンタージュを作成する等、詳細に調査、予測及び評価を行い、結果については「準備レポート」に記載します。</p> <p>事業の実施に伴う濁水や瀬淵構造の変化、湛水域樹木の枯死等による人と自然との触れ合いの活動の場への影響については、<b>水質や生態系等の予測結果を踏まえ</b>、「5.2.3.2 人と自然との触れ合いの活動の場」に記載のとおり、詳細に調査、予測及び評価を行い、結果については「準備レポート」に記載します。</p> <p>環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p>							

	第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2（川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（案））	川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（令和4年11月）	備考						
4-31	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="261 262 329 905">41</td> <td data-bbox="329 262 756 905"> <p>試験湛水の手法や期間、試験湛水期間中の維持流量等が明らかにされておらず、R2洪水後の濁りも反映されていないため。予測評価は拙速。</p> <p>また、試験湛水の期間について、ダム規模が大きいことからかなり長期間になると思われるため、過去のなかでも最悪な渇水年での影響を予測して、あらゆる対策を考えて欲しい。</p> </td> <td data-bbox="756 262 1391 905"> <p>試験湛水は一定の期間を要することが想定されますが、試験湛水やダムの運用方法の具体については、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるような工夫を検討していきます。</p> <p>なお、試験湛水に伴う影響については、「5.2.1.2 水環境」、「5.2.2.1 動物」、「5.2.2.2 植物」、「5.2.2.3 生態系」及び「5.2.3.2 人と自然との触れ合いの活動の場」に記載のとおり、<b>試験湛水の期間や方法を踏まえた影響について</b>、詳細な調査、予測及び評価を行います。</p> <p>また、「土砂による水の濁り」については、「5.2.1.2 水環境」に記載のとおり、川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測手法等により、詳細に調査、予測及び評価を行います。</p> <p>その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p> </td> </tr> </table>	41	<p>試験湛水の手法や期間、試験湛水期間中の維持流量等が明らかにされておらず、R2洪水後の濁りも反映されていないため。予測評価は拙速。</p> <p>また、試験湛水の期間について、ダム規模が大きいことからかなり長期間になると思われるため、過去のなかでも最悪な渇水年での影響を予測して、あらゆる対策を考えて欲しい。</p>	<p>試験湛水は一定の期間を要することが想定されますが、試験湛水やダムの運用方法の具体については、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるような工夫を検討していきます。</p> <p>なお、試験湛水に伴う影響については、「5.2.1.2 水環境」、「5.2.2.1 動物」、「5.2.2.2 植物」、「5.2.2.3 生態系」及び「5.2.3.2 人と自然との触れ合いの活動の場」に記載のとおり、<b>試験湛水の期間や方法を踏まえた影響について</b>、詳細な調査、予測及び評価を行います。</p> <p>また、「土砂による水の濁り」については、「5.2.1.2 水環境」に記載のとおり、川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測手法等により、詳細に調査、予測及び評価を行います。</p> <p>その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1525 262 1593 905">41</td> <td data-bbox="1593 262 2021 905"> <p>試験湛水の手法や期間、試験湛水期間中の維持流量等が明らかにされておらず、R2洪水後の濁りも反映されていないため。予測評価は拙速。</p> <p>また、試験湛水の期間について、ダム規模が大きいことからかなり長期間になると思われるため、過去のなかでも最悪な渇水年での影響を予測して、あらゆる対策を考えて欲しい。</p> </td> <td data-bbox="2021 262 2656 905"> <p>試験湛水は一定の期間を要することが想定されますが、試験湛水やダムの運用方法の具体については、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるような工夫を検討していきます。</p> <p>なお、試験湛水に伴う影響については、<b>試験湛水の期間や方法を踏まえ</b>、「5.2.1.2 水環境」、「5.2.2.1 動物」、「5.2.2.2 植物」、「5.2.2.3 生態系」及び「5.2.3.2 人と自然との触れ合いの活動の場」に記載のとおり、詳細な調査、予測及び評価を行います。</p> <p>また、「土砂による水の濁り」については、「5.2.1.2 水環境」に記載のとおり、川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測手法等により、詳細に調査、予測及び評価を行います。</p> <p>その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p> </td> </tr> </table>	41	<p>試験湛水の手法や期間、試験湛水期間中の維持流量等が明らかにされておらず、R2洪水後の濁りも反映されていないため。予測評価は拙速。</p> <p>また、試験湛水の期間について、ダム規模が大きいことからかなり長期間になると思われるため、過去のなかでも最悪な渇水年での影響を予測して、あらゆる対策を考えて欲しい。</p>	<p>試験湛水は一定の期間を要することが想定されますが、試験湛水やダムの運用方法の具体については、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるような工夫を検討していきます。</p> <p>なお、試験湛水に伴う影響については、<b>試験湛水の期間や方法を踏まえ</b>、「5.2.1.2 水環境」、「5.2.2.1 動物」、「5.2.2.2 植物」、「5.2.2.3 生態系」及び「5.2.3.2 人と自然との触れ合いの活動の場」に記載のとおり、詳細な調査、予測及び評価を行います。</p> <p>また、「土砂による水の濁り」については、「5.2.1.2 水環境」に記載のとおり、川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測手法等により、詳細に調査、予測及び評価を行います。</p> <p>その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p>	表記の適正化
41	<p>試験湛水の手法や期間、試験湛水期間中の維持流量等が明らかにされておらず、R2洪水後の濁りも反映されていないため。予測評価は拙速。</p> <p>また、試験湛水の期間について、ダム規模が大きいことからかなり長期間になると思われるため、過去のなかでも最悪な渇水年での影響を予測して、あらゆる対策を考えて欲しい。</p>	<p>試験湛水は一定の期間を要することが想定されますが、試験湛水やダムの運用方法の具体については、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるような工夫を検討していきます。</p> <p>なお、試験湛水に伴う影響については、「5.2.1.2 水環境」、「5.2.2.1 動物」、「5.2.2.2 植物」、「5.2.2.3 生態系」及び「5.2.3.2 人と自然との触れ合いの活動の場」に記載のとおり、<b>試験湛水の期間や方法を踏まえた影響について</b>、詳細な調査、予測及び評価を行います。</p> <p>また、「土砂による水の濁り」については、「5.2.1.2 水環境」に記載のとおり、川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測手法等により、詳細に調査、予測及び評価を行います。</p> <p>その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p>							
41	<p>試験湛水の手法や期間、試験湛水期間中の維持流量等が明らかにされておらず、R2洪水後の濁りも反映されていないため。予測評価は拙速。</p> <p>また、試験湛水の期間について、ダム規模が大きいことからかなり長期間になると思われるため、過去のなかでも最悪な渇水年での影響を予測して、あらゆる対策を考えて欲しい。</p>	<p>試験湛水は一定の期間を要することが想定されますが、試験湛水やダムの運用方法の具体については、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるような工夫を検討していきます。</p> <p>なお、試験湛水に伴う影響については、<b>試験湛水の期間や方法を踏まえ</b>、「5.2.1.2 水環境」、「5.2.2.1 動物」、「5.2.2.2 植物」、「5.2.2.3 生態系」及び「5.2.3.2 人と自然との触れ合いの活動の場」に記載のとおり、詳細な調査、予測及び評価を行います。</p> <p>また、「土砂による水の濁り」については、「5.2.1.2 水環境」に記載のとおり、川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測手法等により、詳細に調査、予測及び評価を行います。</p> <p>その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p>							
4-31	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="261 1047 329 1652">42</td> <td data-bbox="329 1047 756 1652"> <p>ダム上流側の湛水域の斜面部の植物について、試験湛水や洪水調整による水没と水位変動による植生への影響や、それにともなう土砂の生産や移動、濁りの発生などの影響を検討すべき。</p> </td> <td data-bbox="756 1047 1391 1652"> <p>試験湛水は一定の期間を要することが想定されますが、試験湛水やダムの運用方法の具体については、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるような工夫を検討していきます。</p> <p>試験湛水によって影響を受ける植物等については、「5.2.2.2 植物」及び「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、<b>試験湛水の期間や生育する種の冠水耐性を踏まえ</b>、詳細な調査、予測及び評価を行います。</p> <p>また、「土砂による水の濁り」については、「5.2.1.2 水環境」に記載のとおり、川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測手法等により、詳細に調査、予測及び評価を行います。</p> <p>その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p> </td> </tr> </table>	42	<p>ダム上流側の湛水域の斜面部の植物について、試験湛水や洪水調整による水没と水位変動による植生への影響や、それにともなう土砂の生産や移動、濁りの発生などの影響を検討すべき。</p>	<p>試験湛水は一定の期間を要することが想定されますが、試験湛水やダムの運用方法の具体については、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるような工夫を検討していきます。</p> <p>試験湛水によって影響を受ける植物等については、「5.2.2.2 植物」及び「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、<b>試験湛水の期間や生育する種の冠水耐性を踏まえ</b>、詳細な調査、予測及び評価を行います。</p> <p>また、「土砂による水の濁り」については、「5.2.1.2 水環境」に記載のとおり、川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測手法等により、詳細に調査、予測及び評価を行います。</p> <p>その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1525 1047 1593 1652">42</td> <td data-bbox="1593 1047 2021 1652"> <p>ダム上流側の湛水域の斜面部の植物について、試験湛水や洪水調整による水没と水位変動による植生への影響や、それにともなう土砂の生産や移動、濁りの発生などの影響を検討すべき。</p> </td> <td data-bbox="2021 1047 2656 1652"> <p>試験湛水は一定の期間を要することが想定されますが、試験湛水やダムの運用方法の具体については、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるような工夫を検討していきます。</p> <p>試験湛水によって影響を受ける植物等については、<b>試験湛水の期間や生育する種の冠水耐性を踏まえ</b>、「5.2.2.2 植物」及び「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、詳細な調査、予測及び評価を行います。</p> <p>また、「土砂による水の濁り」については、「5.2.1.2 水環境」に記載のとおり、川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測手法等により、詳細に調査、予測及び評価を行います。</p> <p>その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p> </td> </tr> </table>	42	<p>ダム上流側の湛水域の斜面部の植物について、試験湛水や洪水調整による水没と水位変動による植生への影響や、それにともなう土砂の生産や移動、濁りの発生などの影響を検討すべき。</p>	<p>試験湛水は一定の期間を要することが想定されますが、試験湛水やダムの運用方法の具体については、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるような工夫を検討していきます。</p> <p>試験湛水によって影響を受ける植物等については、<b>試験湛水の期間や生育する種の冠水耐性を踏まえ</b>、「5.2.2.2 植物」及び「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、詳細な調査、予測及び評価を行います。</p> <p>また、「土砂による水の濁り」については、「5.2.1.2 水環境」に記載のとおり、川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測手法等により、詳細に調査、予測及び評価を行います。</p> <p>その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p>	表記の適正化
42	<p>ダム上流側の湛水域の斜面部の植物について、試験湛水や洪水調整による水没と水位変動による植生への影響や、それにともなう土砂の生産や移動、濁りの発生などの影響を検討すべき。</p>	<p>試験湛水は一定の期間を要することが想定されますが、試験湛水やダムの運用方法の具体については、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるような工夫を検討していきます。</p> <p>試験湛水によって影響を受ける植物等については、「5.2.2.2 植物」及び「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、<b>試験湛水の期間や生育する種の冠水耐性を踏まえ</b>、詳細な調査、予測及び評価を行います。</p> <p>また、「土砂による水の濁り」については、「5.2.1.2 水環境」に記載のとおり、川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測手法等により、詳細に調査、予測及び評価を行います。</p> <p>その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p>							
42	<p>ダム上流側の湛水域の斜面部の植物について、試験湛水や洪水調整による水没と水位変動による植生への影響や、それにともなう土砂の生産や移動、濁りの発生などの影響を検討すべき。</p>	<p>試験湛水は一定の期間を要することが想定されますが、試験湛水やダムの運用方法の具体については、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるような工夫を検討していきます。</p> <p>試験湛水によって影響を受ける植物等については、<b>試験湛水の期間や生育する種の冠水耐性を踏まえ</b>、「5.2.2.2 植物」及び「5.2.2.3 生態系」に記載のとおり、詳細な調査、予測及び評価を行います。</p> <p>また、「土砂による水の濁り」については、「5.2.1.2 水環境」に記載のとおり、川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測手法等により、詳細に調査、予測及び評価を行います。</p> <p>その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p>							

	第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2（川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（案））	川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（令和4年11月）	備考						
4-33	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="261 262 329 905">47</td> <td data-bbox="329 262 756 905"> <p>「流水型ダムが貯留型ダムよりも環境影響は軽減される、もしくは、ほかの流水型ダムの環境影響評価の予測より、川辺川の流水型ダムで重大な環境影響が生じる可能性は低いものと考えられる」と記載しているが、巨大な流水型ダムの建設による影響について、ダムが無い状態からどのように変わるかを評価すべき。そもそも日本に存在しない巨大な流水型ダムの建設による影響を予測することは不可能ではないか。</p> <p>また、益田川ダム等の既存の流水型ダムについて、自然環境への負荷は周知のこととなっており、貯留型ダムと比較した場合の流水型ダムの特徴について自然環境および社会環境への負荷は検証されていない。</p> </td> <td data-bbox="756 262 1389 905"> <p>各環境要素については、「5.2 調査、予測及び評価の手法」に記載のとおり、<b>ダムがない状態からの変化を含め</b>、詳細に調査、予測及び評価を行います。その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、専門家の助言を受け、他ダムの事例やこれまでの知見、川辺川の流水型ダムの特徴も踏まえて必要な調査・検討を行い、環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p> </td> </tr> </table>	47	<p>「流水型ダムが貯留型ダムよりも環境影響は軽減される、もしくは、ほかの流水型ダムの環境影響評価の予測より、川辺川の流水型ダムで重大な環境影響が生じる可能性は低いものと考えられる」と記載しているが、巨大な流水型ダムの建設による影響について、ダムが無い状態からどのように変わるかを評価すべき。そもそも日本に存在しない巨大な流水型ダムの建設による影響を予測することは不可能ではないか。</p> <p>また、益田川ダム等の既存の流水型ダムについて、自然環境への負荷は周知のこととなっており、貯留型ダムと比較した場合の流水型ダムの特徴について自然環境および社会環境への負荷は検証されていない。</p>	<p>各環境要素については、「5.2 調査、予測及び評価の手法」に記載のとおり、<b>ダムがない状態からの変化を含め</b>、詳細に調査、予測及び評価を行います。その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、専門家の助言を受け、他ダムの事例やこれまでの知見、川辺川の流水型ダムの特徴も踏まえて必要な調査・検討を行い、環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1525 262 1593 905">47</td> <td data-bbox="1593 262 2021 905"> <p>「流水型ダムが貯留型ダムよりも環境影響は軽減される、もしくは、ほかの流水型ダムの環境影響評価の予測より、川辺川の流水型ダムで重大な環境影響が生じる可能性は低いものと考えられる」と記載しているが、巨大な流水型ダムの建設による影響について、ダムが無い状態からどのように変わるかを評価すべき。そもそも日本に存在しない巨大な流水型ダムの建設による影響を予測することは不可能ではないか。</p> <p>また、益田川ダム等の既存の流水型ダムについて、自然環境への負荷は周知のこととなっており、貯留型ダムと比較した場合の流水型ダムの特徴について自然環境および社会環境への負荷は検証されていない。</p> </td> <td data-bbox="2021 262 2653 905"> <p>各環境要素については、<b>ダムがない状態からの変化を含め</b>、「5.2 調査、予測及び評価の手法」に記載のとおり、詳細に調査、予測及び評価を行います。その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、専門家の助言を受け、他ダムの事例やこれまでの知見、川辺川の流水型ダムの特徴も踏まえて必要な調査・検討を行い、環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p> </td> </tr> </table>	47	<p>「流水型ダムが貯留型ダムよりも環境影響は軽減される、もしくは、ほかの流水型ダムの環境影響評価の予測より、川辺川の流水型ダムで重大な環境影響が生じる可能性は低いものと考えられる」と記載しているが、巨大な流水型ダムの建設による影響について、ダムが無い状態からどのように変わるかを評価すべき。そもそも日本に存在しない巨大な流水型ダムの建設による影響を予測することは不可能ではないか。</p> <p>また、益田川ダム等の既存の流水型ダムについて、自然環境への負荷は周知のこととなっており、貯留型ダムと比較した場合の流水型ダムの特徴について自然環境および社会環境への負荷は検証されていない。</p>	<p>各環境要素については、<b>ダムがない状態からの変化を含め</b>、「5.2 調査、予測及び評価の手法」に記載のとおり、詳細に調査、予測及び評価を行います。その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、専門家の助言を受け、他ダムの事例やこれまでの知見、川辺川の流水型ダムの特徴も踏まえて必要な調査・検討を行い、環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p>	表記の適正化
47	<p>「流水型ダムが貯留型ダムよりも環境影響は軽減される、もしくは、ほかの流水型ダムの環境影響評価の予測より、川辺川の流水型ダムで重大な環境影響が生じる可能性は低いものと考えられる」と記載しているが、巨大な流水型ダムの建設による影響について、ダムが無い状態からどのように変わるかを評価すべき。そもそも日本に存在しない巨大な流水型ダムの建設による影響を予測することは不可能ではないか。</p> <p>また、益田川ダム等の既存の流水型ダムについて、自然環境への負荷は周知のこととなっており、貯留型ダムと比較した場合の流水型ダムの特徴について自然環境および社会環境への負荷は検証されていない。</p>	<p>各環境要素については、「5.2 調査、予測及び評価の手法」に記載のとおり、<b>ダムがない状態からの変化を含め</b>、詳細に調査、予測及び評価を行います。その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、専門家の助言を受け、他ダムの事例やこれまでの知見、川辺川の流水型ダムの特徴も踏まえて必要な調査・検討を行い、環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p>							
47	<p>「流水型ダムが貯留型ダムよりも環境影響は軽減される、もしくは、ほかの流水型ダムの環境影響評価の予測より、川辺川の流水型ダムで重大な環境影響が生じる可能性は低いものと考えられる」と記載しているが、巨大な流水型ダムの建設による影響について、ダムが無い状態からどのように変わるかを評価すべき。そもそも日本に存在しない巨大な流水型ダムの建設による影響を予測することは不可能ではないか。</p> <p>また、益田川ダム等の既存の流水型ダムについて、自然環境への負荷は周知のこととなっており、貯留型ダムと比較した場合の流水型ダムの特徴について自然環境および社会環境への負荷は検証されていない。</p>	<p>各環境要素については、<b>ダムがない状態からの変化を含め</b>、「5.2 調査、予測及び評価の手法」に記載のとおり、詳細に調査、予測及び評価を行います。その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、専門家の助言を受け、他ダムの事例やこれまでの知見、川辺川の流水型ダムの特徴も踏まえて必要な調査・検討を行い、環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p>							
4-34	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="261 1047 329 1501">48</td> <td data-bbox="329 1047 756 1501"> <p>「環境への影響を最小化する」とあるが、最小化とは何か。また、「川辺川における流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで重要な種、および注目すべき生息地に関わる重大な環境影響の回避または低減が図られると考えられる」としている具体的な環境保全措置や配慮事項をきちんと記述すべきである。</p> </td> <td data-bbox="756 1047 1389 1501"> <p>「環境配慮レポート」は、事業に係る環境の保全について適正な配慮がなされることを確保するため、計画立案段階(事業の位置や規模の検討段階)において、環境の保全のために配慮すべき事項について文献等により検討を行い、環境配慮が必要と考えられる事項をとりまとめたものです。</p> <p>今後、「5.2 調査、予測及び評価の手法」に記載のとおり、<b>川辺川の地域特性も踏まえ</b>、詳細な調査、予測及び評価を行います。</p> <p>その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p> </td> </tr> </table>	48	<p>「環境への影響を最小化する」とあるが、最小化とは何か。また、「川辺川における流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで重要な種、および注目すべき生息地に関わる重大な環境影響の回避または低減が図られると考えられる」としている具体的な環境保全措置や配慮事項をきちんと記述すべきである。</p>	<p>「環境配慮レポート」は、事業に係る環境の保全について適正な配慮がなされることを確保するため、計画立案段階(事業の位置や規模の検討段階)において、環境の保全のために配慮すべき事項について文献等により検討を行い、環境配慮が必要と考えられる事項をとりまとめたものです。</p> <p>今後、「5.2 調査、予測及び評価の手法」に記載のとおり、<b>川辺川の地域特性も踏まえ</b>、詳細な調査、予測及び評価を行います。</p> <p>その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1525 1047 1593 1501">48</td> <td data-bbox="1593 1047 2021 1501"> <p>「環境への影響を最小化する」とあるが、最小化とは何か。また、「川辺川における流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで重要な種、および注目すべき生息地に関わる重大な環境影響の回避または低減が図られると考えられる」としている具体的な環境保全措置や配慮事項をきちんと記述すべきである。</p> </td> <td data-bbox="2021 1047 2653 1501"> <p>「環境配慮レポート」は、事業に係る環境の保全について適正な配慮がなされることを確保するため、計画立案段階(事業の位置や規模の検討段階)において、環境の保全のために配慮すべき事項について文献等により検討を行い、環境配慮が必要と考えられる事項をとりまとめたものです。</p> <p>今後、<b>川辺川の地域特性も踏まえ</b>、「5.2 調査、予測及び評価の手法」に記載のとおり、詳細な調査、予測及び評価を行います。</p> <p>その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p> </td> </tr> </table>	48	<p>「環境への影響を最小化する」とあるが、最小化とは何か。また、「川辺川における流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで重要な種、および注目すべき生息地に関わる重大な環境影響の回避または低減が図られると考えられる」としている具体的な環境保全措置や配慮事項をきちんと記述すべきである。</p>	<p>「環境配慮レポート」は、事業に係る環境の保全について適正な配慮がなされることを確保するため、計画立案段階(事業の位置や規模の検討段階)において、環境の保全のために配慮すべき事項について文献等により検討を行い、環境配慮が必要と考えられる事項をとりまとめたものです。</p> <p>今後、<b>川辺川の地域特性も踏まえ</b>、「5.2 調査、予測及び評価の手法」に記載のとおり、詳細な調査、予測及び評価を行います。</p> <p>その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p>	表記の適正化
48	<p>「環境への影響を最小化する」とあるが、最小化とは何か。また、「川辺川における流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで重要な種、および注目すべき生息地に関わる重大な環境影響の回避または低減が図られると考えられる」としている具体的な環境保全措置や配慮事項をきちんと記述すべきである。</p>	<p>「環境配慮レポート」は、事業に係る環境の保全について適正な配慮がなされることを確保するため、計画立案段階(事業の位置や規模の検討段階)において、環境の保全のために配慮すべき事項について文献等により検討を行い、環境配慮が必要と考えられる事項をとりまとめたものです。</p> <p>今後、「5.2 調査、予測及び評価の手法」に記載のとおり、<b>川辺川の地域特性も踏まえ</b>、詳細な調査、予測及び評価を行います。</p> <p>その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p>							
48	<p>「環境への影響を最小化する」とあるが、最小化とは何か。また、「川辺川における流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで重要な種、および注目すべき生息地に関わる重大な環境影響の回避または低減が図られると考えられる」としている具体的な環境保全措置や配慮事項をきちんと記述すべきである。</p>	<p>「環境配慮レポート」は、事業に係る環境の保全について適正な配慮がなされることを確保するため、計画立案段階(事業の位置や規模の検討段階)において、環境の保全のために配慮すべき事項について文献等により検討を行い、環境配慮が必要と考えられる事項をとりまとめたものです。</p> <p>今後、<b>川辺川の地域特性も踏まえ</b>、「5.2 調査、予測及び評価の手法」に記載のとおり、詳細な調査、予測及び評価を行います。</p> <p>その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</p>							

第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2（川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（案））		川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（令和4年11月）		備考											
4-35	<table border="1"> <tr> <td>51</td> <td>生態系においては、典型性の類型、上位性の指標抽出の根拠があいまいであり、十分な予測がなされていない。河床の変化、濁水の変化、試験湛水による湛水域内植生の枯死、堤体や間接的改変空間のよる移動分断の直接的・間接的影響の評価が全く読み取れない。</td> <td>「環境配慮レポート」は、事業に係る環境の保全について適正な配慮がなされることを確保するため、計画立案段階(事業の位置や規模の検討段階)において、環境の保全のために配慮すべき事項について文献等により検討を行い、環境配慮が必要と考えられる事項について、学識者による「流水型ダム環境保全対策検討委員会」による審議いただいたうえで作成しています。</td> </tr> <tr> <td>52</td> <td>総合的な評価について、自然・社会環境のすべての項目で「重大な環境影響の回避または低減が図られると考えられる」としているが、根拠となる具体の詳述がない。また、評価の手法・評価結果が軽薄で具体性が全くなく、根拠も曖昧である。より詳細に具体的に調べ評価すべき。</td> <td>今後、「5.2 調査、予測及び評価の手法」に記載のとおり、<b>川辺川の地域特性も踏まえ</b>、詳細な調査、予測及び評価を行います。 その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や既存の流水型ダム等の事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</td> </tr> </table>	51	生態系においては、典型性の類型、上位性の指標抽出の根拠があいまいであり、十分な予測がなされていない。河床の変化、濁水の変化、試験湛水による湛水域内植生の枯死、堤体や間接的改変空間のよる移動分断の直接的・間接的影響の評価が全く読み取れない。	「環境配慮レポート」は、事業に係る環境の保全について適正な配慮がなされることを確保するため、計画立案段階(事業の位置や規模の検討段階)において、環境の保全のために配慮すべき事項について文献等により検討を行い、環境配慮が必要と考えられる事項について、学識者による「流水型ダム環境保全対策検討委員会」による審議いただいたうえで作成しています。	52	総合的な評価について、自然・社会環境のすべての項目で「重大な環境影響の回避または低減が図られると考えられる」としているが、根拠となる具体の詳述がない。また、評価の手法・評価結果が軽薄で具体性が全くなく、根拠も曖昧である。より詳細に具体的に調べ評価すべき。	今後、「5.2 調査、予測及び評価の手法」に記載のとおり、 <b>川辺川の地域特性も踏まえ</b> 、詳細な調査、予測及び評価を行います。 その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や既存の流水型ダム等の事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。	<table border="1"> <tr> <td>51</td> <td>生態系においては、典型性の類型、上位性の指標抽出の根拠があいまいであり、十分な予測がなされていない。河床の変化、濁水の変化、試験湛水による湛水域内植生の枯死、堤体や間接的改変空間のよる移動分断の直接的・間接的影響の評価が全く読み取れない。</td> <td>「環境配慮レポート」は、事業に係る環境の保全について適正な配慮がなされることを確保するため、計画立案段階(事業の位置や規模の検討段階)において、環境の保全のために配慮すべき事項について文献等により検討を行い、環境配慮が必要と考えられる事項について、学識者による「流水型ダム環境保全対策検討委員会」による審議いただいたうえで作成しています。</td> </tr> <tr> <td>52</td> <td>総合的な評価について、自然・社会環境のすべての項目で「重大な環境影響の回避または低減が図られると考えられる」としているが、根拠となる具体の詳述がない。また、評価の手法・評価結果が軽薄で具体性が全くなく、根拠も曖昧である。より詳細に具体的に調べ評価すべき。</td> <td>今後、<b>川辺川の地域特性も踏まえ</b>、「5.2 調査、予測及び評価の手法」に記載のとおり、詳細な調査、予測及び評価を行います。 その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や既存の流水型ダム等の事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</td> </tr> </table>	51	生態系においては、典型性の類型、上位性の指標抽出の根拠があいまいであり、十分な予測がなされていない。河床の変化、濁水の変化、試験湛水による湛水域内植生の枯死、堤体や間接的改変空間のよる移動分断の直接的・間接的影響の評価が全く読み取れない。	「環境配慮レポート」は、事業に係る環境の保全について適正な配慮がなされることを確保するため、計画立案段階(事業の位置や規模の検討段階)において、環境の保全のために配慮すべき事項について文献等により検討を行い、環境配慮が必要と考えられる事項について、学識者による「流水型ダム環境保全対策検討委員会」による審議いただいたうえで作成しています。	52	総合的な評価について、自然・社会環境のすべての項目で「重大な環境影響の回避または低減が図られると考えられる」としているが、根拠となる具体の詳述がない。また、評価の手法・評価結果が軽薄で具体性が全くなく、根拠も曖昧である。より詳細に具体的に調べ評価すべき。	今後、 <b>川辺川の地域特性も踏まえ</b> 、「5.2 調査、予測及び評価の手法」に記載のとおり、詳細な調査、予測及び評価を行います。 その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や既存の流水型ダム等の事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。	表記の適正化
51	生態系においては、典型性の類型、上位性の指標抽出の根拠があいまいであり、十分な予測がなされていない。河床の変化、濁水の変化、試験湛水による湛水域内植生の枯死、堤体や間接的改変空間のよる移動分断の直接的・間接的影響の評価が全く読み取れない。	「環境配慮レポート」は、事業に係る環境の保全について適正な配慮がなされることを確保するため、計画立案段階(事業の位置や規模の検討段階)において、環境の保全のために配慮すべき事項について文献等により検討を行い、環境配慮が必要と考えられる事項について、学識者による「流水型ダム環境保全対策検討委員会」による審議いただいたうえで作成しています。													
52	総合的な評価について、自然・社会環境のすべての項目で「重大な環境影響の回避または低減が図られると考えられる」としているが、根拠となる具体の詳述がない。また、評価の手法・評価結果が軽薄で具体性が全くなく、根拠も曖昧である。より詳細に具体的に調べ評価すべき。	今後、「5.2 調査、予測及び評価の手法」に記載のとおり、 <b>川辺川の地域特性も踏まえ</b> 、詳細な調査、予測及び評価を行います。 その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や既存の流水型ダム等の事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。													
51	生態系においては、典型性の類型、上位性の指標抽出の根拠があいまいであり、十分な予測がなされていない。河床の変化、濁水の変化、試験湛水による湛水域内植生の枯死、堤体や間接的改変空間のよる移動分断の直接的・間接的影響の評価が全く読み取れない。	「環境配慮レポート」は、事業に係る環境の保全について適正な配慮がなされることを確保するため、計画立案段階(事業の位置や規模の検討段階)において、環境の保全のために配慮すべき事項について文献等により検討を行い、環境配慮が必要と考えられる事項について、学識者による「流水型ダム環境保全対策検討委員会」による審議いただいたうえで作成しています。													
52	総合的な評価について、自然・社会環境のすべての項目で「重大な環境影響の回避または低減が図られると考えられる」としているが、根拠となる具体の詳述がない。また、評価の手法・評価結果が軽薄で具体性が全くなく、根拠も曖昧である。より詳細に具体的に調べ評価すべき。	今後、 <b>川辺川の地域特性も踏まえ</b> 、「5.2 調査、予測及び評価の手法」に記載のとおり、詳細な調査、予測及び評価を行います。 その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や既存の流水型ダム等の事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。													
4-36	<table border="1"> <tr> <td>55</td> <td>環境配慮レポートは、堤体の規模や、洪水吐と減勢工の形状や長さ、原石山の位置、試験湛水の方法・期間、高水流量・軽減流量、操作ルールを明らかにした後に、検討し直すべき。</td> <td>「環境配慮レポート」は、事業に係る環境の保全について適正な配慮がなされることを確保するため、計画立案段階(事業の位置や規模の検討段階)において、環境の保全のために配慮すべき事項について文献等により検討を行い、環境配慮が必要と考えられる事項をとりまとめたものです。 流水型ダムの放流設備等の構造等については、検討を行っているところです。 また、試験湛水は一定の期間を要することが想定されますが、試験湛水やダムの運用方法、ダムの放流設備等の構造等の具体については、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるような工夫を検討していきます。 なお、試験湛水に伴う影響については、「5.2.1.2 水環境」、「5.2.2.1 動物」、「5.2.2.2 植物」、「5.2.2.3 生態系」及び「5.2.3.2 人と自然との触れ合いの活動の場」に記載のとおり、<b>試験湛水の期間や方法を踏まえ</b>、詳細な調査、予測及び評価を行います。 その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</td> </tr> </table>	55	環境配慮レポートは、堤体の規模や、洪水吐と減勢工の形状や長さ、原石山の位置、試験湛水の方法・期間、高水流量・軽減流量、操作ルールを明らかにした後に、検討し直すべき。	「環境配慮レポート」は、事業に係る環境の保全について適正な配慮がなされることを確保するため、計画立案段階(事業の位置や規模の検討段階)において、環境の保全のために配慮すべき事項について文献等により検討を行い、環境配慮が必要と考えられる事項をとりまとめたものです。 流水型ダムの放流設備等の構造等については、検討を行っているところです。 また、試験湛水は一定の期間を要することが想定されますが、試験湛水やダムの運用方法、ダムの放流設備等の構造等の具体については、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるような工夫を検討していきます。 なお、試験湛水に伴う影響については、「5.2.1.2 水環境」、「5.2.2.1 動物」、「5.2.2.2 植物」、「5.2.2.3 生態系」及び「5.2.3.2 人と自然との触れ合いの活動の場」に記載のとおり、 <b>試験湛水の期間や方法を踏まえ</b> 、詳細な調査、予測及び評価を行います。 その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。	<table border="1"> <tr> <td>55</td> <td>環境配慮レポートは、堤体の規模や、洪水吐と減勢工の形状や長さ、原石山の位置、試験湛水の方法・期間、高水流量・軽減流量、操作ルールを明らかにした後に、検討し直すべき。</td> <td>「環境配慮レポート」は、事業に係る環境の保全について適正な配慮がなされることを確保するため、計画立案段階(事業の位置や規模の検討段階)において、環境の保全のために配慮すべき事項について文献等により検討を行い、環境配慮が必要と考えられる事項をとりまとめたものです。 流水型ダムの放流設備等の構造等については、検討を行っているところです。 また、試験湛水は一定の期間を要することが想定されますが、試験湛水やダムの運用方法、ダムの放流設備等の構造等の具体については、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるような工夫を検討していきます。 なお、試験湛水に伴う影響については、<b>試験湛水の期間や方法を踏まえ</b>、「5.2.1.2 水環境」、「5.2.2.1 動物」、「5.2.2.2 植物」、「5.2.2.3 生態系」及び「5.2.3.2 人と自然との触れ合いの活動の場」に記載のとおり、詳細な調査、予測及び評価を行います。 その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。</td> </tr> </table>	55	環境配慮レポートは、堤体の規模や、洪水吐と減勢工の形状や長さ、原石山の位置、試験湛水の方法・期間、高水流量・軽減流量、操作ルールを明らかにした後に、検討し直すべき。	「環境配慮レポート」は、事業に係る環境の保全について適正な配慮がなされることを確保するため、計画立案段階(事業の位置や規模の検討段階)において、環境の保全のために配慮すべき事項について文献等により検討を行い、環境配慮が必要と考えられる事項をとりまとめたものです。 流水型ダムの放流設備等の構造等については、検討を行っているところです。 また、試験湛水は一定の期間を要することが想定されますが、試験湛水やダムの運用方法、ダムの放流設備等の構造等の具体については、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるような工夫を検討していきます。 なお、試験湛水に伴う影響については、 <b>試験湛水の期間や方法を踏まえ</b> 、「5.2.1.2 水環境」、「5.2.2.1 動物」、「5.2.2.2 植物」、「5.2.2.3 生態系」及び「5.2.3.2 人と自然との触れ合いの活動の場」に記載のとおり、詳細な調査、予測及び評価を行います。 その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。	表記の適正化						
55	環境配慮レポートは、堤体の規模や、洪水吐と減勢工の形状や長さ、原石山の位置、試験湛水の方法・期間、高水流量・軽減流量、操作ルールを明らかにした後に、検討し直すべき。	「環境配慮レポート」は、事業に係る環境の保全について適正な配慮がなされることを確保するため、計画立案段階(事業の位置や規模の検討段階)において、環境の保全のために配慮すべき事項について文献等により検討を行い、環境配慮が必要と考えられる事項をとりまとめたものです。 流水型ダムの放流設備等の構造等については、検討を行っているところです。 また、試験湛水は一定の期間を要することが想定されますが、試験湛水やダムの運用方法、ダムの放流設備等の構造等の具体については、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるような工夫を検討していきます。 なお、試験湛水に伴う影響については、「5.2.1.2 水環境」、「5.2.2.1 動物」、「5.2.2.2 植物」、「5.2.2.3 生態系」及び「5.2.3.2 人と自然との触れ合いの活動の場」に記載のとおり、 <b>試験湛水の期間や方法を踏まえ</b> 、詳細な調査、予測及び評価を行います。 その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。													
55	環境配慮レポートは、堤体の規模や、洪水吐と減勢工の形状や長さ、原石山の位置、試験湛水の方法・期間、高水流量・軽減流量、操作ルールを明らかにした後に、検討し直すべき。	「環境配慮レポート」は、事業に係る環境の保全について適正な配慮がなされることを確保するため、計画立案段階(事業の位置や規模の検討段階)において、環境の保全のために配慮すべき事項について文献等により検討を行い、環境配慮が必要と考えられる事項をとりまとめたものです。 流水型ダムの放流設備等の構造等については、検討を行っているところです。 また、試験湛水は一定の期間を要することが想定されますが、試験湛水やダムの運用方法、ダムの放流設備等の構造等の具体については、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるような工夫を検討していきます。 なお、試験湛水に伴う影響については、 <b>試験湛水の期間や方法を踏まえ</b> 、「5.2.1.2 水環境」、「5.2.2.1 動物」、「5.2.2.2 植物」、「5.2.2.3 生態系」及び「5.2.3.2 人と自然との触れ合いの活動の場」に記載のとおり、詳細な調査、予測及び評価を行います。 その結果、環境影響が生じるおそれがある場合には、必要に応じて、専門家の助言を受け、過去の検討や他ダムの事例を踏まえて、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行っていきます。													

