

柏崎刈羽原子力発電所 1号機非常用取水路の 損傷および段差に関する補修計画について

平成20年11月28日



東京電力

本資料の内容を本来の目的以外に使用することや、当社の許可なくして複製・転載することはご遠慮ください。 東京電力

指示事項

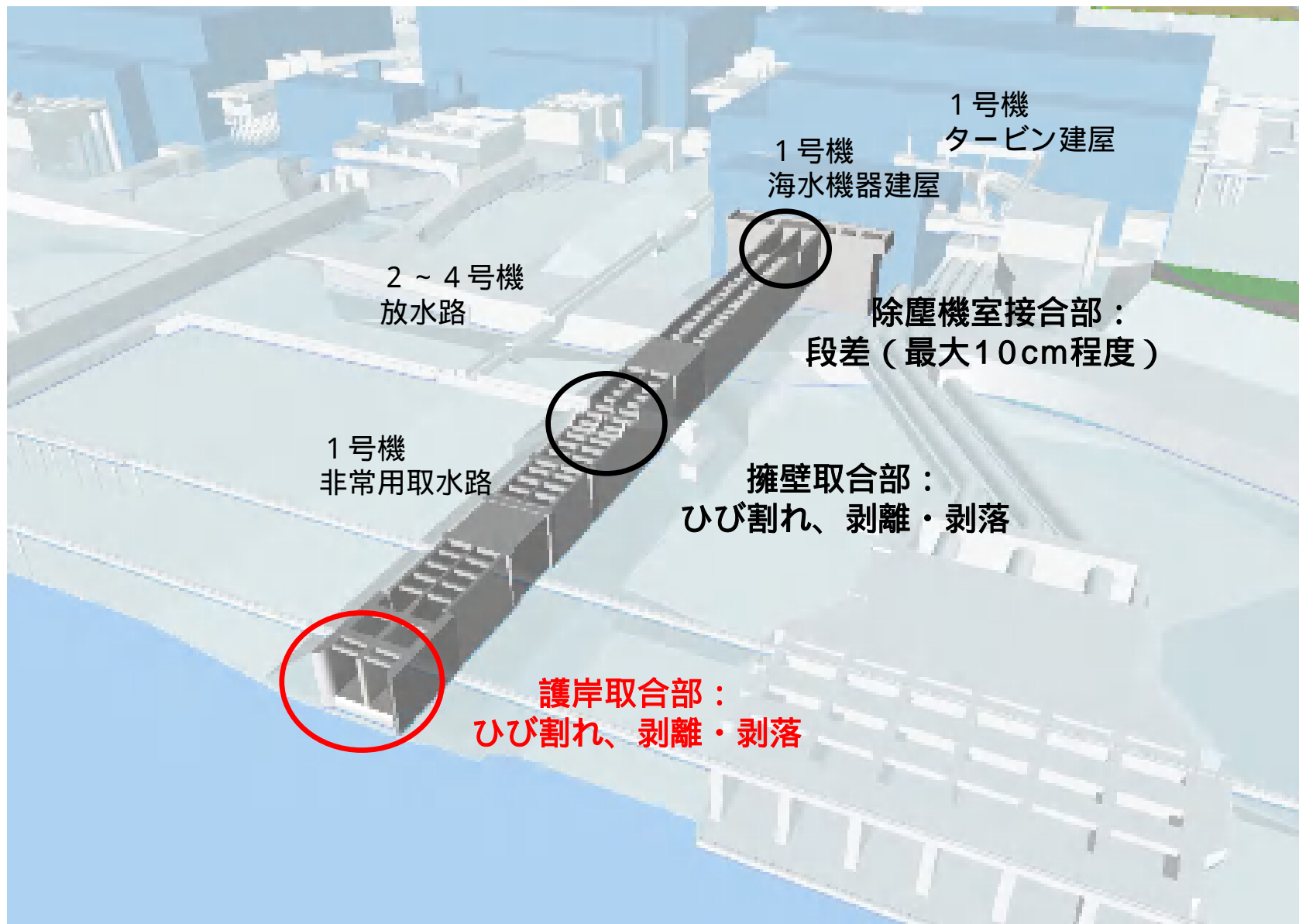
1号機立入検査（第1回）（平成20年10月23日実施）における指示事項

1) 護岸取合部のA系及びB系の側壁に亀裂が発生し、側壁から微量の漏水が認められた。取水機能に影響はないが、早急に補修計画を作成し、保安院に報告すること。

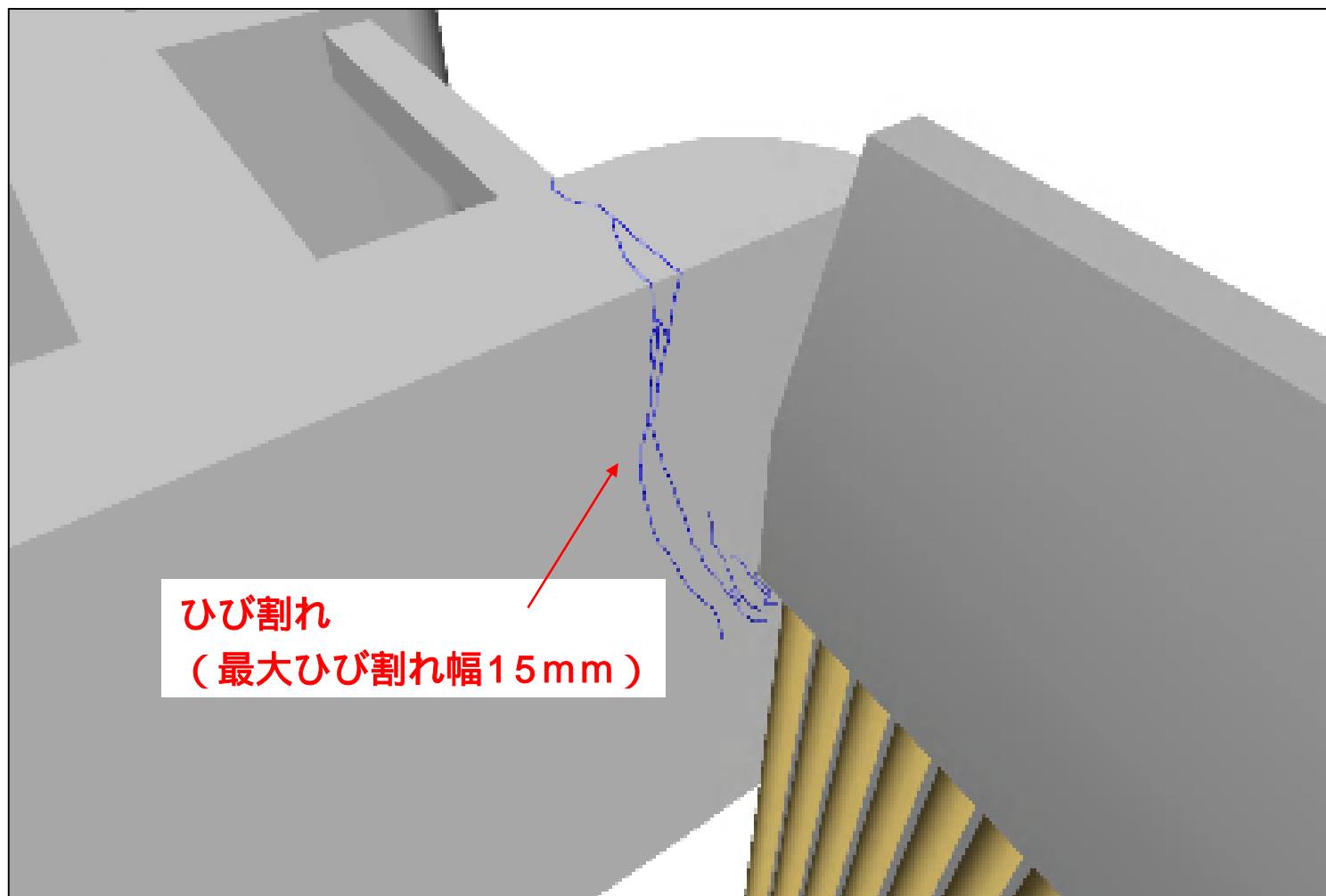
2) 水路途中の擁壁取合部のA系及びB系の側壁に亀裂が発生し、B系の側壁に剥離・剥落が認められた。取水機能に影響はないが、早急に補修計画を作成し、保安院に報告すること。

