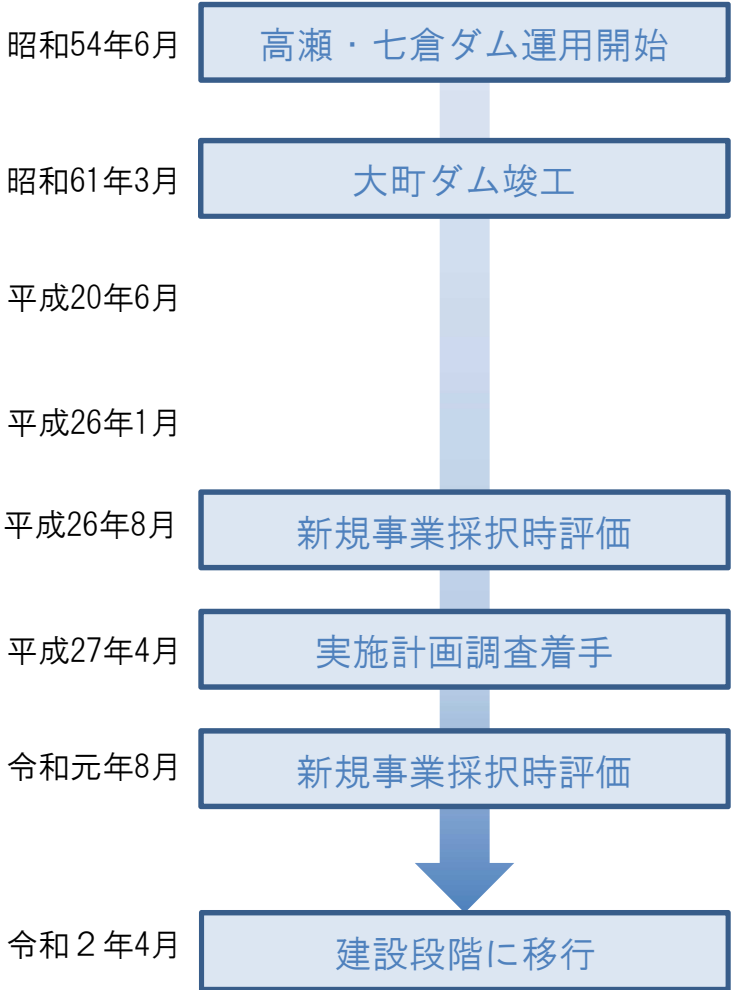


# 大町ダム等再編事業の概要

北陸地方整備局千曲川河川事務所

# 大町ダム等再編事業の経緯



総事業費 約360億円  
完成年次 令和11年度

信濃川水系河川整備基本方針策定

【基準地点：立ヶ花】  
基本高水のピーク流量 11,500m<sup>3</sup>/s  
計画高水流量 9,000m<sup>3</sup>/s

信濃川水系河川整備計画策定

【基準地点：立ヶ花】  
基本高水のピーク流量 7,600m<sup>3</sup>/s  
計画高水流量 7,300m<sup>3</sup>/s  
既設ダムの有効活用を位置付け

信濃川水系河川整備計画変更

【基準地点：立ヶ花】  
基本高水のピーク流量 7,600m<sup>3</sup>/s  
計画高水流量 7,300m<sup>3</sup>/s  
大町ダム等再編事業を位置付け