第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2（川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（案））			川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（令和4年11月）			備考									
4-41	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>意見概要</th> <th>事業者の見解</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>71</td> <td> <p>川辺川は長年「水質日本一」に選ばれ、ダムの水没予定地一帯に2,754種もの動植物が分布しており、さらに生態系ピラミッドの頂点にいるワシタカ類も8種の生息が確認され、クマタカを含む5種がレッドデータブックに記載されている。また、五木村の鍾乳洞「九折瀬（つづらせ）洞」には、ここにしか生息しない固有種が生息しており、ダム湖の水が満杯になれば、洞の大半が水没します。試験湛水では明らかに水没する。</p> <p>また、アーチ式から重力式への変更に伴い、コンクリート使用量や建設により河川環境を悪化させる程度は著しく、生物の生態に及ぼす影響、水質の汚濁は予想以上に大きいと思われるとともに、現在全国で運用されている流水型ダムに比べ、けた違いの巨大な流水型ダムとなるが、運用開始から日が浅く、その効果も環境への影響もよく分かっておらず、従前の川辺川ダム建設計画においては、建設現場の地質等において安全性も審議されていない。</p> <p>さらに、従前の貯留型の川辺川ダムは、特定多目的ダム法に基づくダム計画であり、治水専用となる流水型ダムとする場合は現行計画を廃止し、河川法に沿って手続きを進める必要があるため、地域住民の意見を聴き、環境影響評価法に基づく環境アセスを行うべき。ダムの恩恵を受けるべき住民の意見が反映されないのはおかしいと思う。</p> </td> <td> <p>本事業は、環境影響評価法の施行前から工事に着手しており、環境影響評価法の対象外となるものの、熊本県知事からの「法に基づく環境アセスメント、あるいは、それと同等の環境アセスメント」というご要望なども踏まえ、環境省とも連携して、環境影響評価法に準じて環境影響評価を実施しています。</p> <p>なお、令和4年8月9日に「球磨川水系河川整備計画〔国管理区間〕」が策定されたところです。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	No.	意見概要	事業者の見解	71	<p>川辺川は長年「水質日本一」に選ばれ、ダムの水没予定地一帯に2,754種もの動植物が分布しており、さらに生態系ピラミッドの頂点にいるワシタカ類も8種の生息が確認され、クマタカを含む5種がレッドデータブックに記載されている。また、五木村の鍾乳洞「九折瀬（つづらせ）洞」には、ここにしか生息しない固有種が生息しており、ダム湖の水が満杯になれば、洞の大半が水没します。試験湛水では明らかに水没する。</p> <p>また、アーチ式から重力式への変更に伴い、コンクリート使用量や建設により河川環境を悪化させる程度は著しく、生物の生態に及ぼす影響、水質の汚濁は予想以上に大きいと思われるとともに、現在全国で運用されている流水型ダムに比べ、けた違いの巨大な流水型ダムとなるが、運用開始から日が浅く、その効果も環境への影響もよく分かっておらず、従前の川辺川ダム建設計画においては、建設現場の地質等において安全性も審議されていない。</p> <p>さらに、従前の貯留型の川辺川ダムは、特定多目的ダム法に基づくダム計画であり、治水専用となる流水型ダムとする場合は現行計画を廃止し、河川法に沿って手続きを進める必要があるため、地域住民の意見を聴き、環境影響評価法に基づく環境アセスを行うべき。ダムの恩恵を受けるべき住民の意見が反映されないのはおかしいと思う。</p>	<p>本事業は、環境影響評価法の施行前から工事に着手しており、環境影響評価法の対象外となるものの、熊本県知事からの「法に基づく環境アセスメント、あるいは、それと同等の環境アセスメント」というご要望なども踏まえ、環境省とも連携して、環境影響評価法に準じて環境影響評価を実施しています。</p> <p>なお、令和4年8月9日に「球磨川水系河川整備計画〔国管理区間〕」が策定されたところです。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>意見概要</th> <th>事業者の見解</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>71</td> <td> <p>アーチ式から重力式への変更に伴い、コンクリート使用量や建設により河川環境を悪化させる程度は著しく、生物の生態に及ぼす影響、水質の汚濁は予想以上に大きいと思われるとともに、現在全国で運用されている流水型ダムに比べ、けた違いの巨大な流水型ダムとなるが、運用開始から日が浅く、その効果も環境への影響もよく分かっておらず、従前の川辺川ダム建設計画においては、建設現場の地質等において安全性も審議されていない。</p> <p>さらに、従前の貯留型の川辺川ダムは、特定多目的ダム法に基づくダム計画であり、治水専用となる流水型ダムとする場合は現行計画を廃止し、河川法に沿って手続きを進める必要があるため、地域住民の意見を聴き、環境影響評価法に基づく環境アセスを行うべき。ダムの恩恵を受けるべき住民の意見が反映されないのはおかしいと思う。</p> </td> <td> <p>本事業は、環境影響評価法の施行前から工事に着手しており、環境影響評価法の対象外となるものの、熊本県知事からの「法に基づく環境アセスメント、あるいは、それと同等の環境アセスメント」というご要望なども踏まえ、環境省とも連携して、環境影響評価法に準じて環境影響評価を実施しています。</p> <p>なお、令和4年8月9日に「球磨川水系河川整備計画〔国管理区間〕」が策定されたところです。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	No.	意見概要	事業者の見解	71	<p>アーチ式から重力式への変更に伴い、コンクリート使用量や建設により河川環境を悪化させる程度は著しく、生物の生態に及ぼす影響、水質の汚濁は予想以上に大きいと思われるとともに、現在全国で運用されている流水型ダムに比べ、けた違いの巨大な流水型ダムとなるが、運用開始から日が浅く、その効果も環境への影響もよく分かっておらず、従前の川辺川ダム建設計画においては、建設現場の地質等において安全性も審議されていない。</p> <p>さらに、従前の貯留型の川辺川ダムは、特定多目的ダム法に基づくダム計画であり、治水専用となる流水型ダムとする場合は現行計画を廃止し、河川法に沿って手続きを進める必要があるため、地域住民の意見を聴き、環境影響評価法に基づく環境アセスを行うべき。ダムの恩恵を受けるべき住民の意見が反映されないのはおかしいと思う。</p>	<p>本事業は、環境影響評価法の施行前から工事に着手しており、環境影響評価法の対象外となるものの、熊本県知事からの「法に基づく環境アセスメント、あるいは、それと同等の環境アセスメント」というご要望なども踏まえ、環境省とも連携して、環境影響評価法に準じて環境影響評価を実施しています。</p> <p>なお、令和4年8月9日に「球磨川水系河川整備計画〔国管理区間〕」が策定されたところです。</p>	重複の削除（No. 77と重複）
	No.	意見概要	事業者の見解												
71	<p>川辺川は長年「水質日本一」に選ばれ、ダムの水没予定地一帯に2,754種もの動植物が分布しており、さらに生態系ピラミッドの頂点にいるワシタカ類も8種の生息が確認され、クマタカを含む5種がレッドデータブックに記載されている。また、五木村の鍾乳洞「九折瀬（つづらせ）洞」には、ここにしか生息しない固有種が生息しており、ダム湖の水が満杯になれば、洞の大半が水没します。試験湛水では明らかに水没する。</p> <p>また、アーチ式から重力式への変更に伴い、コンクリート使用量や建設により河川環境を悪化させる程度は著しく、生物の生態に及ぼす影響、水質の汚濁は予想以上に大きいと思われるとともに、現在全国で運用されている流水型ダムに比べ、けた違いの巨大な流水型ダムとなるが、運用開始から日が浅く、その効果も環境への影響もよく分かっておらず、従前の川辺川ダム建設計画においては、建設現場の地質等において安全性も審議されていない。</p> <p>さらに、従前の貯留型の川辺川ダムは、特定多目的ダム法に基づくダム計画であり、治水専用となる流水型ダムとする場合は現行計画を廃止し、河川法に沿って手続きを進める必要があるため、地域住民の意見を聴き、環境影響評価法に基づく環境アセスを行うべき。ダムの恩恵を受けるべき住民の意見が反映されないのはおかしいと思う。</p>	<p>本事業は、環境影響評価法の施行前から工事に着手しており、環境影響評価法の対象外となるものの、熊本県知事からの「法に基づく環境アセスメント、あるいは、それと同等の環境アセスメント」というご要望なども踏まえ、環境省とも連携して、環境影響評価法に準じて環境影響評価を実施しています。</p> <p>なお、令和4年8月9日に「球磨川水系河川整備計画〔国管理区間〕」が策定されたところです。</p>													
No.	意見概要	事業者の見解													
71	<p>アーチ式から重力式への変更に伴い、コンクリート使用量や建設により河川環境を悪化させる程度は著しく、生物の生態に及ぼす影響、水質の汚濁は予想以上に大きいと思われるとともに、現在全国で運用されている流水型ダムに比べ、けた違いの巨大な流水型ダムとなるが、運用開始から日が浅く、その効果も環境への影響もよく分かっておらず、従前の川辺川ダム建設計画においては、建設現場の地質等において安全性も審議されていない。</p> <p>さらに、従前の貯留型の川辺川ダムは、特定多目的ダム法に基づくダム計画であり、治水専用となる流水型ダムとする場合は現行計画を廃止し、河川法に沿って手続きを進める必要があるため、地域住民の意見を聴き、環境影響評価法に基づく環境アセスを行うべき。ダムの恩恵を受けるべき住民の意見が反映されないのはおかしいと思う。</p>	<p>本事業は、環境影響評価法の施行前から工事に着手しており、環境影響評価法の対象外となるものの、熊本県知事からの「法に基づく環境アセスメント、あるいは、それと同等の環境アセスメント」というご要望なども踏まえ、環境省とも連携して、環境影響評価法に準じて環境影響評価を実施しています。</p> <p>なお、令和4年8月9日に「球磨川水系河川整備計画〔国管理区間〕」が策定されたところです。</p>													

	第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2（川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（案））	川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（令和4年11月）	備考																												
	<p>5.1.1 環境影響評価の項目の選定            (1) 一般的なダム事業の内容と川辺川の流水型ダムに関する事業の内容の比較</p>	<p>5.1.1 環境影響評価の項目の選定            (1) 一般的なダム事業の内容と川辺川の流水型ダムに関する事業の内容の比較</p>																													
5-1	<p>ダム事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令(平成10年厚生省・農林水産省・通商産業省・建設省令第1号、最終改正平成27年6月1日)(以下「省令」という。)別表第一に掲げる一般的なダム事業の内容を表5.1.1-1に示す。</p> <p>川辺川の流水型ダムに関する事業の内容は、「第2章 事業の目的及び内容」に示すとおりであり、<b>工事の実施においては、試験湛水の実施が追加となる。</b>土地又は工作物の存在及び供用については、ダムの供用及び貯水池の存在がダムの供用及び洪水調節地の存在となる。</p> <p>なお、試験湛水の実施は、ダムの堤体の工事の一環として行われるものであるが、流水型ダムにおいては、試験湛水が最も長期間流水を貯留することから一般的なダム事業との相違点として、ダムの堤体の工事と分けて整理した。</p>	<p>ダム事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令(平成10年厚生省・農林水産省・通商産業省・建設省令第1号、最終改正平成27年6月1日)(以下「省令」という。)別表第一に掲げる一般的なダム事業の内容と<b>川辺川の流水型ダムに関する事業の内容</b>を表5.1.1-1に示す。</p> <p>川辺川の流水型ダムに関する事業の内容は、「第2章 事業の目的及び内容」に示すとおりであり、土地又は工作物の存在及び供用については、ダムの供用及び貯水池の存在がダムの供用及び洪水調節地の存在となる。</p> <p>なお、試験湛水の実施は、ダムの堤体の工事の一環として行われるものであるが、流水型ダムにおいては、試験湛水が最も長期間流水を貯留することから、<b>一般的なダム事業との相違点として、ダムの堤体の工事と分けて整理した。</b></p>	表記の適正化																												
	<p>(2) 環境影響評価の項目の選定</p>	<p>(2) 環境影響評価の項目の選定</p>																													
5-2	<p>また、土地又は工作物の存在及び供用にあつては「ダムの堤体の存在」、「原石山の跡地の存在」、「建設発生土処理場の跡地の存在」、「道路の存在」及び「ダムの供用及び洪水調節地の存在」を選定した。</p> <p>環境要素については、事業実施区域周辺の地域特性を踏まえ、事業による影響要因により影響を受けるおそれがある環境要素として「大気環境」、「水環境」、「土壌に係る環境その他の環境」、「動物」、「植物」、「生態系」、「景観」、「人と自然との触れ合いの活動の場」及び「廃棄物等」を選定した。</p> <p>「放射性物質」については、事業実施区域及びその周辺の区域は、「原子力災害対策特別措置法」第20条第2項に基づく原子力災害対策本部長指示による避難の指示が出されている区域(避難指示区域)ではなく、本事業により放射性物質が相当程度拡散及び流出するおそれがないことから、放射性物質に係る参考項目を選定しないこととした。</p>	<p>また、土地又は工作物の存在及び供用にあつては「ダムの堤体の存在」、「原石山の跡地の存在」、「建設発生土処理場の跡地の存在」、「道路の存在」及び「ダムの供用及び洪水調節地の存在」を選定する。</p> <p>環境要素については、事業実施区域周辺の地域特性を踏まえ、事業による影響要因により影響を受けるおそれがある環境要素として「大気環境」、「水環境」、「土壌に係る環境その他の環境」、「動物」、「植物」、「生態系」、「景観」、「人と自然との触れ合いの活動の場」及び「廃棄物等」を選定する。</p> <p>「放射性物質」については、事業実施区域及びその周辺の区域は、「原子力災害対策特別措置法」第20条第2項に基づく原子力災害対策本部長指示による避難の指示が出されている区域(避難指示区域)ではなく、本事業により放射性物質が相当程度拡散及び流出するおそれがないことから、放射性物質に係る参考項目を選定しないこととする。</p>	表記の適正化																												
5-3	<table border="1" data-bbox="246 1440 1412 1709"> <tr> <td data-bbox="246 1440 397 1709">環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素</td> <td data-bbox="397 1440 632 1709">土壌に係る環境その他の環境</td> <td data-bbox="632 1440 884 1709">地形及び地質</td> <td data-bbox="884 1440 931 1709"></td> <td data-bbox="931 1440 979 1709"></td> <td data-bbox="979 1440 1026 1709"></td> <td data-bbox="1026 1440 1074 1709"></td> <td data-bbox="1074 1440 1121 1709"></td> <td data-bbox="1121 1440 1169 1709"></td> <td data-bbox="1169 1440 1216 1709"></td> <td data-bbox="1216 1440 1264 1709"></td> <td data-bbox="1264 1440 1311 1709"></td> <td data-bbox="1311 1440 1359 1709"></td> <td data-bbox="1359 1440 1406 1709">○</td> </tr> </table>	環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質											○	<table border="1" data-bbox="1507 1440 2674 1709"> <tr> <td data-bbox="1507 1440 1659 1709">環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素</td> <td data-bbox="1659 1440 1804 1709">土壌に係る環境その他の環境</td> <td data-bbox="1804 1440 1923 1709">地形及び地質</td> <td data-bbox="1923 1440 2145 1709">重要な地形及び地質</td> <td data-bbox="2145 1440 2193 1709"></td> <td data-bbox="2193 1440 2240 1709"></td> <td data-bbox="2240 1440 2288 1709"></td> <td data-bbox="2288 1440 2335 1709"></td> <td data-bbox="2335 1440 2383 1709"></td> <td data-bbox="2383 1440 2430 1709"></td> <td data-bbox="2430 1440 2478 1709"></td> <td data-bbox="2478 1440 2525 1709"></td> <td data-bbox="2525 1440 2573 1709"></td> <td data-bbox="2573 1440 2620 1709">○</td> </tr> </table>	環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質										○	表記の適正化
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質											○																		
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質										○																		

	第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2（川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（案））	川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（令和4年11月）	備考																																								
	(5.2.1.1 大気環境)	(5.2.1.1 大気環境)																																									
5-9	<p style="text-align: right;">(1/4)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">調査地域・調査地点</th> <th style="width: 15%;">調査期間等</th> <th style="width: 15%;">予測の手法</th> <th style="width: 15%;">評価の手法</th> <th style="width: 40%;">調査、予測及び評価の手法の選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。</td> <td>具体的な調査期間等を下欄に示す。</td> <td>(1) 予測の基本的な手法 降下ばいじんの発生の事例を踏まえた拡散を考慮した予測式による計算とする。</td> <td>建設機械の稼働に伴う粉じん等に係る工事の実施による環境影響に関し、工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討するとともに、浮遊粉じん濃度及び降下ばいじん量の関係から参考値として設定されている目標と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討することによる。</td> <td>影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の工事等が挙げられる。これらによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。</td> </tr> <tr> <td>調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域(事業実施区域から約1kmの範囲をいう。以下「5.2.1.1 大気環境」において同じ。)とし、調査地点は工事実施箇所の近傍における気象の状況を適切かつ効果的に把握できる地点とし、以下に示す地点(図 5.2.1-1)とする。</td> <td>現地調査の調査期間は平成9、10年、令和4、5年とし、調査時期は通年とする。また、調査する時間帯は終日とする。令和4年度以降の現地調査内容は以下のとおりである。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・風向、風速</td> <td>(2) 予測地域 <b>調査地域と同様とする。</b> (3) 予測地点 予測地域に位置する以下の集落において粉じん等に係る環境影響を的確に把握できる地点とする。 i) 頭地 ii) 小浜 iii) 中の原 iv) 深水 v) 高野</td> <td></td> <td>また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。</td> </tr> <tr> <td>i) 頭地(流水型ダムの上流の工事等の実施箇所の近傍の集落) ii) 小浜(流水型ダムの堤体の工事等の実施箇所の近傍の集落) iii) 中の原(流水型ダムの堤体の工事等の実施箇所の近傍の集落) iv) 深水(流水型ダムの堤体の工事等の実施箇所の近傍の集落) v) 高野(流水型ダムの上流の工事等の実施箇所の近傍の集落)</td> <td></td> <td>(4) 予測対象時期等 工事の実施に伴う建設機械の稼働により粉じん等の発生が最大となる時期とする。</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由	具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	(1) 予測の基本的な手法 降下ばいじんの発生の事例を踏まえた拡散を考慮した予測式による計算とする。	建設機械の稼働に伴う粉じん等に係る工事の実施による環境影響に関し、工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討するとともに、浮遊粉じん濃度及び降下ばいじん量の関係から参考値として設定されている目標と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の工事等が挙げられる。これらによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。	調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域(事業実施区域から約1kmの範囲をいう。以下「5.2.1.1 大気環境」において同じ。)とし、調査地点は工事実施箇所の近傍における気象の状況を適切かつ効果的に把握できる地点とし、以下に示す地点(図 5.2.1-1)とする。	現地調査の調査期間は平成9、10年、令和4、5年とし、調査時期は通年とする。また、調査する時間帯は終日とする。令和4年度以降の現地調査内容は以下のとおりである。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・風向、風速	(2) 予測地域 <b>調査地域と同様とする。</b> (3) 予測地点 予測地域に位置する以下の集落において粉じん等に係る環境影響を的確に把握できる地点とする。 i) 頭地 ii) 小浜 iii) 中の原 iv) 深水 v) 高野		また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。	i) 頭地(流水型ダムの上流の工事等の実施箇所の近傍の集落) ii) 小浜(流水型ダムの堤体の工事等の実施箇所の近傍の集落) iii) 中の原(流水型ダムの堤体の工事等の実施箇所の近傍の集落) iv) 深水(流水型ダムの堤体の工事等の実施箇所の近傍の集落) v) 高野(流水型ダムの上流の工事等の実施箇所の近傍の集落)		(4) 予測対象時期等 工事の実施に伴う建設機械の稼働により粉じん等の発生が最大となる時期とする。			<p style="text-align: right;">(1/4)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">調査地域・調査地点</th> <th style="width: 15%;">調査期間等</th> <th style="width: 15%;">予測の手法</th> <th style="width: 15%;">評価の手法</th> <th style="width: 40%;">調査、予測及び評価の手法の選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。</td> <td>具体的な調査期間等を下欄に示す。</td> <td>(1) 予測の基本的な手法 降下ばいじんの発生の事例を踏まえた拡散を考慮した予測式による計算とする。</td> <td>建設機械の稼働に伴う粉じん等に係る工事の実施による環境影響に関し、工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討するとともに、浮遊粉じん濃度及び降下ばいじん量の関係から参考値として設定されている目標と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討することによる。</td> <td>影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の工事等が挙げられる。これらによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。</td> </tr> <tr> <td>調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域(事業実施区域から約1kmの範囲をいう。以下「5.2.1.1 大気環境」において同じ。)とし、調査地点は工事実施箇所の近傍における気象の状況を適切かつ効果的に把握できる地点とし、以下に示す地点(図 5.2.1-1)とする。</td> <td>現地調査の調査期間は平成9、10年、令和4、5年とし、調査時期は通年とする。また、調査する時間帯は終日とする。令和4年度以降の現地調査内容は以下のとおりである。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・風向、風速</td> <td>(2) 予測地域 <b>調査地域のうち、粉じん等の拡散の特性を踏まえて粉じん等に係る環境影響を受けおそれがあると思われる地域とする。</b> (3) 予測地点 予測地域に位置する以下の集落において粉じん等に係る環境影響を的確に把握できる地点とする。 i) 頭地 ii) 小浜 iii) 中の原 iv) 深水 v) 高野</td> <td></td> <td>また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。</td> </tr> <tr> <td>i) 頭地(流水型ダムの上流の工事等の実施箇所の近傍の集落) ii) 小浜(流水型ダムの堤体の工事等の実施箇所の近傍の集落) iii) 中の原(流水型ダムの堤体の工事等の実施箇所の近傍の集落) iv) 深水(流水型ダムの堤体の工事等の実施箇所の近傍の集落) v) 高野(流水型ダムの上流の工事等の実施箇所の近傍の集落)</td> <td></td> <td>(4) 予測対象時期等 工事の実施に伴う建設機械の稼働により粉じん等の発生が最大となる時期とする。</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由	具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	(1) 予測の基本的な手法 降下ばいじんの発生の事例を踏まえた拡散を考慮した予測式による計算とする。	建設機械の稼働に伴う粉じん等に係る工事の実施による環境影響に関し、工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討するとともに、浮遊粉じん濃度及び降下ばいじん量の関係から参考値として設定されている目標と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の工事等が挙げられる。これらによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。	調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域(事業実施区域から約1kmの範囲をいう。以下「5.2.1.1 大気環境」において同じ。)とし、調査地点は工事実施箇所の近傍における気象の状況を適切かつ効果的に把握できる地点とし、以下に示す地点(図 5.2.1-1)とする。	現地調査の調査期間は平成9、10年、令和4、5年とし、調査時期は通年とする。また、調査する時間帯は終日とする。令和4年度以降の現地調査内容は以下のとおりである。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・風向、風速	(2) 予測地域 <b>調査地域のうち、粉じん等の拡散の特性を踏まえて粉じん等に係る環境影響を受けおそれがあると思われる地域とする。</b> (3) 予測地点 予測地域に位置する以下の集落において粉じん等に係る環境影響を的確に把握できる地点とする。 i) 頭地 ii) 小浜 iii) 中の原 iv) 深水 v) 高野		また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。	i) 頭地(流水型ダムの上流の工事等の実施箇所の近傍の集落) ii) 小浜(流水型ダムの堤体の工事等の実施箇所の近傍の集落) iii) 中の原(流水型ダムの堤体の工事等の実施箇所の近傍の集落) iv) 深水(流水型ダムの堤体の工事等の実施箇所の近傍の集落) v) 高野(流水型ダムの上流の工事等の実施箇所の近傍の集落)		(4) 予測対象時期等 工事の実施に伴う建設機械の稼働により粉じん等の発生が最大となる時期とする。			表記の適正化
調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由																																							
具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	(1) 予測の基本的な手法 降下ばいじんの発生の事例を踏まえた拡散を考慮した予測式による計算とする。	建設機械の稼働に伴う粉じん等に係る工事の実施による環境影響に関し、工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討するとともに、浮遊粉じん濃度及び降下ばいじん量の関係から参考値として設定されている目標と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の工事等が挙げられる。これらによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。																																							
調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域(事業実施区域から約1kmの範囲をいう。以下「5.2.1.1 大気環境」において同じ。)とし、調査地点は工事実施箇所の近傍における気象の状況を適切かつ効果的に把握できる地点とし、以下に示す地点(図 5.2.1-1)とする。	現地調査の調査期間は平成9、10年、令和4、5年とし、調査時期は通年とする。また、調査する時間帯は終日とする。令和4年度以降の現地調査内容は以下のとおりである。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・風向、風速	(2) 予測地域 <b>調査地域と同様とする。</b> (3) 予測地点 予測地域に位置する以下の集落において粉じん等に係る環境影響を的確に把握できる地点とする。 i) 頭地 ii) 小浜 iii) 中の原 iv) 深水 v) 高野		また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。																																							
i) 頭地(流水型ダムの上流の工事等の実施箇所の近傍の集落) ii) 小浜(流水型ダムの堤体の工事等の実施箇所の近傍の集落) iii) 中の原(流水型ダムの堤体の工事等の実施箇所の近傍の集落) iv) 深水(流水型ダムの堤体の工事等の実施箇所の近傍の集落) v) 高野(流水型ダムの上流の工事等の実施箇所の近傍の集落)		(4) 予測対象時期等 工事の実施に伴う建設機械の稼働により粉じん等の発生が最大となる時期とする。																																									
調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由																																							
具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	(1) 予測の基本的な手法 降下ばいじんの発生の事例を踏まえた拡散を考慮した予測式による計算とする。	建設機械の稼働に伴う粉じん等に係る工事の実施による環境影響に関し、工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討するとともに、浮遊粉じん濃度及び降下ばいじん量の関係から参考値として設定されている目標と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の工事等が挙げられる。これらによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。																																							
調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域(事業実施区域から約1kmの範囲をいう。以下「5.2.1.1 大気環境」において同じ。)とし、調査地点は工事実施箇所の近傍における気象の状況を適切かつ効果的に把握できる地点とし、以下に示す地点(図 5.2.1-1)とする。	現地調査の調査期間は平成9、10年、令和4、5年とし、調査時期は通年とする。また、調査する時間帯は終日とする。令和4年度以降の現地調査内容は以下のとおりである。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・風向、風速	(2) 予測地域 <b>調査地域のうち、粉じん等の拡散の特性を踏まえて粉じん等に係る環境影響を受けおそれがあると思われる地域とする。</b> (3) 予測地点 予測地域に位置する以下の集落において粉じん等に係る環境影響を的確に把握できる地点とする。 i) 頭地 ii) 小浜 iii) 中の原 iv) 深水 v) 高野		また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。																																							
i) 頭地(流水型ダムの上流の工事等の実施箇所の近傍の集落) ii) 小浜(流水型ダムの堤体の工事等の実施箇所の近傍の集落) iii) 中の原(流水型ダムの堤体の工事等の実施箇所の近傍の集落) iv) 深水(流水型ダムの堤体の工事等の実施箇所の近傍の集落) v) 高野(流水型ダムの上流の工事等の実施箇所の近傍の集落)		(4) 予測対象時期等 工事の実施に伴う建設機械の稼働により粉じん等の発生が最大となる時期とする。																																									

(5.2.1.1 大気環境)

(5.2.1.1 大気環境)