3) 海水機器建屋に最も近い取水路のブロックが10cm程度沈降しているため、その影響、対策を検討すること。

損傷および段差の発生位置

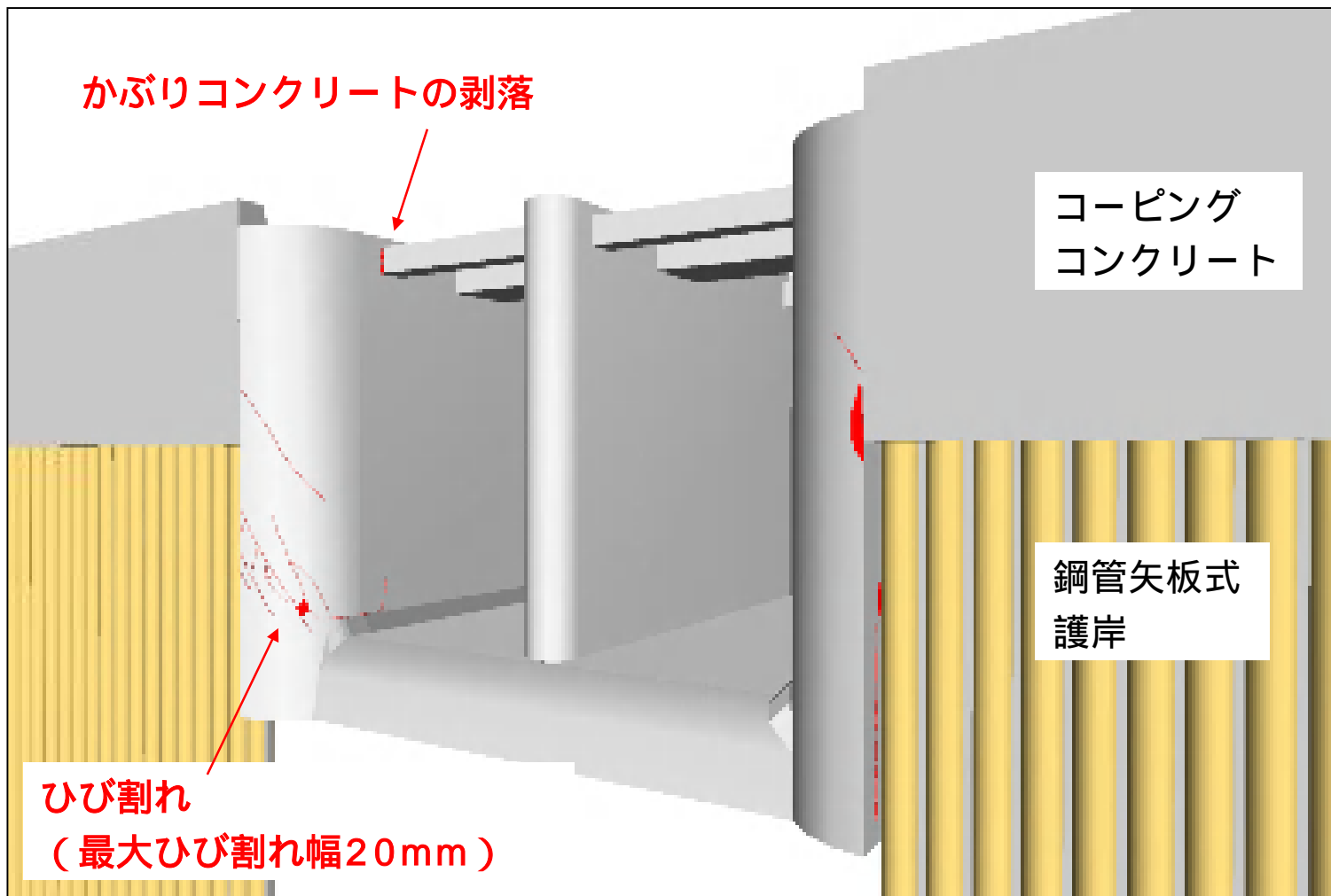


護岸取合部の損傷 損傷状況（側壁背面）



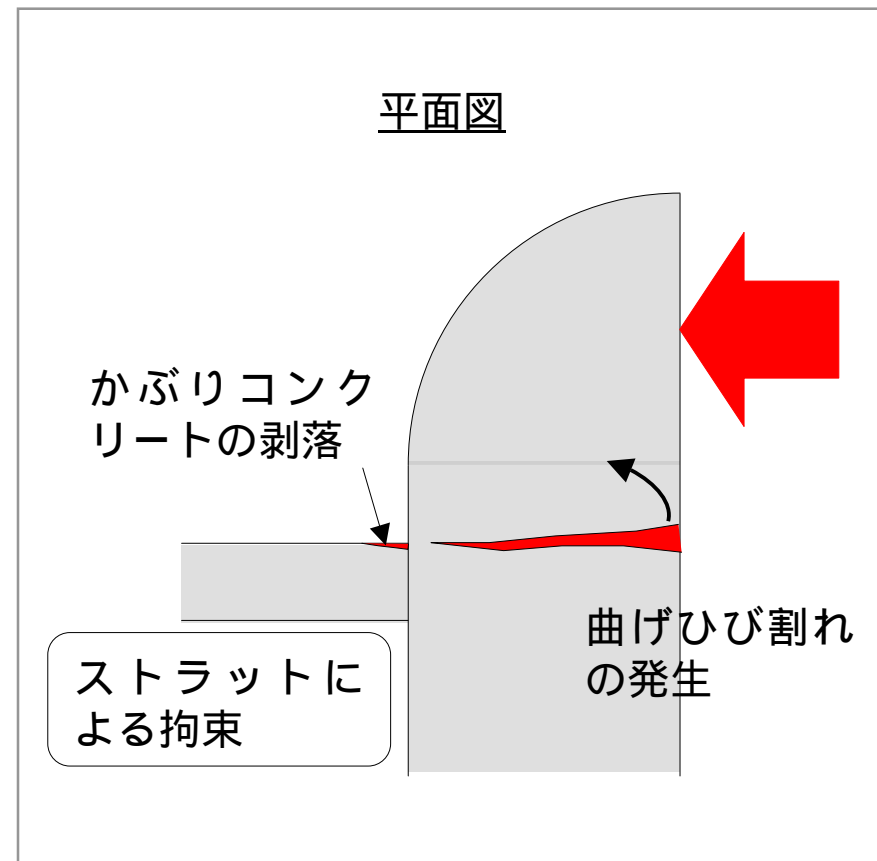
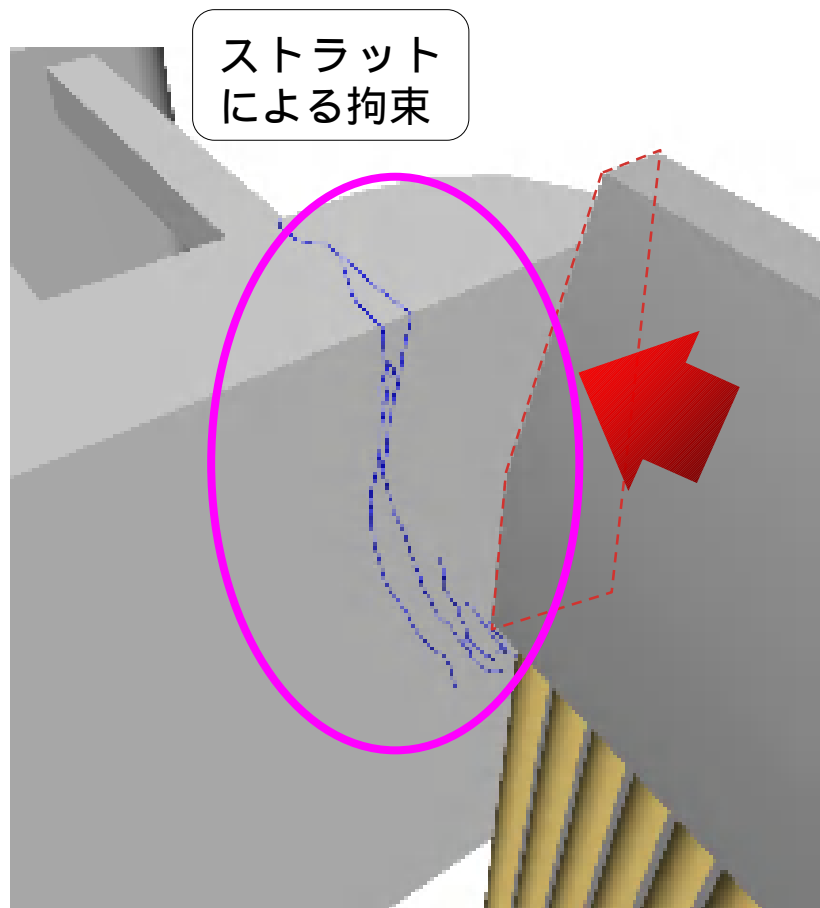
掘削調査による損傷状況（A系側壁背面）

