

(2) 岐阜県 次期フルプラン需要想定エリア計（工業用水）

項 目	単 位	S60	H12	H27
① 工業出荷額（平成7年価格）	百万円	3,734,745	5,263,193	8,329,700
② 工業出荷額（名目値）	百万円	4,189,394	4,984,957	—
③ 工業用水使用水量（淡水）	千m ³ /日	2,035	1,661	1,928
④ 回収率（③－⑥）／③×100	%	27.7	29.6	37.4
⑤ 補給水量原単位	m ³ /日/億円	39.4	22.2	14.5
⑥ 工業用水補給水量（淡水）	千m ³ /日	1,472	1,169	1,208
（うち、工業用水道）	千m ³ /日	—	53	147
⑦ 工業用水道日平均取水量	m ³ /s	0.46	0.45	1.83
⑧ 工業用水道日最大取水量	m ³ /s	0.47	0.48	1.83
I 指定水系分	m ³ /s	0.47	0.48	1.83
II その他水系分	m ³ /s	0.00	0.00	0.00

需給想定調査を基に作成

(注) ①～⑥については、実績値、想定値ともに全事業所ベースで算出したもの。

(注) ⑥のS60実績について、工業用水道の内数は不明。

（需要想定値についての検討）

一日最大取水量の需要試算値は1.71m³/sと算出された。（後述）

○工業用水については、需要想定エリア内の小規模事業所の状況についても把握するため、需要想定値の算定は全事業所ベースで行った。

○工業出荷額の想定値については、岐阜県が地域の実情に応じて策定した経済フレームを用いて算出した。

○補給水量原単位について、これまでの実績値が減少傾向を示していることを踏まえ、想定値については試算値よりも減少することとした。また、回収率の想定値については、業種ごとに近年の傾向を踏まえて検討を行った結果として、増加を見込んだ。

○地下水の補給水量の想定値については、地盤沈下の状況等を踏まえ、適正な地下水揚水量を見込んだ安定的な供給可能量として設定した数値とした。

以上により、工業用水道の日最大取水量の需要試算値は需要試算値より約0.1m³/s増加し、1.83m³/sとなった。

(3)愛知県 次期フルプラン需要想定エリア計（工業用水）

項 目	単 位	S60	H12	H27
① 工業出荷額（平成7年価格）	百万円	13,900,131	17,393,108	21,700,462
② 工業出荷額（名目値）	百万円	15,437,831	16,736,329	—
③ 工業用水使用水量（淡水）	千m ³ /日	9,750	9,810	12,600
④ 回収率（③－⑥）／③×100	%	79.4	83.2	85.2
⑤ 補給水量原単位	m ³ /日/億円	14.4	9.5	8.6
⑥ 工業用水補給水量（淡水）	千m ³ /日	2,005	1,652	1,869
（うち、工業用水道）	千m ³ /日	801	882	1,009
⑦ 工業用水道日平均取水量	m ³ /s	10.19	10.82	13.38
⑧ 工業用水道日最大取水量	m ³ /s	12.18	12.13	14.47
I 指定水系分	m ³ /s	8.45	8.39	10.16
II その他水系分	m ³ /s	3.74	3.75	4.31

需給想定調査を基に作成

（注）①～⑥については、実績値、想定値ともに4人以上事業所ベースで算出したもの。

（注）⑧のI、IIの内訳は、かんがい期における数値。なお、非かんがい期においては、指定水系10.67m³/s、その他水系3.80m³/sとなる。

（需要想定値についての検討）

一日最大取水量の需要試算値は15.66m³/sと算出された。（後述）

○工業用水については、需要想定エリア内の小規模事業所の状況についても把握するため、需要想定値の算定は4人以上事業所ベースで行った。

○工業出荷額の想定値については、愛知県が地域の実情に応じて設定した数値を用いた。

○補給水量原単位については、これまでの実績値が減少傾向を示していることを踏まえ、想定値については試算値よりも減少することとした。

○地下水の補給水量の想定値については、地下水取水に関する規制のない愛知用水地域等において増加することを見込んで設定した数値とした。

以上により、一日最大取水量の需要想定値は需要試算値より約1.2m³/s減少し、14.47m³/sとなった。また、指定水系内の一日最大取水量の需要想定値は10.14m³/sとなった。

