

3. 利水補給

金山ダムの貯水池運用実績

金山ダムは洪水期、非洪水期に3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）

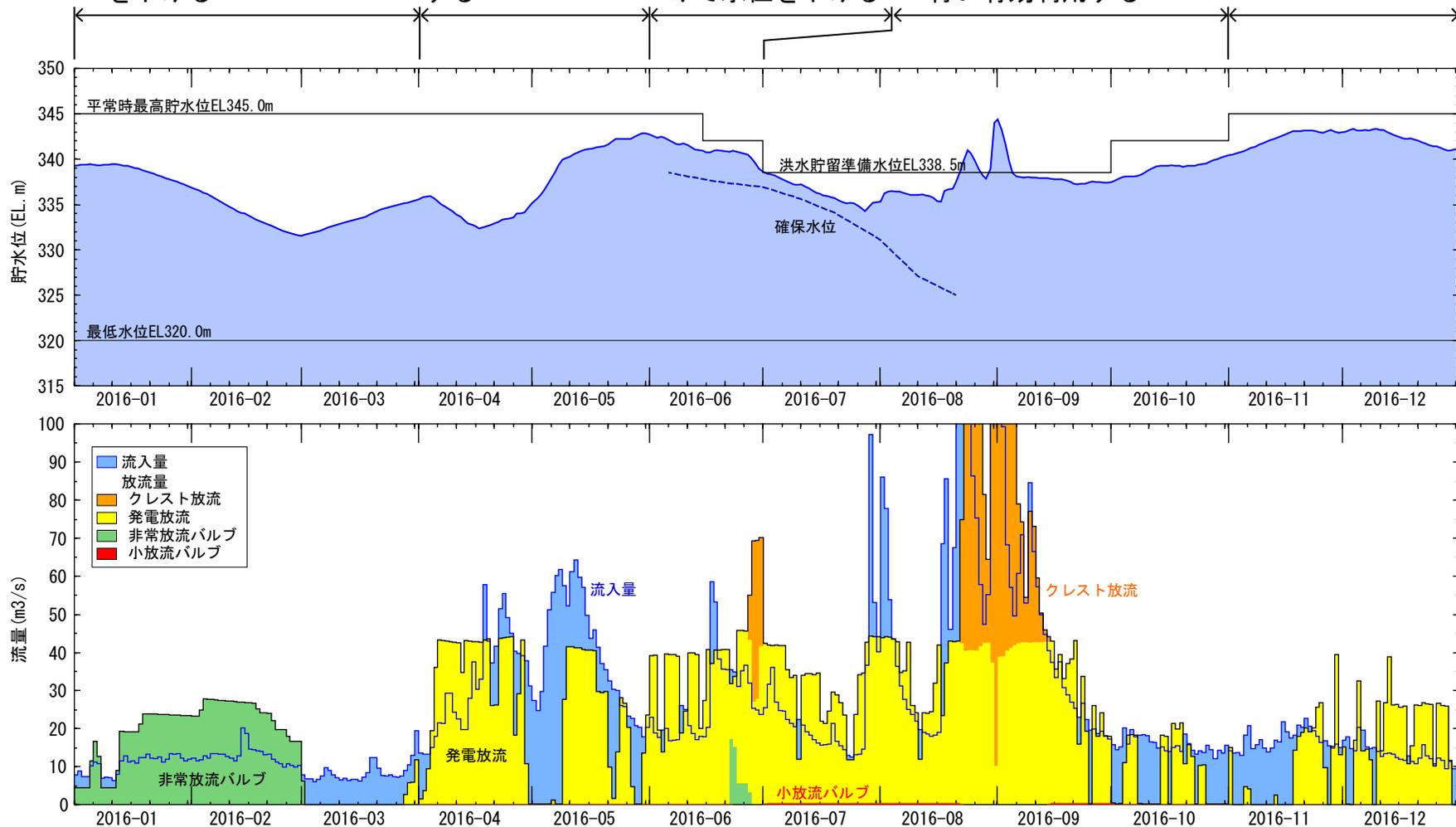