護岸取合部の損傷 損傷状況（側壁内面）

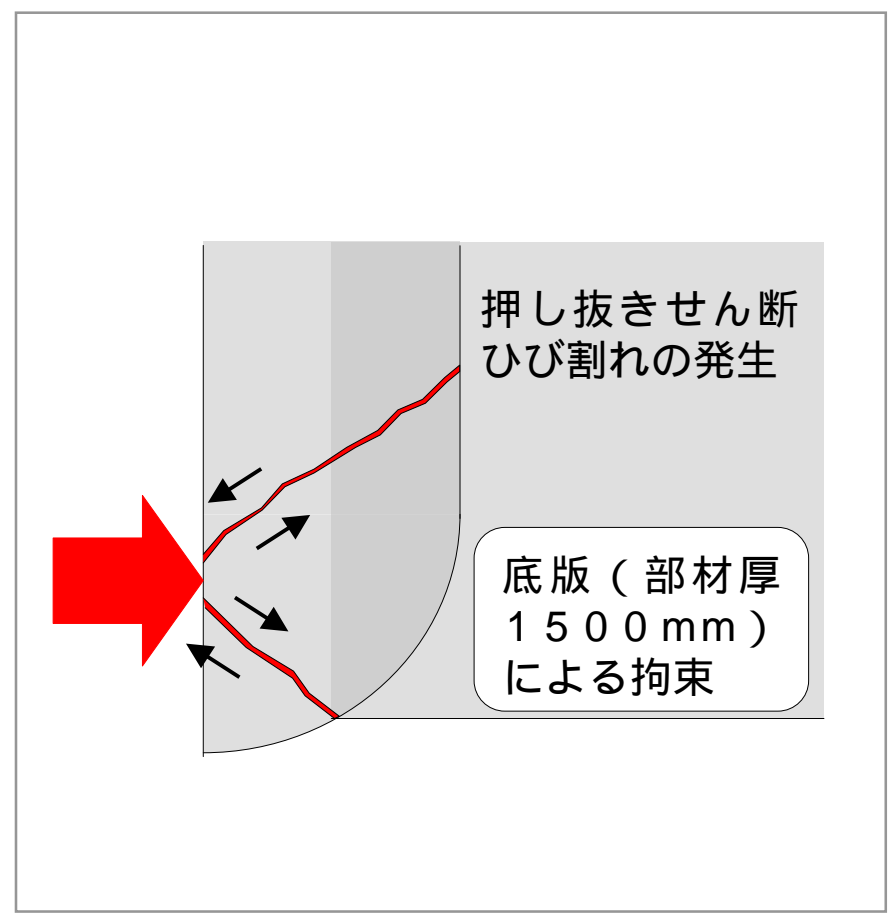
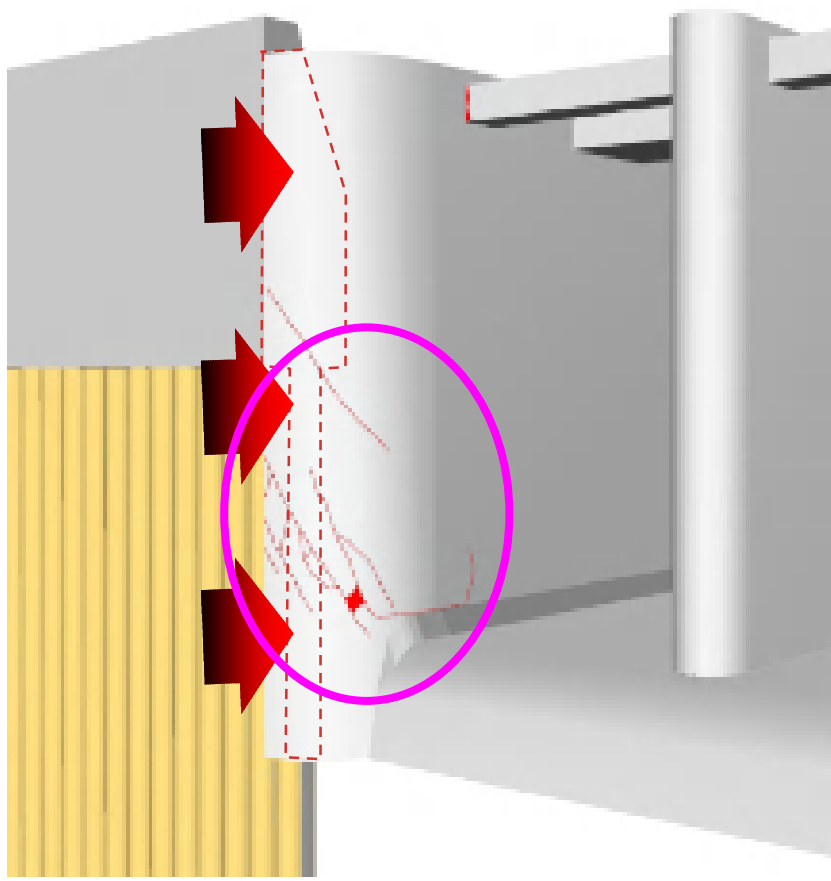


