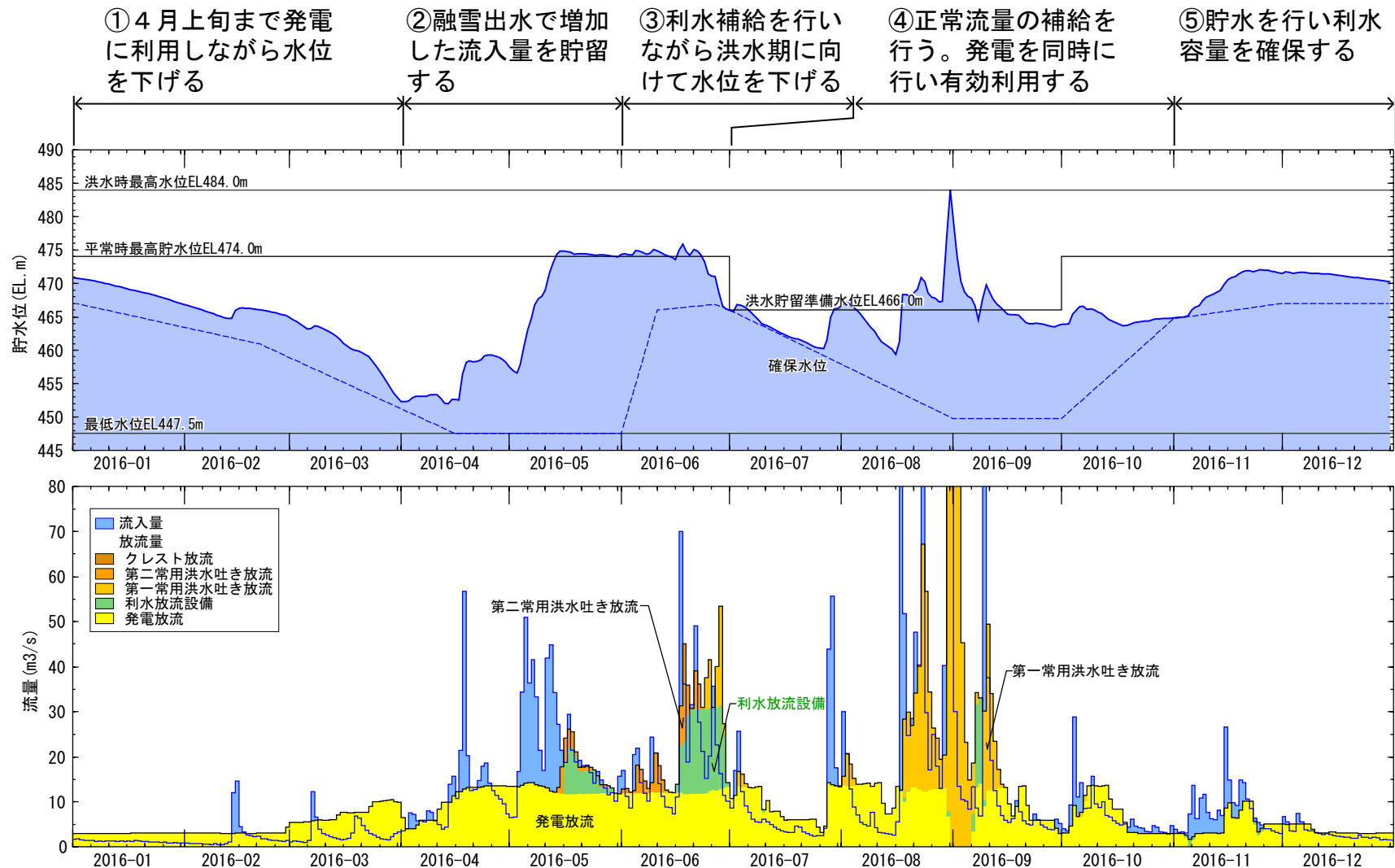


3. 利水補給

札内川ダムの貯水池運用実績

札内川ダムは洪水期、非洪水期の2種類の貯水池容量配分を有し、防災操作、利水補給及び発電を目的とした貯水池運用を実施している。

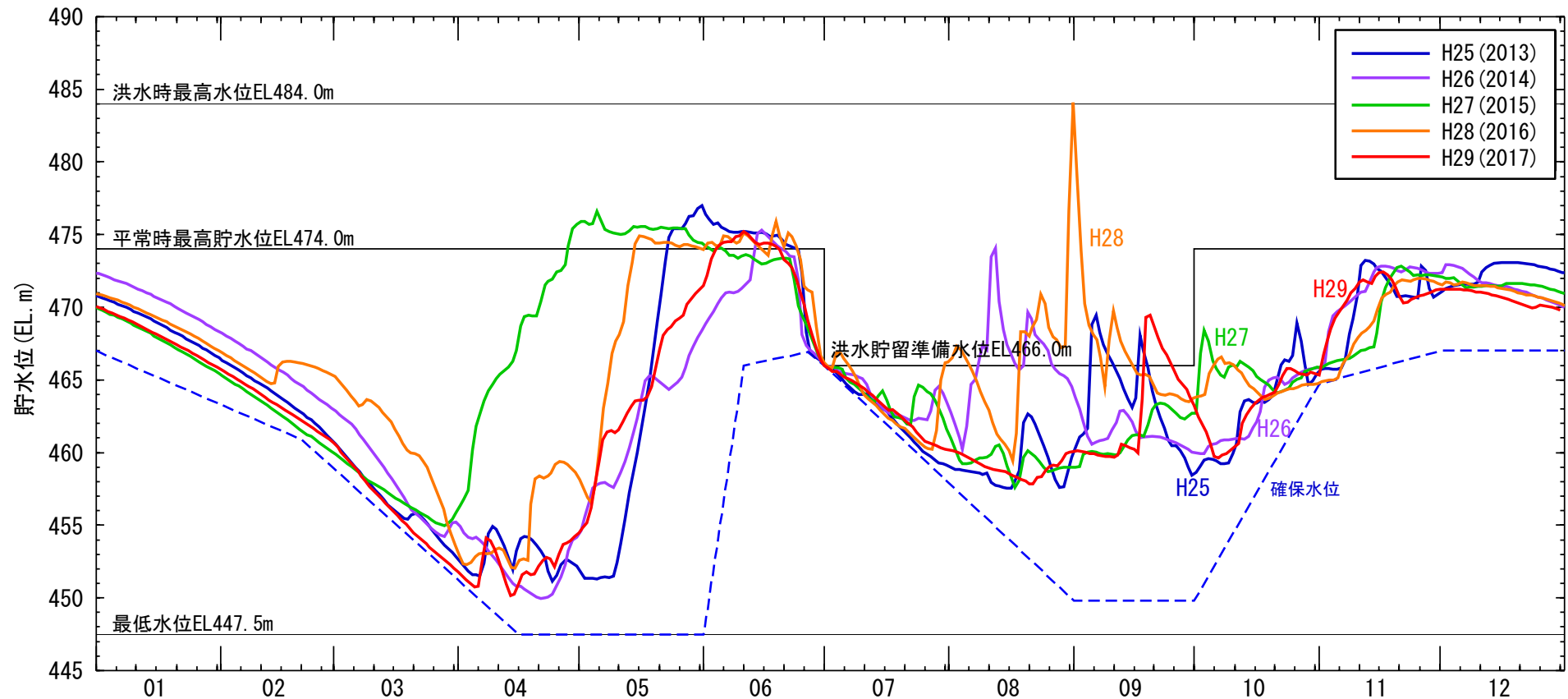
◆貯水池運用実績（平成28(2016)年）



貯水池運用実績

平成25年から平成29年において濁水は発生しておらず、利水補給に係る支障はない。