# 流域の概要

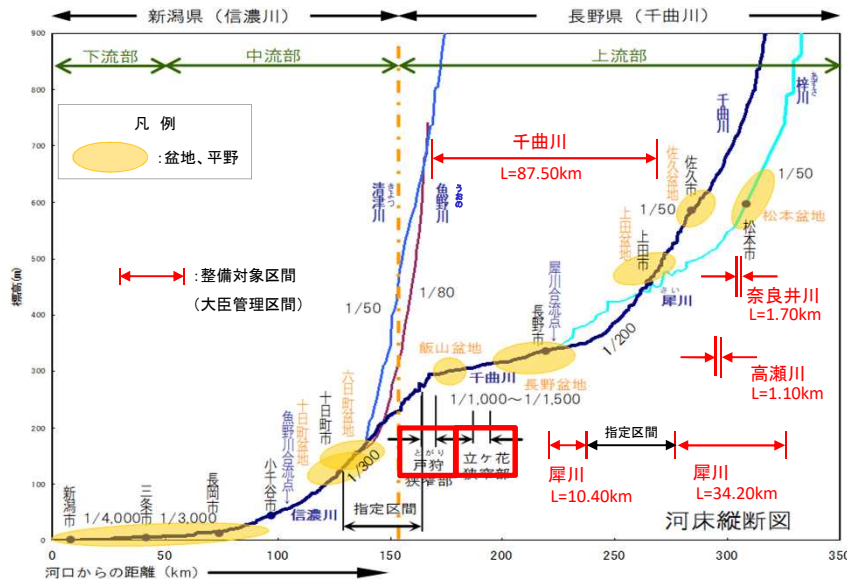
- 信濃川は、その源を長野、山梨、埼玉県境の甲武信ヶ岳(標高2,475m)に発し、長野県では千曲川と呼ばれ、長野県・新潟県を貫流し、日本海に注ぐ幹線流路延長367km、流域面積11,900km<sup>2</sup>の一級河川。
- 流域には、地方中心都市の長野市、松本市を抱える。山間狭窄部により洪水流下が阻害され、氾濫被害が生じやすい。

## [流域諸元]

- 水源 : 千曲川(甲武信ヶ岳 標高2,475m)
- 流域面積 : 11,900km<sup>2</sup> (長野県 7,160km<sup>2</sup>)
- 幹川流路延長 : 367km (千曲川214km)
- 直轄管理区間 : 141.35km (千曲川河川事務所管内)
  - ・千曲川 87.5km/犀川 44.6km/高瀬川 1.1km、高瀬川6.45km (大町ダム管理区間)/奈良井川 1.7km
- 流域内市町村 : 60市町村(新潟県、長野県、群馬県) (内、長野県 13市12町16村)
- 流域内人口 : 約283万人※1(新潟県、長野県、群馬県)
- 想定氾濫区域人口 : 約174万人※1(新潟県、長野県、群馬県)

※1 河川現況調査(平成22年(2010年)時点)による

## [河床勾配・直轄管理区間]



## [信濃川水系流域図]



# 主要な災害

○戦後の主な洪水として、昭和34年（1959年）、昭和57年（1982年）、昭和58年（1983年）、平成18年（2006年）、令和元年（2019年）などに大きな洪水が発生し甚大な被害に見舞われた。

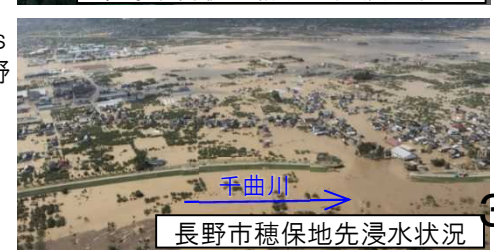
○令和元年に既往最大流量（立ヶ花地点：8,387m<sup>3</sup>/s）を記録する洪水が発生し、千曲川では穂保地先で堤防が決壊し甚大な被害が発生した他、県管理河川では、皿川及び三念沢、志賀川、滑津川、麻績川にて堤防決壊が発生し、浸水被害をもたらした。

## [主要洪水一覧]

発生年月日 (発生要因)	洪水流量	被害の状況（浸水戸数等）
	立ヶ花地点	
寛保2年8月（1742年） （台風）	—	死者2,800名前後、建物被害6,323戸
明治29年7月（1896年）	—	流失・浸水家屋10,000戸以上
明治43年8月（1910年）	—	流失・全壊家屋259戸、浸水家屋12,873戸
大正3年8月（1914年）	—	死傷者36名、流失・全壊家屋30戸、浸水家屋339戸
昭和20年10月（1945年） （台風）	—	死者42名、全壊家屋102戸、半壊家屋4戸、 床上浸水2,204戸、床下浸水4,843戸
昭和24年9月（1949年） （台風）	—	死者1名、全壊家屋45戸、半壊家屋187戸、 床上浸水1,478戸
昭和34年8月（1959年） （台風）	7,261m <sup>3</sup> /s	死者65名、全壊家屋1,391戸、半壊家屋4,091戸、 床上浸水4,238戸、床下浸水10,959戸
昭和57年9月（1982年） （台風）	6,754m <sup>3</sup> /s	死者54名、半壊家屋2戸、床上浸水3,794戸、 床下浸水2,425戸
昭和58年9月（1983年） （台風）	7,440m <sup>3</sup> /s	死者9名、全壊家屋7戸、半壊家屋8戸、 床上浸水3,794戸、床下浸水2,693戸
昭和60年7月（1985年） （台風）	4,239m <sup>3</sup> /s	床上浸水17戸、床下浸水1,032戸
平成11年8月（1999年） （台風）	4,051m <sup>3</sup> /s	床上浸水115戸、床下浸水733戸
平成16年10月（2004年） （前線）	5,662m <sup>3</sup> /s	全壊家屋1戸、半壊家屋1戸、床上浸水31戸、 床下浸水423戸
平成18年7月（2006年） （前線）	6,021m <sup>3</sup> /s	床上浸水4戸、床下浸水50戸
平成25年9月（2013年） （台風）	3,483m <sup>3</sup> /s	床上浸水1戸、床下浸水17戸
令和元年10月（2019年） （台風）	8,387m <sup>3</sup> /s	全壊家屋1,077戸、半壊家屋2,638戸、床上浸水 3,864戸、床下浸水2,638戸 ※台風第19号による長野県内での被害状況 （「第36回災害対策本部員会議」12/3より）