潜水調査による損傷状況（北西側海中より前面を望む）

護岸取合部の損傷 原因の推定（気中部）

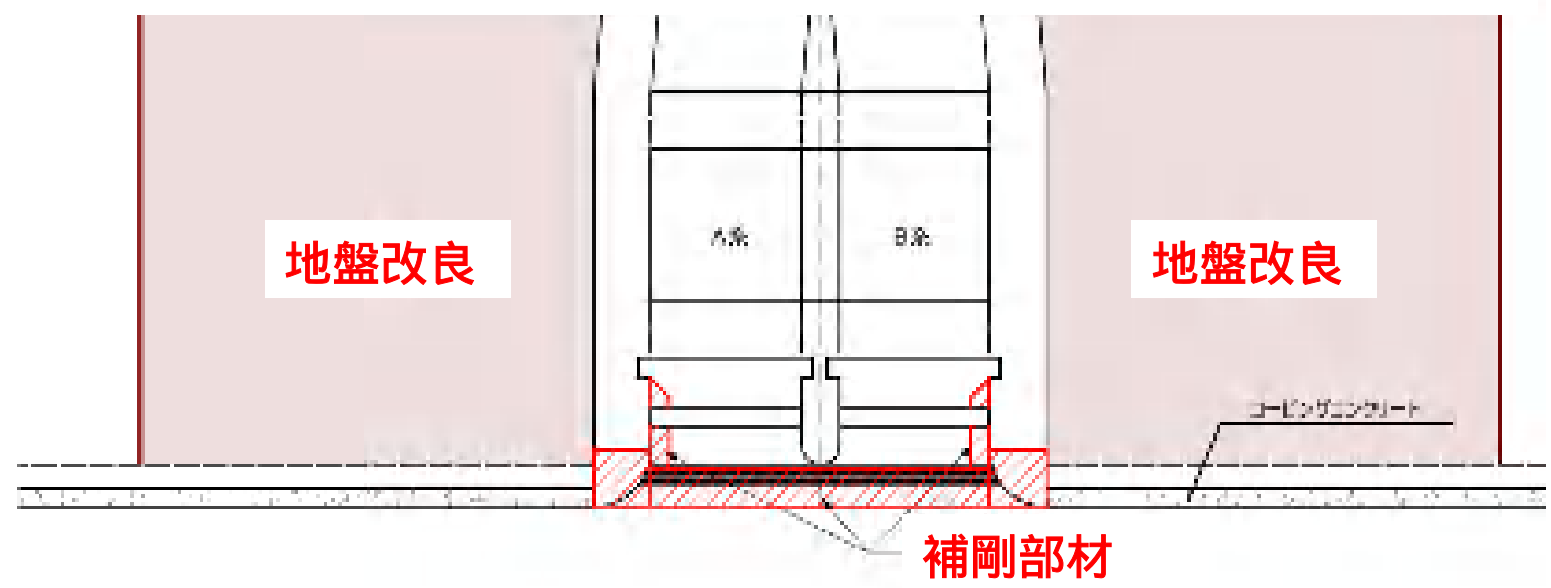


護岸取合部の損傷 原因の推定（水中部）

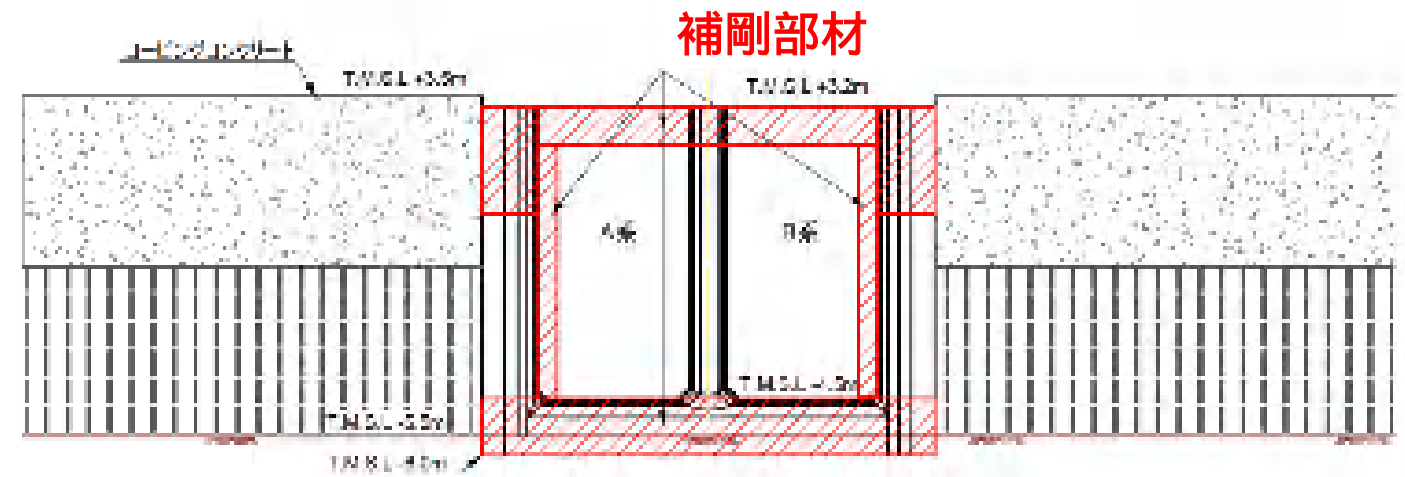


護岸取合部の損傷 補修計画 (1)

