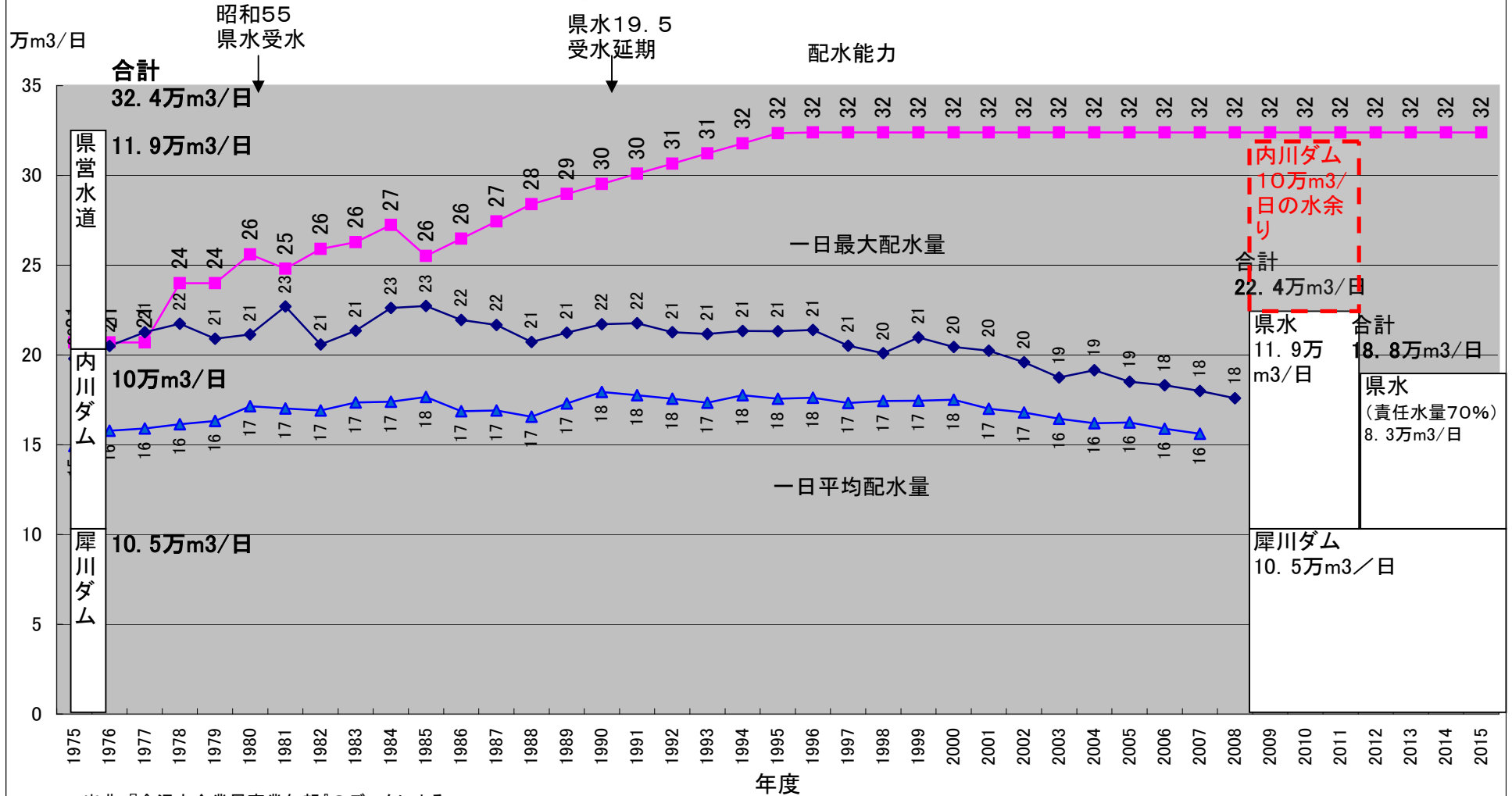


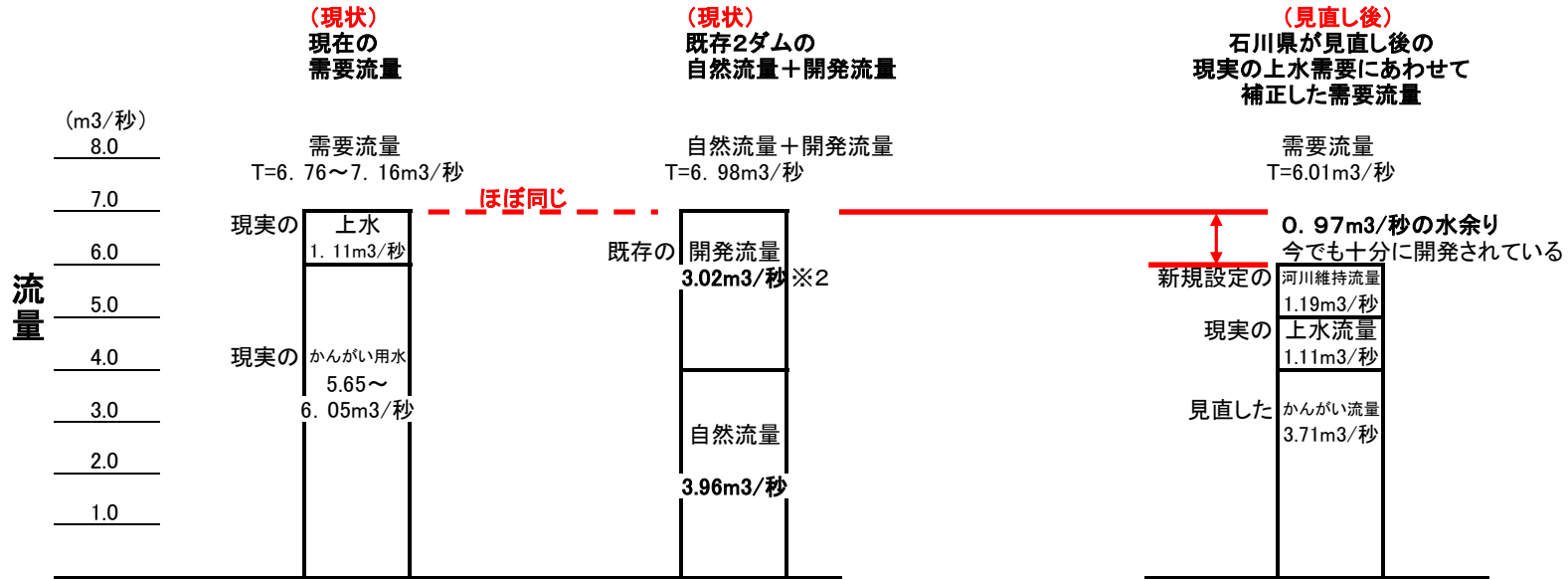
図1 金沢市上水道の配水能力と一日配水量



出典:『金沢市企業局事業年報』のデータによる。
 注:一日最大配水量は冬季のデータではなく、夏季のデータである。

図2 犀川の本事業計画の検証(現状と見直し後)

現状の犀川の水利用は犀川大橋地点で、ダムが無い自然の状態の河川の流量で年間で最も小さいと考えられる時点において、自然流量+開発流量と需要流量がほぼ近似しており、犀川大橋地点ですべての水が利用され枯れる実態と一致する。石川県が見直した需要流量のうち、上水需要流量を実態にあわせて補正した需要流量は、6.01m³/秒となり、既存2ダムで0.97m³/秒の水あまりとなる。



※2

		ダム容量 (10,000m ³)	開発流量 (m ³ /秒)	
犀川ダム	かんがい	59	0.13	容量按分
	工業用水	207	0.46	
	上水	499	1.04	
				=1.27-既得水利0.23
内川ダム	河川維持	50	0.14	容量按分
	上水	410	1.25	
		1,225	3.02	

