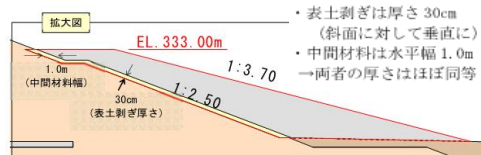
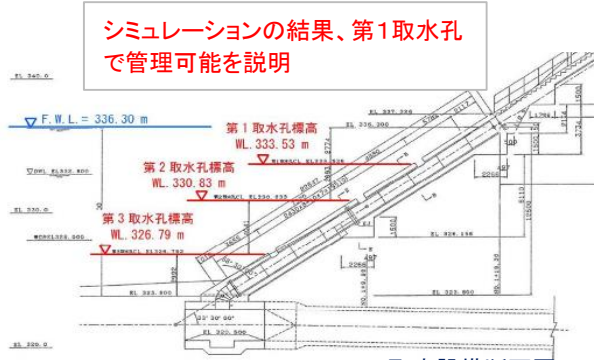


優良業務表彰 表彰業務の概要																			
1 業務概要																			
事業名	国営造成水利施設ストックマネジメント推進事業	業務名	がつさんさんろく みつまた 月山山麓地区三又ダム耐震対策検討業務																
業務場所	山形県鶴岡市羽黒町大字川代地内	受注者名	N T Cコンサルタンツ（株）東北支社																
請負代金額	44,990,000 円（税込）	履行期間	令和5年5月17日～令和6年3月19日																
概要	本業務は、月山山麓開拓建設事業（昭和43年度～昭和52年度）で造成された三又ダムの耐震対策検討及びこれに必要な設計を行うとともに、ダム技術検討委員会資料の作成等を行うものである。 ○地質・土質調査 ○堤体の改修設計 ○耐震性能照査 ○ダム技術検討委員会資料の作成及び委員会等出席 ○対策工実施までの安全管理等の検討																		
2 表彰理由																			
具体的な表彰理由	【関係機関との調整を円滑に行うため適切に業務を推進】 ・本業務は、三又ダムの耐震対策を検討する業務である。 ・三又ダムの耐震対策として、堤体下流に盛土する工法の検討（図①）にあたり、盛土箇所が保安林区域及び国立公園に隣接しているため、各関係機関に耐震対策の方法（抑え盛土の施工範囲）などをわかりやすく説明できる資料を作成し円滑な協議を実現した。 ・また、施設管理者には、耐震対策工事を施工までの応急対策として行う低水位管理の時期と管理方法について、わかりやすい説明資料を取りまとめて説明したことによってスムーズに理解を得ることができた。（図②） 以上のとおり、本業務はその成果が特に優秀で、他の模範となるものであるので、優良業務として表彰する。																		
3 実施内容等																			
 三又ダム（下流より望む）  対策範囲 ＜耐震対策工法＞図①  堤体基本断面図 ＜低水位管理方法＞図② <table><thead><tr><th>堤内水位低下の考え方</th><th>対策工</th><th>課題</th><th>判定</th></tr></thead><tbody><tr><td>堤体内へ浸透しないようにする</td><td>・右岸地山グラウチング ・地山水抜き工</td><td>・ダム軸上の右岸地山は、改良しても貯水からの迂回浸透は防げず、ダム軸下流の右岸地山から湧き出す水は回避できない。 ・堤体、インターセプター及び水平ドレーンに対して影響を与える可能性があり、隣接して施工することが困難である。 ・効果的に水抜き孔を配置すること、水抜き工設置後の効果を確認することが目的として、あらかじめ調査ボーリングを行うことが望ましい。 ・設置箇所が保安林であることから、複数本の水抜き工や恒久的な施設の施工が難しく、調整等に時間を要する。 ・貯水を引き込まないための検討も必要である。</td><td>× × ×</td></tr><tr><td>堤内水が排水されるようにする</td><td>・堤体内水抜き工 ・ドレーン再設置</td><td>・インターセプター材料が流す危険がある。 ・現況堤体の透水係数は10⁻⁶cm/sオーダーと低いため、浸透線が確実に低下されるかについて疑問が残る。 ・堤体の大部分を開削する必要がある、開削時の緩みによって堤体不安定化する可能性がある。 ・下流堤趾部では、浸透線以下の飽和部での掘削が困難となるため、施工時に斜面安定性を損なうおそれがある。