

松山・小峰地区の床上浸水被害を大幅に軽減します

床上浸水対策事業



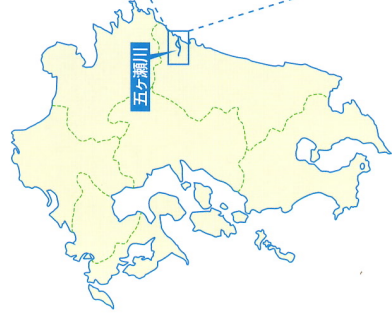
古川排水機場（松山地区）完成予想CG

床上浸水対策特別緊急事業とは・・・

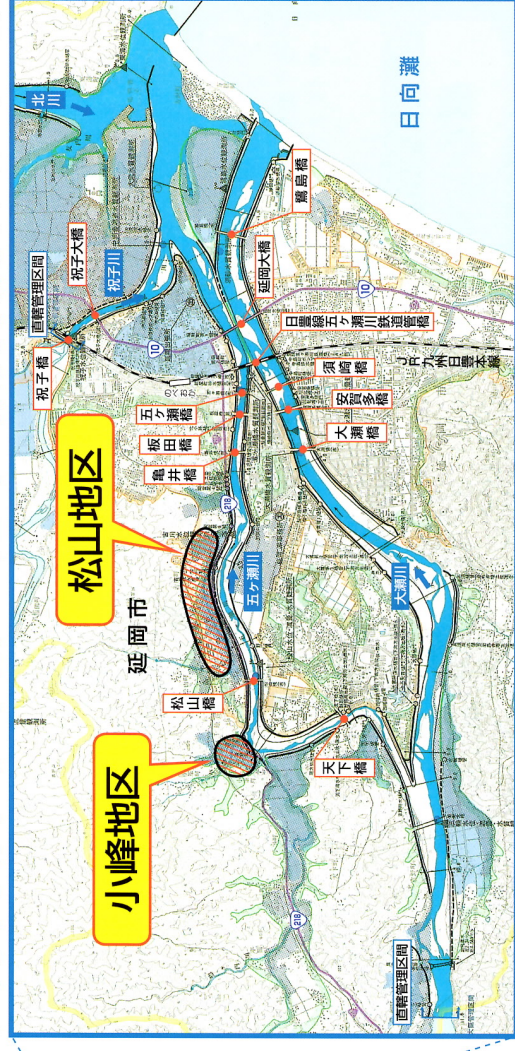
古川排水機場と小峰輪中堤は、「床上浸水対策特別緊急事業」として整備されます。
この事業は、床上浸水に見舞われる地区の中でも、過去にたびたび大きな被害に見舞われ
緊急にその対策が急がれる地域を対象に、
10年に1度降るかもしれない大雨による床上浸水被害を軽減し、
人々の暮らしを守り、地域の発展のために行われる事業です。

一刻も早く 安全な暮らし 地域の実現

しと、 を妨げる床上浸水!



延岡市松山、小峰地区の過去の被害状況 (平成9年9月)



小峰地区



松山地区



床上浸水とは？

床上浸水は床下浸水と違って、家財や生活用品などが水に浸かってしまうため、普段の生活に戻るためには多大な費用と労力を要し、地域にとって経済的・身体的に大きな負担となります。このため早急な対策が望まれています。

こうやって被害

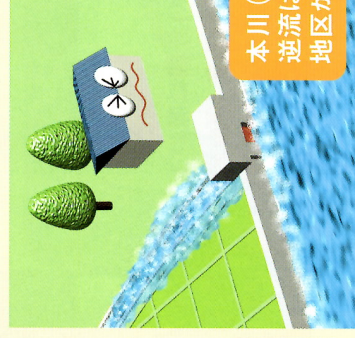


大雨で本川(五ヶ瀬川)の水位があがってきた!

が・・・浸水シミュレーション

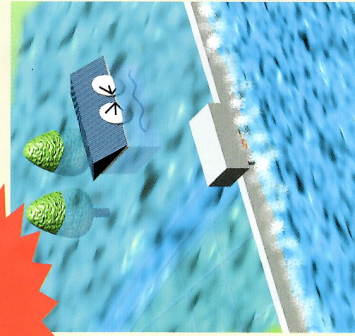


支川(松山川)に逆流しないよう、水門を閉めなければ...



