

3.3 試験湛水後の対策

(1)対策方針

漏水調査の結果に基づき、堤体上流面の漏水対策として、横継目を入口とする漏水経路を遮断すると共に、水平打継目のクラックを介して止水板を迂回する漏水経路を遮断するものとする。

対策範囲は、サーチャージ水位(EL.480m)までとし、常時満水位(EL.470m)での漏水量が 20 l/min を超えた横継目と水平打継目とする。対策実施範囲を図 3.5 に示す。

対策は、貯水位 EL.422m以上の明かり部と、それ以下の水中施工部に分けて実施する。明かり部については、継目をコーキングした後に、セメントミルクによるグラウチングを行う。水中部施工部については、拡散防止箱を用いたセメントミルク等による目詰め工を行う。

(2)対策計画

1)明かり部対策

【横継目の対策工】

横継目の対策工は、横継目の止水板前面にグラウチングを図 3.2 に示す位置に削孔して実施する。注入孔の位置は図 3.1 に示すフローで決定する。横継目の対策工の仕様を表 3.2 に示す。なお、水押し試験の際に水平打継目からのリークの有無を確認し、リークがあればその水平打継目を対策対象とする。

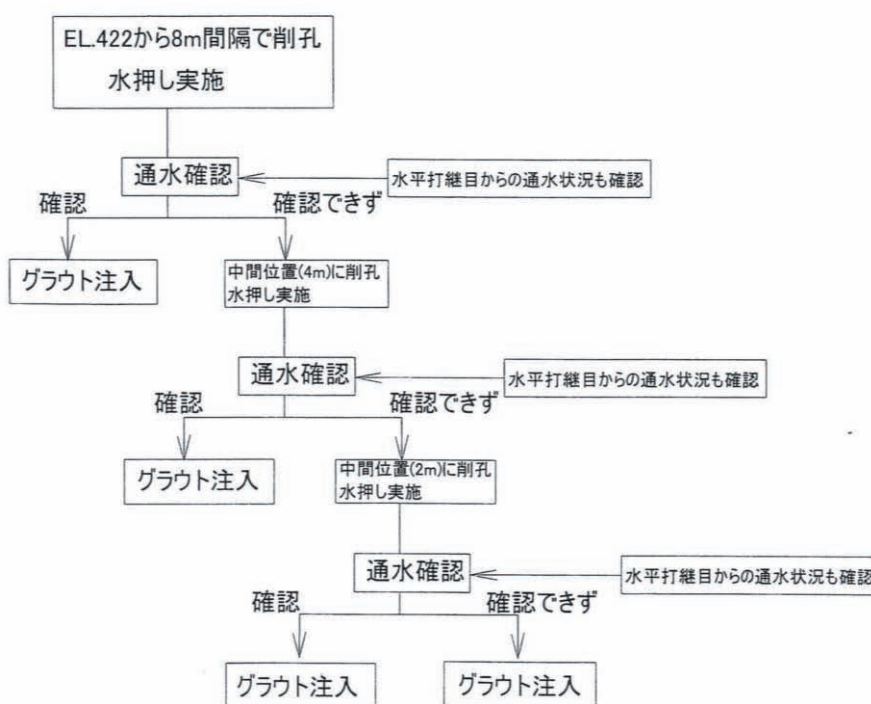


図 3.1 横継目対策工フロー図

表 3.2 横継目対策工の施工仕様

工 種	仕 様
削 孔	削口径 φ 40.9mm 使用機械: コアドリル
水 押 し	圧力: 3kgf/cm ² 使用機械: 手押しポンプ
注 入	配合: 1:8→1:4→1:2→1:1→1:0.8(超微粒子セメント使用) 注入圧: 無圧→3kgf/cm ² 完了基準: 注入圧力が 3kgf/cm ² に達した時 または、確認孔で 1:0.8 の配合のセメントミルクの比重 95%以上 使用機械: 手押しポンプ

