

第7回木曽川水系流域委員会

＜大規模事業：新丸山ダム建設事業＞

事業の目的

- 新丸山ダム建設の目的は以下の3つである。

①洪水調節※

ダム地点の計画高水流量毎秒6,800m³のうち、毎秒2,100m³の洪水調節を行う。

②既得取水の安定化及び河川環境の保全等のための流水の確保

木曽川沿川の既得取水の安定化及び河川環境の保全等のために必要な流水としての容量15,000千m³を確保する。

③発電

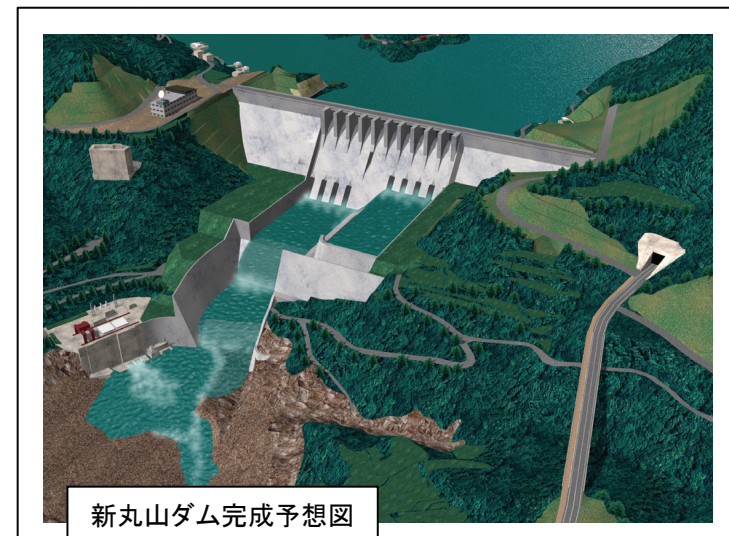
関西電力株式会社の既設丸山・新丸山発電所において、新たな15,000千m³の貯水容量の確保により最大出力22,500kwを増電させ、最大出力210,500kwの発電を行う。