本川(五ヶ瀬川)からの逆流は防げたと、松山地区が浸水し始めたぞ!

床上浸水が～!

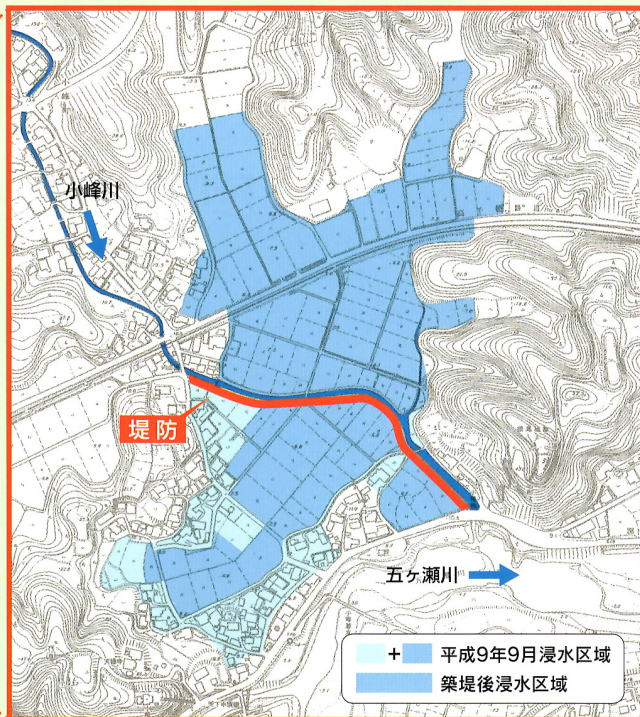
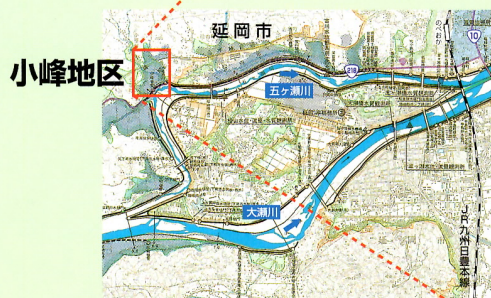


小峰地区

komine area

対策

小峰地区では、
新たに堤防を築きます。



効果

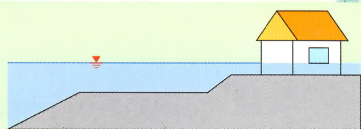
堤防ができると、
平成9年の雨が降っても、
床上浸水被害は

37戸が

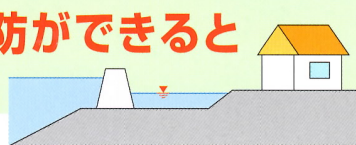
➡ 0戸に!



平成9年9月



堤防ができると



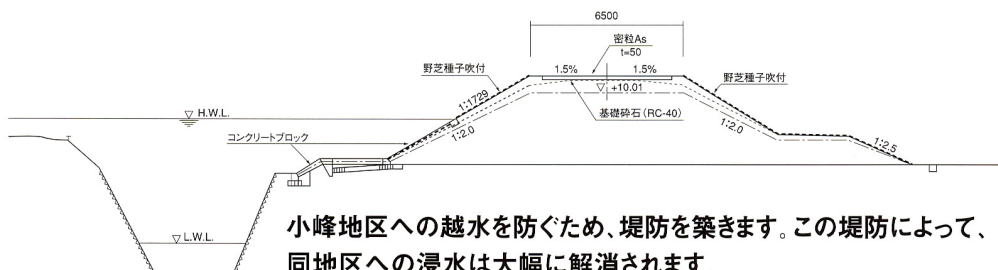
これだけの
効果が!



※写真はCGIによる合成です。

■諸元

小峰地区築堤	
完成予定年度	平成15年度
河川名	小峰川
築堤延長	約400m



小峰地区への越水を防ぐため、堤防を築きます。この堤防によって、
同地区への浸水は大幅に解消されます。

ここで!

延岡市内に最大の排水機場が誕生します!

