

思川開発事業監理協議会資料

令和 3年5月24日

独立行政法人 水資源機構

■ 背景・経緯

① 治水の現状と課題

- ・ 利根川の安全の水準は十分ではない
- ・ 思川でも家屋浸水被害が発生している



H27.09洪水
南摩川の出水による被害



H14.07洪水
流出した間中橋



H27.09洪水
思川の出水状況

思川流域図

② 利水の現状と課題

- ・ 利根川では渇水による取水制限（1回/3年）
- ・ 思川では地下水と表流水のバランスの確保が重要
- ・ 暫定豊水水利権の安定化



H8.06.24
思川中流域での渇水(保橋上流)



H8.06.24
小山市水道取水口

■ 思川開発事業の概要

【南摩ダム】

形式：表面遮水壁型ロックフィルダム
ダム高：86.5m

【導水路】

黒川導水路 約3km 通水量8m³/s
大芦川導水路 約6km 通水量20m³/s

【目的】

- ① 下流域の洪水被害の軽減
(ダム地点で125m³/sを貯留)
- ② 水道用水の供給
(最大2.984m³/s)
- ③ 既得取水の安定化、
異常渇水時の緊急水の補給



施設位置図



水道用水供給範囲図

北千葉広域
水道企業団

■ 思川開発事業の特徴

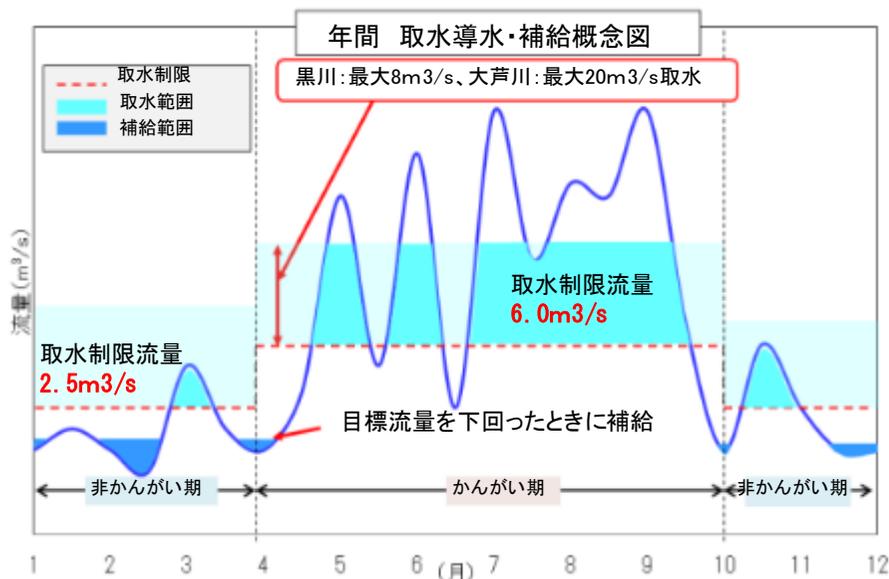
① コンクリート表面遮水壁型ロックフィルダム (CFRD)

【南摩ダム】

形式：表面遮水壁型ロックフィルダム
ダム高：86.5m



→ 堤体表面フェイススラブにより遮水



② 流域間での水融通による水資源開発

【導水路】

黒川導水路 約3km 通水量8m³/s
大芦川導水路 約6km 通水量20m³/s

- ← 取水・導水
- 流水の正常機能の維持
- 異常渇水時の補給
- 水道補給



補給・導水の仕組み

- ・ 黒川、大芦川では下流の水利用や環境に配慮して、かんがい期、非かんがい期毎に取水制限流量を設定しています。各河川の流量がこれを上回る豊水時に限り取水を行い、導水路を通じて南摩ダム貯水池へ導水し、貯留します。
※取水制限流量以下の場合には取水しない。
- ・ 黒川、大芦川の流量が少ない渇水の場合は、送水路・導水路を通じて南摩ダム貯水池から貯留水を補給（送水）します。

事業進捗状況（令和3年3月末時点）

資料 -1(3/21)

○ 令和3年度予算額 133.38億円(R3迄累計 約1,303億円※ 進捗率約70%) ※ R1迄の累計額は精算額 R2,3は予算額

補償基準他	H13.12 損失補償基準妥結・協定書調印	
用地取得(南摩ダム) (372ha)	99%(371ha)	
用地取得(導水路) (3.159ha)区分地上権設定含む	100%(3.159ha)	
家屋移転(80世帯)	100%(80世帯)	
代替地造成(31世帯)	100%(31世帯)	
県道改良(約13.2km)	100%(13.2km)	
付替県道(約6.4km)	86%(5.5km)	100%(6.4km)
付替林道(約17.7km)	26%(4.6km)	51%(9.0km)
ダム本体及び関連工事		
導水路、送水路 及び関連工事		

