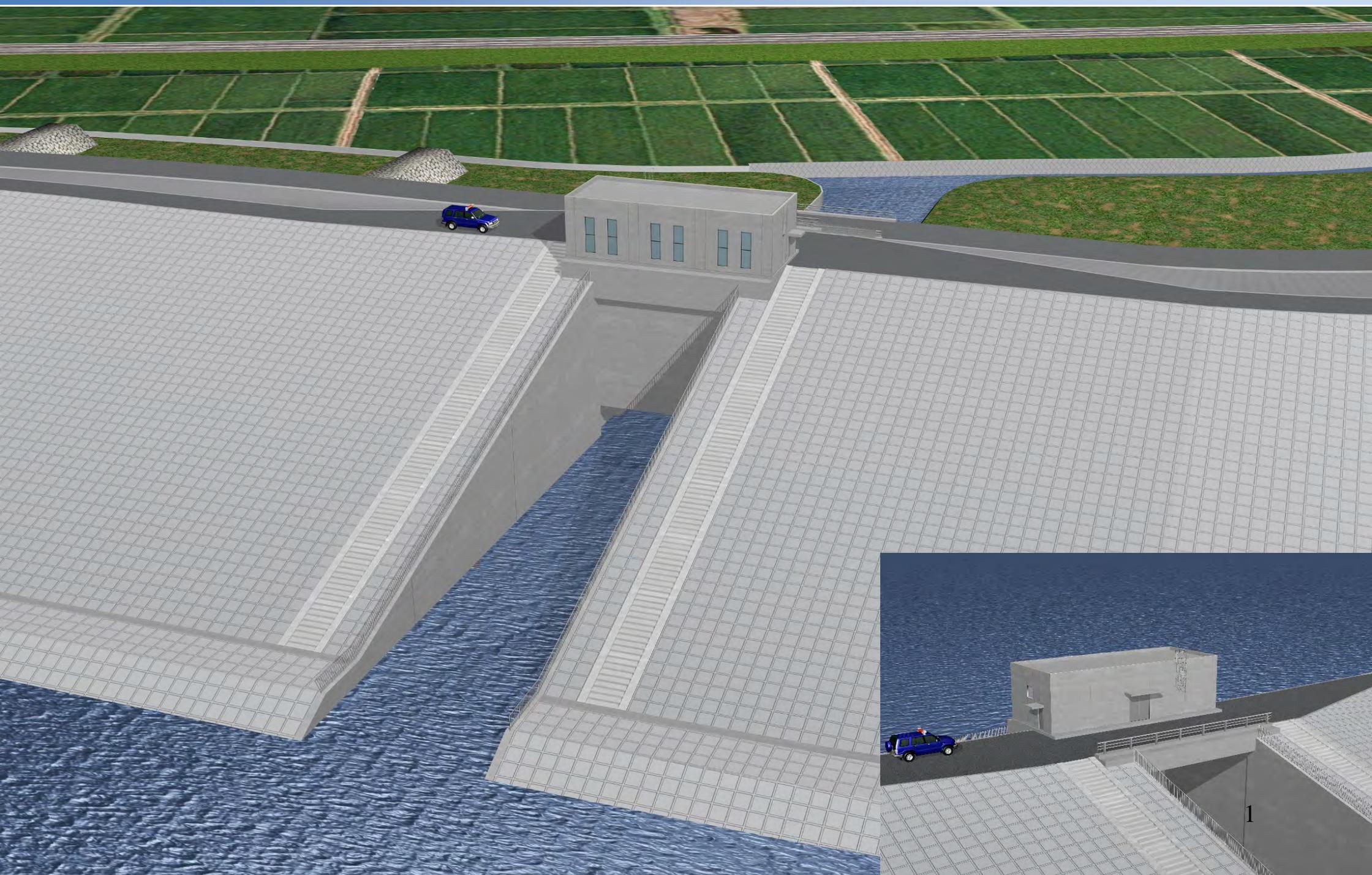


資料－2 水門の景観検討について

外尾川水門 イメージ図(当初)



外尾川水門 イメージ図(変更案)

【巻上機】

本設計：曲げラック式とし、ラック棒が飛び出さない形状とした

【上屋窓】

手引き：上屋の窓は縦長を基本とする

本設計：上屋の窓は縦長とし、機械室が見える構造とした

【上屋構造】

手引き：シンプルかつ安定感のあるデザイン。コンクリート製とし、門柱と一体構造とする。

本設計：コンクリート製とし、門柱部と本体を一体構造とした。また、アクセントとして開口部をセットバックした構造とした。

【護岸工】

本設計：船の通行を考慮し、丸みを満たせた構造とした

【護岸工】

本設計：海岸護岸の連続性に配慮

外尾川水門 景観配慮方針

項目	計画内容		手引き*記載 景観配慮事項	照査	
	計画諸元	配慮方針			
基本方針	鉛直引上げ式ローラーゲート	・水門が必要以上に目立つことのないようシンプルな形状となるよう配慮する。	・視覚的なインパクトを極力低減するとともに、違和感なく周辺空間に調和させる	○	
	ゲート材質はステンレス材とし無色色とすることで、素材色を活かす				
視点場	海岸	・背後地の周辺景観(山地)との調和を図りシンプルな形状を基本とする。	・周辺景観との調和を前提に、水門が必要以上に目立つことなくシンプルな形状に整備することを基本とする。	○	
水門本体	上屋設置の有無	上屋あり	・上屋は、門柱よりも幅が広くなることが多いため、不安定な印象を与える要因となりやすいため、安定感のあるすっきりとした印象とする。	○	
	上屋構造	RC構造	・門柱と一体的なRC構造とし、化粧型枠は使用しない。 ・陸屋根構造とする。	○	
	上屋の窓	縦長	・機能上必要な形状とし、シンプルでバランスの取れた配置とする。	・上屋の窓は縦長の窓とする	○
	門柱・堰柱	門柱:t=2.0m 堰柱:t=2.6m	・構造上、必要厚さとする ・操作台は門柱両端部より張り出さない	・必要以上に大きな規模とせず、角柱で構造をシンプルに見せる	○
	ゲート・上屋の色彩	素材色	・素材色を活かし、上屋はコンクリート色、扉体はステンレス色とする。	・ゲートの色は高明度のグレーを基本とする。その場合、上屋についても同色とする。	○
周辺堤防等	のり面処理	コンクリート ブロック張	・周辺堤防の構造に合わせる。	・構造物の立ち上がりやコンクリート面の連続を緩和し、高さ感・圧迫感を軽減する	○
	天端処理	コンクリート被覆	・周辺堤防の構造に合わせる。	・維持管理や利用性に配慮したシンプルなコンクリート被覆またはアスファルト舗装	○
	階段工	現場打ちコンクリート階段	・シンプルな構造・材料を用いる	・極端なデザインや目立つ色彩を避け、コンクリートのみのシンプルなものとする。	○
	樹木等活用の有無	・背後地の構計画に準ずる。 (現在のところ未定)		・背後地からの堤防の見えを少なくし、圧迫感軽減の効果が期待できる	○