松山地区を床上浸水による被害から守る「床上浸水対策特別緊急事業」の一環として古川排水機場(松山地区)が造られます。この排水機場の特徴は、さまざまな新技術を採用し、省スペース化や高性能化を図り、さらに建設期間の短縮やコスト削減を実現。古川排水機場は平成15年度に完成を予定しており、延岡市内では最大規模(直轄区間内、平成14年1月時点)となります。

排水機場大解剖!



A 吐出樋管の採用

水門と同じ場所に設置することで、スペースとコストの削減が図れます。

B 天井クレーンの省略

機場上屋が簡素化されます。

古川排水機場のしくみ

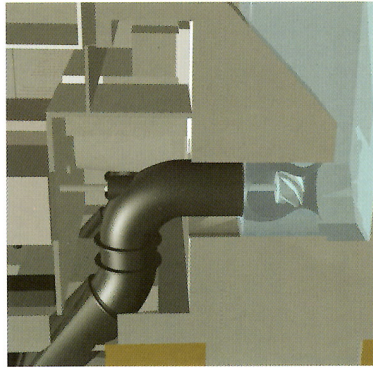
C サイフォン方式の採用

サイフォン方式にすることで吐出弁やフラップ弁の省略が可能となり、コスト削減ができます。



D 立型ガスタービンの導入

立型ガスタービンの導入で、冷却水が不要となり、信頼性が向上。また減速機も一体となり大幅なスペースの削減となります。



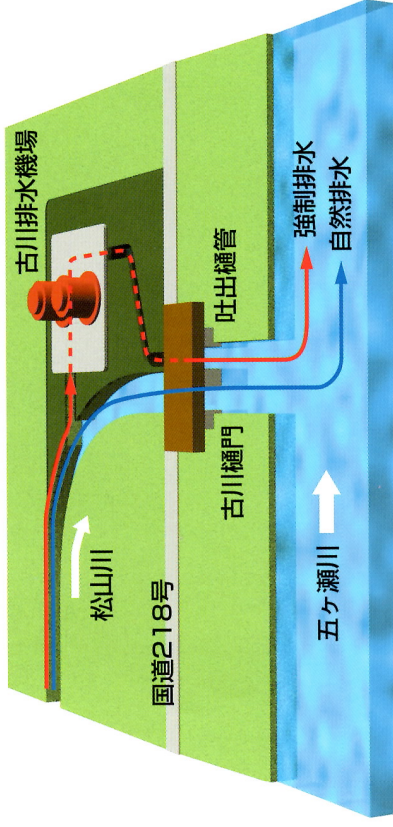
E 高流速吸い込み水路の採用

吸水路の深さが今までの設計の約60%となり、コスト削減につながります。

F ポンプの1床式化

機場本体がコンパクト化され、省スペース・省コスト化が図れます。

排水のしくみ(古川排水機場)



1 ふだんは、松山川の水位は古川樋門から五ヶ瀬川に流れます。

2 大雨が降って五ヶ瀬川の水位が松山川の水位より高くなると、逆流を防ぐため樋門を閉めます。

3 このままでは大雨により松山・古川地区は浸水してしまうので、排水ポンプで吐出樋管から五ヶ瀬川へ吐き出し、松山・古川地区の浸水(内水被害)を防ぎます。

4 五ヶ瀬川の水位が松山川の水位より低くなったら、ポンプ運転を停止して樋門をあけて安全に水を五ヶ瀬川に流します。

※排水機場は、水位がH.W.L.⁽¹⁾以上になったら下流への影響を考えながら運転を調節します。
H.W.L.⁽²⁾とは：河川計画において、目標とする水位のこと。堤防の高さは、洪水をこの水位以下で流すように定められています。