完成 契約 -----ダム・導水路等工事

完成 契約 -----付替道路

完成：工事が完成した道路延長比（未供用を含む。舗装,付帯設備の未施工を含む）
契約：工事を契約した道路延長比（完成含む）

ダム本体及び関連工事

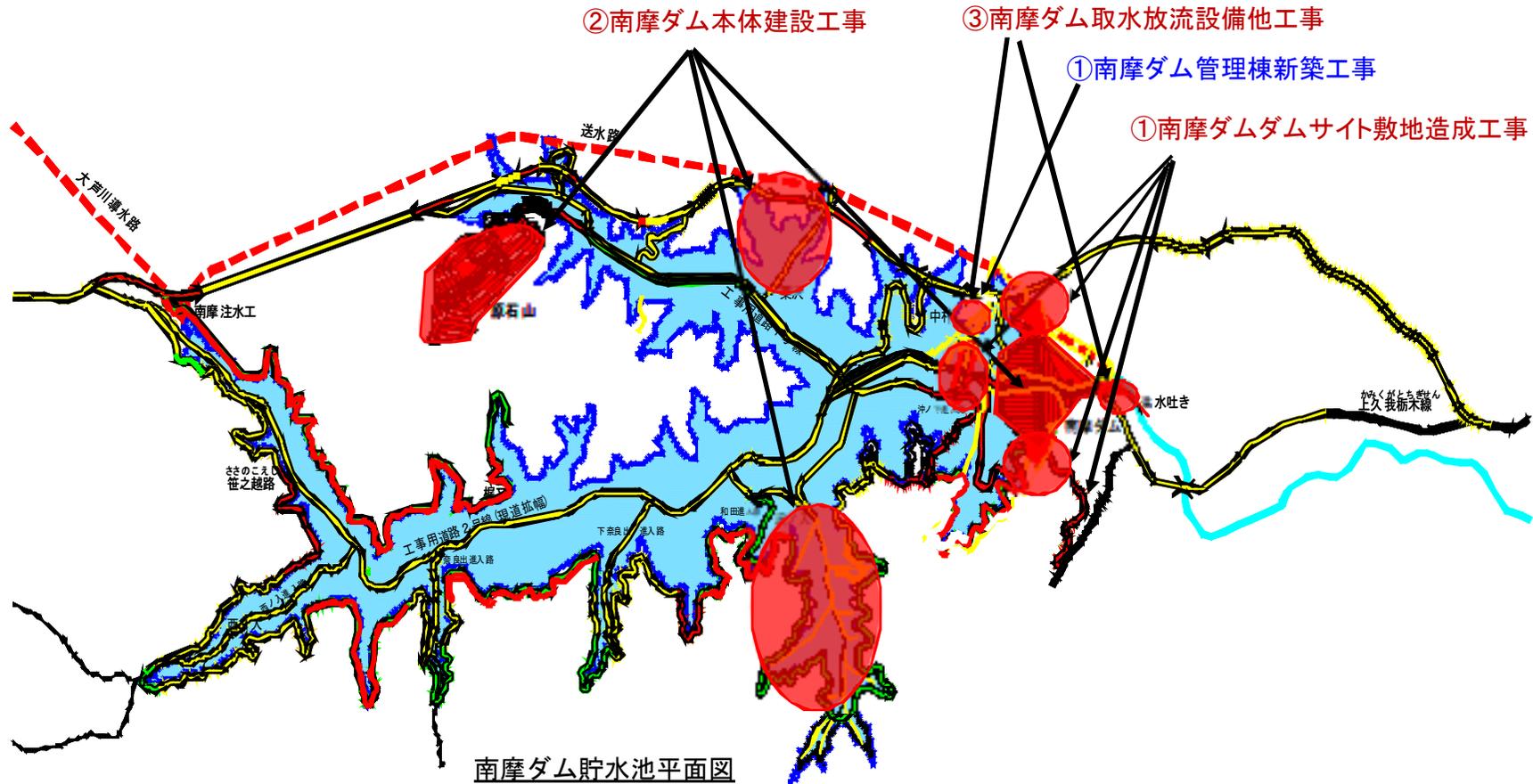
資料 -1(4/21)

- 今年度は、継続工事として、ダムサイトの敷地造成を間もなく完了後、ダム本体の基礎掘削を行い、堤体工、基礎処理工、プリンス工、洪水吐工等の工事を実施し、工事進捗を図ります。
- また、新規工事として管理棟の新築工事に着手し、建物基礎工事を実施する予定です。
- いずれも計画的に実施しており、事業工程への影響は生じていません。