		(2/4)								(2/4)			表記の適正化
調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由	調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由				
<p>具体的な調査地域・調査地点を項目毎に下欄に示す。</p> <p>調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域とし、調査地点は調査地域に位置する以下の集落における騒音レベルを適切かつ効果的に把握できる地点(図 5.2.1-2)とする。</p> <p>i) 頭地(流水型ダムの上流の工事等の実施箇所の近傍の集落)</p> <p>ii) 小浜(流水型ダムの堤体の工事等の実施箇所の近傍の集落)</p> <p>iii) 野々脇(流水型ダムの上流の工事等の実施箇所の近傍の集落)</p> <p>iv) 大平(流水型ダムの上流の工事等の実施箇所の近傍の集落)</p> <p>v) 下谷(流水型ダムの上流の工事等の実施箇所の近傍の集落)</p> <p>vi) 中の原(流水型ダムの堤体の工事等の実施箇所の近傍の集落)</p> <p>vii) 深水(流水型ダムの堤体の工事等の実施箇所の近傍の集落)</p> <p>viii) 高野(流水型ダムの上流の工事等の実施箇所の近傍の集落)</p> <p>調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域とし、調査地点は調査地域に位置する以下の集落における主要な道路の沿道の騒音レベルを適切かつ効果的に把握できる地点(図5.2.1-2)とする。</p> <p>i) 一般国道 445 号沿道の頭地(流水型ダムの堤体の工事等の工事用車両の運行が予想される一般国道 445 号沿道の集落)</p> <p>ii) 一般国道 445 号沿道の小浜(流水型ダムの堤体の工事等の工事用車両の運行が予想される一般国道 445 号沿道の集落)</p> <p>iii) 一般国道 445 号沿道の野々脇(流水型ダムの堤体の工事等の工事用車両の運行が予想される一般国道 445 号沿道の集落)</p> <p>iv) 一般国道 445 号沿道の大平(流水型ダムの堤体の工事等の工事用車両の運行が予想される一般国道 445 号沿道の集落)</p> <p>v) 一般国道 445 号沿道の下谷(流水型ダムの堤体の工事等の工事用車両の運行が予想される一般国道 445 号沿道の集落)</p> <p>vi) 村道沿道の深水(流水型ダムの堤体の工事等の工事用車両の運行が予想される村道沿道の集落)</p> <p>vii) 一般国道 445 号沿道の四浦(流水型ダムの堤体の工事等の工事用車両の運行が予想される一般国道 445 号の集落)</p> <p>viii) 県道宮原五木線沿道の高野(流水型ダムの堤体の工事等の工事用車両の運行が予想される県道宮原五木線沿道の集落)</p>	<p>具体的な調査期間等を下欄に示す。</p> <p>現地調査の調査期間は平成12年度、17年度及び令和4年度とし、調査時期は騒音レベルを適切かつ効果的に把握できる時期において抽出する平日及び休日とする。また、調査する時間帯は終日とする。令和4年度以降の現地調査内容は以下のとおりである。</p> <p>【令和4年度以降の現地調査内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>建設機械の稼働が予想される事業実施区域及びその周辺の区域における騒音レベル</li> <li>道路の沿道の騒音レベル</li> </ul>	<p>(1) 予測の基本的な手法</p> <p>1) 建設機械の稼働に係る騒音</p> <p>音の伝播理論に基づく予測式による計算とする。</p> <p>2) 工事用の資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音</p> <p>音の伝播理論に基づく予測式による計算とする。</p> <p>(2) 予測地域</p> <p>調査地域と同様とする。</p> <p>(3) 予測地点</p> <p>1) 建設機械の稼働に係る騒音</p> <p>予測地域に位置する以下の集落において騒音に係る環境影響を的確に把握できる地点とする。</p> <p>i) 頭地</p> <p>ii) 小浜</p> <p>iii) 野々脇</p> <p>iv) 大平</p> <p>v) 下谷</p> <p>vi) 中の原</p> <p>vii) 深水</p> <p>viii) 高野</p> <p>2) 工事用の資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音</p> <p>予測地域に位置する以下の集落において騒音に係る環境影響を的確に把握できる地点とする。</p> <p>i) 一般国道 445 号沿道の頭地</p> <p>ii) 一般国道 445 号沿道の小浜</p> <p>iii) 一般国道 445 号沿道の野々脇</p> <p>iv) 一般国道 445 号沿道の大平</p> <p>v) 一般国道 445 号沿道の下谷</p> <p>vi) 村道沿道の深水</p> <p>vii) 一般国道 445 号沿道の四浦</p> <p>viii) 県道宮原五木線沿道の高野</p> <p>(4) 予測対象時期等</p> <p>工事の実施に伴う建設機械の稼働状況及び工事用車両の運行状況により、騒音が最大となる時期とする。</p>	<p>建設機械の稼働及び工事用車両の運行に伴う騒音に係る工事の実施による環境影響に関し、工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討するとともに、「環境基本法(平成5年法律第91号)」に定める騒音に係る環境基準及び「騒音規制法(昭和43年法律第98号)」に定める要請限度と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討することによる。</p>	<p>影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の工事等が挙げられる。これらによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。</p> <p>また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。</p>	<p>具体的な調査地域・調査地点を項目毎に下欄に示す。</p> <p>調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域とし、調査地点は調査地域に位置する以下の集落における騒音レベルを適切かつ効果的に把握できる地点(図 5.2.1-2)とする。</p> <p>i) 頭地(流水型ダムの上流の工事等の実施箇所の近傍の集落)</p> <p>ii) 小浜(流水型ダムの堤体の工事等の実施箇所の近傍の集落)</p> <p>iii) 野々脇(流水型ダムの上流の工事等の実施箇所の近傍の集落)</p> <p>iv) 大平(流水型ダムの上流の工事等の実施箇所の近傍の集落)</p> <p>v) 下谷(流水型ダムの上流の工事等の実施箇所の近傍の集落)</p> <p>vi) 中の原(流水型ダムの堤体の工事等の実施箇所の近傍の集落)</p> <p>vii) 深水(流水型ダムの堤体の工事等の実施箇所の近傍の集落)</p> <p>viii) 高野(流水型ダムの上流の工事等の実施箇所の近傍の集落)</p> <p>調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域とし、調査地点は調査地域に位置する以下の集落における主要な道路の沿道の騒音レベルを適切かつ効果的に把握できる地点(図5.2.1-2)とする。</p> <p>i) 一般国道 445 号沿道の頭地(流水型ダムの堤体の工事等の工事用車両の運行が予想される一般国道 445 号沿道の集落)</p> <p>ii) 一般国道 445 号沿道の小浜(流水型ダムの堤体の工事等の工事用車両の運行が予想される一般国道 445 号沿道の集落)</p> <p>iii) 一般国道 445 号沿道の野々脇(流水型ダムの堤体の工事等の工事用車両の運行が予想される一般国道 445 号沿道の集落)</p> <p>iv) 一般国道 445 号沿道の大平(流水型ダムの堤体の工事等の工事用車両の運行が予想される一般国道 445 号沿道の集落)</p> <p>v) 一般国道 445 号沿道の下谷(流水型ダムの堤体の工事等の工事用車両の運行が予想される一般国道 445 号沿道の集落)</p> <p>vi) 村道沿道の深水(流水型ダムの堤体の工事等の工事用車両の運行が予想される村道沿道の集落)</p> <p>vii) 一般国道 445 号沿道の四浦(流水型ダムの堤体の工事等の工事用車両の運行が予想される一般国道 445 号の集落)</p> <p>viii) 県道宮原五木線沿道の高野(流水型ダムの堤体の工事等の工事用車両の運行が予想される県道宮原五木線沿道の集落)</p>	<p>具体的な調査期間等を下欄に示す。</p> <p>現地調査の調査期間は平成12年度、17年度及び令和4年度とし、調査時期は騒音レベルを適切かつ効果的に把握できる時期において抽出する平日及び休日とする。また、調査する時間帯は終日とする。令和4年度以降の現地調査内容は以下のとおりである。</p> <p>【令和4年度以降の現地調査内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>建設機械の稼働が予想される事業実施区域及びその周辺の区域における騒音レベル</li> <li>道路の沿道の騒音レベル</li> </ul>	<p>(1) 予測の基本的な手法</p> <p>1) 建設機械の稼働に係る騒音</p> <p>音の伝播理論に基づく予測式による計算とする。</p> <p>2) 工事用の資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音</p> <p>音の伝播理論に基づく予測式による計算とする。</p> <p>(2) 予測地域</p> <p>調査地域のうち、音の伝搬の特性を踏まえて騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。</p> <p>(3) 予測地点</p> <p>1) 建設機械の稼働に係る騒音</p> <p>予測地域に位置する以下の集落において騒音に係る環境影響を的確に把握できる地点とする。</p> <p>i) 頭地</p> <p>ii) 小浜</p> <p>iii) 野々脇</p> <p>iv) 大平</p> <p>v) 下谷</p> <p>vi) 中の原</p> <p>vii) 深水</p> <p>viii) 高野</p> <p>2) 工事用の資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音</p> <p>予測地域に位置する以下の集落において騒音に係る環境影響を的確に把握できる地点とする。</p> <p>i) 一般国道 445 号沿道の頭地</p> <p>ii) 一般国道 445 号沿道の小浜</p> <p>iii) 一般国道 445 号沿道の野々脇</p> <p>iv) 一般国道 445 号沿道の大平</p> <p>v) 一般国道 445 号沿道の下谷</p> <p>vi) 村道沿道の深水</p> <p>vii) 一般国道 445 号沿道の四浦</p> <p>viii) 県道宮原五木線沿道の高野</p> <p>(4) 予測対象時期等</p> <p>工事の実施に伴う建設機械の稼働状況及び工事用車両の運行状況により、騒音が最大となる時期とする。</p>	<p>建設機械の稼働及び工事用車両の運行に伴う騒音に係る工事の実施による環境影響に関し、工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討するとともに、「環境基本法(平成5年法律第91号)」に定める騒音に係る環境基準及び「騒音規制法(昭和43年法律第98号)」に定める要請限度と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討することによる。</p>	<p>影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の工事等が挙げられる。これらによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。</p> <p>また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。</p>				

5-11

5-15 (5.2.1.1 大気環境)

(5.2.1.1 大気環境)

		(4/4)					(4/4)			表記の適正化
調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由	調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由	
<p>具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。</p> <p>調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域とし、調査地点は調査地域に位置する以下の集落における主要な道路の沿道の振動レベルを適切かつ効果的に把握できる地点(図5.2.1-3)とする。</p> <p>i) 一般国道 445 号沿道の頭地(流水型ダムの堤体の工事等の工事用車両の運行が予想される一般国道 445 号沿道の集落)</p> <p>ii) 一般国道 445 号沿道の小浜(流水型ダムの堤体の工事等の工事用車両の運行が予想される一般国道 445 号沿道の集落)</p> <p>iii) 一般国道 445 号沿道の野々脇(流水型ダムの堤体の工事等の工事用車両の運行が予想される一般国道 445 号沿道の集落)</p> <p>iv) 一般国道 445 号沿道の大平(流水型ダムの堤体の工事等の工事用車両の運行が予想される一般国道 445 号沿道の集落)</p> <p>v) 一般国道 445 号沿道の下谷(流水型ダムの堤体の工事等の工事用車両の運行が予想される一般国道 445 号沿道の集落)</p> <p>vi) 村道沿道の深水(流水型ダムの堤体の工事等の工事用車両の運行が予想される村道沿道の集落)</p> <p>vii) 一般国道 445 号沿道の四浦(流水型ダムの堤体の工事等の工事用車両の運行が予想される一般国道 445 号の集落)</p> <p>viii) 県道宮原五木線沿道の高野(流水型ダムの堤体の工事等の工事用車両の運行が予想される県道宮原五木線沿道の集落)</p> <p>具体的な調査地域・調査地点を項目毎に下欄に示す。</p> <p>調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域(図5.2.1-3)とし、調査地点は地盤の状況を適切かつ効果的に把握できる地点とする。</p> <p>調査地域・調査地点は「(1)工事用車両の運行が予想される道路の沿道における振動の状況」と同様とする。</p>	<p>具体的な調査期間等を下欄に示す。</p> <p>現地調査の調査期間は平成12年度、17年度及び令和4年度とし、調査時期は振動レベルを適切かつ効果的に把握できる時期において抽出する平日及び休日とする。また、調査する時間帯は終日とする。令和4年度以降の現地調査内容は以下のとおりである。</p> <p>【令和4年度以降の現地調査内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・道路の沿道の振動レベル</li> </ul>	<p>(1) 予測の基本的な手法</p> <p>1) 建設機械の稼働に係る振動</p> <p>振動の発生及び伝播に係る事例を踏まえた予測式による計算とする。</p> <p>2) 工事用の資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動</p> <p>振動レベルの80パーセントレンジの上端値(L<sub>10</sub>)を予測する式を用いた計算とする。</p> <p>(2) 予測地域</p> <p>調査地域と同様とする。</p> <p>(3) 予測地点</p> <p>1) 建設機械の稼働に係る振動</p> <p>予測地域に位置する以下の集落において振動に係る環境影響を的確に把握できる地点とする。</p> <p>i) 頭地</p> <p>ii) 小浜</p> <p>iii) 野々脇</p> <p>iv) 大平</p> <p>v) 下谷</p> <p>vi) 中の原</p> <p>vii) 深水</p> <p>viii) 高野</p> <p>2) 工事用の資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動</p> <p>予測地域に位置する以下の集落において振動に係る環境影響を的確に把握できる地点とする。</p> <p>i) 一般国道 445 号沿道の頭地</p> <p>ii) 一般国道 445 号沿道の小浜</p> <p>iii) 一般国道 445 号沿道の野々脇</p> <p>iv) 一般国道 445 号沿道の大平</p> <p>v) 一般国道 445 号沿道の下谷</p> <p>vi) 村道沿道の深水</p> <p>vii) 一般国道 445 号沿道の四浦</p> <p>viii) 県道宮原五木線沿道の高野</p> <p>(4) 予測対象時期等</p> <p>工事の実施に伴う建設機械の稼働状況及び工事用車両の運行状況により、振動が最大となる時期とする。</p>	<p>建設機械の稼働及び工事用車両の運行に伴う振動に係る工事の実施による環境影響に関して、工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討するとともに、「振動規制法(昭和51年法律第64号)」に定める基準と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討することによる。</p>	<p>影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の工事等が挙げられる。これらによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。</p> <p>また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。</p>	<p>具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。</p> <p>調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域とし、調査地点は調査地域に位置する以下の集落における主要な道路の沿道の振動レベルを適切かつ効果的に把握できる地点(図5.2.1-3)とする。</p> <p>i) 一般国道 445 号沿道の頭地(流水型ダムの堤体の工事等の工事用車両の運行が予想される一般国道 445 号沿道の集落)</p> <p>ii) 一般国道 445 号沿道の小浜(流水型ダムの堤体の工事等の工事用車両の運行が予想される一般国道 445 号沿道の集落)</p> <p>iii) 一般国道 445 号沿道の野々脇(流水型ダムの堤体の工事等の工事用車両の運行が予想される一般国道 445 号沿道の集落)</p> <p>iv) 一般国道 445 号沿道の大平(流水型ダムの堤体の工事等の工事用車両の運行が予想される一般国道 445 号沿道の集落)</p> <p>v) 一般国道 445 号沿道の下谷(流水型ダムの堤体の工事等の工事用車両の運行が予想される一般国道 445 号沿道の集落)</p> <p>vi) 村道沿道の深水(流水型ダムの堤体の工事等の工事用車両の運行が予想される村道沿道の集落)</p> <p>vii) 一般国道 445 号沿道の四浦(流水型ダムの堤体の工事等の工事用車両の運行が予想される一般国道 445 号の集落)</p> <p>viii) 県道宮原五木線沿道の高野(流水型ダムの堤体の工事等の工事用車両の運行が予想される県道宮原五木線沿道の集落)</p> <p>具体的な調査地域・調査地点を項目毎に下欄に示す。</p> <p>調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域(図5.2.1-3)とし、調査地点は地盤の状況を適切かつ効果的に把握できる地点とする。</p> <p>調査地域・調査地点は「(1)工事用車両の運行が予想される道路の沿道における振動の状況」と同様とする。</p>	<p>現地調査の調査期間は平成12年度、17年度及び令和4年度とし、調査時期は振動レベルを適切かつ効果的に把握できる時期において抽出する平日及び休日とする。また、調査する時間帯は終日とする。令和4年度以降の現地調査内容は以下のとおりである。</p> <p>【令和4年度以降の現地調査内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・道路の沿道の振動レベル</li> </ul>	<p>(1) 予測の基本的な手法</p> <p>1) 建設機械の稼働に係る振動</p> <p>振動の発生及び伝播に係る事例を踏まえた予測式による計算とする。</p> <p>2) 工事用の資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動</p> <p>振動レベルの80パーセントレンジの上端値(L<sub>10</sub>)を予測する式を用いた計算とする。</p> <p>(2) 予測地域</p> <p>調査地域のうち、振動の伝搬の特性を踏まえて振動に係る環境影響を受けられる地域とする。</p> <p>(3) 予測地点</p> <p>1) 建設機械の稼働に係る振動</p> <p>予測地域に位置する以下の集落において振動に係る環境影響を的確に把握できる地点とする。</p> <p>i) 頭地</p> <p>ii) 小浜</p> <p>iii) 野々脇</p> <p>iv) 大平</p> <p>v) 下谷</p> <p>vi) 中の原</p> <p>vii) 深水</p> <p>viii) 高野</p> <p>2) 工事用の資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動</p> <p>予測地域に位置する以下の集落において振動に係る環境影響を的確に把握できる地点とする。</p> <p>i) 一般国道 445 号沿道の頭地</p> <p>ii) 一般国道 445 号沿道の小浜</p> <p>iii) 一般国道 445 号沿道の野々脇</p> <p>iv) 一般国道 445 号沿道の大平</p> <p>v) 一般国道 445 号沿道の下谷</p> <p>vi) 村道沿道の深水</p> <p>vii) 一般国道 445 号沿道の四浦</p> <p>viii) 県道宮原五木線沿道の高野</p> <p>(4) 予測対象時期等</p> <p>工事の実施に伴う建設機械の稼働状況及び工事用車両の運行状況により、振動が最大となる時期とする。</p>	<p>建設機械の稼働及び工事用車両の運行に伴う振動に係る工事の実施による環境影響に関して、工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討するとともに、「振動規制法(昭和51年法律第64号)」に定める基準と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討することによる。</p>	<p>影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の工事等が挙げられる。これらによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。</p> <p>また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。</p>	表記の適正化

	第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2（川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（案））	川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（令和4年11月）	備考																				
	5.2.1.2 水環境	5.2.1.2 水環境																					
5-19	<p style="text-align: center;">表 5.2.1-1 専門家からの助言の内容</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">分類</th> <th style="text-align: center;">項目</th> <th style="text-align: center;">内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">水環境</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">水質</td> <td style="text-align: center;">調査の手法</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現況での洪水時において、濁りの時系列的な変化が分かるように連続データをしっかり観測すること。</li> <li>・高水時に上流から供給される土砂の粒径、粒径範囲毎の量、流量との関係が重要である。高水時に土砂や泥が多く流れているので、これらを補足できる技術手法を用いること。</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">予測の手法</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水質と流況の変化による影響については、ダム上流での水質や流況の変化についても記述する必要がある。</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	分類		項目	内容	水環境	水質	調査の手法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現況での洪水時において、濁りの時系列的な変化が分かるように連続データをしっかり観測すること。</li> <li>・高水時に上流から供給される土砂の粒径、粒径範囲毎の量、流量との関係が重要である。高水時に土砂や泥が多く流れているので、これらを補足できる技術手法を用いること。</li> </ul>	予測の手法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水質と流況の変化による影響については、ダム上流での水質や流況の変化についても記述する必要がある。</li> </ul>	<p style="text-align: center;">表 5.2.1-1 専門家からの助言の内容</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">分類</th> <th style="text-align: center;">項目</th> <th style="text-align: center;">内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">水環境</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">水質</td> <td style="text-align: center;">調査の手法</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現況での洪水時において、濁りの時系列的な変化が分かるように連続データをしっかり観測すること。</li> <li>・高水時に上流から供給される土砂の粒径、粒径範囲毎の量、流量との関係が重要である。高水時に土砂や泥が多く流れているので、これらを捕捉できる技術手法を用いること。</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">予測の手法</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水質と流況の変化による影響については、ダム上流での水質や流況の変化についても記述する必要がある。</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	分類		項目	内容	水環境	水質	調査の手法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現況での洪水時において、濁りの時系列的な変化が分かるように連続データをしっかり観測すること。</li> <li>・高水時に上流から供給される土砂の粒径、粒径範囲毎の量、流量との関係が重要である。高水時に土砂や泥が多く流れているので、これらを捕捉できる技術手法を用いること。</li> </ul>	予測の手法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水質と流況の変化による影響については、ダム上流での水質や流況の変化についても記述する必要がある。</li> </ul>	表記の適正化
分類		項目	内容																				
水環境	水質	調査の手法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現況での洪水時において、濁りの時系列的な変化が分かるように連続データをしっかり観測すること。</li> <li>・高水時に上流から供給される土砂の粒径、粒径範囲毎の量、流量との関係が重要である。高水時に土砂や泥が多く流れているので、これらを補足できる技術手法を用いること。</li> </ul>																				
		予測の手法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水質と流況の変化による影響については、ダム上流での水質や流況の変化についても記述する必要がある。</li> </ul>																				
分類		項目	内容																				
水環境	水質	調査の手法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現況での洪水時において、濁りの時系列的な変化が分かるように連続データをしっかり観測すること。</li> <li>・高水時に上流から供給される土砂の粒径、粒径範囲毎の量、流量との関係が重要である。高水時に土砂や泥が多く流れているので、これらを捕捉できる技術手法を用いること。</li> </ul>																				
		予測の手法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水質と流況の変化による影響については、ダム上流での水質や流況の変化についても記述する必要がある。</li> </ul>																				

(5.2.1.2 水環境)

(5.2.1.2 水環境)

調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由	調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由
<p>具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。</p> <p>調査地域は渡地点上流域とし、調査地点は工事実施箇所の上下流における浮遊物質量、濁度及びその調査時における流量の状況を適切かつ効果的に把握できる地点として、以下に示す地点とする。(図5.2.1-4)</p> <p>1)浮遊物質量、濁度、粒度分布</p> <p>i)五木宮園地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地上流の川辺川の地点)</p> <p>ii)神屋敷地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地上流の川辺川の地点)</p> <p>iii)元井谷地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地上流の川辺川の地点)</p> <p>iv)五木地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地上流の川辺川の地点)</p> <p>v)藤田地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地上流の川辺川の地点)</p> <p>vi)四浦地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点)</p> <p>vii)川辺大橋地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点)</p> <p>viii)柳瀬地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点)</p> <p>ix)一武地点(川辺川の合流前の球磨川の地点)</p> <p>x)人吉地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点)</p> <p>xi)西瀬橋地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点)</p> <p>xii)紅取橋地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点)</p> <p>xiii)天狗橋地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点)</p> <p>xiv)宮ノ谷橋地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流で合流する支川の小さで川の地点)</p> <p>xv)石野公園橋地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流で合流する支川の鳩胸川の地点)</p> <p>xvi)大手橋地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流で合流する支川の胸川の地点)</p> <p>xvii)出町橋(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流で合流する支川の山田川の地点)</p> <p>xviii)永野橋地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流で合流する支川の永野川の地点)</p> <p>xix)戸越橋地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流で合流する支川の鹿目川の地点)</p> <p>xx)万江川橋地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流で合流する支川の万江川の地点)</p>	<p>具体的な調査期間等を下欄に示す。</p> <p>非出水時の現地調査の調査期間は昭和54年～令和4年とし、調査時期は通年(月1回)とする。また、出水時の現地調査の調査期間は昭和54年～令和4年とし、調査時期は出水時とする。</p> <p>令和4年以降の現地調査内容は以下のとおりである。</p> <p>【令和4年以降の現地調査内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・浮遊物質量、濁度、粒度分布</li> <li>・流量</li> </ul>	<p>(1)予測の基本的な手法</p> <p>事例の引用又は河川水と工事区域からの排水との混合計算とし、流下過程での希釈及び沈降を考慮した河川水質予測計算とする。予測にあたっては非出水時、出水時に分けて行う。なお、予測は浮遊物質量について行う。</p> <p>(2)予測地域</p> <p>調査地域と同様とする。</p> <p>(3)予測地点</p> <p>土砂による水の濁りに係る環境影響を的確に把握できる地点として、以下に示す地点とする。</p> <p>i)藤田地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地上流の川辺川の地点)</p> <p>ii)ダム直下地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点)</p> <p>iii)川辺大橋地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点)</p> <p>iv)柳瀬地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点)</p> <p>v)人吉地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点)</p> <p>vi)西瀬橋地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点)</p> <p>vii)渡地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点)</p> <p>(4)予測対象時期等</p> <p>非出水時は、工事に伴う土砂による水の濁りが最大となる時期とする。また、出水時は、水の濁りと流量の関係を考慮し裸地の出現が最大となる時期とする。</p>	<p>土砂による水の濁りに係る工事の実施による環境影響に関し、工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全に於いての配慮が適正になされているかどうかを検討するとともに、「環境基本法」(平成5年法律第91号)に定める「水質汚濁に係る環境基準」(昭和46年環境庁告示第59号)、「水質汚濁防止法」(昭和45年法律第138号)及び熊本県における「水質汚濁防止法第3条第3項の規定に基づき排水基準を定める条例」(昭和47年熊本県条例第63号)に定める基準と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討することによる。</p>	<p>影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の工事等が挙げられる。これらによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。</p> <p>また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。</p>	<p>具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。</p> <p>調査地域は渡地点上流域とし、調査地点は工事実施箇所の上下流における浮遊物質量、濁度及びその調査時における流量の状況を適切かつ効果的に把握できる地点として、以下に示す地点とする。(図5.2.1-4)</p> <p>1)浮遊物質量、濁度、粒度分布</p> <p>i)五木宮園地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地上流の川辺川の地点)</p> <p>ii)神屋敷地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地上流の川辺川の地点)</p> <p>iii)元井谷地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地上流の川辺川の地点)</p> <p>iv)五木地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地上流の川辺川の地点)</p> <p>v)藤田地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地上流の川辺川の地点)</p> <p>vi)四浦地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点)</p> <p>vii)川辺大橋地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点)</p> <p>viii)柳瀬地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点)</p> <p>ix)一武地点(川辺川の合流前の球磨川の地点)</p> <p>x)人吉地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点)</p> <p>xi)西瀬橋地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点)</p> <p>xii)紅取橋地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点)</p> <p>xiii)天狗橋地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点)</p> <p>xiv)宮ノ谷橋地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流で合流する支川の小さで川の地点)</p> <p>xv)石野公園橋地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流で合流する支川の鳩胸川の地点)</p> <p>xvi)大手橋地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流で合流する支川の胸川の地点)</p> <p>xvii)出町橋(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流で合流する支川の山田川の地点)</p> <p>xviii)永野橋地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流で合流する支川の永野川の地点)</p> <p>xix)戸越橋地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流で合流する支川の鹿目川の地点)</p> <p>xx)万江川橋地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流で合流する支川の万江川の地点)</p>	<p>具体的な調査期間等を下欄に示す。</p> <p>非出水時の現地調査の調査期間は昭和54年～令和4年とし、調査時期は通年(月1回)とする。また、出水時の現地調査の調査期間は昭和54年～令和4年とし、調査時期は出水時とする。</p> <p>令和4年以降の現地調査内容は以下のとおりである。</p> <p>【令和4年以降の現地調査内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・浮遊物質量、濁度、粒度分布</li> <li>・流量</li> </ul>	<p>(1)予測の基本的な手法</p> <p>事例の引用又は河川水と工事区域からの排水との混合計算とし、流下過程での希釈及び沈降を考慮した河川水質予測計算とする。予測にあたっては非出水時、出水時に分けて行う。なお、予測は浮遊物質量について行う。</p> <p>(2)予測地域</p> <p>調査地域のうち、流域の特性及び土砂による水の濁りに係る環境影響を踏まえて土砂による水の濁りに係る環境影響を受けられる地域とする。</p> <p>(3)予測地点</p> <p>土砂による水の濁りに係る環境影響を的確に把握できる地点として、以下に示す地点とする。</p> <p>i)藤田地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地上流の川辺川の地点)</p> <p>ii)ダム直下地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点)</p> <p>iii)川辺大橋地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点)</p> <p>iv)柳瀬地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点)</p> <p>v)人吉地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点)</p> <p>vi)西瀬橋地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点)</p> <p>vii)渡地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点)</p> <p>(4)予測対象時期等</p> <p>非出水時は、工事に伴う土砂による水の濁りが最大となる時期とする。また、出水時は、水の濁りと流量の関係を考慮し裸地の出現が最大となる時期とする。</p>	<p>土砂による水の濁りに係る工事の実施による環境影響に関し、工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全に於いての配慮が適正になされているかどうかを検討するとともに、「環境基本法」(平成5年法律第91号)に定める「水質汚濁に係る環境基準」(昭和46年環境庁告示第59号)、「水質汚濁防止法」(昭和45年法律第138号)及び熊本県における「水質汚濁防止法第3条第3項の規定に基づき排水基準を定める条例」(昭和47年熊本県条例第63号)に定める基準と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討することによる。</p>	<p>影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の工事等が挙げられる。これらによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。</p> <p>また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。</p>

5-21

表記の適正化



第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会ですした資料3-2（川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（案））					川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（令和4年11月）					備考			
(5.2.1.2 水環境)					(5.2.1.2 水環境)								
5-27					(4/8)					(4/8)	表記の 適正化		
	調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由	調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由			
	具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	(1) 予測の基本的な手法 洪水調節地水質予測計算（鉛直二次元モデル及び一次元非平衡河床変動モデル）及び流下過程での沈降、希釈を考慮した河川水質予測計算とする。なお、予測は浮遊物質量について行う。	土砂による水の濁りに係る土地又は作物の存在及び供用による環境影響に関する環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討するとともに、「環境基本法」（平成5年法律第91号）に定める「水質汚濁に係る環境基準」（昭和46年環境庁告示第59号）と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの供用及び貯水池の存在及び洪水調節地の存在となったものである。これらによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。	(1) 予測の基本的な手法 洪水調節地水質予測計算（鉛直二次元モデル及び一次元非平衡河床変動モデル）及び流下過程での沈降、希釈を考慮した河川水質予測計算とする。なお、予測は浮遊物質量について行う。	土砂による水の濁りに係る土地又は作物の存在及び供用による環境影響に関する環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討するとともに、「環境基本法」（平成5年法律第91号）に定める「水質汚濁に係る環境基準」（昭和46年環境庁告示第59号）と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討することによる。	(2) 予測地域 調査地域のうち、流域の特性及び土砂による水の濁りに係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。	(3) 予測地点 土砂による水の濁りに係る環境影響を的確に把握できる地点として、以下に示す地点とする。	(2) 予測地域 調査地域のうち、流域の特性及び土砂による水の濁りに係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。		(3) 予測地点 土砂による水の濁りに係る環境影響を的確に把握できる地点として、以下に示す地点とする。	
	「土砂による水の濁り」における「工事の実施（試験湛水の実施をいう。）」の「(2) 気象の状況」と同様とする。	「土砂による水の濁り」における「工事の実施（試験湛水の実施をいう。）」の「(2) 気象の状況」と同様とする。	具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。		具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。
	「土砂による水の濁り」における「工事の実施（試験湛水の実施をいう。）」の「(2) 気象の状況」と同様とする。	「土砂による水の濁り」における「工事の実施（試験湛水の実施をいう。）」の「(2) 気象の状況」と同様とする。	具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。		具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。
	具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。		具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。
調査地域は渡地点上流域とし、調査地点は水温の状況を適切かつ効果的に把握できる地点として、「土砂による水の濁り」における「工事の実施（ダムの堤体の工事、原石の採取の工事、施工設備及び工用道路の設置の工事、建設発生土の処理の工事、道路の付替の工事をいう。）」の「(1) 濁度又は浮遊物質量及びその調査時における流量の状況」と同様とする。	現地調査の調査期間及び調査時期は、「(1) 濁度又は浮遊物質量及びその調査時における流量の状況」と同様とする。令和4年以降の現地調査内容は以下のとおりである。 【令和4年以降の現地調査内容】 ・水温	(2) 予測地点 土砂による水の濁りに係る環境影響を的確に把握できる地点として、以下に示す地点とする。 i) 藤田地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地上流の川辺川の地点） ii) 川辺川の流水型ダム洪水調節地地点 iii) ダム直下地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点） iv) 川辺大橋地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点） v) 柳瀬地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点） vi) 人吉地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点） vii) 西瀬橋地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点） viii) 渡地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点） (4) 予測対象時期等 ダムの供用が定常状態であり、適切に予測できる時期とする。	調査、予測及び評価の手法の選定理由	調査、予測及び評価の手法の選定理由	調査、予測及び評価の手法の選定理由	調査、予測及び評価の手法の選定理由	調査、予測及び評価の手法の選定理由	調査、予測及び評価の手法の選定理由	調査、予測及び評価の手法の選定理由	調査、予測及び評価の手法の選定理由			