平面図

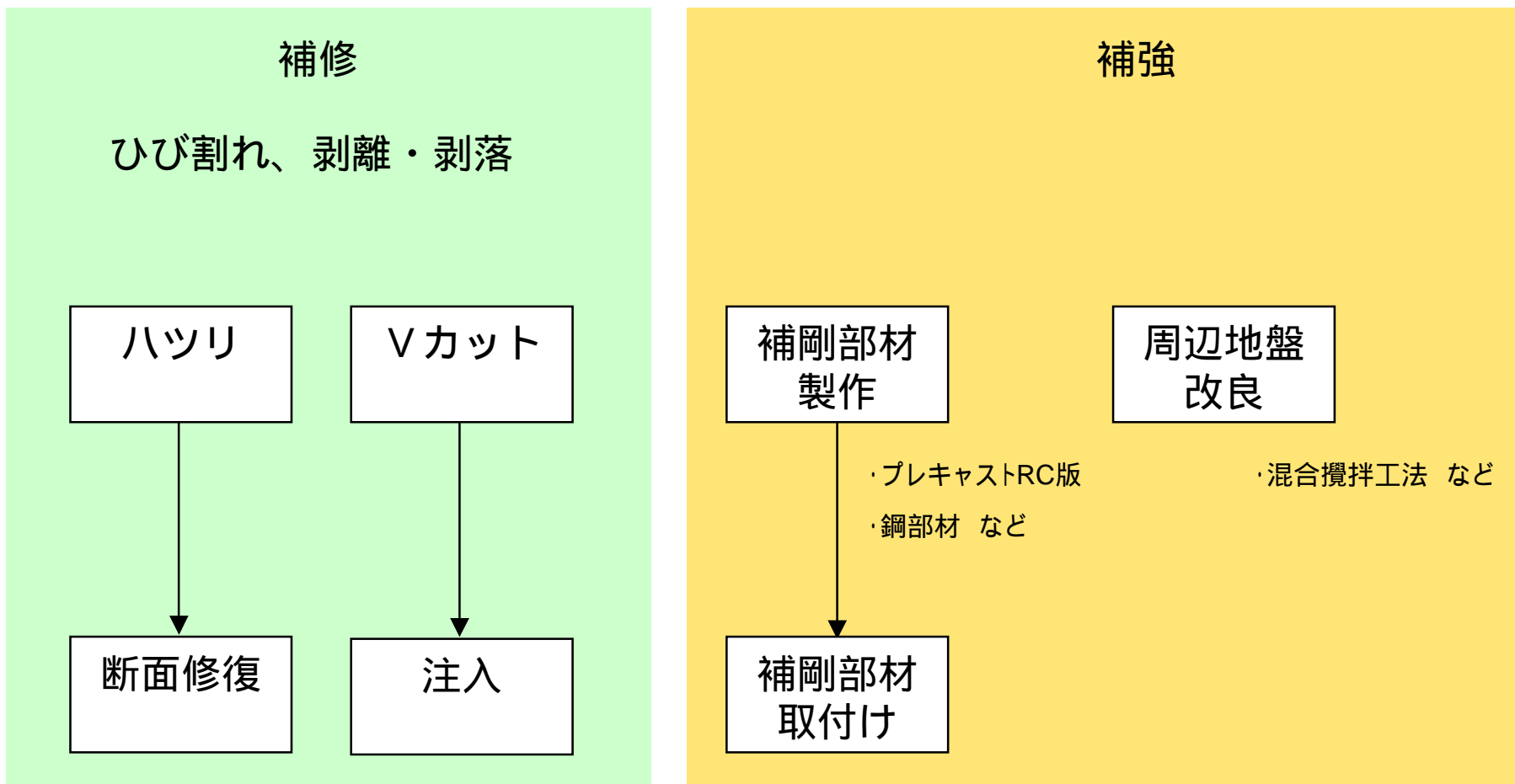


正面図

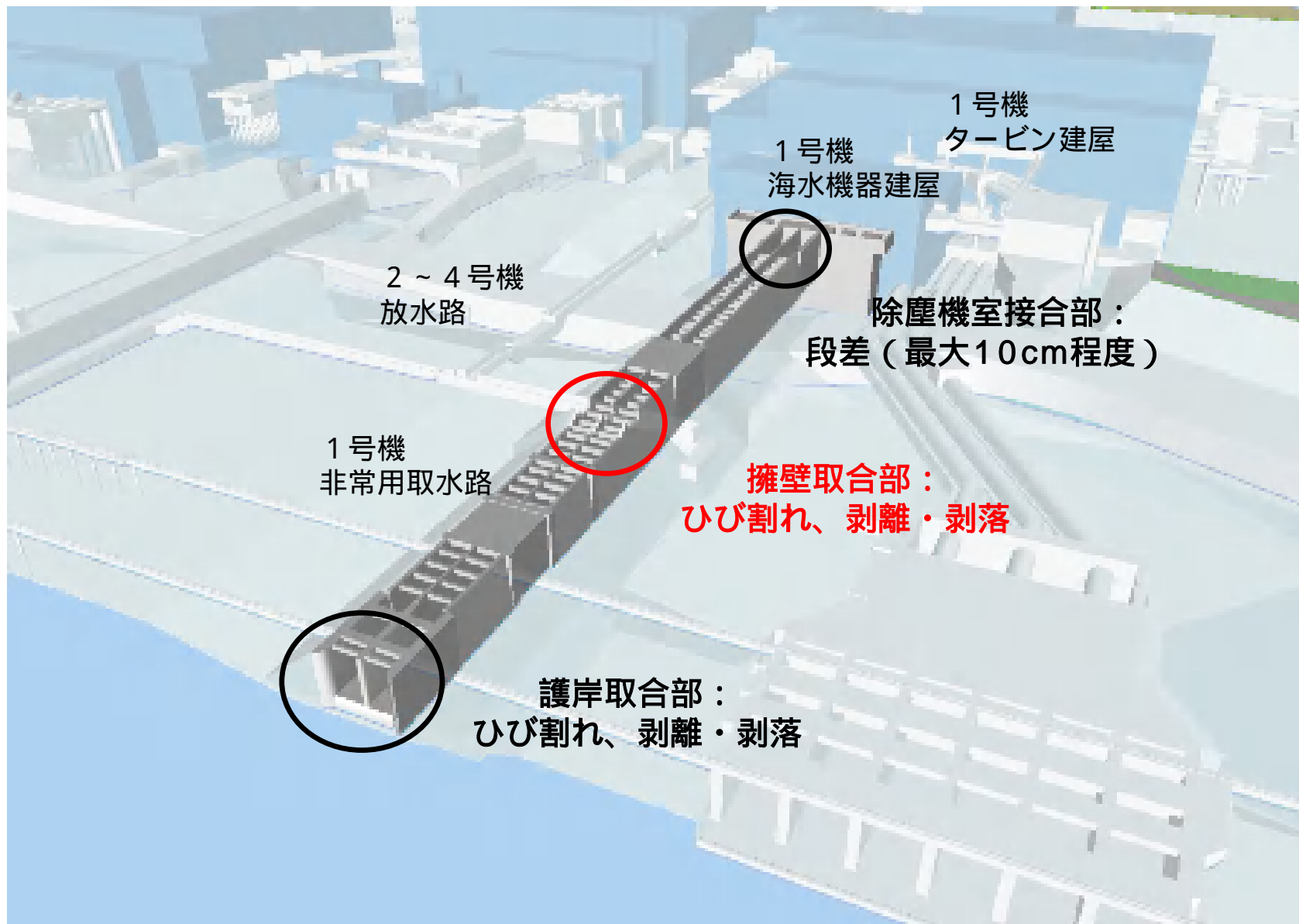


護岸取合部の損傷 補修計画（２）

補修・補強工事のフロー



損傷および段差の発生位置



擁壁取合部の損傷 損傷状況



A系側壁背面



A系側壁内面



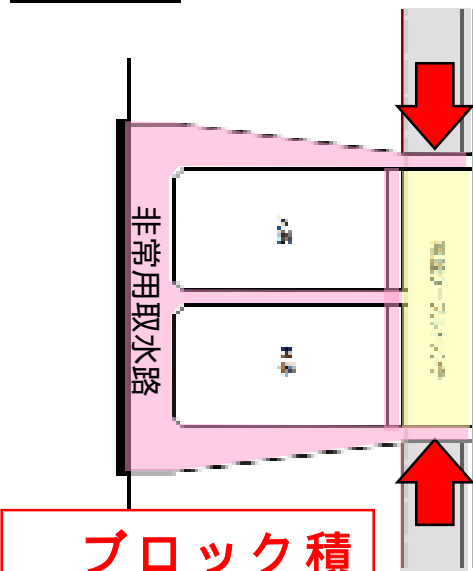
B系側壁背面



B系側壁内面

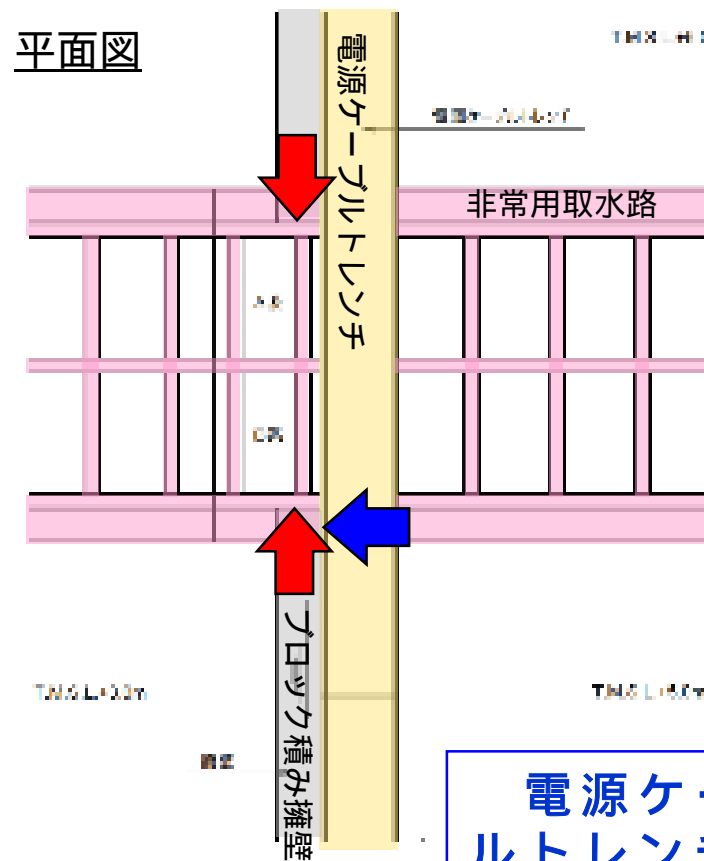