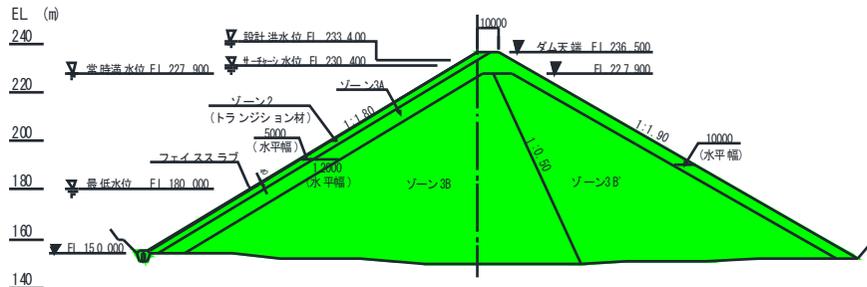
項 目	継続工事	新規工事
ダム本体及び 関連工事	<p>①南摩ダムダムサイト敷地造成 工事 (左右岸天端掘削、法面工、左右岸天端取付 道路工、上流仮締切工 他)</p> <p>②南摩ダム本体建設工事 (堤高86.5m、堤頂長359m、堤体積約240 万m³)</p> <p>③南摩ダム取水放流設備他工事 (選択取水設備、利水放流管 他)</p>	<p>①南摩ダム管理棟新築工事 (RC構造1棟 地上2F)</p>

ダム本体及び関連工事状況図

資料 -1(5/21)



南摩ダム貯水池平面図



南摩ダム標準断面図

凡例	
	令和2年度までに完了
	令和3年度工事中
	令和4年度以降に着手

※黒線は現道(県道・市道)を示す。 5

南摩ダムダムサイト敷地造成工事 (R1.5.8 ~ R3.7.30)



航空写真(堤体上流側から下流方向を撮影)

南摩ダム本体建設工事 (R2.12.8 ~ R7.3.31)



航空写真(堤体上流側から下流方向を撮影)

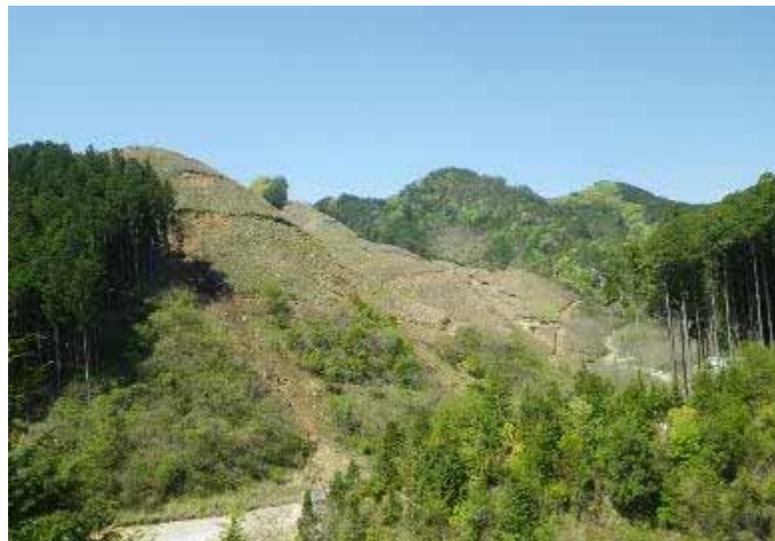
南摩ダム本体建設工事 (R2.12.8 ~ R7.3.31)



ダムサイト右岸基礎掘削 施工状況(令和3年4月)



ダムサイト左岸基礎掘削 施工状況(令和3年4月)