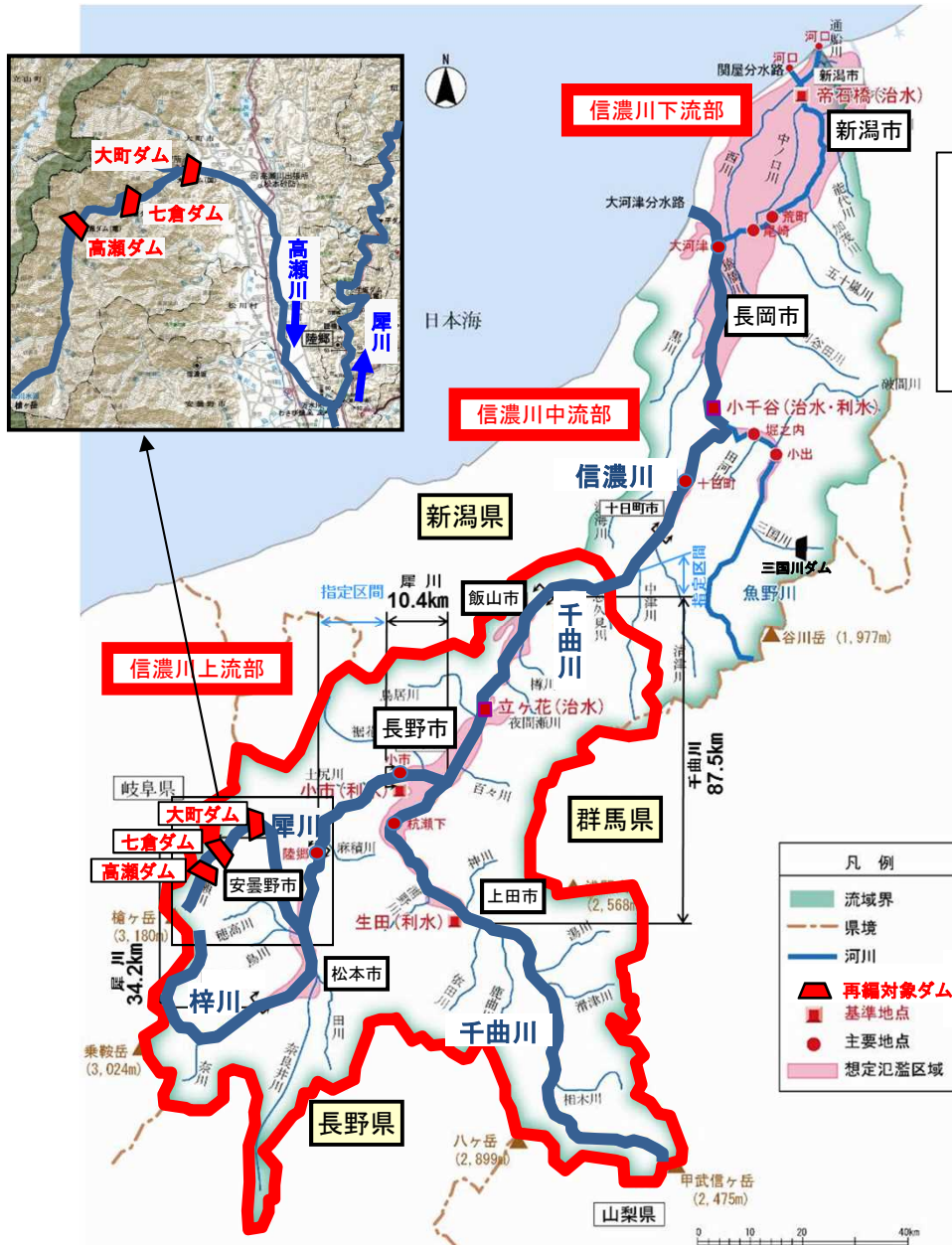
## [主要洪水の状況]