(4)三重県 次期フルプラン需要想定エリア計（工業用水）

項 目	単 位	S60	H12	H27
① 工業出荷額（平成7年価格）	百万円	3,265,251	5,754,741	8,835,403
② 工業出荷額（名目値）	百万円	3,913,003	5,487,728	—
③ 工業用水使用水量（淡水）	千 m^3 /日	4,305	5,544	5,864
④ 回収率（③－⑥）／③×100	%	84.9	87.8	87.6
⑤ 補給水量原単位	m^3 /日/億円	19.9	11.7	8.2
⑥ 工業用水補給水量（淡水）	千 m^3 /日	648	674	725
（うち、工業用水道）	千 m^3 /日	452	504	571
⑦ 工業用水道日平均取水量	m^3 /s	5.45	6.20	7.08
⑧ 工業用水道日最大取水量	m^3 /s	5.85	7.20	8.10
I 指定水系分	m^3 /s	4.43	6.56	6.82
II その他水系分	m^3 /s	1.43	0.64	1.28

需給想定調査を基に作成

（注）①～⑥については、実績値、想定値ともに30人以上事業所ベースの数値。

（需要想定値についての検討）

一日最大取水量の需要試算値は $9.12m^3/s$ と算出された。（後述）

○工業出荷額の想定値については、三重県が地域の実情に応じて策定した経済フレームを用いて算出した。

○補給水量原単位については、これまでの実績値が減少傾向を示していることを踏まえ、想定値については試算値よりも減少することとした。

○取水ロス、浄水ロス等のロスについて、改善を見込んだ。

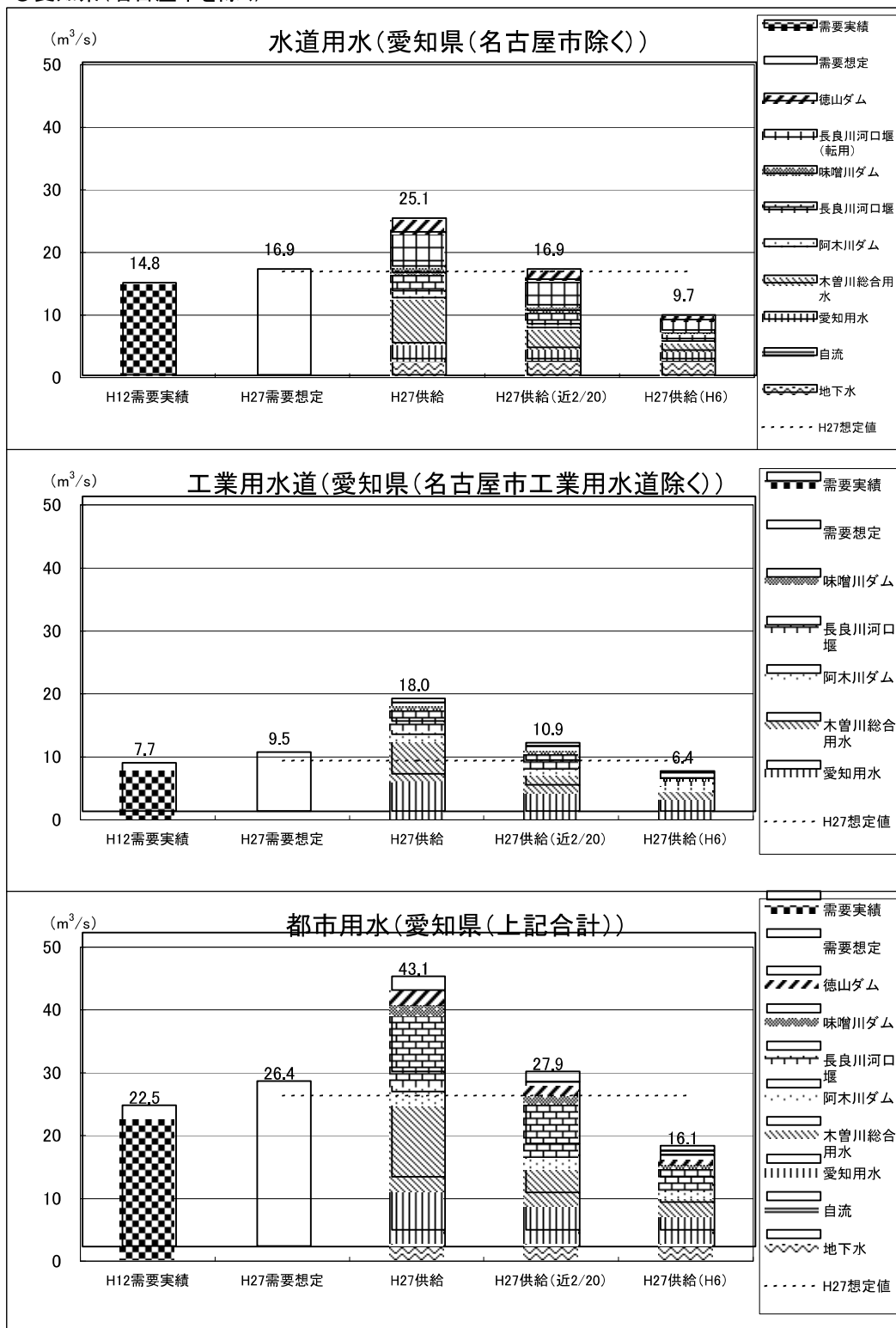
