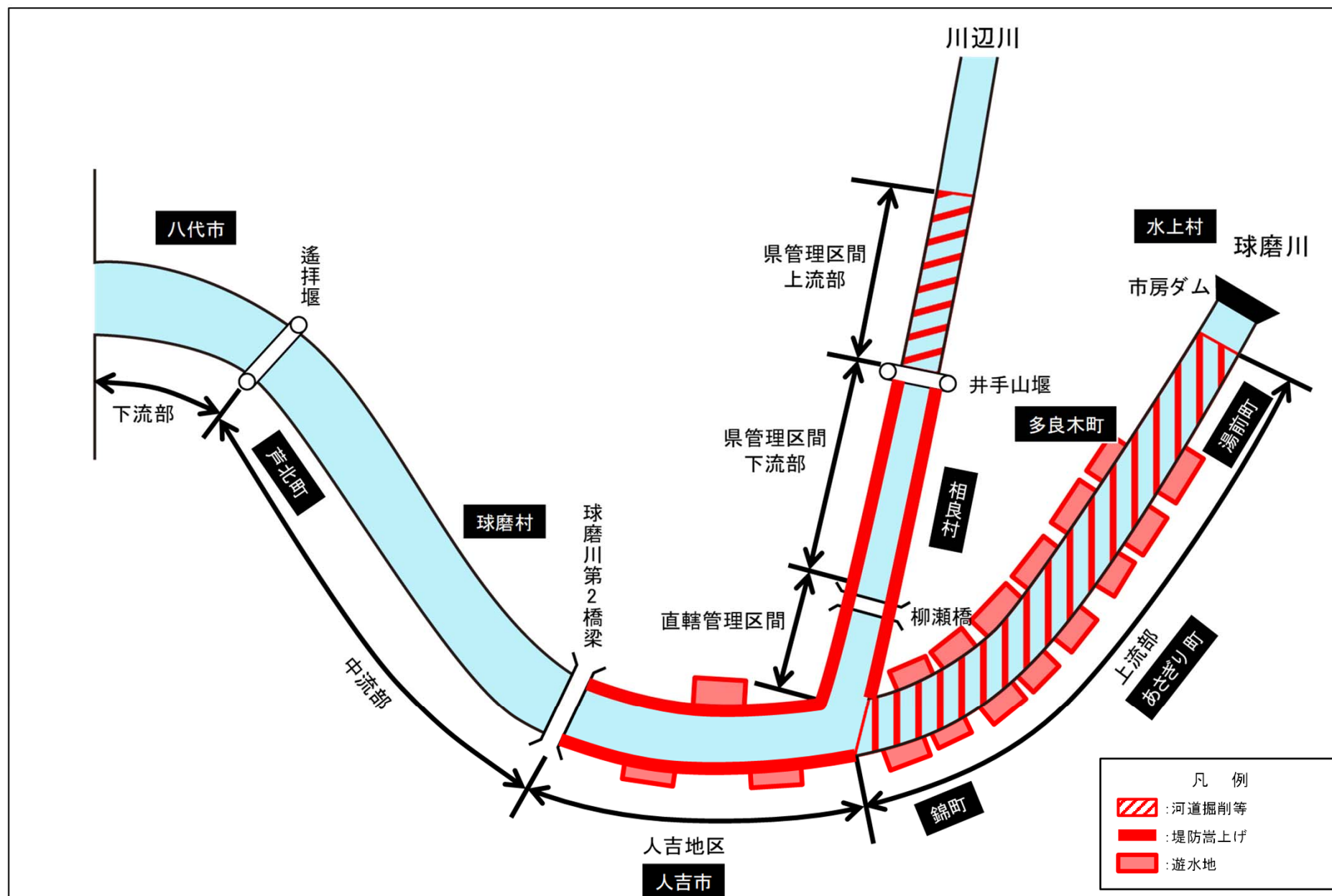


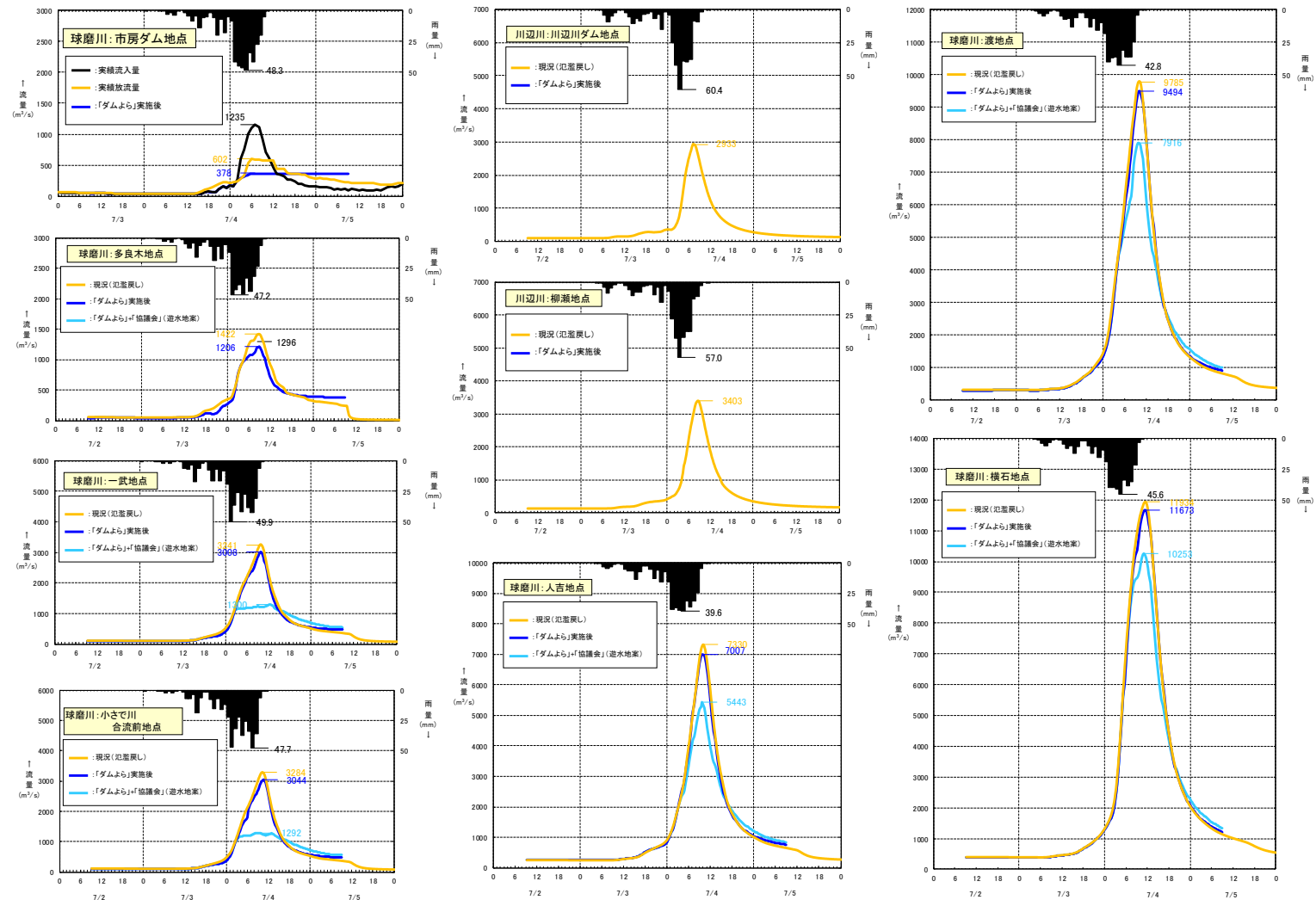


※組み合わせ案の理解を助けるためのイメージ図として示しており、対策箇所や範囲は実際に積み上げている箇所とは異なります。

○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ「⑥遊水地」を実施した場合の流量及び水位は、下記に示すとおり。

観測所名	河川名	位置 (km)	ピーク流量(m ³ /s)		効果量 (m ³ /s) ②－①	ピーク水位(m)		効果量 (m) ②－①
			① 対策実施前	② 検討する場＋治水対策 協議会対策実施後		① 対策実施前	② 検討する場＋治水対策 協議会対策実施後	
柳瀬	川辺川	2.27	3,400	3,400	0	9.4	9.2	－0.2
一武	球磨川	68.71	3,300	1,300	－2,000	6.9	3.9	－3.0
人吉	球磨川	62.17	7,400	5,500	－1,900	7.1	5.1	－2.0
渡	〃	52.64	9,800	8,000	－1,800	17.2	14.5	－2.7
横石	〃	12.77	12,000	10,300	－1,700	13.2	11.7	－1.5

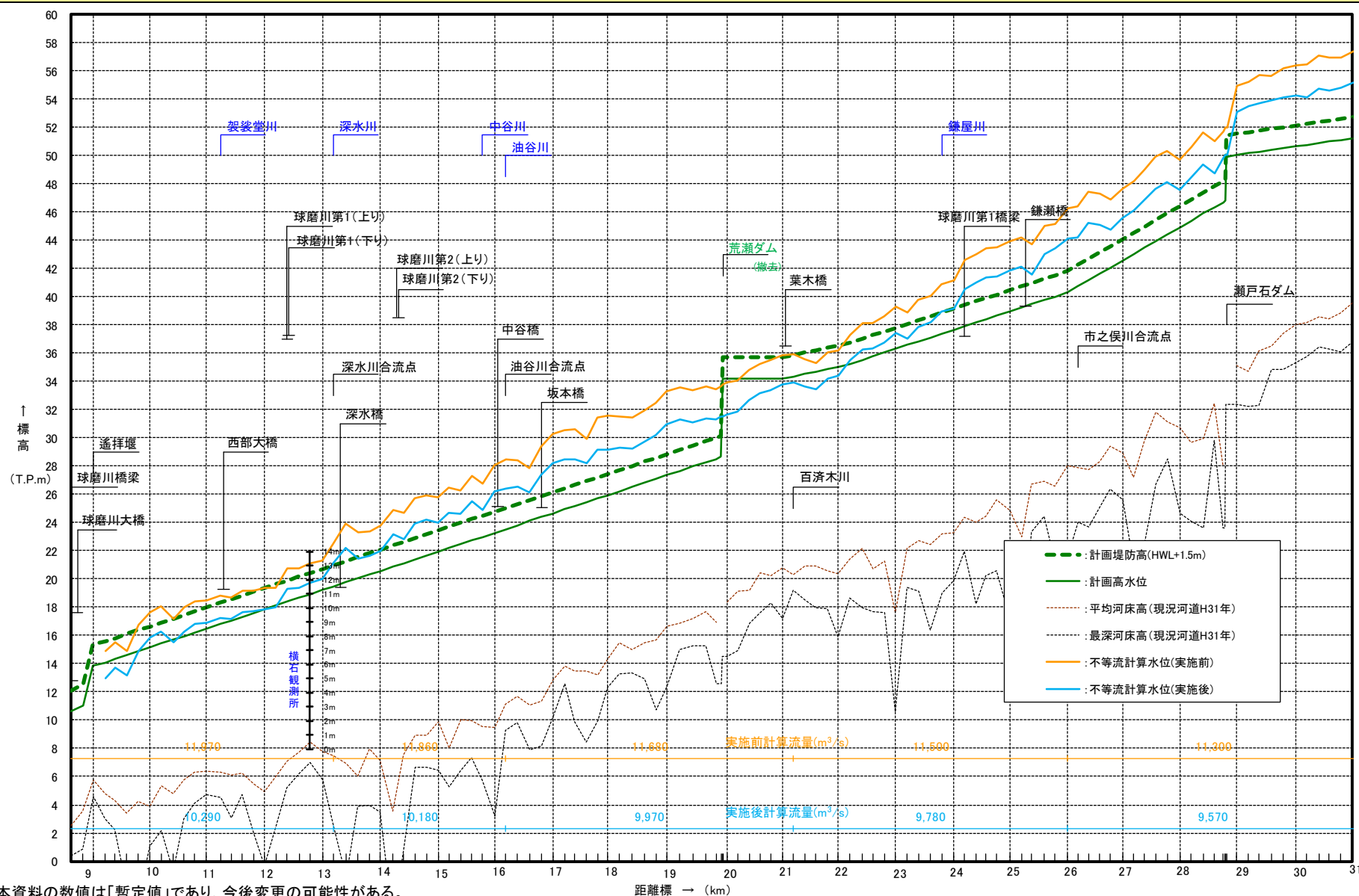
○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ「⑥遊水地」を実施した場合の流出解析を実施。



図(2) 対策案毎の流出解析結果図(R2.7洪水、検討する場実施後、検討する場+遊水地実施後)

※本資料の数値は「暫定値」であり、今後変更の可能性がある。

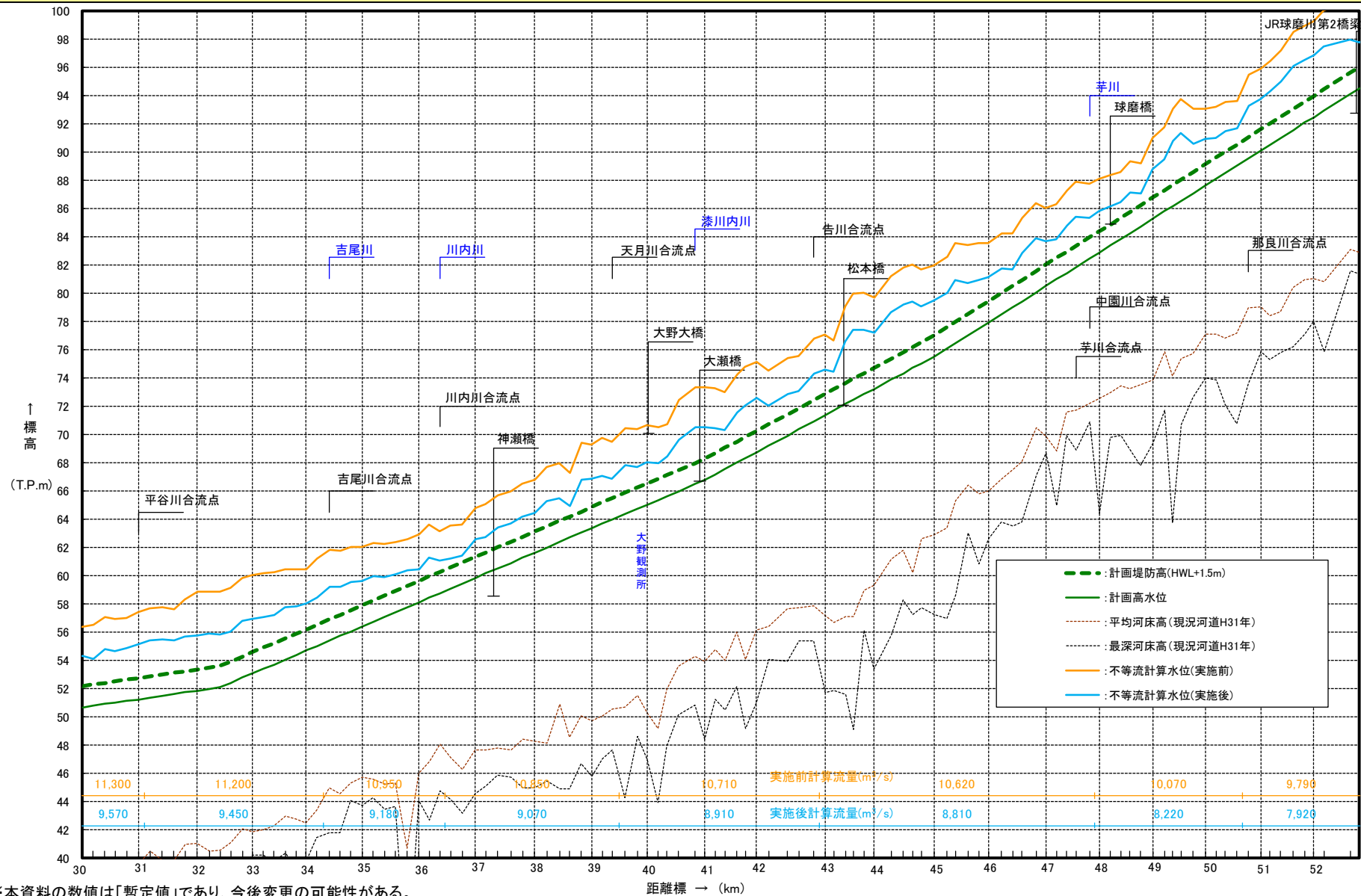
○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ「⑥遊水地」を実施した場合の水位は、下記に示すとおり。



※本資料の数値は「暫定値」であり、今後変更の可能性がある。

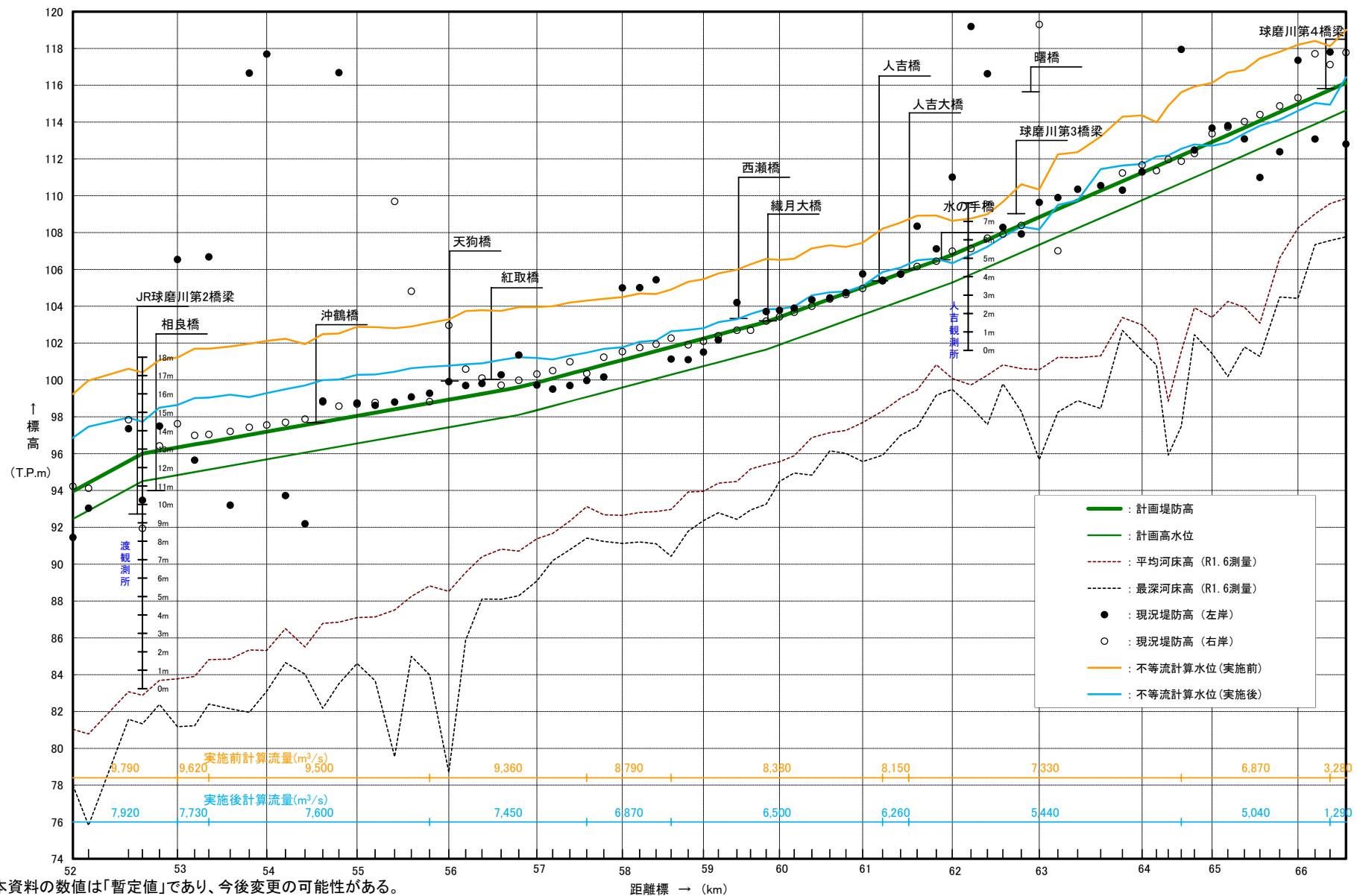
距離標 → (km)

○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ「⑥遊水地」を実施した場合の水位は、下記に示すとおり。

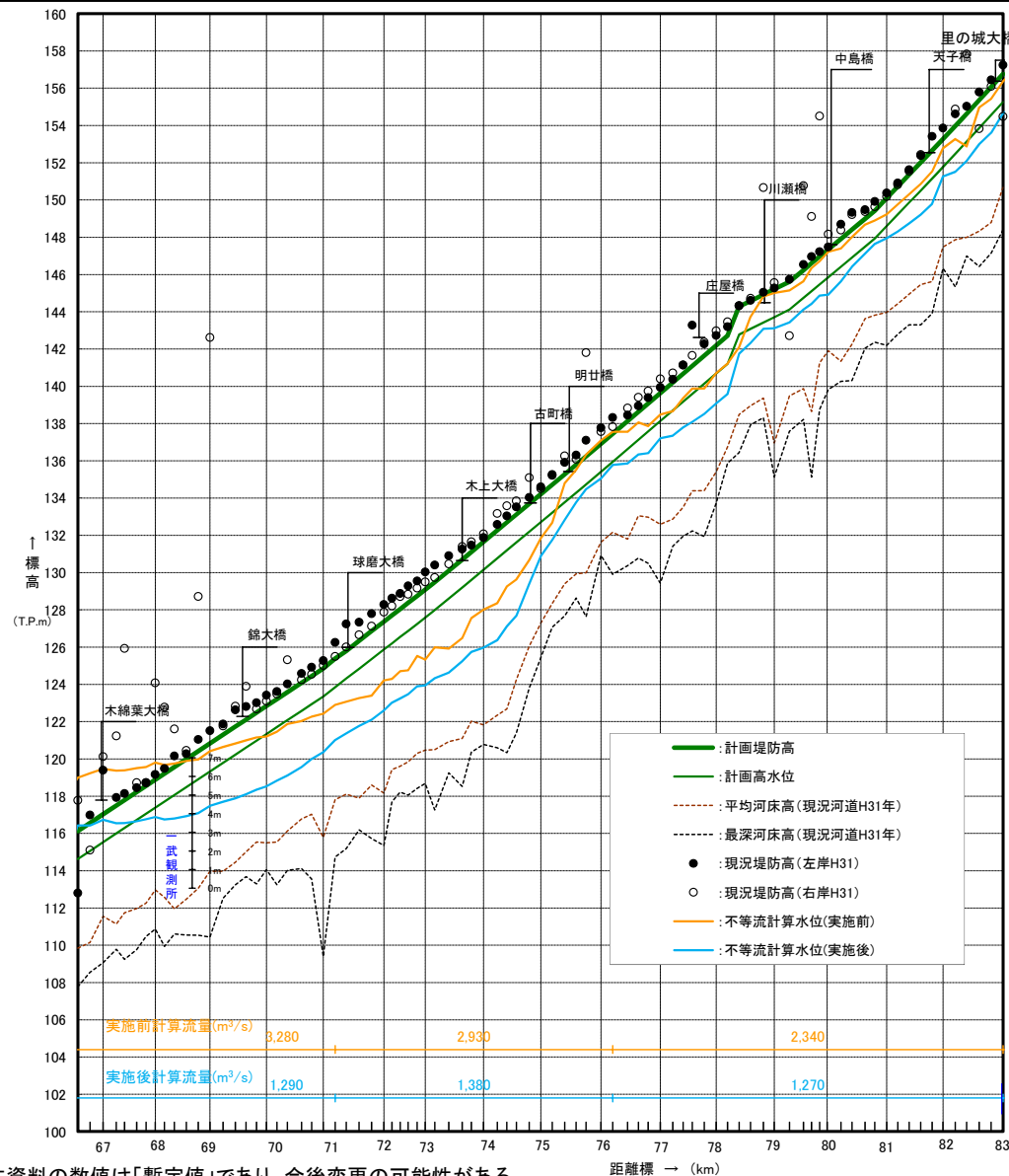


※本資料の数値は「暫定値」であり、今後変更の可能性がある。

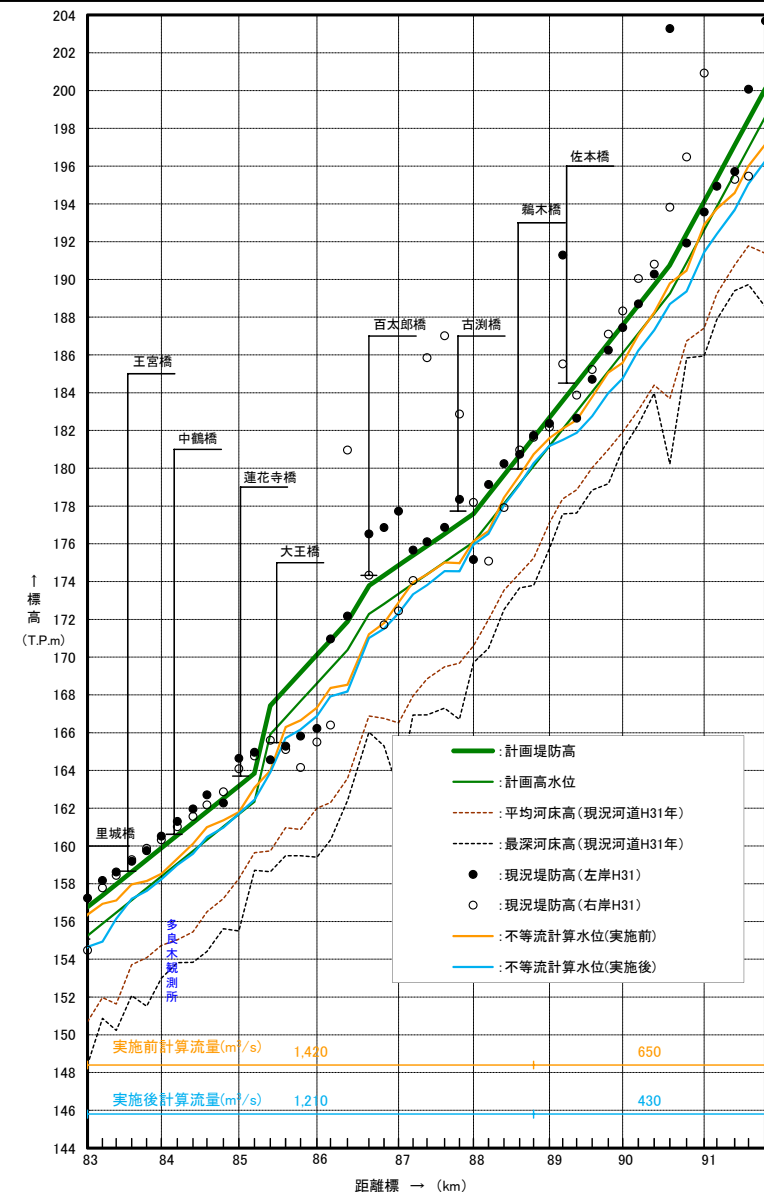
○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ「⑥遊水地」を実施した場合の水位は、下記に示すとおり。