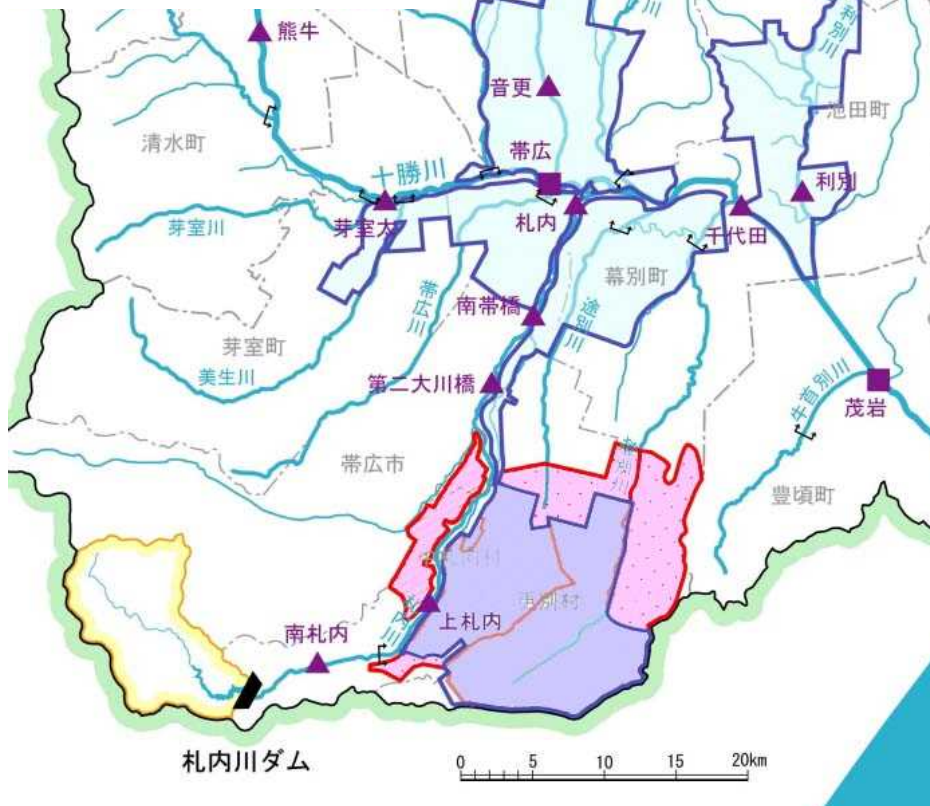
◆ 貯水池運用実績（平成25(2013)年～平成29(2017)年）



札内川ダムの利水補給計画①

◆ 札内川ダムの利水補給区域

凡 例	
	流域界
	市町村界
	基準地点
	主要地点
	既設ダム
	大臣管理区間
	ダム集水区域
	水道給水区域
	かんがい給水区域



◆ 利水補給の概要

・ 流水の正常な機能の維持

札内川ダム下流の既得用水に対する補給等流水の正常な機能の維持と増進を図るため、基準地点の南帯橋地点で最大 $3.21\text{m}^3/\text{s}$ を確保する。

・ かんがい用水

札内川沿いの札内川第一・第二地区の農地（畑作）約20,300haに対し、最大 $5.597\text{m}^3/\text{s}$ の取水を可能とするよう補給を行う。

・ 水道用水

帯広市、芽室町、音更町、幕別町、池田町、中札内村、更別村の1市4町2村に、最大 $1.16\text{m}^3/\text{s}$ の取水を可能とするよう補給を行う。

