

農地・農業用施設の改良復旧について

令和6年8月

農林水産省農村振興局整備部
防災課

農地・農業用施設の改良復旧について

被災した農地・農業用施設の復旧に当たっては、原形復旧とするだけではなく、再度災害の防止・生産性の向上等に向けた取組（改良復旧）も重要であることから、今後の取組の参考となるよう、災害復旧事業で実施した改良復旧や、他の事業を組み合わせた改良復旧の事例を取りまとめました。

被災箇所の復旧 （被災原因の除去を含む） ①災害復旧事業 ※①補助率：96～98%	原形復旧（被災前の状況に復旧）	
	農 地	農業用施設
再度災害防止のため、 未被災箇所や、 施設の改良を含めた 復旧・整備 ①＋②災害関連事業 ※②補助率：50% ⇒施設は激甚法かさ上げあり	- 農地の法面を擁壁で復旧【事例1】 - 原形に戻せないほど大規模に被災した農地の区画整理【事例2】	- 土水路をコンクリート水路で復旧【事例1】 - 造成年代が古いため池を現在の基準により復旧【事例1】 - 被災した洪水から守られるよう揚排水機場の電気設備のかさ上げや、防水扉、止水壁の設置、耐水性能を有するポンプへの更新等【事例6, 7, 8, 9】
生産性向上等のため、 未被災箇所や、 施設の改良を含めた 復旧・整備 ①＋③既存土地改良事業等 ※③補助率：50%等	生産性向上のため、周辺農地（未被災）も含めた区画整理を実施【事例4】	- ため池の再度災害防止のため、堤体復旧と併せて洪水吐（未被災）の断面を拡大【事例5】 - 再度災害防止のため、将来想定される洪水位までの揚排水機場の止水壁等のかさ上げ【事例8, 10】 - 被災施設を復旧するとともに、近年の降雨状況の変化を考慮し、排水機場等の能力を向上【事例8】

改良復旧（再度災害の防止・生産性の向上等）

改良復旧を行う場合の適用事業の考え方

「災害復旧事業」による改良復旧

- ・ 被災箇所を被災前と形状、材質等の等しいものに復旧するだけでは再度被災するおそれがある場合
→ 被災した農地・農業用施設の利用上の目的が果たされるよう、現行の基準等に基づき復旧（事例１）
被災原因となった災害に対応する施設を整備（事例６、７、８、９）
- ・ 大規模な被災により農地を原形に復旧することが不適当な場合
→ 被災した農地の区画を変更して復旧（事例２）

「災害復旧事業」と「災害関連事業」による改良復旧

- ・ 被災箇所と未被災箇所の整備を一体的に行わないと再度被災するおそれがある場合
→ 被災した農地と関連する未被災農地を一体的に整備（再度災害防止）（事例３）

災害復旧事業災害関連事業

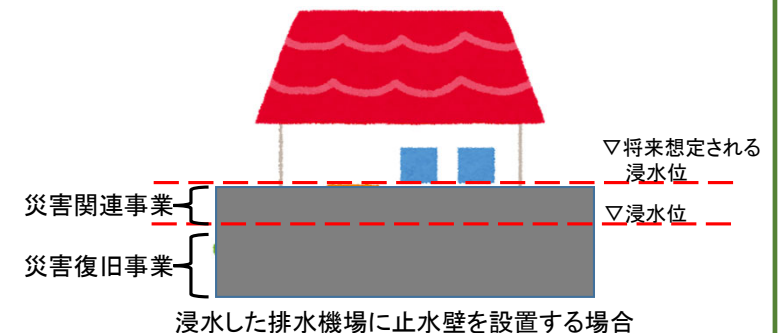
→ 農業用施設の被災した箇所と併せて、関連する未被災箇所を整備（事例５）

災害復旧事業災害関連事業
- ・ 被災原因となった災害以上の災害が将来想定される場合
→ 被災原因となった災害と併せて、

災害復旧事業災害関連事業

将来想定される災害に対応する施設を整備（事例８、１０）

災害復旧事業災害関連事業



「災害復旧事業」と「既存土地改良事業等」による改良復旧

- ・ 農地・農業用施設の被災を契機として、生産性や地域の防災機能の向上を図る場合
→ 被災した農地と関連する未被災農地を一体的に整備（生産性向上）（事例４）

災害復旧事業既存土地改良事業等

→ 農業用施設の被災した箇所の復旧と併せて、

災害復旧事業既存土地改良事業等

地域の防災機能の向上に資する施設を整備（事例８）

災害復旧事業既存土地改良事業等

【事例1】農地・農業用施設の改良復旧事例（農地・水路・ため池）

いいだ おびら あさくら
長野県飯田市(農地)／北海道小平町(水路)／福岡県朝倉市(ため池)