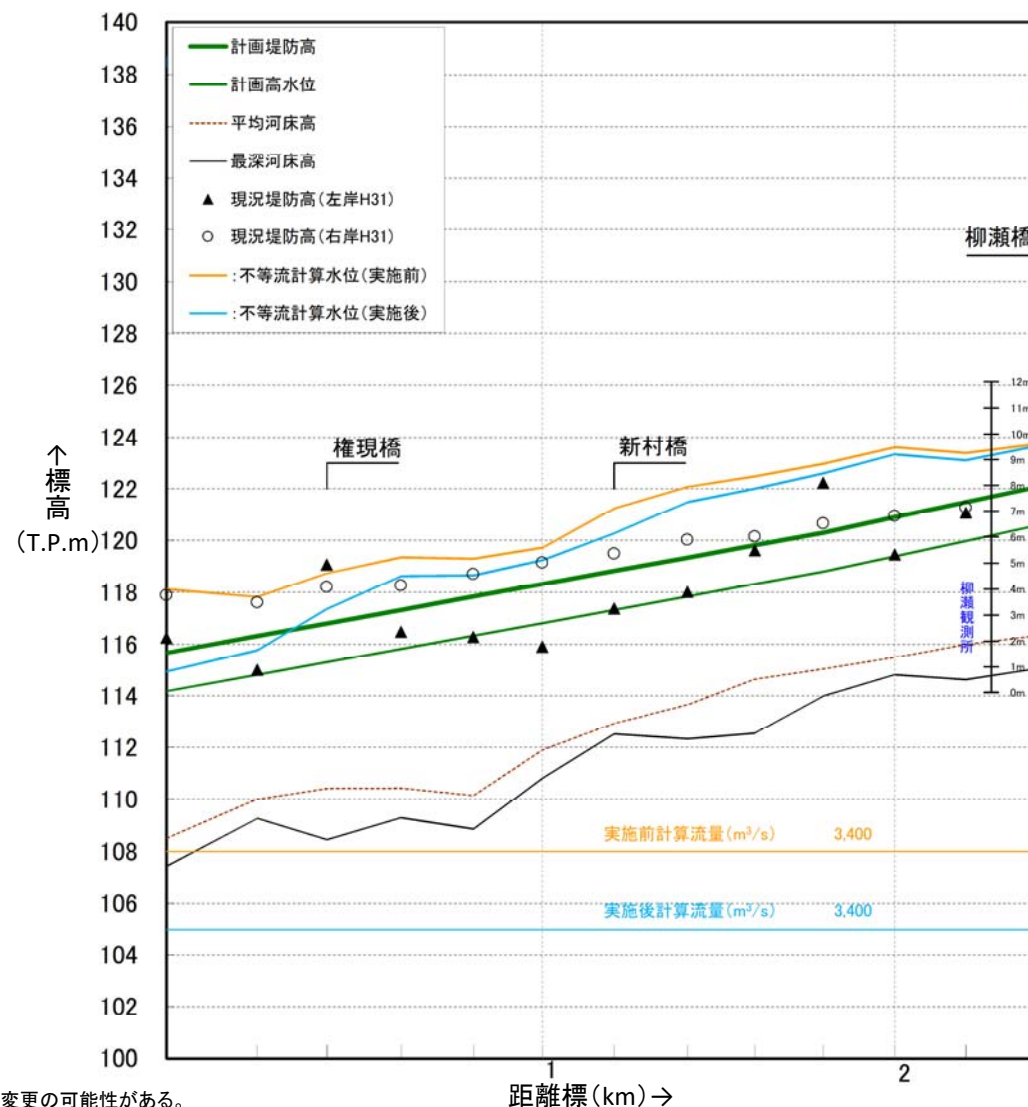
○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ「⑥遊水地」を実施した場合の水位は、下記に示すとおり。



※本資料の数値は「暫定値」であり、今後変更の可能性がある。



○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ「⑥遊水地」を実施した場合の水位は、下記に示すとおり。



※本資料の数値は「暫定値」であり、今後変更の可能性がある。

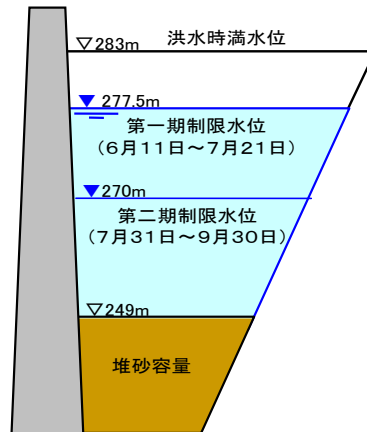
○協議会で検討中であった治水対策の組み合わせ10案の対策の効果を算出するにあたり、設定した条件は下記のとおり。(⑦市房ダム再開発を中心対策とする案)

項目			解析条件	
水理計算手法			準二次元不等流計算法	
対象区間			球磨川:0k000～91k800 川辺川:0k000～2k400	
河道条件	実施前		現況河道(平成28年度～令和元年度測量河道ベース)	
	実施後		「検討する場」で積み上げた河道整備に加え、治水対策協議会で設定された引堤案を中心対策とする案 ・中流部 :堤防嵩上げ＋輪中堤、宅地かさ上げ等 ・人吉地区 :引堤(両岸) ・上流部 :河道掘削等 ・川辺川 :引堤(両岸)	
計算流量	対象洪水		令和2年7月洪水 (対策効果を確認するため、氾濫が発生しなかった場合を想定)	
	洪水調節施設	実施前	市房ダム(現行操作ルール)	
		実施後	「検討する場」で積み上げた対策実施後に加え、治水対策協議会で設定されたダム再開発を考慮 ・市房ダム(利水容量、堆砂容量活用＋嵩上げ:ルール変更) ・6遊水地	
出発水位位置			球磨川:0k000 川辺川:0k000(球磨川本川)合流点(66k400)	
出発水位			球磨川:TP.2.00m ⇒朔望平均満潮位＋ Δh (河川水と塩水の密度差) 川辺川:球磨川本川の合流点水位	
粗度係数			検証粗度係数	

○市房ダムを約20m嵩上げし、かつ利水容量(かんがい容量、発電容量)及び堆砂容量まで活用し、平常時は流水を貯留しない洪水調節専用ダムとして、合計約8,250万 m^3 の洪水調節容量を確保する。

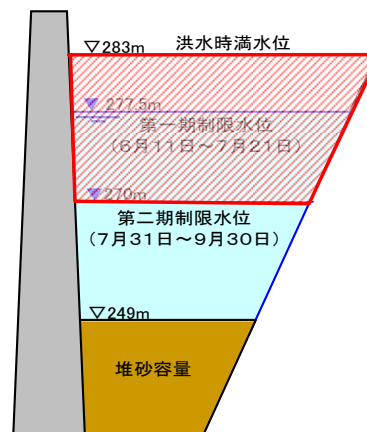
現行

第一期: 850万 m^3
第二期: 1,830万 m^3



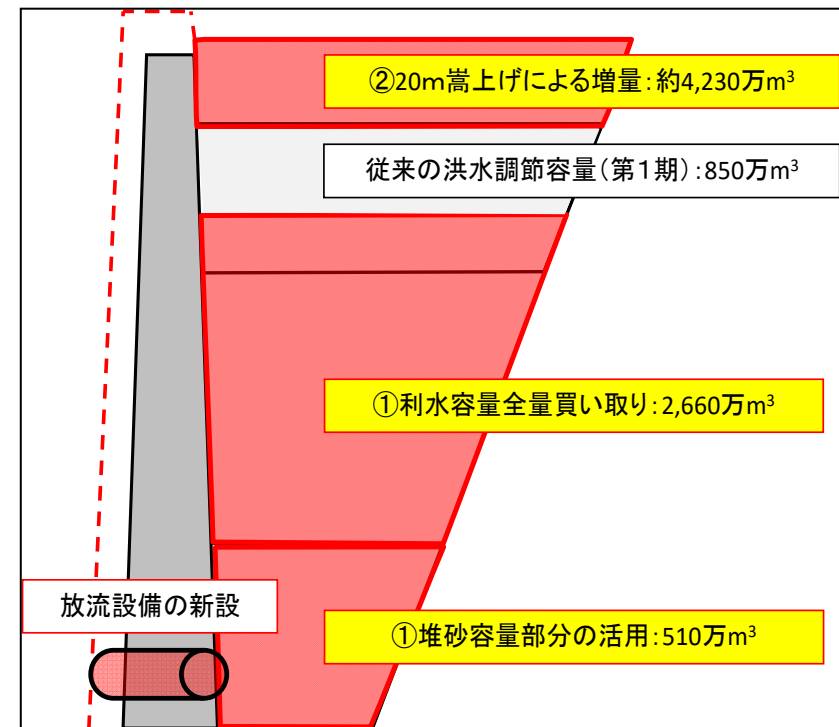
「検討する場」対策後

第一期: 1,830万 m^3
第二期: 1,830万 m^3
期別毎のルール変更

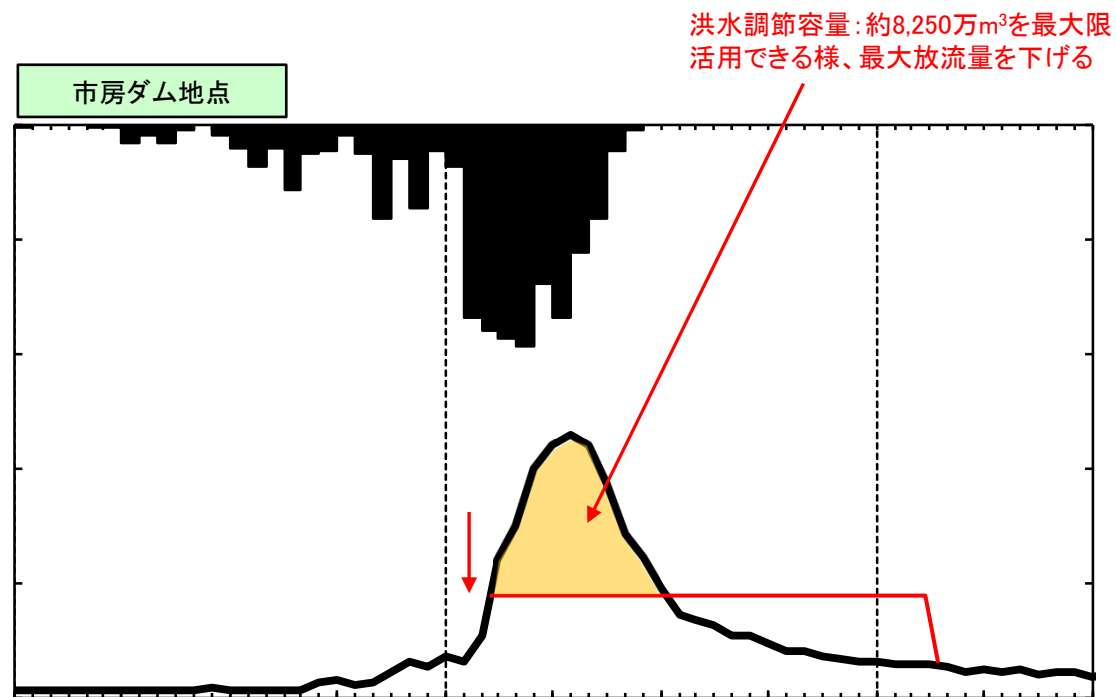


今回(利水容量買い上げ・堆砂容量活用案+嵩上げ案)

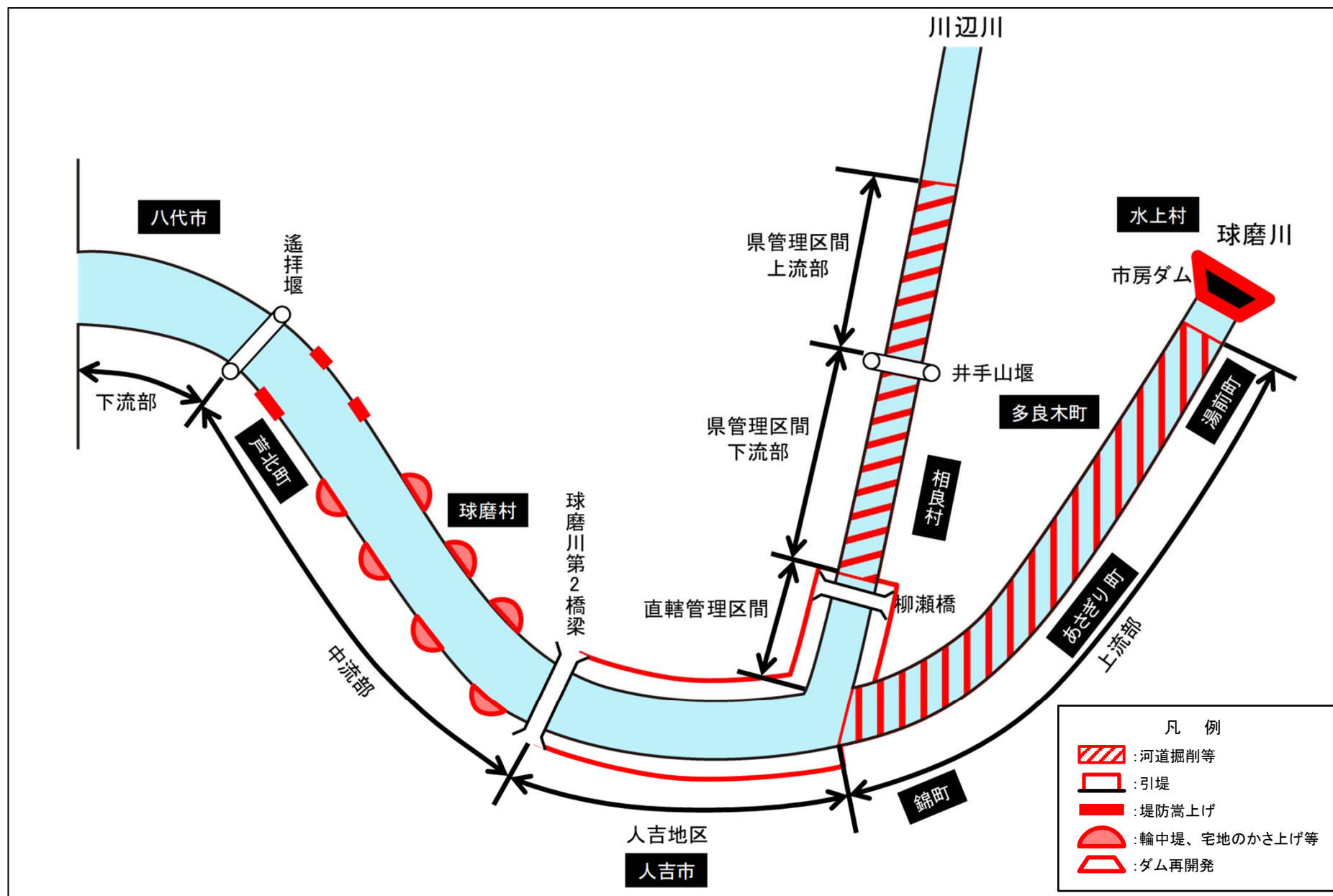
市房ダムを約20m嵩上げし、かつ利水容量(かんがい容量、発電容量)及び堆砂容量まで活用して、洪水調節容量を約8,250万 m^3 とする。



○市房ダムの調節は一定量放流方式とし、ダム再開発により確保した洪水調節容量を上限に最大放流量を設定する。（治水対策協議会では140m³/sで設定）



洪水調節イメージ

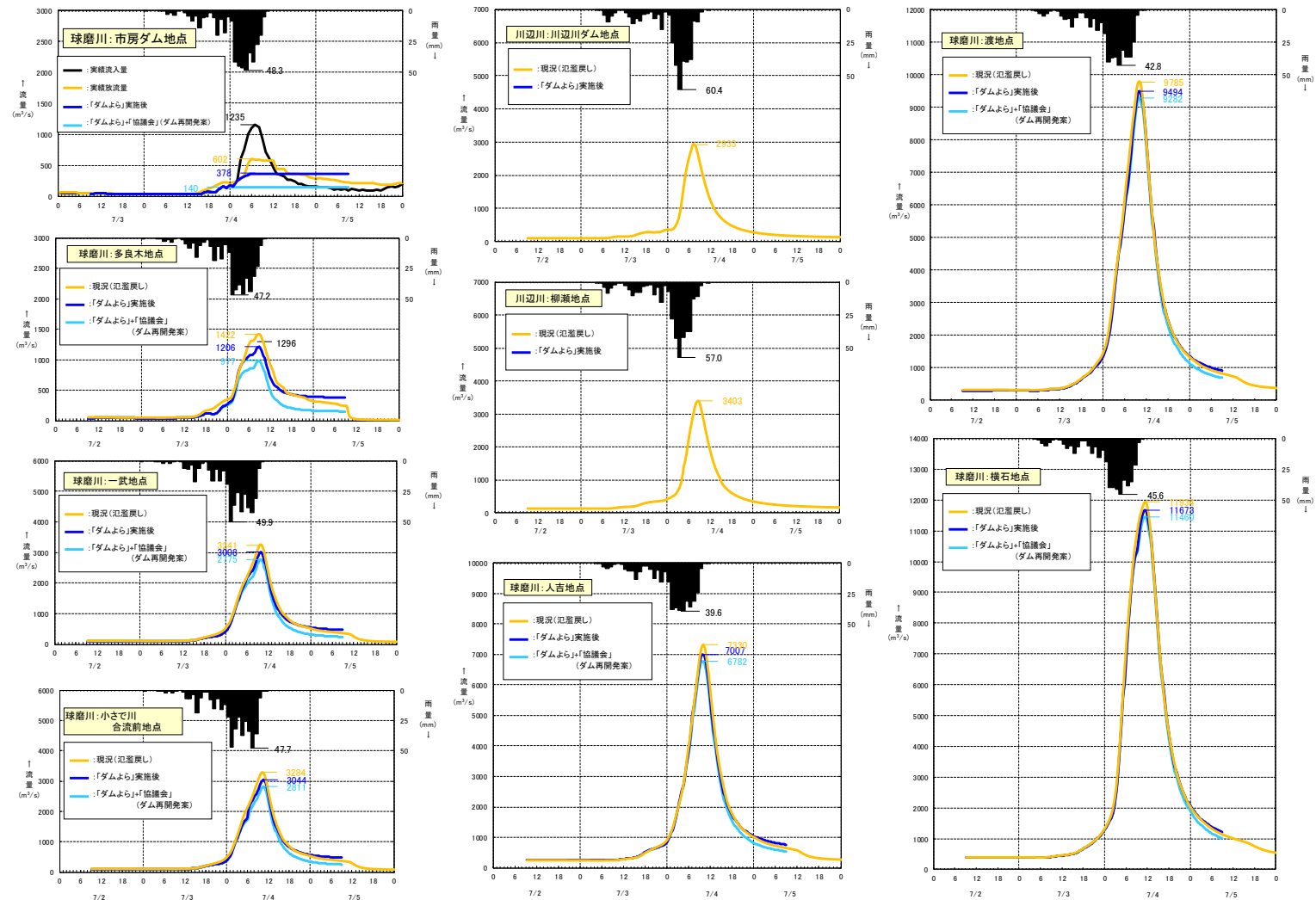


※組み合わせ案の理解を助けるためのイメージ図として示しており、対策箇所や範囲は実際に積み上げている箇所とは異なります。

○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ「⑦市房ダム再開発」を実施した場合の流量及び水位は、下記に示すとおり。

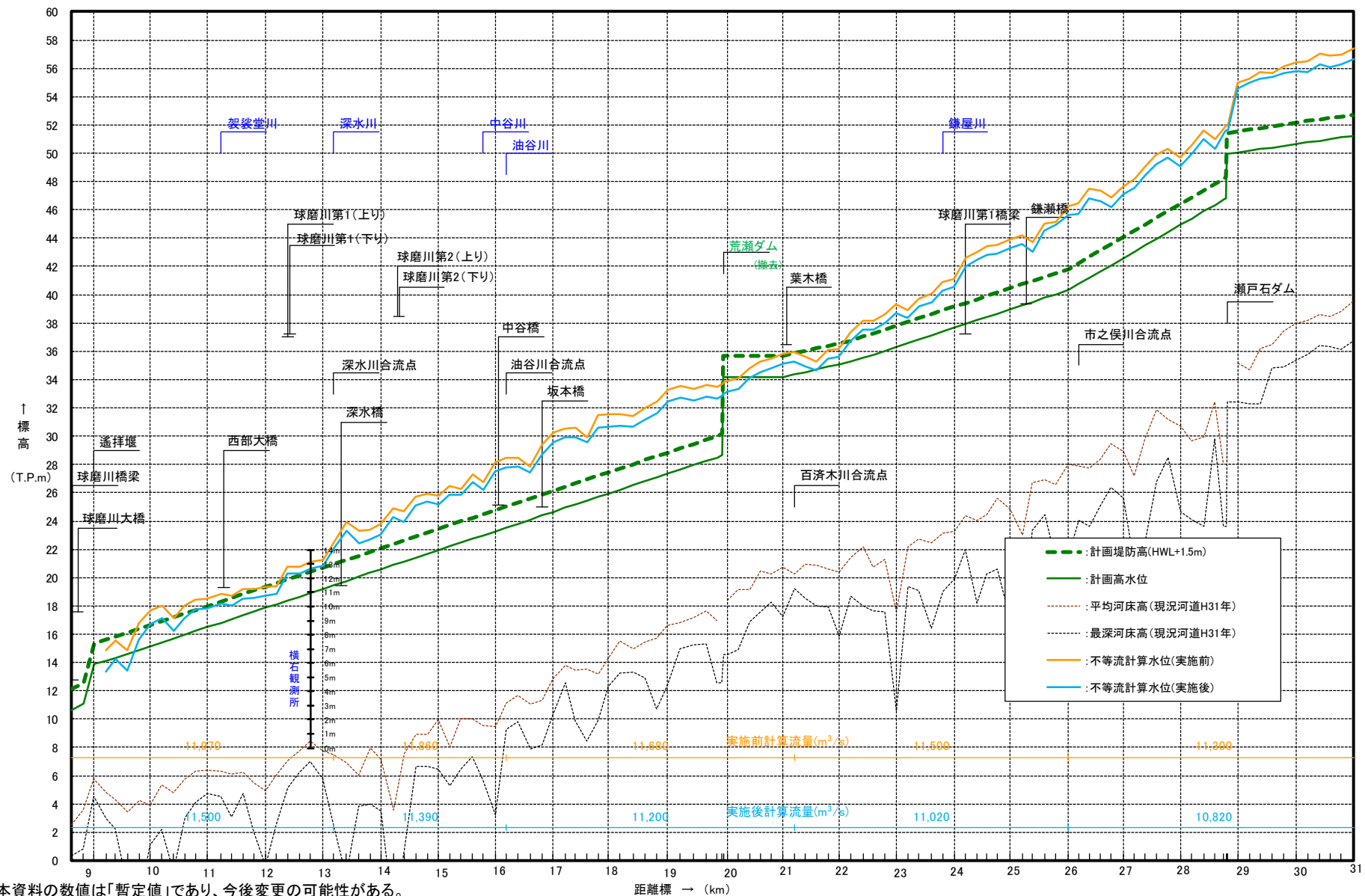
観測所名	河川名	位置 (km)	ピーク流量(m ³ /s)		効果量 (m ³ /s) ②－①	ピーク水位(m)		効果量 (m) ②－①
			① 対策実施前	② 検討する場＋治水対策 協議会対策実施後		① 対策実施前	② 検討する場＋治水対策 協議会対策実施後	
柳瀬	川辺川	2.27	3,400	3,400	0	9.4	6.0	－3.4
一武	球磨川	68.71	3,300	2,800	－500	6.9	5.6	－1.3
人吉	球磨川	62.17	7,400	6,800	－600	7.1	5.1	－2.0
渡	”	52.64	9,800	9,300	－500	17.2	16.5	－0.7
横石	”	12.77	12,000	11,500	－500	13.2	12.7	－0.5

○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ「⑦市房ダム再開発」を実施した場合の流出解析を実施。

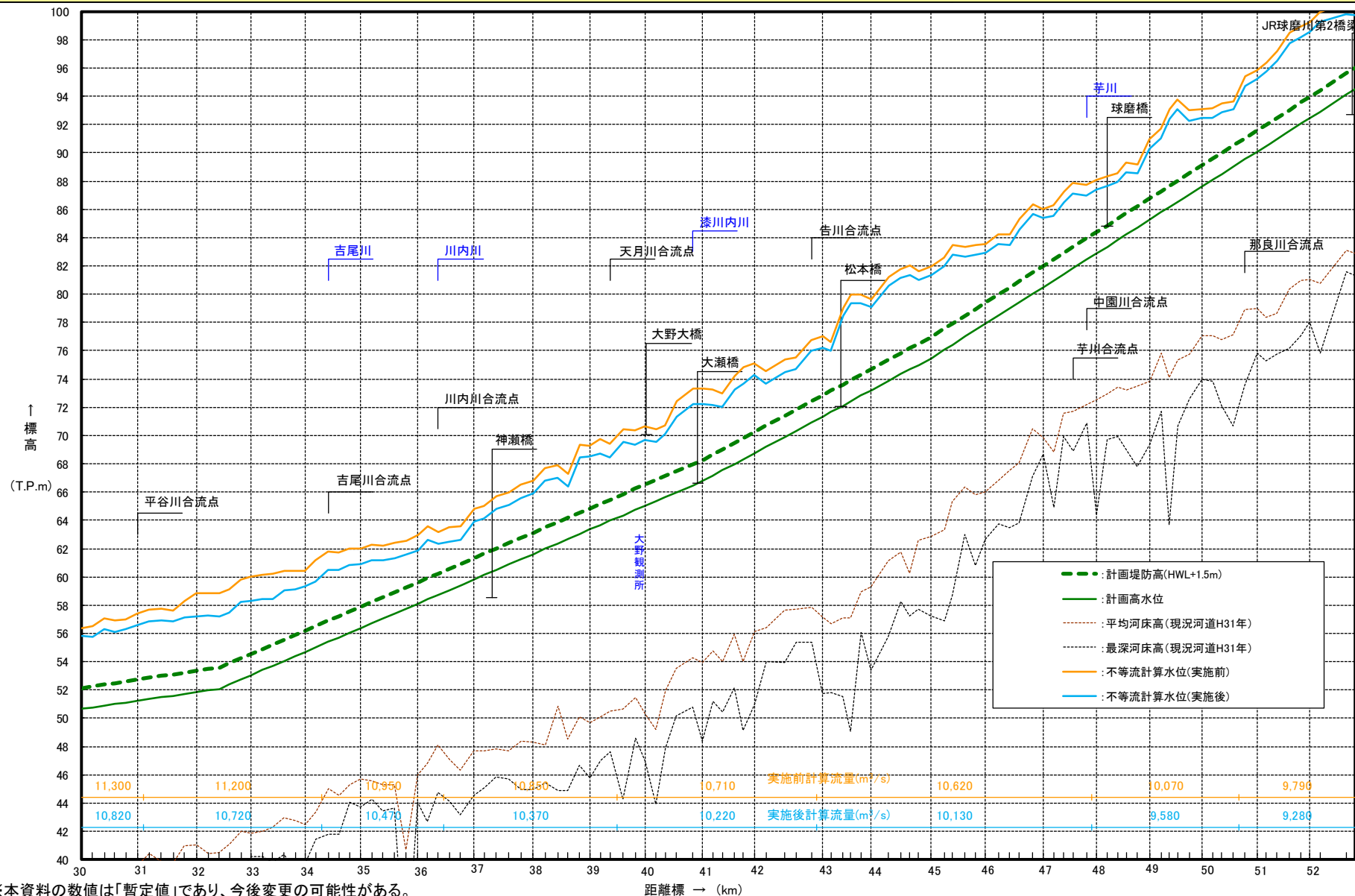


図(3) 対策案毎の流出解析結果図(R2.7洪水、検討する場実施後、検討する場+市房ダム再開発実施後)

