

水需給バランスの検討

§ 水需給バランスの検証

1 都市用水の水需給バランス

水道用水と工業用水をまとめ、都市用水としての平成27年における需要量と供給量とを比較した水需給バランスを検証する。

水需給の計画は、基本的に10年に1度発生するような渇水年においても、安定的に水を供給できることを目標として行われるものであるため、供給量については、近年の少雨化傾向を考慮したダムの安定供給可能水量及び地盤沈下抑制のための地下水削減や今後の異常気象を見込み、変動幅等を考慮した安定供給量とする。

ダムの開発水量と安定供給可能水量 (m³/s)

	開発水量		安定供給可能水量	
	水道用水	工業用水	水道用水	工業用水
牧尾ダム	1.30	0.50	0.91	0.35
岩屋ダム	1.77	4.33	0.78	1.91
阿木川ダム	0.80	-	0.46	-
味噌川ダム	0.30	-	0.25	-
徳山ダム	1.20	1.40	0.65	0.76

安定供給量での水需給バランス

取水量ベース

[単位:m³/s]

区分	地域	需要水量		H27供給量								H27 過不足	備考
		H10	H27	地下水	牧尾ダム	岩屋ダム	阿木川ダム	味噌川ダム	徳山ダム	その他	計		
水道用水	岐阜	5.21	5.85	3.21		0.17				1.42	4.79	-1.05	
	大垣	2.25	2.37	1.59					0.65	0.14	2.38	0.01	
	可茂・益田	1.47	1.62	0.06		0.61				0.66	1.34	-0.28	
	東濃	1.75	2.07	0.01	0.91		0.46	0.25		0.40	2.03	-0.04	
	飛騨	0.84	0.90	0.15						0.76	0.91	0.01	
	計	11.52	12.80	5.02	0.91	0.78	0.46	0.25	0.65	3.39	11.46	-1.35	
工業用水	岐阜	6.06	6.15	5.45		1.38				0.18	7.01	0.85	
	大垣	5.57	5.79	4.88					0.76	0.20	5.84	0.05	
	可茂・益田	1.40	1.53	0.13	0.35	0.53				0.80	1.81	0.28	
	東濃	1.75	1.63	0.16						1.69	1.85	0.23	
	飛騨	0.70	0.70	0.05						0.68	0.72	0.02	
	計	15.49	15.80	10.67	0.35	1.91			0.76	3.55	17.23	1.43	
都市用水	岐阜	11.26	12.00	8.65		1.54				1.60	11.80	-0.20	
	大垣	7.82	8.16	6.47					1.40	0.34	8.22	0.06	
	可茂・益田	2.88	3.15	0.19	0.35	1.14				1.47	3.15	-0.00	
	東濃	3.51	3.69	0.17	0.91		0.46	0.25		2.09	3.88	0.19	
	飛騨	1.55	1.60	0.20						1.44	1.64	0.03	
	計	27.02	28.60	15.69	1.26	2.68	0.46	0.25	1.40	6.94	28.68	0.08	