建設に要する費用

約1,800億円

工期

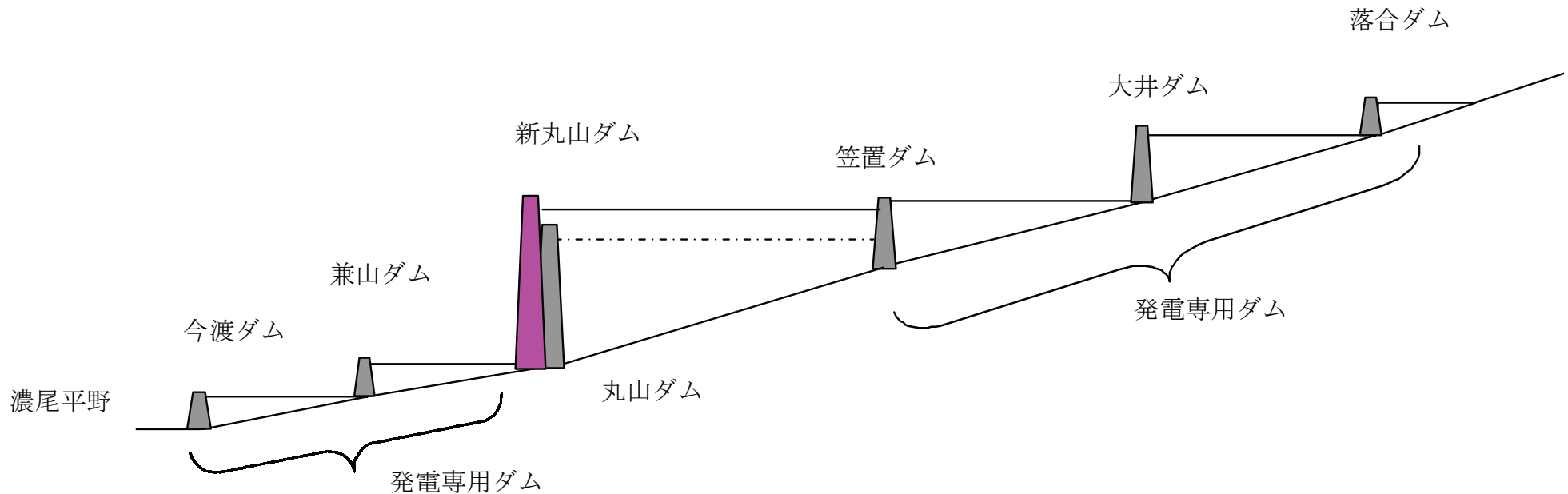
平成28年度完成予定



※河川整備基本方針（案）による洪水調節計画を記載
新丸山ダム建設事業ー 2

ダム位置の選定

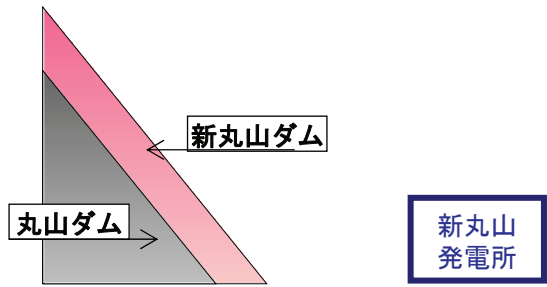
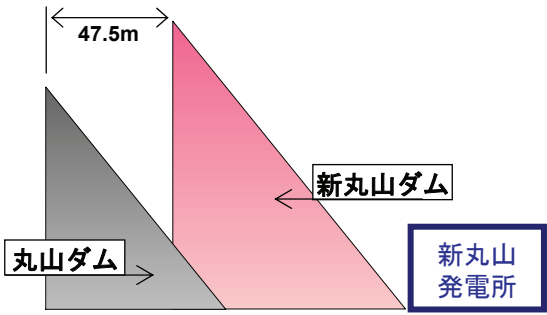
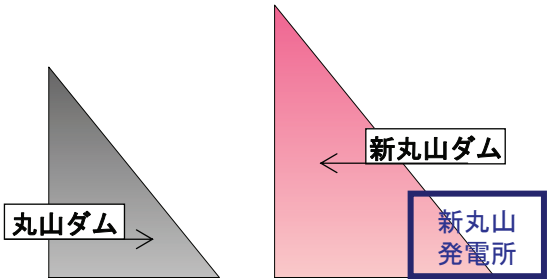
＜木曽川におけるダム配置状況＞



＜新丸山ダムの位置を選定した理由＞

- ①洪水調節を行う既設ダムは、丸山ダムのみであること。
- ②洪水調節を行うダム位置としては、丸山ダムが最も適していること。
 - 1) 発電ダム等が連続しているため、新設のダムができない。
 - 2) 現在のダムを嵩上げできるダムは限られている。
 - 3) 必要な洪水調節容量を確保するためには、丸山ダムが最も効率的。

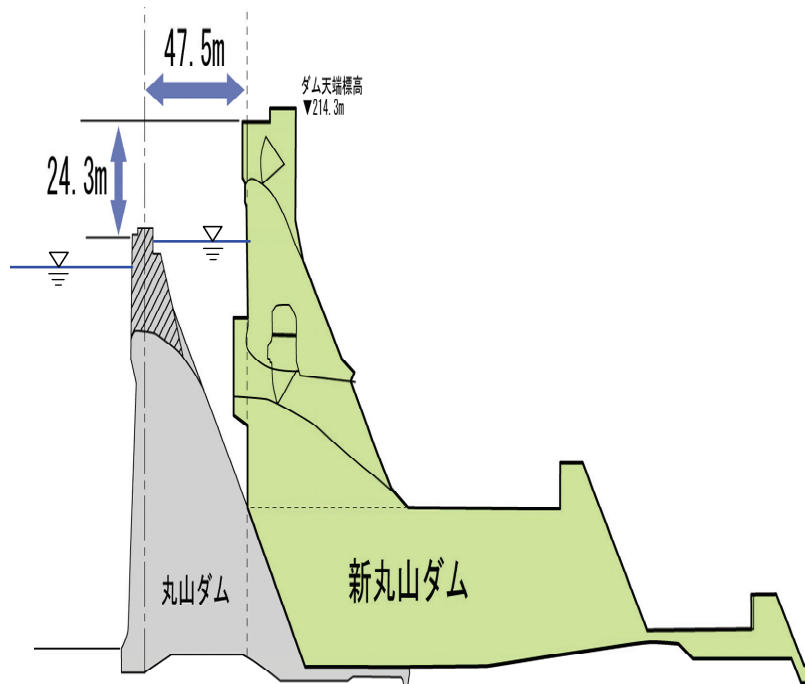
ダム位置の比較

	嵩上げケース	メリット	デメリット
既設ダム位置案		① 現ダムの位置で嵩上げを行うため、掘削量が131,000m³と少ない。 ② コンクリート量が965,000m³と新丸山ダム案より2割程度少ない。	① 嵩上げ時に、上流面に大規模な仮締切りが必要となる。 ② 放流管据付のための仮締切ゲート設置に16ヶ月を要し、減電補償が大きい。 ③ 洪水時には、新旧ダムのゲート操作が必要となる。
新丸山ダム案		① 旧堤体が仮締切りとなり、作業スペースが確保され、施工性に優れる。 ② 仮排水路トンネルの呑口部の施工に2ヶ月程度要するが、減電補償は小さい。 ③ 洪水時には、現ダムのゲートのみで対応できる。 ④ 新丸山発電所に影響しない。	① 既設ダム位置案と比較して掘削量が755,000m³と大きい。 ② 既設ダム位置案と比較してコンクリート量が1,245,000m³と大きい。 ③ 丸山ダム取り壊し時に、新丸山ダムの堤体に影響しないよう慎重な施工が必要となる。
下流位置案		① 現ダムの洪水時のダム操作が独立している。 ② 現ダムへの工事中の影響がない。	① 左右岸とも地山がないためダム建設が不可能。 ② 新丸山発電所が撤去となり補償費が増大する。