○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ「⑦市房ダム再開発」を実施した場合の水位は、下記に示すとおり。

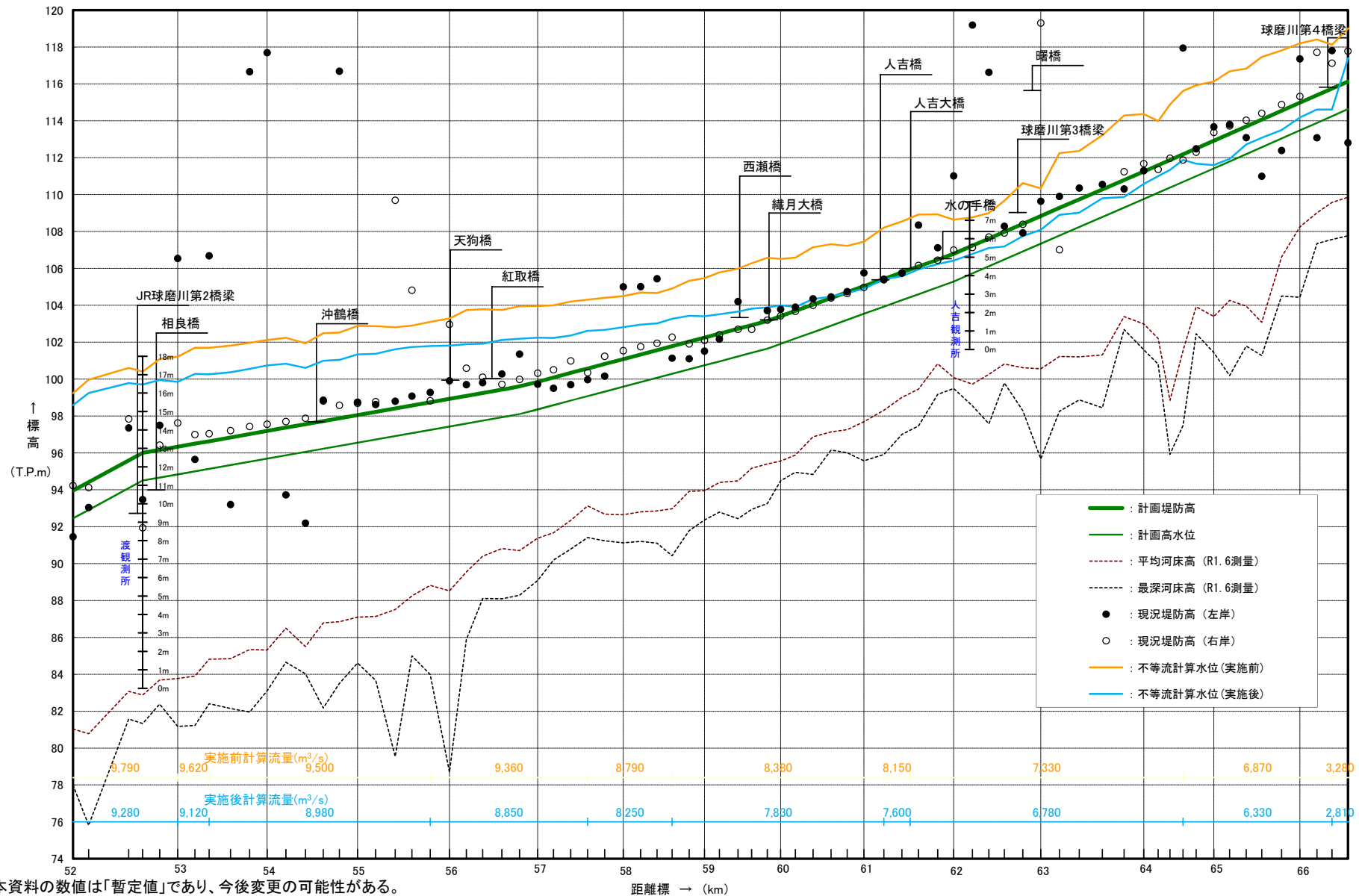


○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ「⑦市房ダム再開発」を実施した場合の水位は、下記に示すとおり。



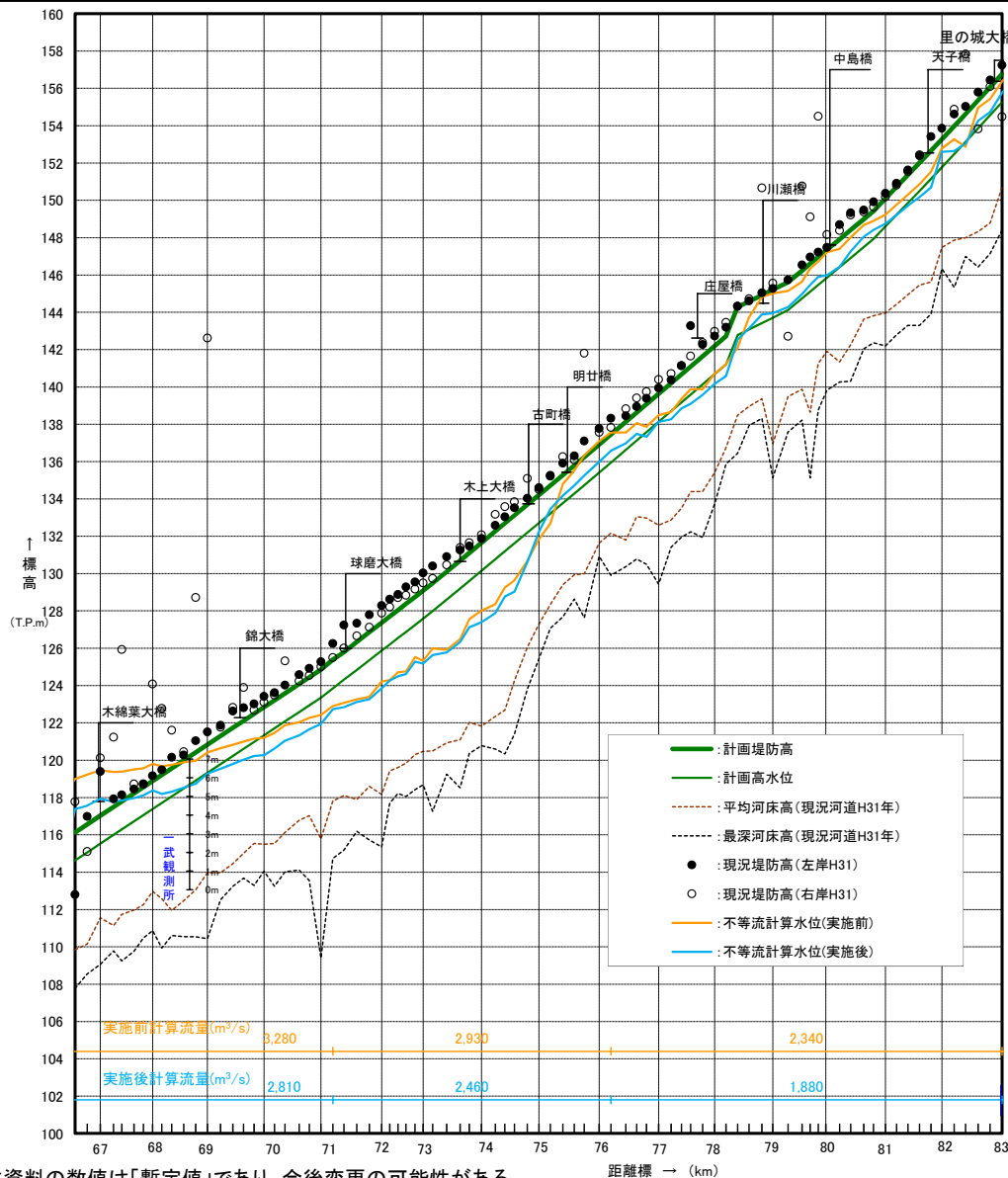
※本資料の数値は「暫定値」であり、今後変更の可能性がある。

○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ「⑦市房ダム再開発」を実施した場合の水位は、下記に示すとおり。

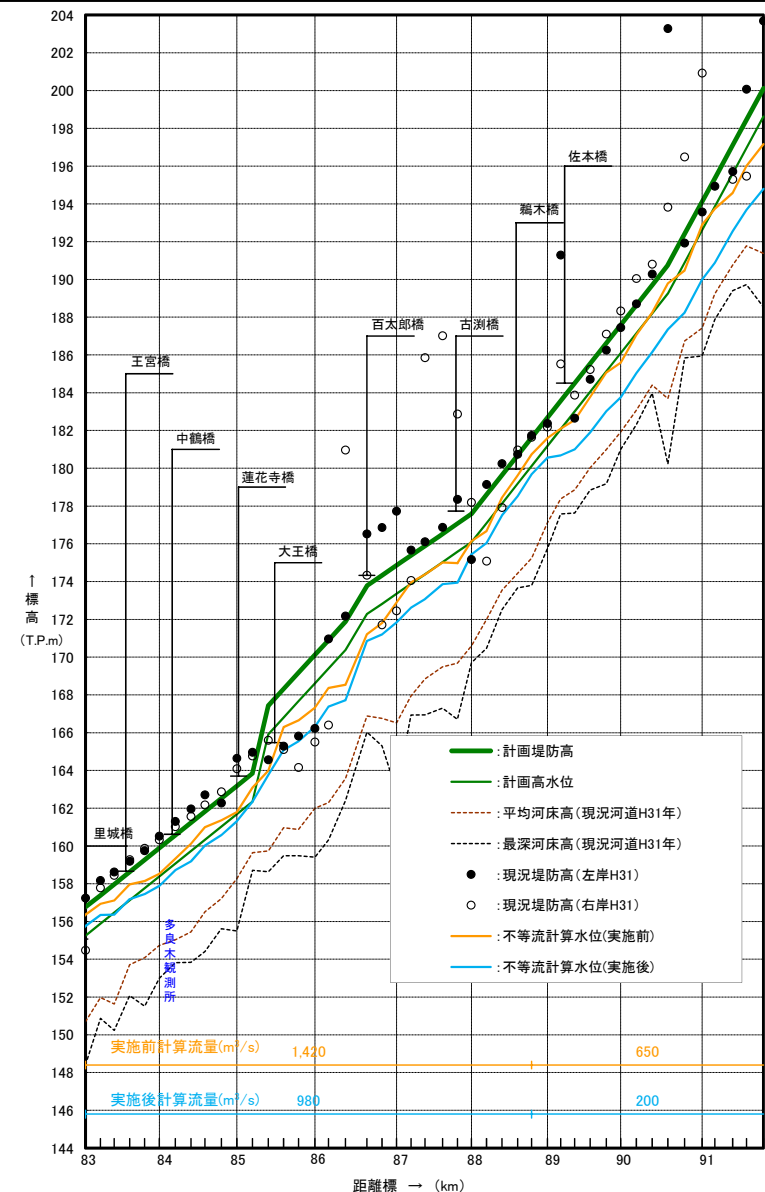


※本資料の数値は「暫定値」であり、今後変更の可能性がある。

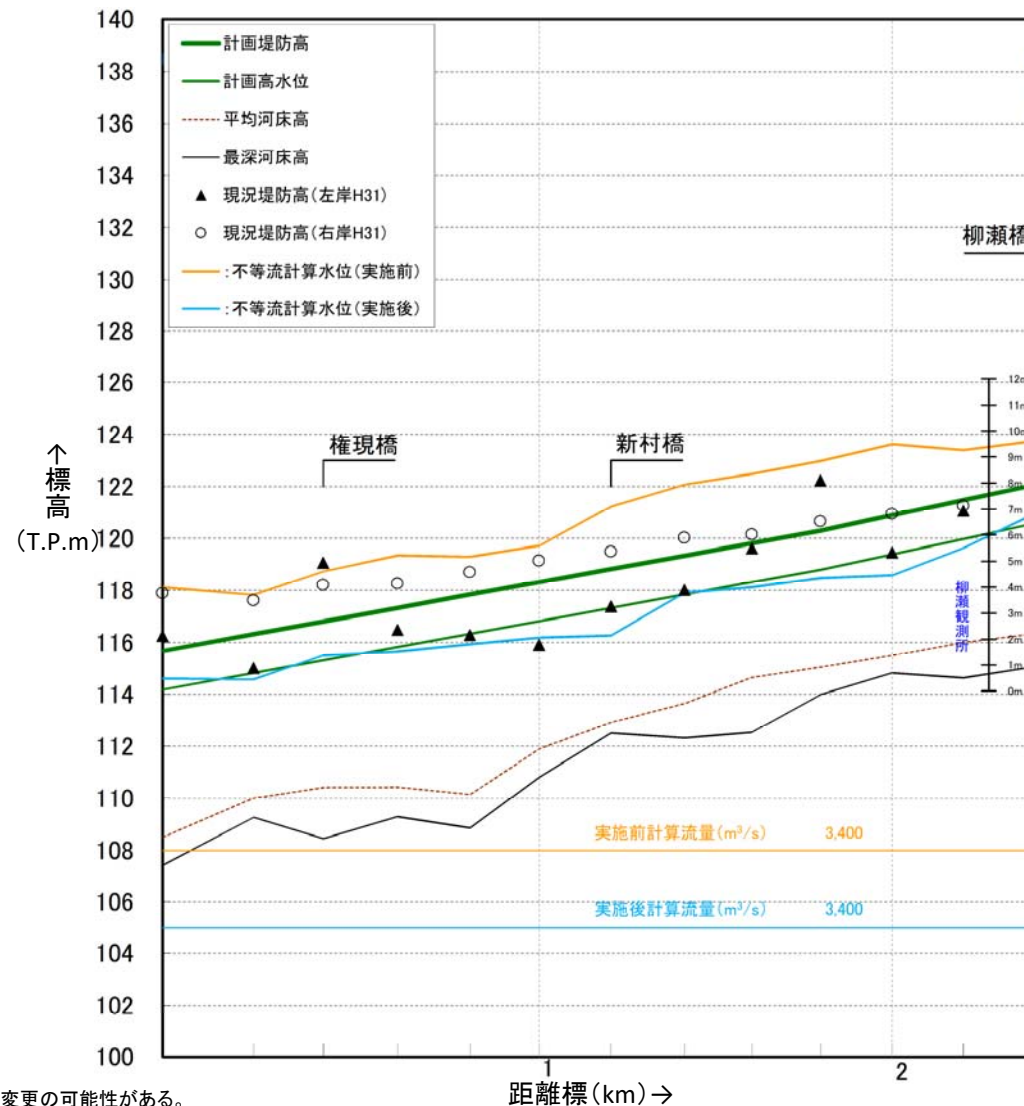
○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ「⑦市房ダム再開発」を実施した場合の水位は、下記に示すとおり。



※本資料の数値は「暫定値」であり、今後変更の可能性がある。



○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ「⑦市房ダム再開発」を実施した場合の水位は、下記に示すとおり。



※本資料の数値は「暫定値」であり、今後変更の可能性がある。

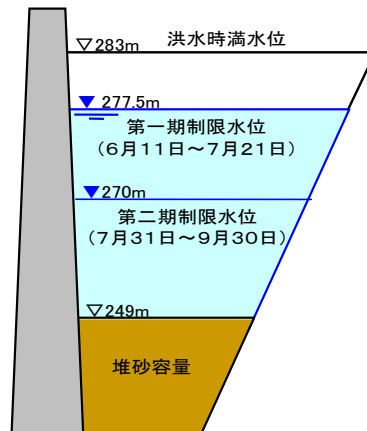
○協議会で検討中であった治水対策の組み合わせ10案の対策の効果を算出するにあたり、設定した条件は下記のとおり。(⑧市房ダム再開発を中心対策とする案)

項目			解析条件	
水理計算手法			準二次元不等流計算法	
対象区間			球磨川:0k000～91k800 川辺川:0k000～2k400	
河道条件	実施前		現況河道(平成28年度～令和元年度測量河道ベース) 球磨川中流部(流下型氾濫)のうち、比較的、直線部が連続する瀬戸石ダム上流区間(29k0～36k2、約7.2kmにおいて湾曲部無し)については、洪水痕跡水位の再現性等も踏まえ、堤内地の道路等も有効河積として取り扱うものとした。	
	実施後		「検討する場」で積み上げた河道整備に加え、治水対策協議会で設定された引堤案を中心対策とする案 ・中流部 :堤防嵩上げ+輪中堤、宅地かさ上げ等 ・人吉地区 :堤防嵩上げ ・上流部 :河道掘削等 ・川辺川 :堤防嵩上げ	
計算流量	対象洪水		令和2年7月洪水 (対策効果を確認するため、氾濫が発生しなかった場合を想定)	
	洪水調節施設	実施前	市房ダム(現行操作ルール)	
		実施後	「検討する場」で積み上げた対策実施後に加え、治水対策協議会で設定されたダム再開発を考慮 ・市房ダム(利水容量、堆砂容量活用+嵩上げ:ルール変更) ・6遊水地	
出発水位位置			球磨川:0k000 川辺川:0k000(球磨川本川)合流点(66k400)	
出発水位			球磨川:TP.2.00m ⇒朔望平均満潮位+△h(河川水と塩水の密度差) 川辺川:球磨川本川の合流点水位	
粗度係数			検証粗度係数	

○市房ダムを約20m嵩上げし、かつ利水容量(かんがい容量、発電容量)及び堆砂容量まで活用し、平常時は流水を貯留しない洪水調節専用ダムとして、合計約8,250万 m^3 の洪水調節容量を確保する。

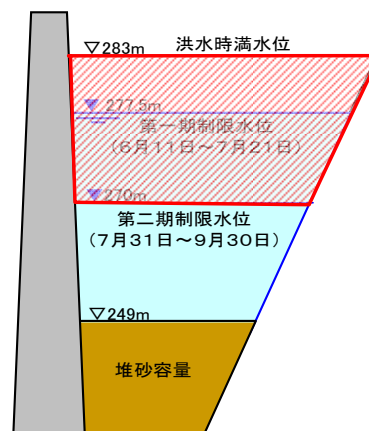
現行

第一期: 850万 m^3
第二期: 1,830万 m^3



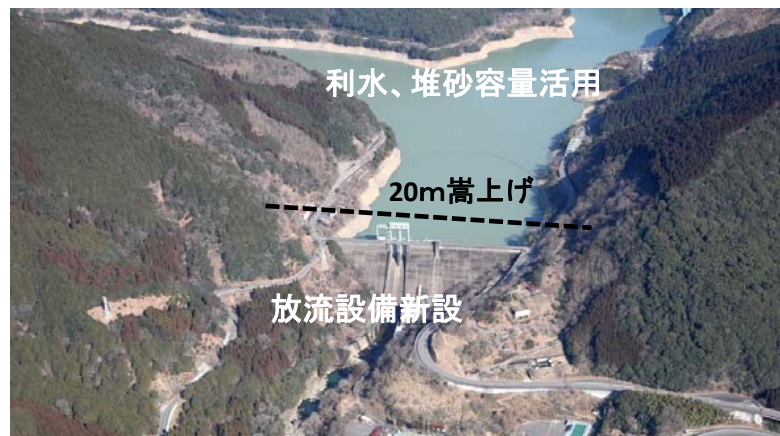
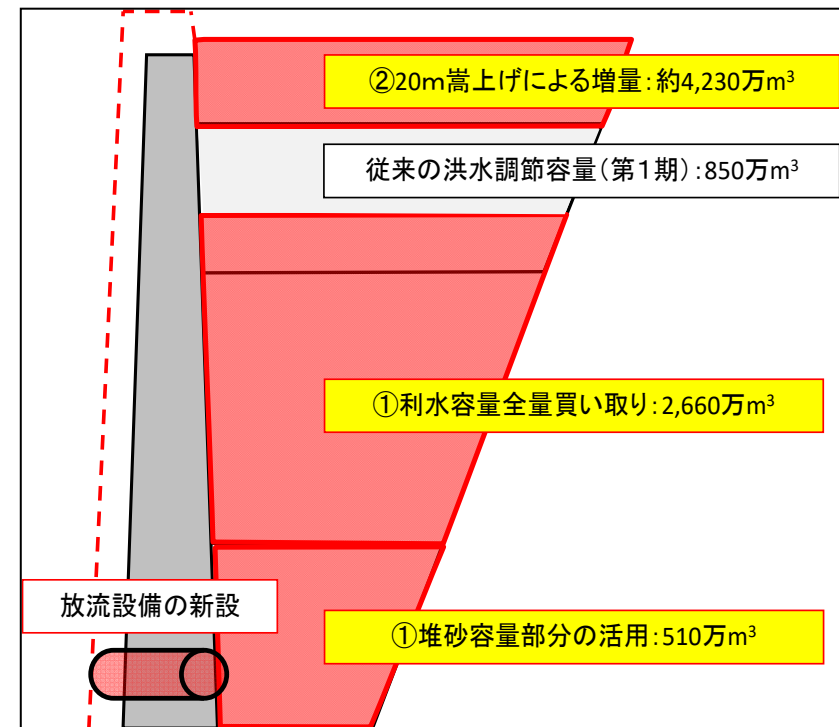
「検討する場」対策後

第一期: 1,830万 m^3
第二期: 1,830万 m^3
期別毎のルール変更

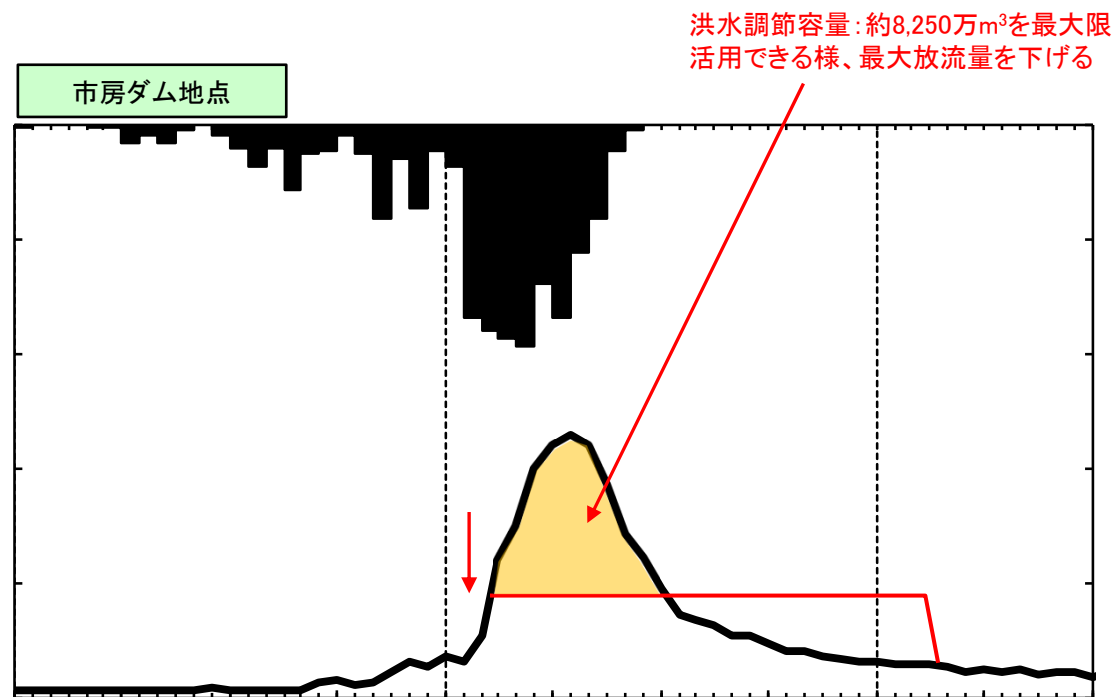


今回(利水容量買い上げ・堆砂容量活用案+嵩上げ案)

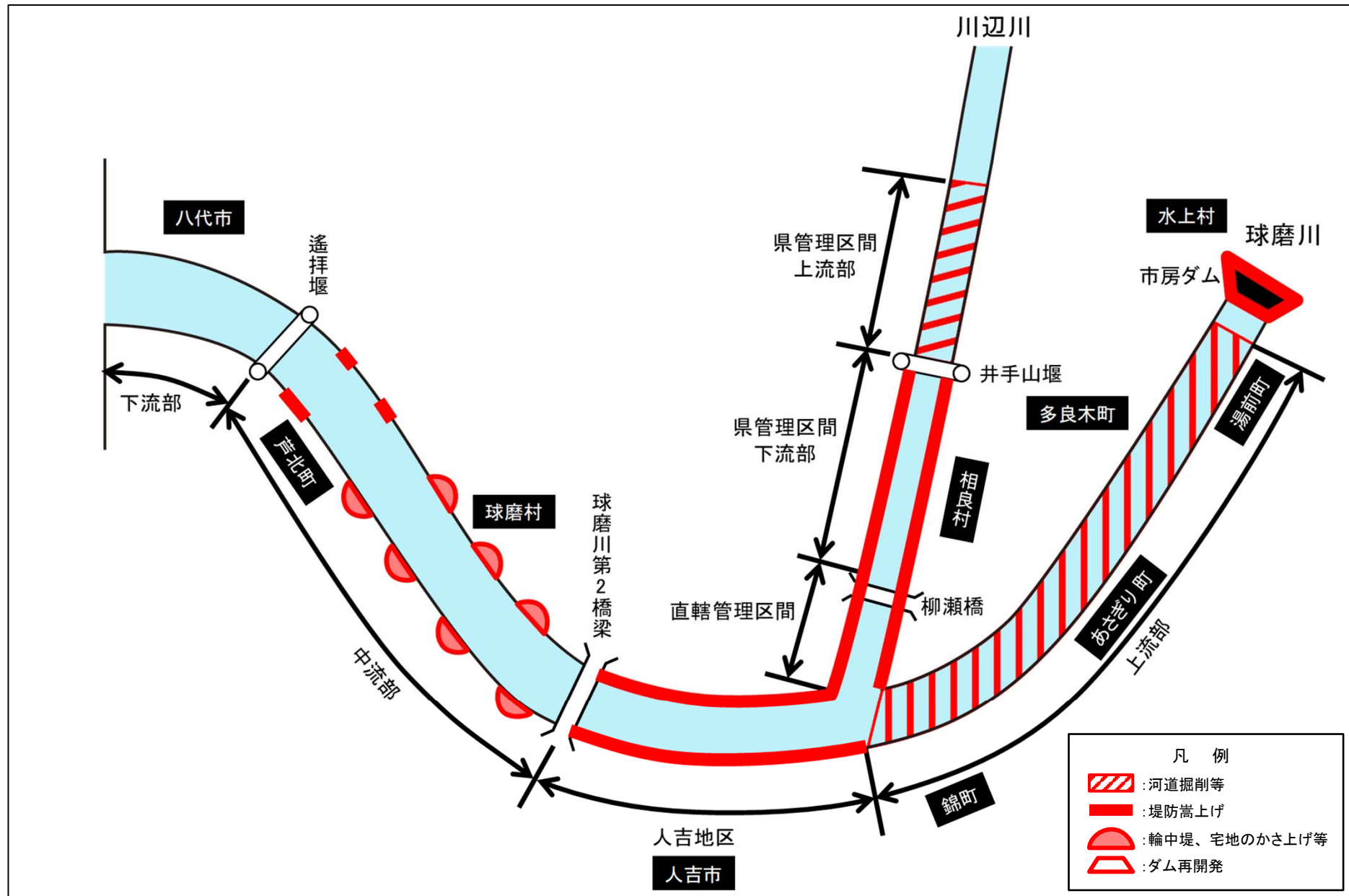
市房ダムを約20m嵩上げし、かつ利水容量(かんがい容量、発電容量)及び堆砂容量まで活用して、洪水調節容量を約8,250万 m^3 とする。