- 昭和34年（1959年）<sup>たてがはな</sup>立ヶ花流量 7,261m<sup>3</sup>/s  
8月洪水（台風性の豪雨）  
被害状況  
死者65名  
全半壊家屋5,482戸  
床上浸水4,238戸  
床下浸水10,959戸
- 昭和58年（1983年）<sup>たてがはな</sup>立ヶ花流量 7,440m<sup>3</sup>/s  
9月洪水（台風性の豪雨）  
被害状況  
死者9名  
全半壊家屋15戸  
床上浸水3,794戸  
床下浸水2,693戸
- 平成18年（2006年）<sup>たてがはな</sup>立ヶ花流量 6,021m<sup>3</sup>/s  
7月洪水（梅雨前線）  
被害状況  
床上浸水4戸  
床下浸水50戸
- 令和元年（2019年）<sup>たてがはな</sup>立ヶ花流量 8,387m<sup>3</sup>/s  
10月洪水（台風）  
台風第19号による長野県内での被害状況  
全壊家屋1,077戸  
半壊家屋2,638戸  
床上浸水3,864戸  
床下浸水2,638戸





# 大町ダム等再編事業位置図



**大町ダム (直轄)**  
 竣工年 昭和61年  
 形式：重力式  
         コンクリートダム  
 堤高：107.0m  
 堤頂長：338.0m  
 堤体積：765千m<sup>3</sup>  
 集水面積：193.0km<sup>2</sup>



国土交通省北陸地方整備局大町ダム管理所提供

**七倉ダム (東京電力)**  
 竣工年 昭和54年  
 形式：ロックフィルダム  
 堤高：125.0m  
 堤頂長：340.0m  
 堤体積：7,380千m<sup>3</sup>  
 集水面積：150.0km<sup>2</sup>



東京電力RP(株)パンフレットより

**高瀬ダム (東京電力)**  
 竣工年 昭和54年  
 形式：ロックフィルダム  
 堤高：176.0m  
 堤頂長：362.0m  
 堤体積：11,590千m<sup>3</sup>  
 集水面積：131.0km<sup>2</sup>



東京電力RP(株)パンフレットより

# 大町ダム等再編事業の必要性

- 平成18年7月洪水では、東京電力の高瀬川2ダムの協力を得て、国土交通省の大町ダムと合わせた3ダムが連携した特例的な操作を実施したことなどにより、犀川流域の水位上昇を低減させ、洪水被害を軽減させました。この洪水を契機に、国土交通省と東京電力リニューアブルパワー（株）は高瀬川の既設3ダムを活用した治水対策の検討を進めてきました。
- また、高瀬川上流の高瀬ダムでは、左支川（濁沢・不動沢）からの流入土砂が多く、将来にわたって洪水調節容量を確保するため、流入土砂への対策が必要となります。
- このような背景を踏まえ、高瀬ダム及び七倉ダム、大町ダムの再編による洪水調節方式の見直し及び恒久的な堆砂対策が必要との認識のもと、平成27年度より実施計画調査に着手し、調査・検討を進めてきました。
- 令和元年の新規事業採択時評価を経て、令和2年度から建設段階に移行。

