

青森・岩手県境の汚染拡散防止対策について

1. 岩手県が平成17年9月の原状回復対策協議会において、県境部分への汚染拡散防止対策を実施したいとの提示を行ったことから、対策工の計画について岩手県と協議を行い、10月中に合意案を策定し、11月の第11回原状回復対策推進協議会で策定案を協議したいと思います。

2. 岩手県の対策について

(1) 岩手県の汚染拡散防止対策は、県境部分に土留め工(廃棄物の範囲) $L = 140\text{m}$ 、遮水工(浸出水対策の範囲) $L = 87.5\text{m}$ の合計 $L = 227.5\text{m}$ を行うこととしています。

(2) 汚染拡散防止対策の範囲については、岩手県側のボーリングにより廃棄物が確認された範囲 $L = 140\text{m}$ を土留め工で対策を行うこととしています。

遮水工は、ボーリング孔のH15-3の地下水位が、表面遮水工(キャッピング)施工後は標高(EL)440mを超えていないことから、余裕高1mをみて標高(EL)441mを最大地下水位と想定し、遮水工の起点は、地山の標高441m地点に貫入分2.5mを加えた地点として、 $L = 87.5\text{m}$ で計画しています。

(3) 県境部分に汚染拡散防止対策のため土留め工や遮水工を施工した場合、地下水位が上昇する恐れがあることから、南埋没沢、北埋没沢に集水井(内径100mm)を最深部に設置し、地下水が上昇した場合、揚水して処理することとしています。

3. 青森県の対応について

(1) 本県では、これまで県境部分については浸出水処理施設に計画処理能力以上の負荷が発生しないよう遮水性を持った土留め工などにより、全面的な閉塞を要望してきた経緯があります。

(2) 岩手県では、土留め工及び遮水工に鋼矢板の使用を計画しており、施工時期は平成18年度に行う計画となっています。

本県側の遮水壁は、ソイルセメント壁工法を採用しており、壁の所定の強度を満足するためには4週間(28日強度)の日数が必要となり、施工時期が競合した場合、鋼矢板の打ち込みによる振動が遮水壁に悪影響を与える恐れがあります。

振動が水平距離でどの程度まで影響するのか、3工区で使用している仮設鋼矢板

打ち込み工事を振動計により、調査した結果、矢板の打ち込み深度（長さ）の約2倍の水平距離があれば影響がないことが判明しました。

- (3) 鋼矢板の打ち込みによる振動から遮水壁を保護する目的と、ソイルセメント壁と鋼矢板の接続を確実にを行うため、遮水壁から岩手県が打設する鋼矢板に向けて、約30mを岩手県に先行して鋼矢板を打設することとにしました。

(県境遮水工計画図 参照)

先行矢板を打ち込むことにより、岩手県側の遮水工、土留め工との接続も確実に行われ、両県の廃棄物の撤去が計画通りに進むことができます。

県境部分の南側（岩手県の南埋没沢）が確実に閉塞されることから、異常な天然現象により岩手県が計画している地下水位が標高（E L）441m以上に上昇した場合でも、十分に浸出水の遮水効果が期待できます。

- (4) 岩手県と接する県境部分の北側と南側の和平高原開発農場側への浸出水の対応については、ソイルセメント壁から別途約L = 5mの先行鋼矢板を打設し、岩手県が接続できる構造としました。(県境遮水工計画図 参照)

4. 地下水に異常があった場合の岩手県への要望等

- (1) 南側の和平高原開発農場側への浸出水の対応は、ボーリング孔のア - 23 のモニタリングにより地下水の異常が認められた場合、岩手県側に早急な対策を要望することとしています。

- (2) 県境部分の北側は、岩手県側の廃棄物が現在の搬出道路より上部に埋設されていることから、浸出水は斜面に流出してきた場合には、岩手県側の排水路で捕捉できること。