○市房ダムの調節は一定量放流方式とし、ダム再開発により確保した洪水調節容量を上限に最大放流量を設定する。（治水対策協議会では $140\text{m}^3/\text{s}$ で設定）



洪水調節イメージ

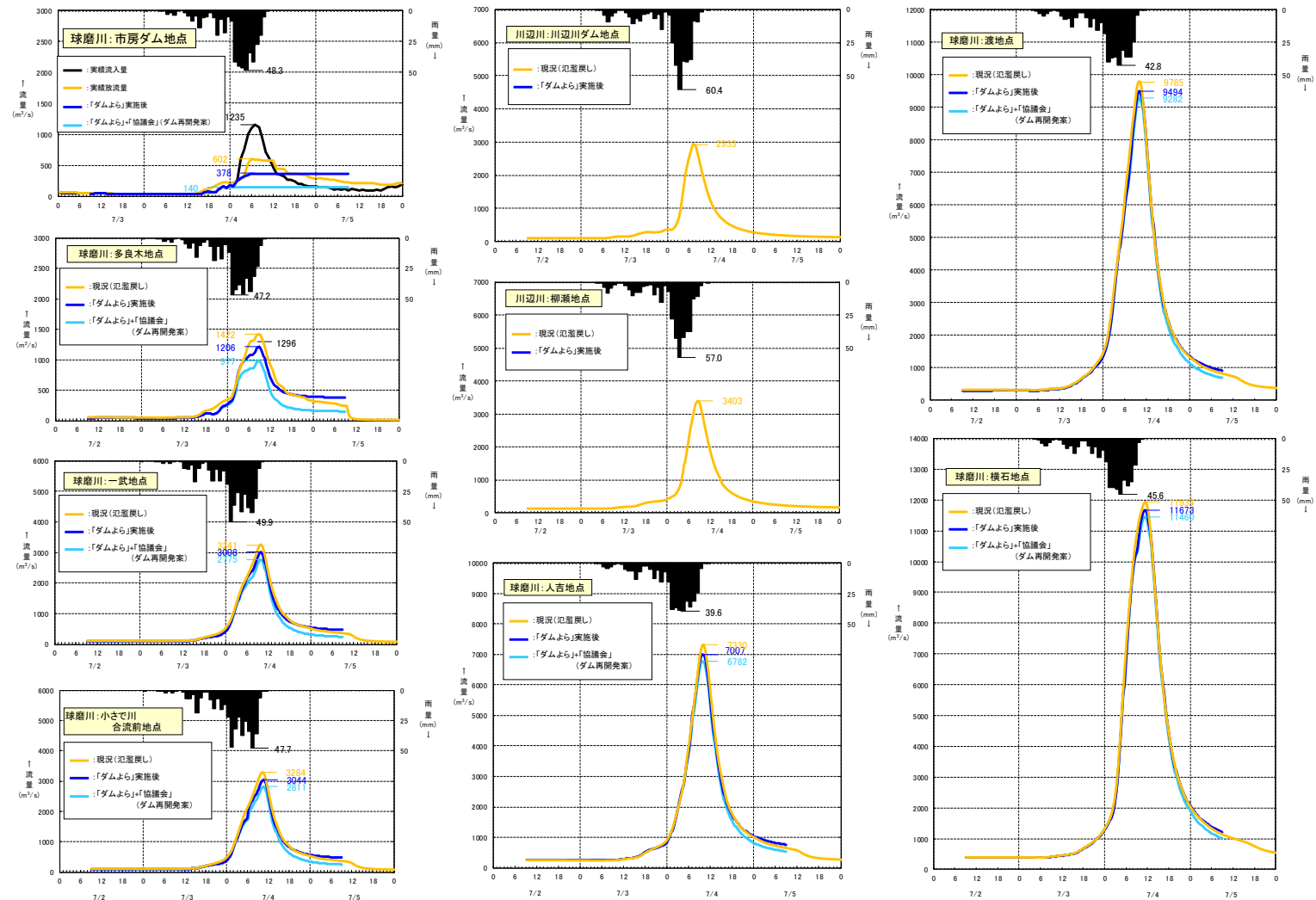


※組み合わせ案の理解を助けるためのイメージ図として示しており、対策箇所や範囲は実際に積み上げている箇所とは異なります。

○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ「⑧市房ダム再開発」を実施した場合の流量及び水位は、下記に示すとおり。

観測所名	河川名	位置 (km)	ピーク流量(m ³ /s)		効果量 (m ³ /s) ②－①	ピーク水位(m)		効果量 (m) ②－①
			① 対策実施前	② 検討する場＋治水対策 協議会対策実施後		① 対策実施前	② 検討する場＋治水対策 協議会対策実施後	
柳瀬	川辺川	2.27	3, 400	3, 400	0	9. 4	9. 2	－0. 2
一武	球磨川	68.71	3, 300	2, 800	－500	6. 9	5. 6	－1. 3
人吉	球磨川	62.17	7, 400	6, 800	－600	7. 1	6. 1	－1. 0
渡	”	52.64	9, 800	9, 300	－500	17. 2	16. 3	－0. 9
横石	”	12.77	12, 000	11, 500	－500	13. 2	12. 7	－0. 5

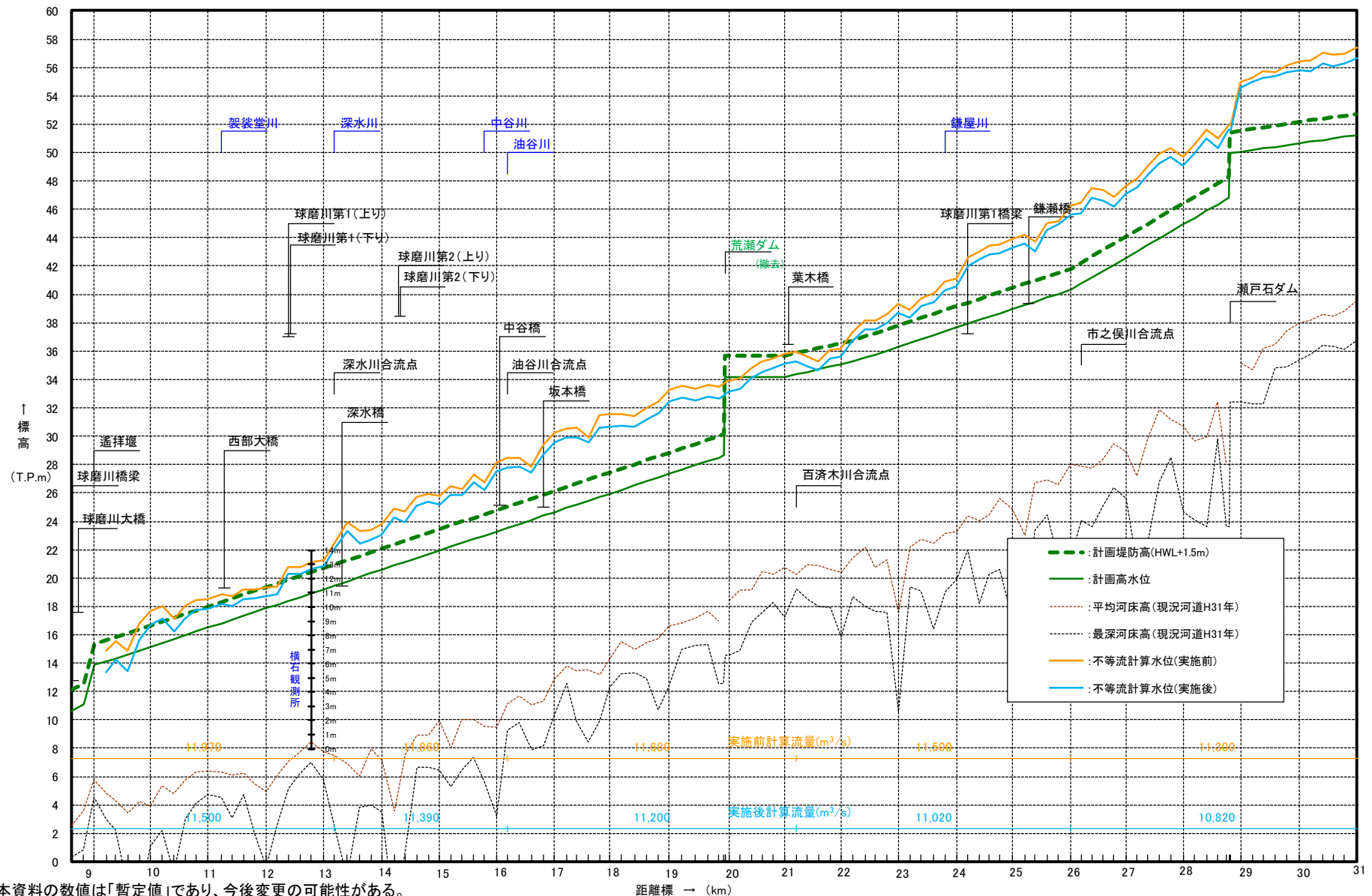
○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ「⑧市房ダム再開発」を実施した場合の流出解析を実施。



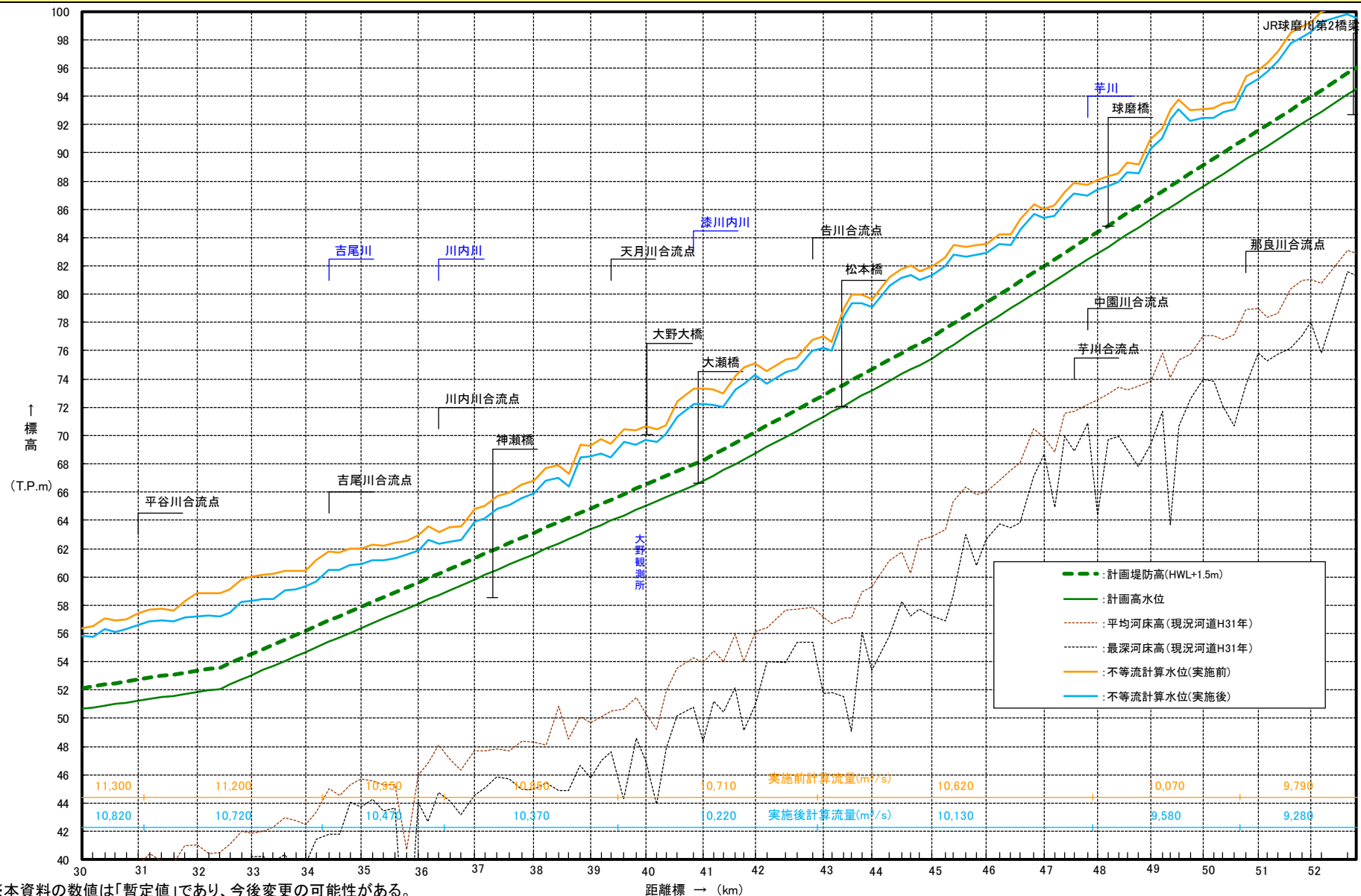
図(3) 対策案毎の流出解析結果図(R2.7洪水、検討する場実施後、検討する場+市房ダム再開発実施後)

※本資料の数値は「暫定値」であり、今後変更の可能性がある。

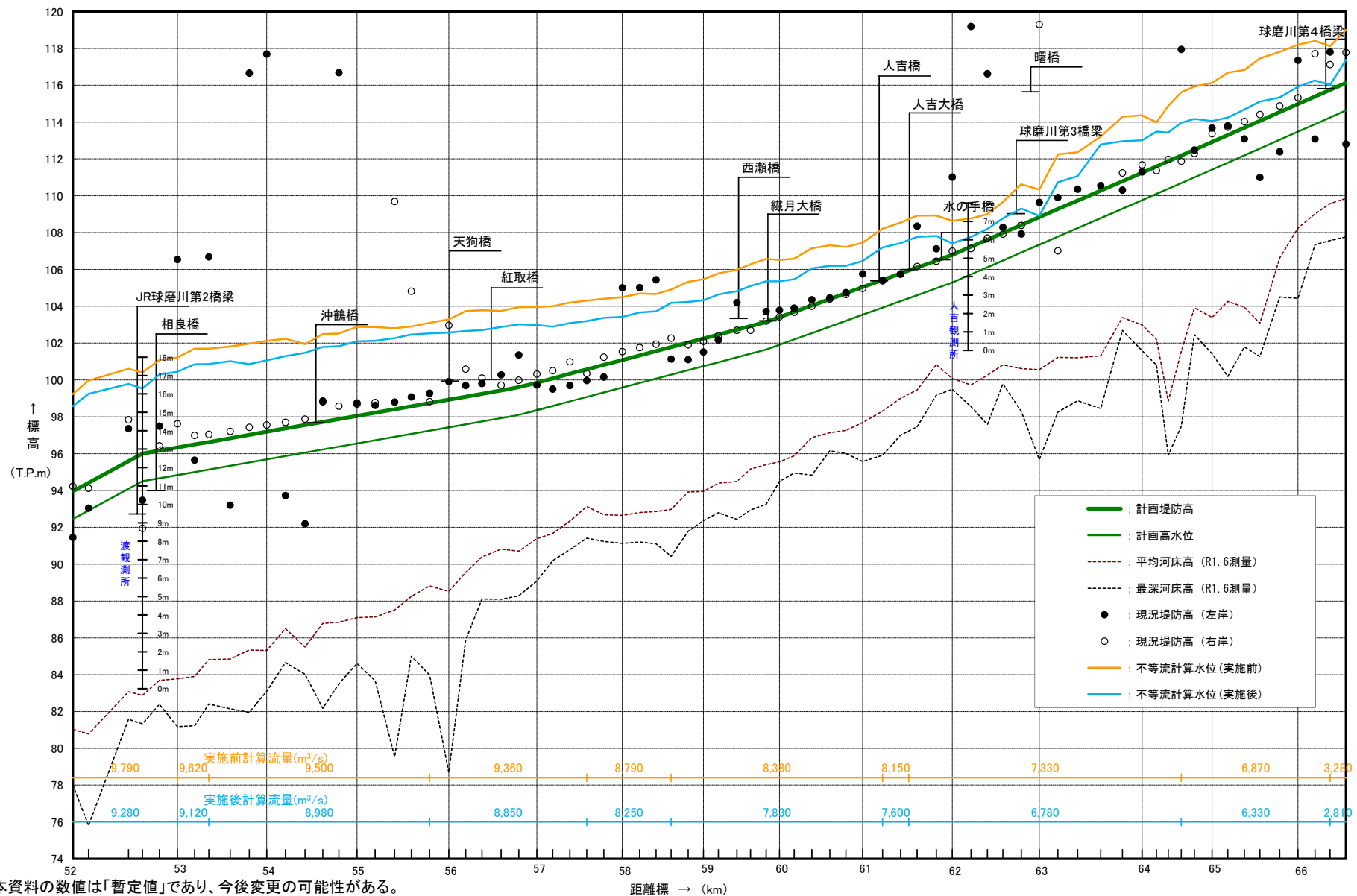
○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ「⑧市房ダム再開発」を実施した場合の水位は、下記に示すとおり。



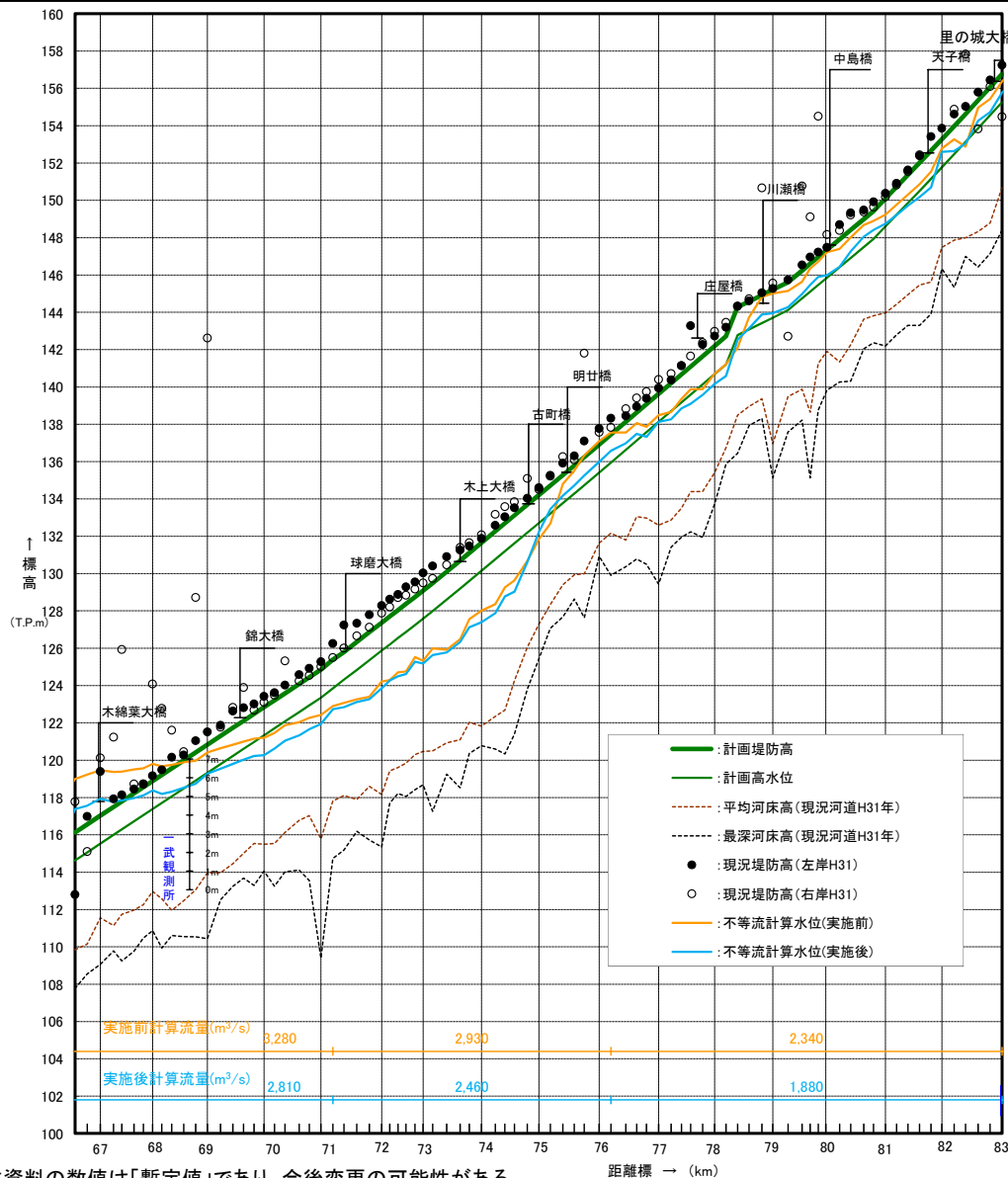
○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ「⑧市房ダム再開発」を実施した場合の水位は、下記に示すとおり。



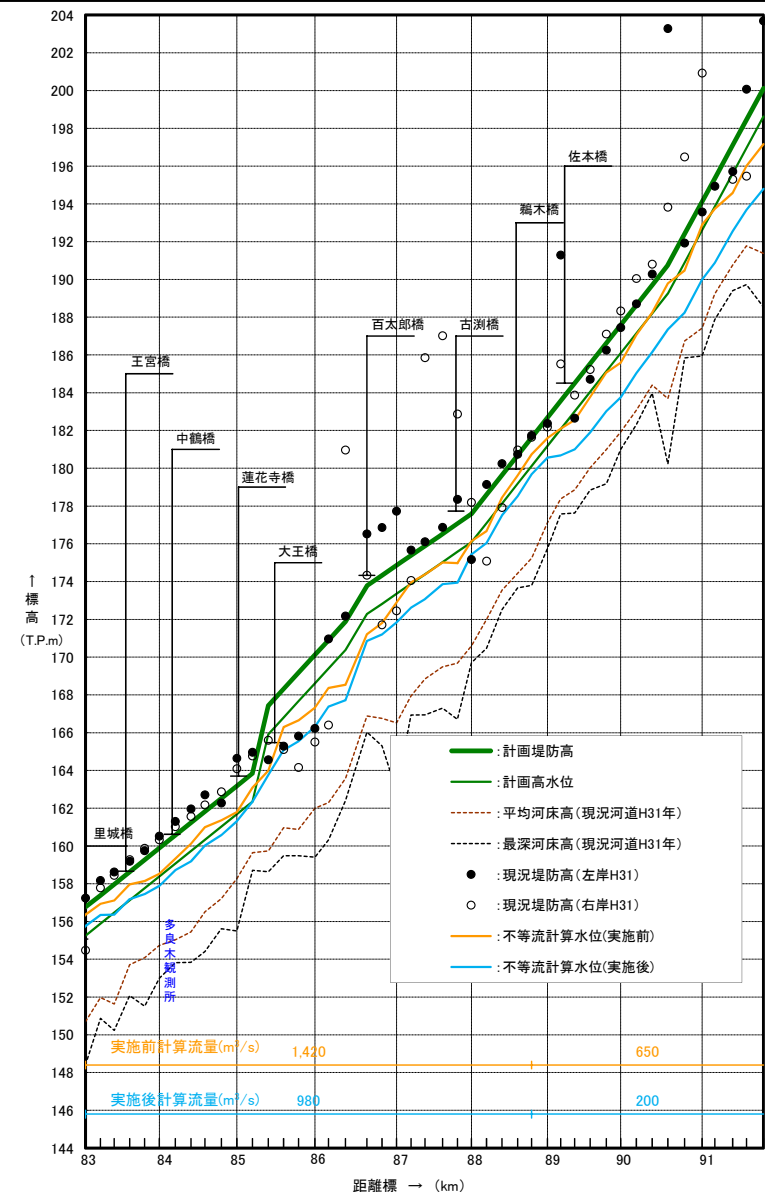
○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ「⑧市房ダム再開発」を実施した場合の水位は、下記に示すとおり。



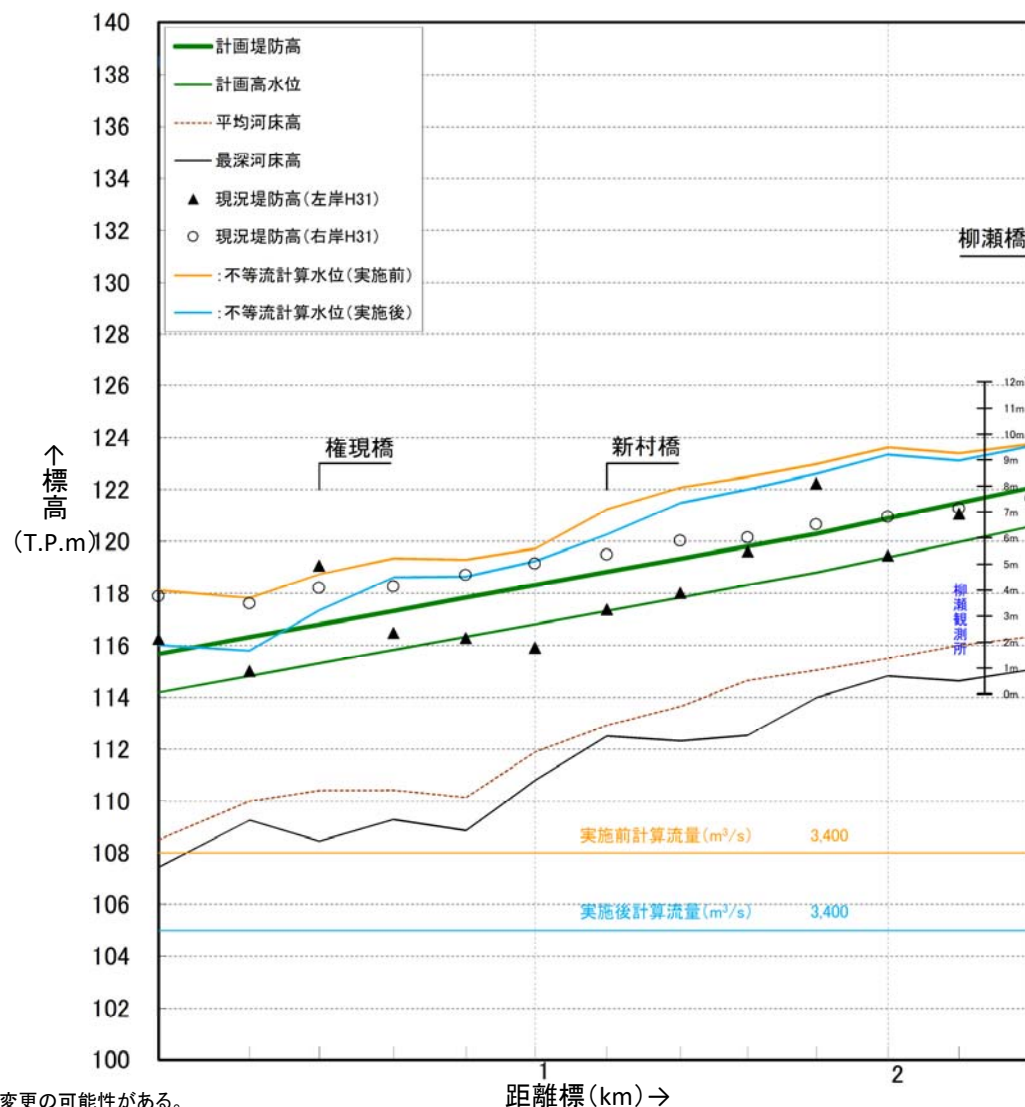
○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ「⑧市房ダム再開発」を実施した場合の水位は、下記に示すとおり。



※本資料の数値は「暫定値」であり、今後変更の可能性がある。



○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ「⑧市房ダム再開発」を実施した場合の水位は、下記に示すとおり。