再度災害防止が図られるよう、災害復旧事業により、以下の復旧を実施。

【農地】令和2年7月豪雨により農地の法面が崩れたことから、再度災害防止が図られるよう法面を**ブロック積み**で復旧。

【水路】平成30年7月豪雨により土水路の法面が崩れたことから、再度災害防止が図られるよう**コンクリート水路**で復旧。

【ため池】平成29年九州北部豪雨により決壊した造成年代が古いため池を**現行の設計基準**に基づき復旧。

被災状況(農地)



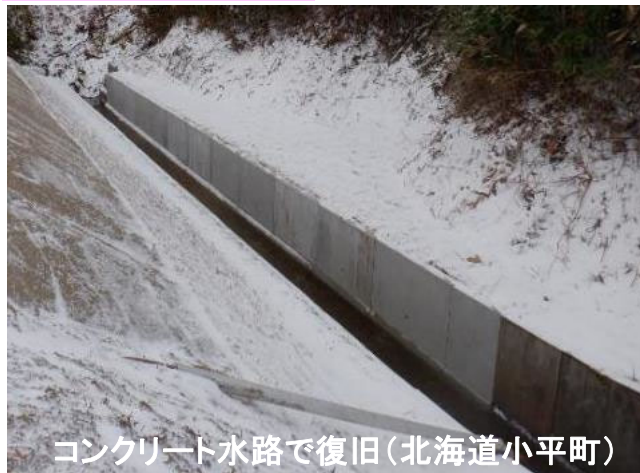
改修内容(農地)



被災状況(水路)



改修内容(水路)



被災状況(ため池)



改修内容(ため池)

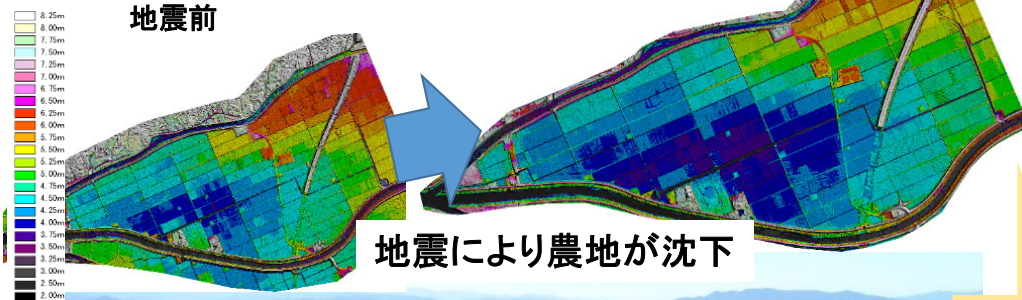


○平成28年4月の熊本地震により、地区のほぼ全域(189ha)において農地の沈下や不陸が発生。
○原形に戻せないほど大規模に被災したことから、災害復旧事業において、172haで被災した畦畔の復旧を省略し、現況の**0.3ha区画から0.5ha～1.0ha区画に変更**。