① 4月上旬まで発電に利用しながら水位を下げる

② 融雪出水で増加した流入量を貯留する

③ 利水補給を行いながら洪水期に向けて水位を下げる

④ 水利流量の補給を行う。発電を同時に行い有効利用する

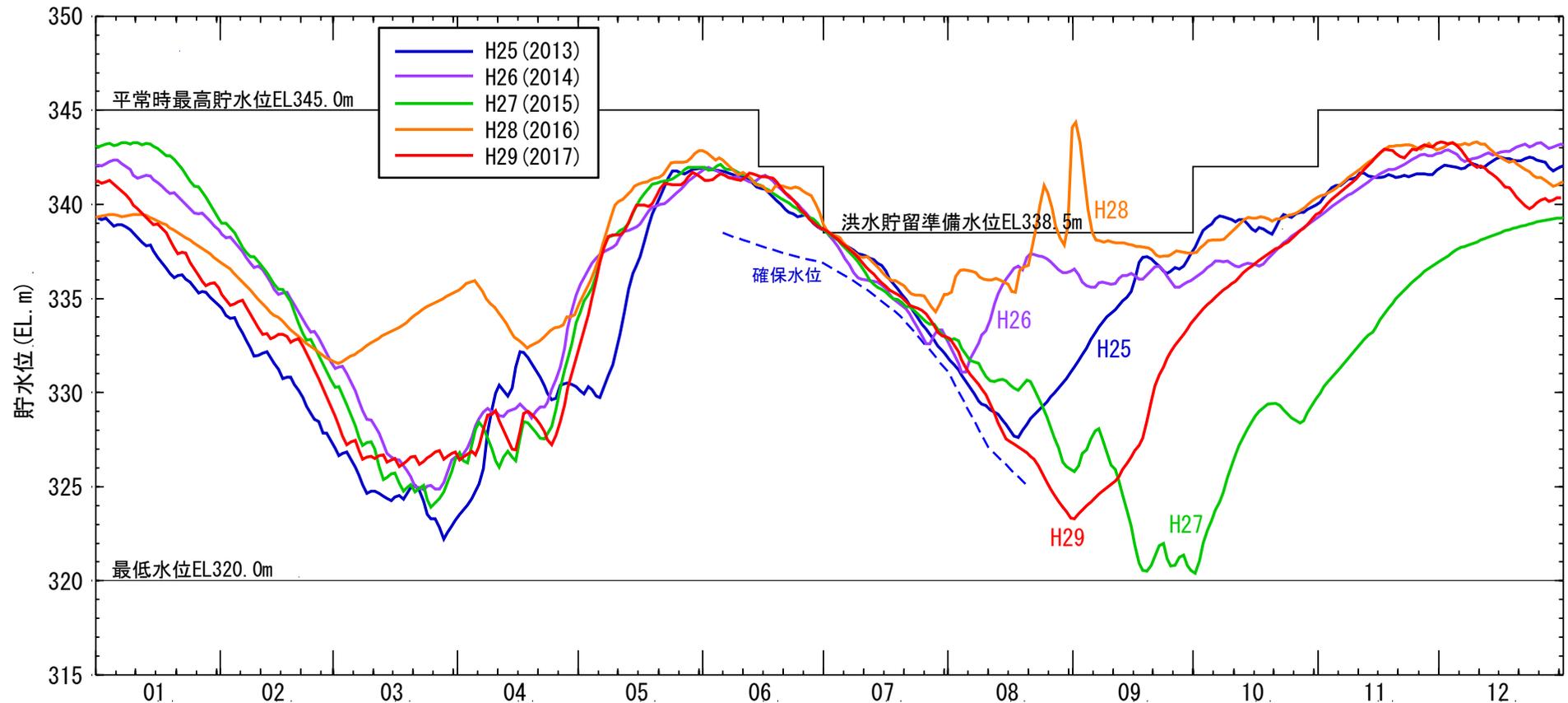