	第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2（川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（案））	川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート（令和4年11月）	備考																																																		
	(5.2.1.2 水環境)	(5.2.1.2 水環境)																																																			
5-29	<p style="text-align: right;">(5/8)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">調査地域・調査地点</th> <th style="width: 15%;">調査期間等</th> <th style="width: 15%;">予測の手法</th> <th style="width: 15%;">評価の手法</th> <th style="width: 40%;">調査、予測及び評価の手法の選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。</td> <td>具体的な調査期間等を下欄に示す。</td> <td>(1) 予測の基本的な手法 洪水調節地水質予測計算（鉛直二次元モデル）及び流下過程での輻射等を考慮した河川水質予測計算とする。</td> <td>水温に係る工事の実施による環境影響に関し、工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。</td> <td>影響要因は試験湛水の実施である。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。</td> </tr> <tr> <td>調査地域は渡地点上流域とし、調査地点は水温及びその調査時の流量の状況を適切かつ効果的に把握できる地点として、「土砂による水の濁り」における「工事の実施（ダムの堤体の工事、原石の採取の工事、施工設備及び工事用道路の設置の工事、建設発生土の処理の工事、道路の付替の工事をいう。）」の「(1)濁度又は浮遊物質量及びその調査時における流量の状況」と同様とする。</td> <td>非出水時の現地調査の調査期間は昭和54年～令和4年とし、調査時期は通年（月1回）とする。また、出水時の現地調査の調査期間は昭和54年～令和4年とし、調査時期は出水時とする。 令和4年以降の現地調査内容は以下のとおりである。 【令和4年以降の現地調査内容】 ・水温 ・流量</td> <td>(2) 予測地域 調査地域と同様とする。 (3) 予測地点 水温に係る環境影響を的確に把握できる地点として、以下に示す地点とする。 i) 藤田地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地上流の川辺川の地点） ii) 川辺川の流水型ダム洪水調節地地点 iii) ダム直下地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点） iv) 川辺大橋地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点） v) 柳瀬地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点） vi) 人吉地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点） vii) 西瀬橋地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点） viii) 渡地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点）</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。</td> <td>具体的な調査期間等を下欄に示す。</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>「土砂による水の濁り」における「工事の実施（試験湛水の実施をいう。）」の「(2) 気象の状況」と同様とする。</td> <td>「土砂による水の濁り」における「工事の実施（試験湛水の実施をいう。）」の「(2) 気象の状況」と同様とする。</td> <td>(4) 予測対象時期等 試験湛水の期間とする。</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由	具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	(1) 予測の基本的な手法 洪水調節地水質予測計算（鉛直二次元モデル）及び流下過程での輻射等を考慮した河川水質予測計算とする。	水温に係る工事の実施による環境影響に関し、工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。	影響要因は試験湛水の実施である。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。	調査地域は渡地点上流域とし、調査地点は水温及びその調査時の流量の状況を適切かつ効果的に把握できる地点として、「土砂による水の濁り」における「工事の実施（ダムの堤体の工事、原石の採取の工事、施工設備及び工事用道路の設置の工事、建設発生土の処理の工事、道路の付替の工事をいう。）」の「(1)濁度又は浮遊物質量及びその調査時における流量の状況」と同様とする。	非出水時の現地調査の調査期間は昭和54年～令和4年とし、調査時期は通年（月1回）とする。また、出水時の現地調査の調査期間は昭和54年～令和4年とし、調査時期は出水時とする。 令和4年以降の現地調査内容は以下のとおりである。 【令和4年以降の現地調査内容】 ・水温 ・流量	(2) 予測地域 調査地域と同様とする。 (3) 予測地点 水温に係る環境影響を的確に把握できる地点として、以下に示す地点とする。 i) 藤田地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地上流の川辺川の地点） ii) 川辺川の流水型ダム洪水調節地地点 iii) ダム直下地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点） iv) 川辺大橋地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点） v) 柳瀬地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点） vi) 人吉地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点） vii) 西瀬橋地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点） viii) 渡地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点）			具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。				「土砂による水の濁り」における「工事の実施（試験湛水の実施をいう。）」の「(2) 気象の状況」と同様とする。	「土砂による水の濁り」における「工事の実施（試験湛水の実施をいう。）」の「(2) 気象の状況」と同様とする。	(4) 予測対象時期等 試験湛水の期間とする。			<p style="text-align: right;">(5/8)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">調査地域・調査地点</th> <th style="width: 15%;">調査期間等</th> <th style="width: 15%;">予測の手法</th> <th style="width: 15%;">評価の手法</th> <th style="width: 40%;">調査、予測及び評価の手法の選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。</td> <td>具体的な調査期間等を下欄に示す。</td> <td>(1) 予測の基本的な手法 洪水調節地水質予測計算（鉛直二次元モデル）及び流下過程での輻射等を考慮した河川水質予測計算とする。</td> <td>水温に係る工事の実施による環境影響に関し、工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。</td> <td>影響要因は試験湛水の実施である。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。</td> </tr> <tr> <td>調査地域は渡地点上流域とし、調査地点は水温及びその調査時の流量の状況を適切かつ効果的に把握できる地点として、「土砂による水の濁り」における「工事の実施（ダムの堤体の工事、原石の採取の工事、施工設備及び工事用道路の設置の工事、建設発生土の処理の工事、道路の付替の工事をいう。）」の「(1)濁度又は浮遊物質量及びその調査時における流量の状況」と同様とする。</td> <td>非出水時の現地調査の調査期間は昭和54年～令和4年とし、調査時期は通年（月1回）とする。また、出水時の現地調査の調査期間は昭和54年～令和4年とし、調査時期は出水時とする。 令和4年以降の現地調査内容は以下のとおりである。 【令和4年以降の現地調査内容】 ・水温 ・流量</td> <td>(2) 予測地域 調査地域のうち、流域の特性及び水温の変化の特性を踏まえて水温に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。 (3) 予測地点 水温に係る環境影響を的確に把握できる地点として、以下に示す地点とする。 i) 藤田地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地上流の川辺川の地点） ii) 川辺川の流水型ダム洪水調節地地点 iii) ダム直下地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点） iv) 川辺大橋地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点） v) 柳瀬地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点） vi) 人吉地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点） vii) 西瀬橋地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点） viii) 渡地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点）</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。</td> <td>具体的な調査期間等を下欄に示す。</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>「土砂による水の濁り」における「工事の実施（試験湛水の実施をいう。）」の「(2) 気象の状況」と同様とする。</td> <td>「土砂による水の濁り」における「工事の実施（試験湛水の実施をいう。）」の「(2) 気象の状況」と同様とする。</td> <td>(4) 予測対象時期等 試験湛水の期間とする。</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由	具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	(1) 予測の基本的な手法 洪水調節地水質予測計算（鉛直二次元モデル）及び流下過程での輻射等を考慮した河川水質予測計算とする。	水温に係る工事の実施による環境影響に関し、工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。	影響要因は試験湛水の実施である。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。	調査地域は渡地点上流域とし、調査地点は水温及びその調査時の流量の状況を適切かつ効果的に把握できる地点として、「土砂による水の濁り」における「工事の実施（ダムの堤体の工事、原石の採取の工事、施工設備及び工事用道路の設置の工事、建設発生土の処理の工事、道路の付替の工事をいう。）」の「(1)濁度又は浮遊物質量及びその調査時における流量の状況」と同様とする。	非出水時の現地調査の調査期間は昭和54年～令和4年とし、調査時期は通年（月1回）とする。また、出水時の現地調査の調査期間は昭和54年～令和4年とし、調査時期は出水時とする。 令和4年以降の現地調査内容は以下のとおりである。 【令和4年以降の現地調査内容】 ・水温 ・流量	(2) 予測地域 調査地域のうち、流域の特性及び水温の変化の特性を踏まえて水温に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。 (3) 予測地点 水温に係る環境影響を的確に把握できる地点として、以下に示す地点とする。 i) 藤田地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地上流の川辺川の地点） ii) 川辺川の流水型ダム洪水調節地地点 iii) ダム直下地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点） iv) 川辺大橋地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点） v) 柳瀬地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点） vi) 人吉地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点） vii) 西瀬橋地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点） viii) 渡地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点）			具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。				「土砂による水の濁り」における「工事の実施（試験湛水の実施をいう。）」の「(2) 気象の状況」と同様とする。	「土砂による水の濁り」における「工事の実施（試験湛水の実施をいう。）」の「(2) 気象の状況」と同様とする。	(4) 予測対象時期等 試験湛水の期間とする。			<p>表記の適正化</p>
調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由																																																	
具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	(1) 予測の基本的な手法 洪水調節地水質予測計算（鉛直二次元モデル）及び流下過程での輻射等を考慮した河川水質予測計算とする。	水温に係る工事の実施による環境影響に関し、工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。	影響要因は試験湛水の実施である。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。																																																	
調査地域は渡地点上流域とし、調査地点は水温及びその調査時の流量の状況を適切かつ効果的に把握できる地点として、「土砂による水の濁り」における「工事の実施（ダムの堤体の工事、原石の採取の工事、施工設備及び工事用道路の設置の工事、建設発生土の処理の工事、道路の付替の工事をいう。）」の「(1)濁度又は浮遊物質量及びその調査時における流量の状況」と同様とする。	非出水時の現地調査の調査期間は昭和54年～令和4年とし、調査時期は通年（月1回）とする。また、出水時の現地調査の調査期間は昭和54年～令和4年とし、調査時期は出水時とする。 令和4年以降の現地調査内容は以下のとおりである。 【令和4年以降の現地調査内容】 ・水温 ・流量	(2) 予測地域 調査地域と同様とする。 (3) 予測地点 水温に係る環境影響を的確に把握できる地点として、以下に示す地点とする。 i) 藤田地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地上流の川辺川の地点） ii) 川辺川の流水型ダム洪水調節地地点 iii) ダム直下地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点） iv) 川辺大橋地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点） v) 柳瀬地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点） vi) 人吉地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点） vii) 西瀬橋地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点） viii) 渡地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点）																																																			
具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。																																																				
「土砂による水の濁り」における「工事の実施（試験湛水の実施をいう。）」の「(2) 気象の状況」と同様とする。	「土砂による水の濁り」における「工事の実施（試験湛水の実施をいう。）」の「(2) 気象の状況」と同様とする。	(4) 予測対象時期等 試験湛水の期間とする。																																																			
調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由																																																	
具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	(1) 予測の基本的な手法 洪水調節地水質予測計算（鉛直二次元モデル）及び流下過程での輻射等を考慮した河川水質予測計算とする。	水温に係る工事の実施による環境影響に関し、工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。	影響要因は試験湛水の実施である。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。																																																	
調査地域は渡地点上流域とし、調査地点は水温及びその調査時の流量の状況を適切かつ効果的に把握できる地点として、「土砂による水の濁り」における「工事の実施（ダムの堤体の工事、原石の採取の工事、施工設備及び工事用道路の設置の工事、建設発生土の処理の工事、道路の付替の工事をいう。）」の「(1)濁度又は浮遊物質量及びその調査時における流量の状況」と同様とする。	非出水時の現地調査の調査期間は昭和54年～令和4年とし、調査時期は通年（月1回）とする。また、出水時の現地調査の調査期間は昭和54年～令和4年とし、調査時期は出水時とする。 令和4年以降の現地調査内容は以下のとおりである。 【令和4年以降の現地調査内容】 ・水温 ・流量	(2) 予測地域 調査地域のうち、流域の特性及び水温の変化の特性を踏まえて水温に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。 (3) 予測地点 水温に係る環境影響を的確に把握できる地点として、以下に示す地点とする。 i) 藤田地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地上流の川辺川の地点） ii) 川辺川の流水型ダム洪水調節地地点 iii) ダム直下地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点） iv) 川辺大橋地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点） v) 柳瀬地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点） vi) 人吉地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点） vii) 西瀬橋地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点） viii) 渡地点（川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点）																																																			
具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。																																																				
「土砂による水の濁り」における「工事の実施（試験湛水の実施をいう。）」の「(2) 気象の状況」と同様とする。	「土砂による水の濁り」における「工事の実施（試験湛水の実施をいう。）」の「(2) 気象の状況」と同様とする。	(4) 予測対象時期等 試験湛水の期間とする。																																																			

(5.2.1.2 水環境) (6/8) (5.2.1.2 水環境) (6/8)

調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由	調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由	備考
具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	(1) 予測の基本的な手法 洪水調節地水質予測計算(鉛直二次元モデル)及び流下過程での希釈、沈降、分解等を考慮した河川水質予測計算とする。なお、洪水調節地における予測は窒素化合物、燐化合物、生物化学的酸素要求量(BOD)、化学的酸素要求量(COD)、クロロフィルa、河川における予測はBODについて行う。	富栄養化に係る工事の実施による環境影響に関し、工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討するとともに、「環境基本法」(平成5年法律第91号)に定める「水質汚濁に係る環境基準」(昭和46年環境庁告示第59号)と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討することによる。	影響要因は試験湛水の実施である。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。	具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	(1) 予測の基本的な手法 洪水調節地水質予測計算(鉛直二次元モデル)及び流下過程での希釈、沈降、分解等を考慮した河川水質予測計算とする。なお、洪水調節地における予測は窒素化合物、燐化合物、生物化学的酸素要求量(BOD)、化学的酸素要求量(COD)、クロロフィルa、河川における予測はBODについて行う。	富栄養化に係る工事の実施による環境影響に関し、工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討するとともに、「環境基本法」(平成5年法律第91号)に定める「水質汚濁に係る環境基準」(昭和46年環境庁告示第59号)と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討することによる。	影響要因は試験湛水の実施である。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。	表記の適正化
「土砂による水の濁り」における「工事の実施(試験湛水の実施をいう。)」の「(2)気象の状況」と同様とする。	「土砂による水の濁り」における「工事の実施(試験湛水の実施をいう。)」の「(2)気象の状況」と同様とする。	(2) 予測地域 調査地域と同様とする。			具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	(2) 予測地域 調査地域のうち、流域の特性及び富栄養化に係る事項の変化の特性を踏まえて富栄養化に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。			
具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	(3) 予測地点 富栄養化に係る環境影響を的確に把握できる地点として、以下に示す地点とする。 i) 藤田地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地上流の川辺川の地点) ii) ダム直下地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点) iii) 川辺大橋地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点) iv) 柳瀬地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点) v) 人吉地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点) vi) 西瀬橋地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点) vii) 渡地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の球磨川の地点)			具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。				
調査地域は渡地点上流域とし、調査地点は水温の状況を適切かつ効果的に把握できる地点として、「土砂による水の濁り」における「工事の実施(ダムの堤体の工事、原石の採取の工事、施工設備及び工事用道路の設置の工事、建設発生土の処理の工事、道路の付替の工事をいう。)」の「(1)濁度又は浮遊物質量及びその調査時における流量の状況」と同様とする。	現地調査の調査期間及び調査時期は、「(1)富栄養化に係る事項及びその調査時における流量の状況」と同様とする。 令和4年以降の現地調査内容は以下のとおりである。 【令和4年以降の現地調査内容】 ・水温	(4) 予測対象時期等 試験湛水の期間とする。			調査地域は渡地点上流域とし、調査地点は水温の状況を適切かつ効果的に把握できる地点として、「土砂による水の濁り」における「工事の実施(ダムの堤体の工事、原石の採取の工事、施工設備及び工事用道路の設置の工事、建設発生土の処理の工事、道路の付替の工事をいう。)」の「(1)濁度又は浮遊物質量及びその調査時における流量の状況」と同様とする。	現地調査の調査期間及び調査時期は、「(1)富栄養化に係る事項及びその調査時における流量の状況」と同様とする。 令和4年以降の現地調査内容は以下のとおりである。 【令和4年以降の現地調査内容】 ・水温				



	第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2(川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(案))	川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(令和4年11月)	備考																				
	(5.2.1.2 水環境)	(5.2.1.2 水環境)																					
5-35	<p style="text-align: right;">(8/8)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">調査地域・調査地点</th> <th style="width: 15%;">調査期間等</th> <th style="width: 15%;">予測の手法</th> <th style="width: 15%;">評価の手法</th> <th style="width: 40%;">調査、予測及び評価の手法の選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。 調査地域は渡地点上流域とし、工事実施箇所の下流における水素イオン濃度及びその調査時における流量の状況を適切かつ効果的に把握する地点(図5.2.1-4)とする。 i) 四浦地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点)</td> <td>具体的な調査期間等を下欄に示す。 現地調査の調査期間及び調査時期は、昭和54年～令和4年とし、調査時期は通年(月1回)、非出水時とする。 令和4年以降の現地調査内容は以下のとおりである。 【令和4年以降の現地調査内容】 ・水素イオン濃度 ・流量</td> <td>(1)予測の基本的な手法 事例の引用又は河川水と工事区域からの排水との混合計算とする。 (2)予測地域 調査地域と同様とする。 (3)予測地点 水素イオン濃度に係る環境影響を的確に把握できる地点として、以下に示す地点とする。 i)ダム直下地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点) (4)予測対象時期等 工事の実施に伴う水素イオン濃度に係る環境影響が最大となる時期とする。</td> <td>水素イオン濃度に係る工事の実施による環境影響に関し、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討するとともに、「環境基本法」(平成5年法律第91号)に定める「水質汚濁に係る環境基準」(昭和46年環境庁告示第59号)、「水質汚濁防止法」(昭和45年法律第138号)及び熊本県における「水質汚濁防止法第3条第3項の規定に基づき排水基準を定める条例」(昭和47年熊本県条例第63号)に定める基準と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討することによる。</td> <td>影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の工事である。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。</td> </tr> </tbody> </table>	調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由	具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。 調査地域は渡地点上流域とし、工事実施箇所の下流における水素イオン濃度及びその調査時における流量の状況を適切かつ効果的に把握する地点(図5.2.1-4)とする。 i) 四浦地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点)	具体的な調査期間等を下欄に示す。 現地調査の調査期間及び調査時期は、昭和54年～令和4年とし、調査時期は通年(月1回)、非出水時とする。 令和4年以降の現地調査内容は以下のとおりである。 【令和4年以降の現地調査内容】 ・水素イオン濃度 ・流量	(1)予測の基本的な手法 事例の引用又は河川水と工事区域からの排水との混合計算とする。 (2)予測地域 調査地域と同様とする。 (3)予測地点 水素イオン濃度に係る環境影響を的確に把握できる地点として、以下に示す地点とする。 i)ダム直下地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点) (4)予測対象時期等 工事の実施に伴う水素イオン濃度に係る環境影響が最大となる時期とする。	水素イオン濃度に係る工事の実施による環境影響に関し、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討するとともに、「環境基本法」(平成5年法律第91号)に定める「水質汚濁に係る環境基準」(昭和46年環境庁告示第59号)、「水質汚濁防止法」(昭和45年法律第138号)及び熊本県における「水質汚濁防止法第3条第3項の規定に基づき排水基準を定める条例」(昭和47年熊本県条例第63号)に定める基準と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の工事である。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。	<p style="text-align: right;">(8/8)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">調査地域・調査地点</th> <th style="width: 15%;">調査期間等</th> <th style="width: 15%;">予測の手法</th> <th style="width: 15%;">評価の手法</th> <th style="width: 40%;">調査、予測及び評価の手法の選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。 調査地域は渡地点上流域とし、工事実施箇所の下流における水素イオン濃度及びその調査時における流量の状況を適切かつ効果的に把握する地点(図5.2.1-4)とする。 i) 四浦地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点)</td> <td>具体的な調査期間等を下欄に示す。 現地調査の調査期間及び調査時期は、昭和54年～令和4年とし、調査時期は通年(月1回)、非出水時とする。 令和4年以降の現地調査内容は以下のとおりである。 【令和4年以降の現地調査内容】 ・水素イオン濃度 ・流量</td> <td>(1)予測の基本的な手法 事例の引用又は河川水と工事区域からの排水との混合計算とする。 (2)予測地域 調査地域のうち、流域の特性及び水素イオン濃度の変化の特性を踏まえて水素イオン濃度に係る環境影響を受けおそれがあると認められる地域とする。 (3)予測地点 水素イオン濃度に係る環境影響を的確に把握できる地点として、以下に示す地点とする。 i)ダム直下地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点) (4)予測対象時期等 工事の実施に伴う水素イオン濃度に係る環境影響が最大となる時期とする。</td> <td>水素イオン濃度に係る工事の実施による環境影響に関し、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討するとともに、「環境基本法」(平成5年法律第91号)に定める「水質汚濁に係る環境基準」(昭和46年環境庁告示第59号)、「水質汚濁防止法」(昭和45年法律第138号)及び熊本県における「水質汚濁防止法第3条第3項の規定に基づき排水基準を定める条例」(昭和47年熊本県条例第63号)に定める基準と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討することによる。</td> <td>影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の工事である。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。</td> </tr> </tbody> </table>	調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由	具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。 調査地域は渡地点上流域とし、工事実施箇所の下流における水素イオン濃度及びその調査時における流量の状況を適切かつ効果的に把握する地点(図5.2.1-4)とする。 i) 四浦地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点)	具体的な調査期間等を下欄に示す。 現地調査の調査期間及び調査時期は、昭和54年～令和4年とし、調査時期は通年(月1回)、非出水時とする。 令和4年以降の現地調査内容は以下のとおりである。 【令和4年以降の現地調査内容】 ・水素イオン濃度 ・流量	(1)予測の基本的な手法 事例の引用又は河川水と工事区域からの排水との混合計算とする。 (2)予測地域 調査地域のうち、流域の特性及び水素イオン濃度の変化の特性を踏まえて水素イオン濃度に係る環境影響を受けおそれがあると認められる地域とする。 (3)予測地点 水素イオン濃度に係る環境影響を的確に把握できる地点として、以下に示す地点とする。 i)ダム直下地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点) (4)予測対象時期等 工事の実施に伴う水素イオン濃度に係る環境影響が最大となる時期とする。	水素イオン濃度に係る工事の実施による環境影響に関し、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討するとともに、「環境基本法」(平成5年法律第91号)に定める「水質汚濁に係る環境基準」(昭和46年環境庁告示第59号)、「水質汚濁防止法」(昭和45年法律第138号)及び熊本県における「水質汚濁防止法第3条第3項の規定に基づき排水基準を定める条例」(昭和47年熊本県条例第63号)に定める基準と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の工事である。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。	表記の適正化
調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由																			
具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。 調査地域は渡地点上流域とし、工事実施箇所の下流における水素イオン濃度及びその調査時における流量の状況を適切かつ効果的に把握する地点(図5.2.1-4)とする。 i) 四浦地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点)	具体的な調査期間等を下欄に示す。 現地調査の調査期間及び調査時期は、昭和54年～令和4年とし、調査時期は通年(月1回)、非出水時とする。 令和4年以降の現地調査内容は以下のとおりである。 【令和4年以降の現地調査内容】 ・水素イオン濃度 ・流量	(1)予測の基本的な手法 事例の引用又は河川水と工事区域からの排水との混合計算とする。 (2)予測地域 調査地域と同様とする。 (3)予測地点 水素イオン濃度に係る環境影響を的確に把握できる地点として、以下に示す地点とする。 i)ダム直下地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点) (4)予測対象時期等 工事の実施に伴う水素イオン濃度に係る環境影響が最大となる時期とする。	水素イオン濃度に係る工事の実施による環境影響に関し、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討するとともに、「環境基本法」(平成5年法律第91号)に定める「水質汚濁に係る環境基準」(昭和46年環境庁告示第59号)、「水質汚濁防止法」(昭和45年法律第138号)及び熊本県における「水質汚濁防止法第3条第3項の規定に基づき排水基準を定める条例」(昭和47年熊本県条例第63号)に定める基準と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の工事である。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。																			
調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由																			
具体的な調査地域及び調査地点を下欄に示す。 調査地域は渡地点上流域とし、工事実施箇所の下流における水素イオン濃度及びその調査時における流量の状況を適切かつ効果的に把握する地点(図5.2.1-4)とする。 i) 四浦地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点)	具体的な調査期間等を下欄に示す。 現地調査の調査期間及び調査時期は、昭和54年～令和4年とし、調査時期は通年(月1回)、非出水時とする。 令和4年以降の現地調査内容は以下のとおりである。 【令和4年以降の現地調査内容】 ・水素イオン濃度 ・流量	(1)予測の基本的な手法 事例の引用又は河川水と工事区域からの排水との混合計算とする。 (2)予測地域 調査地域のうち、流域の特性及び水素イオン濃度の変化の特性を踏まえて水素イオン濃度に係る環境影響を受けおそれがあると認められる地域とする。 (3)予測地点 水素イオン濃度に係る環境影響を的確に把握できる地点として、以下に示す地点とする。 i)ダム直下地点(川辺川の流水型ダム堤体予定地下流の川辺川の地点) (4)予測対象時期等 工事の実施に伴う水素イオン濃度に係る環境影響が最大となる時期とする。	水素イオン濃度に係る工事の実施による環境影響に関し、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討するとともに、「環境基本法」(平成5年法律第91号)に定める「水質汚濁に係る環境基準」(昭和46年環境庁告示第59号)、「水質汚濁防止法」(昭和45年法律第138号)及び熊本県における「水質汚濁防止法第3条第3項の規定に基づき排水基準を定める条例」(昭和47年熊本県条例第63号)に定める基準と調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の工事である。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。																			

(5.2.1.3 土壌に係る環境その他の環境) (5.2.1.3 土壌に係る環境その他の環境)

(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)	(1/1)																																																	
5-39	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">調査地域・調査地点</th> <th style="width: 15%;">調査期間等</th> <th style="width: 15%;">予測の手法</th> <th style="width: 15%;">評価の手法</th> <th style="width: 40%;">調査、予測及び評価の手法の選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。</td> <td>具体的な調査期間等を下欄に示す。</td> <td>(1) 予測の基本的な手法 重要な地形及び地質の確認地点を、事業計画に重ね合わせることで、 変更の程度を把握し、重要な地形及び地質への影響を予測する。 (2) 予測地域 調査地域と同様とする。</td> <td>重要な地形及び地質に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関し、施設等の配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。</td> <td>調査地域において既往の調査が十分に行われており、重要な地形及び地質に係る予測及び評価において必要とされる情報が、簡易な方法で収集できることが明らかであることから、省令に掲げられている調査の基本的な手法のうち「現地調査による情報の収集」を簡略化する。 影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の存在等のうち、貯水池の存在が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。</td> </tr> <tr> <td>調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域(事業実施区域から約1kmの範囲をいう。以下「5.2.1.3 土壌に係る環境その他の環境」において同じ。)(図5.2.1-5)とする。</td> <td>文献その他の資料によるため特に限定しない。</td> <td>(3) 予測対象時期等 土地又は工作物の存在及び供用に伴う重要な地形及び地質に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。</td> <td>具体的な調査期間等を下欄に示す。</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域(図5.2.1-5)とし、調査地点は以下に示す重要な地形及び地質の状況を適切かつ効果的に把握できる地点とする。 i) 天狗岩</td> <td>文献その他の資料によるため特に限定しない。</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由	具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	(1) 予測の基本的な手法 重要な地形及び地質の確認地点を、事業計画に重ね合わせることで、 変更の程度を把握し、重要な地形及び地質への影響を予測する。 (2) 予測地域 調査地域と同様とする。	重要な地形及び地質に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関し、施設等の配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。	調査地域において既往の調査が十分に行われており、重要な地形及び地質に係る予測及び評価において必要とされる情報が、簡易な方法で収集できることが明らかであることから、省令に掲げられている調査の基本的な手法のうち「現地調査による情報の収集」を簡略化する。 影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の存在等のうち、貯水池の存在が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。	調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域(事業実施区域から約1kmの範囲をいう。以下「5.2.1.3 土壌に係る環境その他の環境」において同じ。)(図5.2.1-5)とする。	文献その他の資料によるため特に限定しない。	(3) 予測対象時期等 土地又は工作物の存在及び供用に伴う重要な地形及び地質に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。			具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。				調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域(図5.2.1-5)とし、調査地点は以下に示す重要な地形及び地質の状況を適切かつ効果的に把握できる地点とする。 i) 天狗岩	文献その他の資料によるため特に限定しない。				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">調査地域・調査地点</th> <th style="width: 15%;">調査期間等</th> <th style="width: 15%;">予測の手法</th> <th style="width: 15%;">評価の手法</th> <th style="width: 40%;">調査、予測及び評価の手法の選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。</td> <td>具体的な調査期間等を下欄に示す。</td> <td>(1) 予測の基本的な手法 重要な地形及び地質の確認地点を、事業計画に重ね合わせることで、 変更の程度を把握し、重要な地形及び地質への影響を予測する。 (2) 予測地域 調査地域のうち、地形及び地質の特性を踏まえて重要な地形及び地質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。</td> <td>重要な地形及び地質に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関し、施設等の配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。</td> <td>調査地域において既往の調査が十分に行われており、重要な地形及び地質に係る予測及び評価において必要とされる情報が、簡易な方法で収集できることが明らかであることから、省令に掲げられている調査の基本的な手法のうち「現地調査による情報の収集」を簡略化する。 影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の存在等のうち、貯水池の存在が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。</td> </tr> <tr> <td>調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域(事業実施区域から約1kmの範囲をいう。以下「5.2.1.3 土壌に係る環境その他の環境」において同じ。)(図5.2.1-5)とする。</td> <td>文献その他の資料によるため特に限定しない。</td> <td>(3) 予測対象時期等 土地又は工作物の存在及び供用に伴う重要な地形及び地質に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。</td> <td>具体的な調査期間等を下欄に示す。</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域(図5.2.1-5)とし、調査地点は以下に示す重要な地形及び地質の状況を適切かつ効果的に把握できる地点とする。 i) 天狗岩</td> <td>文献その他の資料によるため特に限定しない。</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由	具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	(1) 予測の基本的な手法 重要な地形及び地質の確認地点を、事業計画に重ね合わせることで、 変更の程度を把握し、重要な地形及び地質への影響を予測する。 (2) 予測地域 調査地域のうち、地形及び地質の特性を踏まえて重要な地形及び地質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。	重要な地形及び地質に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関し、施設等の配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。	調査地域において既往の調査が十分に行われており、重要な地形及び地質に係る予測及び評価において必要とされる情報が、簡易な方法で収集できることが明らかであることから、省令に掲げられている調査の基本的な手法のうち「現地調査による情報の収集」を簡略化する。 影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の存在等のうち、貯水池の存在が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。	調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域(事業実施区域から約1kmの範囲をいう。以下「5.2.1.3 土壌に係る環境その他の環境」において同じ。)(図5.2.1-5)とする。	文献その他の資料によるため特に限定しない。	(3) 予測対象時期等 土地又は工作物の存在及び供用に伴う重要な地形及び地質に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。			具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。				調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域(図5.2.1-5)とし、調査地点は以下に示す重要な地形及び地質の状況を適切かつ効果的に把握できる地点とする。 i) 天狗岩	文献その他の資料によるため特に限定しない。				表記の適正化
調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由																																																	
具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	(1) 予測の基本的な手法 重要な地形及び地質の確認地点を、事業計画に重ね合わせることで、 変更の程度を把握し、重要な地形及び地質への影響を予測する。 (2) 予測地域 調査地域と同様とする。	重要な地形及び地質に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関し、施設等の配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。	調査地域において既往の調査が十分に行われており、重要な地形及び地質に係る予測及び評価において必要とされる情報が、簡易な方法で収集できることが明らかであることから、省令に掲げられている調査の基本的な手法のうち「現地調査による情報の収集」を簡略化する。 影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の存在等のうち、貯水池の存在が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。																																																	
調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域(事業実施区域から約1kmの範囲をいう。以下「5.2.1.3 土壌に係る環境その他の環境」において同じ。)(図5.2.1-5)とする。	文献その他の資料によるため特に限定しない。	(3) 予測対象時期等 土地又は工作物の存在及び供用に伴う重要な地形及び地質に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。																																																			
具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。																																																				
調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域(図5.2.1-5)とし、調査地点は以下に示す重要な地形及び地質の状況を適切かつ効果的に把握できる地点とする。 i) 天狗岩	文献その他の資料によるため特に限定しない。																																																				
調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由																																																	
具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	(1) 予測の基本的な手法 重要な地形及び地質の確認地点を、事業計画に重ね合わせることで、 変更の程度を把握し、重要な地形及び地質への影響を予測する。 (2) 予測地域 調査地域のうち、地形及び地質の特性を踏まえて重要な地形及び地質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。	重要な地形及び地質に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関し、施設等の配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。	調査地域において既往の調査が十分に行われており、重要な地形及び地質に係る予測及び評価において必要とされる情報が、簡易な方法で収集できることが明らかであることから、省令に掲げられている調査の基本的な手法のうち「現地調査による情報の収集」を簡略化する。 影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の存在等のうち、貯水池の存在が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。																																																	
調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域(事業実施区域から約1kmの範囲をいう。以下「5.2.1.3 土壌に係る環境その他の環境」において同じ。)(図5.2.1-5)とする。	文献その他の資料によるため特に限定しない。	(3) 予測対象時期等 土地又は工作物の存在及び供用に伴う重要な地形及び地質に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。																																																			
具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。																																																				
調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域(図5.2.1-5)とし、調査地点は以下に示す重要な地形及び地質の状況を適切かつ効果的に把握できる地点とする。 i) 天狗岩	文献その他の資料によるため特に限定しない。																																																				

(5.2.2.1 動物) (5.2.2.1 動物)