以上により、工業用水道の日最大取水量の需要試算値は需要試算値より約 $1.0m^3/s$ 減少し、 $8.10m^3/s$ となった。また、指定水系内の一日最大取水量の需要想定値は $6.82m^3/s$ となった。

(5)木曾川水系 次期フルプラン需要想定エリア計（工業用水）

項 目	単 位	S60	H12	H27
① 工業出荷額（平成7年価格）	百万円	20,922,403	28,451,745	38,915,241
② 工業出荷額（名目値）	百万円	23,564,998	27,247,140	—
③ 工業用水使用水量（淡水）	千m ³ /日	16,095	17,018	20,397
④ 回収率（③－⑥）／③×100	%	74.3	79.4	81.3
⑤ 補給水量原単位	m ³ /日/億円	19.7	12.3	9.8
⑥ 工業用水補給水量（淡水）	千m ³ /日	4,130	3,499	3,806
（うち、工業用水道）	千m ³ /日	—	1,439	1,727
⑦ 工業用水道日平均取水量	m ³ /s	16.10	17.47	22.29
⑧ 工業用水道日最大取水量	m ³ /s	18.51	19.81	24.40
I 指定水系分	m ³ /s	13.35	15.42	18.81
II その他水系分	m ³ /s	5.17	4.39	5.59

需給想定調査を基に作成

○愛知県(名古屋市を除く)



需給想定調査等を基に作成

(注)「H27供給(近2/20)」は、近年の20年に2回発生する規模の渇水を対象とした供給可能水量を示している。

(注)「H27供給(H6)」は、近年最大の渇水であるH6年を対象とした供給可能水量を示している。

(注)水道用水について、味噌川ダムによる供給水量のうち1.756m³/sについては、暫定措置として西三河地域に供給を行うこととしており、グラフではこの水量を含めていない。