⑤ 貯水を行い利水容量を確保する



貯水池運用実績

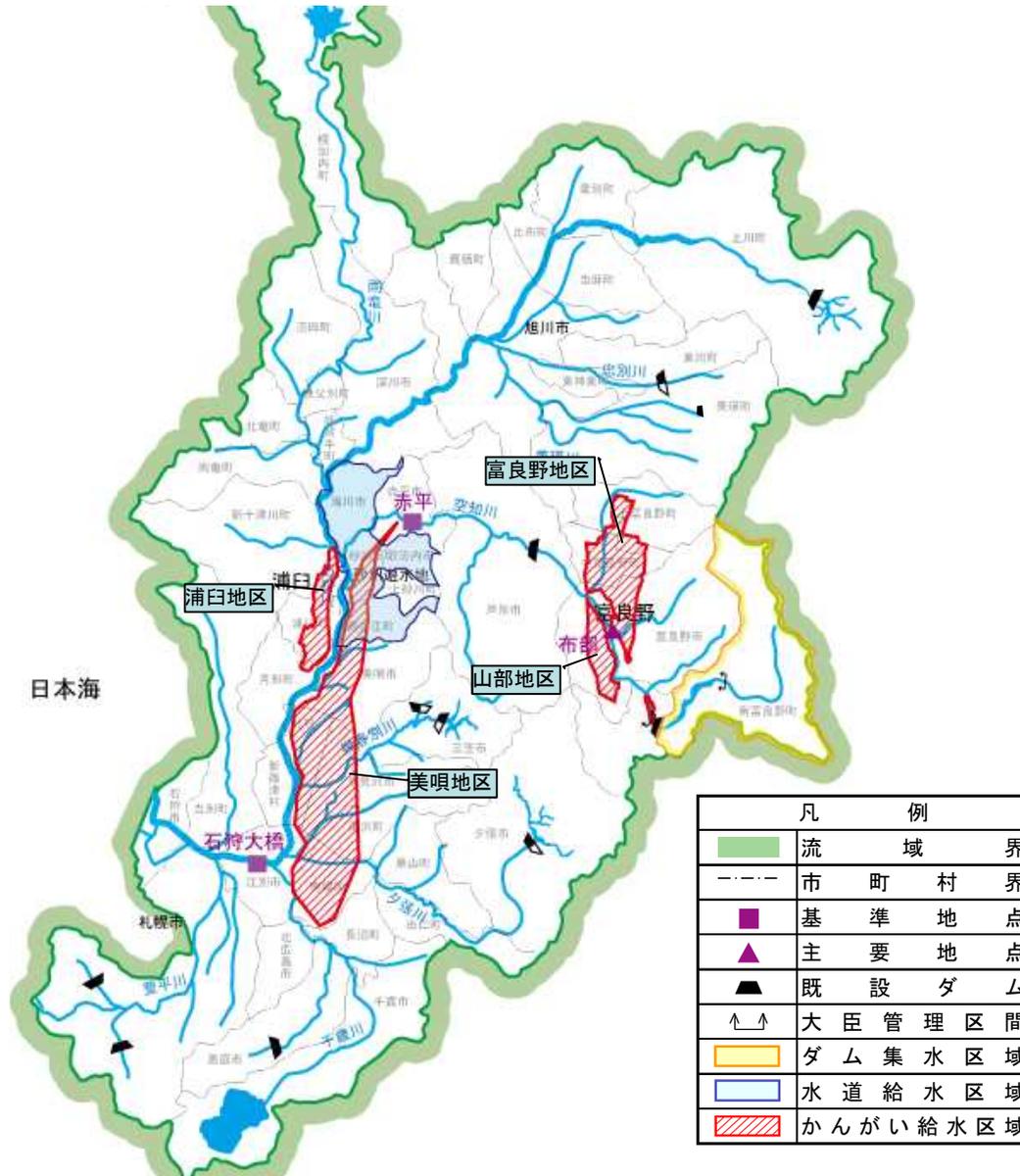
平成25年から平成29年において渇水は発生しておらず、利水補給に係る支障はない。