※本資料の数値は「暫定値」であり、今後変更の可能性がある。

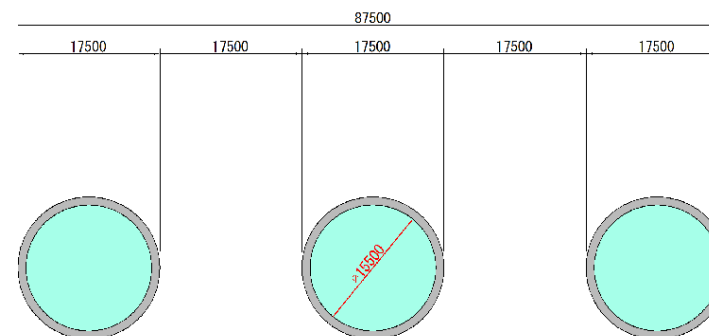
○協議会で検討中であった治水対策の組み合わせ10案の対策の効果を算出するにあたり、設定した条件は下記のとおり。（⑨放水路ルート1を中心対策とする案）

項目			解析条件	
水理計算手法			準二次元不等流計算法	
対象区間			球磨川:0k000～91k800 川辺川:0k000～2k400	
河道条件	実施前		現況河道(平成28年度～令和元年度測量河道ベース) 球磨川中流部(流下型氾濫)のうち、比較的、直線部が連続する瀬戸石ダム上流区間(29k0～36k2、約7.2kmにおいて湾曲部無し)については、洪水痕跡水位の再現性等も踏まえ、堤内地の道路等も有効河積として取り扱うものとした。	
	実施後		「検討する場」で積み上げた河道整備に加え、治水対策協議会で設定された引堤案を中心対策とする案 ・中流部 :堤防嵩上げ+輪中堤、宅地かさ上げ等 ・人吉地区 :対策不要（「検討する場」で積み上げた対策実施後） ・上流部 :河道掘削等 ・川辺川 :対策不要（「検討する場」で積み上げた対策実施後）	
計算流量	対象洪水		令和2年7月洪水 (対策効果を確認するため、氾濫が発生しなかった場合を想定)	
	洪水調節施設	実施前	市房ダム(現行操作ルール)	
		実施後	「検討する場」で積み上げた対策実施後に加え、治水対策協議会で設定されたダム再開発を考慮 ・市房ダム(「検討する場」で積み上げた①操作の変更、②有効活用を考慮) ・6遊水地 ・放水路(ルート1案)	
出発水位位置			球磨川:0k000 川辺川:0k000(球磨川本川)合流点(66k400)	
出発水位			球磨川:TP.2.00m ⇒朔望平均満潮位+△h(河川水と塩水の密度差) 川辺川:球磨川本川の合流点水位	
粗度係数			検証粗度係数	

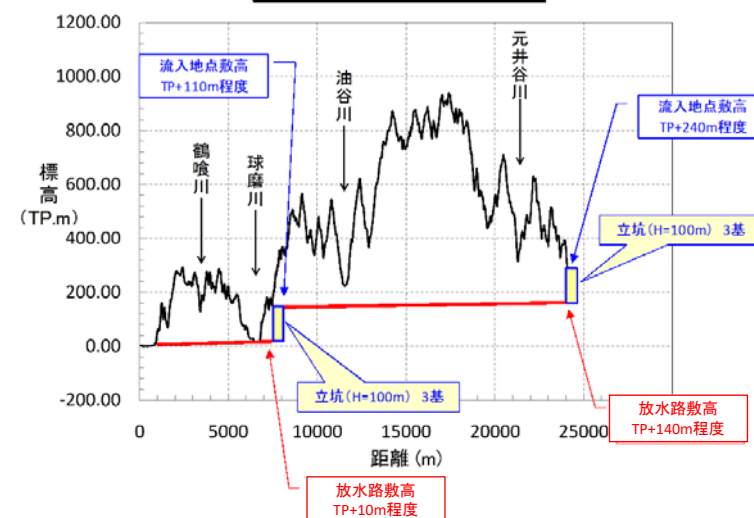
○川辺川上流部から、本川の中・下流部に放水する案とし、放水路の延長が最短となるルート（延長約15km）



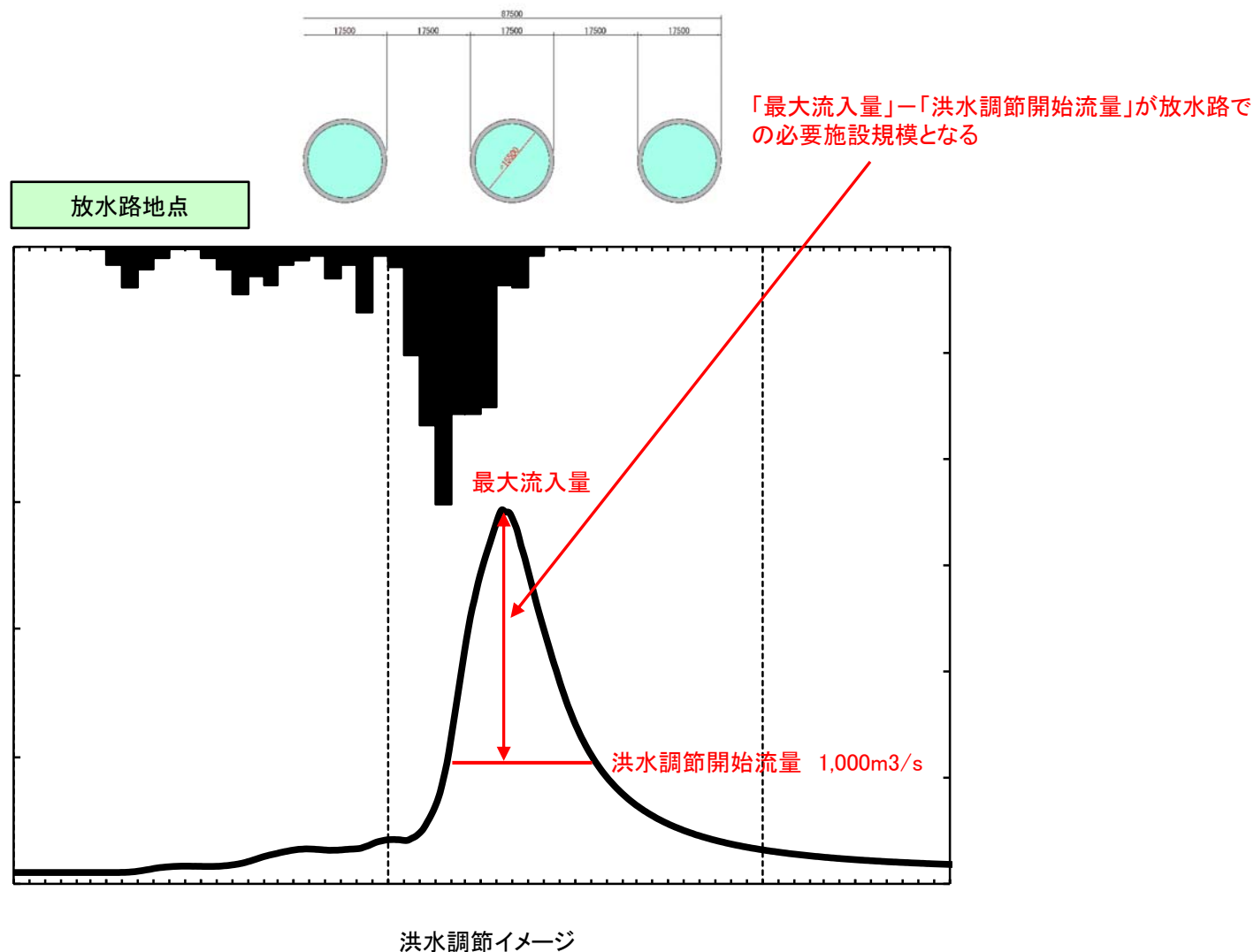
ルート1、2、4案 放水路断面図

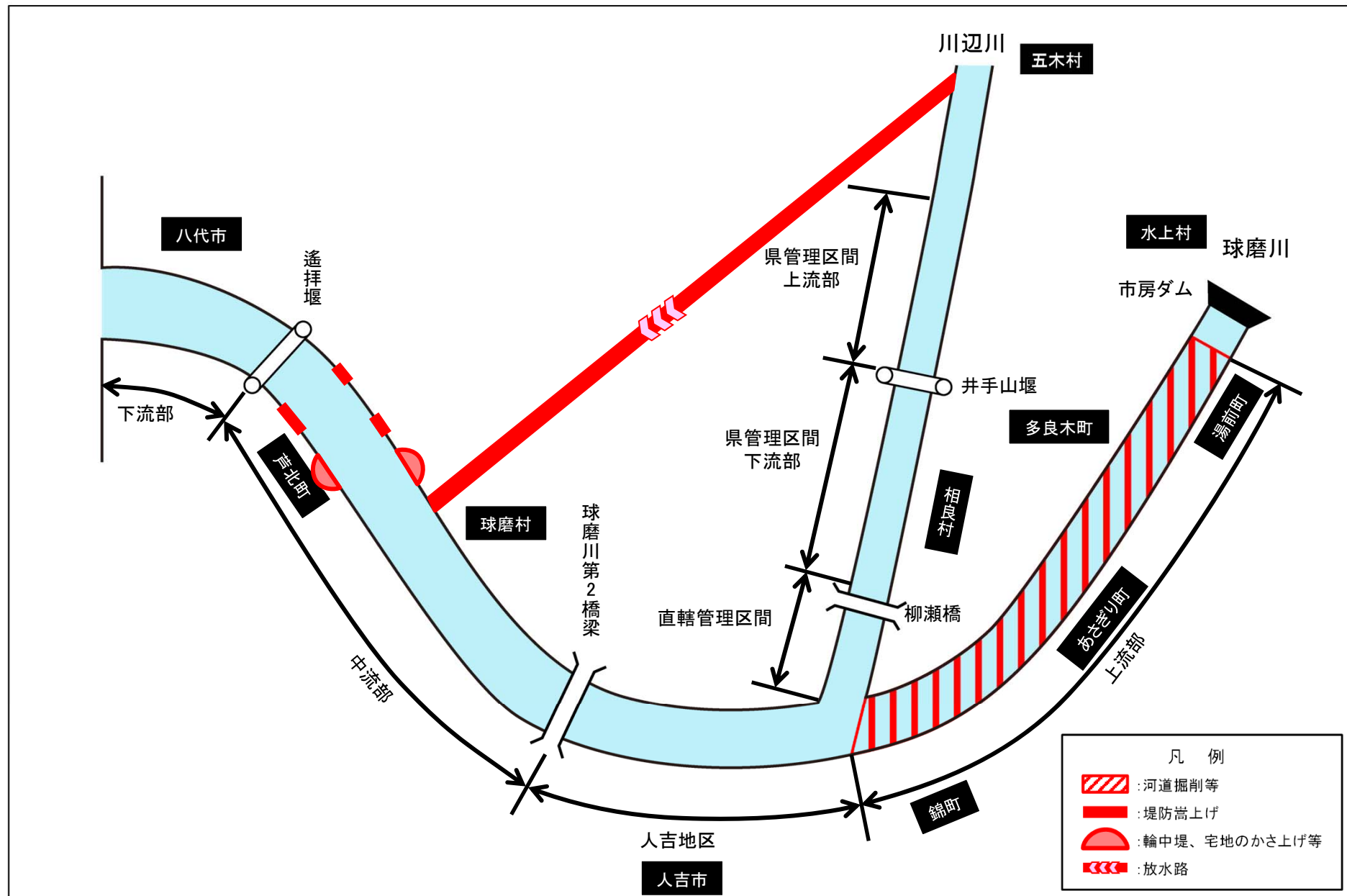


ルート4案縦断面図



○下流の人吉地点において、放水路の吞口部での調節開始流量を決定し、最大調節量(最大流入量－洪水調節開始流量)を流下させ得る放水路の施設規模を設定。



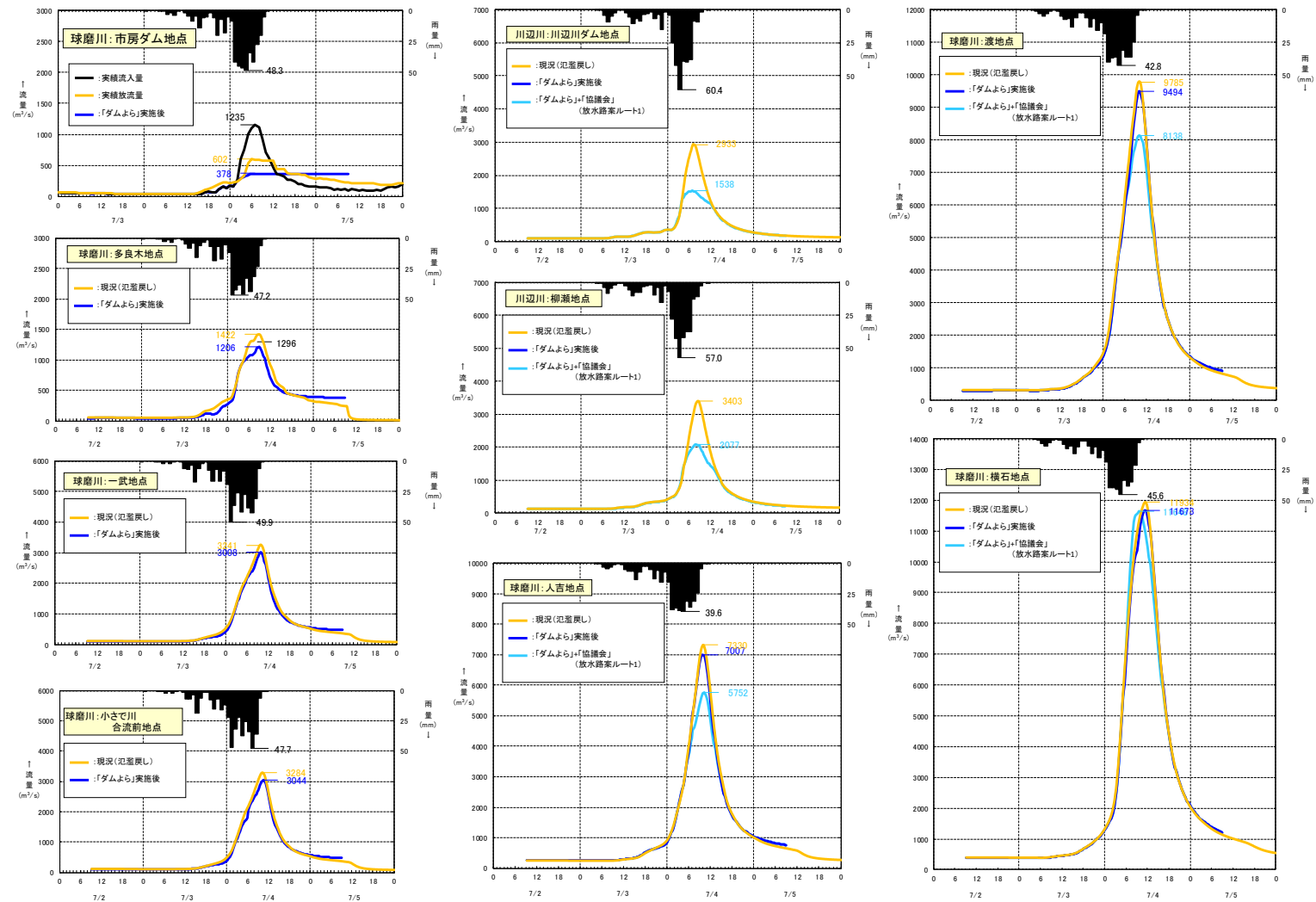


※組み合わせ案の理解を助けるためのイメージ図として示しており、対策箇所や範囲は実際に積み上げている箇所とは異なります。

○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ「⑨放水路ルート1」を実施した場合の流量及び水位は、下記に示すとおり。

観測所名	河川名	位置 (km)	ピーク流量(m ³ /s)		効果量 (m ³ /s) ②－①	ピーク水位(m)		効果量 (m) ②－①
			① 対策実施前	② 検討する場＋治水対策 協議会対策実施後		① 対策実施前	② 検討する場＋治水対策 協議会対策実施後	
柳瀬	川辺川	2.27	3,400	2,100	－1,300	9.4	7.3	－2.1
一武	球磨川	68.71	3,300	3,100	－200	6.9	5.4	－1.5
人吉	球磨川	62.17	7,400	5,800	－1,600	7.1	5.3	－1.8
渡	”	52.64	9,800	8,200	－1,600	17.2	14.8	－2.4
横石	”	12.77	12,000	11,700	－300	13.2	12.8	－0.4

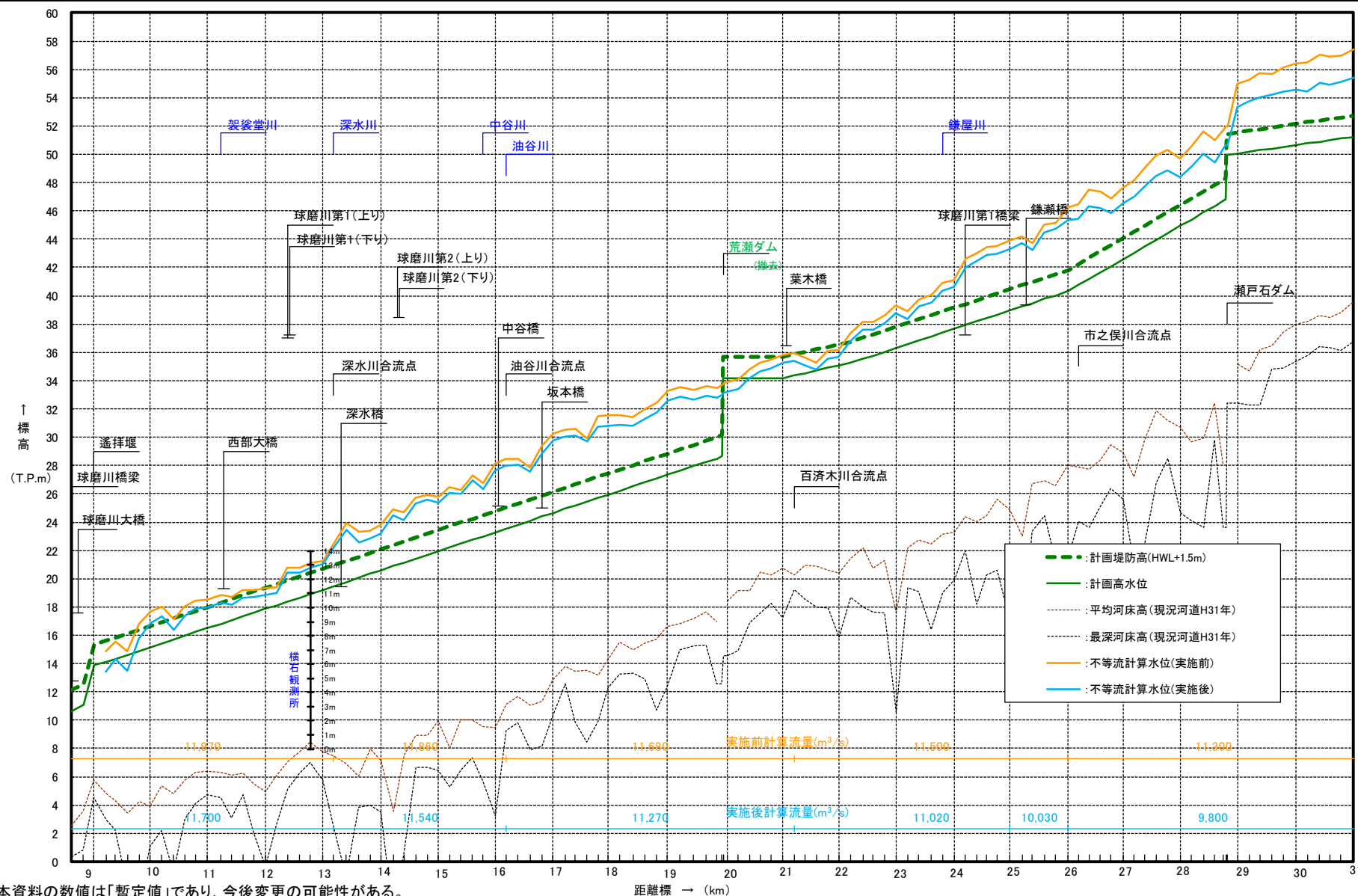
○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ「⑨放水路ルート1」を実施した場合の流出解析を実施。



図(4) 対策案毎の流出解析結果図(R2.7洪水、検討する場実施後、検討する場+放水路案(ルート1)実施後)

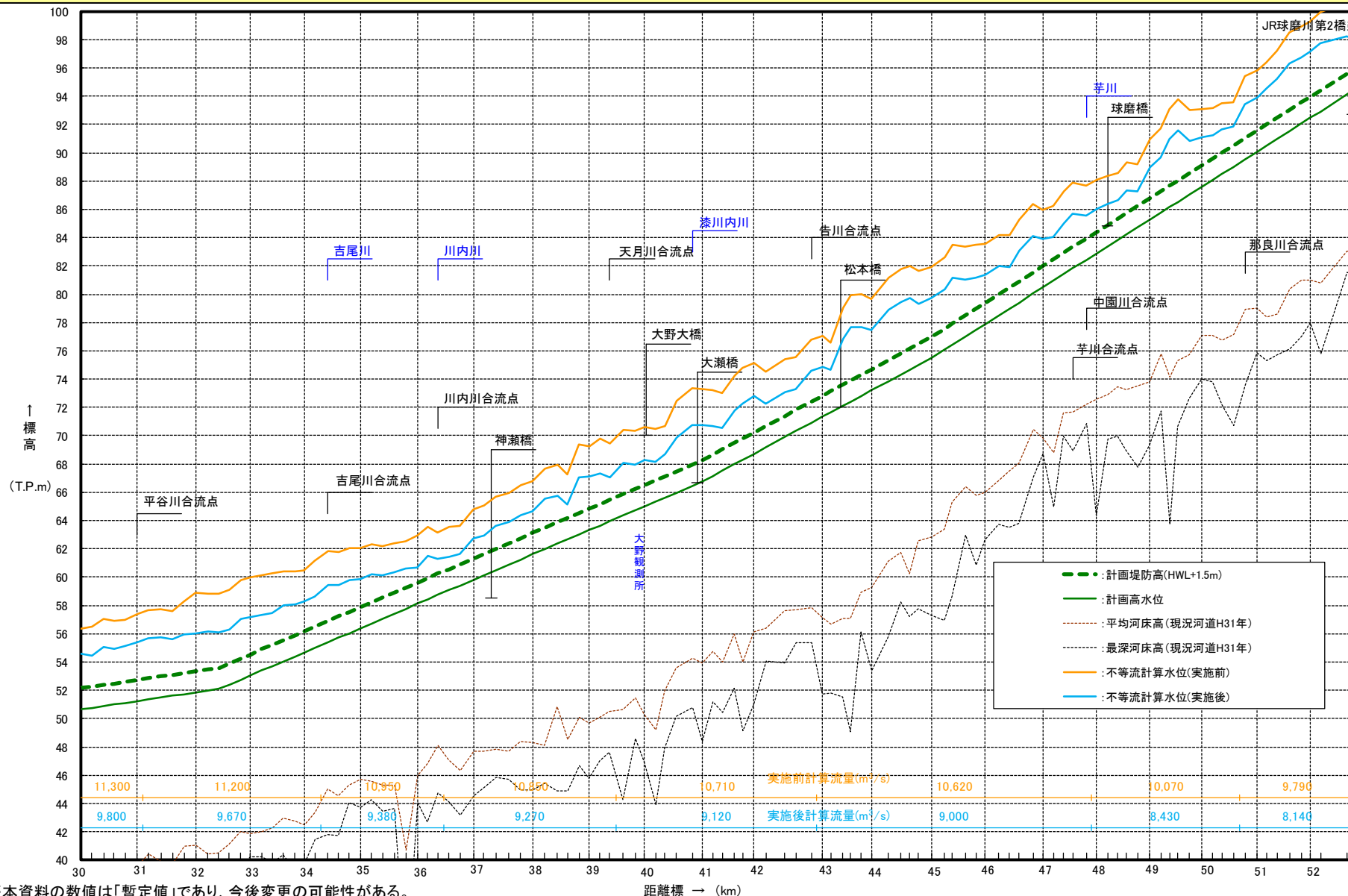
※本資料の数値は「暫定値」であり、今後変更の可能性がある。

○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ「⑨放水路ルート1」を実施した場合の水位は、下記に示すとおり。



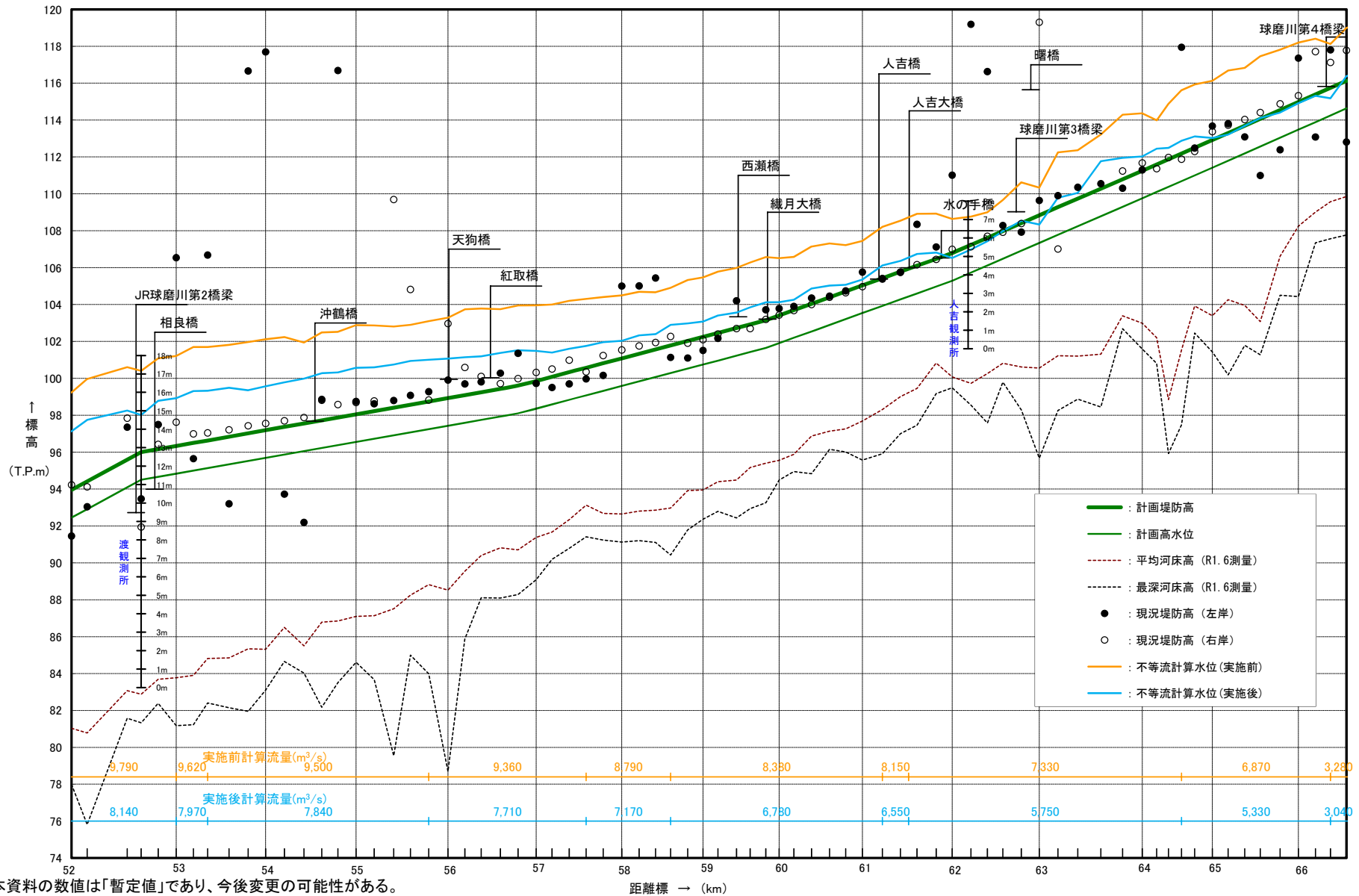
治水対策の効果について〔協議会の「⑨放水路（ルート1）」の効果：水位：中流部2〕 100