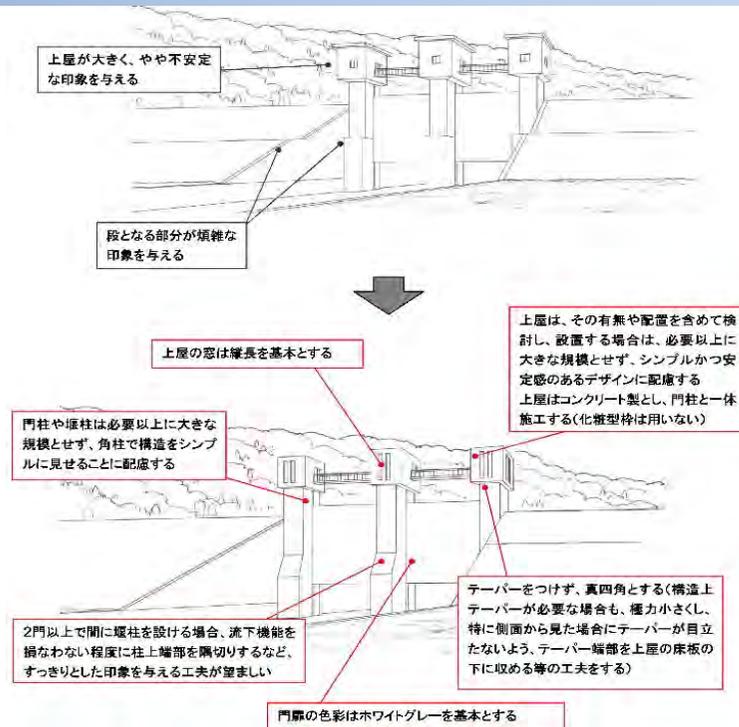
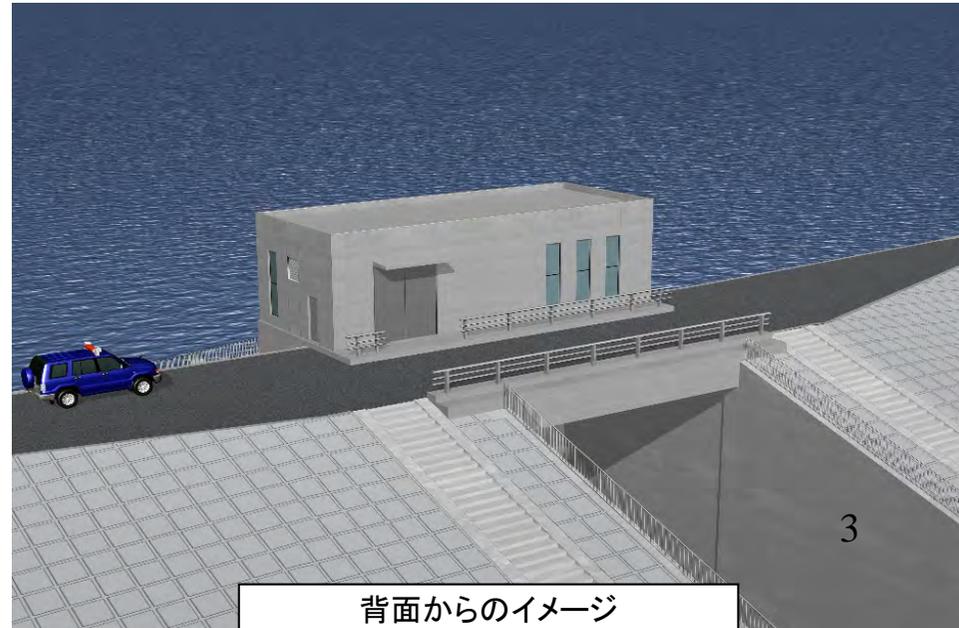
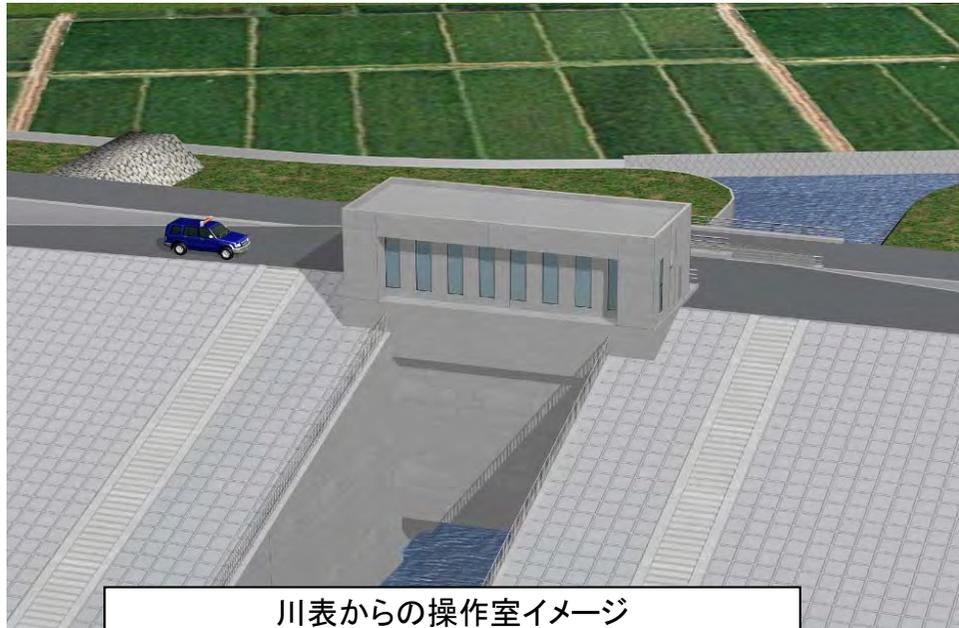


図16. 水門等における景観配慮のポイント



外尾川水門 景観配慮方針

外尾川水門の景観設計について平野准教授に指導を頂いた。

日時：平成27年6月3日(水)

場所：東北大学

◆相談内容

外尾川水門の景観について

- 原案では、操作室と門柱の一体化が図れていないことから、水門であることがわかりやすいデザインとするのが良い。そのため、「門」が強調されるデザインにすること。
- 門柱を40cm程見えるようにし、門柱と操作室がフレームとなるようにして下さい。
- 操作室の底版を切り欠き、門型を強調し、カーテンウォールは切り欠き面より奥にして下さい。
- 操作室の窓は柱の端部から離れた位置から設置して下さい。
- 低水護岸は、翼壁の構造に合わせ、角ばった形状として下さい。
- 堤防天端の管理橋は、段落とし+テーパーとして下さい。



【上屋構造】
川表翼壁を広げ、門柱と操作室がフレームになるように、操作室底版もセットバックする。

【窓】
セットバックした端部から離れた位置から等間隔で設置する。

【低水護岸】
川表翼壁と同様に角張った構造とする。

外尾川水門 景観配慮イメージ図

【窓】

セットバックした端部から離れた位置から等間隔で設置する。

【上屋構造】

川表翼壁を広げ、門柱と操作室がフレームになるように、操作室底版もセットバックする。

【低水護岸】

川表翼壁と同様に角張った構造とする。

【管理橋】

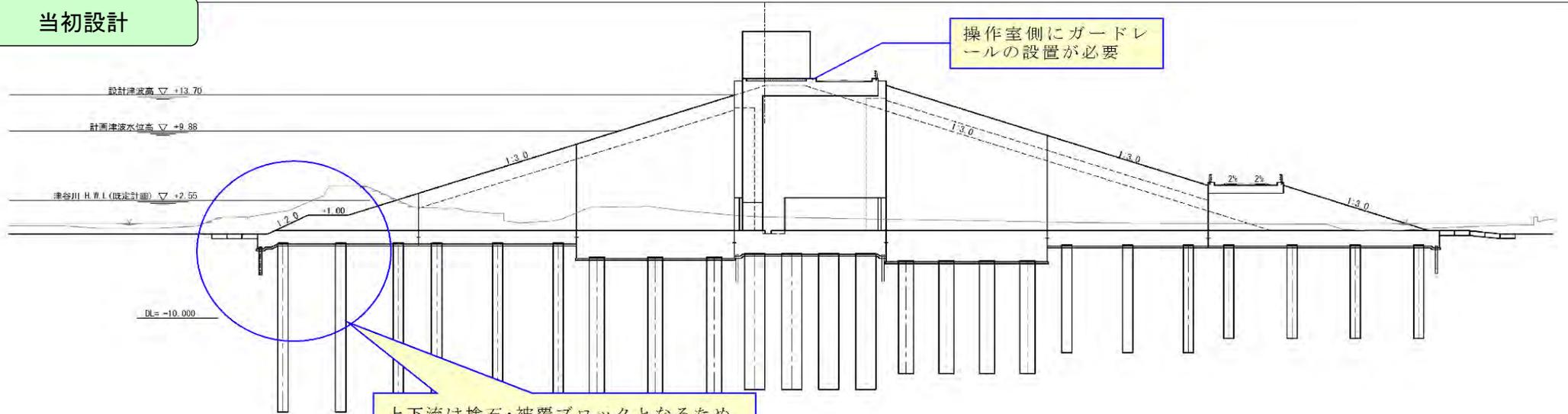
段落とし+テーパーとする。

外尾川水門 構造図対比(参考)