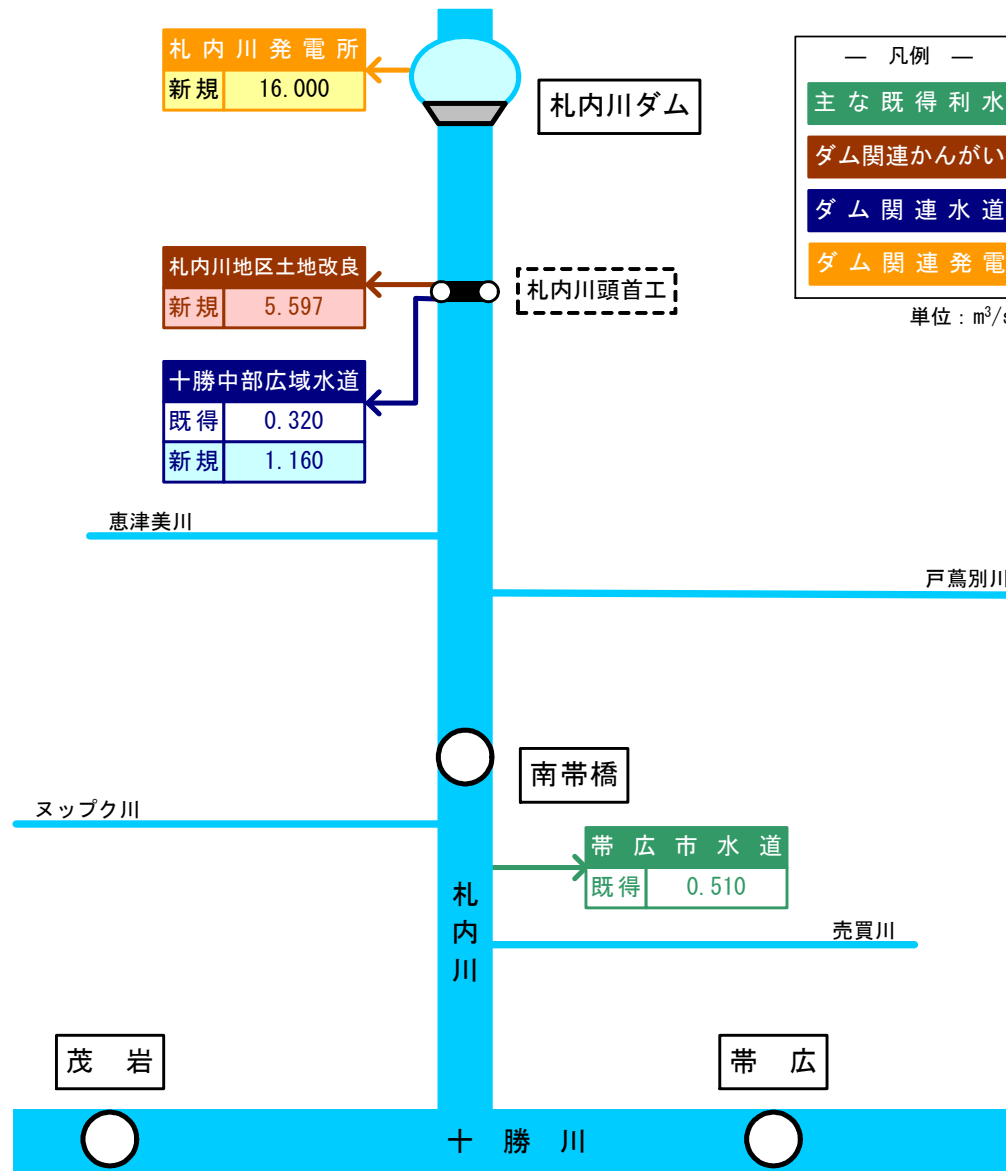
・ 発電用水

札内川ダムから最大 $16.0\text{m}^3/\text{s}$ を取水し、ダム直下の札内川発電所において最大8,000kW、年間計画発生電力量31,730MWh（計画値）の発電を行う。

札内川ダムの利水補給計画②

流水の正常な機能の維持	基準地点	南帯橋
	確保流量	1/1~12/31 : 3.21m ³ /s
かんがい	受益面積	約20,300ha (畑作)
	取水量	最大5.597m ³ /s 年最大55,217千m ³