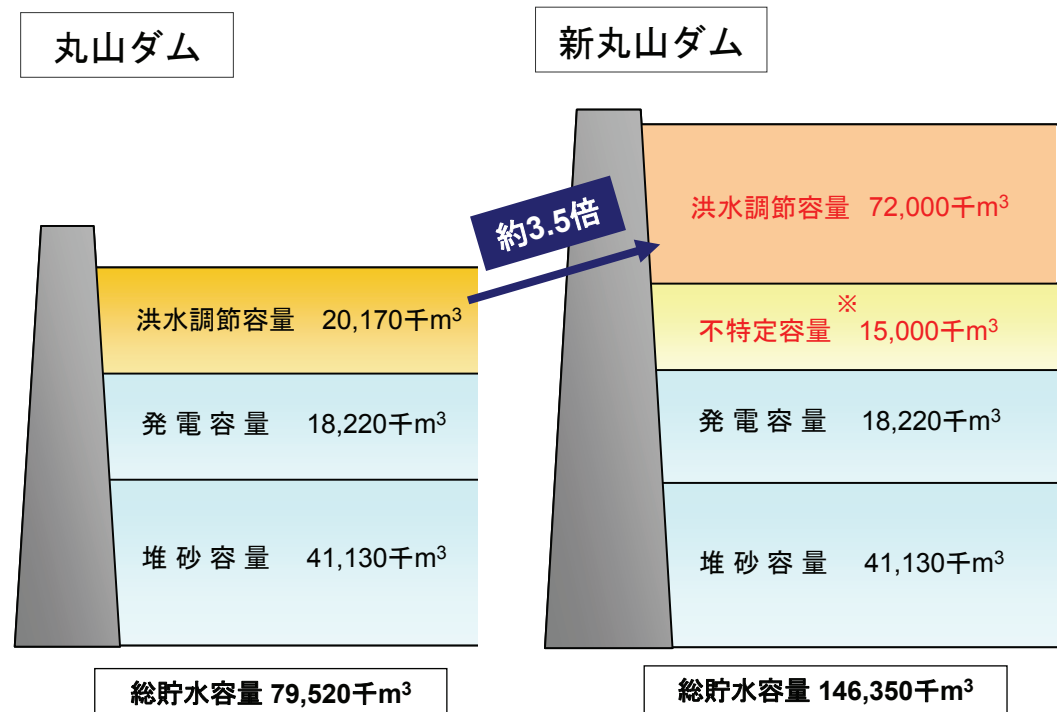
新丸山ダム案

- 新丸山ダム建設事業は、既設丸山ダムの下流47.5mの位置に、24.3m嵩上げすることにより、新たに66,830千 m^3 の容量を確保し、洪水調節、既得取水の安定化及び河川環境の保全等を図る。

■ダム標準断面図



■貯水容量配分図



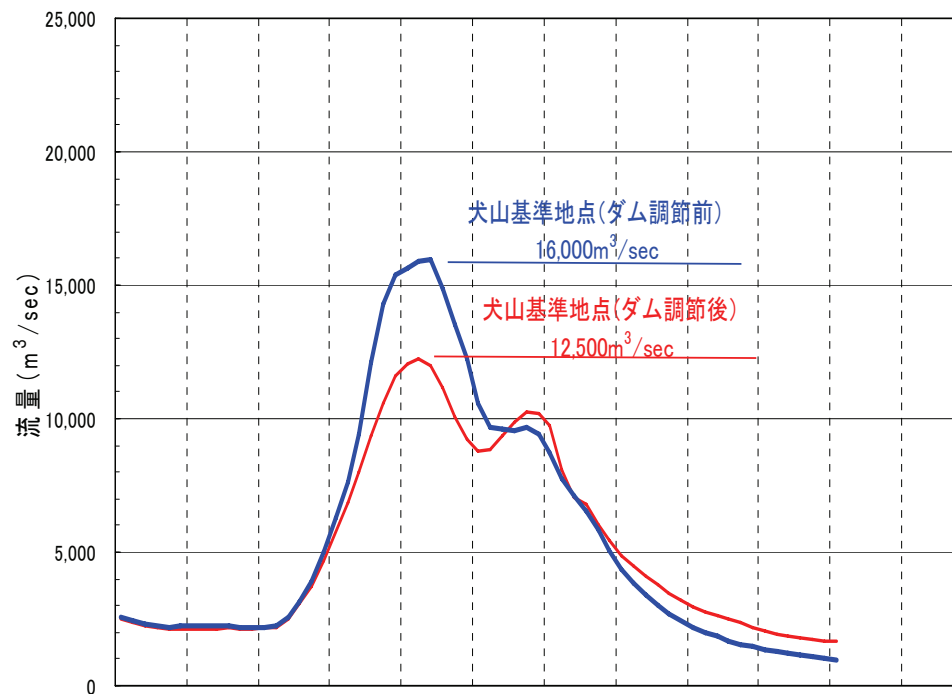
※ 不特定容量…既得取水の安定化及び河川環境の保全等のための流水の確保のための容量

工事実施基本計画と河川整備基本方針(案)の洪水調節計画

工事実施基本計画

基準地点	確率規模	基本高水 ピーク流量	洪水調節施設 による調節流量	河道への 配分流量
犬山	1/100	16,000 m ³ /sec	3,500 m ³ /sec	12,500 m ³ /sec