図3 開発流量を説明する図

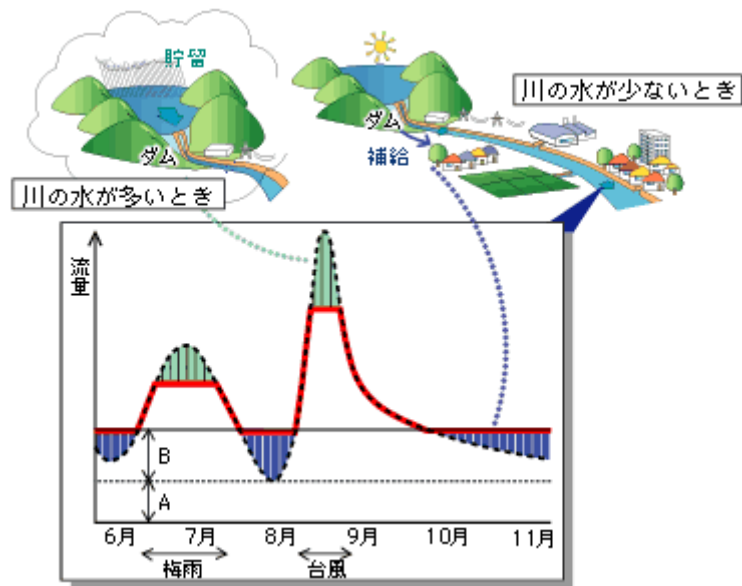
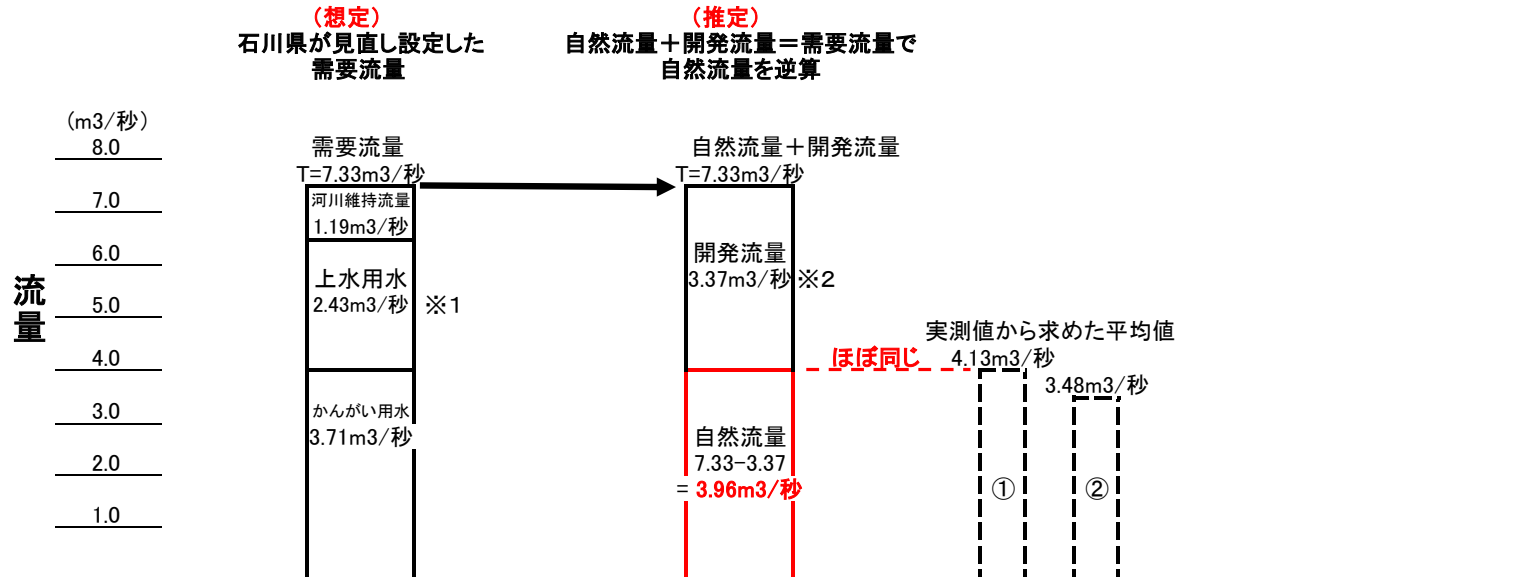