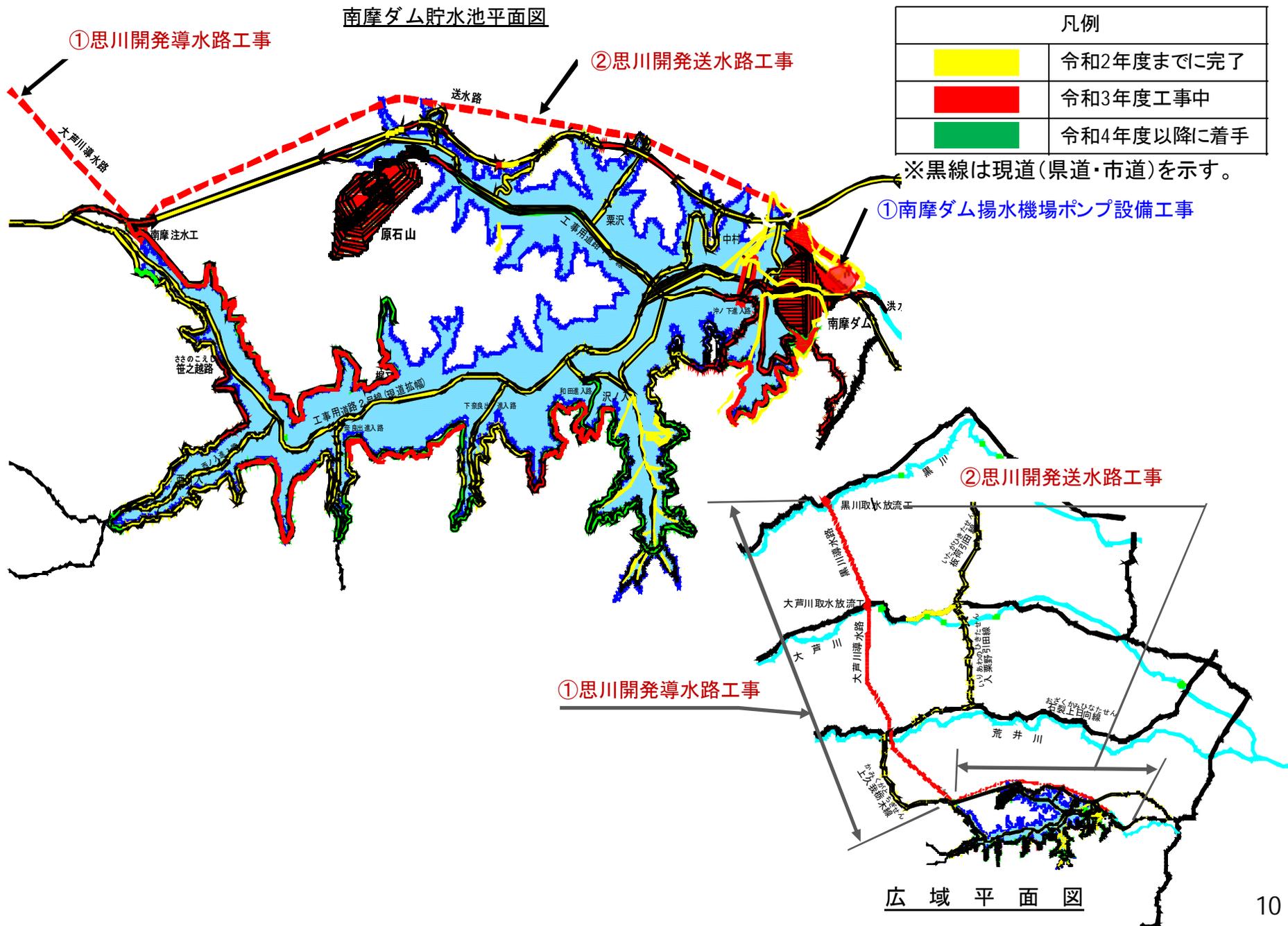
原石山伐採 施工状況(令和3年4月)

- 今年度は、継続工事として、黒川・大芦川の水を南摩ダム貯水池に導水する施設の整備工事では黒川取水放流工・大芦川取水放流工・南摩注水工からの導水路掘削に着手し、工事進捗を図ります。
- ダム貯水池の水を黒川・大芦川へ送水する施設の整備工事ではサージタンク工の進捗を図るとともに、送水路の掘削を完了する予定です。
- 新規工事として、ダムの堤体直下流で放流水を汲み上げる揚水機場ポンプの設備工事ではポンプ設備の工場製作を実施する予定です。
- いずれも計画的に実施しており、事業工程への影響は生じていません。

項 目	継続工事	新規工事
導水施設及び 関連工事	<p>①思川開発導水路工事 (黒川導水路 内径：2.3m、延長：約2.8km 大芦川導水路 内径：2.8m、延長：約5.7km 黒川取水放流工、大芦川取水放流工、 南摩注水工 他)</p> <p>②思川開発送水路工事 (送水路 内径：1.9m、延長：約4.2km サージタンク工)</p>	<p>①南摩ダム揚水機場ポンプ設備工事 (揚水ポンプ設備 横軸渦巻6台 吐出量0.25m³/s×2 台・0.40m³/s×2 台・ 1.65m³/s×2 台 他)</p>

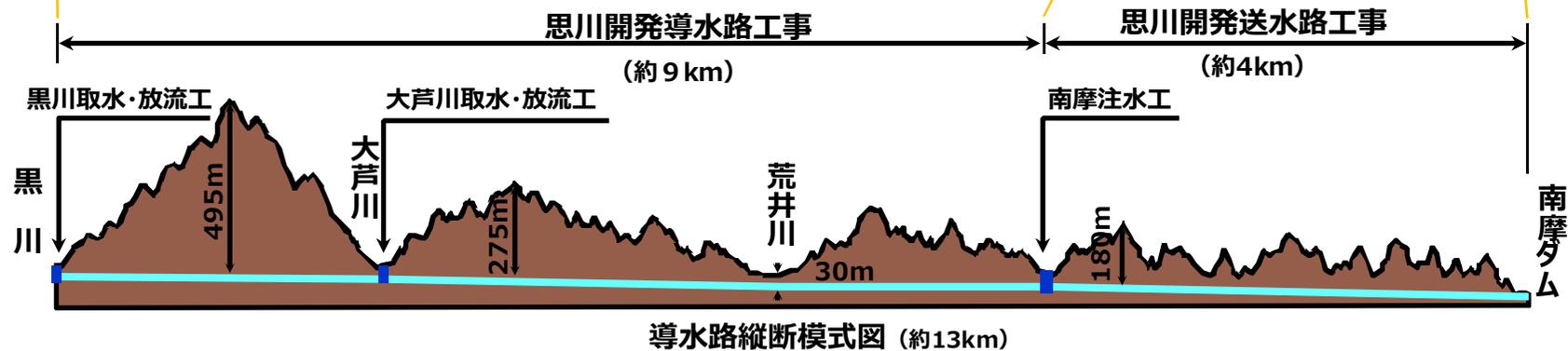
導水施設及び関連工事状況図

資料 -1(10/21)