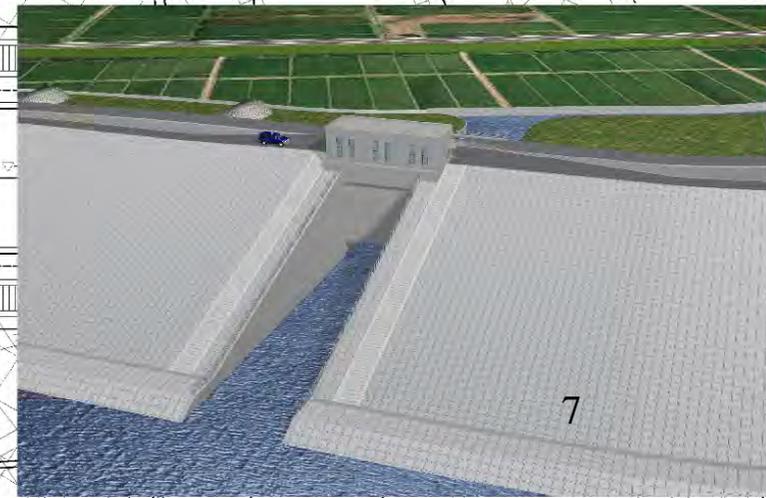
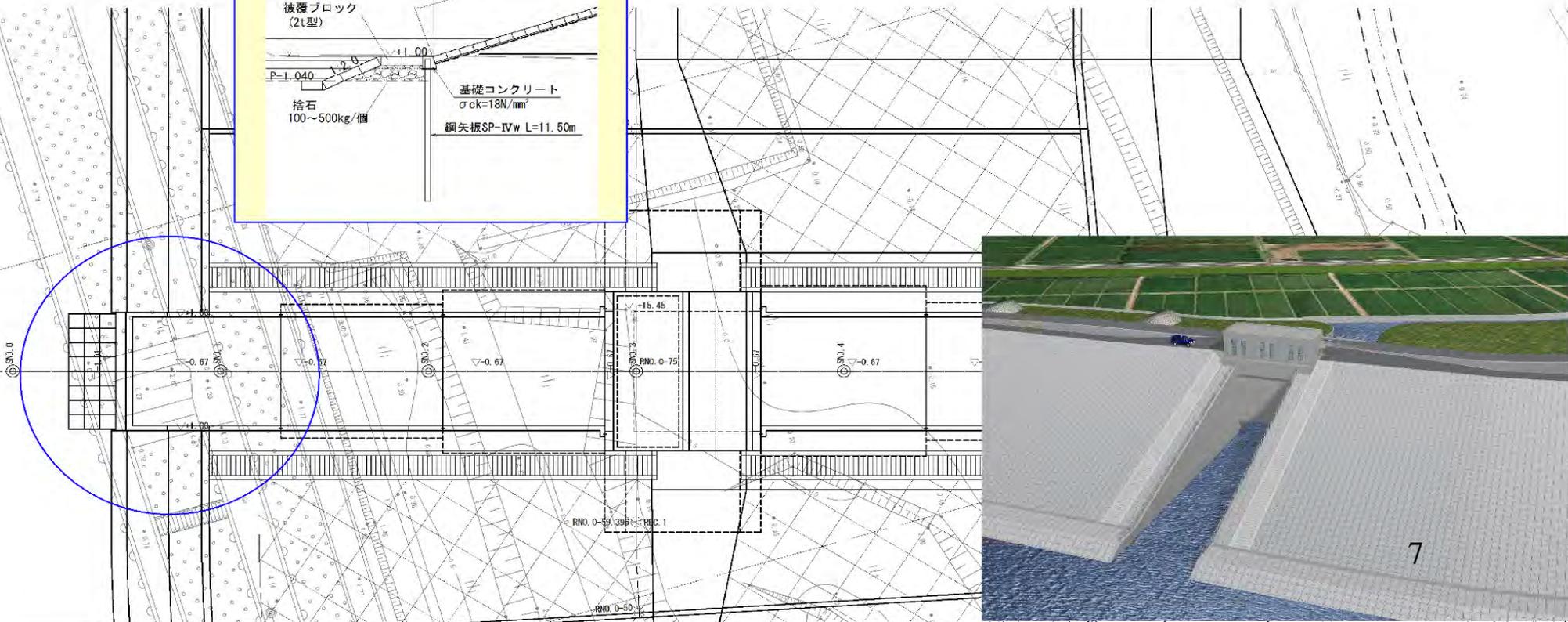
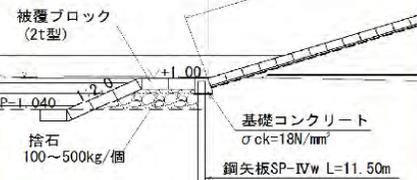
項目		問題点	対策(案)
川表翼壁		翼壁が定規断面との交点までとなっており、上下流の捨石が流された際に翼壁端部が剥き出しとなる。	水門の川表翼壁は、高水敷との交点までとし、上下流の法留め工と合わせた位置とする。また、低水護岸形状は、翼壁の張出し構造に合わせ角張った形式とする。
上屋	ガードレール	上屋側にガードレール設置なし	上屋を川表側に配置し、ガードレール設置箇所を確保する。
	機材搬入口	開閉機は幅 2.1m 以上であり、搬入口 2.0m では搬入困難である。また、開き戸であるため、堤防管理用通路の建築限界に影響する。	搬入口を 3.0m とし、引戸構造とする。操作盤等の配置より搬入口の位置をサイドに移動する。
	昇降階段・ひさし	堤防管理用通路の建築限界に影響する。	ひさしは建築限界に影響しない範囲に設置し、昇降階段は設置しないこととする。
構造図			

外尾川水門 構造図対比(参考)