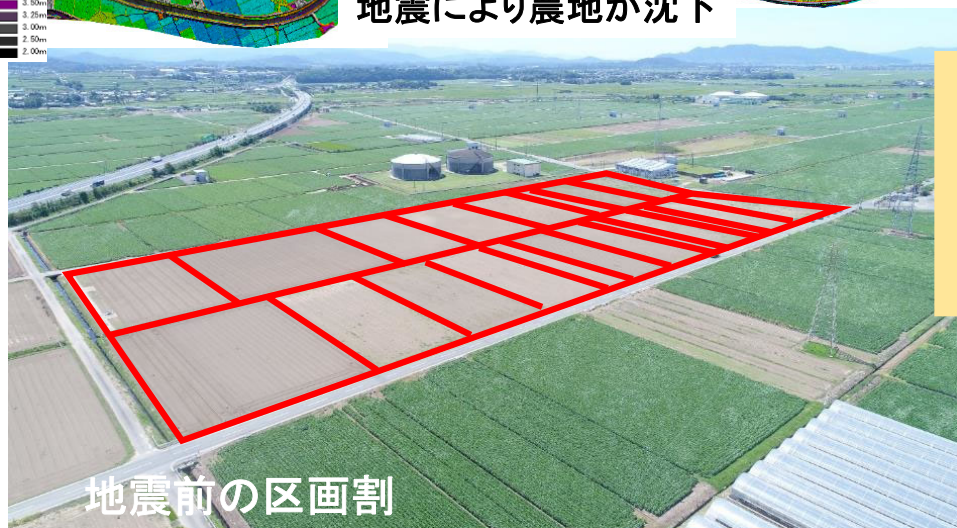
被災状況

地震後

地震前



地震により農地が沈下

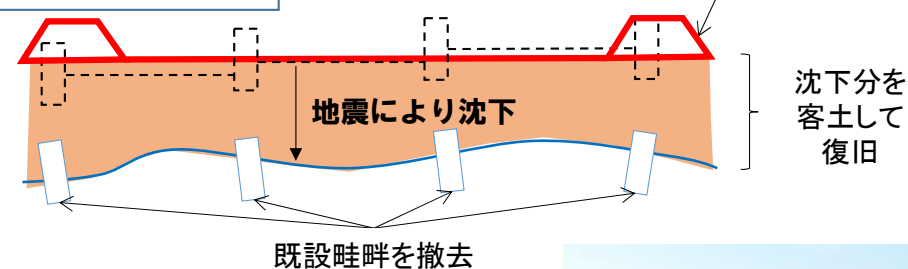


地震前の区画割

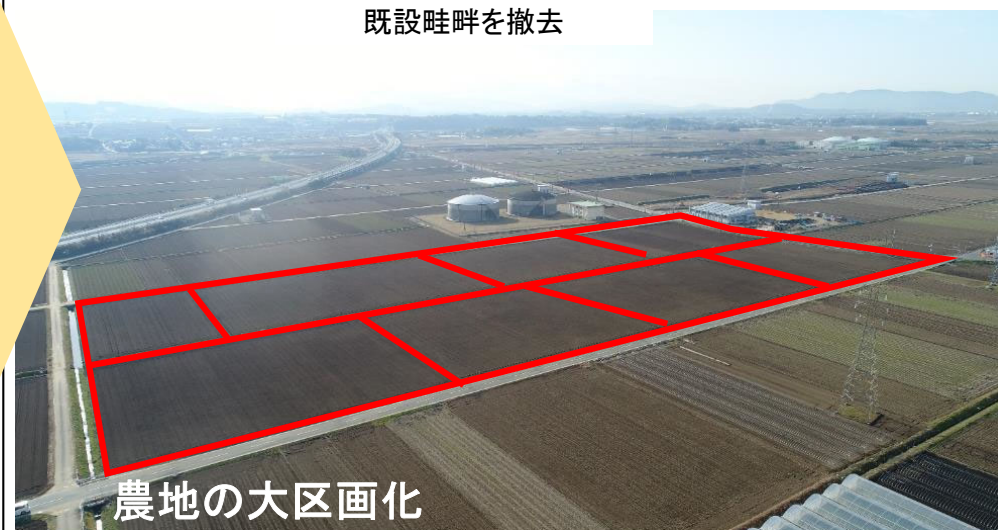
改修内容

農地の復旧イメージ

復旧後の畦畔



既設畦畔を撤去



農地の大区画化



被災した畦畔(コンクリートブロック)



農道の陥没やひび割れ



復旧後の農地【緑:大豆、黄:水稻】



復旧後の農道

- 平成30年7月豪雨により、傾斜地における樹園地が崩落。
- 再度災害が防止されるよう、**未被災箇所を含めた緩傾斜地化**及び**区画整理**を実施（被災箇所の復旧は災害復旧事業、未被災箇所の整備は災害関連事業）。