(1/9)	(1/9)	(1/9)	(1/9)	(1/9)	(1/9)																																																
5-43	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">調査地域・調査地点</th> <th style="width: 15%;">調査期間等</th> <th style="width: 20%;">予測の手法</th> <th style="width: 15%;">評価の手法</th> <th style="width: 35%;">調査、予測及び評価の手法の選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>動物の生態の特性を踏まえ、動物相の状況を適切かつ効果的に把握できる調査地域・調査地点とする。 具体的な調査地域・調査地点等を項目毎に下欄に示す。</td> <td>動物の生態の特性を踏まえ、動物相の状況を適切かつ効果的に把握できる調査期間等とする。 具体的な調査期間等を項目毎に下欄に示す。</td> <td>(1) 予測の基本的な手法 ①直接改変 重要な種の確認地点及び生息環境並びに注目すべき生息地を工事計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ②直接改変以外 ・改変区域付近の環境の変化 樹林の伐開等に伴い、樹林環境が林縁環境に変化し林床が乾燥化することによる環境の変化が、移動能力の小さい重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・建設機械の稼働等 人の出入りや車両の通行、騒音の発生等による攪乱に伴う生物の生息環境の変化が、顕著な忌避行動をとることが想定される哺乳類及び鳥類の重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・水質の変化の予測 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果に基づき、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・流況の変化の予測 試験湛水計画を踏まえた流況の変化の予測結果に基づき、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種のうち、付着藻類等を餌とする重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・河川の連続性の変化 ダム堤体の工事中に流水が仮排水路に迂回することによる河川の連続性の変化が、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ③ダム洪水調節地の環境 ・試験湛水の一時的な冠水 ダム洪水調節地内の冠水日数を整理し、植生図と重ね合わせることで植生の変化の程度を把握し、植生の変化による重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。</td> <td>重要な種及び注目すべき生息地に係る工事の実施による環境影響に関し、工事の工程・工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じて他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。</td> <td>影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の工事等の他に試験湛水の実施が加わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。</td> </tr> <tr> <td>調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域(事業実施区域から約1kmの範囲をいう。以下「5.2.2.1動物」について同じ。)並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、哺乳類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-2)とする。</td> <td>現地調査の調査期間は昭和52年度、平成4年度、5年度、9年度～16年度、30年度、令和元年度、3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間及び夜間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・哺乳類相の把握</td> <td>調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、哺乳類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-3)とする。</td> <td>調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、鳥類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-3)とする。</td> <td>調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、鳥類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-3)とする。</td> </tr> <tr> <td>調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、爬虫類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-4)とする。</td> <td>現地調査の調査期間は平成4年度、5年度、15年度、16年度、30年度、令和元年度、3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・爬虫類相の把握</td> <td>調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、爬虫類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-4)とする。</td> <td>調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、爬虫類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-4)とする。</td> <td>調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、爬虫類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-4)とする。</td> </tr> <tr> <td>調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、両生類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-5)とする。</td> <td>現地調査の調査期間は平成4年度、5年度、15年度、16年度、30年度、令和元年度、3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間及び夜間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・両生類相の把握</td> <td>調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、両生類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-5)とする。</td> <td>調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、両生類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-5)とする。</td> <td>調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、両生類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-5)とする。</td> </tr> </tbody> </table>	調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由	動物の生態の特性を踏まえ、動物相の状況を適切かつ効果的に把握できる調査地域・調査地点とする。 具体的な調査地域・調査地点等を項目毎に下欄に示す。	動物の生態の特性を踏まえ、動物相の状況を適切かつ効果的に把握できる調査期間等とする。 具体的な調査期間等を項目毎に下欄に示す。	(1) 予測の基本的な手法 ①直接改変 重要な種の確認地点及び生息環境並びに注目すべき生息地を工事計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ②直接改変以外 ・改変区域付近の環境の変化 樹林の伐開等に伴い、樹林環境が林縁環境に変化し林床が乾燥化することによる環境の変化が、移動能力の小さい重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・建設機械の稼働等 人の出入りや車両の通行、騒音の発生等による攪乱に伴う生物の生息環境の変化が、顕著な忌避行動をとることが想定される哺乳類及び鳥類の重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・水質の変化の予測 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果に基づき、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・流況の変化の予測 試験湛水計画を踏まえた流況の変化の予測結果に基づき、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種のうち、付着藻類等を餌とする重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・河川の連続性の変化 ダム堤体の工事中に流水が仮排水路に迂回することによる河川の連続性の変化が、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ③ダム洪水調節地の環境 ・試験湛水の一時的な冠水 ダム洪水調節地内の冠水日数を整理し、植生図と重ね合わせることで植生の変化の程度を把握し、植生の変化による重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。	重要な種及び注目すべき生息地に係る工事の実施による環境影響に関し、工事の工程・工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じて他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の工事等の他に試験湛水の実施が加わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域(事業実施区域から約1kmの範囲をいう。以下「5.2.2.1動物」について同じ。)並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、哺乳類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-2)とする。	現地調査の調査期間は昭和52年度、平成4年度、5年度、9年度～16年度、30年度、令和元年度、3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間及び夜間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・哺乳類相の把握	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、哺乳類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-3)とする。	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、鳥類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-3)とする。	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、鳥類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-3)とする。	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、爬虫類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-4)とする。	現地調査の調査期間は平成4年度、5年度、15年度、16年度、30年度、令和元年度、3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・爬虫類相の把握	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、爬虫類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-4)とする。	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、爬虫類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-4)とする。	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、爬虫類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-4)とする。	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、両生類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-5)とする。	現地調査の調査期間は平成4年度、5年度、15年度、16年度、30年度、令和元年度、3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間及び夜間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・両生類相の把握	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、両生類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-5)とする。	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、両生類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-5)とする。	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、両生類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-5)とする。	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">調査地域・調査地点</th> <th style="width: 15%;">調査期間等</th> <th style="width: 20%;">予測の手法</th> <th style="width: 15%;">評価の手法</th> <th style="width: 35%;">調査、予測及び評価の手法の選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>動物の生態の特性を踏まえ、動物相の状況を適切かつ効果的に把握できる調査地域・調査地点とする。 具体的な調査地域・調査地点等を項目毎に下欄に示す。</td> <td>動物の生態の特性を踏まえ、動物相の状況を適切かつ効果的に把握できる調査期間等とする。 具体的な調査期間等を項目毎に下欄に示す。</td> <td>(1) 予測の基本的な手法 ①直接改変 重要な種の確認地点及び生息環境並びに注目すべき生息地を工事計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ②直接改変以外 ・改変区域付近の環境の変化 樹林の伐開等に伴い、樹林環境が林縁環境に変化し林床が乾燥化することによる環境の変化が、移動能力の小さい重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・建設機械の稼働等 人の出入りや車両の通行、騒音の発生等による攪乱に伴う生物の生息環境の変化が、顕著な忌避行動をとることが想定される哺乳類及び鳥類の重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・水質の変化の予測 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果に基づき、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・流況の変化の予測 試験湛水計画を踏まえた流況の変化の予測結果に基づき、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種のうち、付着藻類等を餌とする重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・河川の連続性の変化 ダム堤体の工事中に流水が仮排水路に迂回することによる河川の連続性の変化が、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ③ダム洪水調節地の環境 ・試験湛水の一時的な冠水 ダム洪水調節地内の冠水日数を整理し、植生図と重ね合わせることで植生の変化の程度を把握し、植生の変化による重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。</td> <td>重要な種及び注目すべき生息地に係る工事の実施による環境影響に関し、工事の工程・工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じて他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。</td> <td>影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の工事等の他に試験湛水の実施が加わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。</td> </tr> <tr> <td>調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域(事業実施区域から約1kmの範囲をいう。以下「5.2.2.1動物」について同じ。)並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、哺乳類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-2)とする。</td> <td>現地調査の調査期間は昭和52年度、平成4年度、5年度、9年度～16年度、30年度、令和元年度、3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間及び夜間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・哺乳類相の把握</td> <td>調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、鳥類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-3)とする。</td> <td>調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、鳥類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-3)とする。</td> <td>調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、鳥類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-3)とする。</td> </tr> <tr> <td>調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、爬虫類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-4)とする。</td> <td>現地調査の調査期間は平成4年度、5年度、15年度、16年度、30年度、令和元年度、3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・爬虫類相の把握</td> <td>調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、爬虫類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-4)とする。</td> <td>調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、爬虫類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-4)とする。</td> <td>調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、爬虫類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-4)とする。</td> </tr> <tr> <td>調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、両生類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-5)とする。</td> <td>現地調査の調査期間は平成4年度、5年度、15年度、16年度、30年度、令和元年度、3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間及び夜間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・両生類相の把握</td> <td>調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、両生類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-5)とする。</td> <td>調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、両生類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-5)とする。</td> <td>調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、両生類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-5)とする。</td> </tr> </tbody> </table>	調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由	動物の生態の特性を踏まえ、動物相の状況を適切かつ効果的に把握できる調査地域・調査地点とする。 具体的な調査地域・調査地点等を項目毎に下欄に示す。	動物の生態の特性を踏まえ、動物相の状況を適切かつ効果的に把握できる調査期間等とする。 具体的な調査期間等を項目毎に下欄に示す。	(1) 予測の基本的な手法 ①直接改変 重要な種の確認地点及び生息環境並びに注目すべき生息地を工事計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ②直接改変以外 ・改変区域付近の環境の変化 樹林の伐開等に伴い、樹林環境が林縁環境に変化し林床が乾燥化することによる環境の変化が、移動能力の小さい重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・建設機械の稼働等 人の出入りや車両の通行、騒音の発生等による攪乱に伴う生物の生息環境の変化が、顕著な忌避行動をとることが想定される哺乳類及び鳥類の重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・水質の変化の予測 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果に基づき、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・流況の変化の予測 試験湛水計画を踏まえた流況の変化の予測結果に基づき、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種のうち、付着藻類等を餌とする重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・河川の連続性の変化 ダム堤体の工事中に流水が仮排水路に迂回することによる河川の連続性の変化が、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ③ダム洪水調節地の環境 ・試験湛水の一時的な冠水 ダム洪水調節地内の冠水日数を整理し、植生図と重ね合わせることで植生の変化の程度を把握し、植生の変化による重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。	重要な種及び注目すべき生息地に係る工事の実施による環境影響に関し、工事の工程・工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じて他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の工事等の他に試験湛水の実施が加わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域(事業実施区域から約1kmの範囲をいう。以下「5.2.2.1動物」について同じ。)並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、哺乳類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-2)とする。	現地調査の調査期間は昭和52年度、平成4年度、5年度、9年度～16年度、30年度、令和元年度、3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間及び夜間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・哺乳類相の把握	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、鳥類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-3)とする。	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、鳥類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-3)とする。	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、鳥類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-3)とする。	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、爬虫類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-4)とする。	現地調査の調査期間は平成4年度、5年度、15年度、16年度、30年度、令和元年度、3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・爬虫類相の把握	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、爬虫類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-4)とする。	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、爬虫類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-4)とする。	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、爬虫類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-4)とする。	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、両生類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-5)とする。	現地調査の調査期間は平成4年度、5年度、15年度、16年度、30年度、令和元年度、3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間及び夜間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・両生類相の把握	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、両生類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-5)とする。	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、両生類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-5)とする。	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、両生類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-5)とする。	表記の適正化
調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由																																																	
動物の生態の特性を踏まえ、動物相の状況を適切かつ効果的に把握できる調査地域・調査地点とする。 具体的な調査地域・調査地点等を項目毎に下欄に示す。	動物の生態の特性を踏まえ、動物相の状況を適切かつ効果的に把握できる調査期間等とする。 具体的な調査期間等を項目毎に下欄に示す。	(1) 予測の基本的な手法 ①直接改変 重要な種の確認地点及び生息環境並びに注目すべき生息地を工事計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ②直接改変以外 ・改変区域付近の環境の変化 樹林の伐開等に伴い、樹林環境が林縁環境に変化し林床が乾燥化することによる環境の変化が、移動能力の小さい重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・建設機械の稼働等 人の出入りや車両の通行、騒音の発生等による攪乱に伴う生物の生息環境の変化が、顕著な忌避行動をとることが想定される哺乳類及び鳥類の重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・水質の変化の予測 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果に基づき、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・流況の変化の予測 試験湛水計画を踏まえた流況の変化の予測結果に基づき、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種のうち、付着藻類等を餌とする重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・河川の連続性の変化 ダム堤体の工事中に流水が仮排水路に迂回することによる河川の連続性の変化が、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ③ダム洪水調節地の環境 ・試験湛水の一時的な冠水 ダム洪水調節地内の冠水日数を整理し、植生図と重ね合わせることで植生の変化の程度を把握し、植生の変化による重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。	重要な種及び注目すべき生息地に係る工事の実施による環境影響に関し、工事の工程・工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じて他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の工事等の他に試験湛水の実施が加わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。																																																	
調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域(事業実施区域から約1kmの範囲をいう。以下「5.2.2.1動物」について同じ。)並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、哺乳類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-2)とする。	現地調査の調査期間は昭和52年度、平成4年度、5年度、9年度～16年度、30年度、令和元年度、3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間及び夜間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・哺乳類相の把握	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、哺乳類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-3)とする。	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、鳥類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-3)とする。	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、鳥類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-3)とする。																																																	
調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、爬虫類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-4)とする。	現地調査の調査期間は平成4年度、5年度、15年度、16年度、30年度、令和元年度、3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・爬虫類相の把握	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、爬虫類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-4)とする。	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、爬虫類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-4)とする。	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、爬虫類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-4)とする。																																																	
調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、両生類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-5)とする。	現地調査の調査期間は平成4年度、5年度、15年度、16年度、30年度、令和元年度、3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間及び夜間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・両生類相の把握	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、両生類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-5)とする。	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、両生類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-5)とする。	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、両生類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-5)とする。																																																	
調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由																																																	
動物の生態の特性を踏まえ、動物相の状況を適切かつ効果的に把握できる調査地域・調査地点とする。 具体的な調査地域・調査地点等を項目毎に下欄に示す。	動物の生態の特性を踏まえ、動物相の状況を適切かつ効果的に把握できる調査期間等とする。 具体的な調査期間等を項目毎に下欄に示す。	(1) 予測の基本的な手法 ①直接改変 重要な種の確認地点及び生息環境並びに注目すべき生息地を工事計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ②直接改変以外 ・改変区域付近の環境の変化 樹林の伐開等に伴い、樹林環境が林縁環境に変化し林床が乾燥化することによる環境の変化が、移動能力の小さい重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・建設機械の稼働等 人の出入りや車両の通行、騒音の発生等による攪乱に伴う生物の生息環境の変化が、顕著な忌避行動をとることが想定される哺乳類及び鳥類の重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・水質の変化の予測 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果に基づき、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・流況の変化の予測 試験湛水計画を踏まえた流況の変化の予測結果に基づき、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種のうち、付着藻類等を餌とする重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・河川の連続性の変化 ダム堤体の工事中に流水が仮排水路に迂回することによる河川の連続性の変化が、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ③ダム洪水調節地の環境 ・試験湛水の一時的な冠水 ダム洪水調節地内の冠水日数を整理し、植生図と重ね合わせることで植生の変化の程度を把握し、植生の変化による重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。	重要な種及び注目すべき生息地に係る工事の実施による環境影響に関し、工事の工程・工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じて他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の工事等の他に試験湛水の実施が加わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。																																																	
調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域(事業実施区域から約1kmの範囲をいう。以下「5.2.2.1動物」について同じ。)並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、哺乳類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-2)とする。	現地調査の調査期間は昭和52年度、平成4年度、5年度、9年度～16年度、30年度、令和元年度、3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間及び夜間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・哺乳類相の把握	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、鳥類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-3)とする。	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、鳥類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-3)とする。	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、鳥類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-3)とする。																																																	
調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、爬虫類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-4)とする。	現地調査の調査期間は平成4年度、5年度、15年度、16年度、30年度、令和元年度、3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・爬虫類相の把握	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、爬虫類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-4)とする。	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、爬虫類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-4)とする。	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、爬虫類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-4)とする。																																																	
調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、両生類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-5)とする。	現地調査の調査期間は平成4年度、5年度、15年度、16年度、30年度、令和元年度、3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間及び夜間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・両生類相の把握	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、両生類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-5)とする。	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、両生類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-5)とする。	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、両生類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-5)とする。																																																	

第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2(川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(案))		川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(令和4年11月)				備考																														
(5.2.2.1 動物)		(5.2.2.1 動物)																																		
		(2/9)				(2/9)																														
5-45	<table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地域・調査地点</th> <th>調査期間等</th> <th>予測の手法</th> <th>評価の手法</th> <th>調査、予測及び評価の手法の選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、魚類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点(図5.2.2-6)とする。 特に、河川に隣接する水田・湿地等の地点に留意する。</td> <td>現地調査の調査期間は昭和52年度、53年度、55年度、61年度～63年度、平成元年度、8年度、13年度、15年度、16年度、30年度、令和3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間及び夜間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・魚類相の把握</td> <td>(前ページに記載)</td> <td>(前ページに記載)</td> <td>(前ページに記載)</td> </tr> <tr> <td>調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、陸上昆虫類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-7)とする。 特に、河川に隣接する水田・湿地等の地点に留意する。</td> <td>現地調査の調査期間は昭和51年度、52年度、平成4年度、5年度、7年度～10年度、12年度、13年度、15年度、16年度、30年度、令和元年度、3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間及び夜間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・陸上昆虫類相の把握</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、底生動物相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-8)とする。 特に、河川に隣接する水田・湿地等の地点に留意する。</td> <td>現地調査の調査期間は昭和51年度、52年度、57年度、60年度、61年度、63年度、平成元年度、平成4年度、7年度～9年度、14年度、15年度、30年度、令和3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・底生動物相の把握</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、クモ類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-9)とする。</td> <td>現地調査の調査期間は平成12年度、13年度、16年度、令和3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・クモ類相の把握</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、陸産貝類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-10)とする。</td> <td>現地調査の調査期間は平成10年度、14年度～16年度、令和3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・陸産貝類相の把握</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、魚類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点(図5.2.2-6)とする。 特に、河川に隣接する水田・湿地等の地点に留意する。	現地調査の調査期間は昭和52年度、53年度、55年度、61年度～63年度、平成元年度、8年度、13年度、15年度、16年度、30年度、令和3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間及び夜間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・魚類相の把握	(前ページに記載)	(前ページに記載)	(前ページに記載)	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、陸上昆虫類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-7)とする。 特に、河川に隣接する水田・湿地等の地点に留意する。	現地調査の調査期間は昭和51年度、52年度、平成4年度、5年度、7年度～10年度、12年度、13年度、15年度、16年度、30年度、令和元年度、3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間及び夜間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・陸上昆虫類相の把握				調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、底生動物相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-8)とする。 特に、河川に隣接する水田・湿地等の地点に留意する。	現地調査の調査期間は昭和51年度、52年度、57年度、60年度、61年度、63年度、平成元年度、平成4年度、7年度～9年度、14年度、15年度、30年度、令和3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・底生動物相の把握				調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、クモ類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-9)とする。	現地調査の調査期間は平成12年度、13年度、16年度、令和3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・クモ類相の把握				調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、陸産貝類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-10)とする。	現地調査の調査期間は平成10年度、14年度～16年度、令和3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・陸産貝類相の把握								委員会意見による修正
	調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由																															
	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、魚類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点(図5.2.2-6)とする。 特に、河川に隣接する水田・湿地等の地点に留意する。	現地調査の調査期間は昭和52年度、53年度、55年度、61年度～63年度、平成元年度、8年度、13年度、15年度、16年度、30年度、令和3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間及び夜間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・魚類相の把握	(前ページに記載)	(前ページに記載)	(前ページに記載)																															
	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、陸上昆虫類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-7)とする。 特に、河川に隣接する水田・湿地等の地点に留意する。	現地調査の調査期間は昭和51年度、52年度、平成4年度、5年度、7年度～10年度、12年度、13年度、15年度、16年度、30年度、令和元年度、3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間及び夜間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・陸上昆虫類相の把握																																		
	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、底生動物相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-8)とする。 特に、河川に隣接する水田・湿地等の地点に留意する。	現地調査の調査期間は昭和51年度、52年度、57年度、60年度、61年度、63年度、平成元年度、平成4年度、7年度～9年度、14年度、15年度、30年度、令和3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・底生動物相の把握																																		
調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、クモ類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-9)とする。	現地調査の調査期間は平成12年度、13年度、16年度、令和3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・クモ類相の把握																																			
調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、陸産貝類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-10)とする。	現地調査の調査期間は平成10年度、14年度～16年度、令和3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・陸産貝類相の把握																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地域・調査地点</th> <th>調査期間等</th> <th>予測の手法</th> <th>評価の手法</th> <th>調査、予測及び評価の手法の選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、魚類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点(図5.2.2-6)とする。 特に、河川に隣接する水田・湿地等の地点に留意する。</td> <td>現地調査の調査期間は昭和52年度、53年度、55年度、61年度～63年度、平成元年度、8年度、13年度、15年度、16年度、30年度、令和3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・魚類相の把握</td> <td>(前ページに記載)</td> <td>(前ページに記載)</td> <td>(前ページに記載)</td> </tr> <tr> <td>調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、陸上昆虫類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-7)とする。 特に、河川に隣接する水田・湿地等の地点に留意する。</td> <td>現地調査の調査期間は昭和51年度、52年度、平成4年度、5年度、7年度～10年度、12年度、13年度、15年度、16年度、30年度、令和元年度、3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間及び夜間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・陸上昆虫類相の把握</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、底生動物相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-8)とする。 特に、河川に隣接する水田・湿地等の地点に留意する。</td> <td>現地調査の調査期間は昭和51年度、52年度、57年度、60年度、61年度、63年度、平成元年度、平成4年度、7年度～9年度、14年度、15年度、30年度、令和3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・底生動物相の把握</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、クモ類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-9)とする。</td> <td>現地調査の調査期間は平成12年度、13年度、16年度、令和3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・クモ類相の把握</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、陸産貝類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-10)とする。</td> <td>現地調査の調査期間は平成10年度、14年度～16年度、令和3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・陸産貝類相の把握</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、魚類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点(図5.2.2-6)とする。 特に、河川に隣接する水田・湿地等の地点に留意する。	現地調査の調査期間は昭和52年度、53年度、55年度、61年度～63年度、平成元年度、8年度、13年度、15年度、16年度、30年度、令和3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・魚類相の把握	(前ページに記載)	(前ページに記載)	(前ページに記載)	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、陸上昆虫類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-7)とする。 特に、河川に隣接する水田・湿地等の地点に留意する。	現地調査の調査期間は昭和51年度、52年度、平成4年度、5年度、7年度～10年度、12年度、13年度、15年度、16年度、30年度、令和元年度、3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間及び夜間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・陸上昆虫類相の把握				調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、底生動物相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-8)とする。 特に、河川に隣接する水田・湿地等の地点に留意する。	現地調査の調査期間は昭和51年度、52年度、57年度、60年度、61年度、63年度、平成元年度、平成4年度、7年度～9年度、14年度、15年度、30年度、令和3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・底生動物相の把握				調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、クモ類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-9)とする。	現地調査の調査期間は平成12年度、13年度、16年度、令和3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・クモ類相の把握				調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、陸産貝類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-10)とする。	現地調査の調査期間は平成10年度、14年度～16年度、令和3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・陸産貝類相の把握									
調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由																																
調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、魚類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点(図5.2.2-6)とする。 特に、河川に隣接する水田・湿地等の地点に留意する。	現地調査の調査期間は昭和52年度、53年度、55年度、61年度～63年度、平成元年度、8年度、13年度、15年度、16年度、30年度、令和3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・魚類相の把握	(前ページに記載)	(前ページに記載)	(前ページに記載)																																
調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、陸上昆虫類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-7)とする。 特に、河川に隣接する水田・湿地等の地点に留意する。	現地調査の調査期間は昭和51年度、52年度、平成4年度、5年度、7年度～10年度、12年度、13年度、15年度、16年度、30年度、令和元年度、3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間及び夜間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・陸上昆虫類相の把握																																			
調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、底生動物相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-8)とする。 特に、河川に隣接する水田・湿地等の地点に留意する。	現地調査の調査期間は昭和51年度、52年度、57年度、60年度、61年度、63年度、平成元年度、平成4年度、7年度～9年度、14年度、15年度、30年度、令和3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・底生動物相の把握																																			
調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、クモ類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-9)とする。	現地調査の調査期間は平成12年度、13年度、16年度、令和3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・クモ類相の把握																																			
調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、陸産貝類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-10)とする。	現地調査の調査期間は平成10年度、14年度～16年度、令和3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・陸産貝類相の把握																																			



(5.2.2.1 動物) (5.2.2.1 動物)

項目		調査の手法	
環境要素の区分	影響要因の区分	調査すべき情報	調査の基本的な手法
動物	重要な種及び注目すべき生息地	(2) 動物の重要な種の分布、生息の状況及び生息・繁殖環境の状況 7) 底生動物(83種): 分布、生息の状況及び生息・繁殖環境の状況 マルタニシ、ホラアナミジンコ、ヒメマルマメタニシ、コシダカヒメモノアラガイ、マメタニシ、モノアラガイ、ヒラマキミズマイマイ、クルマヒラマキガイ、ヒラマキガイモドキ、カワコザラガイ、マシジミ、ミドリビル、イボビル、ミナミヌマエビ、コフキヒメイトトンボ、キイトトンボ、ベニイトトンボ、アジイトトンボ、モートンイトトンボ、セスジイトトンボ、ムスジイトトンボ、オオイトトンボ、ヤクシマトゲオトンボ、アオハダトンボ、ニホンカワトンボ、ムカシトンボ、マルタンヤンマ、サラサヤンマ、キイロサナエ、アオサナエ、ホンサナエ、ウチワヤンマ、ナゴヤサナエ、タベサナエ、フタスジサナエ、オグマサナエ、ムカシヤンマ、ミナミヤンマ、トラフトンボ、キイロヤマトンボ、ハネビロエゾトンボ、エゾトンボ、ハッチョウトンボ、キトンボ、タイリクアカネ、オキナワイトアメンボ、コオイムシ、タガメ、クチキトビケラ、キボシケンゲンゴロウ、セスジゲンゴロウ、カンムリセスジゲンゴロウ、ヒコサンセスジゲンゴロウ、ホソセスジゲンゴロウ、クロゲンゴロウ、ゲンゴロウ、コガタノゲンゴロウ、シマゲンゴロウ、ウスイロシマゲンゴロウ、アンピンチビゲンゴロウ、ケンゲンゴロウ、コウベツブゲンゴロウ、ルイスツブゲンゴロウ、シャープツブゲンゴロウ、キベリマメゲンゴロウ、サワダマメゲンゴロウ、クロマメゲンゴロウ、ミズスマシ、オナガミズスマシ、コオナガミズスマシ、ムモンチビコツブゲンゴロウ、ホンシュウセスジダルマガムシ、ウスイロツヤヒラタガムシ、ホソゴマフガムシ、ニセコクロヒラタガムシ、エバウエルコマルガムシ、スジヒラタガムシ、シジミガムシ、ヒメシジミガムシ、ヨコミゾドロムシ、セマルヒメドロムシ、ヘイケボタル、キンイロネクイハムシ	現地調査は定性採集による。
動物	重要な種及び注目すべき生息地	(2) 動物の重要な種の分布、生息の状況及び生息・繁殖環境の状況 7) 底生動物(84種): 分布、生息の状況及び生息・繁殖環境の状況 マルタニシ、ホラアナミジンコ、ヒメマルマメタニシ、コシダカヒメモノアラガイ、マメタニシ、モノアラガイ、ヒラマキミズマイマイ、クルマヒラマキガイ、ヒラマキガイモドキ、カワコザラガイ、マシジミ、ミドリビル、イボビル、ミナミヌマエビ、コフキヒメイトトンボ、キイトトンボ、ベニイトトンボ、アジイトトンボ、モートンイトトンボ、セスジイトトンボ、ムスジイトトンボ、オオイトトンボ、ヤクシマトゲオトンボ、アオハダトンボ、ニホンカワトンボ、ムカシトンボ、マルタンヤンマ、サラサヤンマ、キイロサナエ、アオサナエ、ホンサナエ、ウチワヤンマ、ナゴヤサナエ、タベサナエ、フタスジサナエ、オグマサナエ、ムカシヤンマ、ミナミヤンマ、トラフトンボ、キイロヤマトンボ、ハネビロエゾトンボ、エゾトンボ、ハッチョウトンボ、キトンボ、タイリクアカネ、オキナワイトアメンボ、コオイムシ、タガメ、クチキトビケラ、キボシケンゲンゴロウ、セスジゲンゴロウ、カンムリセスジゲンゴロウ、ヒコサンセスジゲンゴロウ、ホソセスジゲンゴロウ、クロゲンゴロウ、ゲンゴロウ、コガタノゲンゴロウ、シマゲンゴロウ、ウスイロシマゲンゴロウ、アンピンチビゲンゴロウ、ケンゲンゴロウ、コウベツブゲンゴロウ、ルイスツブゲンゴロウ、シャープツブゲンゴロウ、キベリマメゲンゴロウ、サワダマメゲンゴロウ、クロマメゲンゴロウ、 <b>オオマダラゲンゴロウ</b> 、ミズスマシ、オナガミズスマシ、コオナガミズスマシ、ムモンチビコツブゲンゴロウ、ホンシュウセスジダルマガムシ、ウスイロツヤヒラタガムシ、ホソゴマフガムシ、ニセコクロヒラタガムシ、エバウエルコマルガムシ、スジヒラタガムシ、シジミガムシ、ヒメシジミガムシ、ヨコミゾドロムシ、セマルヒメドロムシ、ヘイケボタル、キンイロネクイハムシ	現地調査は定性採集による。