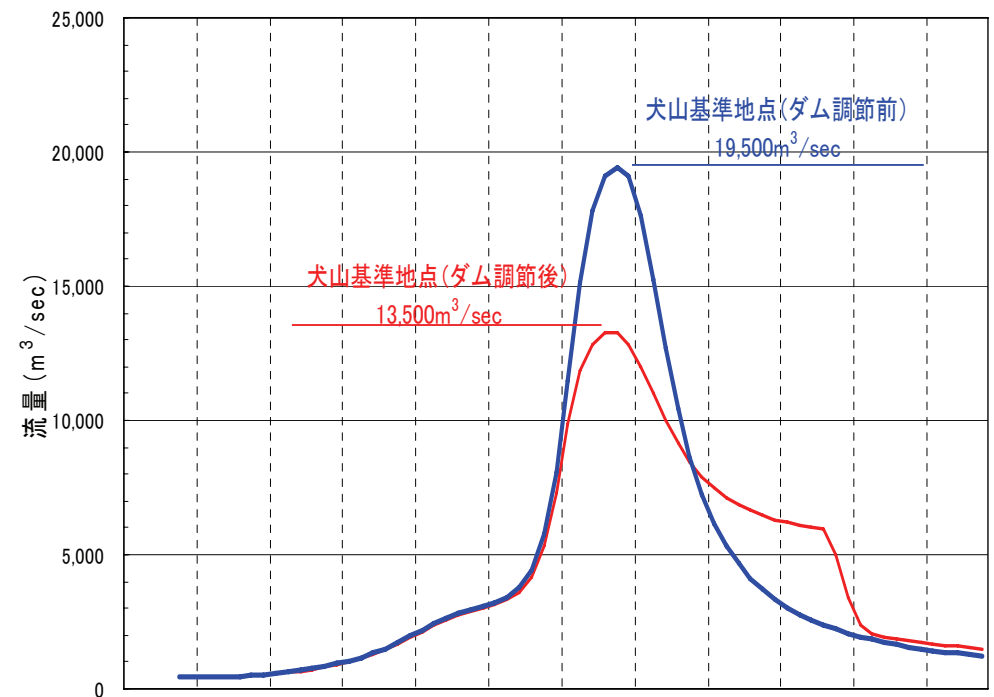
犬山基準地点（昭和35年8月洪水型）



河川整備基本方針（案）

基準地点	確率規模	基本高水 ピーク流量	洪水調節施設 による調節流量	河道への 配分流量
犬山	1/200	19,500 m ³ /sec	6,000 m ³ /sec	13,500 m ³ /sec