- 事業箇所 長野県大町市（信濃川水系高瀬川）
- 事業目的 洪水調節（犀川、千曲川、信濃川の洪水軽減）
- 事業内容 既設ダムを活かした洪水調節機能の確保
  - ・既存の発電ダム（高瀬ダム、七倉ダム）の発電容量の一部、既設の多目的ダム（大町ダム）の水道容量の一部を洪水調節容量に振り替え（計約1,267万 $m^3$ ）、操作ルールを変更して治水効果を向上
  - ・安定的に治水・利水機能を発揮するための土砂対策を実施
- 総事業費 約360億円（令和元年度 新規事業採択時評価）
- これまでの経緯
  - ・昭和61年3月 大町ダム竣工
  - ・平成18年7月 平成18年洪水で大町ダム、高瀬ダム・七倉ダム（当時東京電力(株)）で連携した特例的な操作を実施
  - ・平成20年6月 信濃川水系河川整備基本方針 策定
  - ・平成26年1月 信濃川水系河川整備計画（大臣管理区間） 策定
  - ・平成26年7月 信濃川水系河川整備計画 計画段階評価（上流部）
  - ・平成26年8月 大町ダム等再編事業新規事業採択時評価（実施計画調査着手）
  - ・平成27年4月 実施計画調査に着手
  - ・平成29年9月 事業評価監視委員会（事業再評価）の審議実施
  - ・令和元年8月 信濃川水系河川整備計画（大臣管理区間） 変更
  - ・令和元年8月 大町ダム等再編事業新規事業採択時評価（建設着手）
  - ・令和2年4月 建設段階に移行