図4 犀川の本事業計画の検証(自然流量の推定)

各用途の水量を年間を通じて過不足無く確保するため、水収支計算に必要なダム利水容量を求められる。
 各ダム利水容量ごとの開発流量は、辰巳ダムを含めて合計3.37m³/秒となる。
 犀川の水利用は犀川大橋地点で、ダムが無い自然の状態の河川の流量で年間で最も小さいと考えられる時点において、
 需要流量の合計は、7.33m³/秒となる。
自然流量+開発流量=需要流量がなりたつものとして自然流量を逆算すると3.96m³/秒となる。
 自然流量3.96が実測値から求めた平均値4.13に近似しており、自然流量3.96は妥当と判断できる。



※1

上水の需要流量 (m ³ /秒)	
犀川ダム 上水	1.27
内川ダム 上水	1.25
上水還元水	-0.09
	2.43

- ①: 犀川大橋地点における10年に1回程度の8月の月平均流量4.13m³/秒
 ②: 犀川大橋地点における30年平均濁水時流量3.48m³/秒

※2

	ダム容量 (10,000m ³)	開発流量 (m ³ /秒)	
犀川ダム かんがい	59	0.13	容量按分
工業用水	207	0.46	
上水	499	1.04	新規開発分 = 1.27 - 既得水利0.23
内川ダム 河川維持	50	0.14	容量按分
上水	410	1.25	
辰巳ダム 河川維持	105	0.35	容量按分
	1,330	3.37	