上水道	計画給水人口	338,000人
	取水量	最大1.16m ³ /s 日最大約100,200m ³
発電	発電所	札内川発電所
	使用水量	最大16.0m ³ /s
	出力	最大8,000kW
	年間計画発生電力量	31,730MWh

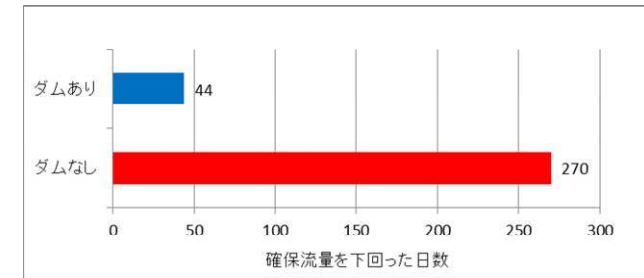
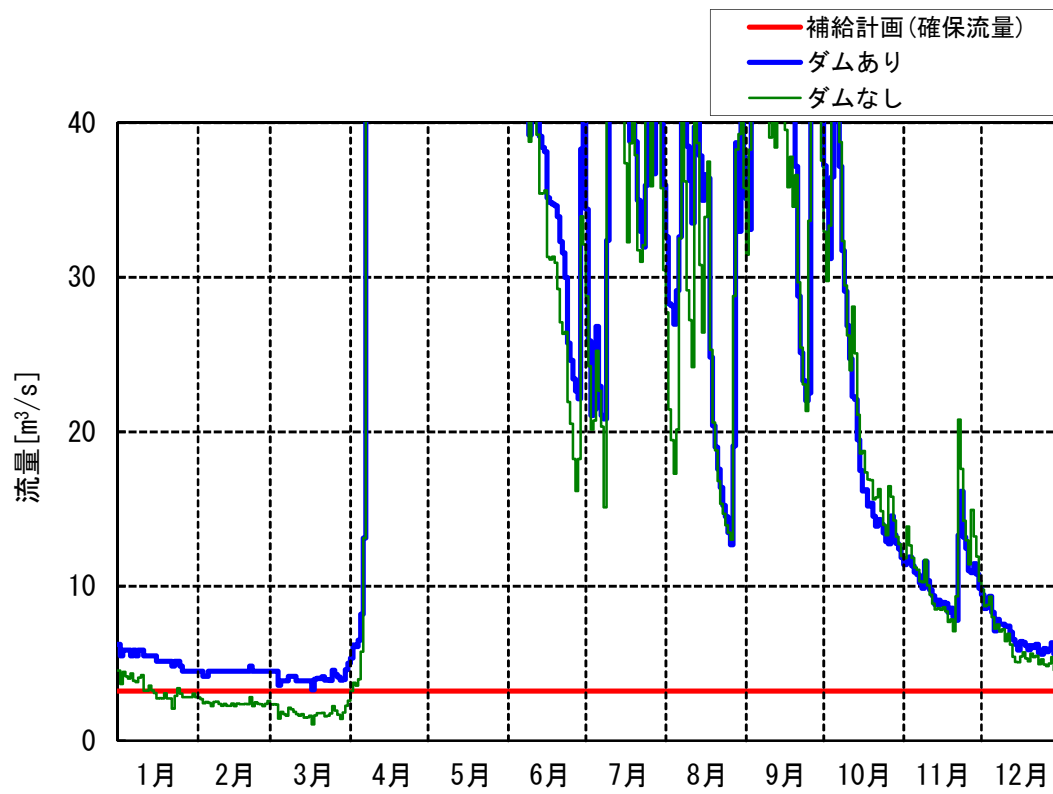
※上水道の計画給水人口は、札内川ダム計画時の目標年次（平成12年度）の推計値である。