5-54

委員会意見による修正

	第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2(川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(案))	川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(令和4年11月)	備考																														
	(5.2.2.1 動物)	(5.2.2.1 動物)																															
5-59	<p style="text-align: right;">(9/9)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">調査地域・調査地点</th> <th style="width: 15%;">調査期間等</th> <th style="width: 30%;">予測の手法</th> <th style="width: 15%;">評価の手法</th> <th style="width: 25%;">調査、予測及び評価の手法の選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「工事の実施」と同様とする。</td> <td>「工事の実施」と同様とする。</td> <td>(1) 予測の基本的な手法 ① 直接改変 重要な種の確認地点及び生息環境並びに注目すべき生息地を事業計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ② 直接改変以外 ・ 工作物付近の環境の変化 樹林の伐開等に伴い樹林環境が林縁環境に変化することによる環境の変化が、移動能力の小さい重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・ 水質の変化の予測 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果を踏まえ、水質の変化が、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・ 流況の変化の予測 重要な種の生息環境及び注目すべき生息地が分布する代表的な地点において、不等流計算により水位の変化を予測し、その冠水頻度の変化を算出する。現況の河川植生と冠水頻度の関係から、供用後の植生の変化を予測し、その変化の程度から重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ・ 河床の変化の予測 ダムによる洪水調節によって変化する水量に基づいたダム上下流の河床の形状や材料、瀬淵構造の変化の予測結果を、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地と重ね合わせることで、それらの変化の程度を把握し、重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ・ 河川の連続性の変化 構造物の出現に伴う河川の連続性の変化が、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ③ ダム洪水調節地の環境 ・ 洪水調節に伴う一時的な冠水 ダム洪水調節地内の冠水日数を整理し、植生図と重ね合わせることで植生の変化の程度を把握し、植生の変化による重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。</td> <td>重要な種及び注目すべき生息地に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関する配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法による環境の保全についての配慮が適正にされているかどうかを検討することによる。</td> <td>影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の存在等のうち、貯水池の存在が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。</td> </tr> <tr> <td>「工事の実施」と同様とする。</td> <td>「工事の実施」と同様とする。</td> <td>(1) 予測の基本的な手法 ① 直接改変 重要な種の確認地点及び生息環境並びに注目すべき生息地を事業計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ② 直接改変以外 ・ 工作物付近の環境の変化 樹林の伐開等に伴い樹林環境が林縁環境に変化することによる環境の変化が、移動能力の小さい重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・ 水質の変化の予測 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果を踏まえ、水質の変化が、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・ 流況の変化の予測 重要な種の生息環境及び注目すべき生息地が分布する代表的な地点において、不等流計算により水位の変化を予測し、その冠水頻度の変化を算出する。現況の河川植生と冠水頻度の関係から、供用後の植生の変化を予測し、その変化の程度から重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ・ 河床の変化の予測 ダムによる洪水調節によって変化する水量に基づいたダム上下流の河床の形状や材料、瀬淵構造の変化の予測結果を、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地と重ね合わせることで、それらの変化の程度を把握し、重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ・ 河川の連続性の変化 構造物の出現に伴う河川の連続性の変化が、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ③ ダム洪水調節地の環境 ・ 洪水調節に伴う一時的な冠水 ダム洪水調節地内の冠水日数を整理し、植生図と重ね合わせることで植生の変化の程度を把握し、植生の変化による重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。</td> <td>重要な種及び注目すべき生息地に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関する配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法による環境の保全についての配慮が適正にされているかどうかを検討することによる。</td> <td>影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の存在等のうち、貯水池の存在が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。</td> </tr> </tbody> </table>	調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由	「工事の実施」と同様とする。	「工事の実施」と同様とする。	(1) 予測の基本的な手法 ① 直接改変 重要な種の確認地点及び生息環境並びに注目すべき生息地を事業計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ② 直接改変以外 ・ 工作物付近の環境の変化 樹林の伐開等に伴い樹林環境が林縁環境に変化することによる環境の変化が、移動能力の小さい重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・ 水質の変化の予測 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果を踏まえ、水質の変化が、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・ 流況の変化の予測 重要な種の生息環境及び注目すべき生息地が分布する代表的な地点において、不等流計算により水位の変化を予測し、その冠水頻度の変化を算出する。現況の河川植生と冠水頻度の関係から、供用後の植生の変化を予測し、その変化の程度から重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ・ 河床の変化の予測 ダムによる洪水調節によって変化する水量に基づいたダム上下流の河床の形状や材料、瀬淵構造の変化の予測結果を、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地と重ね合わせることで、それらの変化の程度を把握し、重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ・ 河川の連続性の変化 構造物の出現に伴う河川の連続性の変化が、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ③ ダム洪水調節地の環境 ・ 洪水調節に伴う一時的な冠水 ダム洪水調節地内の冠水日数を整理し、植生図と重ね合わせることで植生の変化の程度を把握し、植生の変化による重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。	重要な種及び注目すべき生息地に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関する配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法による環境の保全についての配慮が適正にされているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の存在等のうち、貯水池の存在が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。	「工事の実施」と同様とする。	「工事の実施」と同様とする。	(1) 予測の基本的な手法 ① 直接改変 重要な種の確認地点及び生息環境並びに注目すべき生息地を事業計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ② 直接改変以外 ・ 工作物付近の環境の変化 樹林の伐開等に伴い樹林環境が林縁環境に変化することによる環境の変化が、移動能力の小さい重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・ 水質の変化の予測 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果を踏まえ、水質の変化が、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・ 流況の変化の予測 重要な種の生息環境及び注目すべき生息地が分布する代表的な地点において、不等流計算により水位の変化を予測し、その冠水頻度の変化を算出する。現況の河川植生と冠水頻度の関係から、供用後の植生の変化を予測し、その変化の程度から重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ・ 河床の変化の予測 ダムによる洪水調節によって変化する水量に基づいたダム上下流の河床の形状や材料、瀬淵構造の変化の予測結果を、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地と重ね合わせることで、それらの変化の程度を把握し、重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ・ 河川の連続性の変化 構造物の出現に伴う河川の連続性の変化が、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ③ ダム洪水調節地の環境 ・ 洪水調節に伴う一時的な冠水 ダム洪水調節地内の冠水日数を整理し、植生図と重ね合わせることで植生の変化の程度を把握し、植生の変化による重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。	重要な種及び注目すべき生息地に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関する配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法による環境の保全についての配慮が適正にされているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の存在等のうち、貯水池の存在が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。	<p style="text-align: right;">(9/9)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">調査地域・調査地点</th> <th style="width: 15%;">調査期間等</th> <th style="width: 30%;">予測の手法</th> <th style="width: 15%;">評価の手法</th> <th style="width: 25%;">調査、予測及び評価の手法の選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「工事の実施」と同様とする。</td> <td>「工事の実施」と同様とする。</td> <td>(1) 予測の基本的な手法 ① 直接改変 重要な種の確認地点及び生息環境並びに注目すべき生息地を事業計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ② 直接改変以外 ・ 工作物付近の環境の変化 樹林の伐開等に伴い樹林環境が林縁環境に変化することによる環境の変化が、移動能力の小さい重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・ 水質の変化の予測 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果を踏まえ、水質の変化が、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・ 流況の変化の予測 重要な種の生息環境及び注目すべき生息地が分布する代表的な地点において、不等流計算により水位の変化を予測し、その冠水頻度の変化を算出する。現況の河川植生と冠水頻度の関係から、供用後の植生の変化を予測し、その変化の程度から重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ・ 河床の変化の予測 ダムによる洪水調節によって変化する水量に基づいたダム上下流の河床の形状や材料、瀬淵構造の変化の予測結果を、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地と重ね合わせることで、それらの変化の程度を把握し、重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ・ 河川の連続性の変化 構造物の出現に伴う河川の連続性の変化が、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ③ ダム洪水調節地の環境 ・ 洪水調節に伴う一時的な冠水 ダム洪水調節地内の冠水日数を整理し、植生図と重ね合わせることで植生の変化の程度を把握し、植生の変化による重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。</td> <td>重要な種及び注目すべき生息地に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関する配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法による環境の保全についての配慮が適正にされているかどうかを検討することによる。</td> <td>影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の存在等のうち、貯水池の存在が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。</td> </tr> <tr> <td>「工事の実施」と同様とする。</td> <td>「工事の実施」と同様とする。</td> <td>(1) 予測の基本的な手法 ① 直接改変 重要な種の確認地点及び生息環境並びに注目すべき生息地を事業計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ② 直接改変以外 ・ 工作物付近の環境の変化 樹林の伐開等に伴い樹林環境が林縁環境に変化することによる環境の変化が、移動能力の小さい重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・ 水質の変化の予測 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果を踏まえ、水質の変化が、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・ 流況の変化の予測 重要な種の生息環境及び注目すべき生息地が分布する代表的な地点において、不等流計算により水位の変化を予測し、その冠水頻度の変化を算出する。現況の河川植生と冠水頻度の関係から、供用後の植生の変化を予測し、その変化の程度から重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ・ 河床の変化の予測 ダムによる洪水調節によって変化する水量に基づいたダム上下流の河床の形状や材料、瀬淵構造の変化の予測結果を、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地と重ね合わせることで、それらの変化の程度を把握し、重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ・ 河川の連続性の変化 構造物の出現に伴う河川の連続性の変化が、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ③ ダム洪水調節地の環境 ・ 洪水調節に伴う一時的な冠水 ダム洪水調節地内の冠水日数を整理し、植生図と重ね合わせることで植生の変化の程度を把握し、植生の変化による重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。</td> <td>重要な種及び注目すべき生息地に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関する配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法による環境の保全についての配慮が適正にされているかどうかを検討することによる。</td> <td>影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の存在等のうち、貯水池の存在が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。</td> </tr> </tbody> </table>	調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由	「工事の実施」と同様とする。	「工事の実施」と同様とする。	(1) 予測の基本的な手法 ① 直接改変 重要な種の確認地点及び生息環境並びに注目すべき生息地を事業計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ② 直接改変以外 ・ 工作物付近の環境の変化 樹林の伐開等に伴い樹林環境が林縁環境に変化することによる環境の変化が、移動能力の小さい重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・ 水質の変化の予測 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果を踏まえ、水質の変化が、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・ 流況の変化の予測 重要な種の生息環境及び注目すべき生息地が分布する代表的な地点において、不等流計算により水位の変化を予測し、その冠水頻度の変化を算出する。現況の河川植生と冠水頻度の関係から、供用後の植生の変化を予測し、その変化の程度から重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ・ 河床の変化の予測 ダムによる洪水調節によって変化する水量に基づいたダム上下流の河床の形状や材料、瀬淵構造の変化の予測結果を、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地と重ね合わせることで、それらの変化の程度を把握し、重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ・ 河川の連続性の変化 構造物の出現に伴う河川の連続性の変化が、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ③ ダム洪水調節地の環境 ・ 洪水調節に伴う一時的な冠水 ダム洪水調節地内の冠水日数を整理し、植生図と重ね合わせることで植生の変化の程度を把握し、植生の変化による重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。	重要な種及び注目すべき生息地に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関する配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法による環境の保全についての配慮が適正にされているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の存在等のうち、貯水池の存在が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。	「工事の実施」と同様とする。	「工事の実施」と同様とする。	(1) 予測の基本的な手法 ① 直接改変 重要な種の確認地点及び生息環境並びに注目すべき生息地を事業計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ② 直接改変以外 ・ 工作物付近の環境の変化 樹林の伐開等に伴い樹林環境が林縁環境に変化することによる環境の変化が、移動能力の小さい重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・ 水質の変化の予測 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果を踏まえ、水質の変化が、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・ 流況の変化の予測 重要な種の生息環境及び注目すべき生息地が分布する代表的な地点において、不等流計算により水位の変化を予測し、その冠水頻度の変化を算出する。現況の河川植生と冠水頻度の関係から、供用後の植生の変化を予測し、その変化の程度から重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ・ 河床の変化の予測 ダムによる洪水調節によって変化する水量に基づいたダム上下流の河床の形状や材料、瀬淵構造の変化の予測結果を、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地と重ね合わせることで、それらの変化の程度を把握し、重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ・ 河川の連続性の変化 構造物の出現に伴う河川の連続性の変化が、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ③ ダム洪水調節地の環境 ・ 洪水調節に伴う一時的な冠水 ダム洪水調節地内の冠水日数を整理し、植生図と重ね合わせることで植生の変化の程度を把握し、植生の変化による重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。	重要な種及び注目すべき生息地に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関する配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法による環境の保全についての配慮が適正にされているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の存在等のうち、貯水池の存在が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。	表記の適正化
調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由																													
「工事の実施」と同様とする。	「工事の実施」と同様とする。	(1) 予測の基本的な手法 ① 直接改変 重要な種の確認地点及び生息環境並びに注目すべき生息地を事業計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ② 直接改変以外 ・ 工作物付近の環境の変化 樹林の伐開等に伴い樹林環境が林縁環境に変化することによる環境の変化が、移動能力の小さい重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・ 水質の変化の予測 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果を踏まえ、水質の変化が、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・ 流況の変化の予測 重要な種の生息環境及び注目すべき生息地が分布する代表的な地点において、不等流計算により水位の変化を予測し、その冠水頻度の変化を算出する。現況の河川植生と冠水頻度の関係から、供用後の植生の変化を予測し、その変化の程度から重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ・ 河床の変化の予測 ダムによる洪水調節によって変化する水量に基づいたダム上下流の河床の形状や材料、瀬淵構造の変化の予測結果を、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地と重ね合わせることで、それらの変化の程度を把握し、重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ・ 河川の連続性の変化 構造物の出現に伴う河川の連続性の変化が、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ③ ダム洪水調節地の環境 ・ 洪水調節に伴う一時的な冠水 ダム洪水調節地内の冠水日数を整理し、植生図と重ね合わせることで植生の変化の程度を把握し、植生の変化による重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。	重要な種及び注目すべき生息地に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関する配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法による環境の保全についての配慮が適正にされているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の存在等のうち、貯水池の存在が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。																													
「工事の実施」と同様とする。	「工事の実施」と同様とする。	(1) 予測の基本的な手法 ① 直接改変 重要な種の確認地点及び生息環境並びに注目すべき生息地を事業計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ② 直接改変以外 ・ 工作物付近の環境の変化 樹林の伐開等に伴い樹林環境が林縁環境に変化することによる環境の変化が、移動能力の小さい重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・ 水質の変化の予測 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果を踏まえ、水質の変化が、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・ 流況の変化の予測 重要な種の生息環境及び注目すべき生息地が分布する代表的な地点において、不等流計算により水位の変化を予測し、その冠水頻度の変化を算出する。現況の河川植生と冠水頻度の関係から、供用後の植生の変化を予測し、その変化の程度から重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ・ 河床の変化の予測 ダムによる洪水調節によって変化する水量に基づいたダム上下流の河床の形状や材料、瀬淵構造の変化の予測結果を、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地と重ね合わせることで、それらの変化の程度を把握し、重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ・ 河川の連続性の変化 構造物の出現に伴う河川の連続性の変化が、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ③ ダム洪水調節地の環境 ・ 洪水調節に伴う一時的な冠水 ダム洪水調節地内の冠水日数を整理し、植生図と重ね合わせることで植生の変化の程度を把握し、植生の変化による重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。	重要な種及び注目すべき生息地に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関する配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法による環境の保全についての配慮が適正にされているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の存在等のうち、貯水池の存在が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。																													
調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由																													
「工事の実施」と同様とする。	「工事の実施」と同様とする。	(1) 予測の基本的な手法 ① 直接改変 重要な種の確認地点及び生息環境並びに注目すべき生息地を事業計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ② 直接改変以外 ・ 工作物付近の環境の変化 樹林の伐開等に伴い樹林環境が林縁環境に変化することによる環境の変化が、移動能力の小さい重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・ 水質の変化の予測 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果を踏まえ、水質の変化が、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・ 流況の変化の予測 重要な種の生息環境及び注目すべき生息地が分布する代表的な地点において、不等流計算により水位の変化を予測し、その冠水頻度の変化を算出する。現況の河川植生と冠水頻度の関係から、供用後の植生の変化を予測し、その変化の程度から重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ・ 河床の変化の予測 ダムによる洪水調節によって変化する水量に基づいたダム上下流の河床の形状や材料、瀬淵構造の変化の予測結果を、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地と重ね合わせることで、それらの変化の程度を把握し、重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ・ 河川の連続性の変化 構造物の出現に伴う河川の連続性の変化が、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ③ ダム洪水調節地の環境 ・ 洪水調節に伴う一時的な冠水 ダム洪水調節地内の冠水日数を整理し、植生図と重ね合わせることで植生の変化の程度を把握し、植生の変化による重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。	重要な種及び注目すべき生息地に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関する配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法による環境の保全についての配慮が適正にされているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の存在等のうち、貯水池の存在が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。																													
「工事の実施」と同様とする。	「工事の実施」と同様とする。	(1) 予測の基本的な手法 ① 直接改変 重要な種の確認地点及び生息環境並びに注目すべき生息地を事業計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ② 直接改変以外 ・ 工作物付近の環境の変化 樹林の伐開等に伴い樹林環境が林縁環境に変化することによる環境の変化が、移動能力の小さい重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・ 水質の変化の予測 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果を踏まえ、水質の変化が、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・ 流況の変化の予測 重要な種の生息環境及び注目すべき生息地が分布する代表的な地点において、不等流計算により水位の変化を予測し、その冠水頻度の変化を算出する。現況の河川植生と冠水頻度の関係から、供用後の植生の変化を予測し、その変化の程度から重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ・ 河床の変化の予測 ダムによる洪水調節によって変化する水量に基づいたダム上下流の河床の形状や材料、瀬淵構造の変化の予測結果を、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地と重ね合わせることで、それらの変化の程度を把握し、重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ・ 河川の連続性の変化 構造物の出現に伴う河川の連続性の変化が、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ③ ダム洪水調節地の環境 ・ 洪水調節に伴う一時的な冠水 ダム洪水調節地内の冠水日数を整理し、植生図と重ね合わせることで植生の変化の程度を把握し、植生の変化による重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。	重要な種及び注目すべき生息地に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関する配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法による環境の保全についての配慮が適正にされているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の存在等のうち、貯水池の存在が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。																													

(5.2.2.2 植物) (5.2.2.2 植物)

	調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由
5-87	植物の生態の特性を踏まえ、植物相及び植生の状況を適切かつ効果的に把握できる調査地域・調査地点とする。 具体的な調査地域・調査地点を項目毎に下欄に示す。	植物の生態の特性を踏まえ、植物相及び植生の状況を適切かつ効果的に把握できる調査期間等とする。 具体的な調査期間等を項目毎に下欄に示す。	(1) 予測の基本的な手法 ① 直接改変 重要な種及び群落の確認地点を、工事計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、重要な種及び群落への影響を予測する。 ② 直接改変以外 ・ 改変区域付近の環境の変化	重要な種及び群落に係る工事の実施による環境影響に関し、工事の工程・工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の工事等の他に試験湛水の実施が加わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。
	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-25)とする。 調査地点は、植物相及び植生の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-26及び27)とする。	現地調査の調査期間は昭和51年度、平成4年度、6年度～9年度、11年度、15年度、16年度、30年度、令和元年度、3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季帯は昼間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・ 植物相及び植生の状況	(1) 予測の基本的な手法 ① 直接改変 重要な種及び群落の確認地点を、工事計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、重要な種及び群落への影響を予測する。 ② 直接改変以外 ・ 改変区域付近の環境の変化	重要な種及び群落に係る工事の実施による環境影響に関し、工事の工程・工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の工事等の他に試験湛水の実施が加わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。
	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-25)とする。 調査地点は、付着藻類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-28)とする。	現地調査の調査期間は昭和51年度、52年度、57年度、60年度、61年度、63年度、平成元年度、7年度～9年度、13年度、15年度、16年度、令和3年度、及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・ 付着藻類相の状況	(1) 予測の基本的な手法 ① 直接改変 重要な種及び群落の確認地点を、工事計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、重要な種及び群落への影響を予測する。 ② 直接改変以外 ・ 改変区域付近の環境の変化	重要な種及び群落に係る工事の実施による環境影響に関し、工事の工程・工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の工事等の他に試験湛水の実施が加わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。
	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-25)とする。 調査地点は、藓苔類相の状況を適切かつ効果的に把握できる経路(図5.2.2-29)とする。	現地調査の調査期間は令和3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し夏季及び秋季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・ 藓苔類相の状況	(1) 予測の基本的な手法 ① 直接改変 重要な種及び群落の確認地点を、工事計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、重要な種及び群落への影響を予測する。 ② 直接改変以外 ・ 改変区域付近の環境の変化	重要な種及び群落に係る工事の実施による環境影響に関し、工事の工程・工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の工事等の他に試験湛水の実施が加わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。
	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-25)とする。 調査地点は、大型菌類相の状況を適切かつ効果的に把握できる経路(図5.2.2-30)とする。	現地調査の調査期間は令和4年度とし、調査時期は生態を考慮し夏季及び秋季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・ 大型菌類相の状況	(1) 予測の基本的な手法 ① 直接改変 重要な種及び群落の確認地点を、工事計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、重要な種及び群落への影響を予測する。 ② 直接改変以外 ・ 改変区域付近の環境の変化	重要な種及び群落に係る工事の実施による環境影響に関し、工事の工程・工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の工事等の他に試験湛水の実施が加わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。

(1/7)

委員会意見による修正表記の適正化

(5.2.2.2 植物) (5.2.2.2 植物)

項目		調査の手法	
環境要素の区分	影響要因の区分	調査すべき情報	調査の基本的な手法
植物	重要な種及び群落	(2)植物の重要な種の分布、生育の状況及び生育環境の状況	<p>「3.1.5.2 植物」により抽出されている植物の重要な種の分布等を把握するため、下欄の事項を調査する。</p> <p>文献その他の資料により生態等に関する情報を整理するとともに、現地調査の情報により分布、生育の状況及び生育環境の状況の整理及び解析とする。また、必要に応じて聴取により情報を補う。</p> <p>具体的な調査の手法は「(1)種子植物その他主な植物に係る植物相及び植生の状況」の調査の手法及び下欄に示す調査の手法とする。</p> <p>1)種子植物・シダ植物(619種):分布、生育の状況及び生育環境の状況 ヒメスギラン、リュウキュウヒモラン、エゾヒカゲノカズラ、マンネンスギ、スギラン、ナンカクラン、ヒモラン、クラマゴケ、ミズニラ、シナミズニラ、ヒメドクサ、ナガホノナツノハナワラビ、ナツノハナワラビ、ヒロハハナヤスリ、マツバラシ、ヤシヤゼンマイ、コケホラゴケ、チチブホラゴケ、オオコケシノブ、コケシノブ、ヒメハイホラゴケ、オオハイホラゴケ、カネコシダ、デンジソウ、オオアカウキクサ、アカウキクサ、サンショウモ、サイゴクホンダウシダ、オドリコカグマ、フジシダ、オオフジシダ、ヒメムカゴシダ、タキミシダ、ホコガタシダ、ヒメミズワラビ、ヒメウラジロ、エビガラシダ、ナカミシシラン、クマガワキノモトソウ、ホコシダ、キドイノモトソウ、アイコハチジョウシダ、モエジマシダ、シモツケスリトラノオ、ヒメイトラノオ、ヤマドリトラノオ、イチョウシダ、コタニワタリ、イワヤシダ、アラゲヒメワラビ、ホソバシヨリマ、ヒメハシゴシダ、ミゾシダモドキ、ケホシダ、コガネシダ、フクロシダ、イワデンダ、ヌリワラビ、クサソテツ、オサシダ、テバコワラビ、ハコネシケチシダ、ミヤコイヌワラビ、クリシマヘビノネゴザ、シイバサトメシダ、サキモリイヌワラビ、サカバサトメシダ、トゲカラクサイヌワラビ、トゲヤマイヌワラビ、ホウライイヌワラビ、ウスバヘビノネゴザ、シマイヌワラビ、アオグキイヌワラビ、ヘビノネゴザ、ナンゴクシケチシダ、アソシケシダ、オオヒメワラビモドキ、ミドリワラビ、ウスバミヤマノコギリシダ、シマシロヤマシダ、クワレシダ、イヨクジャク、ヒュウガシダ、ヒメノコギリシダ、キンモウワラビ、ケキンモウワラビ、ヤクカナワラビ、イツキカナワラビ、ナンゴクナライシダ、ヒュウガカナワラビ、ヒロハナライシダ、ヒゴカナワラビ、ハガクレカナワラビ、オトコシダ、サツマシダ、クマヤブソテツ、ツクシヤブソテツ、クマイワヘゴ、エビノオオクジャク、シラネワラビ、ヌカイトチシダ、クリシマイワヘゴ、イヌタマシダ、ギフベニシダ、ワカナシダ、キヨズミオオクジャク、アツギノヌカイトチシダマガイ、ムラサキベニシダ、オワセベニシダ、ヌカイトチシダマガイ、タニヘゴ、マルバヌカイトチシダモドキ、ツツイイワヘゴ、</p> <p>(続く)</p>
	<p>灌漑工事、ダム建設の処理の工事、道路の設置の工事、原石の採取の工事、建設試験</p>		<p>現地調査は踏査による。</p>
			<p>文献その他の資料により生態等に関する情報を整理するとともに、現地調査の情報により分布、生育の状況及び生育環境の状況の整理及び解析とする。また、必要に応じて聴取により情報を補う。</p> <p>具体的な調査の手法は「(1)種子植物その他主な植物に係る植物相及び植生の状況」の調査の手法及び下欄に示す調査の手法とする。</p> <p>1)種子植物・シダ植物(621種):分布、生育の状況及び生育環境の状況 ヒメスギラン、リュウキュウヒモラン、エゾヒカゲノカズラ、マンネンスギ、スギラン、ナンカクラン、ヒモラン、クラマゴケ、ミズニラ、シナミズニラ、ヒメドクサ、ナガホノナツノハナワラビ、ナツノハナワラビ、ヒロハハナヤスリ、マツバラシ、ヤシヤゼンマイ、コケホラゴケ、チチブホラゴケ、オオコケシノブ、コケシノブ、ヒメハイホラゴケ、オオハイホラゴケ、カネコシダ、デンジソウ、オオアカウキクサ、アカウキクサ、サンショウモ、サイゴクホンダウシダ、オドリコカグマ、フジシダ、オオフジシダ、ヒメムカゴシダ、タキミシダ、ホコガタシダ、ヒメミズワラビ、ヒメウラジロ、エビガラシダ、ナカミシシラン、クマガワキノモトソウ、ホコシダ、キドイノモトソウ、アイコハチジョウシダ、モエジマシダ、シモツケスリトラノオ、ヒメイトラノオ、ヤマドリトラノオ、イチョウシダ、コタニワタリ、イワヤシダ、アラゲヒメワラビ、ホソバシヨリマ、ヒメハシゴシダ、ミゾシダモドキ、ケホシダ、コガネシダ、フクロシダ、イワデンダ、ヌリワラビ、クサソテツ、オサシダ、テバコワラビ、ハコネシケチシダ、ミヤコイヌワラビ、クリシマヘビノネゴザ、シイバサトメシダ、サキモリイヌワラビ、サカバサトメシダ、トゲカラクサイヌワラビ、トゲヤマイヌワラビ、ホウライイヌワラビ、ウスバヘビノネゴザ、シマイヌワラビ、アオグキイヌワラビ、ヘビノネゴザ、ナンゴクシケチシダ、アソシケシダ、オオヒメワラビモドキ、ミドリワラビ、ウスバミヤマノコギリシダ、シマシロヤマシダ、クワレシダ、イヨクジャク、ヒュウガシダ、ヒメノコギリシダ、キンモウワラビ、ケキンモウワラビ、ヤクカナワラビ、イツキカナワラビ、ナンゴクナライシダ、ヒュウガカナワラビ、ヒロハナライシダ、ヒゴカナワラビ、ハガクレカナワラビ、オトコシダ、サツマシダ、クマヤブソテツ、ツクシヤブソテツ、クマイワヘゴ、エビノオオクジャク、シラネワラビ、ヌカイトチシダ、クリシマイワヘゴ、イヌタマシダ、ギフベニシダ、ワカナシダ、キヨズミオオクジャク、アツギノヌカイトチシダマガイ、ムラサキベニシダ、オワセベニシダ、ヌカイトチシダマガイ、タニヘゴ、マルバヌカイトチシダモドキ、ツツイイワヘゴ、</p> <p>(続く)</p>

委員会意見による修正

(5.2.2.2 植物)	(5.2.2.2 植物)	
--------------	--------------	--

5-92		(4/7)				(4/7)				委員会意見による修正					
			調査すべき情報		調査の基本的な手法				調査すべき情報		調査の基本的な手法				
	環境要素の区分	影響要因の区分					環境要素の区分	影響要因の区分							
植物	重要な種及び群落	工事の実施		(2) 植物の重要な種の分布、生育の状況及び生育環境の状況		(前ページに記載)		植物	重要な種及び群落	工事の実施		(2) 植物の重要な種の分布、生育の状況及び生育環境の状況		(前ページに記載)	
	湛生工ダムの備及処理の工事、道路の設置の工事、建設試験			ヒロハノイヌノヒゲ、クロイヌノヒゲモドキ、クロイヌノヒゲ、オオホシクサ、ホシクサ、コイヌノヒゲ、イヌノヒゲ、ゴマシオホシクサ、クロホシクサ、シロイヌノヒゲ、ニッポンイヌノヒゲ、ヒメコウガイゼキショウ、オカスズメノヒエ、イトテンツキ、ヒゲスゲ、オニスゲ、ケスゲ、イトスゲ、コハリスゲ、ホソバヒカゲスゲ、ウマスゲ、カタスゲ、キノクニスゲ、ケヒエスゲ、ビロードスゲ、ミヤマカンスゲ、アワボスゲ、ミヤマイワスゲ、ヤチカワズスゲ、アオバスゲ、コカンスゲ、ジングウスゲ、アブラシバ、シオクグ、ムギガラガヤツリ、カガシラ、クロミノハリイ、クログワイ、オオヌマハリイ、シカクイ、アオテンツキ、オノエテンツキ、ノハラテンツキ、ハタケテンツキ、クロタマガヤツリ、トラノハナヒゲ、イトイヌノハナヒゲ、コイヌノハナヒゲ、イヌノハナヒゲ、ハタベカンガレイ、ヒメホタルイ、ツクシカンガレイ、ロッカクイ、シズイ、マツカサススキ、ツクシアブラガヤ、シンジュガヤ、コシンジュガヤ、ケシンジュガヤ、マネキシジュガヤ、コウボウ、コウヤザサ、ホガエリガヤ、ツクシガヤ、ミズタカモジグサ、ウンスケモドキ、オオトボシガラ、アズマガヤ、イワタケソウ、ミノボロ、コメガヤ、ミチシバ、イブキヌカボ、ムカゴツヅリ、ウキシバ、ササキビ、ヒゲシバ、ナガミノオニシバ、マツモ (広義)、クサノオウ、ツクシケマン、ナガミノツルケマン、ヤマブキソウ、オオバメギ、ヤチマタイカリソウ、ヒゴイカリソウ、ハナカズラ、アズマイチゲ、リュウキンカ、フジセンニンソウ、ツクシクサボタン、シロバナハンショウヅル、オキナグサ、ヒメバイカモ、シギンカラマツ、イシツチカラマツ、ミヤマカラマツ、アオカズラ、ツゲ、ヤマシャクヤク、ヤシヤビシヤク、ザリコミ、アワモリショウマ、ツクシアカシヨウマ、ツクシチャルメルソウ、コチャルメルソウ、シコクチャルメルソウ、ダイヤモンドソウ、ウチワダイヤモンドソウ、ミツバベンケイソウ、アオベンケイ、チャボツメレンゲ、ツメレンゲ、イワレンゲ、タコノアシ、ウドカズラ、クマガワブドウ、フジキ、サイカチ、チョウセンキハギ、クロバナキハギ、イヌハギ、オオバタンキリマメ、シバネム、ツクシムレスズメ、ヨツバハギ、クマガワナンテンハギ、アカササゲ、フジ、ヒナノカンザシ、クマヤマガミ、キビノクロウメモドキ、オニヤブマオ、クサコアカソ、ウワバミソウ、ケイタオミズ、ツクシミズ、アズキナシ、チョウジザクラ、カスミザクラ、ミヤマザクラ、カワラサイコ、イワキンバイ、ツチグリ、ツクシイバラ、モリイバラ、オオバライチゴ、 (続く)		(前ページに記載)		湛生工ダムの備及処理の工事、道路の設置の工事、建設試験		ヒロハノイヌノヒゲ、クロイヌノヒゲモドキ、クロイヌノヒゲ、オオホシクサ、ホシクサ、コイヌノヒゲ、イヌノヒゲ、ゴマシオホシクサ、クロホシクサ、シロイヌノヒゲ、ニッポンイヌノヒゲ、ヒメコウガイゼキショウ、オカスズメノヒエ、イトテンツキ、ヒゲスゲ、オニスゲ、ケスゲ、イトスゲ、コハリスゲ、ホソバヒカゲスゲ、ウマスゲ、カタスゲ、キノクニスゲ、ケヒエスゲ、ビロードスゲ、ミヤマカンスゲ、アワボスゲ、ミヤマイワスゲ、ヤチカワズスゲ、アオバスゲ、コカンスゲ、ジングウスゲ、アブラシバ、シオクグ、ムギガラガヤツリ、カガシラ、クロミノハリイ、クログワイ、オオヌマハリイ、シカクイ、アオテンツキ、オノエテンツキ、ノハラテンツキ、ハタケテンツキ、クロタマガヤツリ、トラノハナヒゲ、イトイヌノハナヒゲ、コイヌノハナヒゲ、イヌノハナヒゲ、ハタベカンガレイ、ヒメホタルイ、ツクシカンガレイ、ロッカクイ、シズイ、マツカサススキ、ツクシアブラガヤ、シンジュガヤ、コシンジュガヤ、ケシンジュガヤ、マネキシジュガヤ、コウボウ、コウヤザサ、ホガエリガヤ、ツクシガヤ、ミズタカモジグサ、ウンスケモドキ、オオトボシガラ、アズマガヤ、イワタケソウ、ミノボロ、コメガヤ、ミチシバ、イブキヌカボ、ムカゴツヅリ、ウキシバ、ササキビ、ヒゲシバ、 <b>ピロードキビ</b> 、ナガミノオニシバ、マツモ (広義)、クサノオウ、ツクシケマン、ナガミノツルケマン、ヤマブキソウ、オオバメギ、ヤチマタイカリソウ、ヒゴイカリソウ、ハナカズラ、アズマイチゲ、リュウキンカ、フジセンニンソウ、ツクシクサボタン、シロバナハンショウヅル、オキナグサ、ヒメバイカモ、シギンカラマツ、イシツチカラマツ、ミヤマカラマツ、アオカズラ、ツゲ、ヤマシャクヤク、ヤシヤビシヤク、ザリコミ、アワモリショウマ、ツクシアカシヨウマ、ツクシチャルメルソウ、コチャルメルソウ、シコクチャルメルソウ、ダイヤモンドソウ、ウチワダイヤモンドソウ、ミツバベンケイソウ、アオベンケイ、チャボツメレンゲ、ツメレンゲ、イワレンゲ、タコノアシ、ウドカズラ、クマガワブドウ、フジキ、サイカチ、チョウセンキハギ、クロバナキハギ、イヌハギ、オオバタンキリマメ、シバネム、ツクシムレスズメ、ヨツバハギ、クマガワナンテンハギ、アカササゲ、フジ、ヒナノカンザシ、クマヤマガミ、キビノクロウメモドキ、オニヤブマオ、クサコアカソ、ウワバミソウ、ケイタオミズ、ツクシミズ、アズキナシ、チョウジザクラ、カスミザクラ、ミヤマザクラ、カワラサイコ、イワキンバイ、ツチグリ、ツクシイバラ、モリイバラ、オオバライチゴ、 (続く)		(前ページに記載)			