被災状況



- 被災箇所
（災害復旧事業で実施）
- 未被災箇所
（災害関連事業で実施）

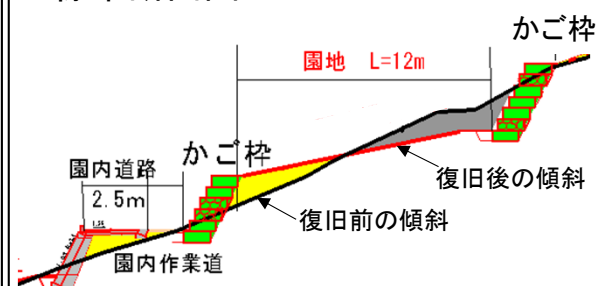
被災写真 右端下方から撮影

改修内容



土留工（かご枠）

標準断面図



傾斜の途中に土留工（かご枠）を設置し、緩傾斜地化

- 平成30年7月豪雨により、周囲の山からの土石流等が発生し、農地へ多量の土砂が流入、堆積。
- 大規模に被災した農地について、生産性の向上が図られるよう、**未被災農地も含めて区画整理**を実施（被災箇所の復旧は災害復旧事業、未被災箇所の整備は農地耕作条件改善事業）。

被災状況

被災前



被災後



被災農地

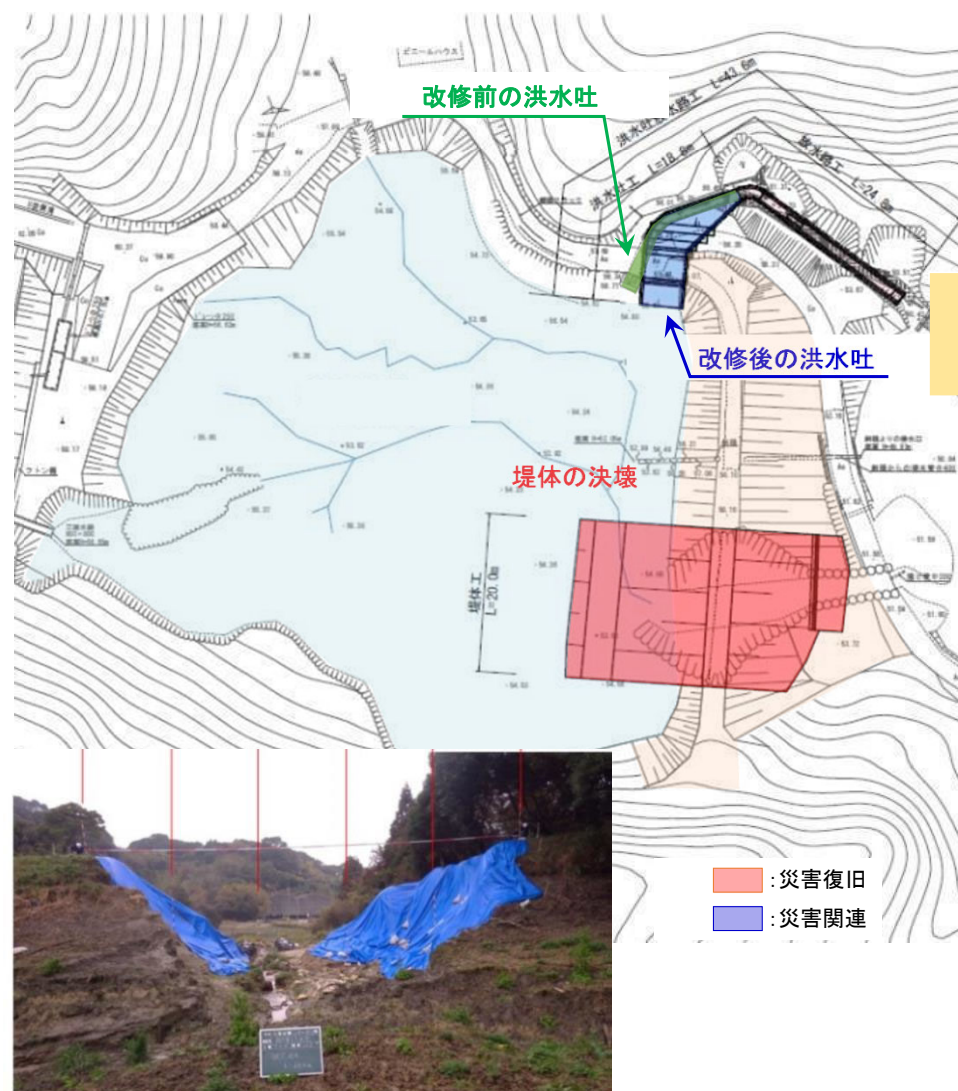
改修内容



復旧後の農地

- 令和元年8月豪雨において、ため池洪水吐きの流下能力不足により、貯水池の水位が上昇し、ため池堤体を越水したことによる浸食が原因でため池が決壊。
- このため、再度災害が防止されるよう、被災したため池の堤体復旧と併せて、**洪水吐きの断面を拡大**することにより、急激な水位上昇を抑制（堤体の復旧は災害復旧事業、洪水吐きの断面拡大は災害関連事業）。
- ※ 洪水吐き自体が被災した場合は、洪水吐きの断面拡大を災害復旧事業で実施することが可能。