○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ「⑨放水路ルート1」を実施した場合の水位は、下記に示すとおり。

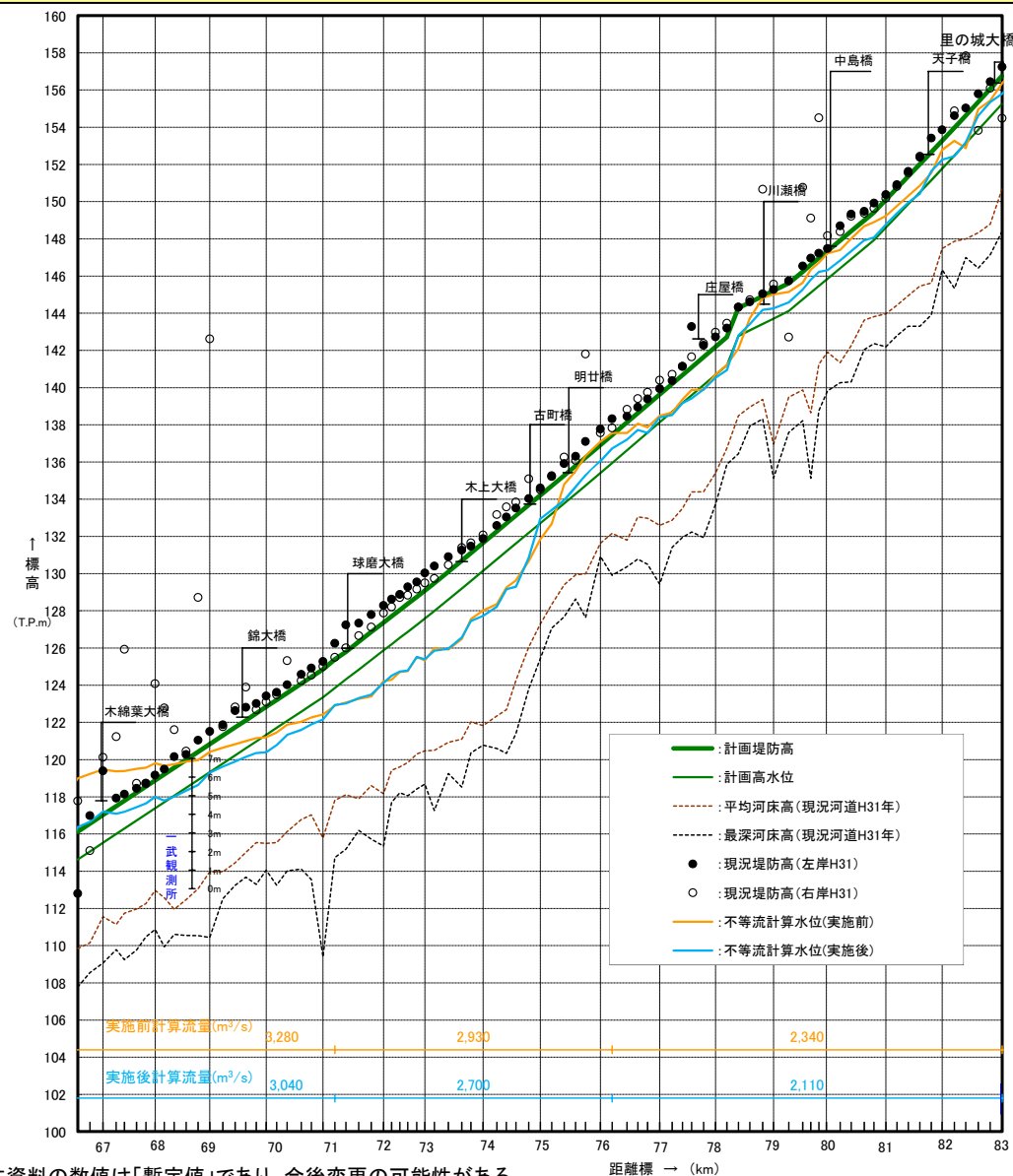


※本資料の数値は「暫定値」であり、今後変更の可能性がある。

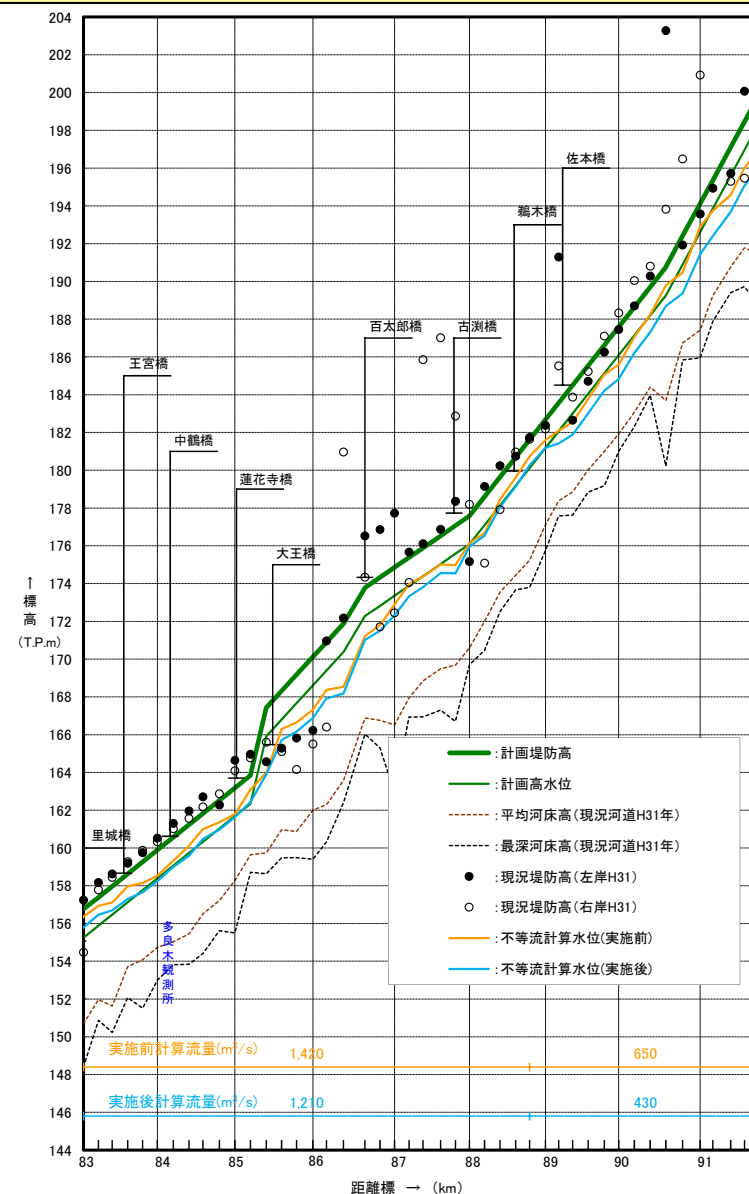
○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ「⑨放水路ルート1」を実施した場合の水位は、下記に示すとおり。



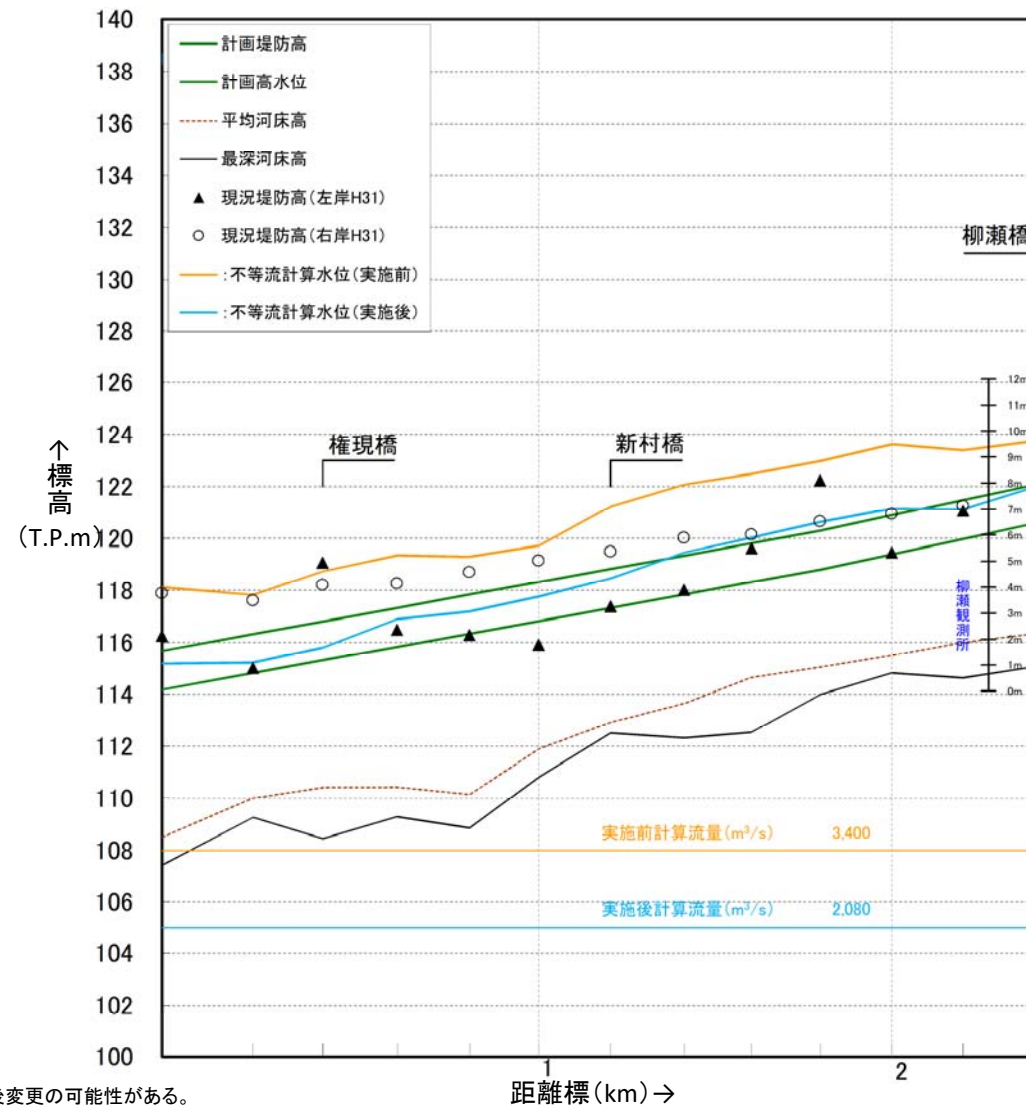
○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ「⑨放水路ルート1」を実施した場合の水位は、下記に示すとおり。



※本資料の数値は「暫定値」であり、今後変更の可能性がある。



○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ「⑨放水路ルート1」を実施した場合の水位は、下記に示すとおり。

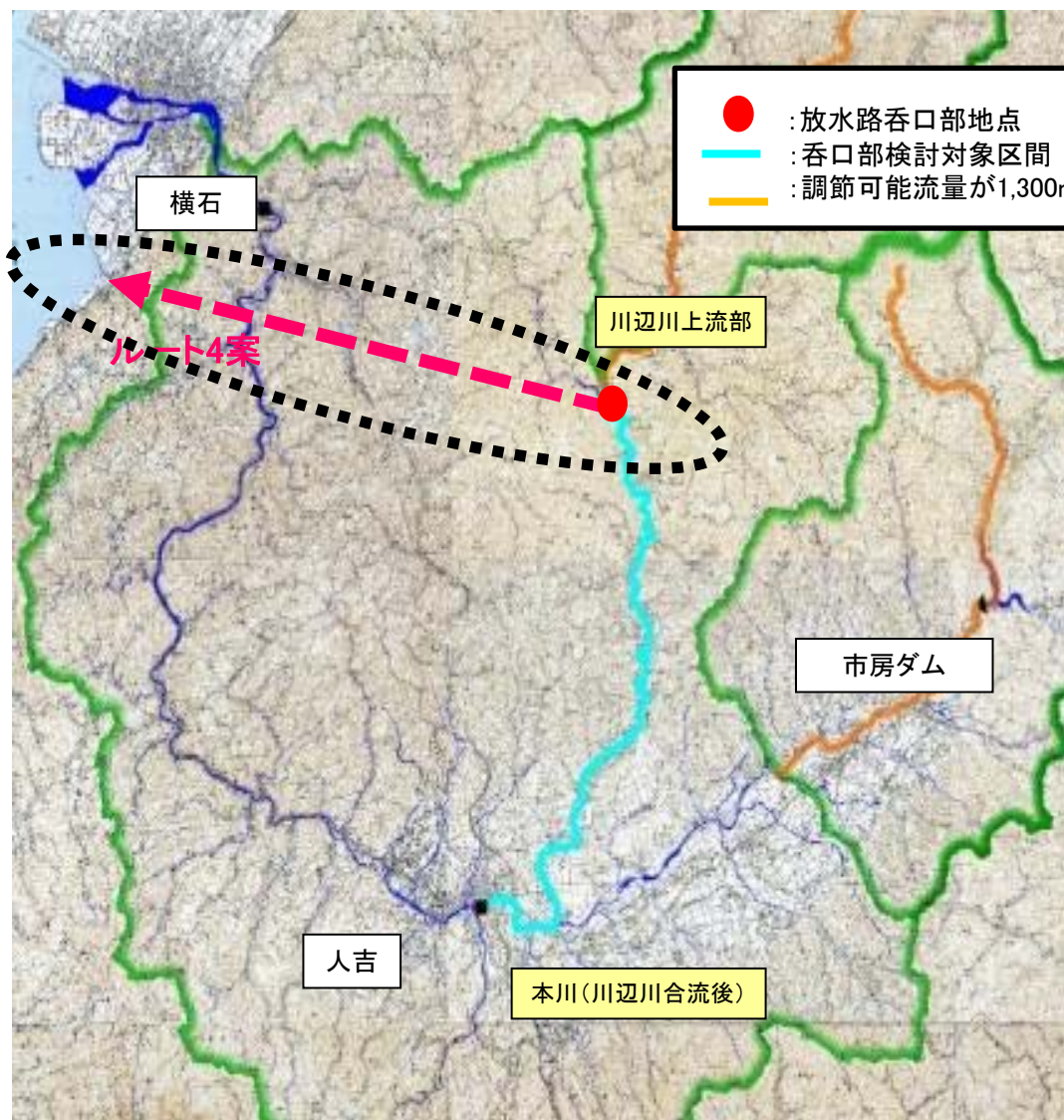


※本資料の数値は「暫定値」であり、今後変更の可能性がある。

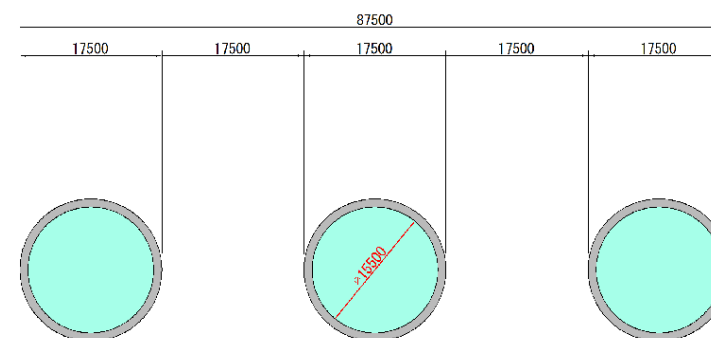
○協議会で検討中であった治水対策の組み合わせ10案の対策の効果を算出するにあたり、設定した条件は下記のとおり。（⑩放水路ルート4を中心対策とする案）

項目			解析条件	
水理計算手法			準二次元不等流計算法	
対象区間			球磨川:0k000～91k800 川辺川:0k000～2k400	
河道条件	実施前		現況河道(平成28年度～令和元年度測量河道ベース) 球磨川中流部(流下型氾濫)のうち、比較的、直線部が連続する瀬戸石ダム上流区間(29k0～36k2、約7.2kmにおいて湾曲部無し)については、洪水痕跡水位の再現性等も踏まえ、堤内地の道路等も有効河積として取り扱うものとした。	
	実施後		「検討する場」で積み上げた河道整備に加え、治水対策協議会で設定された引堤案を中心対策とする案 ・中流部 :対策不要 (「検討する場」で積み上げた対策実施後) ・人吉地区 :対策不要 (「検討する場」で積み上げた対策実施後) ・上流部 :河道掘削等 ・川辺川 :対策不要 (「検討する場」で積み上げた対策実施後)	
計算流量	対象洪水		令和2年7月洪水 (対策効果を確認するため、氾濫が発生しなかった場合を想定)	
	洪水調節施設	実施前	市房ダム(現行操作ルール)	
		実施後	「検討する場」で積み上げた対策実施後に加え、治水対策協議会で設定されたダム再開発を考慮 ・市房ダム(「検討する場」で積み上げた①操作の変更、②有効活用を考慮) ・6遊水地 ・放水路(ルート4案)	
出発水位位置			球磨川:0k000 川辺川:0k000(球磨川本川)合流点(66k400)	
出発水位			球磨川:TP.2.00m ⇒朔望平均満潮位+△h(河川水と塩水の密度差) 川辺川:球磨川本川の合流点水位	
粗度係数			検証粗度係数	

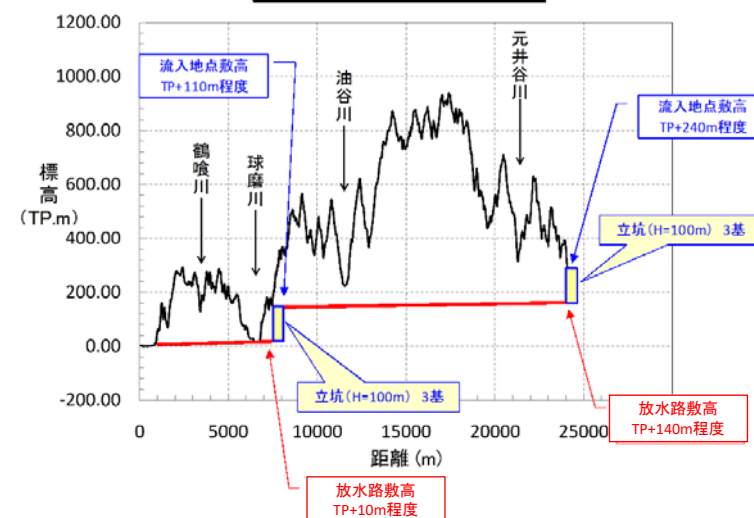
○放水路下流側への影響を考慮し、川辺川上流部から八代海へ放水するルート（延長約25km）



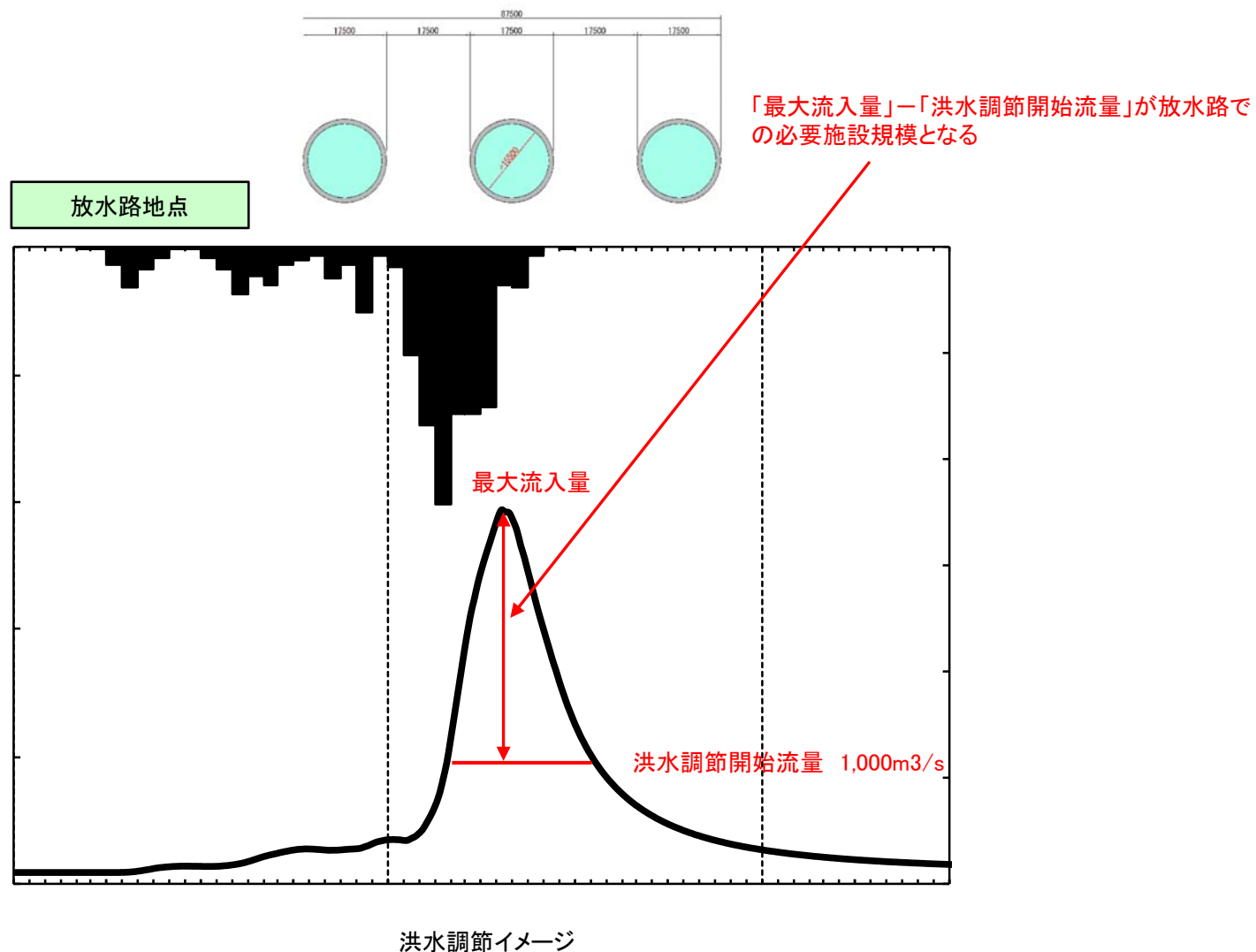
ルート1、2、4案 放水路断面図

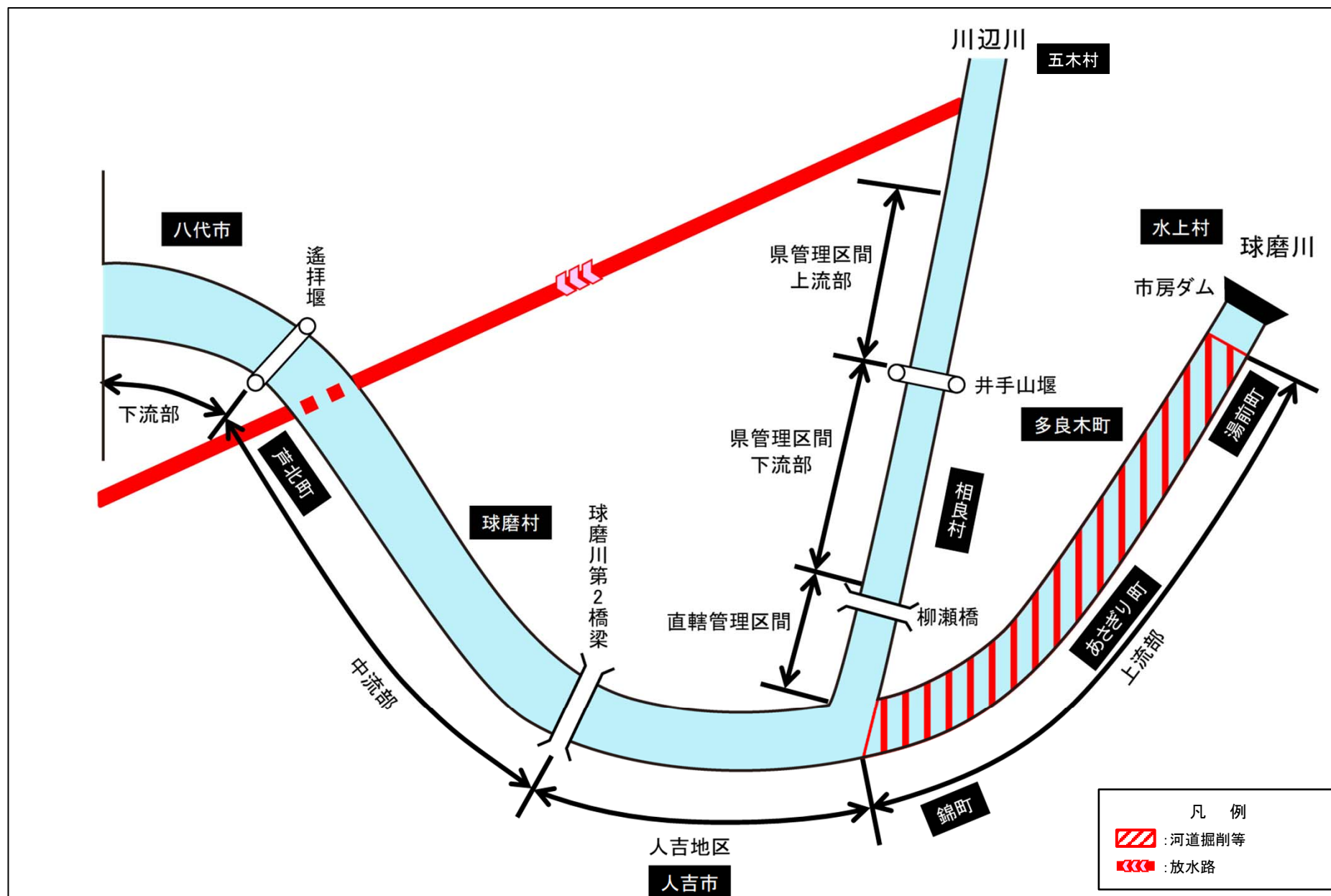


ルート4案縦断面図



○下流の人吉地点において、放水路の呑口部での調節開始流量を決定し、最大調節量（最大流入量－洪水調節開始流量）を流下させ得る放水路の施設規模を設定。



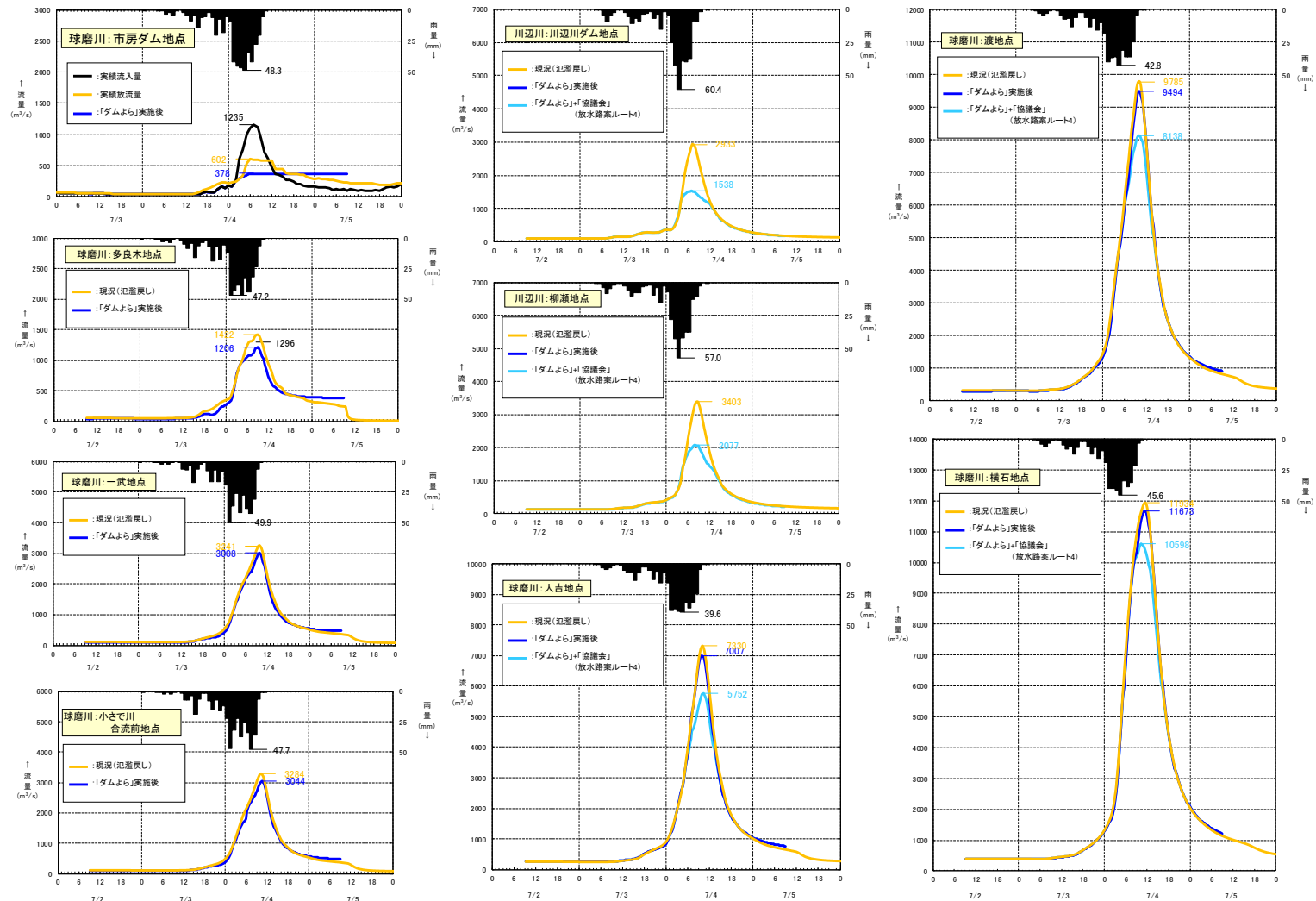


※組み合わせ案の理解を助けるためのイメージ図として示しており、対策箇所や範囲は実際に積み上げている箇所とは異なります。

○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ「⑩放水路ルート4」を実施した場合の流量及び水位は、下記に示すとおり。