運転支援装置

排水ポンプの始動や停止のタイミングをコンピュータが知らせます。また、排水機場へ行かなくても、遠方からの監視・支援が可能です。



延岡工務事務所

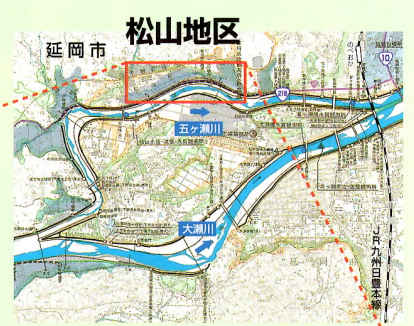


遠方支援装置

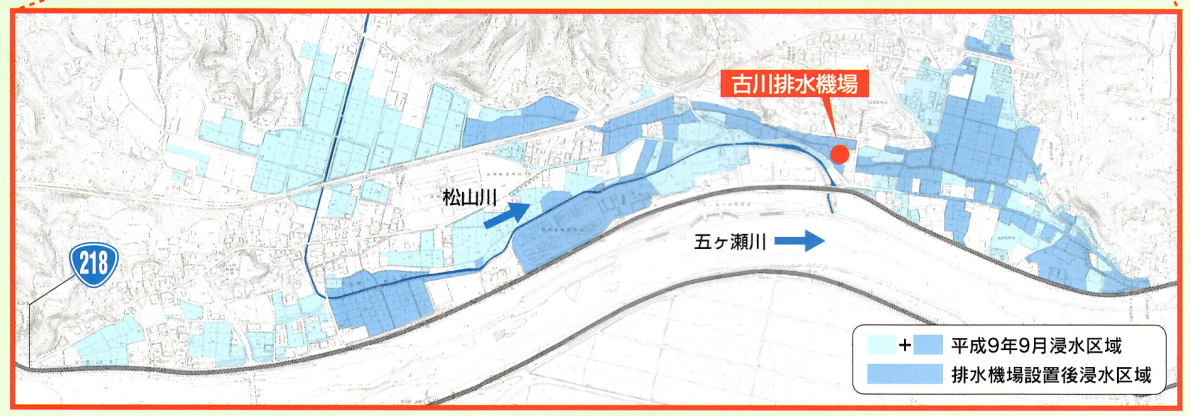
松山地区 matsuyama area

対策

松山地区では、
五ヶ瀬川と松山川の
合流地点に排水機場を
建設します。



効果

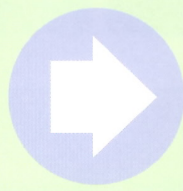


排水機場ができると、
平成9年の雨が降っても、
床上浸水被害は

87 戸が
➡ **0** 戸に!



排水機場が
できると

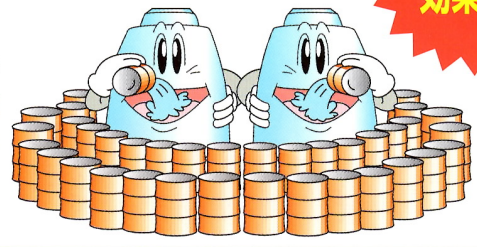


これだけの
効果が!

■諸元

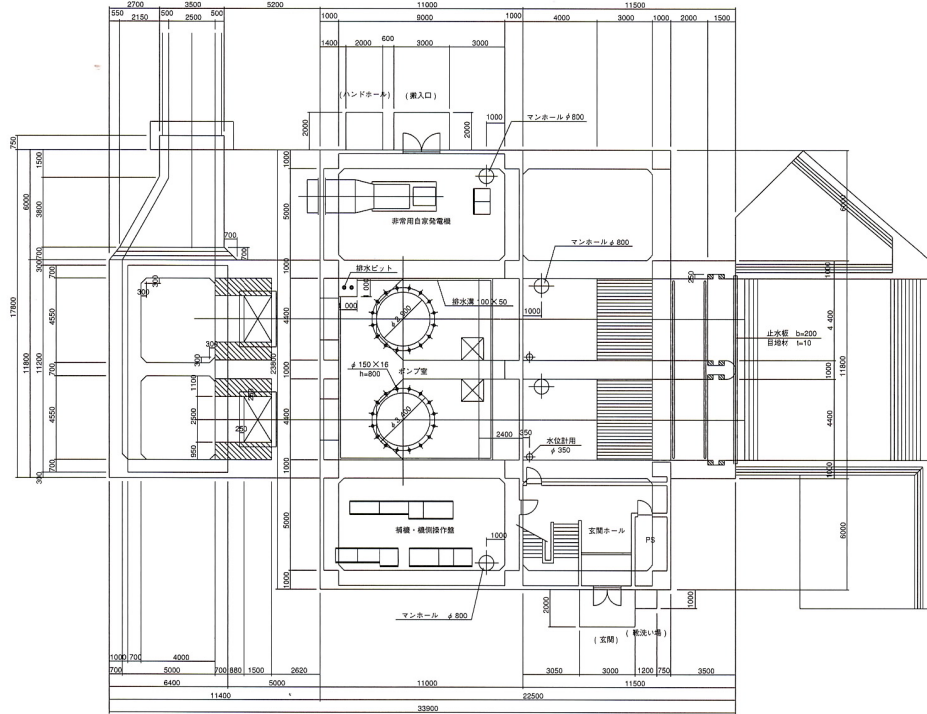
古川排水機場	
完成予定年度	平成15年度
河川名	松山川
計画排水量	12m ³ /s