</td><td>× × ×</td></tr><tr><td>貯水水位を低下させる（応急対策）</td><td>・低水位管理</td><td>・多量の降雨が発生した場合は、一時的な貯水水位上昇の可能性がある。 ・用水確保の面で協議が必要。 ・ゲートの補修が必要な可能性があり、施設管理者との協議、対応が必要。</td><td>○ ○ ○</td></tr></tbody></table> ※低水位管理：あらかじめ水位を低下するよう管理し、堤体への影響を低減させておくもの シミュレーションの結果、第1取水孔で管理可能を説明  取水設備断面図				堤内水位低下の考え方	対策工	課題	判定	堤体内へ浸透しないようにする	・右岸地山グラウチング ・地山水抜き工	・ダム軸上の右岸地山は、改良しても貯水からの迂回浸透は防げず、ダム軸下流の右岸地山から湧き出す水は回避できない。 ・堤体、インターセプター及び水平ドレーンに対して影響を与える可能性があり、隣接して施工することが困難である。 ・効果的に水抜き孔を配置すること、水抜き工設置後の効果を確認することが目的として、あらかじめ調査ボーリングを行うことが望ましい。 ・設置箇所が保安林であることから、複数本の水抜き工や恒久的な施設の施工が難しく、調整等に時間を要する。 ・貯水を引き込まないための検討も必要である。	× × ×	堤内水が排水されるようにする	・堤体内水抜き工 ・ドレーン再設置	・インターセプター材料が流す危険がある。 ・現況堤体の透水係数は10 ⁻⁶ cm/sオーダーと低いため、浸透線が確実に低下されるかについて疑問が残る。 ・堤体の大部分を開削する必要がある、開削時の緩みによって堤体不安定化する可能性がある。 ・下流堤趾部では、浸透線以下の飽和部での掘削が困難となるため、施工時に斜面安定性を損なうおそれがある。	× × ×	貯水水位を低下させる（応急対策）	・低水位管理	・多量の降雨が発生した場合は、一時的な貯水水位上昇の可能性がある。 ・用水確保の面で協議が必要。 ・ゲートの補修が必要な可能性があり、施設管理者との協議、対応が必要。	○ ○ ○
堤内水位低下の考え方	対策工	課題	判定																
堤体内へ浸透しないようにする	・右岸地山グラウチング ・地山水抜き工	・ダム軸上の右岸地山は、改良しても貯水からの迂回浸透は防げず、ダム軸下流の右岸地山から湧き出す水は回避できない。 ・堤体、インターセプター及び水平ドレーンに対して影響を与える可能性があり、隣接して施工することが困難である。 ・効果的に水抜き孔を配置すること、水抜き工設置後の効果を確認することが目的として、あらかじめ調査ボーリングを行うことが望ましい。 ・設置箇所が保安林であることから、複数本の水抜き工や恒久的な施設の施工が難しく、調整等に時間を要する。 ・貯水を引き込まないための検討も必要である。	× × ×																
堤内水が排水されるようにする	・堤体内水抜き工 ・ドレーン再設置	・インターセプター材料が流す危険がある。 ・現況堤体の透水係数は10 ⁻⁶ cm/sオーダーと低いため、浸透線が確実に低下されるかについて疑問が残る。 ・堤体の大部分を開削する必要がある、開削時の緩みによって堤体不安定化する可能性がある。 ・下流堤趾部では、浸透線以下の飽和部での掘削が困難となるため、施工時に斜面安定性を損なうおそれがある。	× × ×																
貯水水位を低下させる（応急対策）	・低水位管理	・多量の降雨が発生した場合は、一時的な貯水水位上昇の可能性がある。 ・用水確保の面で協議が必要。 ・ゲートの補修が必要な可能性があり、施設管理者との協議、対応が必要。	○ ○ ○																
4 担当事業所名																			
西奥羽土地改良調査管理事務所																			