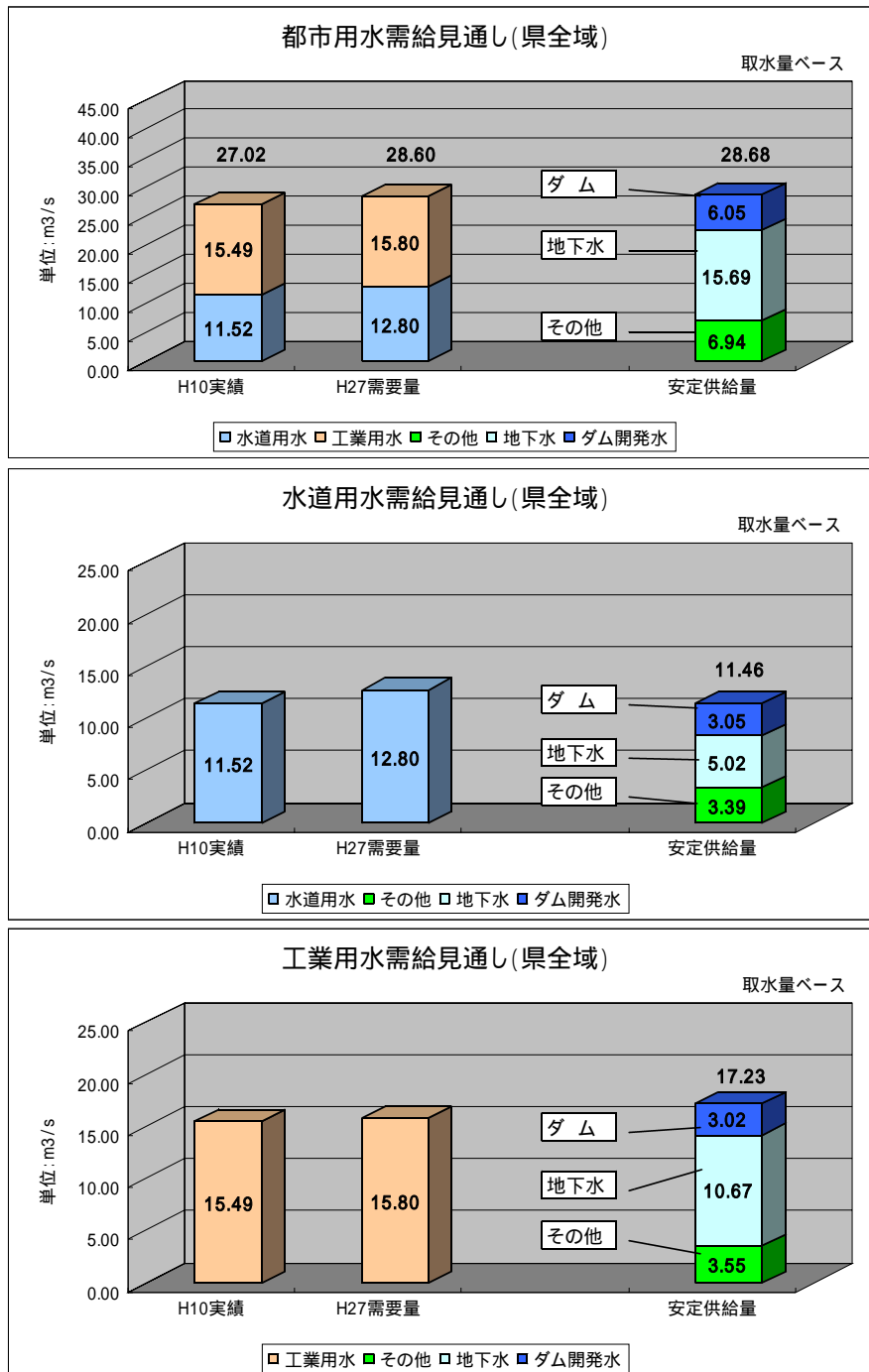
注) 端数処理等の関係で各項目の数値の合計が合わない場合がある。

1) 県全域での水需給バランス

平成10年の都市用水需要量は $27.02\text{m}^3/\text{s}$ であるが、平成27年には $28.60\text{m}^3/\text{s}$ になると見込まれる。これに対し、 $28.68\text{m}^3/\text{s}$ の安定供給量が確保される。

水道用水は、平成27年に $12.80\text{m}^3/\text{s}$ の需要が見込まれるのに対し、安定供給量は $11.46\text{m}^3/\text{s}$ であり、既存の水道用水源だけでは安定供給することができない。このため、今後、工業用水から水道用水への用途変更の検討も必要となる。

工業用水は、平成27年に $15.80\text{m}^3/\text{s}$ の需要が見込まれるのに対し、 $17.23\text{m}^3/\text{s}$ の安定供給が可能である。

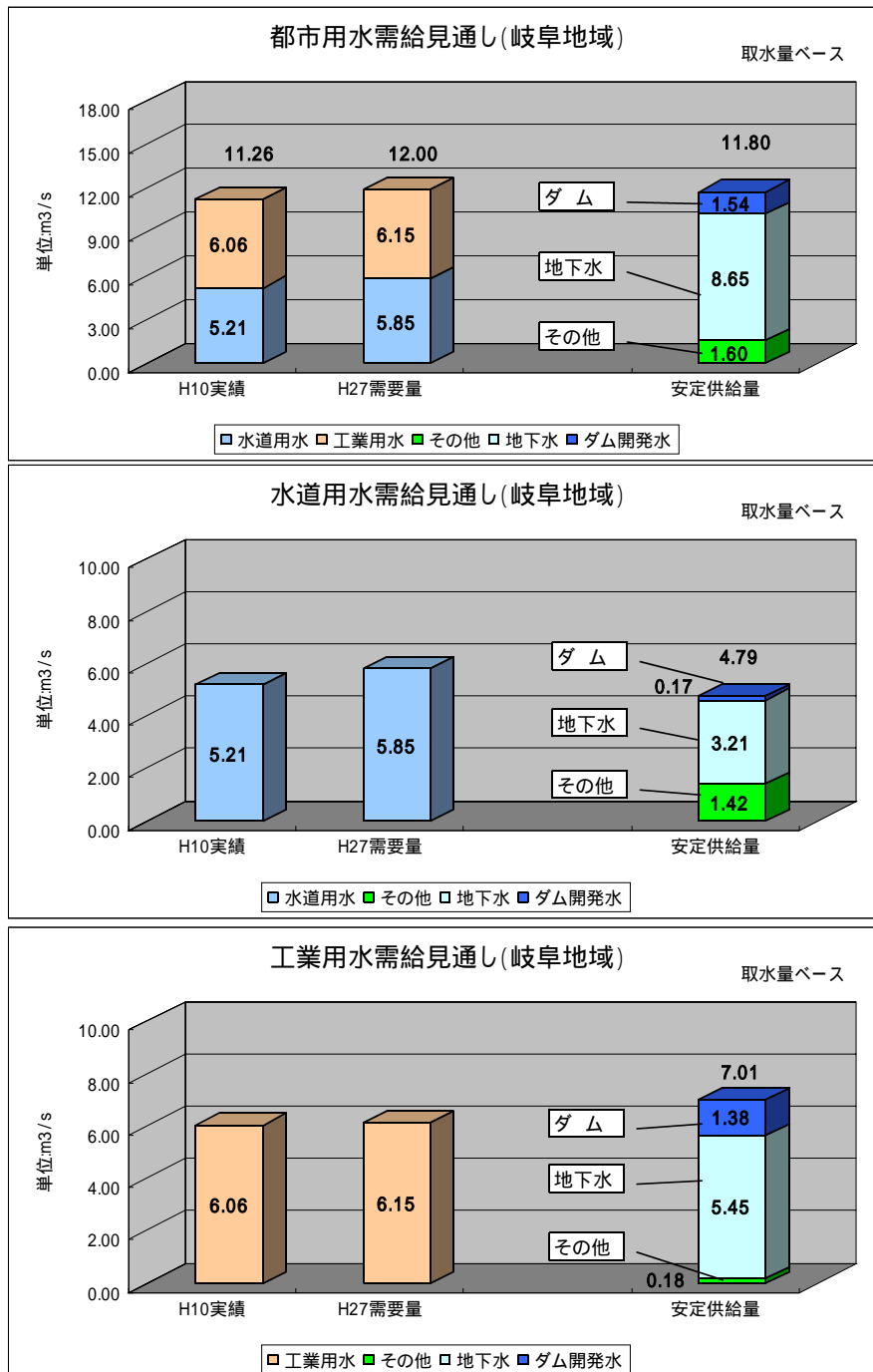


2) 岐阜地域での水需給バランス

平成10年の都市用水需要量は11.26m³/sであるが、平成27年には12.00m³/sになると見込まれ、需要と供給はほぼバランスしている。

水道用水は、平成10年に5.21m³/sあった需要水量が、平成27年には約12%増加し、5.85m³/sになると見込まれる。これに対し、既存の水道用水源だけでは安定供給することができない。このため、地域内の工業用水について水道用水への用途変更の検討も必要となる。