観測所名	河川名	位置 (km)	ピーク流量(m³/s)		効果量 (m³/s) ②－①	ピーク水位(m)		効果量 (m) ②－①
			① 対策実施前	② 検討する場＋治水対策 協議会対策実施後		① 対策実施前	② 検討する場＋治水対策 協議会対策実施後	
柳瀬	川辺川	2.27	3, 400	2, 100	－1, 300	9. 4	7. 3	－2. 1
一武	球磨川	68.71	3, 300	3, 100	－200	6. 9	5. 4	－1. 5
人吉	球磨川	62.17	7, 400	5, 800	－1, 600	7. 1	5. 3	－1. 8
渡	”	52.64	9, 800	8, 200	－1, 600	17. 2	14. 8	－2. 4
横石	”	12.77	12, 000	10, 600	－1, 400	13. 2	12. 0	－1. 2

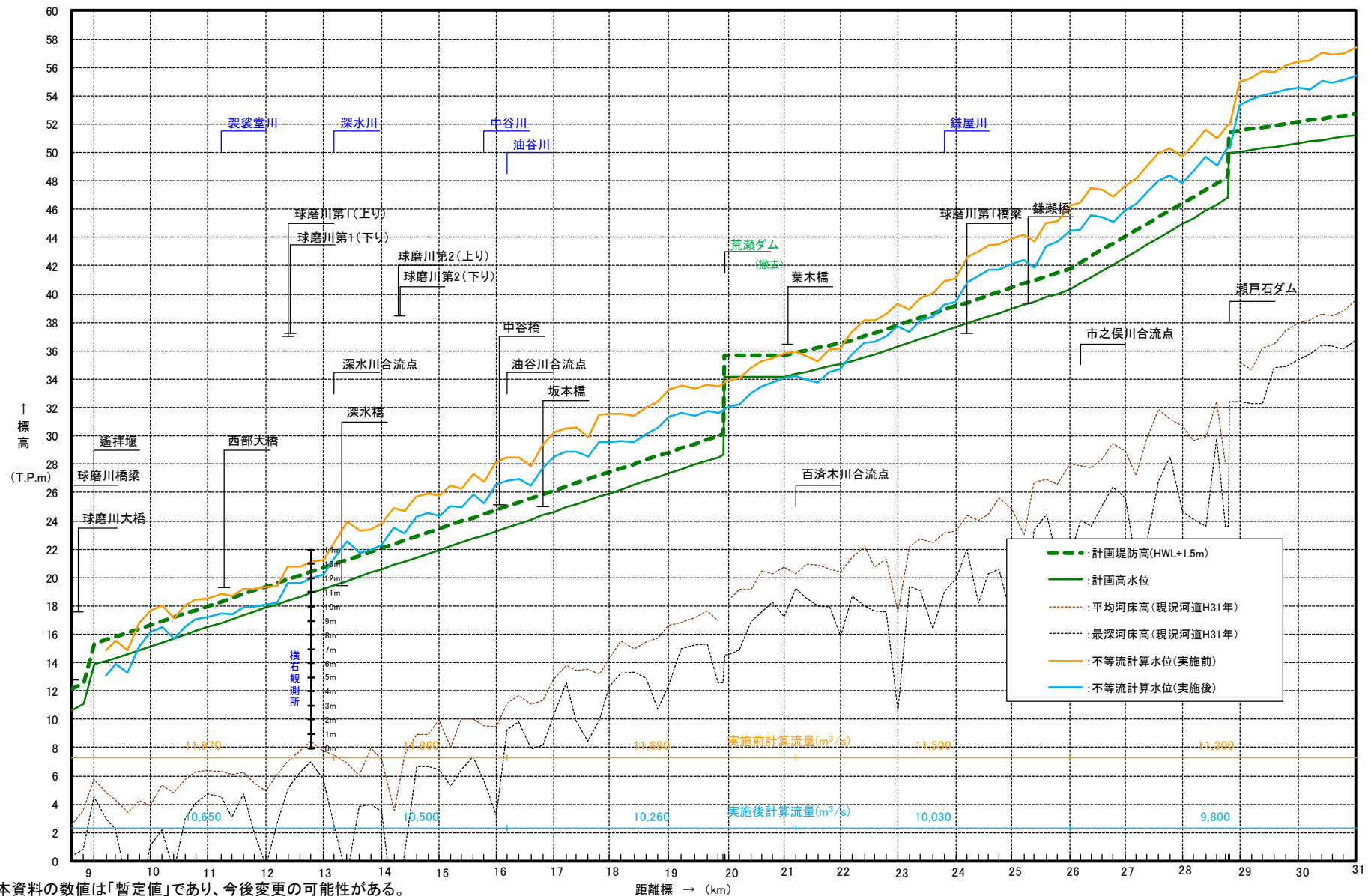
○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ「⑩放水路ルート4」を実施した場合の流出解析を実施。



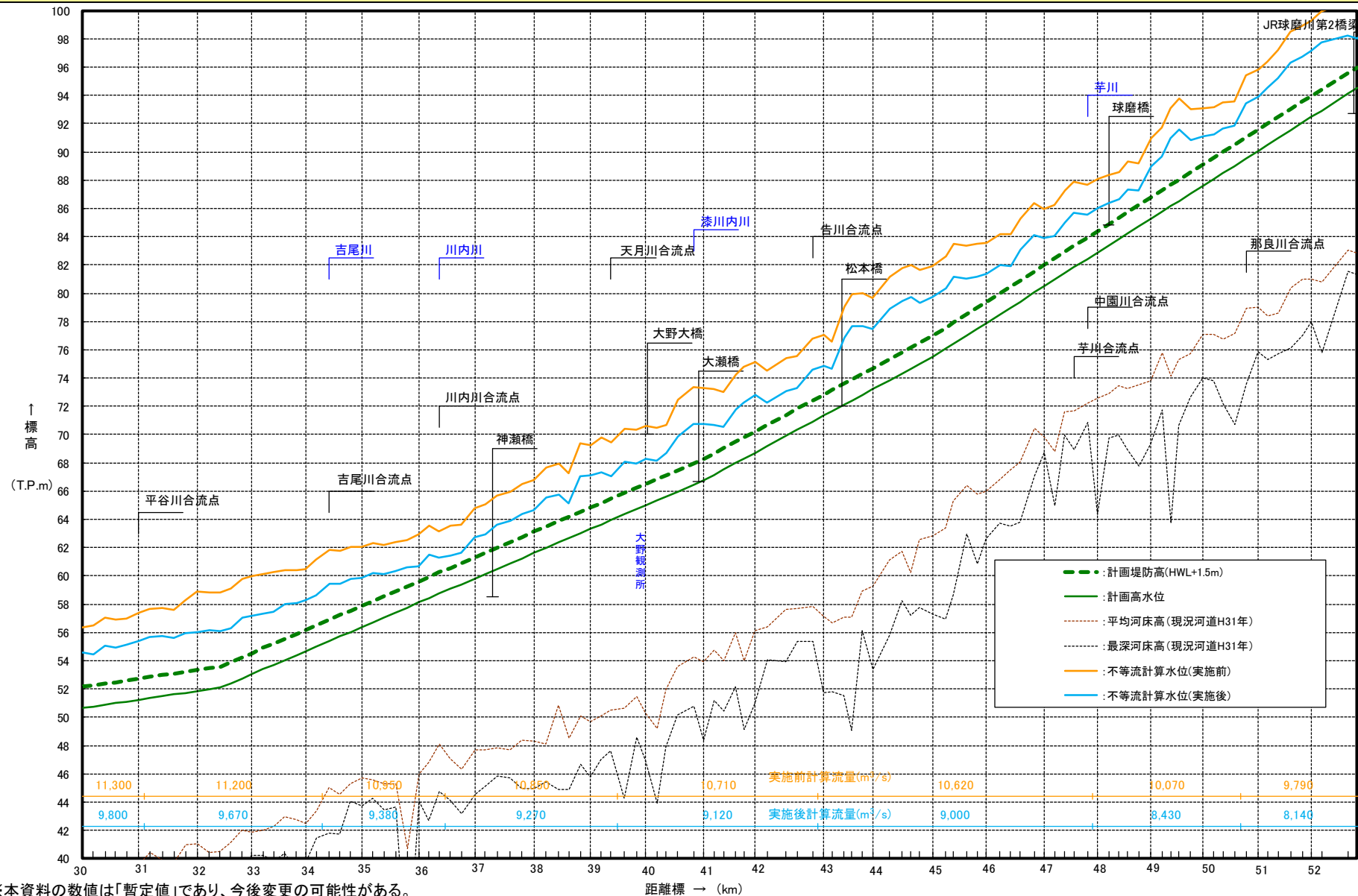
図(5) 対策案毎の流出解析結果図(R2.7洪水、検討する場実施後、検討する場+放水路案(ルート4)実施後)

※本資料の数値は「暫定値」であり、今後変更の可能性がある。

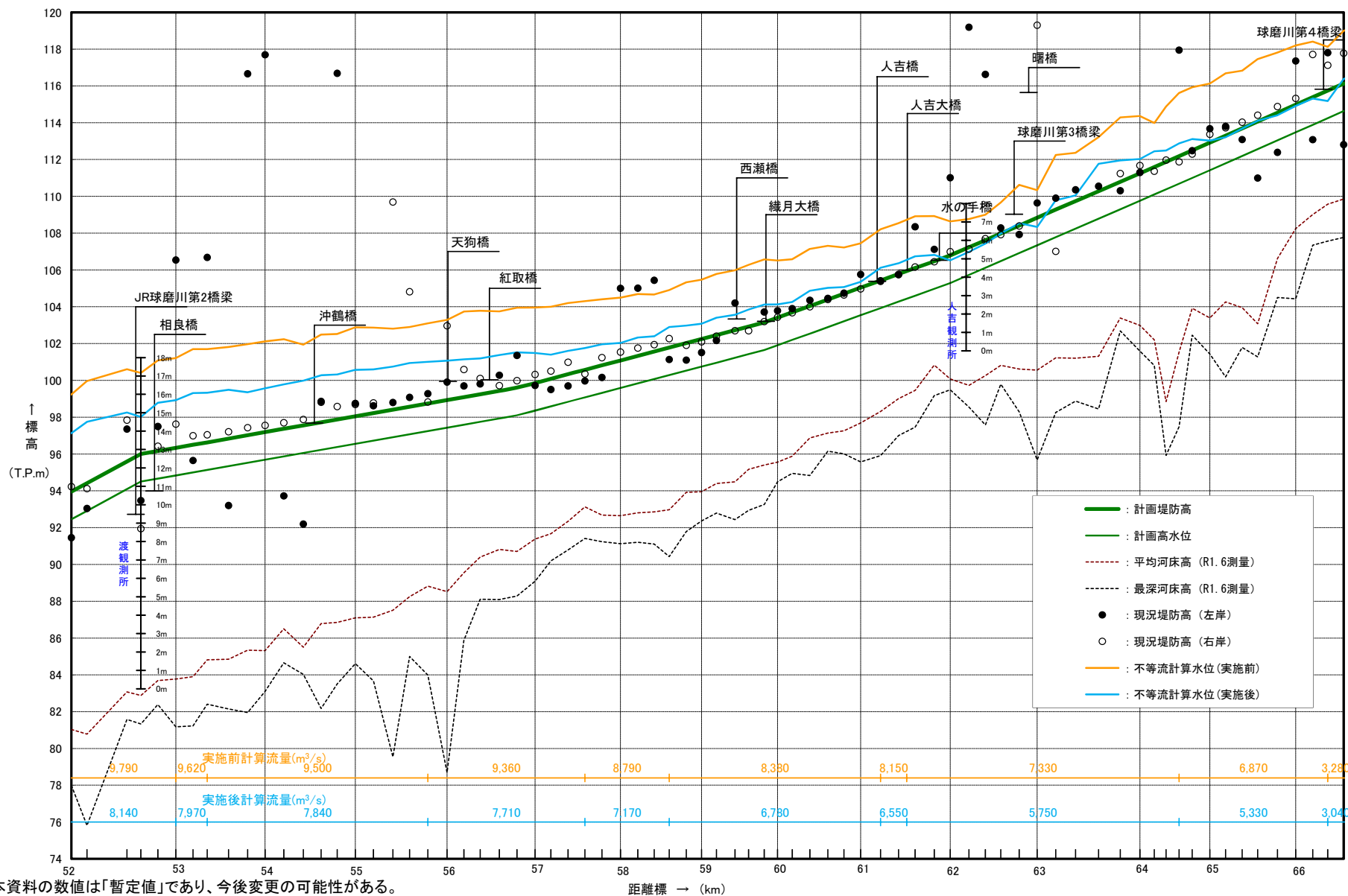
○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ「⑩放水路ルート4」を実施した場合の水位は、下記に示すとおり。



○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ「⑩放水路ルート4」を実施した場合の水位は、下記に示すとおり。

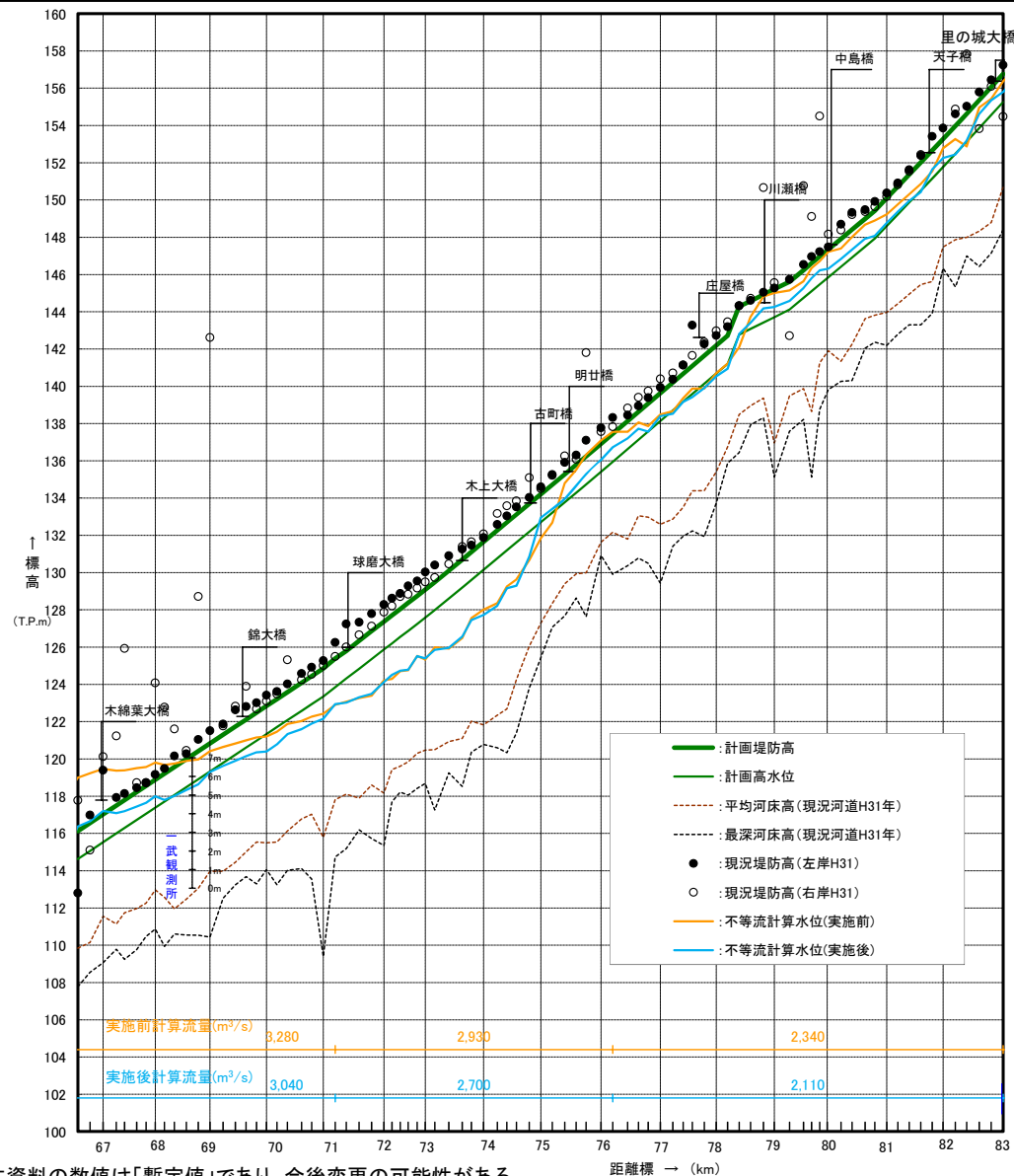


○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ「⑩放水路ルート4」を実施した場合の水位は、下記に示すとおり。

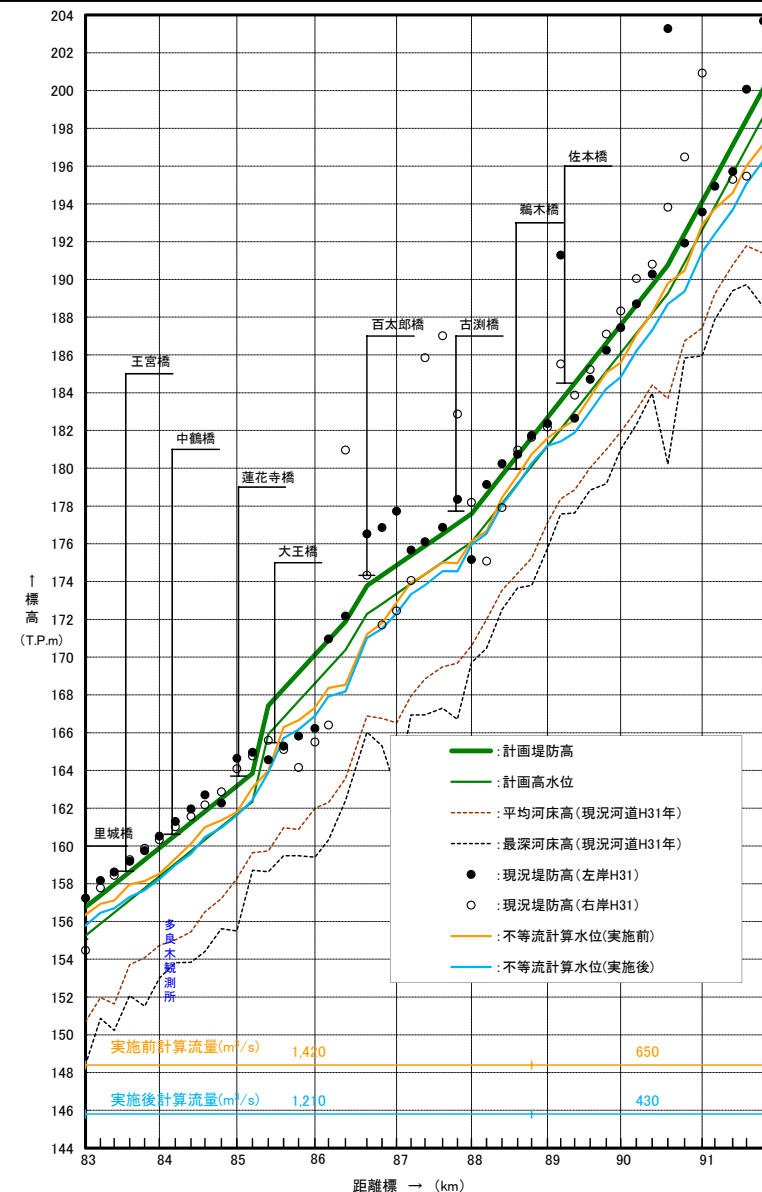


※本資料の数値は「暫定値」であり、今後変更の可能性はある。

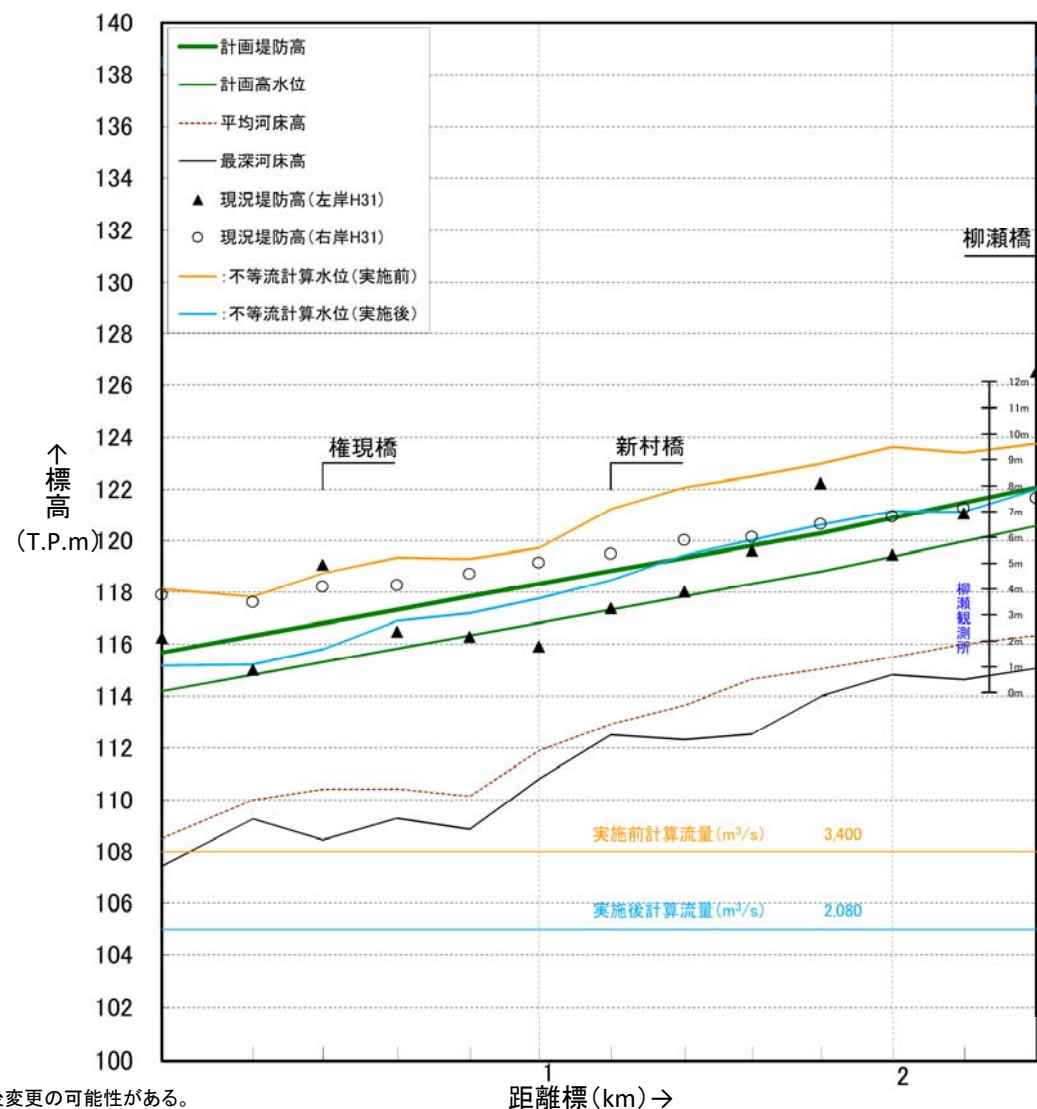
○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ「⑩放水路ルート4」を実施した場合の水位は、下記に示すとおり。



※本資料の数値は「暫定値」であり、今後変更の可能性がある。



○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ「⑩放水路ルート4」を実施した場合の水位は、下記に示すとおり。



※本資料の数値は「暫定値」であり、今後変更の可能性がある。

○検討する場＋川辺川ダム対策の効果を算出するにあたり、設定した条件は下記のとおり。

項目			解析条件	
水理計算手法			準二次元不等流計算法	
対象区間			球磨川：0k000～91k800 川辺川：0k000～2k400	
河道条件	実施前		現況河道（平成28年度～令和元年度測量河道ベース）	
	実施後		「検討する場」で積み上げた対策内容を反映	
計算流量	対象洪水		令和2年7月洪水 （対策効果を確認するため、氾濫が発生しなかった場合を想定）	
	洪水調節施設	実施前	市房ダム（現行操作ルール）	
		実施後	・市房ダム（①操作の変更、②有効活用を考慮） ・6遊水地 ・川辺川ダム（基本方針操作ルール）	
出発水位位置			球磨川：0k000 川辺川：0k000（球磨川本川）合流点（66k400）	
出発水位			球磨川：TP.2.00m ⇒ 朔望平均満潮位＋ Δh （河川水と塩水の密度差） 川辺川：球磨川本川の合流点水位	
粗度係数			検証粗度係数	