擁壁取合部の損傷 原因の推定

横断面図



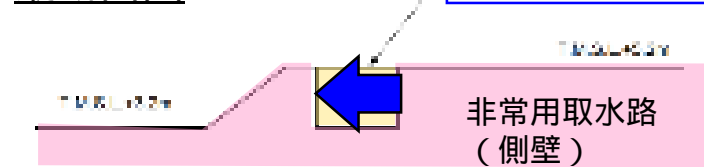
ブロック積み擁壁からの面外荷重

平面図



電源ケーブルトレンチからの面内荷重

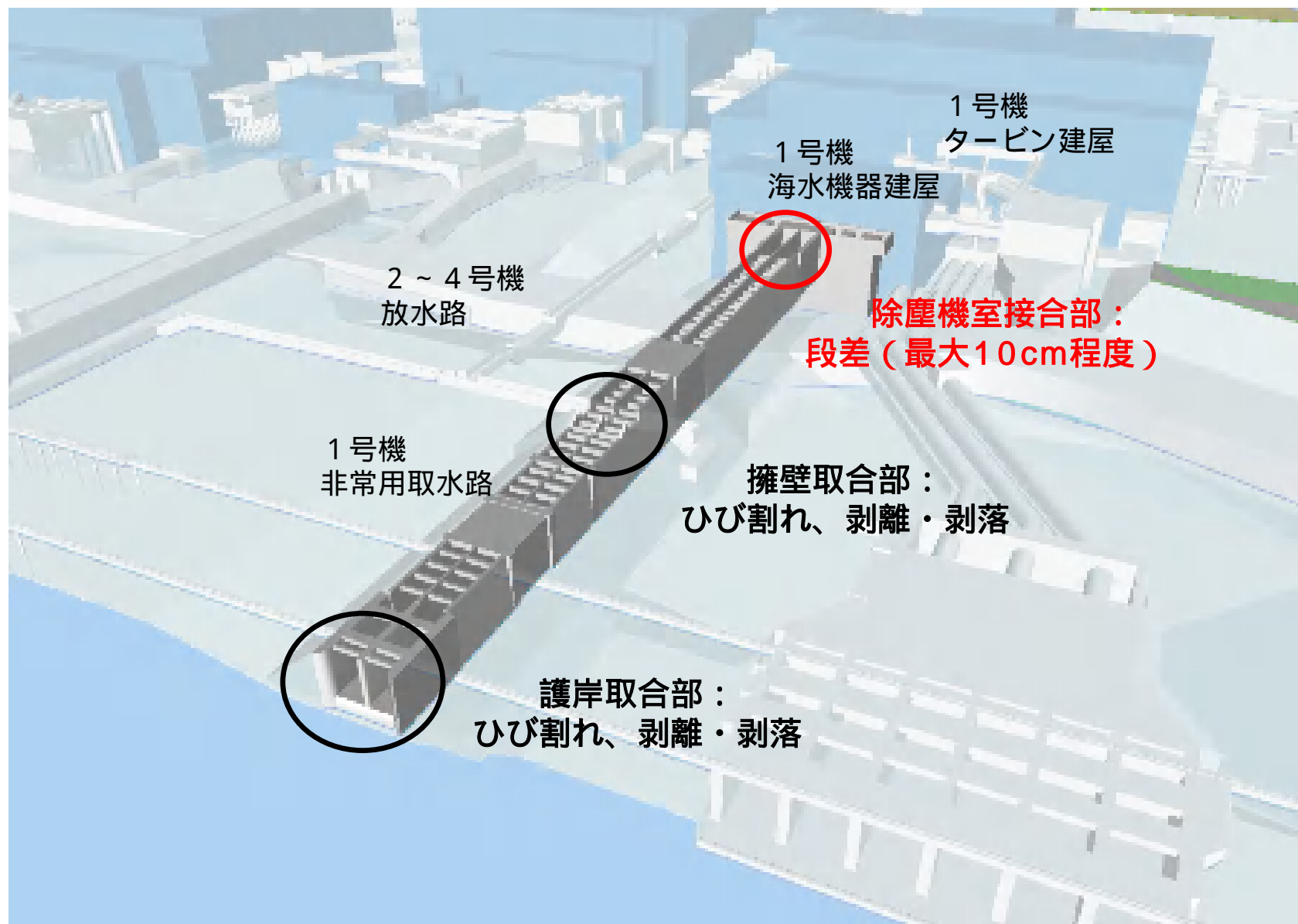
縦断面図



擁壁取合部の損傷 補修計画

	現状	対策後
平面図		<p>電源ケーブルトレンチの横断桁上設置</p> <p>ブロック積み擁壁の移動</p> <p>緩衝材の設置</p>
縦断面図		<p>三角形状土留壁の撤去</p>