工業用水は、平成10年に6.06m³/sであった需要水量が、平成27年には6.15m³/sになると見込まれる。これに対し安定供給が可能である。

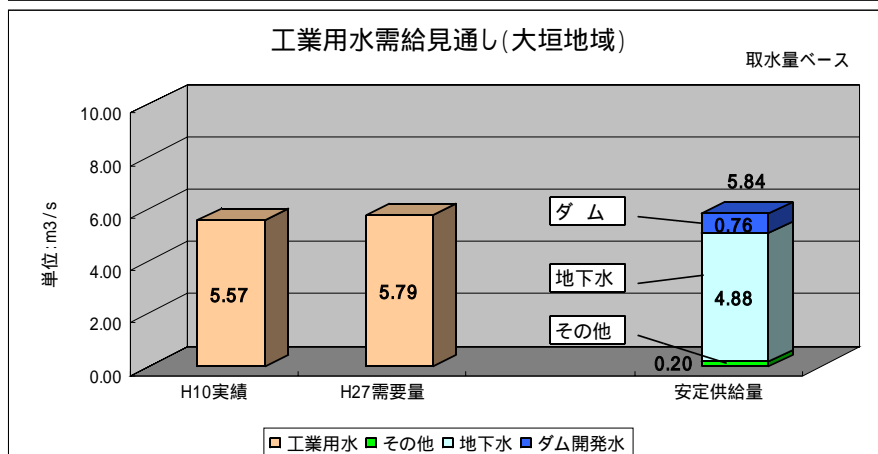
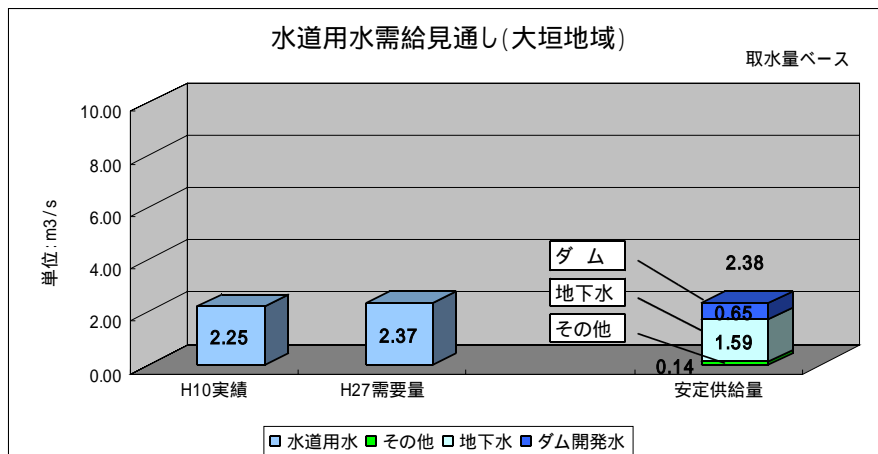
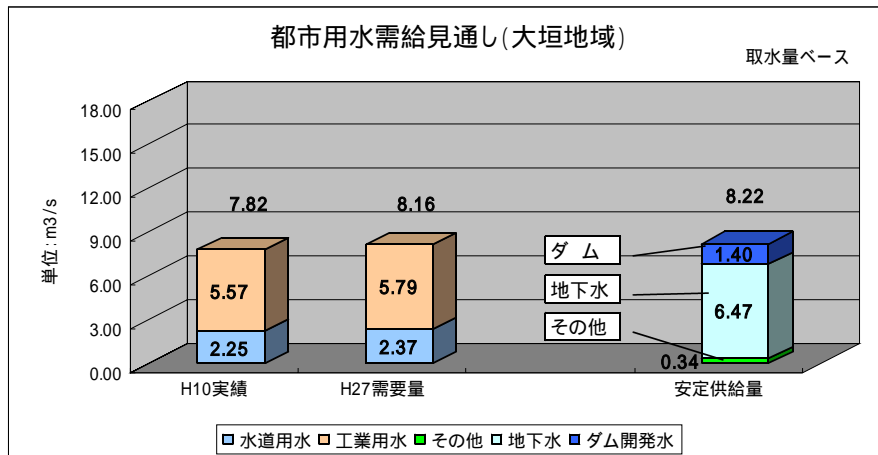


3)大垣地域での水需給バランス

平成10年の都市用水需要量は7.82m³/sであるが、平成27年には8.16m³/sになると見込まれる。これに対し、安定供給量は8.22m³/sで、需要と供給はバランスしている。