当初設計

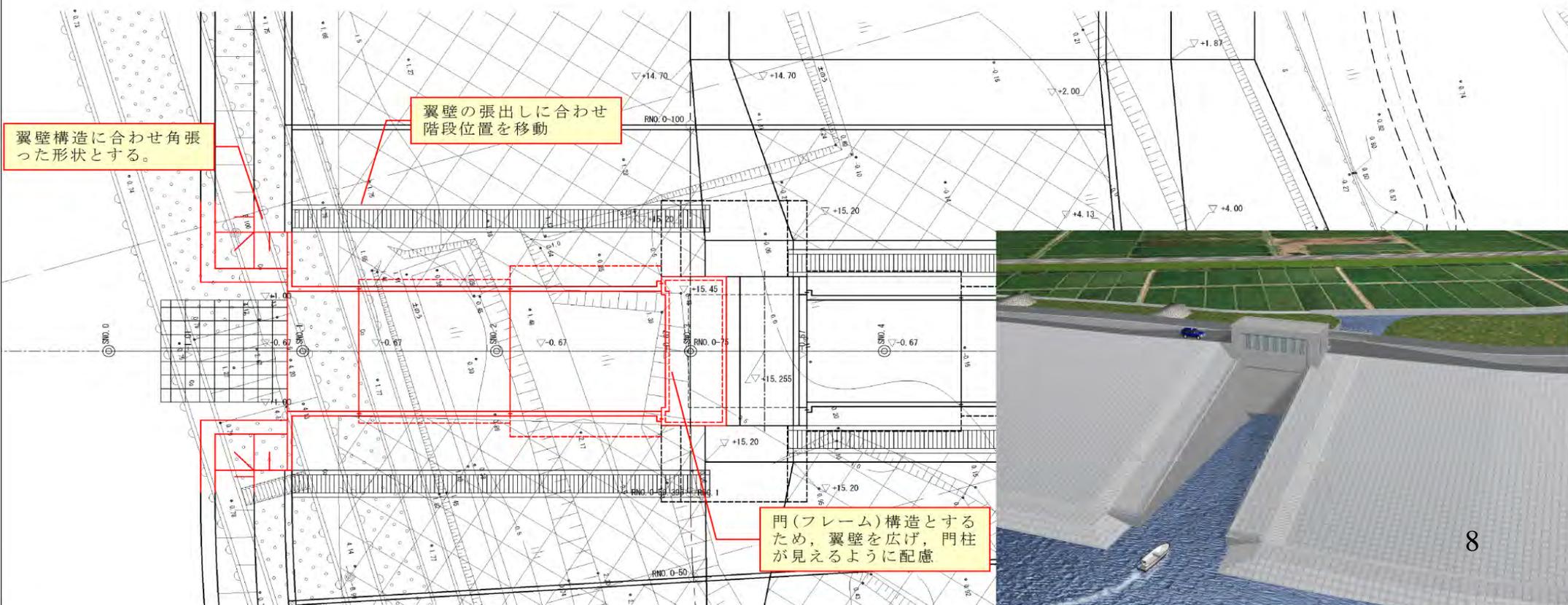
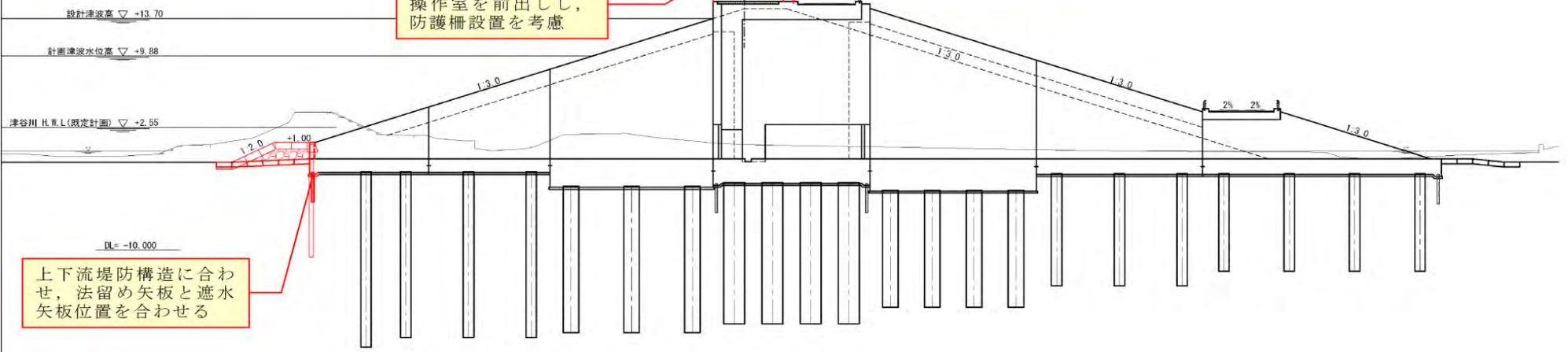


上下流は捨石・被覆ブロックとなるため、翼壁の位置は高水敷(小段)とまでとする



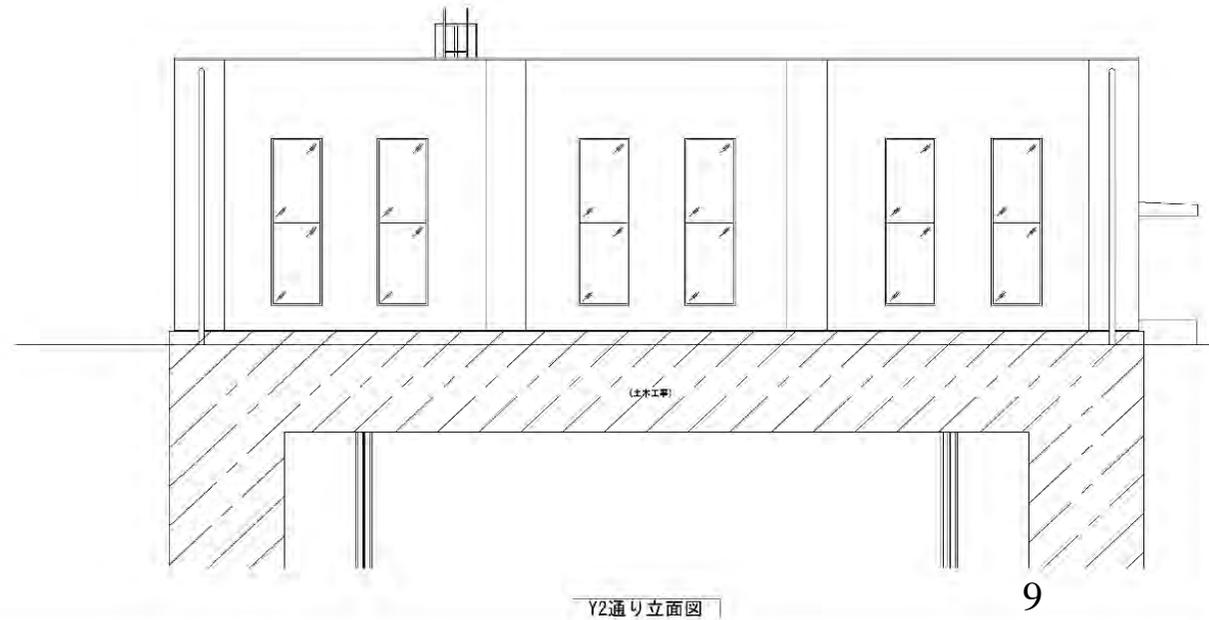
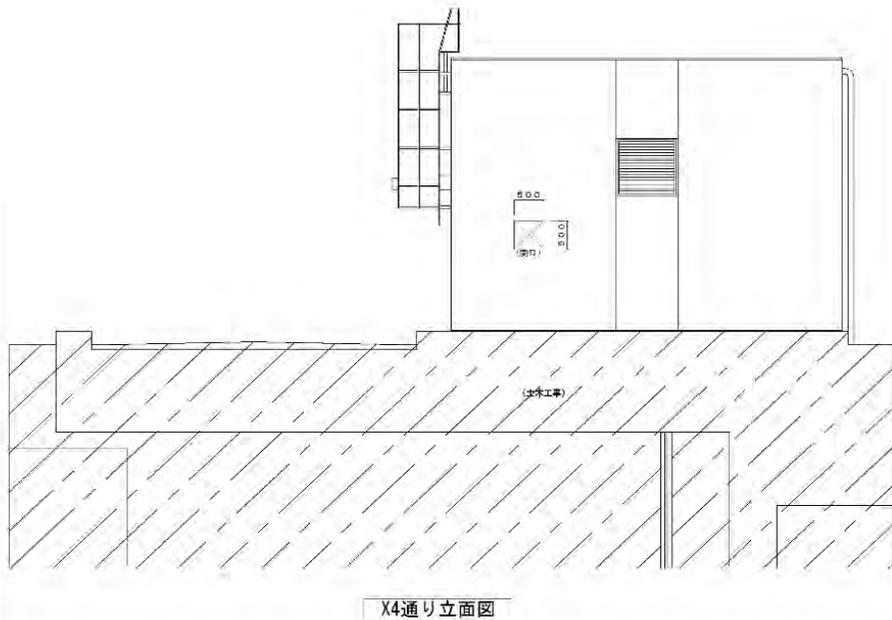
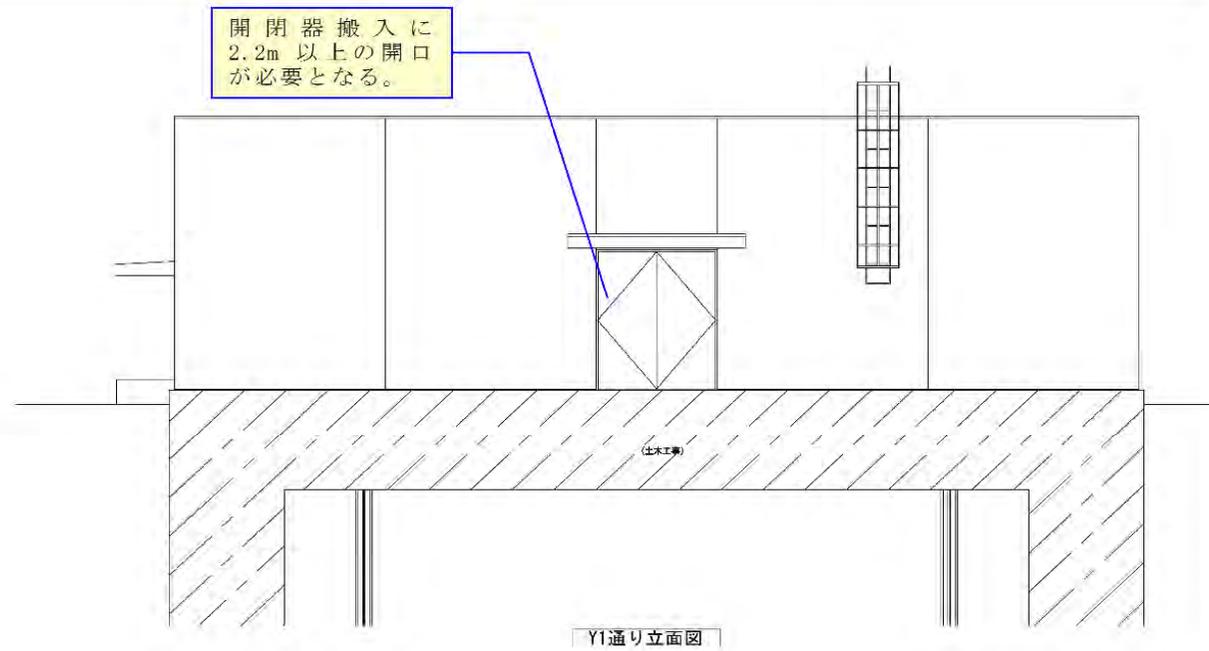
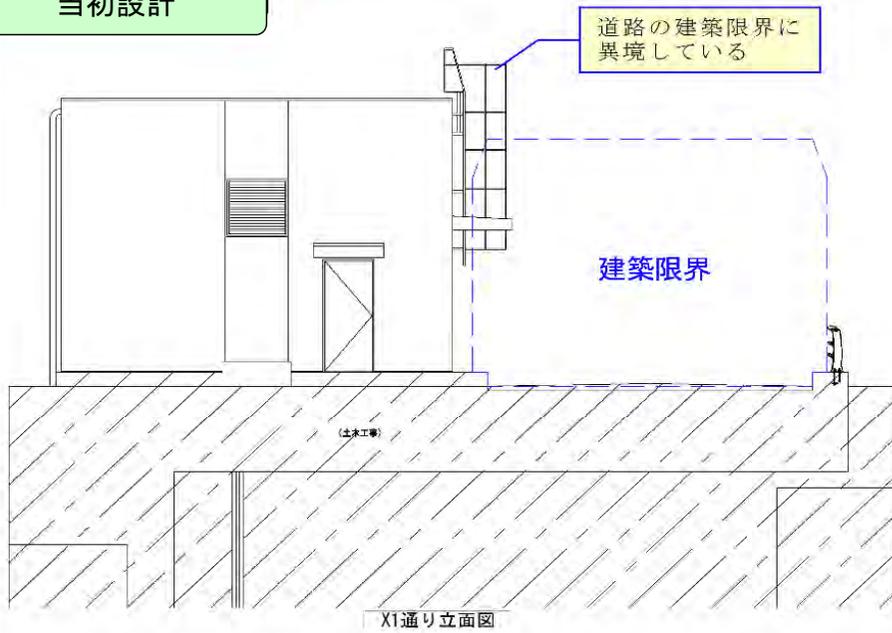
外尾川水門 構造図対比(参考)