球磨川中流部（流下型氾濫）のうち、比較的、直線部が連続する瀬戸石ダム上流区間（29k0～36k2、約7.2kmにおいて湾曲部無し）については、洪水痕跡水位の再現性等も踏まえ、堤内地の道路等も有効河積として取り扱うものとした。

○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ川辺川ダムが存在した場合の流量及び水位は、下記に示すとおり。

観測所名	河川名	位置 (km)	ピーク流量(m ³ /s)		効果量 (m ³ /s) ②－①	ピーク水位(m)		効果量 (m) ②－①
			① 対策実施前	② 検討する場＋治水対策 協議会対策実施後		① 対策実施前	② 検討する場＋治水対策 協議会対策実施後	
柳瀬	川辺川	2.27	3,400	1,300	－2,100	9.4	6.2	－3.2
一武	球磨川	68.71	3,300	3,100	－200	6.9	5.3	－1.6
人吉	球磨川	62.17	7,400	4,500	－2,900	7.1	4.5	－2.6
渡	”	52.64	9,800	6,900	－2,900	17.2	13.0	－4.2
横石	”	12.77	12,000	9,900	－2,100	13.2	11.4	－1.8

○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ川辺川ダムが存在した場合の流出解析を実施。

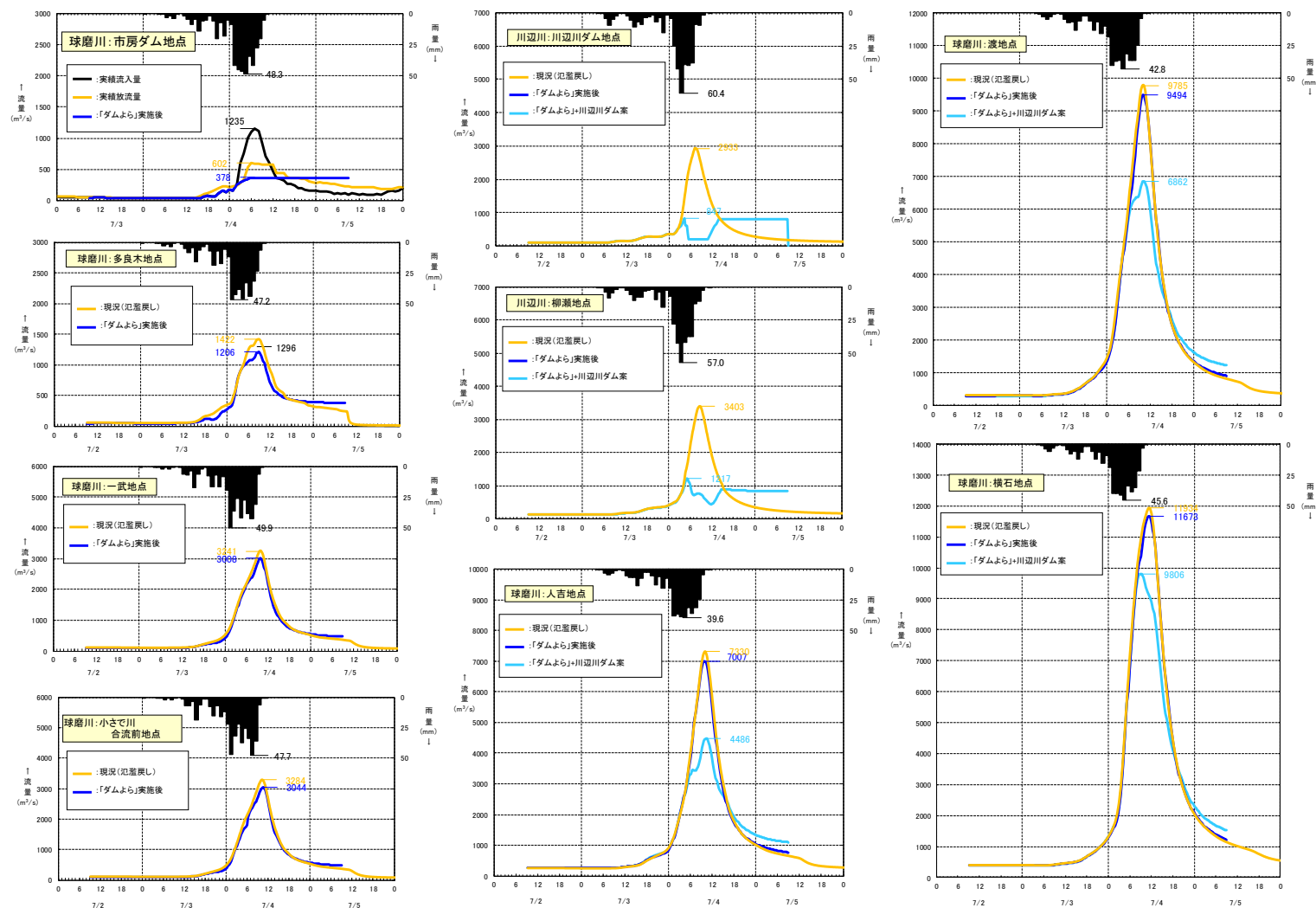
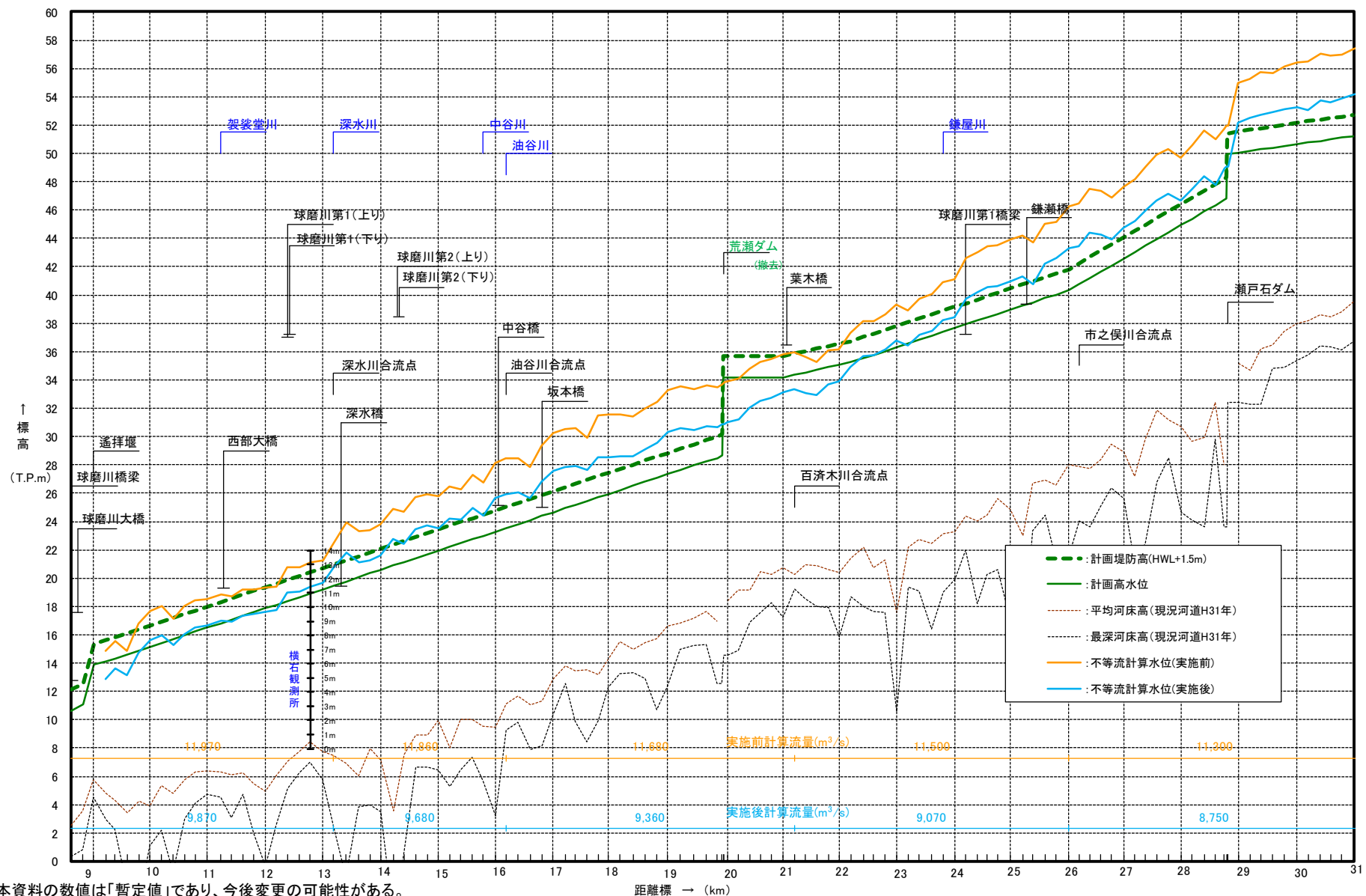


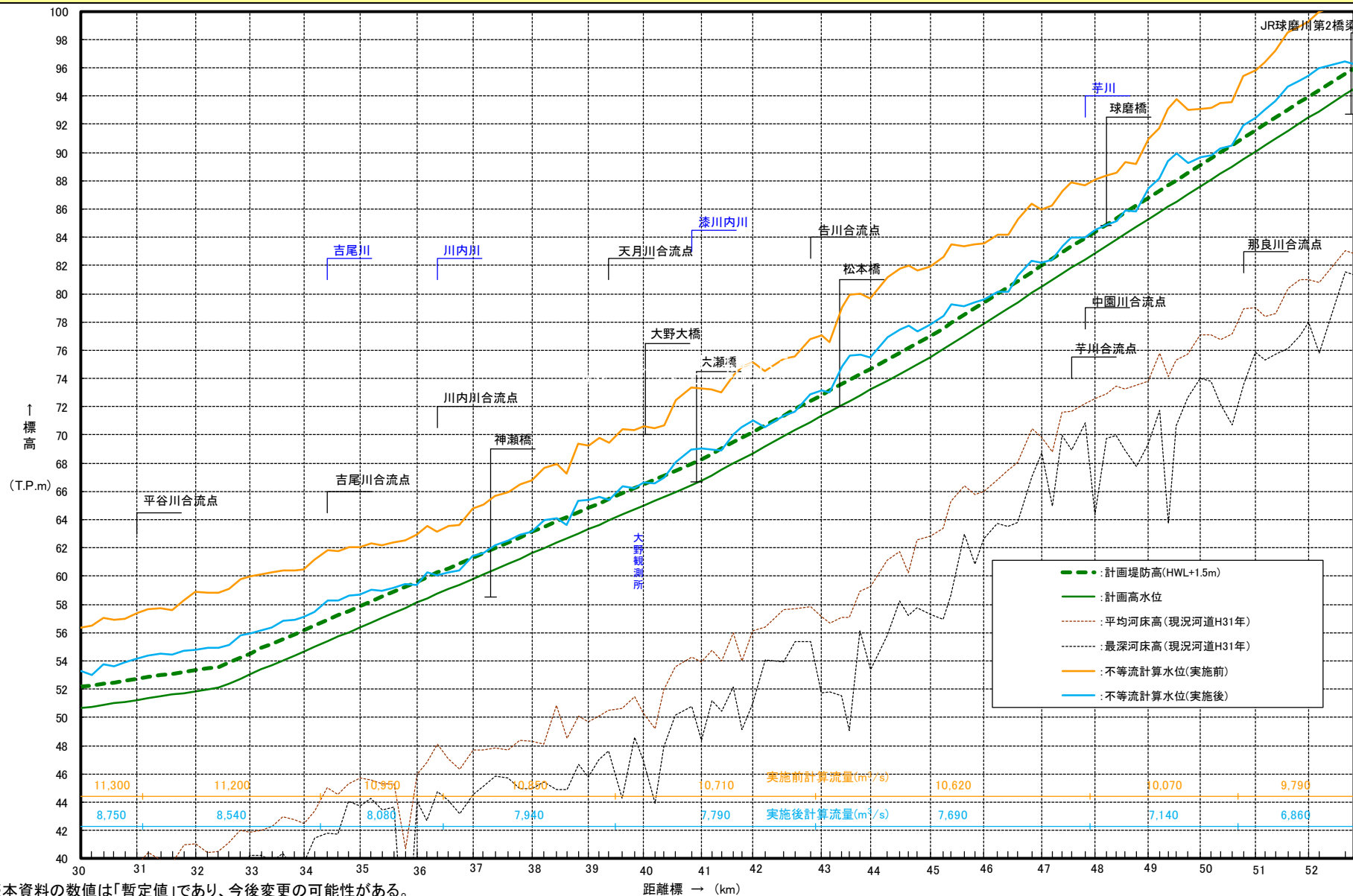
図 対策案毎の流出解析結果図(R2.7洪水、検討する場実施後、検討する場+川辺川ダム実施後)

※本資料の数値は「暫定値」であり、今後変更の可能性がある。

○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ川辺川ダムが存在した場合の水位は、下記に示すとおり。

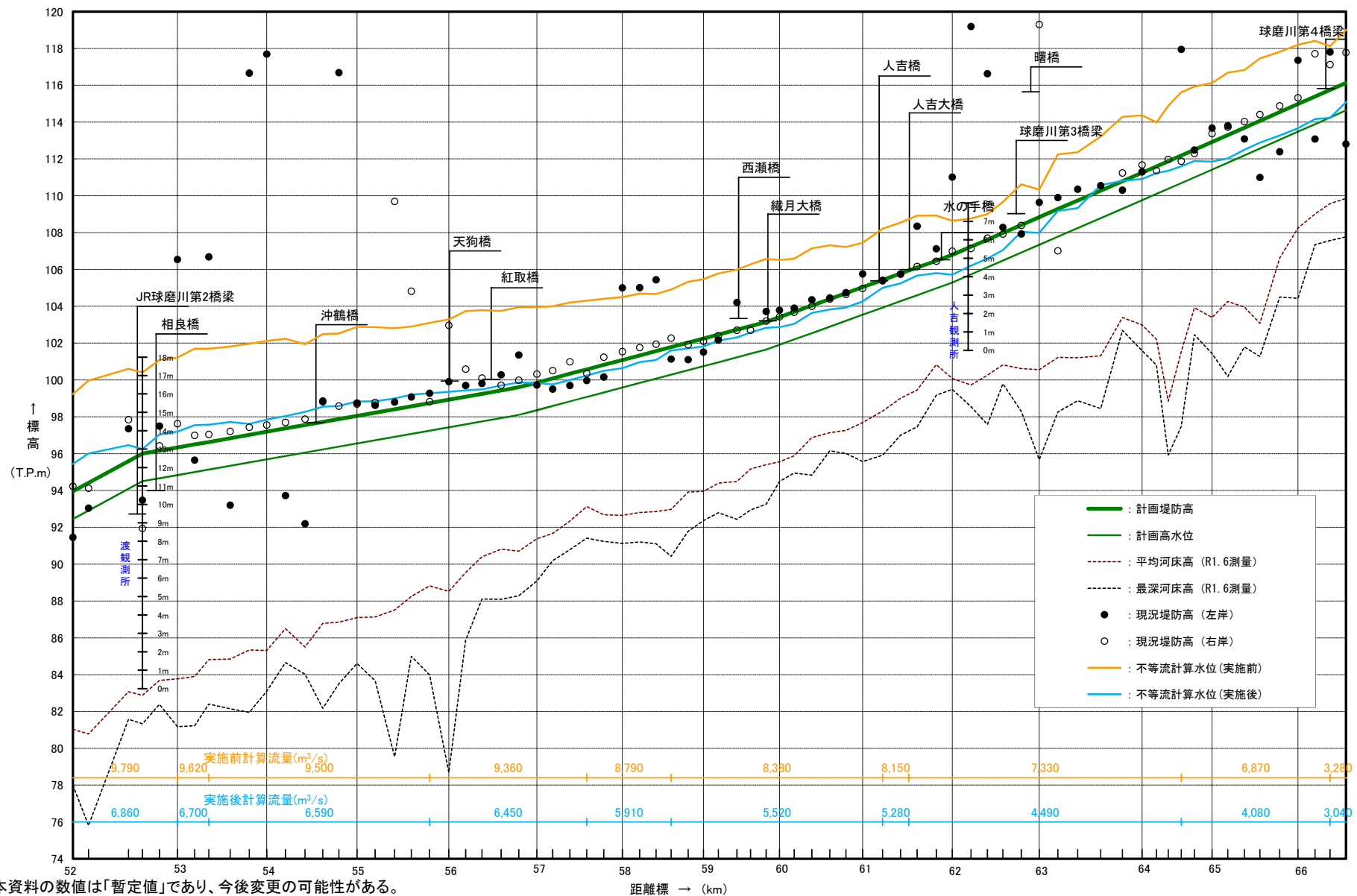


○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ川辺川ダムが存在した場合の水位は、下記に示すとおり。

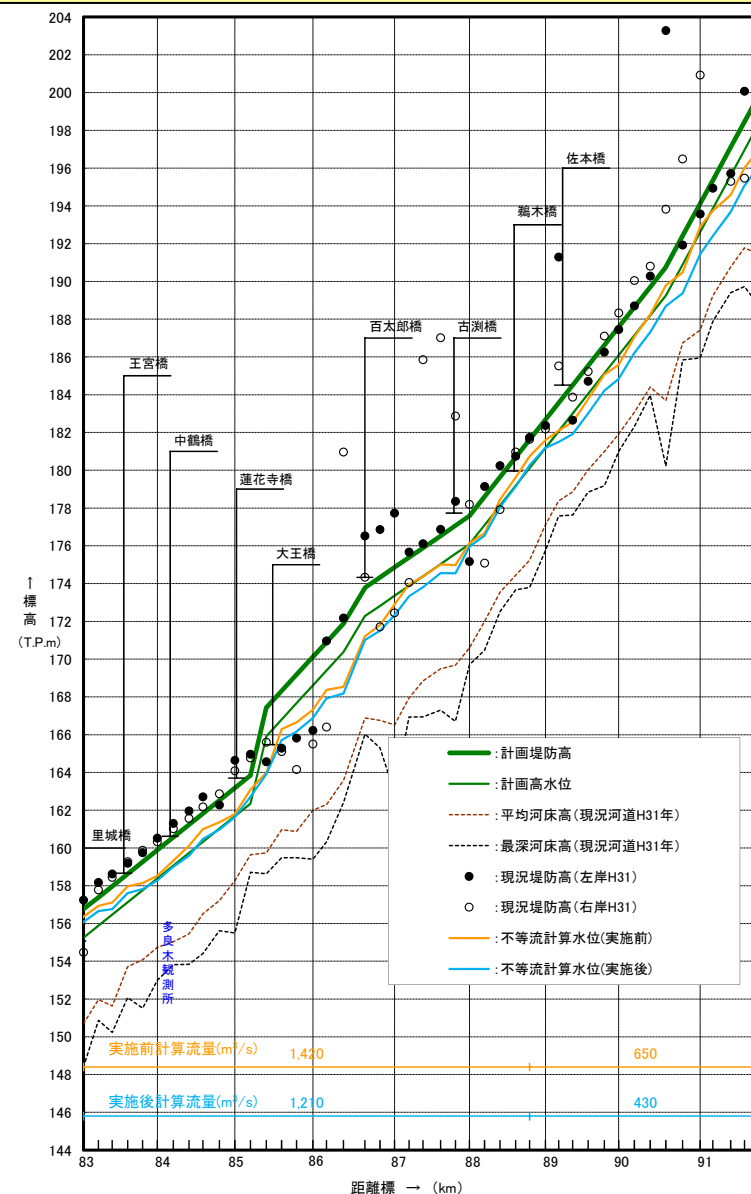
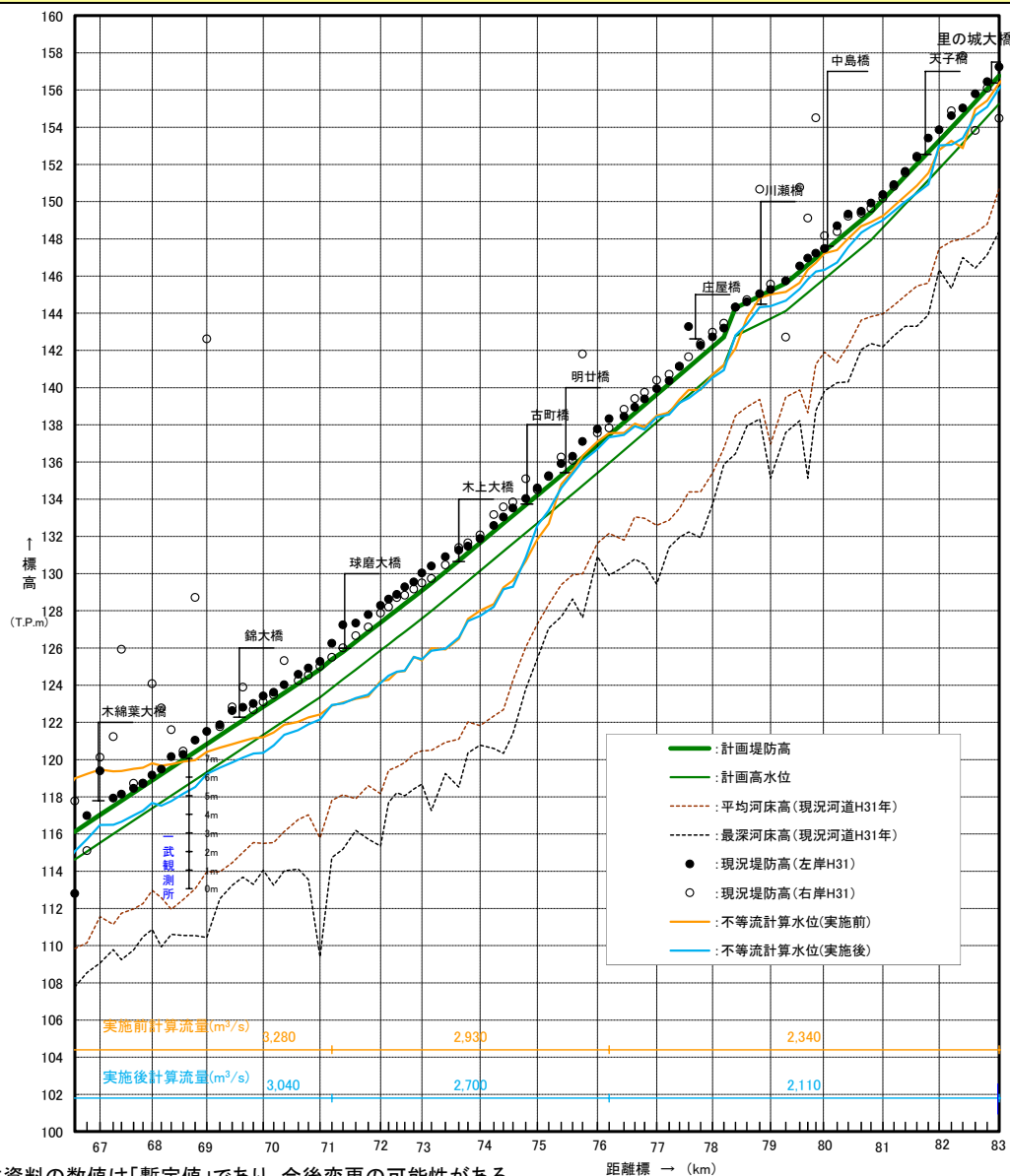


※本資料の数値は「暫定値」であり、今後変更の可能性がある。

○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ川辺川ダムが存在した場合の水位は、下記に示すとおり。

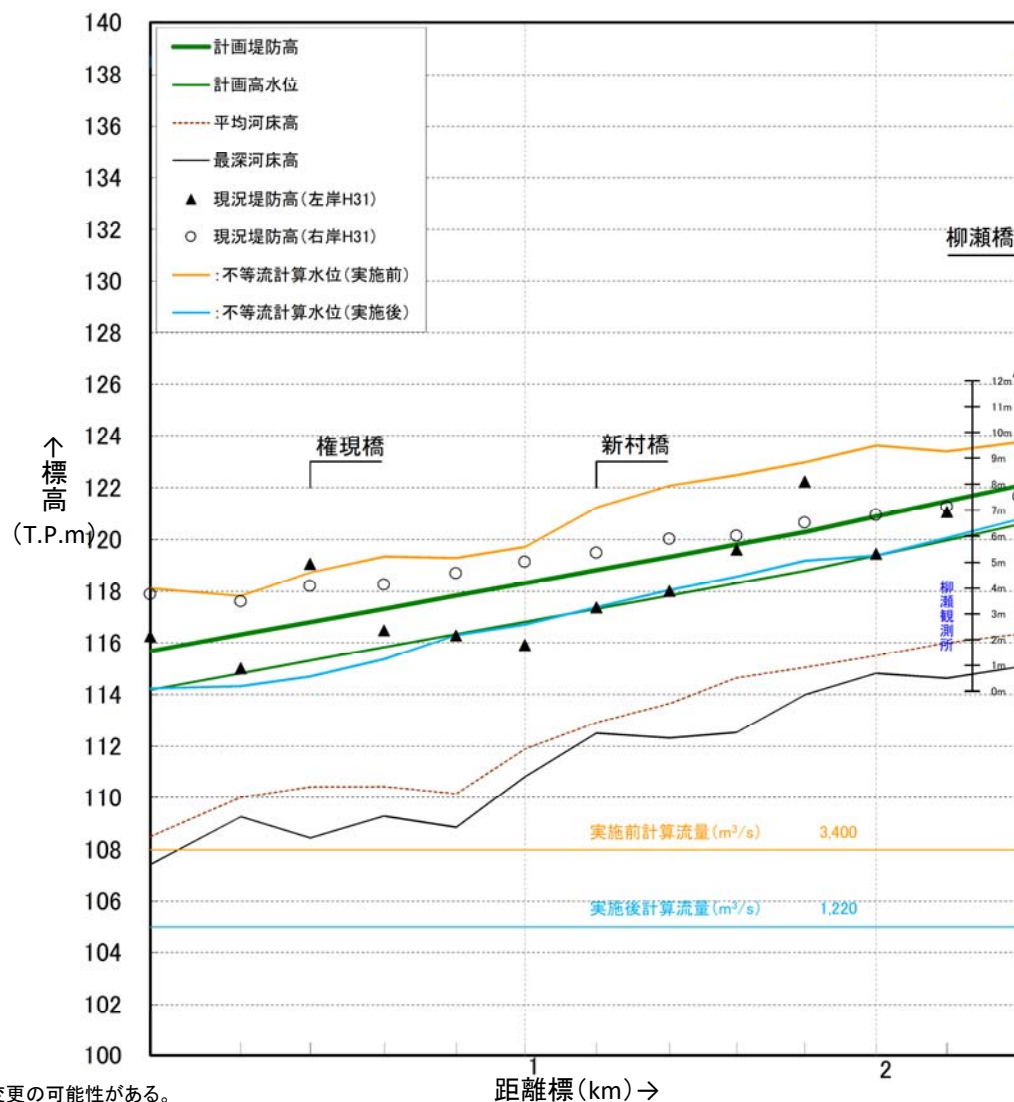


○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ川辺川ダムが存在した場合の水位は、下記に示すとおり。



※本資料の数値は「暫定値」であり、今後変更の可能性がある。

○「検討する場」で積み上げた対策を全て実施し、かつ川辺川ダムが存在した場合の水位は、下記に示すとおり。



※本資料の数値は「暫定値」であり、今後変更の可能性がある。