水道用水は、平成27年に2.37m³/sの需要が見込まれるのに対し、2.38m³/sの安定供給量がある。

工業用水は、平成27年に5.79m³/sの需要が見込まれるのに対し、安定供給量は5.84m³/sであり、需要と供給はほぼバランスしている。

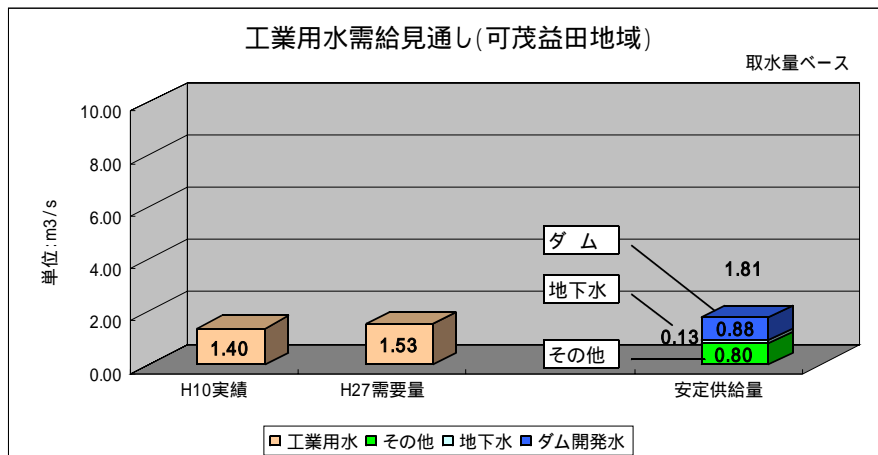
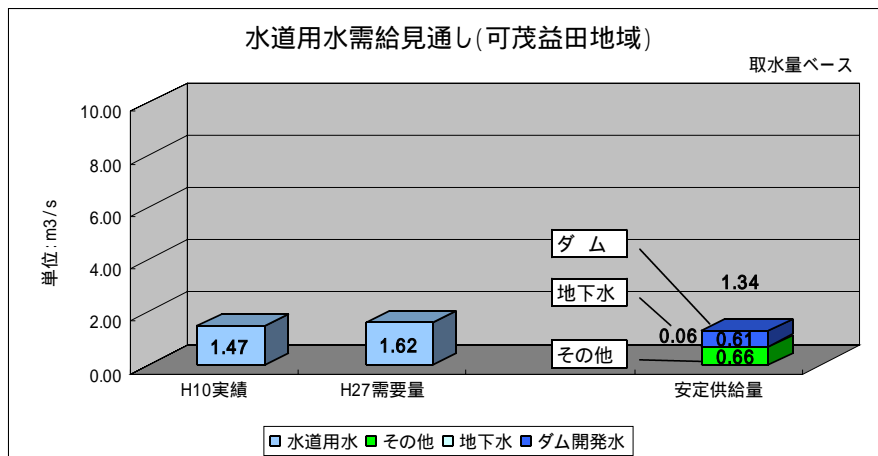
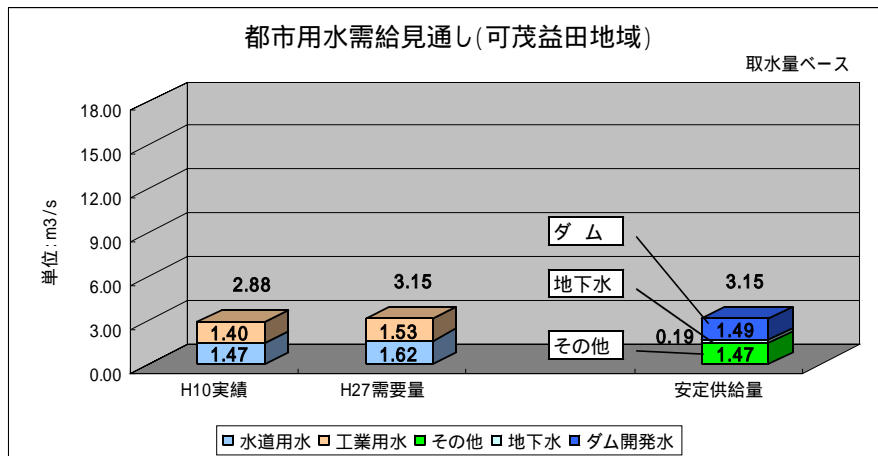


4)可茂・益田地域での水需給バランス

平成10年の都市用水需要量は $2.88\text{ m}^3/\text{s}$ であるが、平成27年には $3.15\text{ m}^3/\text{s}$ になると見込まれる。これに対し、 $3.15\text{ m}^3/\text{s}$ の安定供給量が確保される。

水道用水は、平成10年に $1.47\text{ m}^3/\text{s}$ あった需要水量が、平成27年には $1.62\text{ m}^3/\text{s}$ になると見込まれる。これに対し、既存の水道用水源だけでは安定供給することができない。このため、地域内の工業用水について水道用水への用途変更の検討も必要となる。

工業用水は、平成10年に $1.40\text{ m}^3/\text{s}$ であった需要水量が、平成27年には $1.53\text{ m}^3/\text{s}$ になると見込まれる。これに対し安定供給が可能である。