2台のポンプが1分間に吸い上げることが
できる水の量は、ドラム缶(200ℓ)3600本分!!
これは小学校のプール(25m×15m×1.2m)
を約38秒で空にすることができる能力です。

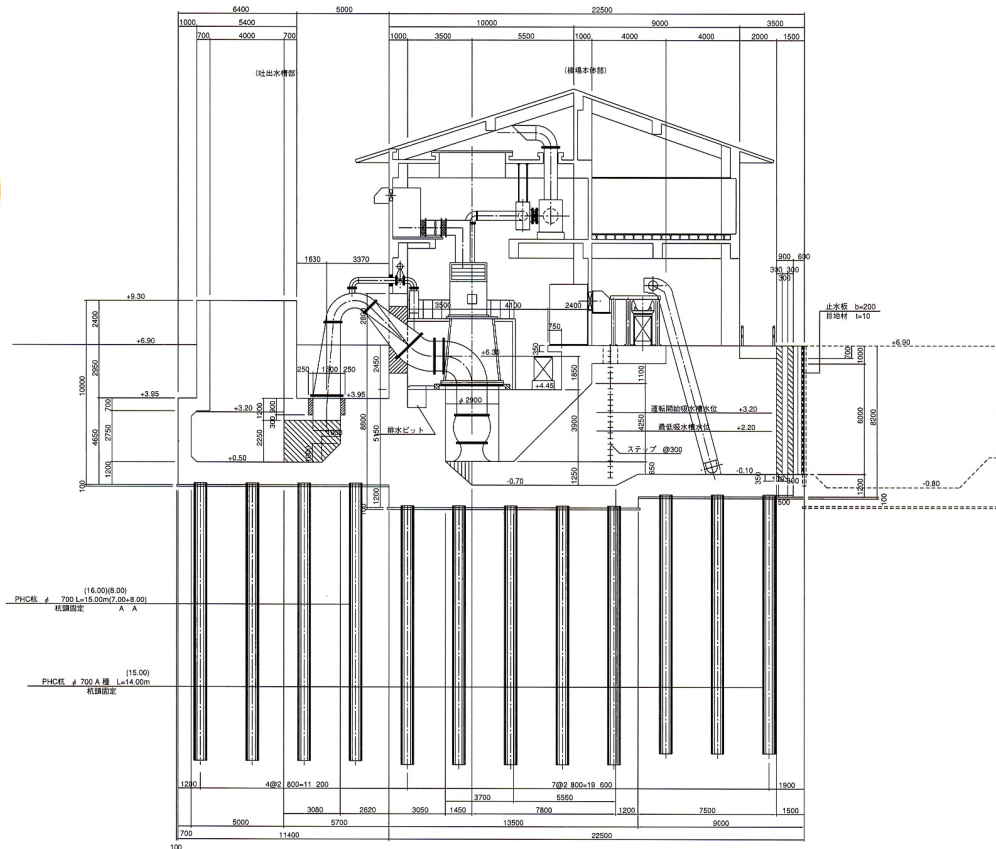


古川排水機場

平面図



構造図



床上浸水対策特別緊急事業に関するお問い合わせ先

国土交通省 九州地方整備局 延岡工事事務所

〒882-0803 延岡市大貫町1丁目2889 TEL 0982-31-1155

延岡工事事務所ホームページ : <http://www.qsr.mlit.go.jp/nobeoka/>