景観配慮案



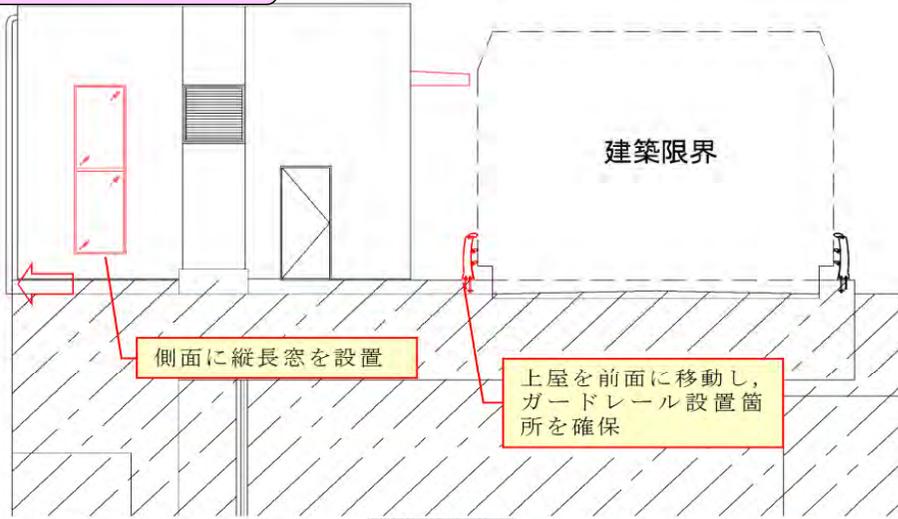
外尾川水門 構造図対比(参考)

当初設計

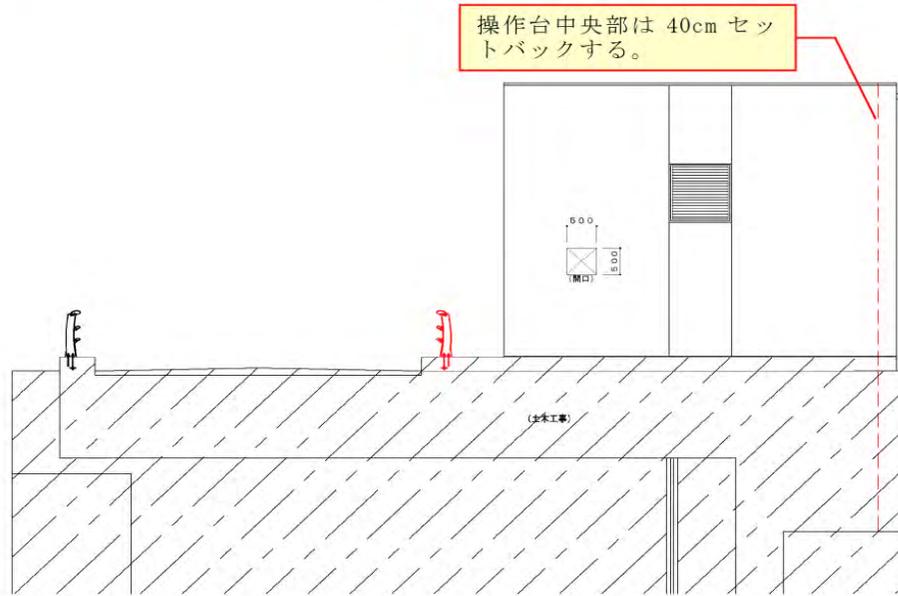


外尾川水門 構造図対比(参考)