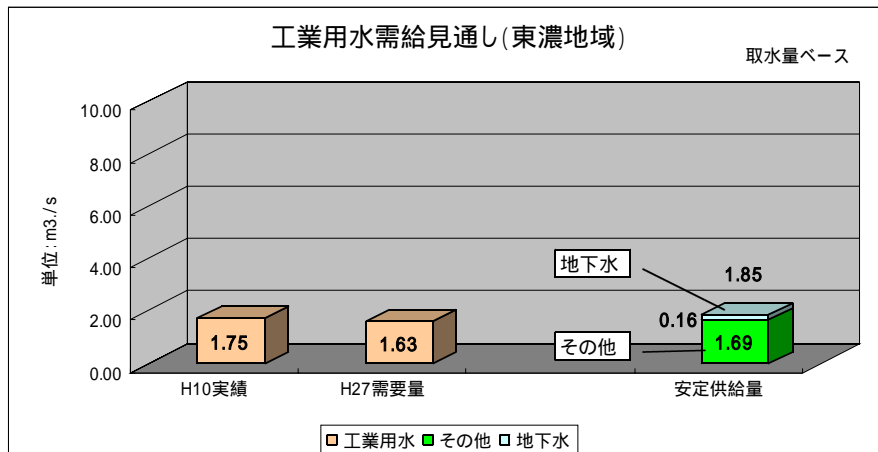
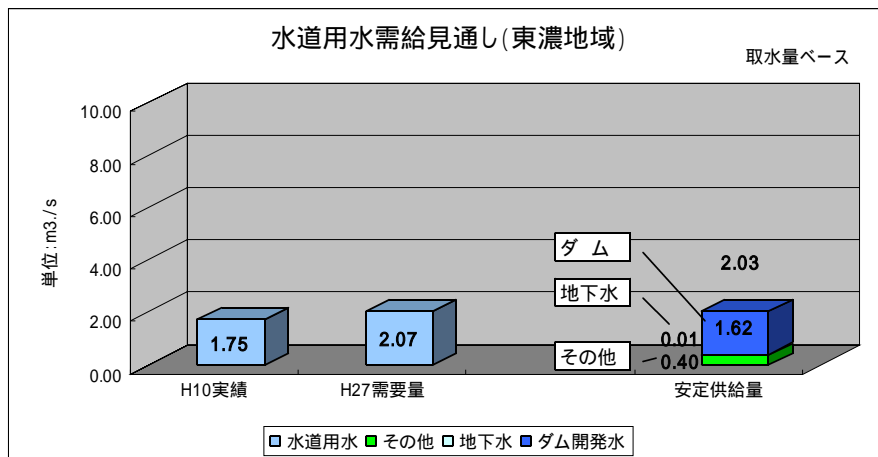
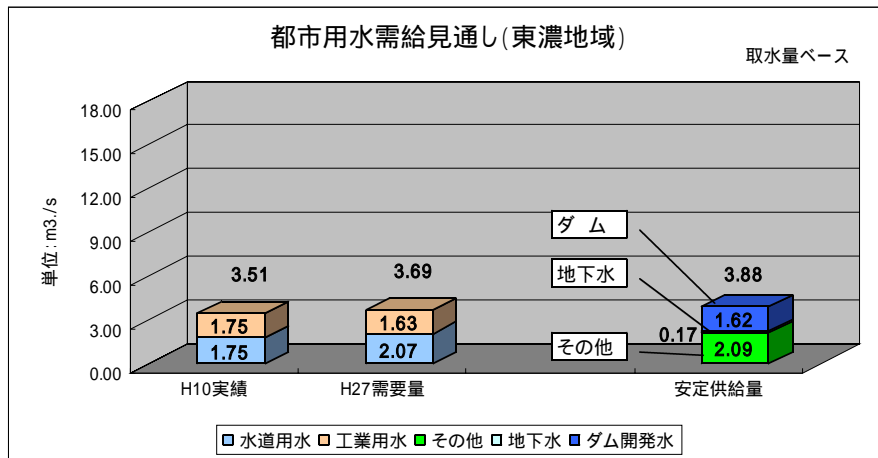


5)東濃地域での水需給バランス

平成10年の都市用水需要量は $3.51\text{ m}^3/\text{s}$ であるが、平成27年には $3.69\text{ m}^3/\text{s}$ になると見込まれる。これに対し、 $3.88\text{ m}^3/\text{s}$ の安定供給量が確保される。

水道用水は、平成27年に $2.07\text{ m}^3/\text{s}$ の需要が見込まれるのに対し、安定供給量は $2.03\text{ m}^3/\text{s}$ で、需要と供給はほぼバランスしている。

工業用水は、平成27年に $1.63\text{ m}^3/\text{s}$ の需要が見込まれるのに対し、 $1.85\text{ m}^3/\text{s}$ の安定供給が可能である。

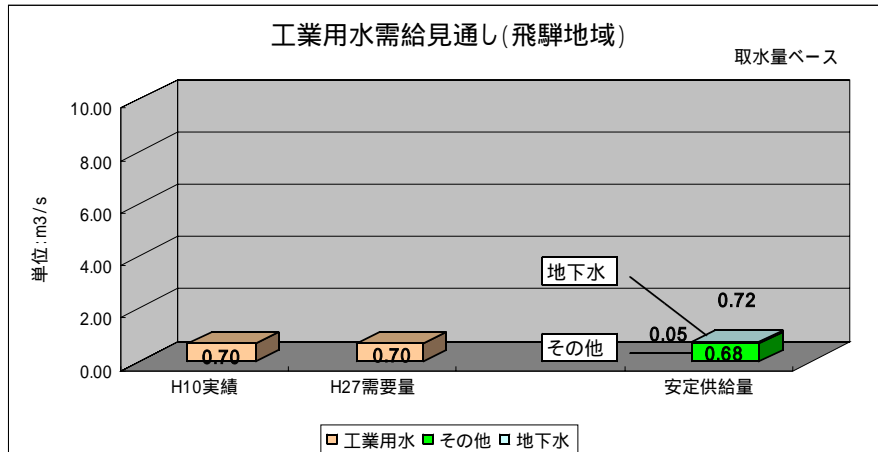
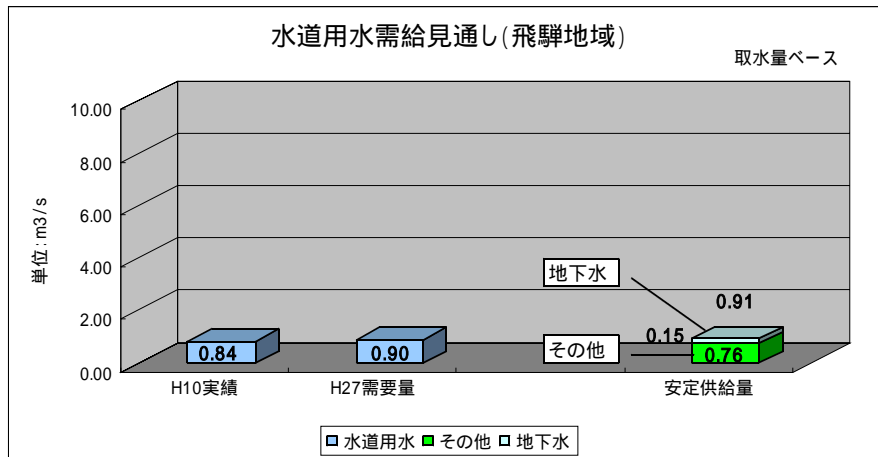
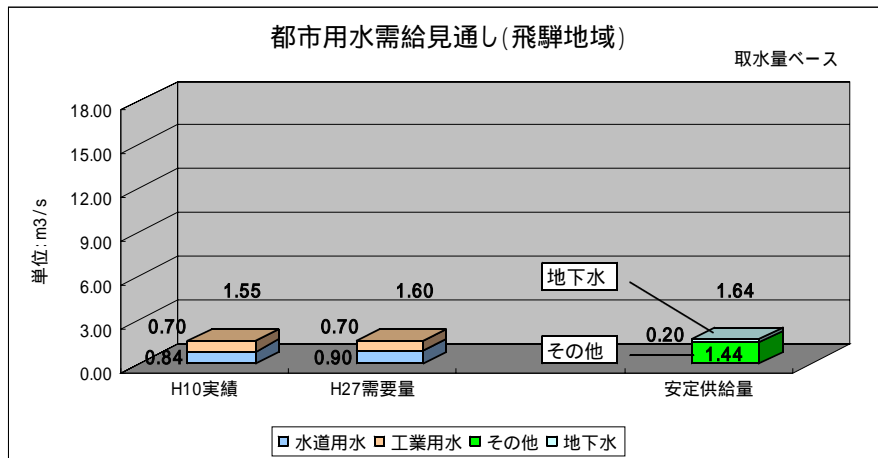