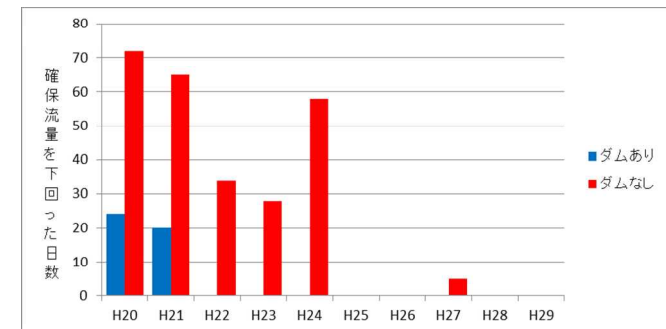
流水の正常な機能の維持

札内川ダム下流の既得用水に対する補給等流水の正常な機能の維持と増進を図るため、ダムから補給を行い、正常流量を確保している。

◆南帯橋地点の流況(平成24(2012)年)



至近過去10ヶ年で、確保流量を下回る日が270日と想定されたが、札内川ダムからの補給により44日に軽減した。



至近過去10ヶ年で、札内川ダムからの補給効果が顕著に見られたのが平成24年であり、58日から0日に軽減した。

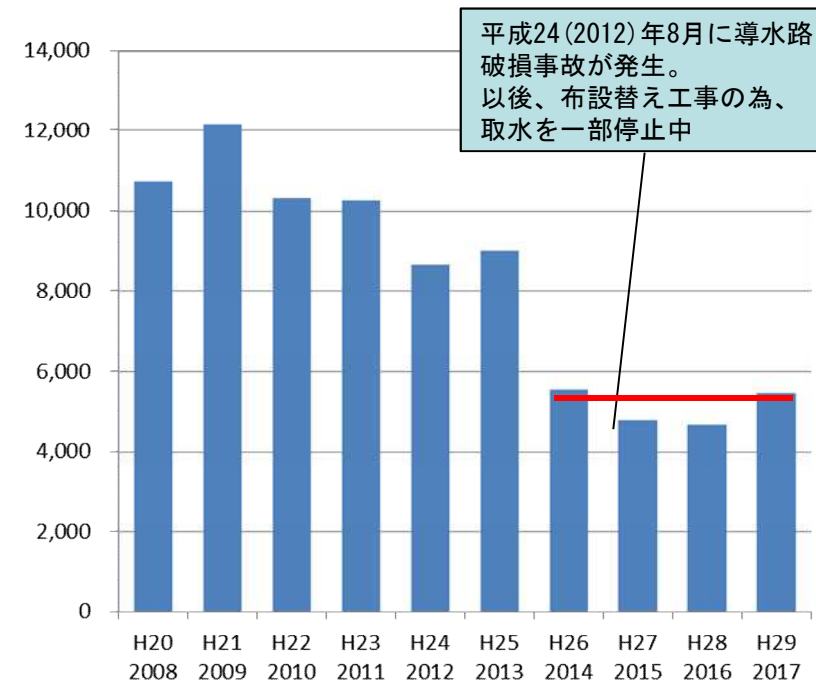
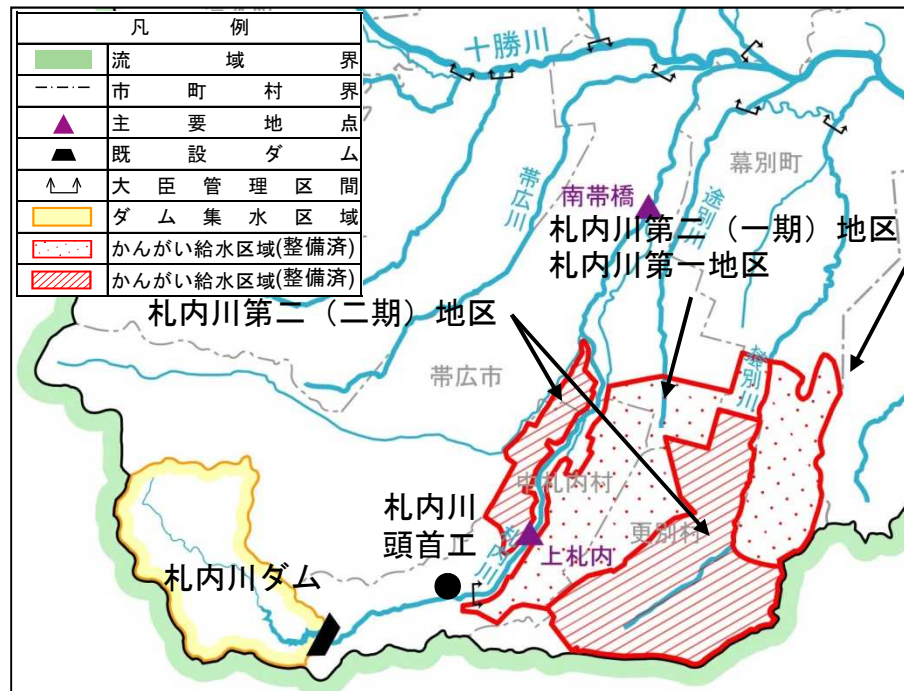
※平成20(2008)年～平成29(2017)年のうち、ダムによる利水補給効果が顕著に見られる平成24(2012)年を対象とした。

かんがい用水の取水実績

札内川ダム下流の中札内村を中心に、1市1町2村の約20,300haの農地(畑作)に対して、かんがい期(5/1~7/31)に最大 $5.597\text{m}^3/\text{s}$ の取水が可能となるようダムから補給している。

この地域では、大規模機械化農業による広い面積の畑作・酪農が営まれている。畑作・酪農は単位面積当たりの水利用量は少ないものの、札内川ダムで確保したかんがい用水が、本地域の農業にとって重要な水源となっている。