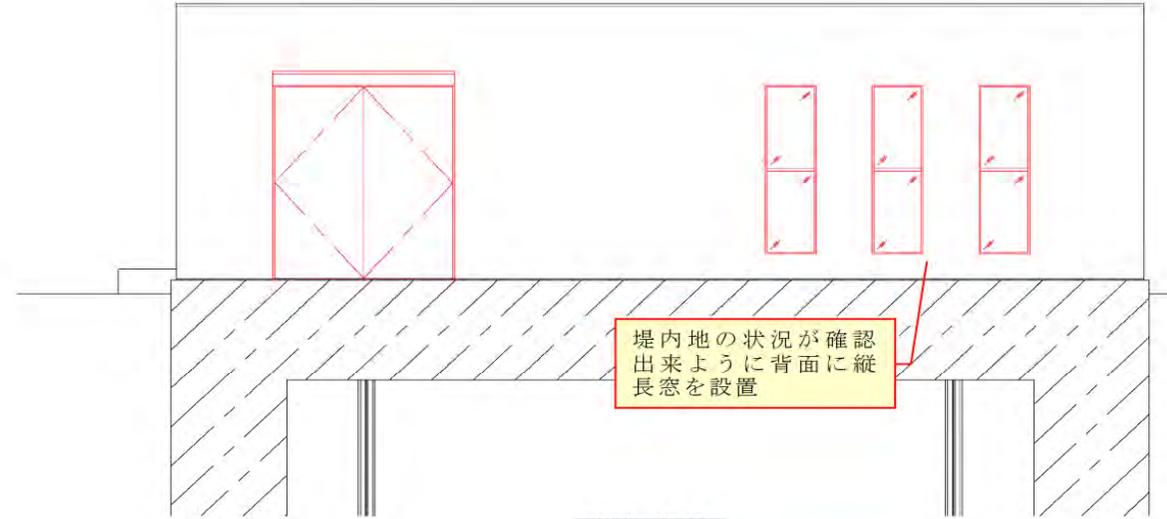
景観配慮案



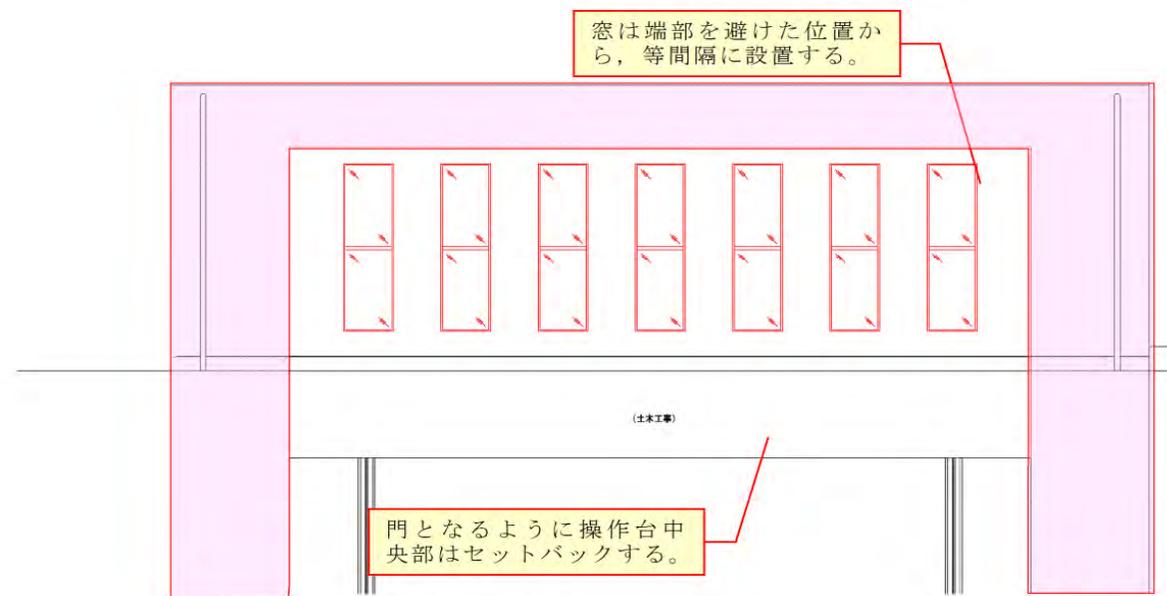
X1通り立面図



X4通り立面図



Y1通り立面図

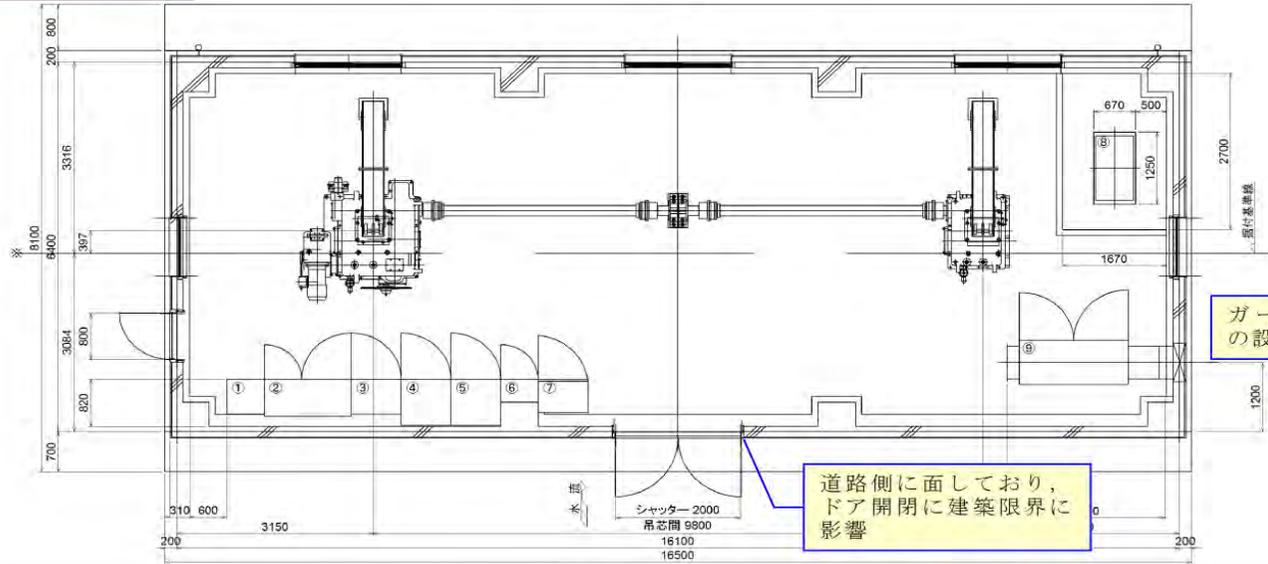


Y2通り立面図

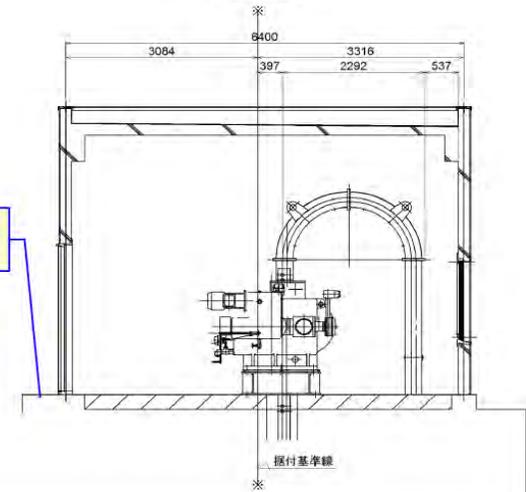
外尾川水門 構造図対比(参考)