思川開発導水路工事 (R1.11.26 ~ R7.3.31)

思川開発送水路工事 (R1.12.24 ~ R7.3.31)



思川開発導水路工事 (R1.11.26 ~ R7.3.31)



黒川取水放流工 着工前



大芦川取水放流工 着工前



南摩注水工 着工前



黒川取水放流工 施工状況(令和3年4月)



大芦川取水放流工 施工状況(令和3年4月)

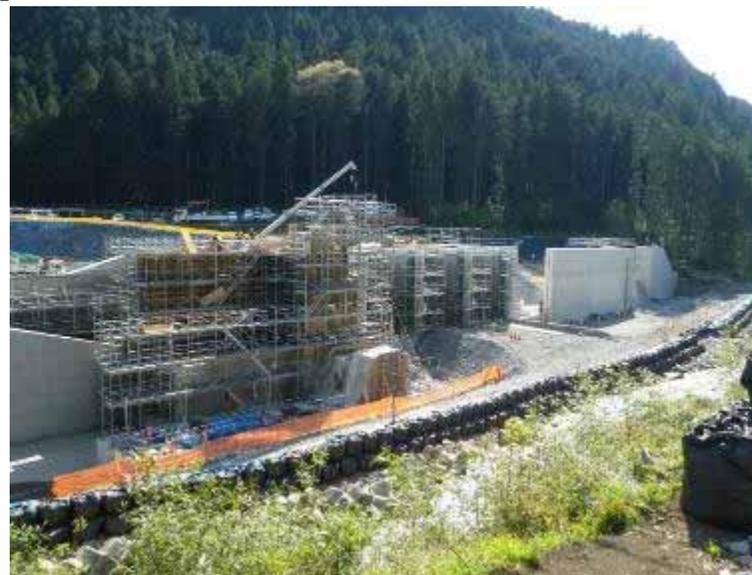


南摩注水工 施工状況(令和3年4月)

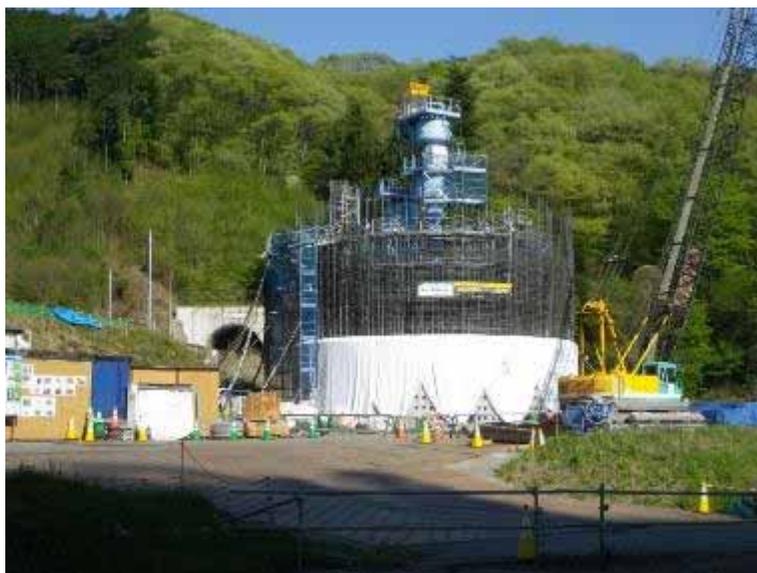
思川開発導水路工事 (R1.11.26 ~ R7.3.31)



黒川取水放流工 施工状況(令和3年4月)



大芦川取水放流工 施工状況(令和3年4月)



南摩注水工 施工状況(令和3年4月)



掘削機械(シールドマシン)

思川開発送水路工事 (R1.12.24 ~ R7.3.31)



送水路 着工前



サージタンク工 着工前



送水路施工ヤード整備工 施工状況(令和3年4月)



サージタンク工 施工状況(令和3年4月)



送水路 坑口



掘削機械(TBM)

付替県道及び関連工事

資料 -1(15/21)