犬山基準地点（昭和58年9月洪水型）



河川整備基本方針策定に伴うダム計画への影響

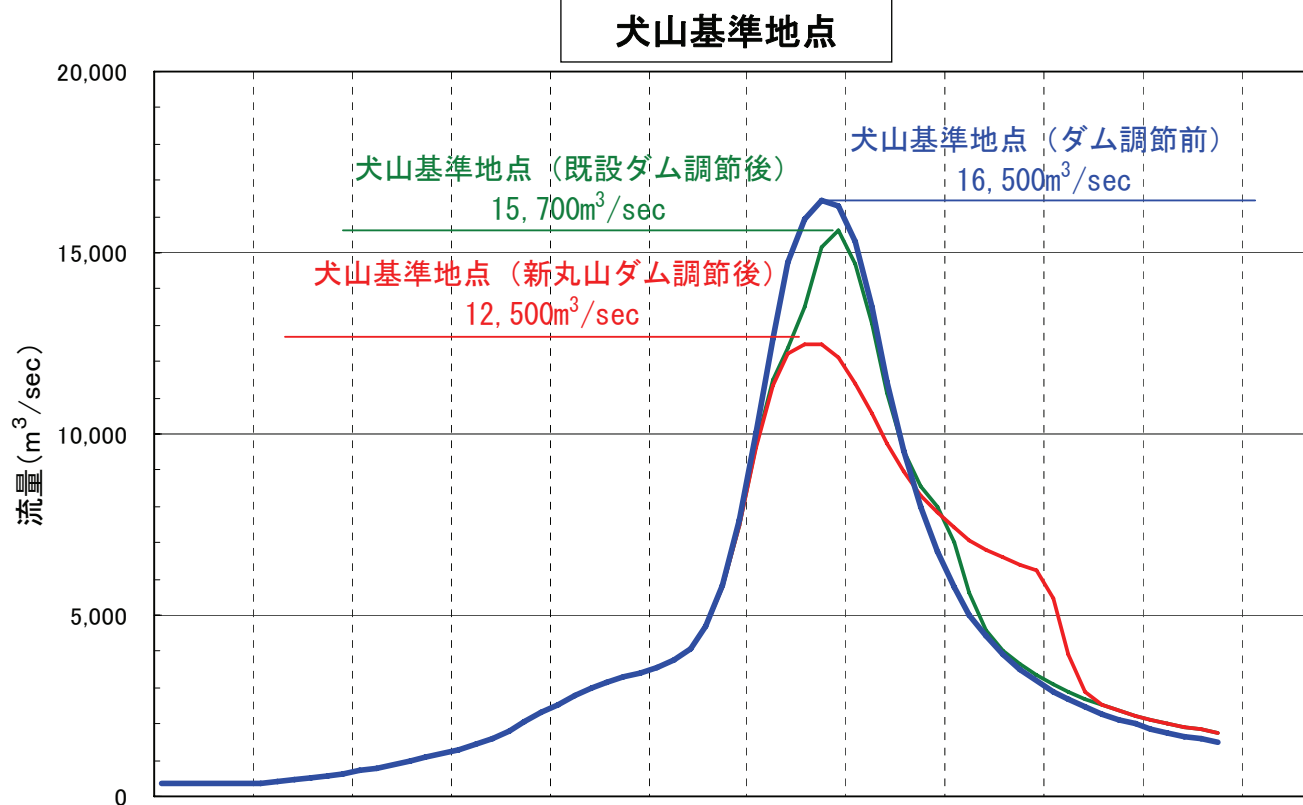
■ ダム構造への影響

- ・ 河川整備基本方針策定により、計画外力である計画規模が1/200に変更されるが、ダム規模（総貯水容量等）は変わらない。
- ・ 計画外力の変更に伴い、放流設備等の検討が必要となる。
- ・ なお、環境面については、環境影響評価法に準じた調査等を実施しており、今後も引き続き行う。

河川整備計画の洪水調節計画

- 河道整備と新丸山ダムを整備することにより、既設ダムの洪水調節と合わせて、河川整備計画の目標流量を安全に流下させる。

河川整備計画目標流量				
基準地点	対象洪水	ダム調節前ピーク流量	洪水調節施設による調節流量	河道への配分流量
犬山	昭和58年9月洪水	16,500m ³ /sec	4,000 m ³ /sec	12,500 m ³ /sec

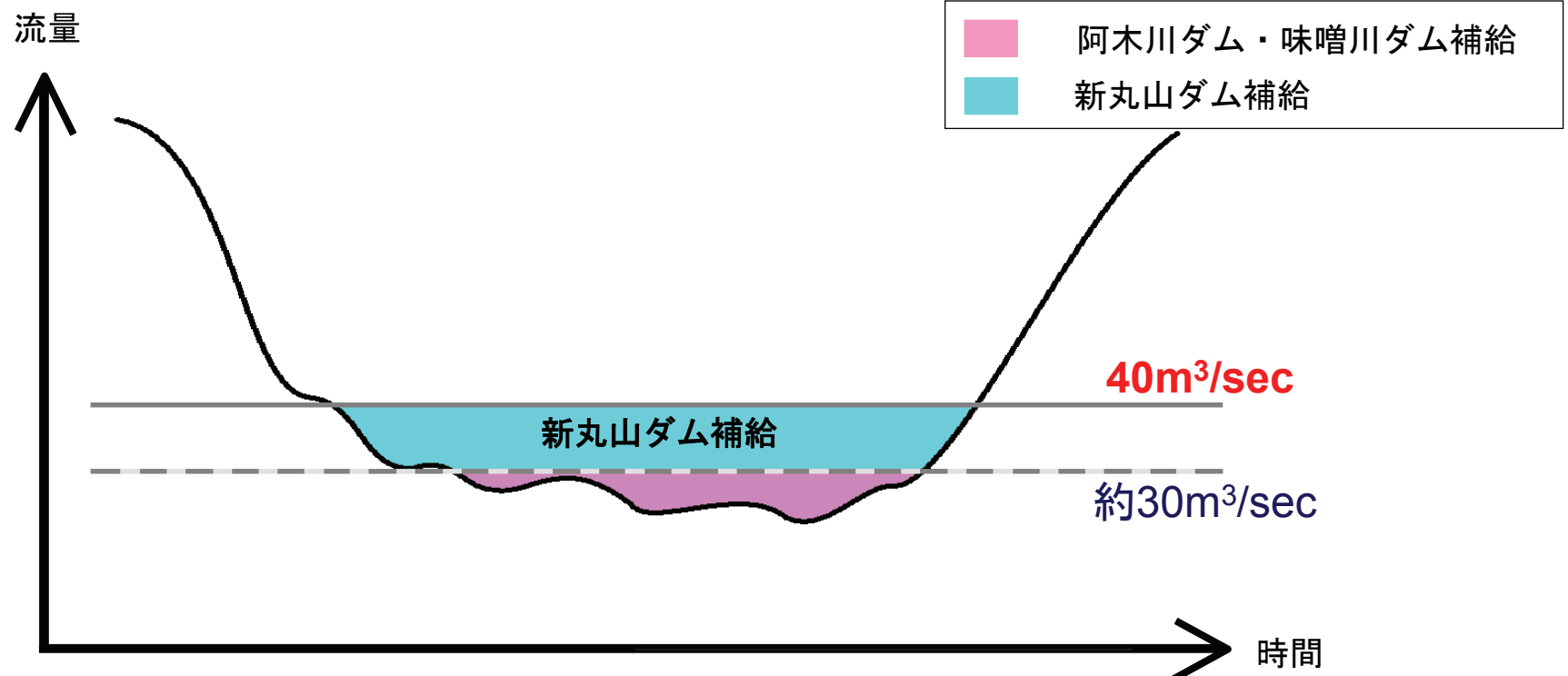


不特定補給計画

- 15,000千 m^3 の不特定容量により、1/10規模の渇水時においても既設阿木川ダム及び味噌川ダムの不特定補給と合わせて既得取水の安定化を図り、木曽成戸地点において河川環境の保全のために必要な流量の一部である $40\text{m}^3/\text{sec}$ を確保する。