6) 飛騨地域での水需給バランス

平成10年の都市用水需要量は $1.55\text{ m}^3/\text{s}$ であるが、平成27年には $1.60\text{ m}^3/\text{s}$ になると見込まれる。これに対し、安定供給量は $1.64\text{ m}^3/\text{s}$ で、需要と供給はバランスしている。

水道用水は、平成27年に $0.90\text{ m}^3/\text{s}$ の需要が見込まれるが、これに対し安定供給量は $0.91\text{ m}^3/\text{s}$ で需要と供給はバランスしている。

工業用水は、平成27年に $0.70\text{ m}^3/\text{s}$ の需要が見込まれるのに対し、 $0.72\text{ m}^3/\text{s}$ の供給が可能である。



2 農業用水の水需給バランス

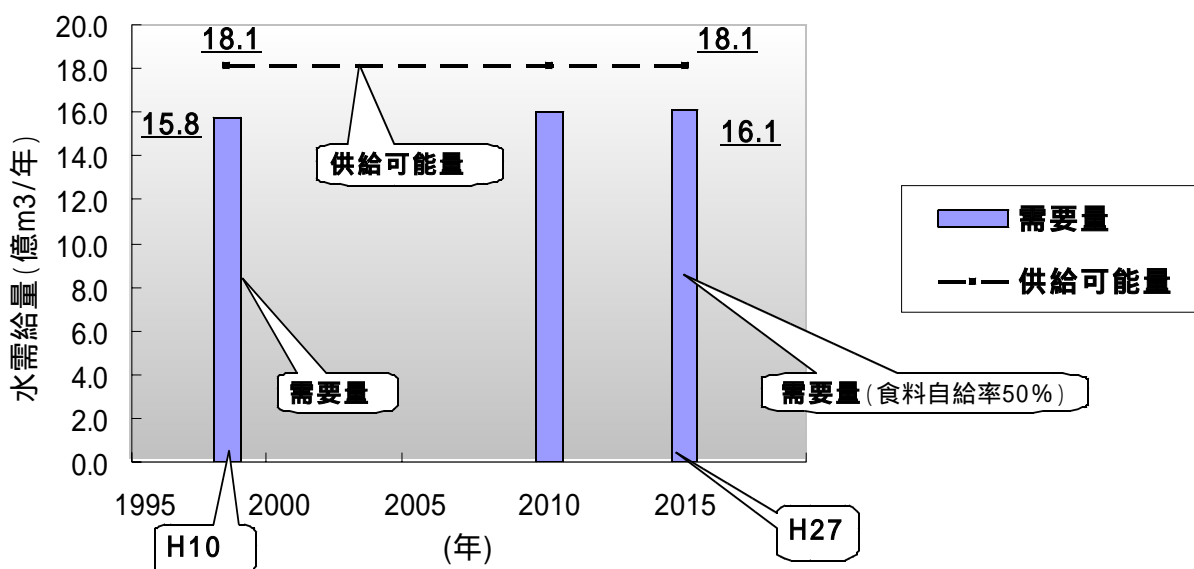
農業用水の現状（平成10年）と、平成27年における需要量と供給可能量を比較し、水需給バランスを検証する。

水田の作付けについては、「第二次岐阜県民食料自給計画」に基づき、食料自給率を50%を目標として、需要量を推計した。

供給量は、平成27年までに新たな水源開発の計画がないことから、平成10年における供給可能量を、水利施設の維持、改修により、今後も維持していくこととする。

1) 県全域での水需給バランス

農業用水需給見通し(全県)