- 今年度は、継続工事として、トンネルや橋梁部等の施工のほか、トンネル照明などの設備工事を実施し、付替県道全線の工事を令和3年度上半期に完了させる予定です。

項目	継続工事	新規工事
付替県道及び 関連工事	<p>①付替県道3号トンネル工事 (トンネル延長約192m、道路幅員6.5m)</p> <p>②付替県道5号トンネル工事 (トンネル延長約173m、道路幅員6.5m)</p> <p>③付替県道9・10号橋上部工工事 (9号橋 橋梁延長：56.2m, 幅員：6.5m 10号橋 橋梁延長：45.0m, 幅員：6.5m)</p> <p>④付替県道栗沢6・8工区他工事 (栗沢6工区 延長：77.5m, 幅員：7.0m 栗沢8工区 延長：155.5m, 幅員：7.0m)</p> <p>⑤付替県道トンネル照明・警報装置 (トンネル照明設備、橋梁照明設備、トンネル 非常警報設備)</p>	

付替県道及び関連工事の状況

資料 -1(16/21)



④付替県道粟沢6・8工区他工事
(R2.7.18~R3.7.31)



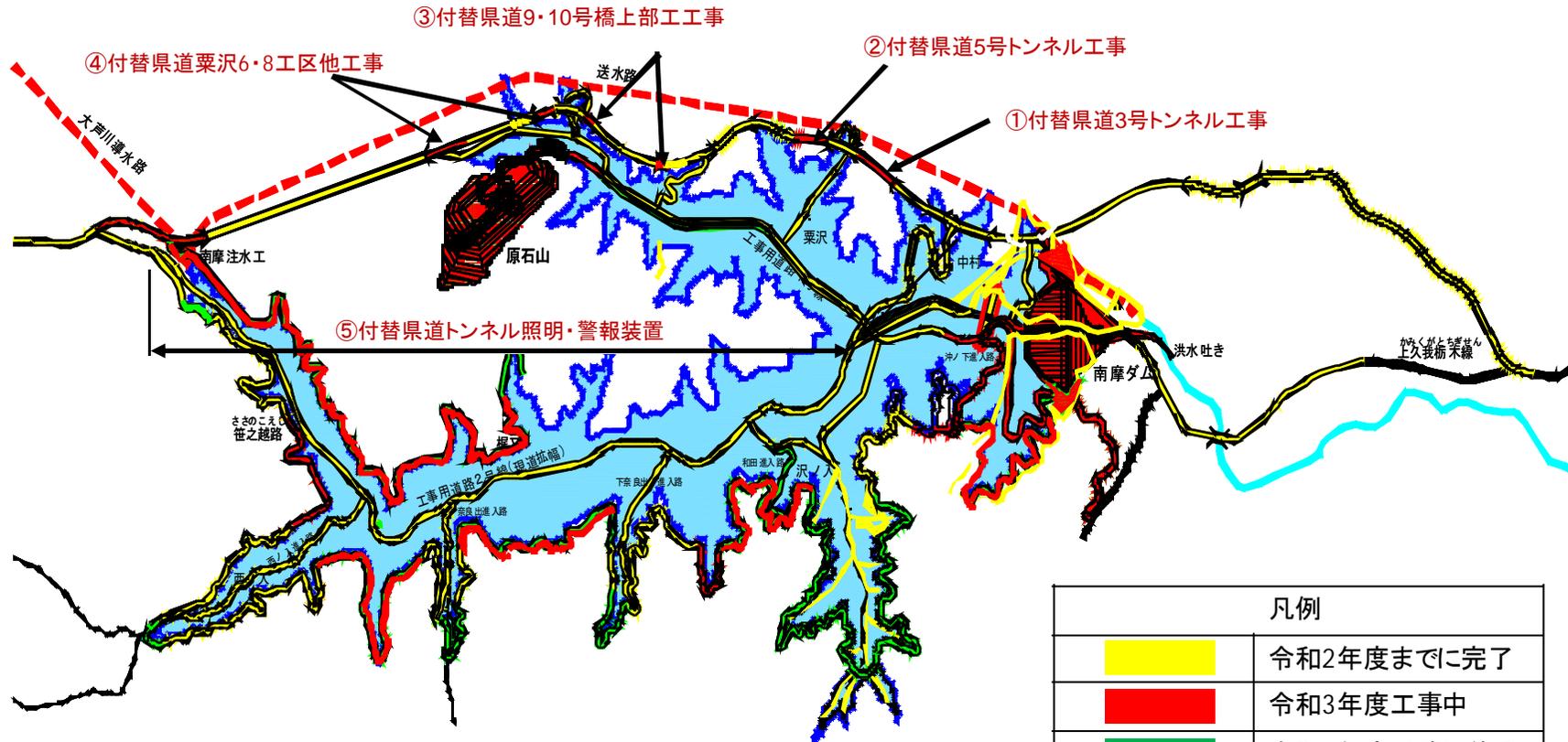
③付替県道9・10号橋上部工工事
(R2.2.13~R3.6.26)



②付替県道5号トンネル工事
(R2.3.26~R3.6.24)



①付替県道3号トンネル工事
(R2.2.13~R3.5.31)