既設の阿木川ダム・味噌川ダムにより、木曽成戸地点で約 $30\text{m}^3/\text{sec}$ の流量を確保

さらに新丸山ダムにより、 $40\text{m}^3/\text{sec}$ までの流量を確保

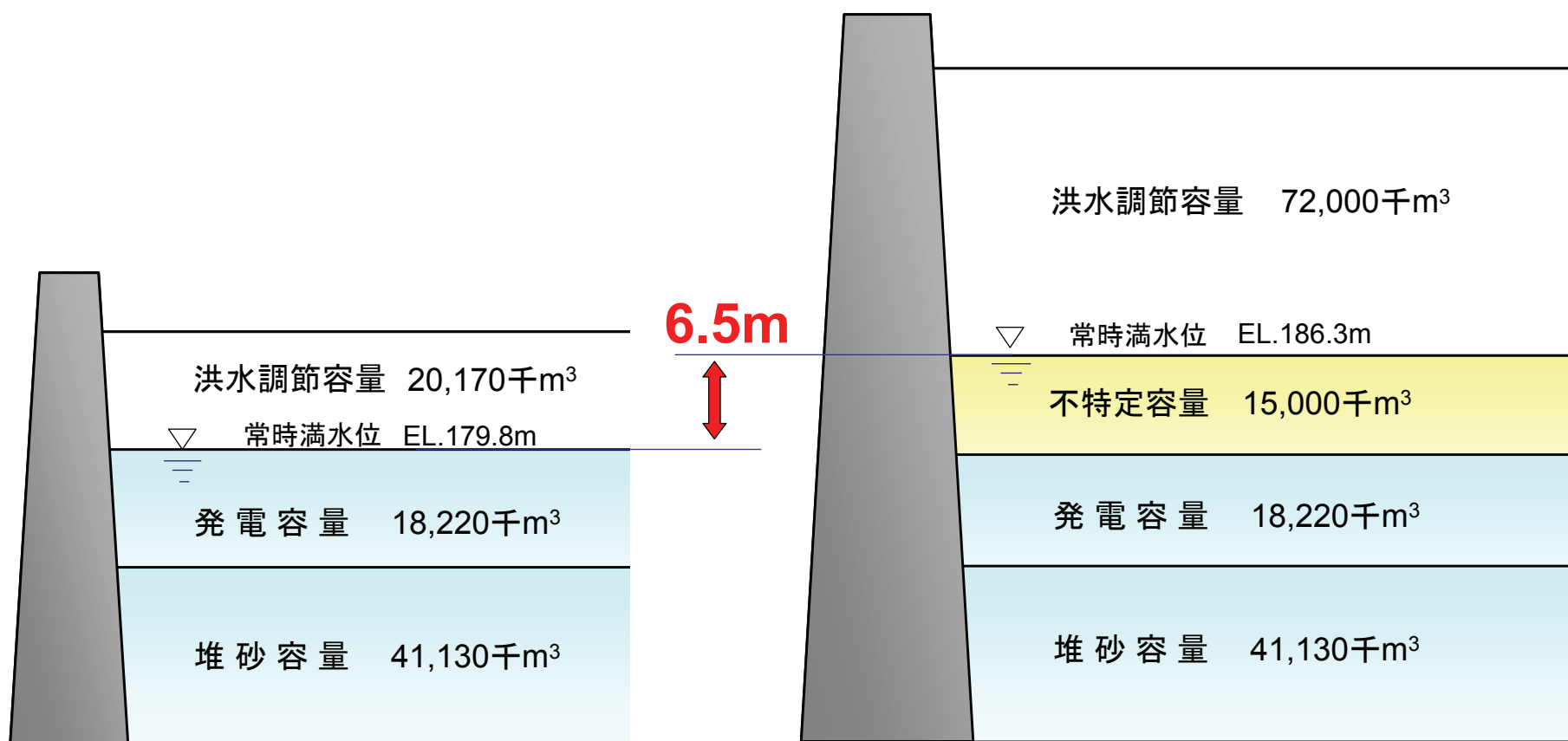


発 電

- 新丸山ダム建設事業により生ずる発電落差の増、最大6.5mを利用して、最大出力22,500kwの発生電力量の増強を行う。

丸山ダム

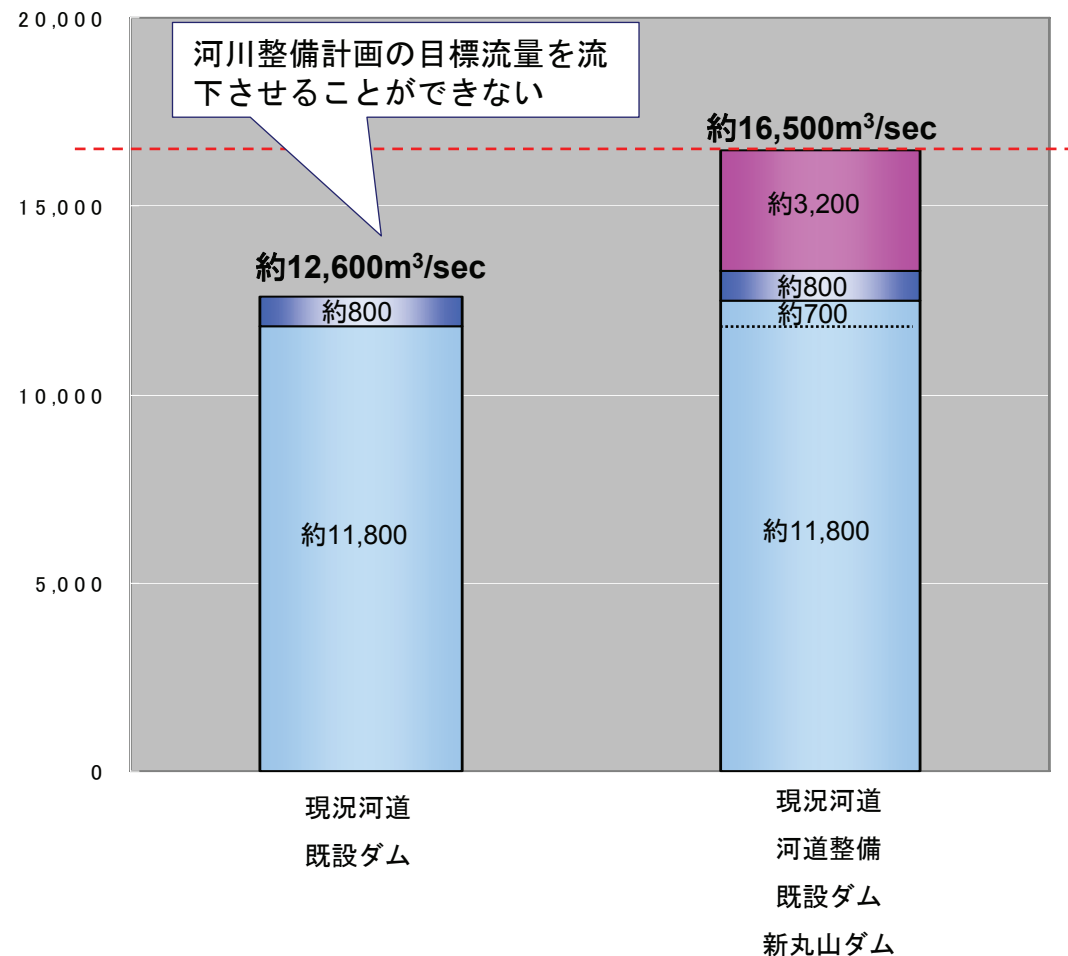
新丸山ダム



河川整備計画に対する治水上の効果