◆ 貯水池運用実績（平成25(2013)年～平成29(2017)年）



金山ダムの利水補給計画①

◆金山ダムの利水補給区域



◆利水補給の概要

・かんがい用水

ダム下流部の山部地区、富良野地区、石狩川流域の美唄地区・浦臼地区の田畑約28,800haに対し、最大61.94m³/sの取水を可能とするよう補給を行う。

・水道用水

滝川市の水道水として、最大0.109m³/sの取水を可能とするよう補給を行う。

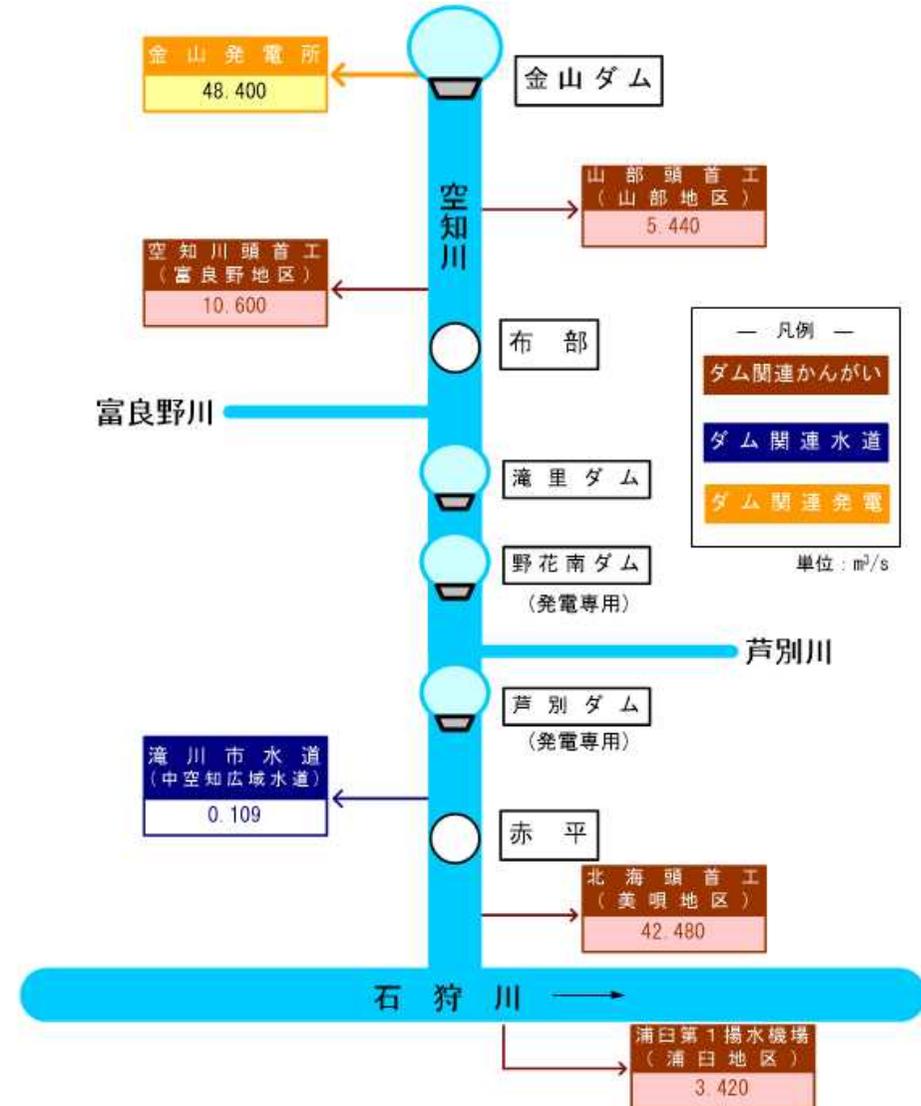
・発電用水

金山ダムから最大48.4m³/sを取水し、ダム直下の金山発電所において最大25,000kW、年間計画発生電力量83,592MWhの発電を行う。

金山ダムの利水補給計画②

かんがい	受益面積	約28,800ha
	取水量	最大 5/6~5/10 42.48m ³ /s 5/11~6/5 61.94m ³ /s 6/6~6/10 59.79m ³ /s 6/11~8/15 47.87m ³ /s 8/16~8/20 31.59m ³ /s 8/21~8/25 12.75m ³ /s 年間最大 475,451千m ³
上水道	計画給水人口	約44,000人分
	取水量	最大0.109m ³ /s (9,440m ³ /日)
発電	発電所	金山発電所
	使用水量	最大48.4m ³ /s
	出力	最大25,000kW
	年間発生電力量	83,592MWh