県全体の農業用水の供給能力は需要量を満たしており、食料自給率向上を目指した用水需要に対応できる状況にある。

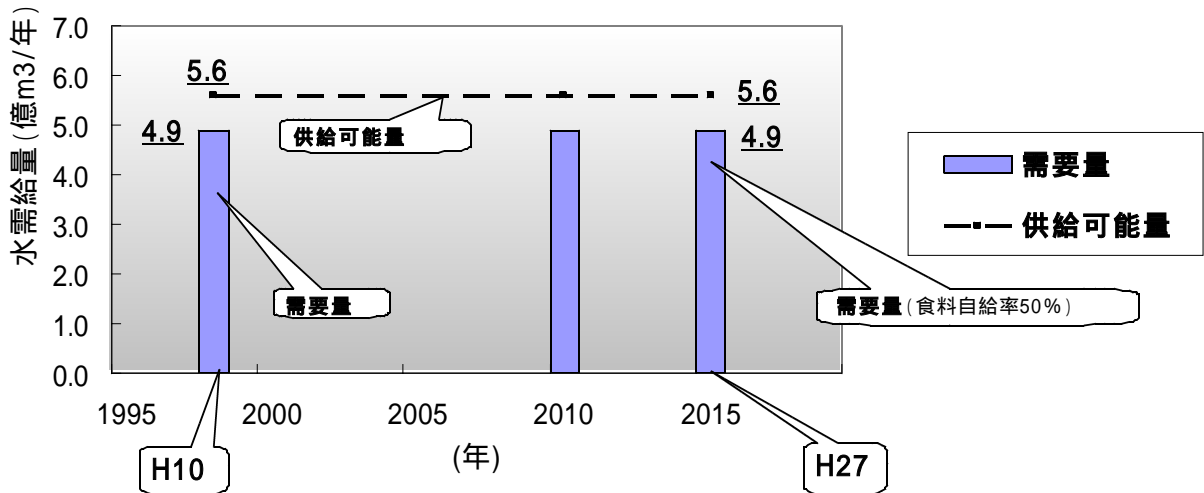
農業用水は、長い営みの中で河川流況変化に応じた取水がされており、その用水は多様な作物に対応しつつ、期別変化のある量として利用されている。また水田へ水を充てるためには必要水量のみならず、水路にある程度の水位が必要であり、またこのような水は地域用水にもなっているといった原始的な利用がされている。

このような利用実態を考えれば、供給量には余裕が必要であり、需要量と供給可能量は均衡していると言える。

今後も水利施設の維持管理等により、近年の渇水や異常気象という自然の要因に対する安全性を確保するとともに、農業用水には定量的に把握することが困難な地域用水（環境、防火、消流雪用水等）や水路維持用水などがあることから、現在の供給可能量を維持していくことが必要である。

2) 岐阜地域での水需給バランス

農業用水需給見通し(岐阜)

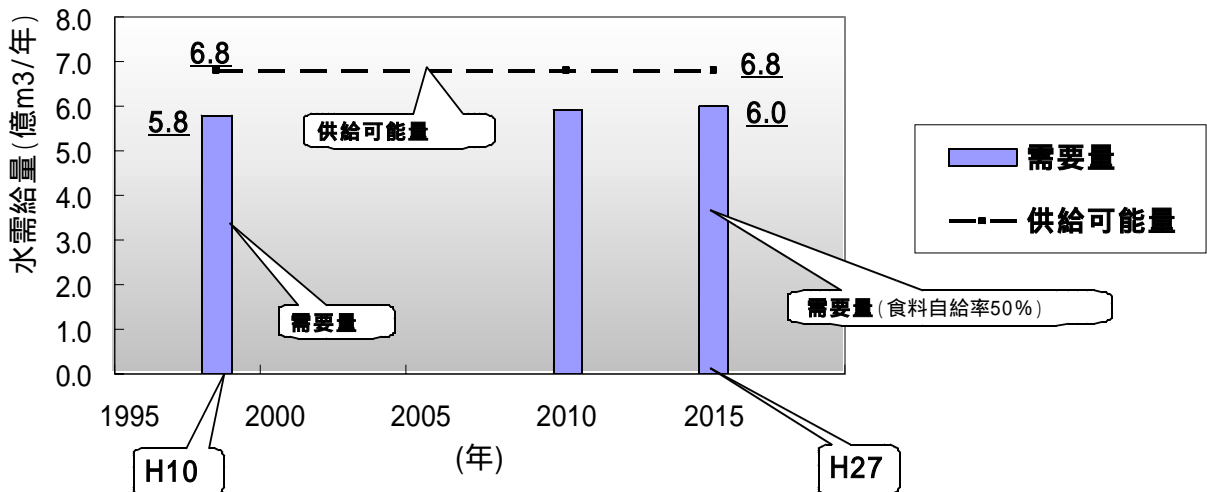


岐阜地域の農業用水の供給能力は需要量を満たしており、食料自給率向上を目指した用水需要に対応できる状況にある。

農業用水には定量的に把握することが困難な地域用水や水路維持用水などがあることや、今後の渇水や異常気象という自然の要因に対する安全性を確保する意味でも、利水施設の維持管理が重要である。

3) 大垣地域での水需給バランス

農業用水需給見通し(大垣)

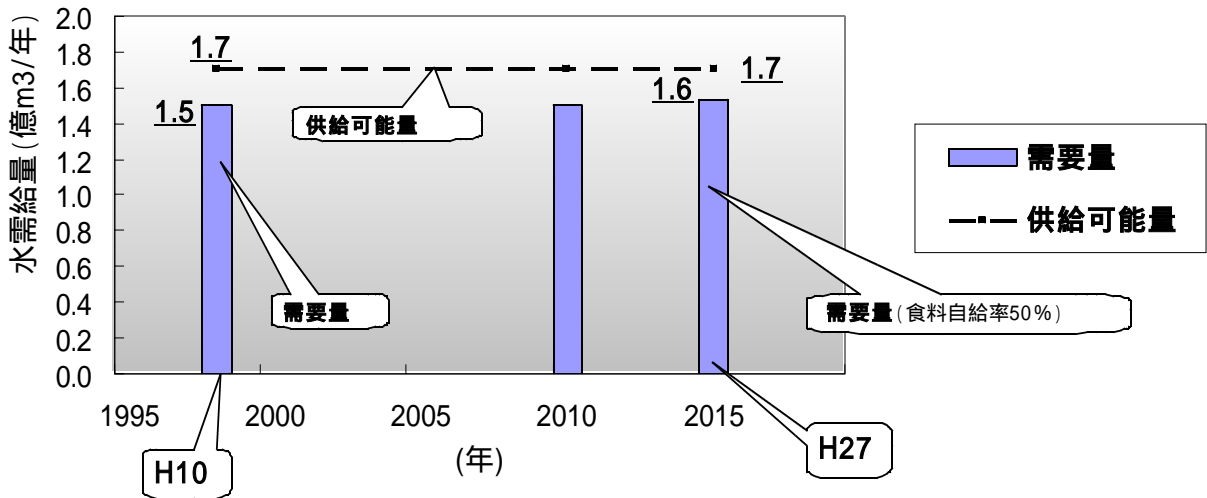


大垣地域の農業用水の供給能力は需要量を満たしており、食料自給率向上を目指した用水需要に対応できる状況にある。

農業用水には定量的に把握することが困難な地域用水や水路維持用水などがあることや、今後の渇水や異常気象という自然の要因に対する安全性を確保する意味でも、利水施設の維持管理が重要である。