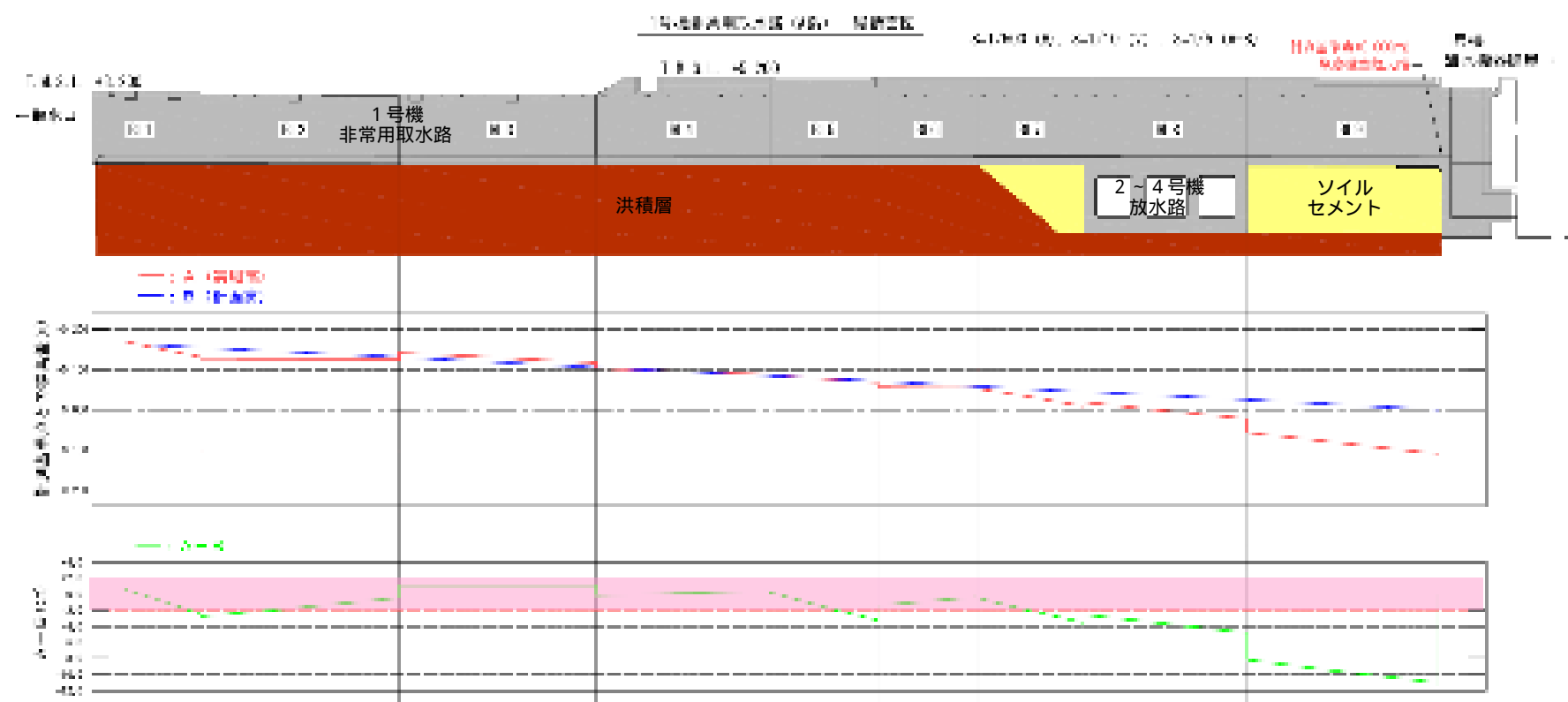
損傷および段差の発生位置



除塵機室接合部の段差 段差の状況



除塵機室接合部の段差 原因の推定

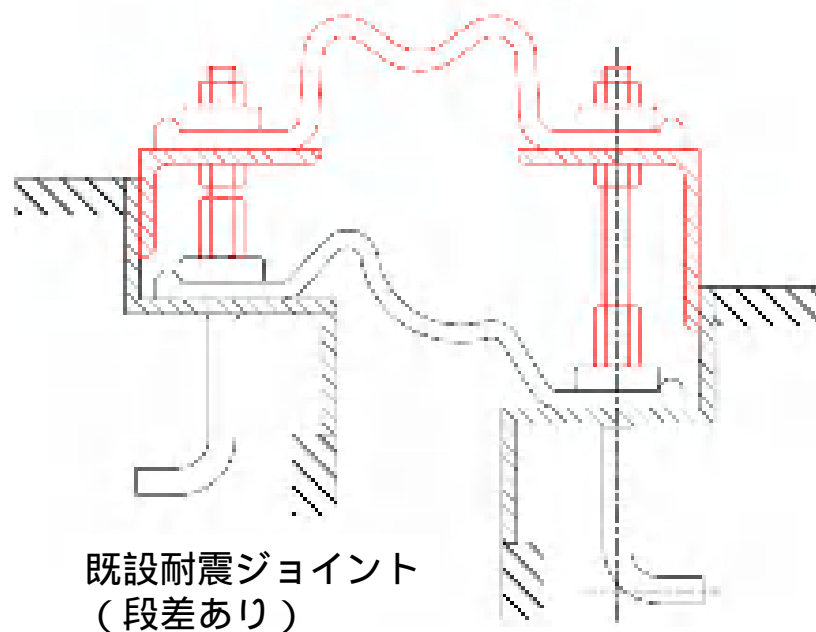


± 20 mm以上の変位が生じている箇所は、BL 7より山側に限られており、取水路下方を交差する2～4号機放水路の構築のために地山を掘削して、ソイルセメントにて置換した箇所と一致している。