凡例	
	令和2年度までに完了
	令和3年度工事中
	令和4年度以降に着手

南摩ダム貯水池平面図

※黒線は現道(県道・市道)を示す。

付替林道及び関連工事

資料 -1(17/21)

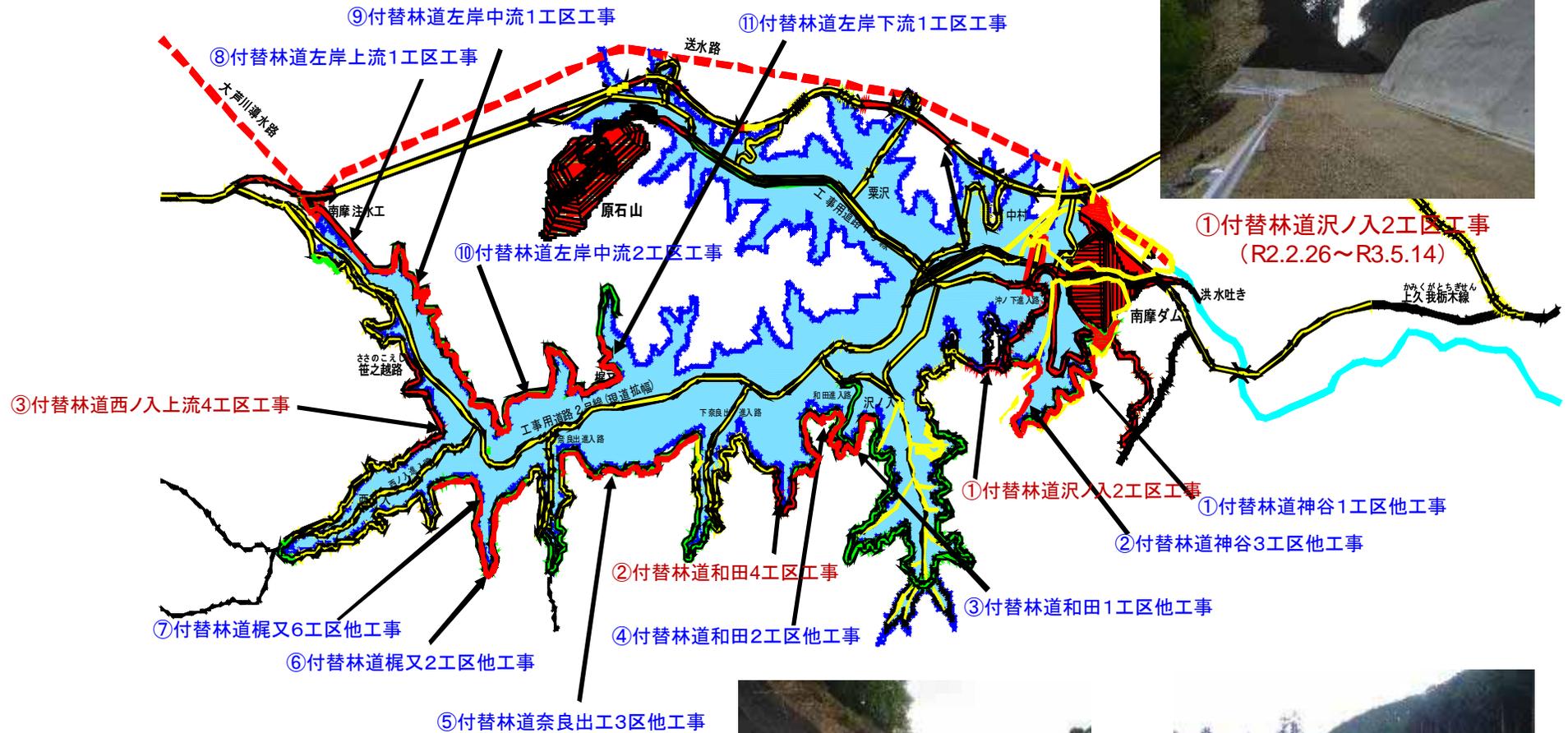
- 今年度も引き続き、付替林道の工事の進捗を図ります。
- 工事施工及び新規工事の契約は計画的に実施しており、事業工程への影響は生じていません。