被災状況



改修内容



【洪水吐き流下能力の比較】

改修前	改修後
1.0m ³ /s (雨量換算=48mm/hr)	3.6m ³ /s (雨量換算=177mm/hr)

改修の効果

○令和3年8月の大雨では被災当時と同程度の降水量であったが、洪水吐きの断面拡大の効果によって、ため池に被害は発生しなかった。

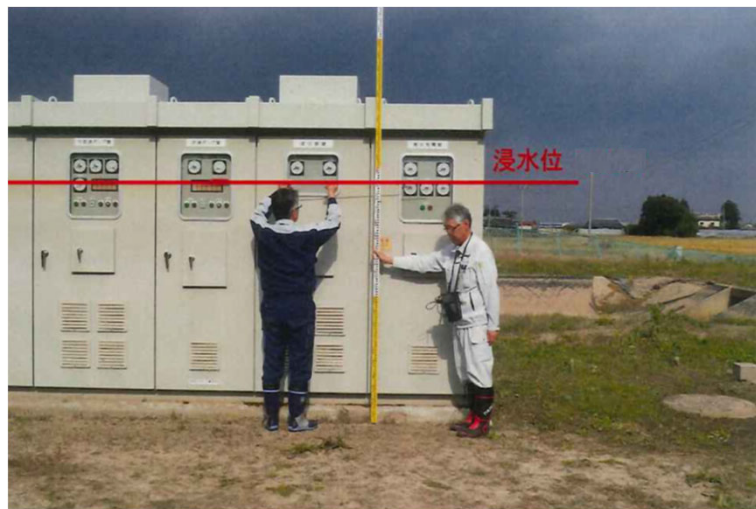
時期	24時間雨量	最大時間雨量
令和元年8豪雨(8/27)	522mm	95mm
令和3年8月の大雨(8/13)	496mm	63mm

- 令和元年台風19号により渋井川の堤防が決壊したため、宮城県大崎市の揚水機場が浸水し電気設備が被災。
- このため、同様の浸水が防止できるよう、災害復旧事業により**電気設備のかさ上げ**を実施。

被災状況



令和元年台風19号時の浸水範囲



被災した電気設備（操作盤）

改修内容

- 同様の浸水による被害を防止できるよう、浸水位まで電気設備をかさ上げ。



改修の効果

- 令和4年7月の大雨により浸水したが、かさ上げにより被害は生じなかった。



○令和2年7月豪雨により熊本県の川辺川が氾濫し、揚水機場が浸水。
○このため、災害復旧事業によりポンプや電気設備の復旧を行うとともに、浸水被害が防止できるよう**防水扉**を設置。