<注意>
 計画値として記載：かんがい取水量の出典は「操作規則別表第1」

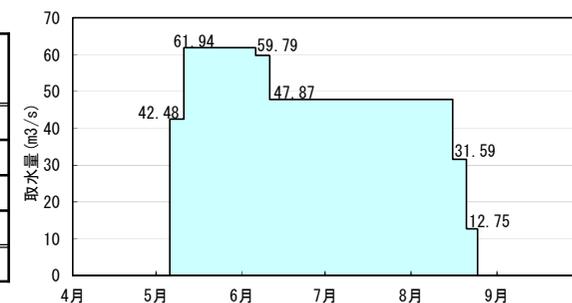


※「一級水系水利権調書」(北海道開発局)をもとに模式図を作成した。
 ※模式図中の取水量は、水利権量の最大値を表す。

利水補給状況

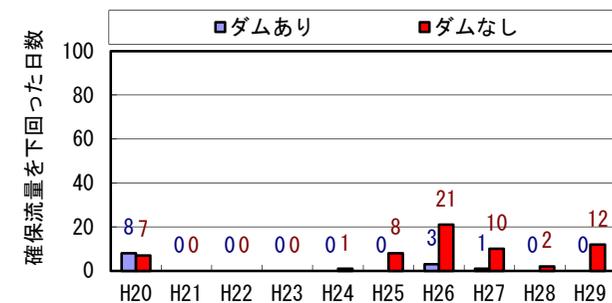
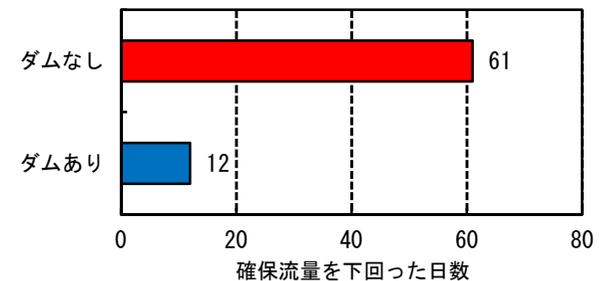
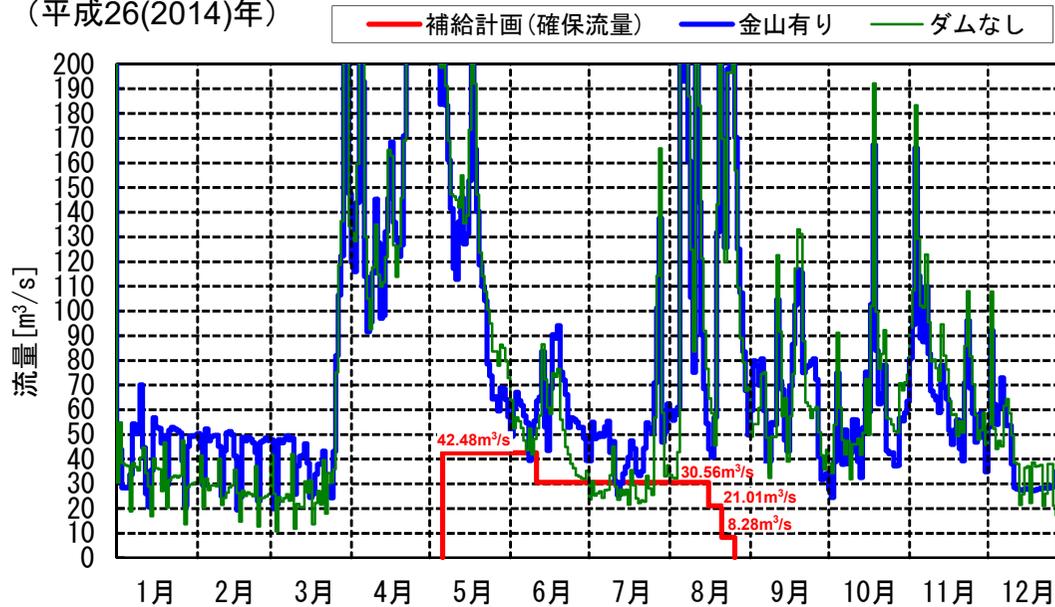
金山ダムでは、下流の山部地区、富良野地区、美唄地区、浦臼地区のかんがい4地区に対し最大61.94m³/s、滝川市の水道用水に対し0.11m³/sを補給している。

地区名	期間	(m ³ /s)					
		5月6日～ 5月10日	5月11日～ 6月5日	6月6日～ 6月10日	6月11日～ 8月15日	8月16日～ 8月20日	8月21日～ 8月25日
山部(山部頭首工)	—	5.44	4.18		2.66	0.64	
富良野(空知川頭首工)	—	10.60		6.22	3.23		
美唄(北海頭首工)		42.48		30.56	21.01	8.28	
浦臼(浦臼第1揚水機場)	—	3.42	2.53		1.70	0.60	
合計		42.48	61.94	59.79	47.87	31.59	12.75



◆赤平地点での確保状況図

(平成26(2014)年)