また、雨水が地下浸透した場合は、ボーリング孔のア - 25 を自動計測によりモニタリングしていることから、地下水の異常が認められた場合、岩手県側に早急な対策を要望することとしています。

- (3) 岩手県側にある境沢上流については、モニタリング地点のア - 21 で表流水をモニタリングしていることから、表流水に異常が認められた場合、岩手県側に早急な対策を要望することとしています。

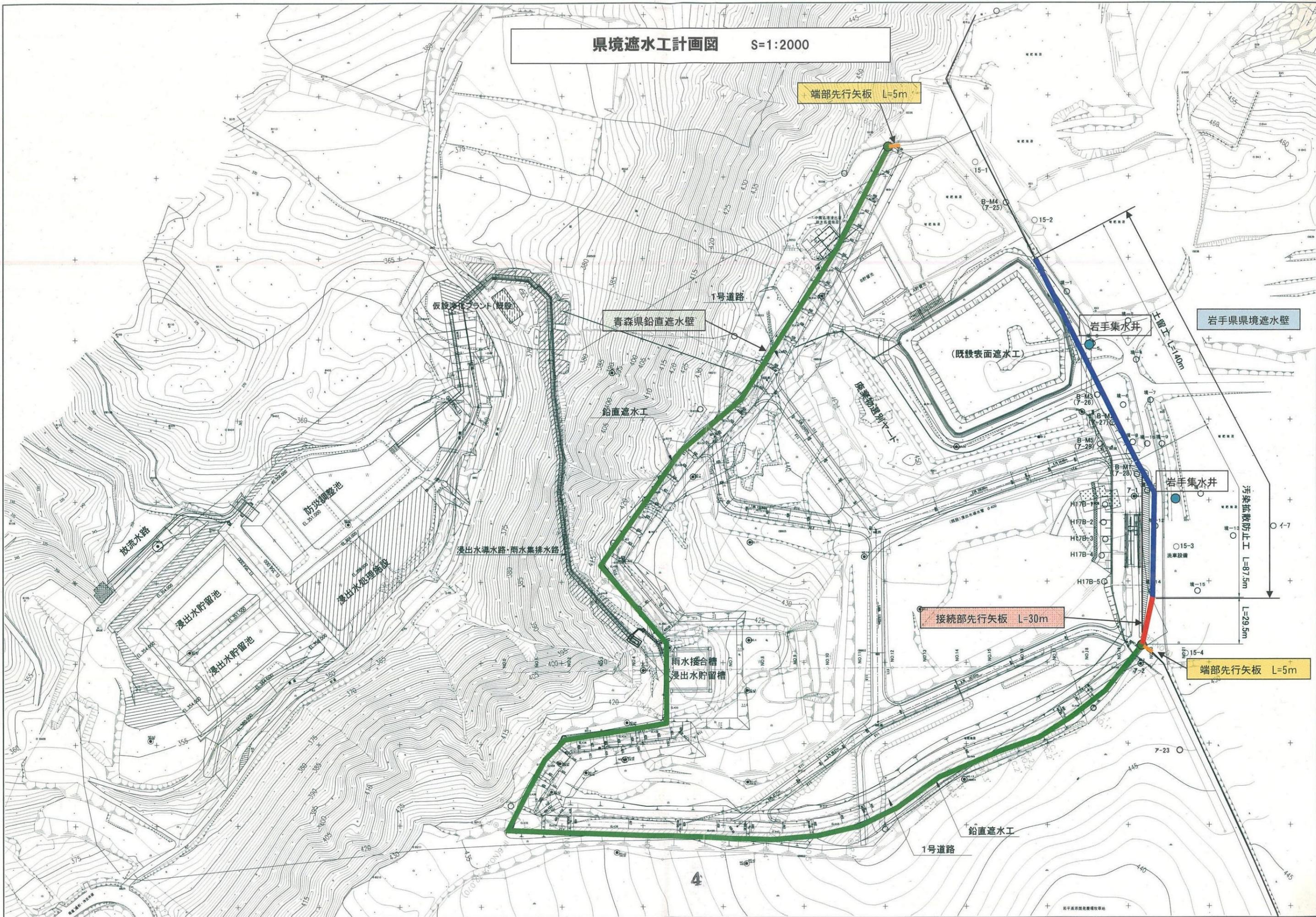
- (4) ルジオン値が1ルジオン（透水係数 1×10^{-5} cm/秒）以下の基盤に2.5m以上打ち込むとともに、集水井（内径100mm）が2箇所地下水位低下が見込めない場合は井戸を計画的に増やすことを要望することとしています。