除塵機室接合部の段差 補修計画（１）

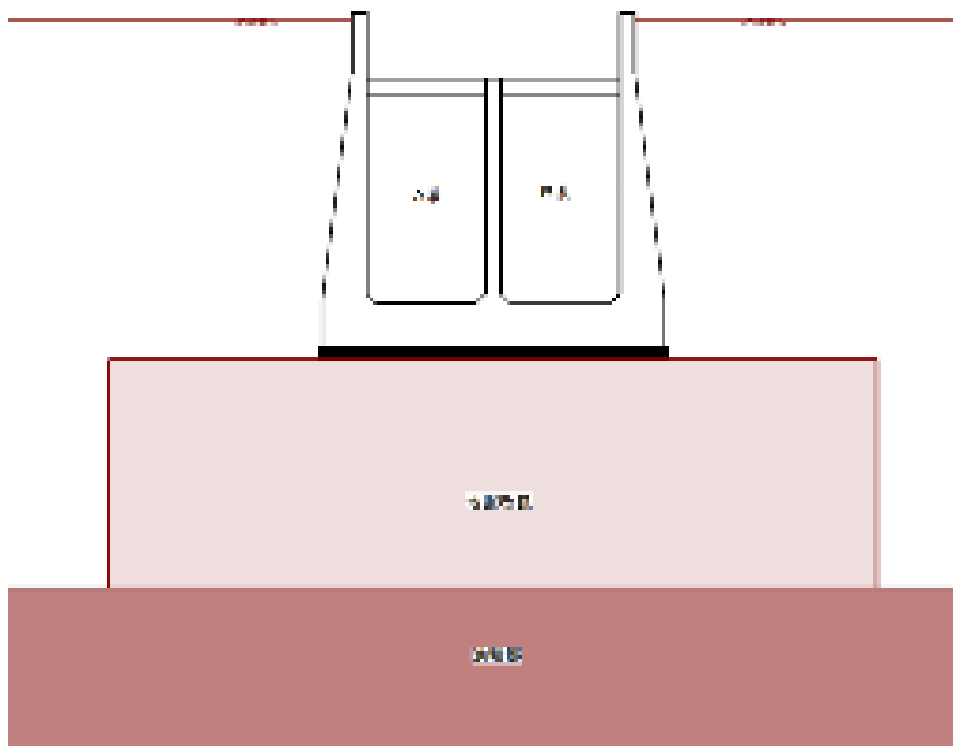


新設耐震ジョイント

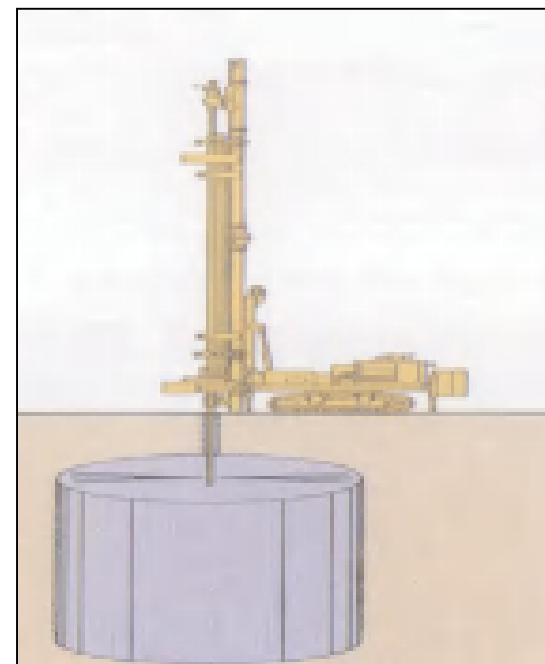


耐震ジョイントの二重化

除塵機室接合部の段差 補修計画（ 2 ）



ソイルセメント置換部の地盤改良



地盤改良工法の例（混合攪拌工法）