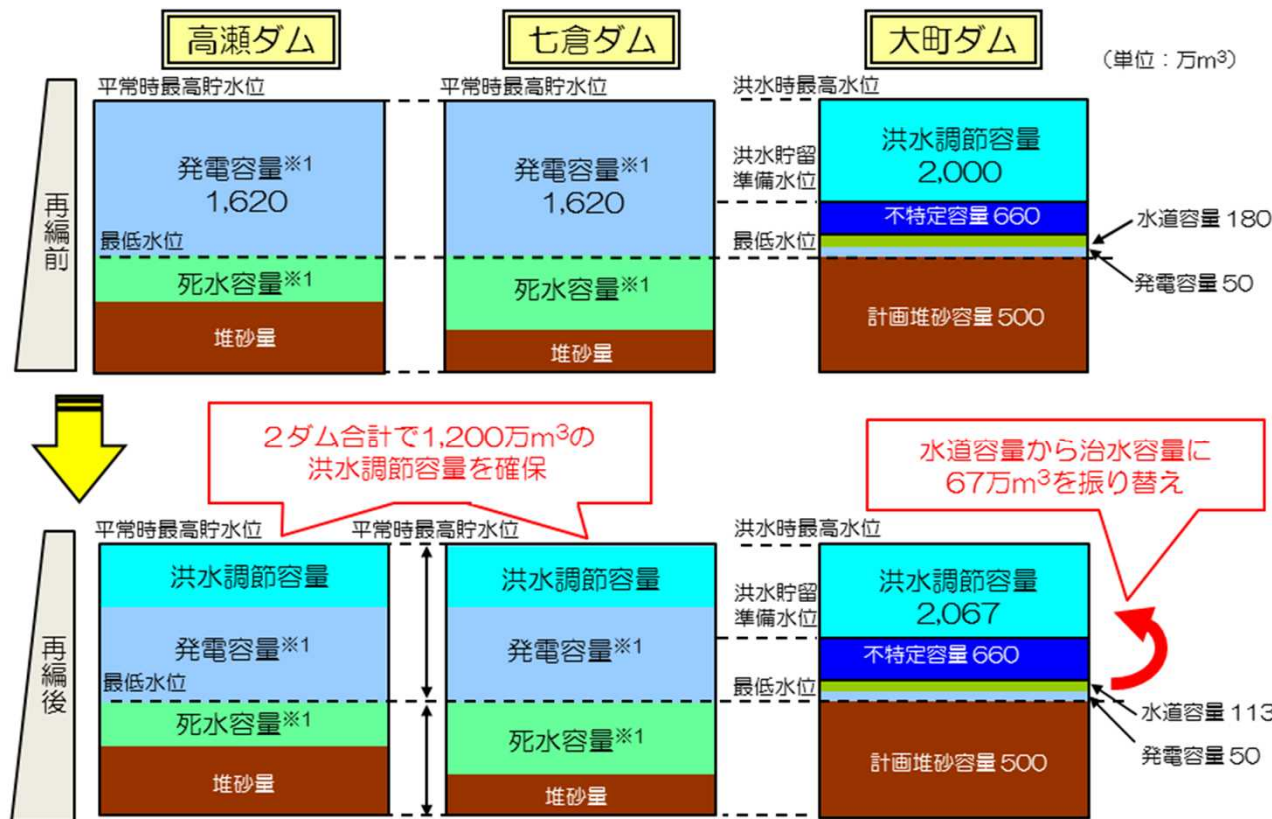
# 大町ダム等再編事業の内容（洪水調節）

○高瀬ダム、七倉ダムの発電容量のうち1,200万 $m^3$ 、大町ダムの水道容量のうち67万 $m^3$ を洪水調節容量に振り替え、新たに1,267万 $m^3$ の洪水調節容量を確保します。これにより3ダム合わせ3,267万 $m^3$ （25mプール約54,500杯分）の洪水調節容量が確保されます。

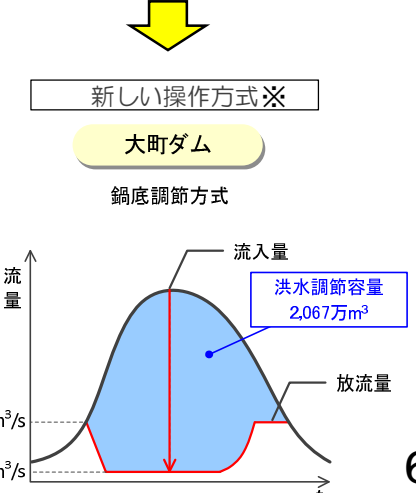
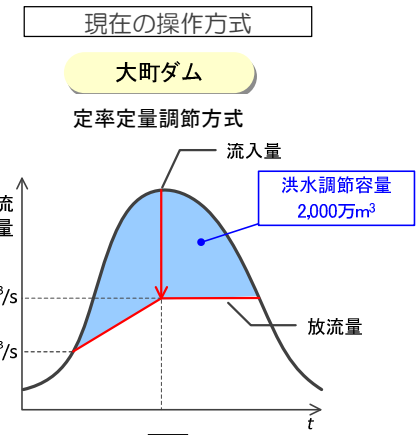
○これらの洪水調節容量を用いて、高瀬川をはじめとする大町ダム下流の河川に対し、3ダム連携により最も効果的となる洪水調節方式を検討した結果、現在の大町ダムの操作方式（定率定量調節方式）を鍋底調節方式（バケットカット）へと変更することとします。