図5 工業用水の放流と取水

単位：立方メートル毎秒

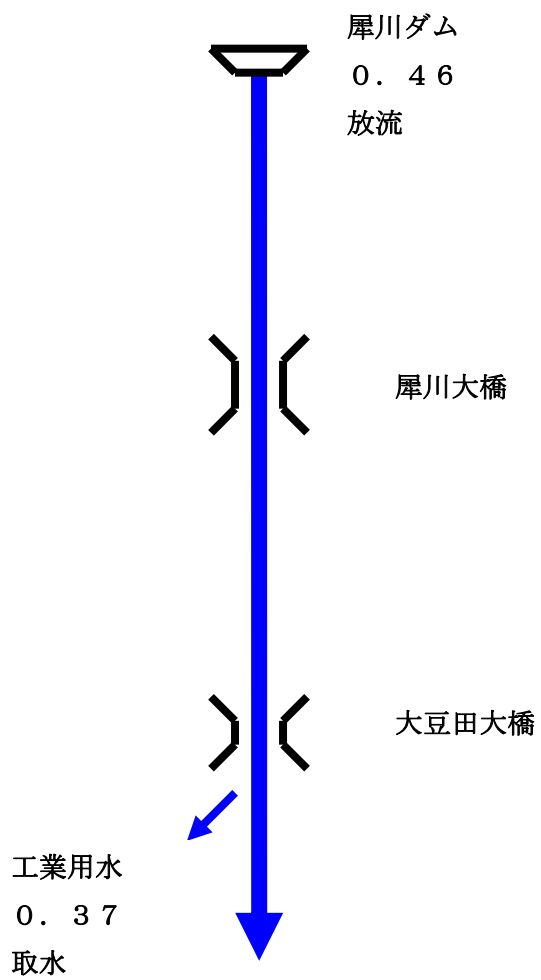


図6 上水の流れの模式図

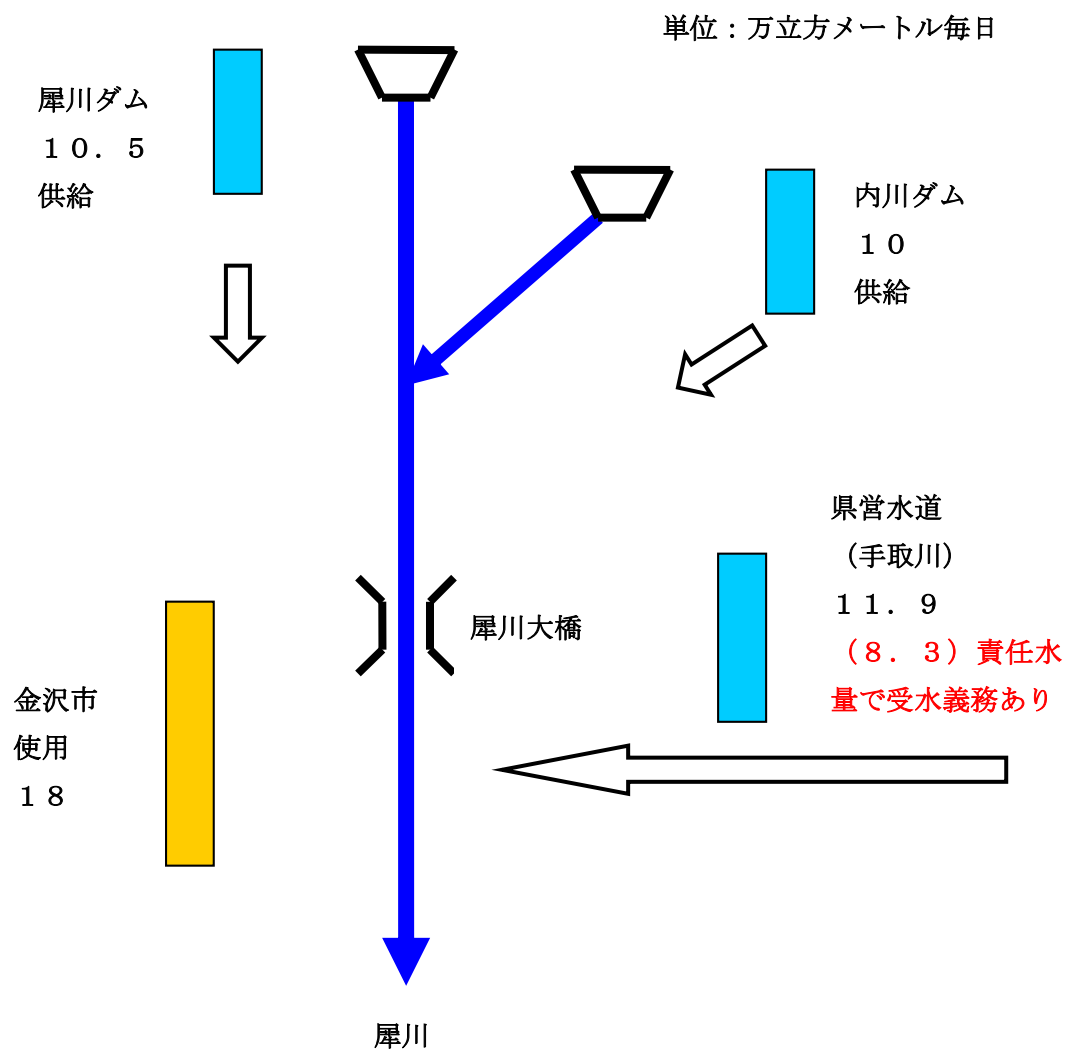


図7 犀川の河川維持用水確保のための既存ダム利水容量の変更

単位: 万立方メートル