◆ 札内川頭首工のかんがい用水供給区域と実績取水量の変化



※実績取水量の値は、「平成25年度～平成29年度取水量測定結果報告書(帯広開発建設部)」より引用。

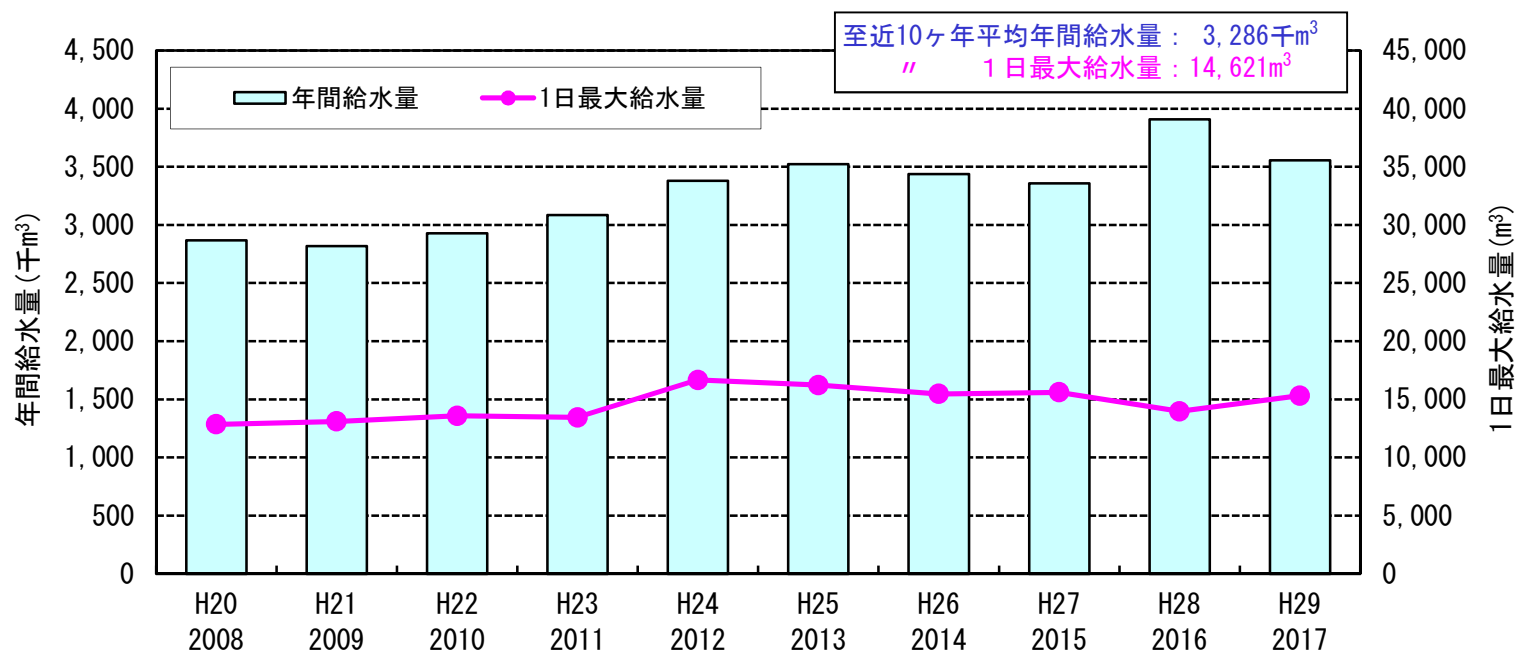
※札内川頭首工におけるかんがい用水の取水は、平成16年6月より開始。

水道用水の給水実績

札内川ダムは、帯広市、音更町、幕別町、芽室町、池田町、中札内村、更別村に対して水道用水の補給を行い、ダム依存分として約84,700人分（現在給水人口の約33%）に相当する最大約14,600m³/日の給水を可能にしている。

※十勝中部広域水道企業団分のH25年度現在給水人口 : 254,345人
 // 1人1日最大給水量 : 0.172m³/人/日 (日最大供給量43,831m³/s÷254,345人)
 【出典：十勝中部広域水道企業団：ワックアプラン2010】