当初設計

平面図



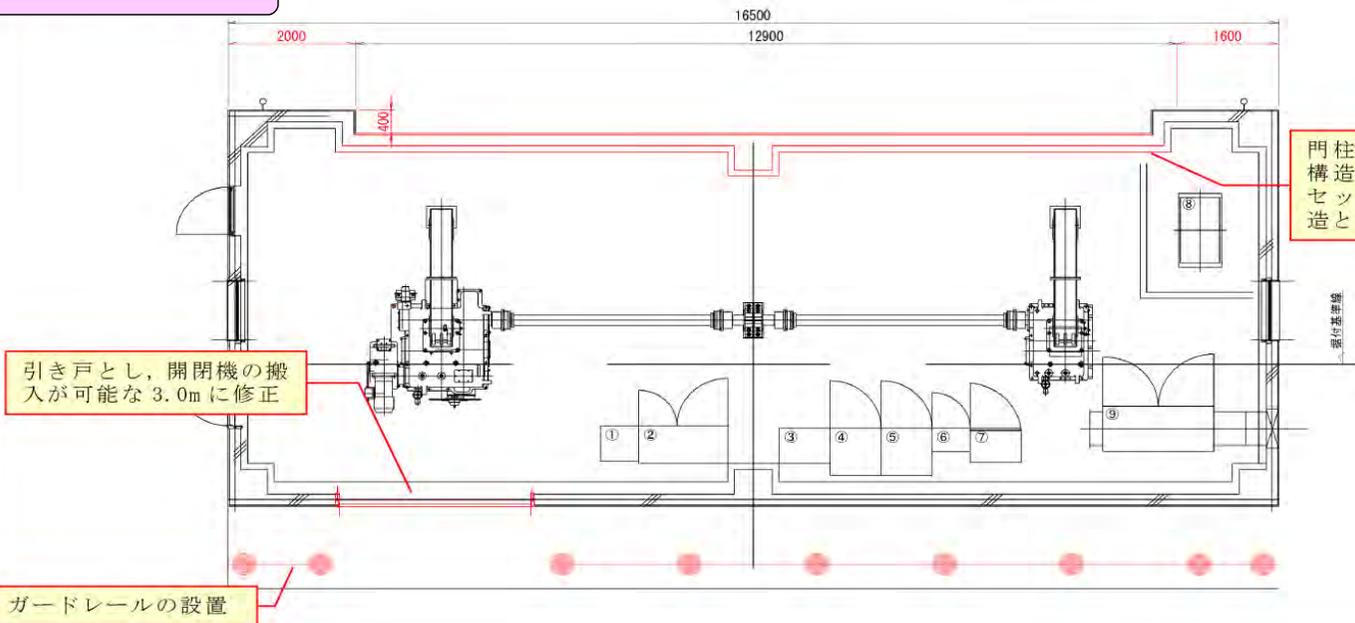
側面図



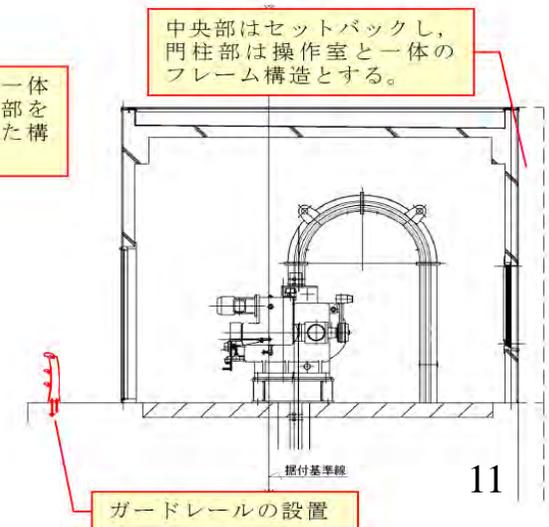
見直し

景観配慮案

平面図



側面図



蕨野川排水樋門 イメージ図(当初)

【巻上機】

本設計：曲げラック式とし、ラック棒が飛び出さない形状とした



【上屋窓】

手引き：上屋の窓は縦長を基本とする
本設計：上屋の窓は縦長とし、機械室が見える構造とした

【門扉の色彩】

手引き：高明度のグレー・ダークグレー(上屋も同色)
本設計：素材色(ステンレス材)とする

【上屋構造】

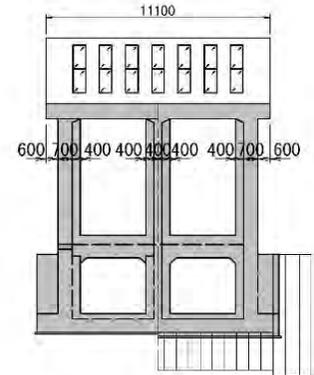
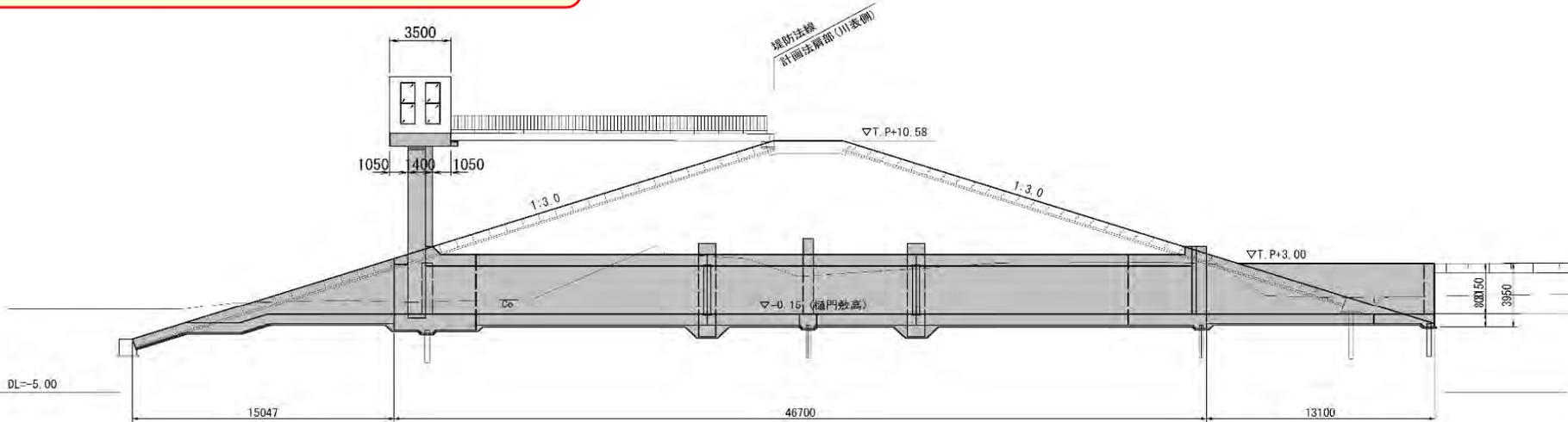
手引き：シンプルかつ安定感のあるデザイン。コンクリート製とし、門柱と一体構造とする。
本設計：コンクリート製とし、門柱部と本体を一体構造とした。