被災状況



改修の効果

○令和4年9月の台風14号により川辺川が氾濫し浸水したが、防水扉等により被害は発生しなかった。



改修内容

○洪水時に浸水しないよう防水扉や水密性が高い窓に改修するとともに、吸込管等の隙間を閉塞。



【事例 8】農地・農業用施設の改良復旧事例（排水機場）

おおまち
佐賀県大町町

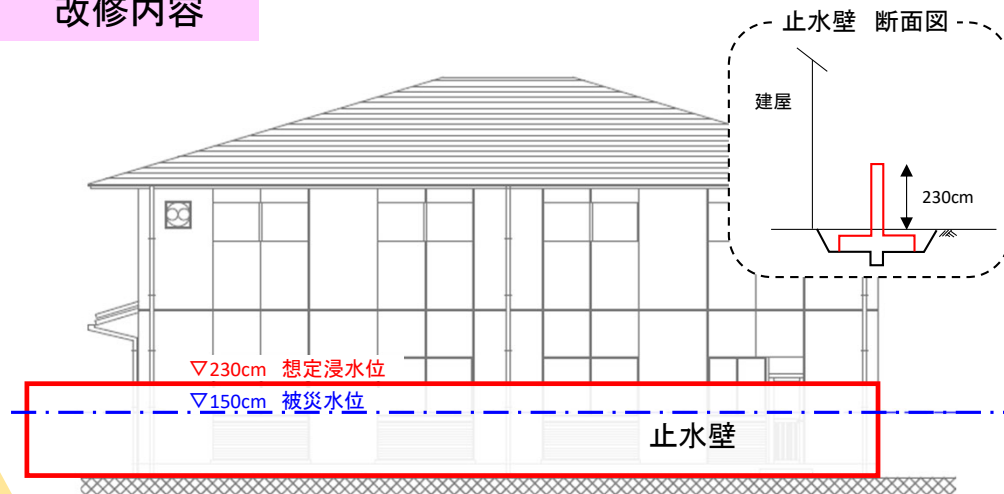
- 令和3年8月の大雨により、地域一体が浸水し、排水機場の電気設備が被災。
- このため、排水機場の再度災害が防止されるよう**止水壁を設置**（実際に浸水した水位までの止水壁の設置等は災害復旧事業、将来に想定される水位までの止水壁の更なるかさ上げは災害関連事業で整備）
- また、造成当時からの降雨状況の変化を考慮し、**排水ポンプを増設**（農業水路等長寿命化・防災減災事業で整備（ポンプに甚大な被害が生じ、新たなポンプにより復旧する場合には、災害復旧事業により、近年の降雨を考慮した排水能力に変更可能））。

被災状況

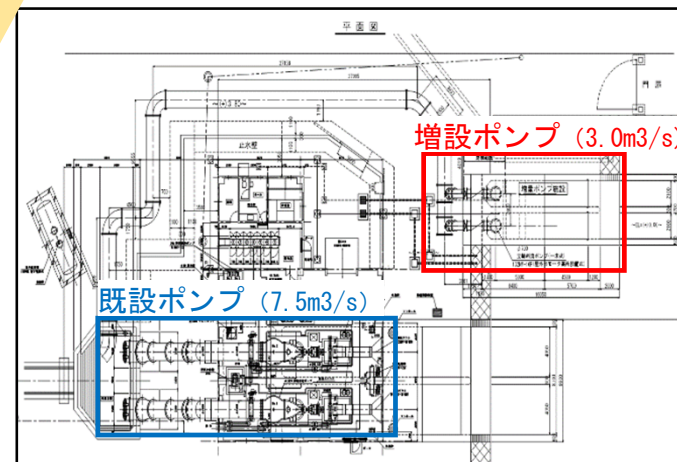


被災した電気設備（操作盤）

改修内容



止水壁の設置等
（被災水位までは災害復旧事業、更なるかさ上げは災害関連事業で整備）



排水ポンプの増設（農業水路等長寿命化・防災減災事業で整備）

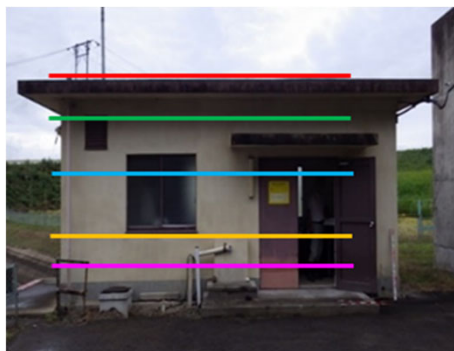
【排水能力の比較】

改修前	7.5m ³ /s
改修後	10.5m ³ /s （既設ポンプ7.5m ³ /s + 増設ポンプ3.0m ³ /s）

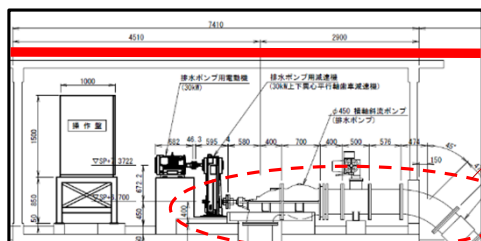
※事業計画作成時点における
計画基準降雨（1/20確率）
により算出

○施設造成以降、幾度も浸水した排水機場が、令和元年10月の令和元年東日本台風により、河川堤防が決壊したことで再度浸水。
○再度災害防止のため、災害復旧事業により、**耐水性能を有するポンプ**に復旧するとともに、**電気設備をかさ上げ**。