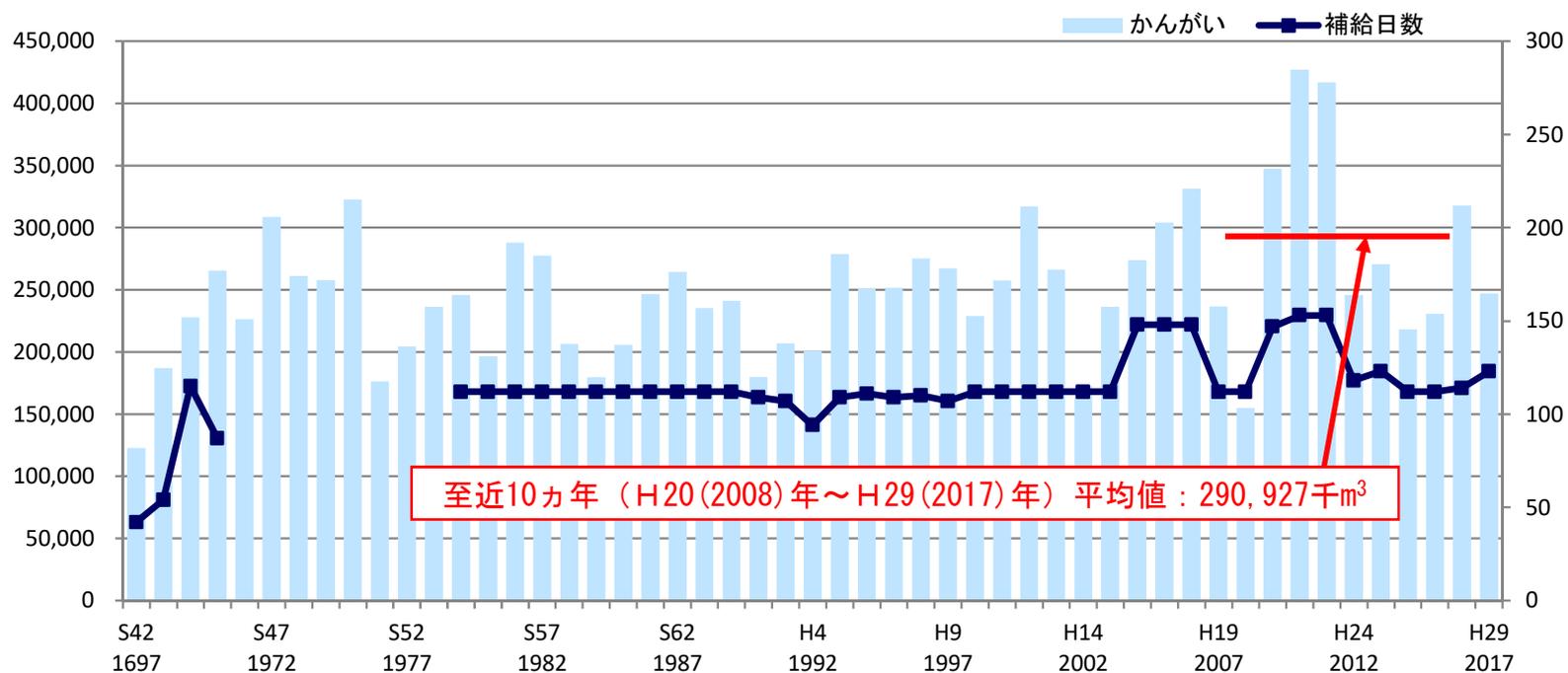


※平成20年～平成29年のうち、ダムによる利水補給効果が顕著に見られる平成26年を対象とした。

かんがい用水の補給実績

ダム下流の山部、富良野、美唄等を中心に9市6町の約28,800haの田畑に対して、かんがい期（5/6～8/25）最大61.94m³/sの取水を可能とするようダムから補給しており、至近10ヵ年で年平均2億9100万m³の取水を可能とならしめている。