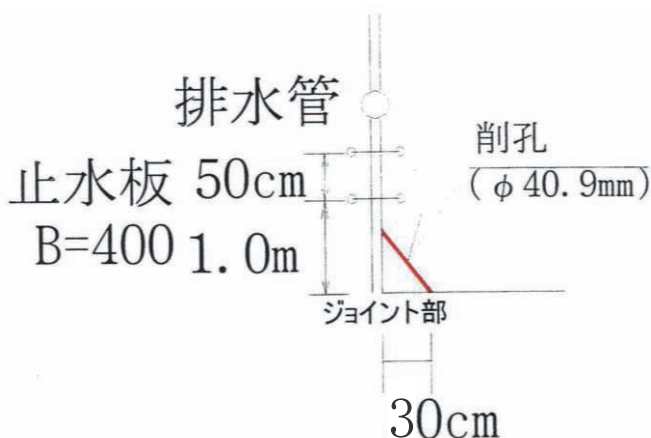


図 3.2 横継目対策工の注入孔位置図

【水平打継目の対策工】

水平打継目対策工の施工パターンを表 3.3 に示す。各施工パターンの注入孔の位置を図 3.3 に示す。

表 3.3 水平打継目対策工の施工パターン

対象箇所	条 件	対策工パターン	削孔位置
水平打継目のクラック	・ 全ての水平打継目クラック	パターン A の対策	図 - 3.3
	・ 幅 0.2mm 以上のクラック	パターン C の対策	
クラックは発見されなかったが、横継目対策実施時の水押試験で水走りが確認された水平打継目	・ 幅 0.2mm 未満でパターン A での水押試験で 1.5m 以上の水走り箇所	(パターン A の対策に加えて実施)	
	・ 全ての箇所	パターン B の対策	
	・ 水走りが 1.5m 以上の箇所	パターン C の対策 (パターン B の対策に加えて実施)	

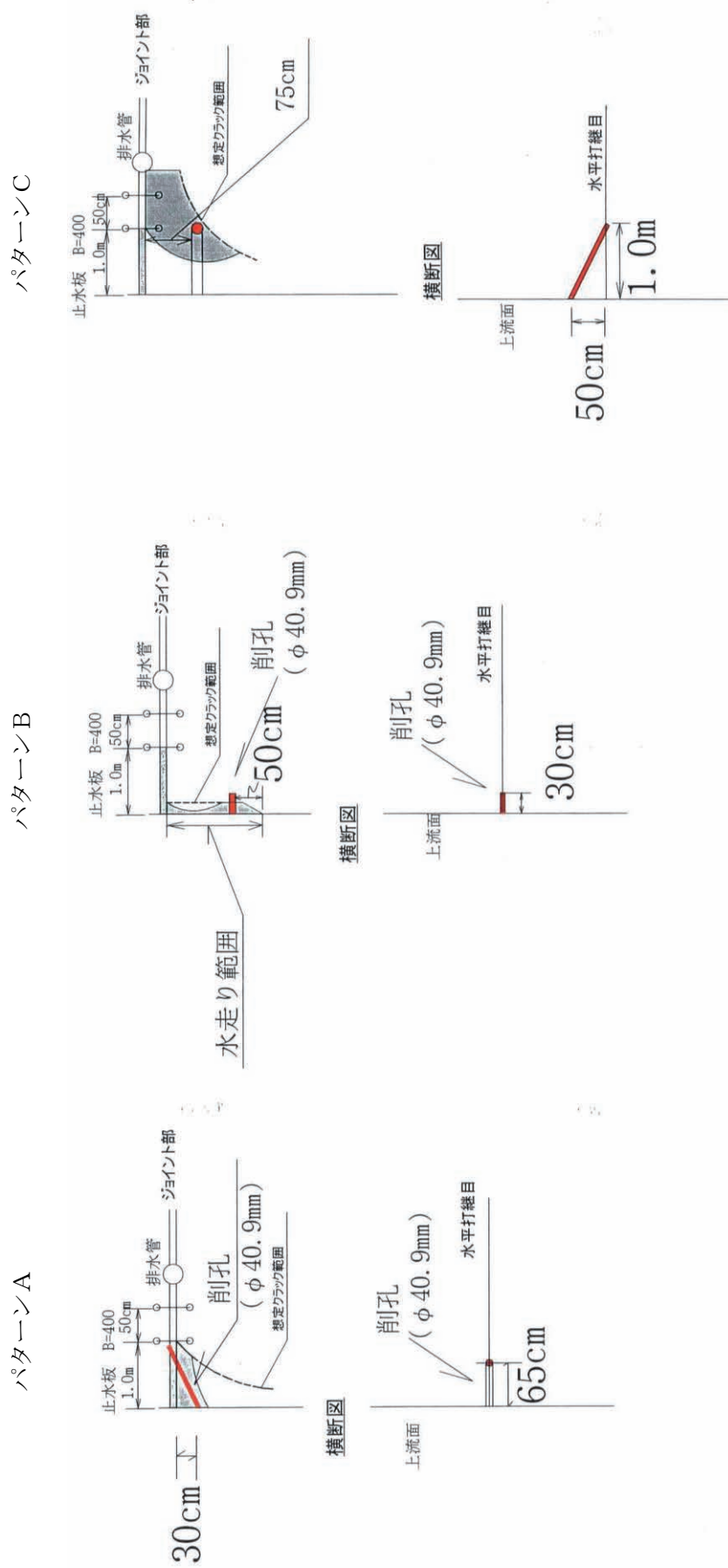


図 3.3 水平打継目対策工の注入孔位置図