【護岸工】

本設計：海岸護岸の連続性に配慮

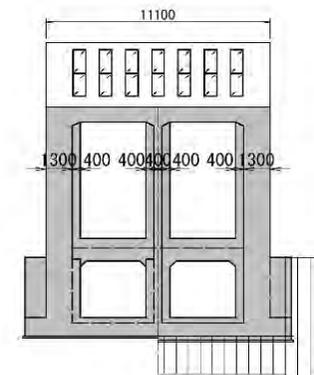
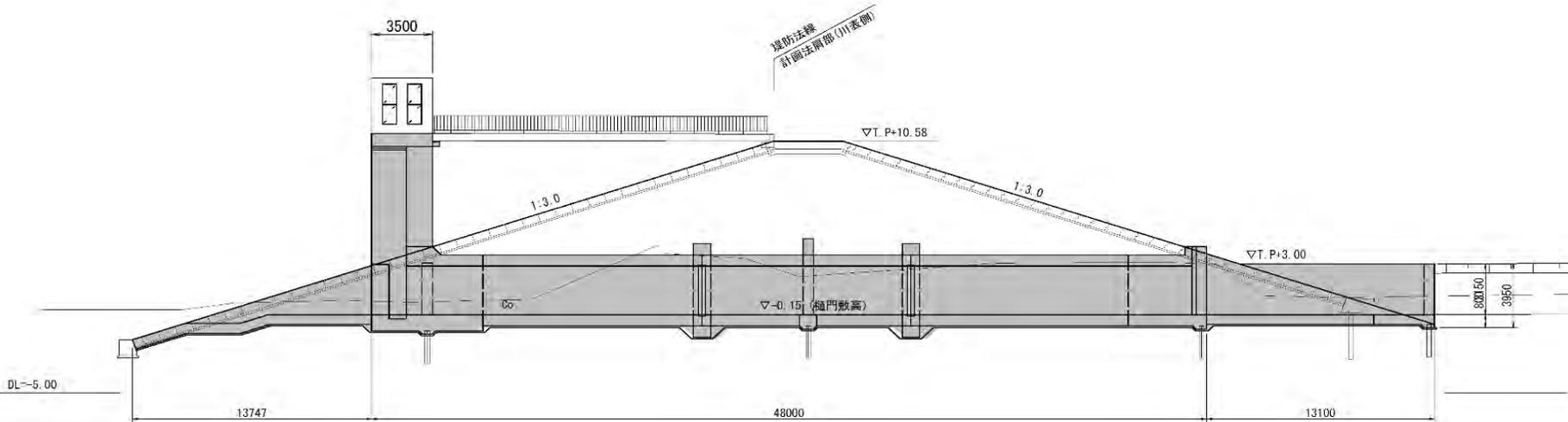
蕨野川排水樋門 構造図

・操作台張り出し構造は、不安定な印象を与える要因となりやすい



景観配慮後

上屋と門柱を一体構造とし、不安定な印象を緩和



蕨野川排水樋門 景観配慮方針

蕨野川排水樋門の景観設計について平野准教授に指導を頂いた。

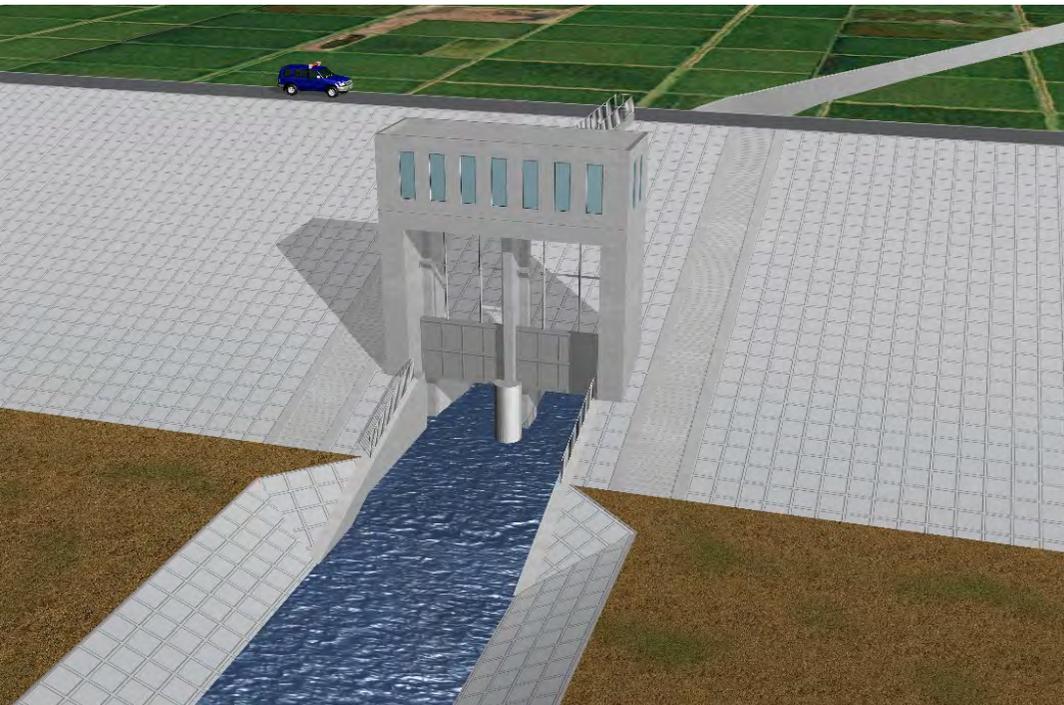
日時：平成27年6月3日(水)

場所：東北大学

◆相談内容

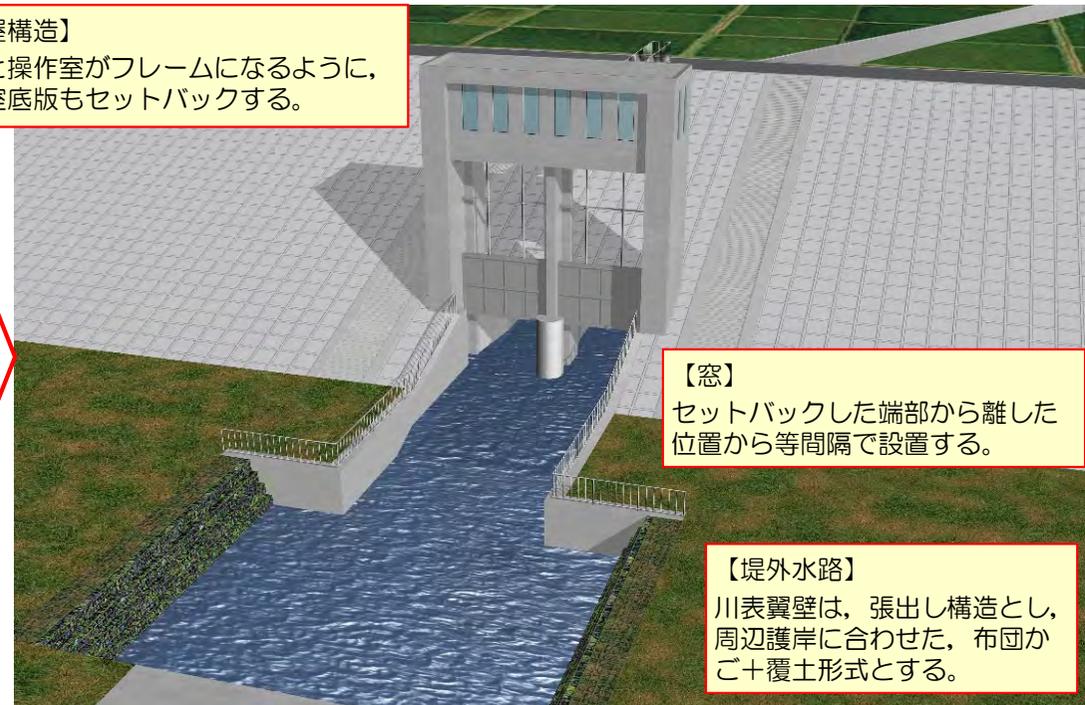
蕨野川排水樋門の景観について

- 外尾川水門と同様に，操作室中央部をセットバックし，「門」が強調されるデザインにすること。
- 翼壁は，外尾川水門と同様に張り出し構造として下さい。
- 堤外水路の構造は，周辺の護岸形状と合わせ，布団かご+覆土として下さい。



【上屋構造】
門柱と操作室がフレームになるように，
操作室底版もセットバックする。

修正



【窓】
セットバックした端部から離れた
位置から等間隔で設置する。

【堤外水路】
川表翼壁は，張り出し構造とし，
周辺護岸に合わせた，布団か
ご+覆土形式とする。

蕨野川排水樋門 景観配慮イメージ図

【上屋窓】

セットバックした端部革離した位置から等間隔で設置する。

【上屋構造】

門柱と操作室がフレームになるように、操作室底版をセットバックする。

【翼壁構造】

外尾川と同様に張出し形状とする。

【堤外水路】

周辺の護岸形状に合わせ布団かご+覆土形状とする。