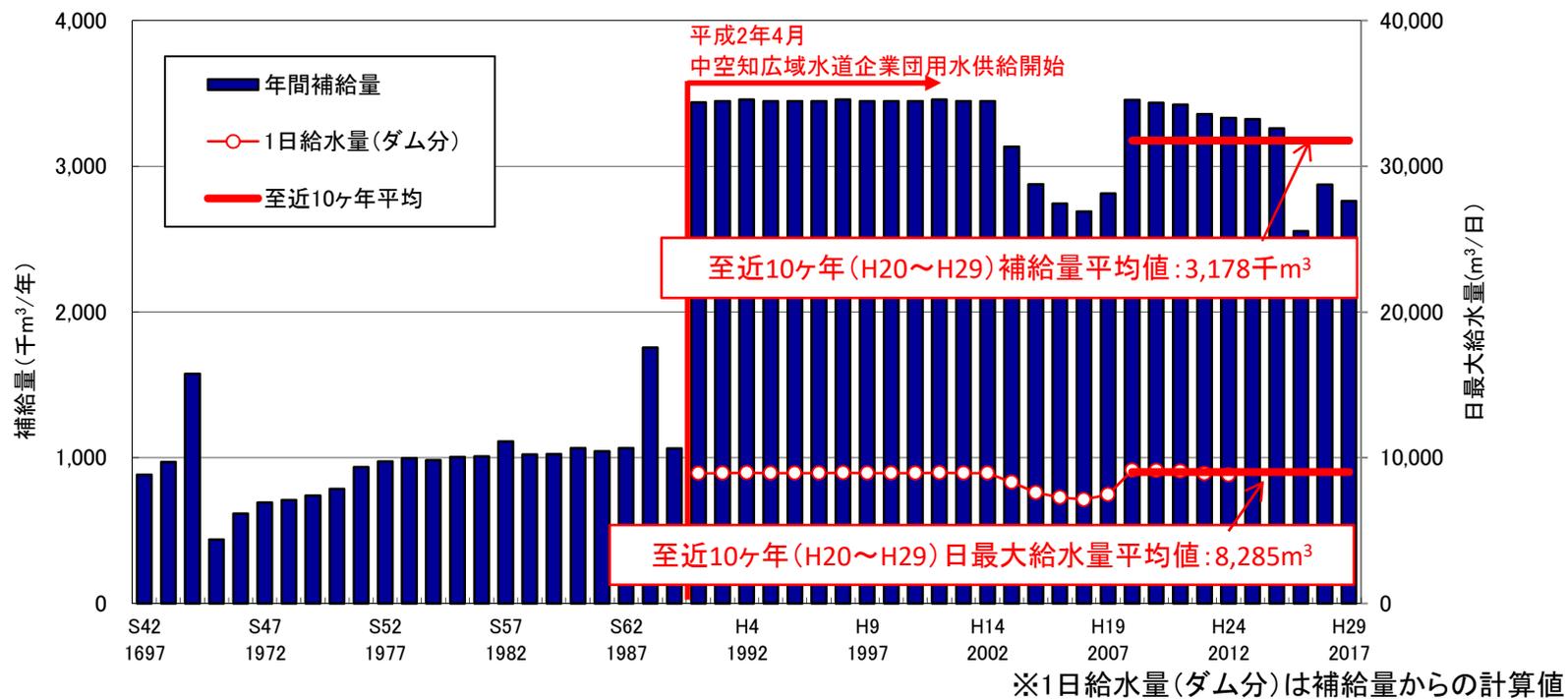
◆かんがい用水の補給実績の変化



水道用水の補給実績

金山ダムは、滝川市に対して、至近10カ年平均で年間約320万 m^3 の取水を可能とするよう補給を行い、ダム依存分としては約25,000人分（現在給水人口の約61%）に相当する最大約8,300 m^3 /日の取水を可能とならしめている。