- ・ 木曽川の河道整備、既設ダム及び新丸山ダムの洪水調節能力により、河川整備計画の目標流量を安全に流下させることができる。

■ 犬山基準地点



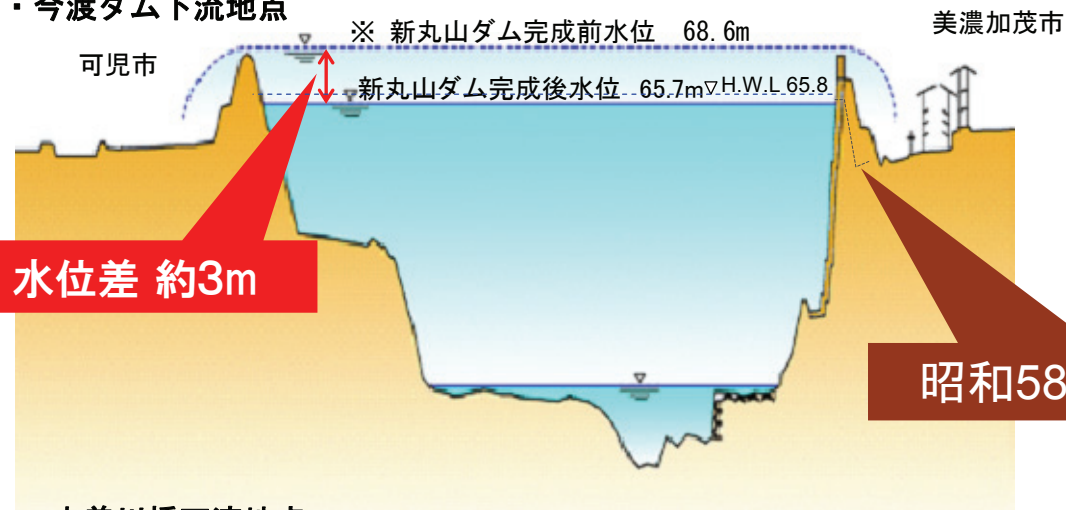
新丸山ダム洪水調節効果量 既設ダム洪水調節効果量 河道整備

既設ダム：阿木川ダム、味噌川ダム、岩屋ダム、現行丸山ダム 現況河道：平成14年河川測量

河川整備計画に対する治水上の効果

- 河川整備計画の目標流量を対象に、新丸山ダムの洪水調節による効果を試算すると、美濃加茂市の今渡ダム(発電専用)下流で、約3m水位が低下する。また、一宮市の木曽川橋下流では、約1.5m水位が低下する。