注）高瀬ダム、七倉ダム、大町ダムにおける洪水吐施設の改良等はありません。

## 大町ダム等再編事業 容量再編イメージ図



※1：将来の堆砂を許容 ※2：図の堆砂量は再編直後のイメージ



※実施計画調査での概略検討結果であり、今後の詳細検討で変わる可能性があります。

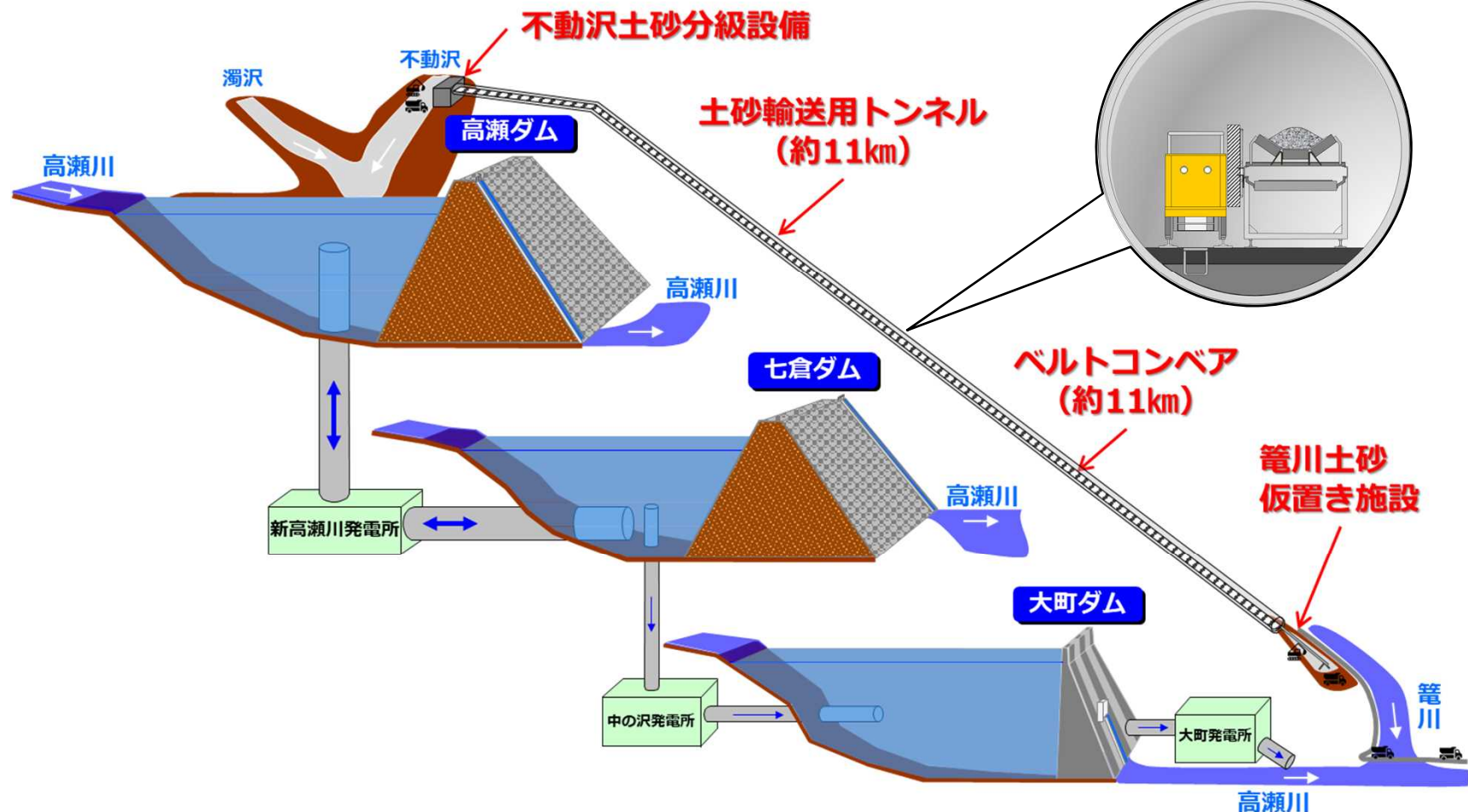


# 大町ダム等再編事業の事業内容（土砂対策）

- 高瀬ダムの堆砂対策として、将来にわたって、確保した洪水調節容量と発電容量を維持することを目的として、令和11年度までに高瀬ダム上流から大町ダム下流までの間において土砂輸送用トンネル（約11km）を整備し、ベルトコンベア（約11km）及び土砂分級設備、土砂仮置き施設の整備を行います。