◆ 水道用水の補給実績と日最大給水量の変化

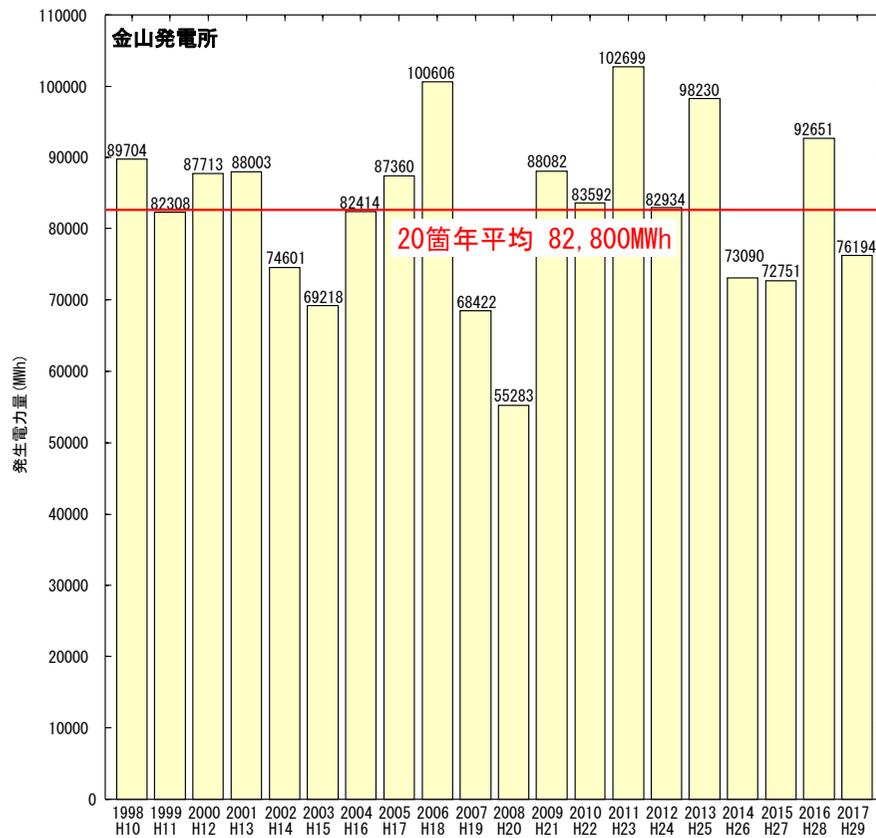


※滝川市の現況 (H24年度末) 現在給水人口41,401人
1人1日最大給水量0.326 m^3 /人/日

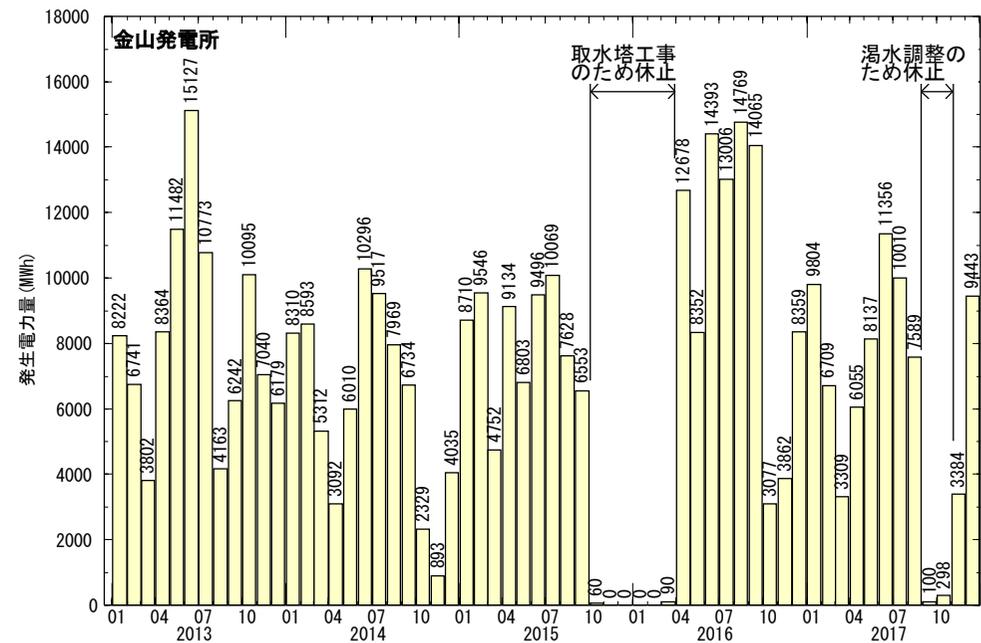
金山発電所の発電実績

金山発電所で最大25,000kW、年間発生電力量約82,800MWh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20,000世帯分に相当し、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
かんがい	●ダム下流の山部・富良野・美唄等を中心に9市6町の約28,800haの田畑に対して、かんがい期（5/6～8/25）最大61.94m ³ /sの取水を満足させるために必要な水量をダムから補給しており、至近10カ年で年平均2億9100万m ³ の取水を可能ならしめている。
水道用水	●金山ダムは、滝川市に対して、至近10カ年平均で年間約320万m ³ の補給を行い、ダム依存分としては約25,000人分（現在給水人口の約61%）に相当する最大約8,300 m ³ /日の給水を可能ならしめている。
発電	●金山発電所は平均的な一般家庭の約20,000世帯分に相当する年間約82,800MWhの発電を実施し、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、水道用水の補給及び電力の供給に努め、適切な管理を継続していく。