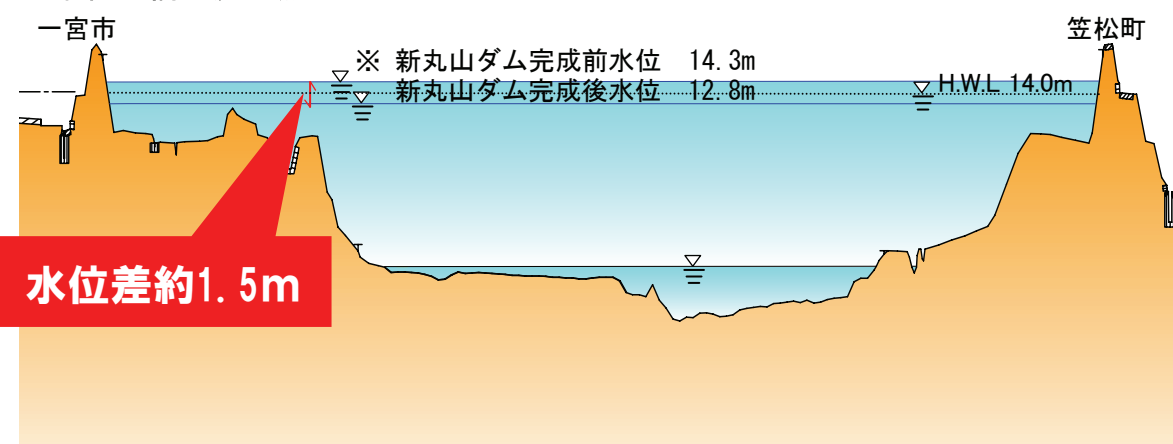
・今渡ダム下流地点



※ 新丸山ダム完成前水位68.6mは、木曽川の既存ダム（岩屋、阿木川、味噌川、丸山ダム）の洪水調節後の水位

対象洪水：昭和58年9月（実績規模）
検討断面：67.0k、平成14年度測量横断

・木曽川橋下流地点



※ 新丸山ダム完成前水位14.3mは、木曽川の既存ダム（岩屋、阿木川、味噌川、丸山ダム）の洪水調節後の水位

対象洪水：昭和58年9月（実績規模）
検討断面：39.6k、平成14年度測量横断

事業の経緯

・事業の経緯



補償基準妥結調印式 (H4. 3)



新旅足橋下部工完成 (H19. 2)

1956	昭和31年3月	丸山ダム完成
1980	昭和55年4月	実施計画調査着手
1983	昭和58年9月	台風10号による大災害（美濃加茂市等災害）
1986	昭和61年4月	建設事業着手
1990	平成2年5月	新丸山ダム基本計画決定
1992	平成4年3月	新丸山ダム補償基準妥結調印式
1992	平成4年8月	水没地用地買収に着手
1994	平成6年1月	水源地域整備計画決定
2000	平成12年12月	家屋移転補償契約が49戸全て完了
2003	平成15年7月	中部地方整備局事業評価監視委員会にて事業の継続が了承される
2005	平成17年6月	新丸山ダム基本計画変更（第1回）告示
2007	平成19年2月	付替国道418号新旅足橋下部工工事完成
2007	平成19年3月	付替国道418号新旅足橋上部工工事着手
2008	平成20年3月	工事用道路資材運搬線完成（予定）

事業の進捗状況

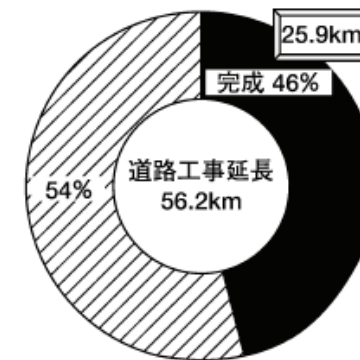
- ダム本体工事の準備工である、付替え道路については約48%、工事用道路については約80%の進捗率である。

■主要道路の整備状況



■進捗率

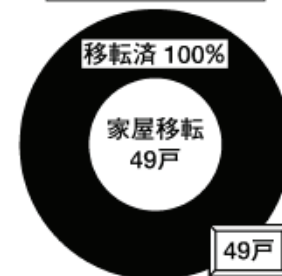
道路工事実施状況 (平成19年3月末)



- ①付替国道418号 約48%
- ②資材運搬線 約92%
- ③原石山線 約74%

用地取得状況 (平成19年3月末)

家屋移転契約状況



※平成12年完了

水没地買収状況