項 目	継続工事	新規工事
付替林道及び 関連工事	<p>①付替林道沢ノ入 2 工区工事 (延長：267.3m, 幅員：3.5m)</p> <p>②付替林道和田4工区工事 (延長：340m, 幅員：3.5m)</p> <p>③付替林道西ノ入上流4工区他工事 (延長：1,220m, 幅員：3.5m)</p>	<p>右岸側</p> <p>①付替林道神谷 1 工区他工事 (延長：750.0m, 幅員：3.5m)</p> <p>②付替林道神谷 3 工区他工事 (延長：405.7m, 幅員：3.5m)</p> <p>③付替林道和田 1 工区他工事 (延長：660.0m, 幅員：3.5m)</p> <p>④付替林道和田 2 工区他工事 (延長：500.0m, 幅員：3.5m)</p> <p>⑤付替林道奈良出 3 工区他工事 (延長：719.6m, 幅員：3.5m)</p> <p>⑥付替林道梶又 2 工区他工事 (延長：566.0m, 幅員：3.5m)</p> <p>⑦付替林道梶又 6 工区他工事 (延長：839.3m, 幅員：3.5m)</p> <p>左岸側</p> <p>⑧付替林道左岸上流 1 工区工事 (延長：720.0m, 幅員：3.5m)</p> <p>⑨付替林道左岸中流 1 工区工事 (延長：740.0m, 幅員：3.5m)</p> <p>⑩付替林道左岸中流 2 工区工事 (延長：760.0m, 幅員：3.5m)</p> <p>⑪付替林道左岸下流 1 工区工事 (延長：700.0m, 幅員：3.5m)</p>

付替林道及び関連工事の状況

資料 -1 (18/21)

南摩ダム貯水池平面図



①付替林道沢ノ入2工区工事
(R2.2.26~R3.5.14)



③付替林道西ノ入上流4工区他工事
(R2.7.20~R3.12.21)



②付替林道和田4工区工事
(R2.6.12~R3.9.24)

凡例	
■	令和2年度までに完了
■	令和3年度工事中
■	令和4年度以降に着手

※黒線は現道(県道・市道)を示す。

①流量観測

・ダム・導水路計画に必要な水文データ蓄積のために河川の水位・流量観測を行い、河川流況の基礎資料を収集するもの。

②地下水位等観測

・ダム本体工事、導水路工事に伴う地下水(井戸水)・沢水等への影響を検討するための基礎資料を収集するもの。

③自然環境調査(貯水池内)

・思川開発事業の事業区域およびその周辺を対象として、動植物調査を継続的に実施することにより、自然環境への影響把握を行うとともに、付替県道工事などに対する環境保全対策の検討・立案のために必要な調査を行うもの。



④水質分析

・思川開発事業の実施に伴い、関連する5河川(黒川、大芦川、荒井川、南摩川、思川)の水質を経年的に把握するため、採水及び水質分析を行うもの。

⑤管理棟等の実施設計、管理用電気設備詳細設計等

・南摩ダム管理棟やバルブ室棟、揚水機場棟等の工事に向けた実施設計や管理用電気通信設備等の工事に向けた詳細設計を行うもの。



管理棟イメージパース図

① 鹿沼市魅力発信特派員に登録

鹿沼市に愛着を持ち、鹿沼市の魅力を積極的に発信する「鹿沼市魅力発信特派員」に思川開発建設所として令和3年2月1日に登録しました。

今後、鹿沼市が4月公開予定のシティプロモーションサイト開設後、新しい視点から鹿沼市の魅力を発見・発信し、「いちご市かぬま」を盛り上げていきます。

② いちご市KANUMAサポーターズに登録

鹿沼市に愛着があり、市外への露出や取引が多い企業が登録される「いちご市KANUMAサポーターズ」に思川開発建設所として令和3年1月25日に登録しました。

今後、鹿沼市と思川開発建設所は相互に情報共有しながら連携し、ALL鹿沼で営業活動を行い、「いちご市」の認知度向上等を目指します。

③ 地元自治会と連携したイベント開催

令和2年12月13日(日)、ダムサイト展望広場においてダムカード配布イベントを実施し、約300名の方にお越しいただきました。

これに合わせ、地元自治会(そば祭り実行委員会)では、ダムサイト展望広場に向かう途中の自治公民館において「生そば」を販売を行いました。



展望広場でのダムカードの配布
(感染予防対策を実施)

①ダムサイト展望広場を一般開放 ダムカードも配布中

首都圏の緊急事態宣言下、一時休止していましたが、
宣言解除後の2021年3月22日より取組を再開しています。

【①ダムサイト展望広場一般開放初日】



【①ダムカード】



②Twitterによる情報発信

2020年12月より、事業に関する情報、工事の進捗状況、
地域情報等を発信しています。

【②Twitter (工事の進捗状況)】



【②Twitter (地域情報)】



③現場のカメラ映像をライブ配信

ダムサイト、黒川及び大芦川の取水放流工の工事現場
状況をWebカメラでライブ配信しています。ホームページ
をご覧ください。 <https://omoigawa-cam.arksystem.jp/>

【③ライブカメラ映像配信】



④YouTubeで動画配信

掘削工事、トンネル貫通、重機組立て等、工事の現場で
撮影した動画をYouTubeで配信しています。



←【ダムの土台作り】南摩ダム本体の基礎掘削工事を開始！
<https://www.youtube.com/watch?v=1fMW2A4SQq8>



【貫通の瞬間】付善県道3号トンネル→
<https://www.youtube.com/watch?v=RisKjToT5eM>