4) 可茂・益田地域での水需給バランス

農業用水需給見通し(可茂・益田)

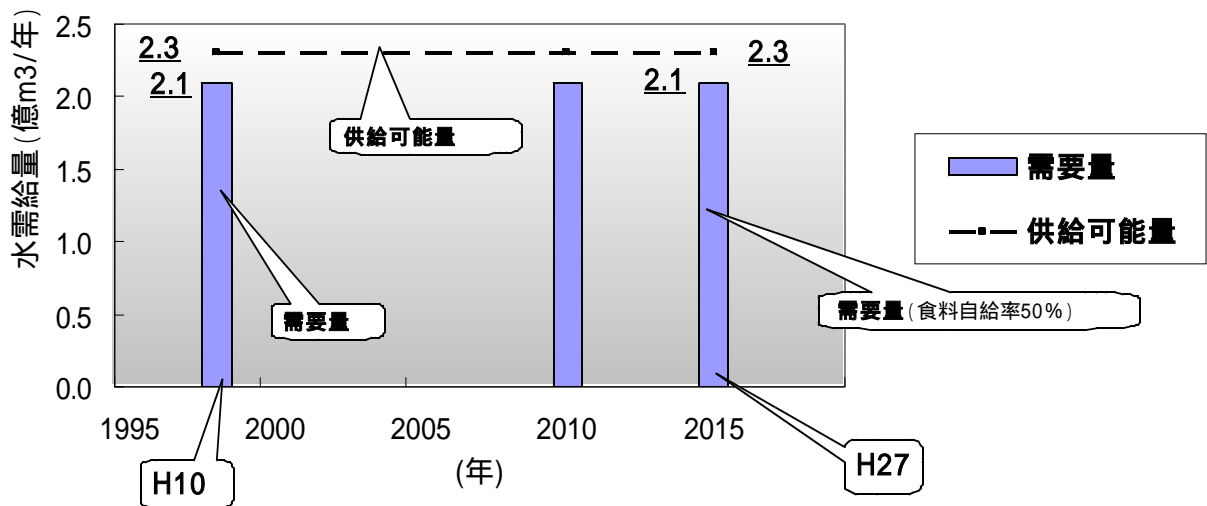


可茂・益田地域の農業用水の供給能力は需要量を満たしており、食料自給率向上を目指した用水需要に対応できる状況にある。

農業用水には定量的に把握することが困難な地域用水や水路維持用水などがあることや、今後の渇水や異常気象という自然の要因に対する安全性を確保する意味でも、利水施設の維持管理が重要である。

5) 東濃地域での水需給バランス

農業用水需給見通し(東濃)

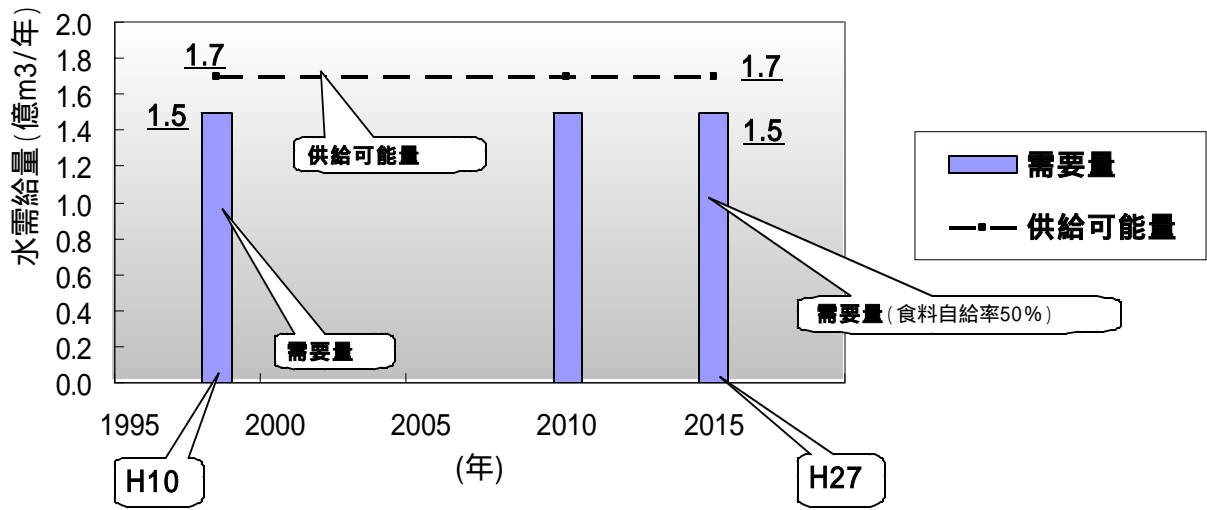


東濃地域の農業用水の供給能力は需要量を満たしており、食料自給率向上を目指した用水需要に対応できる状況にある。

農業用水には定量的に把握することが困難な地域用水や水路維持用水などがあることや、今後の渇水や異常気象という自然の要因に対する安全性を確保する意味でも、利水施設の維持管理が重要である。

6) 飛騨地域での水需給バランス

農業用水需給見通し(飛騨)



飛騨地域の農業用水の供給能力は需要量を満たしており、食料自給率向上を目指した用水需要に対応できる状況にある。

農業用水には定量的に把握することが困難な地域用水や水路維持用水などがあることや、今後の渇水や異常気象という自然の要因に対する安全性を確保する意味でも、利水施設の維持管理が重要である。