(5.2.2.2 植物)	(5.2.2.2 植物)	
--------------	--------------	--

5-94	(5/7)	(5/7)	委員会意見による修正	
	項目	調査の手法	項目	調査の手法
	環境要素の区分	影響要因の区分	環境要素の区分	影響要因の区分
植物	重要な種及び群落	工事の実施	植物	重要な種及び群落
	(2) 植物の重要な種の分布、生育の状況及び生育環境の状況	(前ページに記載)	(2) 植物の重要な種の分布、生育の状況及び生育環境の状況	(前ページに記載)
	<p style="font-size: small;">シマバライチゴ、クロイチゴ、ハスノハイチゴ、サナギイチゴ、コジキイチゴ、キビノナワシロイチゴ、ナガボノワレモコウ、アイズシモツケ、オニホソバシモツケ、イブキシモツケ、ハナガガシ、ノグルミ、イワシデ、ミヤマニガウリ、サワダツ、コバノクロツル、オオヤマカタバミ、ノウルシ、ヤマヒハツ、ミゾハコベ、イヌコリヤナギ、ノヤナギ、ツクシスミレ、ヒナスミレ、コオトギリ、アゼオトギリ、ツキヌキオトギリ、イヨフウロ、ミズマツバ、ミズキカシグサ、ヒメビシ、イワアカバナ、ヒメノボタン、チャンチンモドキ、ナンゴクミネカエデ、メグスリノキ、テツカエデ、カラコギカエデ、ユズ、シマサクラガンピ、ハクサンハタザオ、ヒロハコンロンソウ、タカチホガラシ、イヌナズナ、コイヌガラシ、キバナハタザオ、ミヤマツチトリモチ、マツグミ、オオバヤドリギ、ハマサジ、クリンユキフデ、ナガバノウナギツカミ、ヌカボタデ、オオネバリタデ、コギシギシ、タチハコベ、ホソバハマアカザ、ブンゴウツギ、ヒュウガアジサイ、キレンゲショウマ、サワトラノオ、オニコナスビ、ユキワリソウ、サクラソウ、イワザクラ、カンザブドウノキ、ハクウンボク、ウラジロマタタビ、ウメガサソウ、シャクジョウソウ、マルバノイチヤクソウ、ヒュウガミツバツツジ、ナンゴクミツバツツジ、ヨウラクツツジ、レンゲツツジ、ツクシアケボノツツジ、コメツツジ、キヌタソウ、ミヤマムグラ、オオバノヤエムグラ、ウスユキムグラ、コバンムグラ、ヒロハコンロンカ、イナモリソウ、ヘツカニガキ、ヤマトグサ、ハナイカリ、ムラサキセンブリ、シノメソウ、イヌセンブリ、ヒメナエ、アイナエ、イケマ、コイケマ、クサタチバナ、ロクオンソウ、フナバラソウ、スズサイコ、マメダオシ、ヤマホオズキ、イガホオズキ、アオホオズキ、ヤマホロシ、シオジ、ミヤマイボタ、ウスギモクセイ、マンシュウハシドイ、シシンラン、マルバノサワトウガラシ、サワトウガラシ、シソクサ、ホソバヒメトラノオ、コクワガタ、イヌノフグリ、カワヂシャ、ナンゴククガイソウ、カワミドリ、コムラサキ、タニジャコウソウ、ジャコウソウ、ヤマトウバナ、タカクマヒキオコシ、メハジキ、キセワタ、ヤマジソ、ミズネコノオ、ミゾコウジュ、ヒメナミキ、ミヤマナミキ、ケミヤマナミキ、スズメノハコベ、ゴマクサ、キヨスミウツボ、ノタヌキモ、イヌタヌキモ、ミミカキグサ、ホザキノミミカキグサ、ミカワタヌキモ、ヒメタヌキモ、ムラサキミミカキグサ、フウリンウメモドキ、ツゲモチ、タマミズキ、ツクシイワシャジン、ツルギキョウ、バアソブ、サワギキョウ、キキョウ、</p> <p style="text-align: center;">(続く)</p>	<p style="font-size: small;">シマバライチゴ、クロイチゴ、ハスノハイチゴ、サナギイチゴ、コジキイチゴ、キビノナワシロイチゴ、ナガボノワレモコウ、アイズシモツケ、オニホソバシモツケ、イブキシモツケ、ハナガガシ、ノグルミ、イワシデ、ミヤマニガウリ、サワダツ、コバノクロツル、オオヤマカタバミ、ノウルシ、ヤマヒハツ、ミゾハコベ、イヌコリヤナギ、ノヤナギ、ツクシスミレ、ヒナスミレ、コオトギリ、アゼオトギリ、ツキヌキオトギリ、イヨフウロ、ミズマツバ、ミズキカシグサ、ヒメビシ、イワアカバナ、ヒメノボタン、チャンチンモドキ、ナンゴクミネカエデ、メグスリノキ、テツカエデ、カラコギカエデ、ユズ、シマサクラガンピ、ハクサンハタザオ、ヒロハコンロンソウ、タカチホガラシ、イヌナズナ、コイヌガラシ、キバナハタザオ、ミヤマツチトリモチ、マツグミ、オオバヤドリギ、ハマサジ、クリンユキフデ、ナガバノウナギツカミ、ヌカボタデ、オオネバリタデ、コギシギシ、タチハコベ、ホソバハマアカザ、ブンゴウツギ、ヒュウガアジサイ、キレンゲショウマ、サワトラノオ、オニコナスビ、ユキワリソウ、サクラソウ、イワザクラ、カンザブドウノキ、ハクウンボク、ウラジロマタタビ、ウメガサソウ、シャクジョウソウ、マルバノイチヤクソウ、ヒュウガミツバツツジ、ナンゴクミツバツツジ、ヨウラクツツジ、レンゲツツジ、ツクシアケボノツツジ、コメツツジ、キヌタソウ、ミヤマムグラ、オオバノヤエムグラ、ウスユキムグラ、コバンムグラ、ヒロハコンロンカ、イナモリソウ、ヘツカニガキ、ヤマトグサ、ハナイカリ、ムラサキセンブリ、シノメソウ、イヌセンブリ、ヒメナエ、アイナエ、イケマ、コイケマ、クサタチバナ、ロクオンソウ、フナバラソウ、スズサイコ、マメダオシ、ヤマホオズキ、イガホオズキ、アオホオズキ、ヤマホロシ、<b>ムラサキ</b>、シオジ、ミヤマイボタ、ウスギモクセイ、マンシュウハシドイ、シシンラン、マルバノサワトウガラシ、サワトウガラシ、シソクサ、ホソバヒメトラノオ、コクワガタ、イヌノフグリ、カワヂシャ、ナンゴククガイソウ、カワミドリ、コムラサキ、タニジャコウソウ、ジャコウソウ、ヤマトウバナ、タカクマヒキオコシ、メハジキ、キセワタ、ヤマジソ、ミズネコノオ、ミゾコウジュ、ヒメナミキ、ミヤマナミキ、ケミヤマナミキ、スズメノハコベ、ゴマクサ、キヨスミウツボ、ノタヌキモ、イヌタヌキモ、ミミカキグサ、ホザキノミミカキグサ、ミカワタヌキモ、ヒメタヌキモ、ムラサキミミカキグサ、フウリンウメモドキ、ツゲモチ、タマミズキ、ツクシイワシャジン、ツルギキョウ、バアソブ、サワギキョウ、キキョウ、</p> <p style="text-align: center;">(続く)</p>		

第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2 (川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(案))	川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(令和4年11月)	備考																				
(5.2.2.2 植物)	(5.2.2.2 植物)																					
5-99	<p style="text-align: right;">(7/7)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">調査地域・調査地点</th> <th style="width: 15%;">調査期間等</th> <th style="width: 25%;">予測の手法</th> <th style="width: 15%;">評価の手法</th> <th style="width: 30%;">調査、予測及び評価の手法の選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「工事の実施」と同様とする。</td> <td>「工事の実施」と同様とする。</td> <td>(1) 予測の基本的な手法 ①直接改変 重要な種及び群落の確認地点を事業計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、重要な種及び群落への影響を予測する。 ②直接改変以外 ・土地又は工作物付近の環境の変化 樹林の伐開等に伴い、樹林環境が林縁環境に変化し林床が乾燥化することによる環境の変化が、重要な種及び群落に及ぼす影響を予測する。 ・水質の変化の予測 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果に基づき、水域に生育する重要な種及び群落の生育環境に及ぼす影響を予測する。 ・流況の変化の予測 重要な種の生育環境が分布する代表的な地点において、不等流計算により水位の変化を予測し、その冠水頻度の変化を算出する。冠水頻度の変化から生育環境の変化の程度を把握し、重要な種及び群落への影響を予測する。 ・河床の変化の予測 ダムによる洪水調節によって変化する水理量に基づいたダム上下流の河床の形状や材料、瀬淵構造の変化の予測結果を、重要な種の生育環境と重ね合わせることで、それらの変化の程度を把握し、水域に生育する重要な種及び群落への影響を予測する。 ③ダム洪水調節地の環境 ・洪水調節に伴う一時的な冠水 ダム洪水調節地内の冠水日数を整理し、<b>植生図と重ね合わせることで植生の変化の程度を把握し、植生の変化による重要な種及び群落に及ぼす影響を予測する。</b> (2) 予測地域 調査地域のうち、事業の実施により、重要な種及び群落が環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。 (3) 予測対象時期等 植物の生育及び植生の特性を踏まえて、重要な種及び群落に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。</td> <td>重要な種に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関し、施設等の配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正に なされているかどうかを検討することによる。</td> <td>影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の存在等が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。</td> </tr> </tbody> </table>	調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由	「工事の実施」と同様とする。	「工事の実施」と同様とする。	(1) 予測の基本的な手法 ①直接改変 重要な種及び群落の確認地点を事業計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、重要な種及び群落への影響を予測する。 ②直接改変以外 ・土地又は工作物付近の環境の変化 樹林の伐開等に伴い、樹林環境が林縁環境に変化し林床が乾燥化することによる環境の変化が、重要な種及び群落に及ぼす影響を予測する。 ・水質の変化の予測 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果に基づき、水域に生育する重要な種及び群落の生育環境に及ぼす影響を予測する。 ・流況の変化の予測 重要な種の生育環境が分布する代表的な地点において、不等流計算により水位の変化を予測し、その冠水頻度の変化を算出する。冠水頻度の変化から生育環境の変化の程度を把握し、重要な種及び群落への影響を予測する。 ・河床の変化の予測 ダムによる洪水調節によって変化する水理量に基づいたダム上下流の河床の形状や材料、瀬淵構造の変化の予測結果を、重要な種の生育環境と重ね合わせることで、それらの変化の程度を把握し、水域に生育する重要な種及び群落への影響を予測する。 ③ダム洪水調節地の環境 ・洪水調節に伴う一時的な冠水 ダム洪水調節地内の冠水日数を整理し、 <b>植生図と重ね合わせることで植生の変化の程度を把握し、植生の変化による重要な種及び群落に及ぼす影響を予測する。</b> (2) 予測地域 調査地域のうち、事業の実施により、重要な種及び群落が環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。 (3) 予測対象時期等 植物の生育及び植生の特性を踏まえて、重要な種及び群落に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。	重要な種に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関し、施設等の配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正に なされているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の存在等が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。	<p style="text-align: right;">(7/7)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">調査地域・調査地点</th> <th style="width: 15%;">調査期間等</th> <th style="width: 25%;">予測の手法</th> <th style="width: 15%;">評価の手法</th> <th style="width: 30%;">調査、予測及び評価の手法の選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「工事の実施」と同様とする。</td> <td>「工事の実施」と同様とする。</td> <td>(1) 予測の基本的な手法 ①直接改変 重要な種及び群落の確認地点を事業計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、重要な種及び群落への影響を予測する。 ②直接改変以外 ・土地又は工作物付近の環境の変化 樹林の伐開等に伴い、樹林環境が林縁環境に変化し林床が乾燥化することによる環境の変化が、重要な種及び群落に及ぼす影響を予測する。 ・水質の変化の予測 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果に基づき、水域に生育する重要な種及び群落の生育環境に及ぼす影響を予測する。 ・流況の変化の予測 重要な種の生育環境が分布する代表的な地点において、不等流計算により水位の変化を予測し、その冠水頻度の変化を算出する。冠水頻度の変化から生育環境の変化の程度を把握し、重要な種及び群落への影響を予測する。 ・河床の変化の予測 ダムによる洪水調節によって変化する水理量に基づいたダム上下流の河床の形状や材料、瀬淵構造の変化の予測結果を、重要な種の生育環境と重ね合わせることで、それらの変化の程度を把握し、水域に生育する重要な種及び群落への影響を予測する。 ③ダム洪水調節地の環境 ・洪水調節に伴う一時的な冠水 ダム洪水調節地内の冠水日数を整理し、重要な種及び群落に及ぼす影響を予測する。 (2) 予測地域 調査地域のうち、植物の生育及び植生の特性を踏まえて<b>重要な種及び群落に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。</b> (3) 予測対象時期等 植物の生育及び植生の特性を踏まえて、重要な種及び群落に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。</td> <td>重要な種に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関し、施設等の配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正に なされているかどうかを検討することによる。</td> <td>影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の存在等が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。</td> </tr> </tbody> </table>	調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由	「工事の実施」と同様とする。	「工事の実施」と同様とする。	(1) 予測の基本的な手法 ①直接改変 重要な種及び群落の確認地点を事業計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、重要な種及び群落への影響を予測する。 ②直接改変以外 ・土地又は工作物付近の環境の変化 樹林の伐開等に伴い、樹林環境が林縁環境に変化し林床が乾燥化することによる環境の変化が、重要な種及び群落に及ぼす影響を予測する。 ・水質の変化の予測 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果に基づき、水域に生育する重要な種及び群落の生育環境に及ぼす影響を予測する。 ・流況の変化の予測 重要な種の生育環境が分布する代表的な地点において、不等流計算により水位の変化を予測し、その冠水頻度の変化を算出する。冠水頻度の変化から生育環境の変化の程度を把握し、重要な種及び群落への影響を予測する。 ・河床の変化の予測 ダムによる洪水調節によって変化する水理量に基づいたダム上下流の河床の形状や材料、瀬淵構造の変化の予測結果を、重要な種の生育環境と重ね合わせることで、それらの変化の程度を把握し、水域に生育する重要な種及び群落への影響を予測する。 ③ダム洪水調節地の環境 ・洪水調節に伴う一時的な冠水 ダム洪水調節地内の冠水日数を整理し、重要な種及び群落に及ぼす影響を予測する。 (2) 予測地域 調査地域のうち、植物の生育及び植生の特性を踏まえて <b>重要な種及び群落に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。</b> (3) 予測対象時期等 植物の生育及び植生の特性を踏まえて、重要な種及び群落に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。	重要な種に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関し、施設等の配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正に なされているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の存在等が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。
調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由																		
「工事の実施」と同様とする。	「工事の実施」と同様とする。	(1) 予測の基本的な手法 ①直接改変 重要な種及び群落の確認地点を事業計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、重要な種及び群落への影響を予測する。 ②直接改変以外 ・土地又は工作物付近の環境の変化 樹林の伐開等に伴い、樹林環境が林縁環境に変化し林床が乾燥化することによる環境の変化が、重要な種及び群落に及ぼす影響を予測する。 ・水質の変化の予測 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果に基づき、水域に生育する重要な種及び群落の生育環境に及ぼす影響を予測する。 ・流況の変化の予測 重要な種の生育環境が分布する代表的な地点において、不等流計算により水位の変化を予測し、その冠水頻度の変化を算出する。冠水頻度の変化から生育環境の変化の程度を把握し、重要な種及び群落への影響を予測する。 ・河床の変化の予測 ダムによる洪水調節によって変化する水理量に基づいたダム上下流の河床の形状や材料、瀬淵構造の変化の予測結果を、重要な種の生育環境と重ね合わせることで、それらの変化の程度を把握し、水域に生育する重要な種及び群落への影響を予測する。 ③ダム洪水調節地の環境 ・洪水調節に伴う一時的な冠水 ダム洪水調節地内の冠水日数を整理し、 <b>植生図と重ね合わせることで植生の変化の程度を把握し、植生の変化による重要な種及び群落に及ぼす影響を予測する。</b> (2) 予測地域 調査地域のうち、事業の実施により、重要な種及び群落が環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。 (3) 予測対象時期等 植物の生育及び植生の特性を踏まえて、重要な種及び群落に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。	重要な種に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関し、施設等の配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正に なされているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の存在等が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。																		
調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由																		
「工事の実施」と同様とする。	「工事の実施」と同様とする。	(1) 予測の基本的な手法 ①直接改変 重要な種及び群落の確認地点を事業計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、重要な種及び群落への影響を予測する。 ②直接改変以外 ・土地又は工作物付近の環境の変化 樹林の伐開等に伴い、樹林環境が林縁環境に変化し林床が乾燥化することによる環境の変化が、重要な種及び群落に及ぼす影響を予測する。 ・水質の変化の予測 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果に基づき、水域に生育する重要な種及び群落の生育環境に及ぼす影響を予測する。 ・流況の変化の予測 重要な種の生育環境が分布する代表的な地点において、不等流計算により水位の変化を予測し、その冠水頻度の変化を算出する。冠水頻度の変化から生育環境の変化の程度を把握し、重要な種及び群落への影響を予測する。 ・河床の変化の予測 ダムによる洪水調節によって変化する水理量に基づいたダム上下流の河床の形状や材料、瀬淵構造の変化の予測結果を、重要な種の生育環境と重ね合わせることで、それらの変化の程度を把握し、水域に生育する重要な種及び群落への影響を予測する。 ③ダム洪水調節地の環境 ・洪水調節に伴う一時的な冠水 ダム洪水調節地内の冠水日数を整理し、重要な種及び群落に及ぼす影響を予測する。 (2) 予測地域 調査地域のうち、植物の生育及び植生の特性を踏まえて <b>重要な種及び群落に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。</b> (3) 予測対象時期等 植物の生育及び植生の特性を踏まえて、重要な種及び群落に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。	重要な種に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関し、施設等の配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正に なされているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の存在等が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。																		
		委員会意見による修正表記の適正化																				



第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2(川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(案))		川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(令和4年11月)						備考	
(5.2.2.3 生態系)		(5.2.2.3 生態系)							
		(2/5)						(2/5)	委員会意見による修正
調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法		評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由				
		予測の基本的な手法	予測地域・時期	(前ページに記載)	(前ページに記載)	(前ページに記載)	(前ページに記載)		
調査地域は、川辺川の流水型ダム集水域及びその周辺の区域とし、調査地点は、生息・生育・繁殖環境及びそこに生息・生育する生物群集を適切かつ効果的に把握できる地点とする(図5.2.2-38)。	現地調査の調査期間は平成15年度、16年度及び令和4年度とする。調査時期は春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は早朝及び昼間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・生息・生育・繁殖環境の状況及び生物群集の状況	(1) 直接改変 陸域の環境類型区分として想定された「スギ・ヒノキ植林」、「広葉樹林(二次林)」をそれぞれ工事計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、環境類型区分への影響を予測する。 (2) ダム洪水調節地の環境 ・試験湛水時の一時的な冠水 ダム洪水調節地内の冠水日数を整理し、植生図と重ね合わせることで植生の変化の程度を把握し、影響を予測する。	(前ページに記載)	(前ページに記載)	(前ページに記載)	(前ページに記載)	(前ページに記載)		
調査地域は、川辺川の流水型ダム集水域及びその周辺の区域並びにその下流の川辺川から球磨川渡地点までの区間とし、調査地点は、生息・生育・繁殖環境及びそこに生息・生育する生物群集を適切かつ効果的に把握できる地点とする(図5.2.2-39)。	現地調査の調査期間は平成11年度、12年度、14年度～16年度、令和3年度及び4年度とし、調査時期は春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・生息・生育・繁殖環境の状況(河川形態、河床構成材料、河川横断工作物、河川植生等) ・生物群集の状況 ・アユ生息・産卵環境の状況(生息状況、アユの餌となる付着藻類の生育状況、産卵環境等) ・食物連鎖の状況(水生昆虫類、鳥類の採食行動、落下昆虫、魚類の胃内容物、コウモリ類、陸上昆虫類)	(1) 直接改変 河川域の環境類型区分として想定された「溪流的な川」、「山地を流れる川」、「山麓を流れる川」、「盆地を流れる川」、「止水域」をそれぞれ工事計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、環境類型区分への影響を予測する。 (2) 直接改変以外 ・水質の変化の予測 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果を踏まえ、水質の変化による生息・生育・繁殖環境の変化の程度を把握し、注目種への影響を予測する。 ・流況の変化の予測 試験湛水計画を踏まえた流況の変化の予測結果に基づき、生活史の全て又は一部を水域に依存する注目種の生息・生育・繁殖環境の変化の程度を把握し、影響を予測する。 ・河川の連続性の変化 ダム堤体の工事中に流水が仮排水路に迂回することに伴う河川の連続性の変化による生息・繁殖環境の変化の程度を把握し、注目種への影響を予測する。	(前ページに記載)	(前ページに記載)	(前ページに記載)	(前ページに記載)	(前ページに記載)		
調査地域は、事業実施区域に位置する九折瀬洞を調査の対象とする(図5.2.2-40)。	現地調査の調査期間は平成4年度～16年度、令和3年度及び4年度とし、調査時期は春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・立地環境の状況(微気象(気温、湿度、風向・風速の観測)) ・生物群集の生息・繁殖環境の状況(コウモリ類、陸上昆虫類等)	(1) 直接改変 特殊性として想定された九折瀬洞を、工事計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、九折瀬洞の生物群集への影響を予測する。	(前ページに記載)	(前ページに記載)	(前ページに記載)	(前ページに記載)	(前ページに記載)		
		(2/5)							
調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法		評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由				
		予測の基本的な手法	予測地域・時期	(前ページに記載)	(前ページに記載)	(前ページに記載)	(前ページに記載)		
調査地域は、川辺川の流水型ダム集水域及びその周辺の区域とし、調査地点は、生息・生育・繁殖環境及びそこに生息・生育する生物群集を適切かつ効果的に把握できる地点とする(図5.2.2-38)。	現地調査の調査期間は平成15年度、16年度及び令和4年度とする。調査時期は春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は早朝、昼間及び夜間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・生息・生育・繁殖環境の状況及び生物群集の状況	(1) 直接改変 陸域の環境類型区分として想定された「スギ・ヒノキ植林」、「広葉樹林(二次林)」をそれぞれ工事計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、環境類型区分への影響を予測する。 (2) ダム洪水調節地の環境 ・試験湛水時の一時的な冠水 ダム洪水調節地内の冠水日数を整理し、植生図と重ね合わせることで植生の変化の程度を把握し、影響を予測する。	(前ページに記載)	(前ページに記載)	(前ページに記載)	(前ページに記載)	(前ページに記載)		
調査地域は、川辺川の流水型ダム集水域及びその周辺の区域並びにその下流の川辺川から球磨川渡地点までの区間とし、調査地点は、生息・生育・繁殖環境及びそこに生息・生育する生物群集を適切かつ効果的に把握できる地点とする(図5.2.2-39)。	現地調査の調査期間は平成11年度、12年度、14年度～16年度、令和3年度及び4年度とし、調査時期は春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は早朝、昼間及び夜間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・生息・生育・繁殖環境の状況(河川形態、河床構成材料、河川横断工作物、河川植生等) ・生物群集の状況 ・アユ生息・産卵環境の状況(生息状況、アユの餌となる付着藻類の生育状況、産卵環境等) ・食物連鎖の状況(水生昆虫類、鳥類の採食行動、落下昆虫、魚類の胃内容物、コウモリ類、陸上昆虫類)	(1) 直接改変 河川域の環境類型区分として想定された「溪流的な川」、「山地を流れる川」、「山麓を流れる川」、「盆地を流れる川」、「止水域」をそれぞれ工事計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、環境類型区分への影響を予測する。 (2) 直接改変以外 ・水質の変化の予測 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果を踏まえ、水質の変化による生息・生育・繁殖環境の変化の程度を把握し、注目種への影響を予測する。 ・流況の変化の予測 試験湛水計画を踏まえた流況の変化の予測結果に基づき、生活史の全て又は一部を水域に依存する注目種の生息・生育・繁殖環境の変化の程度を把握し、影響を予測する。 ・河川の連続性の変化 ダム堤体の工事中に流水が仮排水路に迂回することに伴う河川の連続性の変化による生息・繁殖環境の変化の程度を把握し、注目種への影響を予測する。	(前ページに記載)	(前ページに記載)	(前ページに記載)	(前ページに記載)	(前ページに記載)		
調査地域は、事業実施区域に位置する九折瀬洞を調査の対象とする(図5.2.2-40)。	現地調査の調査期間は平成4年度～16年度、令和3年度及び4年度とし、調査時期は春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は早朝、昼間及び夜間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・立地環境の状況(微気象(気温、湿度、風向・風速の観測)) ・生物群集の生息・繁殖環境の状況(コウモリ類、陸上昆虫類等)	(1) 直接改変 特殊性として想定された九折瀬洞を、工事計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、九折瀬洞の生物群集への影響を予測する。	(前ページに記載)	(前ページに記載)	(前ページに記載)	(前ページに記載)	(前ページに記載)		

(5.2.2.3 生態系) (5.2.2.3 生態系)

	(3/5)					(3/5)							
	調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法		評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由	調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法		評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由	
5-117	「工事の実施」と同様とする。	「工事の実施」と同様とする。	(1) 直接改変 陸域の上位性として想定されたクマタカの行動圏の内部構造の解析結果、狩り場環境の解析結果、潜在的営巣環境の解析結果をそれぞれ事業計画に重ね合わせることに より、改変の程度を把握し、クマタカへの影響を予測する。	(1) 予測地域 調査地域のうち、動植物その他の自然環境の特性並びに上位性、典型性及び特殊性の視点から注目される動植物の種又は生物群集の特性を踏まえて、上位性、典型性及び特殊性の視点から注目される動植物に係る環境影響を受けると認められる地域とする。	地域を特徴づける生態系に関し、上位性、典型性及び特殊性の視点から注目される動植物の種又は生物群集に係る土地又は作物の存在及び供用による環境影響に関し、施設等の配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の存在等のうち、貯水池の存在が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これについては、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。	「工事の実施」と同様とする。	「工事の実施」と同様とする。	(1) 直接改変 陸域の上位性として想定されたクマタカの行動圏の内部構造の解析結果、潜在的営巣環境の解析結果をそれぞれ事業計画に重ね合わせることに より、改変の程度を把握し、クマタカへの影響を予測する。	(1) 予測地域 調査地域のうち、動植物その他の自然環境の特性並びに上位性、典型性及び特殊性の視点から注目される動植物の種又は生物群集の特性を踏まえて、上位性、典型性及び特殊性の視点から注目される動植物に係る環境影響を受けると認められる地域とする。 (2) 予測対象時期等 動植物その他の自然環境の特性並びに上位性、典型性及び特殊性の視点から注目される動植物の種又は生物群集に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。	地域を特徴づける生態系に関し、上位性、典型性及び特殊性の視点から注目される動植物の種又は生物群集に係る土地又は作物の存在及び供用による環境影響に関し、施設等の配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の存在等のうち、貯水池の存在が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。	表記の適正化

第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2 (川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(案))	川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(令和4年11月)	備考																																																																							
(5.2.3.1 景観)	(5.2.3.1 景観)																																																																								
5-129	<p style="text-align: right;">(1/1)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">調査地域・調査地点</th> <th style="width: 15%;">調査期間等</th> <th style="width: 20%;">予測の手法</th> <th style="width: 20%;">評価の手法</th> <th style="width: 30%;">調査、予測及び評価の手法の選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。</td> <td>具体的な調査期間等を下欄に示す。</td> <td>(1) 予測の基本的な手法 主要な眺望点及び景観資源の変化については、確認地点を、事業計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、主要な眺望点及び景観資源への影響を予測する。主要な眺望景観の変化については、フォトモンタージュにより、視野内に出現する構造物等の見え方を把握し影響を予測する。</td> <td>主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る土地又は工作物の存在及び供用に関し、施設等の配置や形状の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。</td> <td>影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の存在等のうち、貯水池の存在が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。</td> </tr> <tr> <td>調査地域は主要な眺望点の状況を適切に把握できる地域とし、調査地点は景観の特性を踏まえ、調査地域における主要な眺望点を適切かつ効果的に把握できる地点とする。</td> <td>文献その他の資料によるため特に限定しない。</td> <td>(2) 予測地域 調査地域のうち、景観の特性を踏まえて主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。</td> <td>具体的な調査期間等を下欄に示す。</td> <td>(3) 予測対象時期等 土地又は工作物の存在及び供用に伴う主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>調査地域は景観資源の状況を適切に把握できる地域とし、調査地点は景観の特性を踏まえ、調査地域における主要な眺望景観を適切かつ効果的に把握できる地点とする。</td> <td>文献その他の資料によるため特に限定しない。</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。</td> <td>具体的な調査期間等を下欄に示す。</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>調査地域は主要な眺望景観の状況を適切に把握できる地域とし、調査地点は景観の特性を踏まえ、調査地域における主要な眺望景観を適切かつ効果的に把握できる地点として、以下に示す地点(図5.2.3-1)とする。 i) 国見山の山頂からの眺望景観 ii) 榊形山の山頂からの眺望景観 iii) 仰烏帽子山の山頂からの眺望景観 iv) 瀬目公園からの眺望景観</td> <td>現地調査の調査期間は令和4年度とし、調査時期は眺望景観の特性を考慮し、春季、夏季及び秋季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由	具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	(1) 予測の基本的な手法 主要な眺望点及び景観資源の変化については、確認地点を、事業計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、主要な眺望点及び景観資源への影響を予測する。主要な眺望景観の変化については、フォトモンタージュにより、視野内に出現する構造物等の見え方を把握し影響を予測する。	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る土地又は工作物の存在及び供用に関し、施設等の配置や形状の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の存在等のうち、貯水池の存在が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。	調査地域は主要な眺望点の状況を適切に把握できる地域とし、調査地点は景観の特性を踏まえ、調査地域における主要な眺望点を適切かつ効果的に把握できる地点とする。	文献その他の資料によるため特に限定しない。	(2) 予測地域 調査地域のうち、景観の特性を踏まえて主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。			具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	(3) 予測対象時期等 土地又は工作物の存在及び供用に伴う主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。			調査地域は景観資源の状況を適切に把握できる地域とし、調査地点は景観の特性を踏まえ、調査地域における主要な眺望景観を適切かつ効果的に把握できる地点とする。	文献その他の資料によるため特に限定しない。				具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。				調査地域は主要な眺望景観の状況を適切に把握できる地域とし、調査地点は景観の特性を踏まえ、調査地域における主要な眺望景観を適切かつ効果的に把握できる地点として、以下に示す地点(図5.2.3-1)とする。 i) 国見山の山頂からの眺望景観 ii) 榊形山の山頂からの眺望景観 iii) 仰烏帽子山の山頂からの眺望景観 iv) 瀬目公園からの眺望景観	現地調査の調査期間は令和4年度とし、調査時期は眺望景観の特性を考慮し、春季、夏季及び秋季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。				<p style="text-align: right;">(1/1)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">調査地域・調査地点</th> <th style="width: 15%;">調査期間等</th> <th style="width: 20%;">予測の手法</th> <th style="width: 20%;">評価の手法</th> <th style="width: 30%;">調査、予測及び評価の手法の選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。</td> <td>具体的な調査期間等を下欄に示す。</td> <td>(1) 予測の基本的な手法 主要な眺望点及び景観資源の変化については、確認地点を、事業計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、主要な眺望点及び景観資源への影響を予測する。主要な眺望景観の変化については、フォトモンタージュにより、視野内に出現する構造物や法面等の見え方、湛水に伴う植生の変化の程度を把握し影響を予測する。</td> <td>主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る土地又は工作物の存在及び供用に関し、施設等の配置や形状の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。</td> <td>影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の存在等のうち、貯水池の存在が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。</td> </tr> <tr> <td>調査地域は主要な眺望点の状況を適切に把握できる地域とし、調査地点は景観の特性を踏まえ、調査地域における主要な眺望点を適切かつ効果的に把握できる地点とする。</td> <td>文献その他の資料によるため特に限定しない。</td> <td>(2) 予測地域 調査地域のうち、景観の特性を踏まえて主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。</td> <td>具体的な調査期間等を下欄に示す。</td> <td>(3) 予測対象時期等 土地又は工作物の存在及び供用に伴う主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>調査地域は景観資源の状況を適切に把握できる地域とし、調査地点は景観の特性を踏まえ、調査地域における主要な眺望景観を適切かつ効果的に把握できる地点とする。</td> <td>文献その他の資料によるため特に限定しない。</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。</td> <td>具体的な調査期間等を下欄に示す。</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>調査地域は主要な眺望景観の状況を適切に把握できる地域とし、調査地点は景観の特性を踏まえ、調査地域における主要な眺望景観を適切かつ効果的に把握できる地点として、以下に示す地点(図5.2.3-1)とする。 i) 国見山の山頂からの眺望景観 ii) 榊形山の山頂からの眺望景観 iii) 仰烏帽子山の山頂からの眺望景観 iv) 瀬目公園からの眺望景観</td> <td>現地調査の調査期間は令和4年度とし、調査時期は眺望景観の特性を考慮し、春季、夏季及び秋季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由	具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	(1) 予測の基本的な手法 主要な眺望点及び景観資源の変化については、確認地点を、事業計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、主要な眺望点及び景観資源への影響を予測する。主要な眺望景観の変化については、フォトモンタージュにより、視野内に出現する構造物や法面等の見え方、湛水に伴う植生の変化の程度を把握し影響を予測する。	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る土地又は工作物の存在及び供用に関し、施設等の配置や形状の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の存在等のうち、貯水池の存在が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。	調査地域は主要な眺望点の状況を適切に把握できる地域とし、調査地点は景観の特性を踏まえ、調査地域における主要な眺望点を適切かつ効果的に把握できる地点とする。	文献その他の資料によるため特に限定しない。	(2) 予測地域 調査地域のうち、景観の特性を踏まえて主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。			具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	(3) 予測対象時期等 土地又は工作物の存在及び供用に伴う主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。			調査地域は景観資源の状況を適切に把握できる地域とし、調査地点は景観の特性を踏まえ、調査地域における主要な眺望景観を適切かつ効果的に把握できる地点とする。	文献その他の資料によるため特に限定しない。				具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。				調査地域は主要な眺望景観の状況を適切に把握できる地域とし、調査地点は景観の特性を踏まえ、調査地域における主要な眺望景観を適切かつ効果的に把握できる地点として、以下に示す地点(図5.2.3-1)とする。 i) 国見山の山頂からの眺望景観 ii) 榊形山の山頂からの眺望景観 iii) 仰烏帽子山の山頂からの眺望景観 iv) 瀬目公園からの眺望景観	現地調査の調査期間は令和4年度とし、調査時期は眺望景観の特性を考慮し、春季、夏季及び秋季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。				委員会意見による修正
調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由																																																																					
具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	(1) 予測の基本的な手法 主要な眺望点及び景観資源の変化については、確認地点を、事業計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、主要な眺望点及び景観資源への影響を予測する。主要な眺望景観の変化については、フォトモンタージュにより、視野内に出現する構造物等の見え方を把握し影響を予測する。	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る土地又は工作物の存在及び供用に関し、施設等の配置や形状の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の存在等のうち、貯水池の存在が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。																																																																					
調査地域は主要な眺望点の状況を適切に把握できる地域とし、調査地点は景観の特性を踏まえ、調査地域における主要な眺望点を適切かつ効果的に把握できる地点とする。	文献その他の資料によるため特に限定しない。	(2) 予測地域 調査地域のうち、景観の特性を踏まえて主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。																																																																							
具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	(3) 予測対象時期等 土地又は工作物の存在及び供用に伴う主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。																																																																							
調査地域は景観資源の状況を適切に把握できる地域とし、調査地点は景観の特性を踏まえ、調査地域における主要な眺望景観を適切かつ効果的に把握できる地点とする。	文献その他の資料によるため特に限定しない。																																																																								
具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。																																																																								
調査地域は主要な眺望景観の状況を適切に把握できる地域とし、調査地点は景観の特性を踏まえ、調査地域における主要な眺望景観を適切かつ効果的に把握できる地点として、以下に示す地点(図5.2.3-1)とする。 i) 国見山の山頂からの眺望景観 ii) 榊形山の山頂からの眺望景観 iii) 仰烏帽子山の山頂からの眺望景観 iv) 瀬目公園からの眺望景観	現地調査の調査期間は令和4年度とし、調査時期は眺望景観の特性を考慮し、春季、夏季及び秋季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。																																																																								
調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由																																																																					
具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	(1) 予測の基本的な手法 主要な眺望点及び景観資源の変化については、確認地点を、事業計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、主要な眺望点及び景観資源への影響を予測する。主要な眺望景観の変化については、フォトモンタージュにより、視野内に出現する構造物や法面等の見え方、湛水に伴う植生の変化の程度を把握し影響を予測する。	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る土地又は工作物の存在及び供用に関し、施設等の配置や形状の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の存在等のうち、貯水池の存在が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。																																																																					
調査地域は主要な眺望点の状況を適切に把握できる地域とし、調査地点は景観の特性を踏まえ、調査地域における主要な眺望点を適切かつ効果的に把握できる地点とする。	文献その他の資料によるため特に限定しない。	(2) 予測地域 調査地域のうち、景観の特性を踏まえて主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。																																																																							
具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	(3) 予測対象時期等 土地又は工作物の存在及び供用に伴う主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。																																																																							
調査地域は景観資源の状況を適切に把握できる地域とし、調査地点は景観の特性を踏まえ、調査地域における主要な眺望景観を適切かつ効果的に把握できる地点とする。	文献その他の資料によるため特に限定しない。																																																																								
具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。																																																																								
調査地域は主要な眺望景観の状況を適切に把握できる地域とし、調査地点は景観の特性を踏まえ、調査地域における主要な眺望景観を適切かつ効果的に把握できる地点として、以下に示す地点(図5.2.3-1)とする。 i) 国見山の山頂からの眺望景観 ii) 榊形山の山頂からの眺望景観 iii) 仰烏帽子山の山頂からの眺望景観 iv) 瀬目公園からの眺望景観	現地調査の調査期間は令和4年度とし、調査時期は眺望景観の特性を考慮し、春季、夏季及び秋季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。																																																																								