大町ダム等再編事業 土砂対策イメージ図

土砂輸送用トンネル・ベルトコンベア

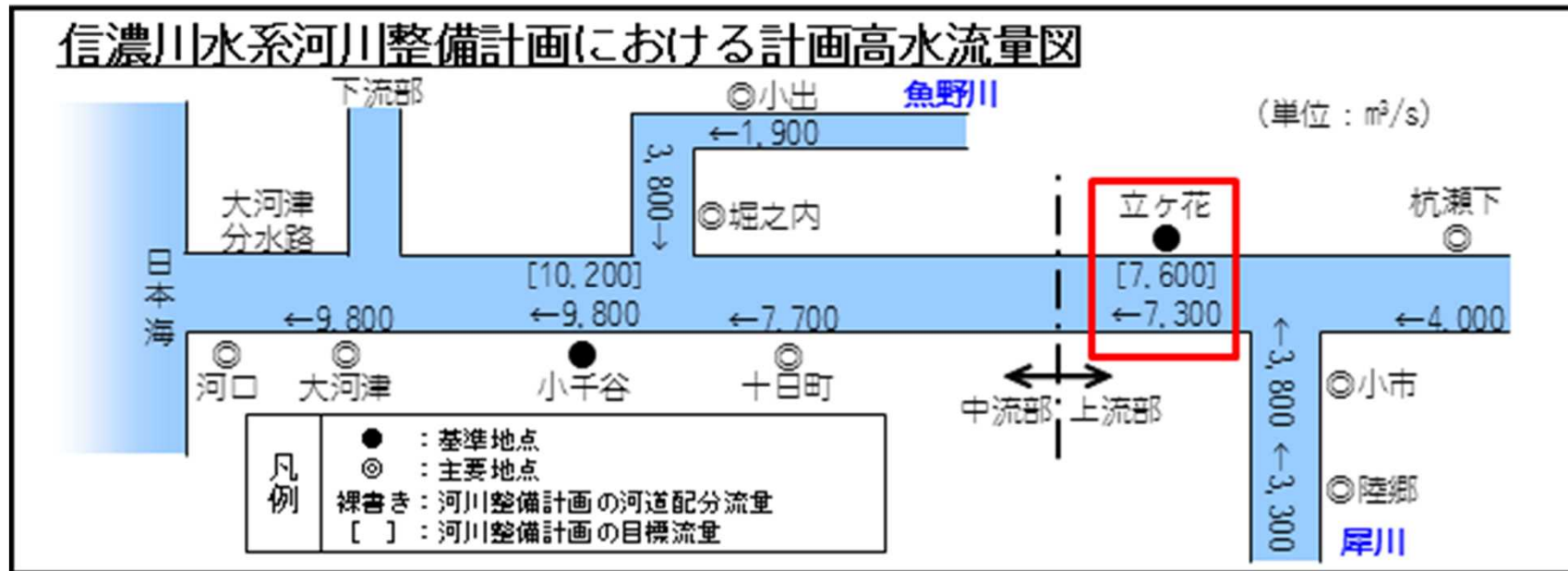


※設備イメージは今後変更される可能性があります



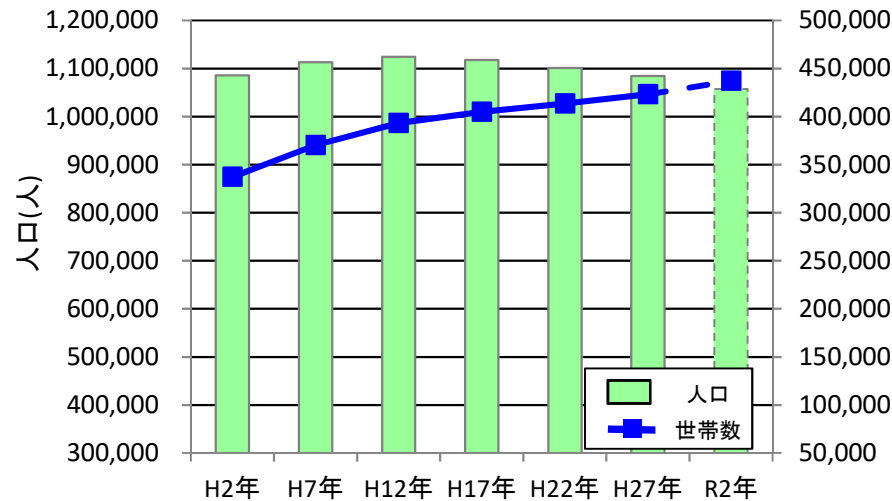
# 大町ダム等再編事業の洪水調節効果

○高瀬ダム及び七倉ダム・大町ダムにおいて新たに洪水調節容量を確保することにより、昭和58年9月洪水と同規模の洪水が発生した場合、立ヶ花地点における流量7,600m<sup>3</sup>/sのうち既設ダムを併せた洪水調節後の流量は7,300m<sup>3</sup>/sになります。



# 事業を巡る社会情勢等

- 千曲川流域の想定氾濫区域関連市町村(飯山市、中野市、長野市、須坂市、千曲市、上田市、生坂村、安曇野市、松本市、小布施町、坂城町、野沢温泉村、木島平村)の人口は110万人程度で推移しており、大幅な増減は見られない。
- 千曲川流域では、北陸新幹線、長野自動車道、上信越自動車道などの高速交通機関をはじめとした交通基盤整備により、広域交通体系の結節点としての拠点性、地域優位性を持ち、県都長野市をはじめ、松本市や上田市等の地方都市を有している。また、長野市には北陸新幹線の車両基地があり、令和元年東日本台風では新幹線線の車両10編成(1編成12両)が浸水したため、北陸新幹線のダイヤは長期間にわたり影響が出た。
- このように千曲川流域は、人、経済、文化等の幅広い交流・流通の拠点であり、今後さらに発展が見込まれる重要な地域である。



※H2年～H27年までは国勢調査結果、R2年は長野県HP(長野県毎月人口異動調査)で公表されている数値(R2.12.1時点)から整理

図 想定氾濫区域 関連市町村人口推移