被災状況



— 令和元年災 H=3.3m
— 昭和61年災 H=2.9m
— 平成23年災 H=1.7m
— 平成9年災 H=0.9m
— 平成27年災 H=0.5m

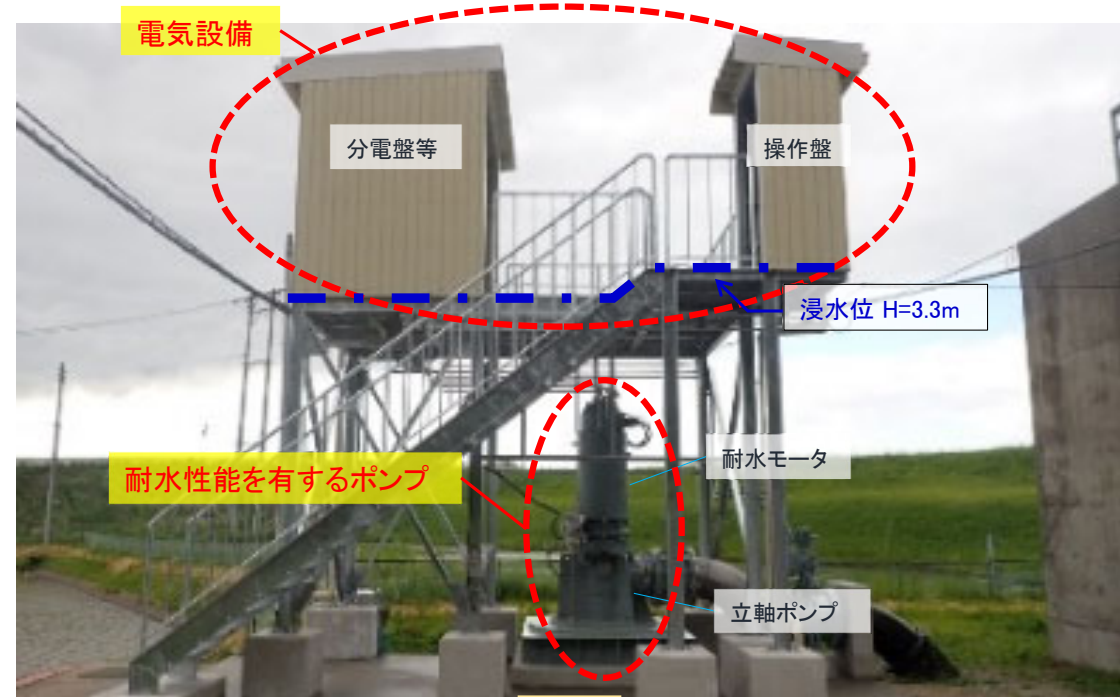


令和元年災 H=3.3m

横軸斜流ポンプが浸水

改修内容

○ポンプを耐水性能を有するポンプに復旧するとともに電気設備をかさ上げ ※災害復旧事業



電気設備

分電盤等

操作盤

浸水位 H=3.3m

耐水性能を有するポンプ

耐水モータ

立軸ポンプ

改修の効果

○令和4年7月の大雨により耐水性ポンプが2.4mの高さまで浸水したが、被害は発生せず



耐水性ポンプ

- 令和元年8月の大雨で浸水した排水機場が、令和3年8月に大雨により再度浸水。
- 再度災害防止のため、災害復旧事業により、**耐水性能を有するポンプに復旧**するとともに、**電気設備をかさ上げ**（浸水位までのかさ上げは災害復旧事業、想定浸水位までの更なるかさ上げは災害関連事業で整備）

被災状況

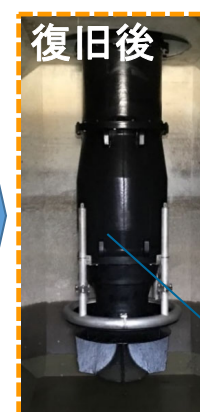


改修内容

○耐水性能を有するポンプに更新 ※災害復旧事業

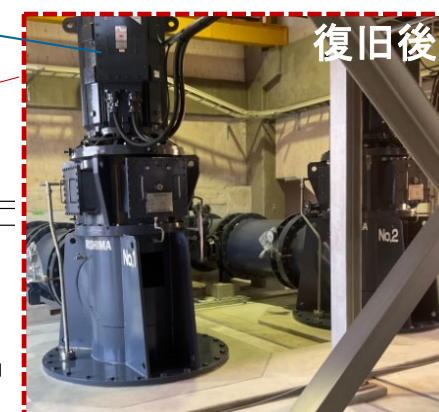


横軸射流ポンプ



立軸射流ポンプ

耐水モータ



復旧後

○電気設備のかさ上げ ※災害復旧事業、災害関連事業