	第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2(川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(案))	川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(令和4年11月)	備考																																								
	(5.2.3.2 人と自然との触れ合いの活動の場)	(5.2.3.2 人と自然との触れ合いの活動の場)																																									
5-133	<p style="text-align: right;">(1/2)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">調査地域・調査地点</th> <th style="width: 15%;">調査期間等</th> <th style="width: 20%;">予測の手法</th> <th style="width: 15%;">評価の手法</th> <th style="width: 35%;">調査、予測及び評価の手法の選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。</td> <td>具体的な調査期間等を下欄に示す。</td> <td>(1) 予測の基本的な手法 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を踏まえ、工事の実施に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布又は利用環境の改変の程度を把握し、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響について予測する。 ①改変の程度 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と工事計画を重ね合わせることで、改変の程度を予測する。 ②利用性の変化 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と工事計画を重ね合わせることで、改変による利用可能面積の変化及びアクセス性の変化を予測する。 ③快適性の変化 騒音、照明の変化 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と工事計画を重ね合わせることで、重機等の騒音及び工事現場の照明による影響を定性的に予測する。 ・近傍の風景の変化 水質の予測結果を踏まえた河川の濁りによる近傍の風景の変化を予測する。 ・水質の変化 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果を基に、工事による水質の変化が親水性等に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場に及ぼす影響を予測する。 ・流況の変化 試験湛水計画を踏まえた流況の変化の予測結果に基づき、試験湛水による流況の変化が親水性等に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場に及ぼす影響を予測する。</td> <td>主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る工事の実施による環境影響に、工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じて他の方法により環境の保全が適正に保たれているかどうかを検討することによる。</td> <td>影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の工事等の他に試験湛水の実施が加わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。</td> </tr> <tr> <td>具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。</td> <td>具体的な調査期間等を下欄に示す。</td> <td>現地調査の調査期間は令和4年度とし、調査時期及び調査する時間帯は人と自然との触れ合いの活動の場の特性を踏まえ、人と自然との触れ合いの活動の場の概況を適切かつ効果的に把握できる時期及び時間帯とする。文献その他の資料の調査時期は特に限定しない。令和4年度以降の現地調査内容は以下のとおりである。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・人と自然との触れ合いの活動の場の概況</td> <td></td> <td>調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域(事業実施区域から約1kmの範囲をいう。以下「5.2.3.2人と自然との触れ合いの活動の場」において同じ。)並びにその下流の渡地点までの区間(図5.2.3-2)とし、調査地点は人と自然との触れ合いの活動の場の概況を適切かつ効果的に把握できる地点とする。</td> </tr> <tr> <td>具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。</td> <td>具体的な調査期間等を下欄に示す。</td> <td>調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域並びにその下流の渡地点までの区間(図5.2.3-2)とし、調査地点は以下に示す主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を適切かつ効果的に把握できる地点又は経路とする。 i) 川辺川 ii) ホタル iii) かすみ桜 iv) 椎葉谷川 v) 山口谷川 vi) 九州自然歩道 vii) 五木源パーク viii) 溪流ヴィラITSUKI ix) カヤック x) 上園のホタル xi) 球磨川</td> <td></td> <td>調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域並びにその下流の渡地点までの区間(図5.2.3-2)とし、調査地点は以下に示す主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を適切かつ効果的に把握できる地点又は経路とする。 i) 川辺川 ii) ホタル iii) かすみ桜 iv) 椎葉谷川 v) 山口谷川 vi) 九州自然歩道 vii) 五木源パーク viii) 溪流ヴィラITSUKI ix) カヤック x) 上園のホタル xi) 球磨川</td> </tr> </tbody> </table>	調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由	具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	(1) 予測の基本的な手法 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を踏まえ、工事の実施に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布又は利用環境の改変の程度を把握し、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響について予測する。 ①改変の程度 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と工事計画を重ね合わせることで、改変の程度を予測する。 ②利用性の変化 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と工事計画を重ね合わせることで、改変による利用可能面積の変化及びアクセス性の変化を予測する。 ③快適性の変化 騒音、照明の変化 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と工事計画を重ね合わせることで、重機等の騒音及び工事現場の照明による影響を定性的に予測する。 ・近傍の風景の変化 水質の予測結果を踏まえた河川の濁りによる近傍の風景の変化を予測する。 ・水質の変化 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果を基に、工事による水質の変化が親水性等に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場に及ぼす影響を予測する。 ・流況の変化 試験湛水計画を踏まえた流況の変化の予測結果に基づき、試験湛水による流況の変化が親水性等に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場に及ぼす影響を予測する。	主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る工事の実施による環境影響に、工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じて他の方法により環境の保全が適正に保たれているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の工事等の他に試験湛水の実施が加わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。	具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	現地調査の調査期間は令和4年度とし、調査時期及び調査する時間帯は人と自然との触れ合いの活動の場の特性を踏まえ、人と自然との触れ合いの活動の場の概況を適切かつ効果的に把握できる時期及び時間帯とする。文献その他の資料の調査時期は特に限定しない。令和4年度以降の現地調査内容は以下のとおりである。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・人と自然との触れ合いの活動の場の概況		調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域(事業実施区域から約1kmの範囲をいう。以下「5.2.3.2人と自然との触れ合いの活動の場」において同じ。)並びにその下流の渡地点までの区間(図5.2.3-2)とし、調査地点は人と自然との触れ合いの活動の場の概況を適切かつ効果的に把握できる地点とする。	具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域並びにその下流の渡地点までの区間(図5.2.3-2)とし、調査地点は以下に示す主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を適切かつ効果的に把握できる地点又は経路とする。 i) 川辺川 ii) ホタル iii) かすみ桜 iv) 椎葉谷川 v) 山口谷川 vi) 九州自然歩道 vii) 五木源パーク viii) 溪流ヴィラITSUKI ix) カヤック x) 上園のホタル xi) 球磨川		調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域並びにその下流の渡地点までの区間(図5.2.3-2)とし、調査地点は以下に示す主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を適切かつ効果的に把握できる地点又は経路とする。 i) 川辺川 ii) ホタル iii) かすみ桜 iv) 椎葉谷川 v) 山口谷川 vi) 九州自然歩道 vii) 五木源パーク viii) 溪流ヴィラITSUKI ix) カヤック x) 上園のホタル xi) 球磨川	<p style="text-align: right;">(1/2)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">調査地域・調査地点</th> <th style="width: 15%;">調査期間等</th> <th style="width: 20%;">予測の手法</th> <th style="width: 15%;">評価の手法</th> <th style="width: 35%;">調査、予測及び評価の手法の選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。</td> <td>具体的な調査期間等を下欄に示す。</td> <td>(1) 予測の基本的な手法 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を踏まえ、工事の実施に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布又は利用環境の改変の程度を把握し、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響について予測する。 ①改変の程度 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と工事計画を重ね合わせることで、改変の程度を予測する。 ②利用性の変化 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と工事計画を重ね合わせることで、改変による利用可能面積の変化及びアクセス性の変化を予測する。 ③快適性の変化 騒音、照明の変化 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と工事計画を重ね合わせることで、重機等の騒音及び工事現場の照明による影響を定性的に予測する。 ・近傍の風景の変化 水質の予測結果を踏まえた河川の濁りによる近傍の風景の変化を予測する。 ・水質の変化 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果を基に、工事による水質の変化が親水性等に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場に及ぼす影響を予測する。 ・流況の変化 試験湛水計画を踏まえた流況の変化の予測結果に基づき、試験湛水による流況の変化が親水性等に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場に及ぼす影響を予測する。</td> <td>主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る工事の実施による環境影響に、工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じて他の方法により環境の保全が適正に保たれているかどうかを検討することによる。</td> <td>影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の工事等の他に試験湛水の実施が加わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。</td> </tr> <tr> <td>具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。</td> <td>具体的な調査期間等を下欄に示す。</td> <td>調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域(事業実施区域から約1kmの範囲をいう。以下「5.2.3.2人と自然との触れ合いの活動の場」において同じ。)並びにその下流の渡地点までの区間(図5.2.3-2)とし、調査地点は人と自然との触れ合いの活動の場の概況を適切かつ効果的に把握できる地点とする。</td> <td></td> <td>調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域並びにその下流の渡地点までの区間(図5.2.3-2)とし、調査地点は以下に示す主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を適切かつ効果的に把握できる地点又は経路とする。 i) 川辺川 ii) ホタル iii) かすみ桜 iv) 椎葉谷川 v) 山口谷川 vi) 九州自然歩道 vii) 五木源パーク viii) 溪流ヴィラITSUKI ix) カヤック x) 上園のホタル xi) 球磨川</td> </tr> <tr> <td>具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。</td> <td>具体的な調査期間等を下欄に示す。</td> <td>調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域並びにその下流の渡地点までの区間(図5.2.3-2)とし、調査地点は以下に示す主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を適切かつ効果的に把握できる地点又は経路とする。 i) 川辺川 ii) ホタル iii) かすみ桜 iv) 椎葉谷川 v) 山口谷川 vi) 九州自然歩道 vii) 五木源パーク viii) 溪流ヴィラITSUKI ix) カヤック x) 上園のホタル xi) 球磨川</td> <td></td> <td>調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域並びにその下流の渡地点までの区間(図5.2.3-2)とし、調査地点は以下に示す主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を適切かつ効果的に把握できる地点又は経路とする。 i) 川辺川 ii) ホタル iii) かすみ桜 iv) 椎葉谷川 v) 山口谷川 vi) 九州自然歩道 vii) 五木源パーク viii) 溪流ヴィラITSUKI ix) カヤック x) 上園のホタル xi) 球磨川</td> </tr> </tbody> </table>	調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由	具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	(1) 予測の基本的な手法 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を踏まえ、工事の実施に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布又は利用環境の改変の程度を把握し、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響について予測する。 ①改変の程度 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と工事計画を重ね合わせることで、改変の程度を予測する。 ②利用性の変化 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と工事計画を重ね合わせることで、改変による利用可能面積の変化及びアクセス性の変化を予測する。 ③快適性の変化 騒音、照明の変化 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と工事計画を重ね合わせることで、重機等の騒音及び工事現場の照明による影響を定性的に予測する。 ・近傍の風景の変化 水質の予測結果を踏まえた河川の濁りによる近傍の風景の変化を予測する。 ・水質の変化 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果を基に、工事による水質の変化が親水性等に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場に及ぼす影響を予測する。 ・流況の変化 試験湛水計画を踏まえた流況の変化の予測結果に基づき、試験湛水による流況の変化が親水性等に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場に及ぼす影響を予測する。	主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る工事の実施による環境影響に、工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じて他の方法により環境の保全が適正に保たれているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の工事等の他に試験湛水の実施が加わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。	具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域(事業実施区域から約1kmの範囲をいう。以下「5.2.3.2人と自然との触れ合いの活動の場」において同じ。)並びにその下流の渡地点までの区間(図5.2.3-2)とし、調査地点は人と自然との触れ合いの活動の場の概況を適切かつ効果的に把握できる地点とする。		調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域並びにその下流の渡地点までの区間(図5.2.3-2)とし、調査地点は以下に示す主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を適切かつ効果的に把握できる地点又は経路とする。 i) 川辺川 ii) ホタル iii) かすみ桜 iv) 椎葉谷川 v) 山口谷川 vi) 九州自然歩道 vii) 五木源パーク viii) 溪流ヴィラITSUKI ix) カヤック x) 上園のホタル xi) 球磨川	具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域並びにその下流の渡地点までの区間(図5.2.3-2)とし、調査地点は以下に示す主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を適切かつ効果的に把握できる地点又は経路とする。 i) 川辺川 ii) ホタル iii) かすみ桜 iv) 椎葉谷川 v) 山口谷川 vi) 九州自然歩道 vii) 五木源パーク viii) 溪流ヴィラITSUKI ix) カヤック x) 上園のホタル xi) 球磨川		調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域並びにその下流の渡地点までの区間(図5.2.3-2)とし、調査地点は以下に示す主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を適切かつ効果的に把握できる地点又は経路とする。 i) 川辺川 ii) ホタル iii) かすみ桜 iv) 椎葉谷川 v) 山口谷川 vi) 九州自然歩道 vii) 五木源パーク viii) 溪流ヴィラITSUKI ix) カヤック x) 上園のホタル xi) 球磨川	表記の適正化
調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由																																							
具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	(1) 予測の基本的な手法 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を踏まえ、工事の実施に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布又は利用環境の改変の程度を把握し、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響について予測する。 ①改変の程度 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と工事計画を重ね合わせることで、改変の程度を予測する。 ②利用性の変化 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と工事計画を重ね合わせることで、改変による利用可能面積の変化及びアクセス性の変化を予測する。 ③快適性の変化 騒音、照明の変化 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と工事計画を重ね合わせることで、重機等の騒音及び工事現場の照明による影響を定性的に予測する。 ・近傍の風景の変化 水質の予測結果を踏まえた河川の濁りによる近傍の風景の変化を予測する。 ・水質の変化 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果を基に、工事による水質の変化が親水性等に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場に及ぼす影響を予測する。 ・流況の変化 試験湛水計画を踏まえた流況の変化の予測結果に基づき、試験湛水による流況の変化が親水性等に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場に及ぼす影響を予測する。	主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る工事の実施による環境影響に、工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じて他の方法により環境の保全が適正に保たれているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の工事等の他に試験湛水の実施が加わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。																																							
具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	現地調査の調査期間は令和4年度とし、調査時期及び調査する時間帯は人と自然との触れ合いの活動の場の特性を踏まえ、人と自然との触れ合いの活動の場の概況を適切かつ効果的に把握できる時期及び時間帯とする。文献その他の資料の調査時期は特に限定しない。令和4年度以降の現地調査内容は以下のとおりである。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・人と自然との触れ合いの活動の場の概況		調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域(事業実施区域から約1kmの範囲をいう。以下「5.2.3.2人と自然との触れ合いの活動の場」において同じ。)並びにその下流の渡地点までの区間(図5.2.3-2)とし、調査地点は人と自然との触れ合いの活動の場の概況を適切かつ効果的に把握できる地点とする。																																							
具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域並びにその下流の渡地点までの区間(図5.2.3-2)とし、調査地点は以下に示す主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を適切かつ効果的に把握できる地点又は経路とする。 i) 川辺川 ii) ホタル iii) かすみ桜 iv) 椎葉谷川 v) 山口谷川 vi) 九州自然歩道 vii) 五木源パーク viii) 溪流ヴィラITSUKI ix) カヤック x) 上園のホタル xi) 球磨川		調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域並びにその下流の渡地点までの区間(図5.2.3-2)とし、調査地点は以下に示す主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を適切かつ効果的に把握できる地点又は経路とする。 i) 川辺川 ii) ホタル iii) かすみ桜 iv) 椎葉谷川 v) 山口谷川 vi) 九州自然歩道 vii) 五木源パーク viii) 溪流ヴィラITSUKI ix) カヤック x) 上園のホタル xi) 球磨川																																							
調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由																																							
具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	(1) 予測の基本的な手法 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を踏まえ、工事の実施に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布又は利用環境の改変の程度を把握し、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響について予測する。 ①改変の程度 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と工事計画を重ね合わせることで、改変の程度を予測する。 ②利用性の変化 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と工事計画を重ね合わせることで、改変による利用可能面積の変化及びアクセス性の変化を予測する。 ③快適性の変化 騒音、照明の変化 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と工事計画を重ね合わせることで、重機等の騒音及び工事現場の照明による影響を定性的に予測する。 ・近傍の風景の変化 水質の予測結果を踏まえた河川の濁りによる近傍の風景の変化を予測する。 ・水質の変化 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果を基に、工事による水質の変化が親水性等に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場に及ぼす影響を予測する。 ・流況の変化 試験湛水計画を踏まえた流況の変化の予測結果に基づき、試験湛水による流況の変化が親水性等に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場に及ぼす影響を予測する。	主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る工事の実施による環境影響に、工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じて他の方法により環境の保全が適正に保たれているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダムの堤体の工事等の他に試験湛水の実施が加わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。																																							
具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域(事業実施区域から約1kmの範囲をいう。以下「5.2.3.2人と自然との触れ合いの活動の場」において同じ。)並びにその下流の渡地点までの区間(図5.2.3-2)とし、調査地点は人と自然との触れ合いの活動の場の概況を適切かつ効果的に把握できる地点とする。		調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域並びにその下流の渡地点までの区間(図5.2.3-2)とし、調査地点は以下に示す主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を適切かつ効果的に把握できる地点又は経路とする。 i) 川辺川 ii) ホタル iii) かすみ桜 iv) 椎葉谷川 v) 山口谷川 vi) 九州自然歩道 vii) 五木源パーク viii) 溪流ヴィラITSUKI ix) カヤック x) 上園のホタル xi) 球磨川																																							
具体的な調査地域・調査地点を下欄に示す。	具体的な調査期間等を下欄に示す。	調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域並びにその下流の渡地点までの区間(図5.2.3-2)とし、調査地点は以下に示す主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を適切かつ効果的に把握できる地点又は経路とする。 i) 川辺川 ii) ホタル iii) かすみ桜 iv) 椎葉谷川 v) 山口谷川 vi) 九州自然歩道 vii) 五木源パーク viii) 溪流ヴィラITSUKI ix) カヤック x) 上園のホタル xi) 球磨川		調査地域は事業実施区域及びその周辺の区域並びにその下流の渡地点までの区間(図5.2.3-2)とし、調査地点は以下に示す主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を適切かつ効果的に把握できる地点又は経路とする。 i) 川辺川 ii) ホタル iii) かすみ桜 iv) 椎葉谷川 v) 山口谷川 vi) 九州自然歩道 vii) 五木源パーク viii) 溪流ヴィラITSUKI ix) カヤック x) 上園のホタル xi) 球磨川																																							

5-135	第5回流水型ダム環境保全対策検討委員会で示した資料3-2(川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(案))	川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート(令和4年11月)	備考																									
	(5.2.3.2 人と自然との触れ合いの活動の場)	(5.2.3.2 人と自然との触れ合いの活動の場)																										
	<p style="text-align: right;">(2/2)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">調査地域・調査地点</th> <th style="width: 15%;">調査期間等</th> <th style="width: 25%;">予測の手法</th> <th style="width: 15%;">評価の手法</th> <th style="width: 30%;">調査、予測及び評価の手法の選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「工事の実施」と同様とする。</td> <td>「工事の実施」と同様とする。</td> <td>(1)予測の基本的な手法            主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を踏まえ、土地又は工作物の存在及び供用に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布又は利用環境の改変の程度を把握し、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響について予測する。            ①改変の程度            主要な人と自然との触れ合いの活動の場と事業計画を重ね合わせることにより、改変の程度を予測する。            ②利用性の変化            主要な人と自然との触れ合いの活動の場と事業計画を重ね合わせることにより、改変による利用可能面積の変化及びアクセス性の変化を予測する。            ③快適性の変化            ・近傍の風景の変化            主要な人と自然との触れ合いの活動の場と事業計画を重ね合わせることにより、構造物や法面等の出現、水質の予測結果を踏まえた河川の濁りによる近傍の風景の変化を予測する。            ・水質の変化            川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果を基に、水質の変化が親水性等に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場に及ぼす影響を予測する。            ・河床の変化            ダムによる洪水調節によって変化する水量に基づいたダム上下流の河床形状や瀬淵構造の変化及び洪水調節地内における土砂の堆積等の予測結果を基に、親水性等に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場に及ぼす影響を予測する。            (2)予測地域            「工事の実施」と同様とする。            (3)予測対象時期等            土地又は工作物の存在及び供用に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。</td> <td>主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関し、施設等の配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。</td> <td>影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダム等の存在等のうち、貯水池の存在が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。            また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。</td> </tr> <tr> <td>「工事の実施」と同様とする。</td> <td>「工事の実施」と同様とする。</td> <td>(1)予測の基本的な手法            主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を踏まえ、土地又は工作物の存在及び供用に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布又は利用環境の改変の程度を把握し、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響について予測する。            ①改変の程度            主要な人と自然との触れ合いの活動の場と事業計画を重ね合わせることにより、改変の程度を予測する。            ②利用性の変化            主要な人と自然との触れ合いの活動の場と事業計画を重ね合わせることにより、改変による利用可能面積の変化及びアクセス性の変化を予測する。            ③快適性の変化            ・近傍の風景の変化            主要な人と自然との触れ合いの活動の場と事業計画を重ね合わせることにより、構造物や法面等の出現、水質の予測結果を踏まえた河川の濁りによる近傍の風景の変化を予測する。            ・水質の変化            川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果を基に、水質の変化が親水性等に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場に及ぼす影響を予測する。            ・河床の変化            ダムによる洪水調節によって変化する水量に基づいたダム上下流の河床形状や瀬淵構造の変化及び洪水調節地内における土砂の堆積等の予測結果を基に、親水性等に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場に及ぼす影響を予測する。            (2)予測地域            調査地域のうち、人と自然との触れ合いの活動の場の特性を踏まえて主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。            (3)予測対象時期等            土地又は工作物の存在及び供用に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。</td> <td>主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関し、施設等の配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。</td> <td>影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダム等の存在等のうち、貯水池の存在が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。            また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。</td> </tr> </tbody> </table>	調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由	「工事の実施」と同様とする。	「工事の実施」と同様とする。	(1)予測の基本的な手法 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を踏まえ、土地又は工作物の存在及び供用に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布又は利用環境の改変の程度を把握し、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響について予測する。 ①改変の程度 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と事業計画を重ね合わせることにより、改変の程度を予測する。 ②利用性の変化 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と事業計画を重ね合わせることにより、改変による利用可能面積の変化及びアクセス性の変化を予測する。 ③快適性の変化 ・近傍の風景の変化 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と事業計画を重ね合わせることにより、構造物や法面等の出現、水質の予測結果を踏まえた河川の濁りによる近傍の風景の変化を予測する。 ・水質の変化 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果を基に、水質の変化が親水性等に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場に及ぼす影響を予測する。 ・河床の変化 ダムによる洪水調節によって変化する水量に基づいたダム上下流の河床形状や瀬淵構造の変化及び洪水調節地内における土砂の堆積等の予測結果を基に、親水性等に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場に及ぼす影響を予測する。 (2)予測地域 「工事の実施」と同様とする。 (3)予測対象時期等 土地又は工作物の存在及び供用に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。	主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関し、施設等の配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダム等の存在等のうち、貯水池の存在が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。	「工事の実施」と同様とする。	「工事の実施」と同様とする。	(1)予測の基本的な手法 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を踏まえ、土地又は工作物の存在及び供用に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布又は利用環境の改変の程度を把握し、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響について予測する。 ①改変の程度 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と事業計画を重ね合わせることにより、改変の程度を予測する。 ②利用性の変化 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と事業計画を重ね合わせることにより、改変による利用可能面積の変化及びアクセス性の変化を予測する。 ③快適性の変化 ・近傍の風景の変化 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と事業計画を重ね合わせることにより、構造物や法面等の出現、水質の予測結果を踏まえた河川の濁りによる近傍の風景の変化を予測する。 ・水質の変化 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果を基に、水質の変化が親水性等に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場に及ぼす影響を予測する。 ・河床の変化 ダムによる洪水調節によって変化する水量に基づいたダム上下流の河床形状や瀬淵構造の変化及び洪水調節地内における土砂の堆積等の予測結果を基に、親水性等に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場に及ぼす影響を予測する。 (2)予測地域 調査地域のうち、人と自然との触れ合いの活動の場の特性を踏まえて主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。 (3)予測対象時期等 土地又は工作物の存在及び供用に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。	主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関し、施設等の配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダム等の存在等のうち、貯水池の存在が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。	<p style="text-align: right;">(2/2)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">調査地域・調査地点</th> <th style="width: 15%;">調査期間等</th> <th style="width: 25%;">予測の手法</th> <th style="width: 15%;">評価の手法</th> <th style="width: 30%;">調査、予測及び評価の手法の選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「工事の実施」と同様とする。</td> <td>「工事の実施」と同様とする。</td> <td>(1)予測の基本的な手法            主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を踏まえ、土地又は工作物の存在及び供用に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布又は利用環境の改変の程度を把握し、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響について予測する。            ①改変の程度            主要な人と自然との触れ合いの活動の場と事業計画を重ね合わせることにより、改変の程度を予測する。            ②利用性の変化            主要な人と自然との触れ合いの活動の場と事業計画を重ね合わせることにより、改変による利用可能面積の変化及びアクセス性の変化を予測する。            ③快適性の変化            ・近傍の風景の変化            主要な人と自然との触れ合いの活動の場と事業計画を重ね合わせることにより、構造物や法面等の出現、水質の予測結果を踏まえた河川の濁りによる近傍の風景の変化を予測する。            ・水質の変化            川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果を基に、水質の変化が親水性等に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場に及ぼす影響を予測する。            ・河床の変化            ダムによる洪水調節によって変化する水量に基づいたダム上下流の河床形状や瀬淵構造の変化及び洪水調節地内における土砂の堆積等の予測結果を基に、親水性等に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場に及ぼす影響を予測する。            (2)予測地域            調査地域のうち、人と自然との触れ合いの活動の場の特性を踏まえて主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。            (3)予測対象時期等            土地又は工作物の存在及び供用に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。</td> <td>主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関し、施設等の配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。</td> <td>影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダム等の存在等のうち、貯水池の存在が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。            また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。</td> </tr> </tbody> </table>	調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由	「工事の実施」と同様とする。	「工事の実施」と同様とする。	(1)予測の基本的な手法 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を踏まえ、土地又は工作物の存在及び供用に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布又は利用環境の改変の程度を把握し、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響について予測する。 ①改変の程度 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と事業計画を重ね合わせることにより、改変の程度を予測する。 ②利用性の変化 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と事業計画を重ね合わせることにより、改変による利用可能面積の変化及びアクセス性の変化を予測する。 ③快適性の変化 ・近傍の風景の変化 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と事業計画を重ね合わせることにより、構造物や法面等の出現、水質の予測結果を踏まえた河川の濁りによる近傍の風景の変化を予測する。 ・水質の変化 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果を基に、水質の変化が親水性等に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場に及ぼす影響を予測する。 ・河床の変化 ダムによる洪水調節によって変化する水量に基づいたダム上下流の河床形状や瀬淵構造の変化及び洪水調節地内における土砂の堆積等の予測結果を基に、親水性等に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場に及ぼす影響を予測する。 (2)予測地域 調査地域のうち、人と自然との触れ合いの活動の場の特性を踏まえて主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。 (3)予測対象時期等 土地又は工作物の存在及び供用に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。	主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関し、施設等の配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダム等の存在等のうち、貯水池の存在が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。	<p>表記の適正化</p>
調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由																								
「工事の実施」と同様とする。	「工事の実施」と同様とする。	(1)予測の基本的な手法 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を踏まえ、土地又は工作物の存在及び供用に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布又は利用環境の改変の程度を把握し、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響について予測する。 ①改変の程度 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と事業計画を重ね合わせることにより、改変の程度を予測する。 ②利用性の変化 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と事業計画を重ね合わせることにより、改変による利用可能面積の変化及びアクセス性の変化を予測する。 ③快適性の変化 ・近傍の風景の変化 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と事業計画を重ね合わせることにより、構造物や法面等の出現、水質の予測結果を踏まえた河川の濁りによる近傍の風景の変化を予測する。 ・水質の変化 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果を基に、水質の変化が親水性等に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場に及ぼす影響を予測する。 ・河床の変化 ダムによる洪水調節によって変化する水量に基づいたダム上下流の河床形状や瀬淵構造の変化及び洪水調節地内における土砂の堆積等の予測結果を基に、親水性等に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場に及ぼす影響を予測する。 (2)予測地域 「工事の実施」と同様とする。 (3)予測対象時期等 土地又は工作物の存在及び供用に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。	主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関し、施設等の配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダム等の存在等のうち、貯水池の存在が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。																								
「工事の実施」と同様とする。	「工事の実施」と同様とする。	(1)予測の基本的な手法 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を踏まえ、土地又は工作物の存在及び供用に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布又は利用環境の改変の程度を把握し、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響について予測する。 ①改変の程度 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と事業計画を重ね合わせることにより、改変の程度を予測する。 ②利用性の変化 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と事業計画を重ね合わせることにより、改変による利用可能面積の変化及びアクセス性の変化を予測する。 ③快適性の変化 ・近傍の風景の変化 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と事業計画を重ね合わせることにより、構造物や法面等の出現、水質の予測結果を踏まえた河川の濁りによる近傍の風景の変化を予測する。 ・水質の変化 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果を基に、水質の変化が親水性等に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場に及ぼす影響を予測する。 ・河床の変化 ダムによる洪水調節によって変化する水量に基づいたダム上下流の河床形状や瀬淵構造の変化及び洪水調節地内における土砂の堆積等の予測結果を基に、親水性等に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場に及ぼす影響を予測する。 (2)予測地域 調査地域のうち、人と自然との触れ合いの活動の場の特性を踏まえて主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。 (3)予測対象時期等 土地又は工作物の存在及び供用に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。	主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関し、施設等の配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダム等の存在等のうち、貯水池の存在が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。																								
調査地域・調査地点	調査期間等	予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由																								
「工事の実施」と同様とする。	「工事の実施」と同様とする。	(1)予測の基本的な手法 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を踏まえ、土地又は工作物の存在及び供用に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布又は利用環境の改変の程度を把握し、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響について予測する。 ①改変の程度 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と事業計画を重ね合わせることにより、改変の程度を予測する。 ②利用性の変化 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と事業計画を重ね合わせることにより、改変による利用可能面積の変化及びアクセス性の変化を予測する。 ③快適性の変化 ・近傍の風景の変化 主要な人と自然との触れ合いの活動の場と事業計画を重ね合わせることにより、構造物や法面等の出現、水質の予測結果を踏まえた河川の濁りによる近傍の風景の変化を予測する。 ・水質の変化 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果を基に、水質の変化が親水性等に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場に及ぼす影響を予測する。 ・河床の変化 ダムによる洪水調節によって変化する水量に基づいたダム上下流の河床形状や瀬淵構造の変化及び洪水調節地内における土砂の堆積等の予測結果を基に、親水性等に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場に及ぼす影響を予測する。 (2)予測地域 調査地域のうち、人と自然との触れ合いの活動の場の特性を踏まえて主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。 (3)予測対象時期等 土地又は工作物の存在及び供用に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。	主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る土地又は工作物の存在及び供用による環境影響に関し、施設等の配置の配慮、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業に伴うダム等の存在等のうち、貯水池の存在が洪水調節地の存在に置き換わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。 また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。																								