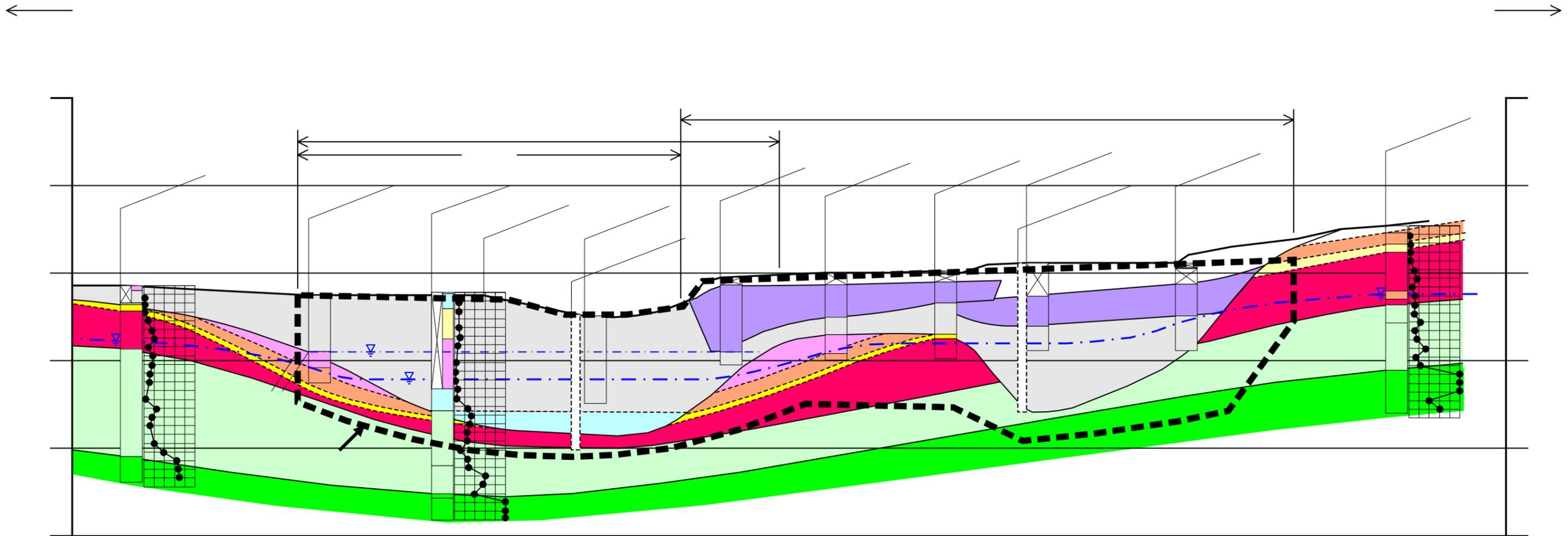
5 . 検討結果

本県の要望に対し考慮することを条件に、県境ラインの汚染拡散防止対策について合意することとしたい。

県境遮水工計画図

S=1:2000





県境地盤の透水性 (岩手県資料)

土質・岩相	層数	透水係数(算術平均)
埋土	2	3.0×10^{-4} cm/s
ローム	2	8.7×10^{-6} cm/s
軽石(パミス)	3	1.0×10^{-4} cm/s
凝灰角礫岩(強風化岩)	3	6.0×10^{-6} cm/s