◆水道用水の給水実績の変化（ダム依存分）

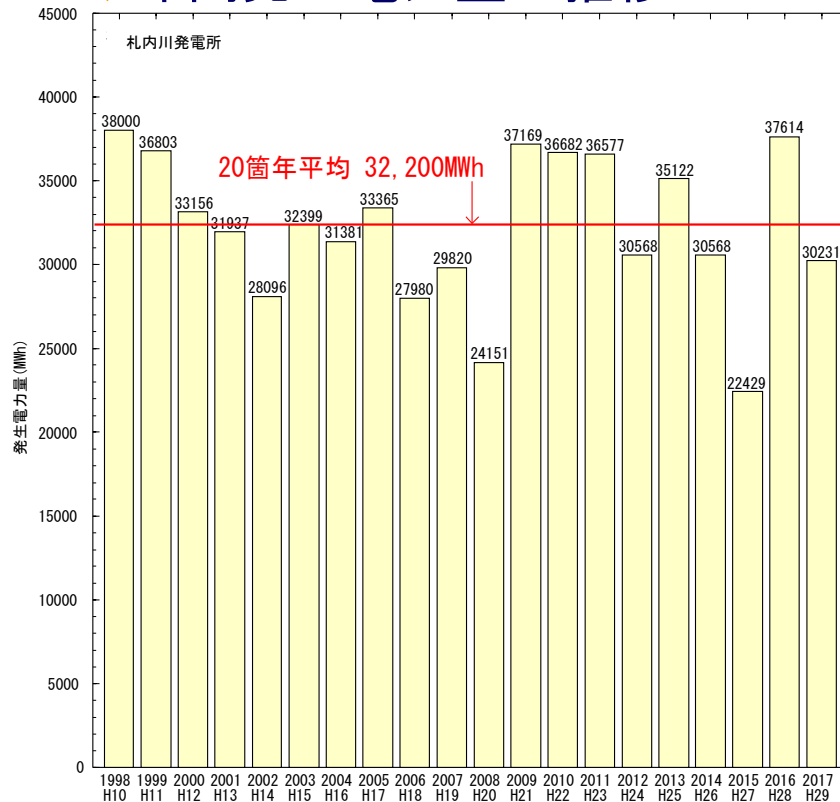


※年間給水量及び1日最大給水量の値は、「北海道の水道（北海道環境生活部）」及び「水道用水供給事業年報（十勝中部広域水道企業団）」をもとに、既得水利権振替分（27,606m³/日）を差し引いて算出した。

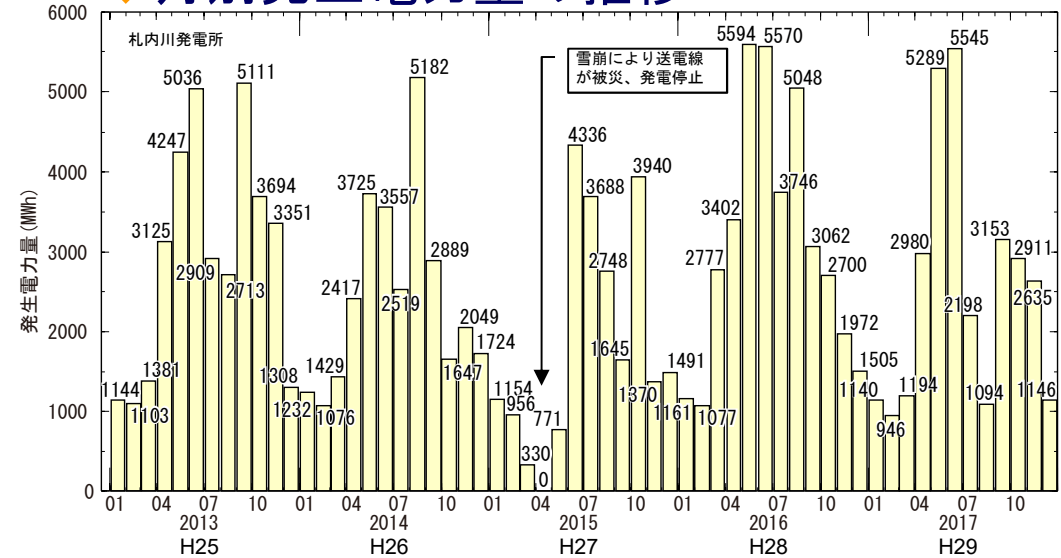
札内川発電所の発電実績

- ・ 札内川発電所で最大8,000kW、年間発生電力量約32,200MWh（至近20ヶ年平均）の水力発電を実施している。
- ・ 年間発生電力量は、平均的な一般家庭の約7,650世帯分に相当し、地域の電力供給に貢献している。

◆年間発生電力量の推移



◆月別発生電力量の推移



◆利水補給のまとめ

項目	まとめ
流水の正常な機能の維持	● 札内川ダムでは、南帯橋地点において最大 $3.21\text{m}^3/\text{s}$ を確保し、ダム下流の既得用水に対する補給等、流水の正常な機能の維持と増進を図っている。
かんがい	● 札内川ダム下流の中札内村を中心に、1市1町2村の約20,300haの農地（畑作）に対して、かんがい期（5/1～7/31）に最大 $5.597\text{m}^3/\text{s}$ の取水を可能ならしめるよう、ダムから補給している。
水道用水	● 札内川ダムは、帯広市、音更町、幕別町、芽室町、池田町、中札内村、更別村に対して水道用水の補給を行い、ダム依存分として約84,700人分（現在給水人口の約33%）に相当する最大約 $14,600\text{m}^3/\text{日}$ の給水を可能ならしめている。
発電	● 札内川ダムに隣接している札内川発電所は、最大 $16.0\text{m}^3/\text{s}$ を取水し、年間約32,200MWh（至近20年平均）の発電を行っている。 ● 年間発生電力量は平均的な一般家庭約7,650世帯分に相当し、地域の電力供給に貢献している。

◆今後の方針

今後も安定したかんがい用水、水道用水の補給と、流水の正常な機能の維持と増進及び電力の供給を図るため、適切な管理を継続していく。