木曽川水系フルプランにおける各県の需要想定方法

H16.5第3回木曽川部会資料を基に作成
H16閣議決定

	愛知県	名古屋市	長野県	岐阜県	三重県	備考
行政区域内人口	2,950.9 国立社会保障・人口問題研究所の 県別の将来人口を基に算出	2,300 コーホート要因法により算出	34 水道整備基本構想における給水人口及び行政区域内人口の試算値を用いて算出	1,921 各市町村ごとに時系列傾向分析により推計し、合計値が県人口フレームの中間推計に合うように補正	1,123	
水道普及率	100 平野部:100% 山間部:時系列傾向分析により算出	100 100%	98.6 水道整備基本構想における給水人口及び行政区域内人口の試算値を用いて算出	97.3 100%	100 平均値 99.2	
$\frac{x}{}$ 水道給水人口	2,950.9	2,300	34	1,868	1,123	
家庭用水有収水量原単位	260 平野部:飲料・洗面・手洗・洗濯・その他の用途別に推計 山間部:有収水量原単位を時系列傾向分析により算出	257 H2～H12を回帰期間とする重回帰モデルにより算出	217.2 上水道のH8～H12平均値	272.3 上水道:地域区分ごとに時系列傾向分析により推計 簡易水道:事業ごとに上限300Lの口システマティック曲線により推計	311.2 平均値 263.5	
$\frac{x}{}$ 家庭用水有収水量	767.2	591	7.3	508.7	349.5	
都市活動用水有収水量	175.4 平野部:都市活動用水原単位を時系列回帰分析により算出 山間部:該当なし	229 昼間人口×営業用水原単位により算出 営業用水原単位はH6～H12を回帰期間とする重回帰モデルにより推計	3.1 一日平均有収水量の想定値及び都市活動用水、工場用水の有収水量のH8～H12実績値を基に算出	112 地域区分ごとに、時系列傾向分析により推計	63.7	
工場用水有収水量	50.5 平野部:時系列回帰分析により算出 山間部:該当なし	39 工業出荷額×工業用水原単位により算出 S55～H12のうち大湯水を除く年における実績最小値を採用	0.7 一日平均有収水量の想定値及び都市活動用水、工場用水の有収水量のH8～H12実績値を基に算出	24.8 地域区分ごとに、時系列傾向分析により推計	30.4	
$\frac{+}{+}$ 一日平均有収水量	993.1	859	11.1	645.4	443.7	
有収率	93.5 実績値からの回帰分析により推計	94 S55～H12実績値を踏まえて設定	72.2 H8～H12の実績平均値	87.9 事業ごとに有収率の実績値及び有効率の推計値を基に算出	90.9 平均値 87.7	
$\frac{=}{/}$ 一日平均給水量	1,062.2	914	15.4	733.9	487.9	
$\frac{=}{/}$ 一人一日平均給水量	360	397	459.1	392.8	434.3 平均値 408.6	
負荷率	80.1 地域区分ごとに、近10か年下位5か年平均値を採用	74 S55～H12の最低値	72.4 H8～H12の実績平均値	77.7 事業ごとに過去5か年の実績最低値	78.1 平均値 76.5	
$\frac{=}{/}$ 一日最大給水量	1,326.5	1,240	21.3	945.1	624.9	
利用量率	91.6 事業計画に基づき施設ごとに設定	93 S55～H12の平均値	71.5 H8～H12の実績平均値	92.8 実績を踏まえ上水93%、簡水90%	94.6 平均値 88.7	
$\frac{=}{/}$ 一日最大取水量	16.76	15.43	0.34	11.79	7.67	

資料

利根川水系・荒川水系フルプランにおける各県の需要想定方法

H19.10第6回利根川・荒川部会資料を基に作成
H20閣議決定

	単位	茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	備考
行政区域内人口	千人	1,936	1,662	1,996	6,983	6,095	12,365	東京都の基本構想である「東京構想2000」の人口予測と実績値との比率で一律1.7%上方に修正
水道普及率	%	96.3	92.3	93.7	99.9	96.9	100.0	平均値 96.5
水道普及率	%	H22に100% 基準年度(H16)実績普及率とH22の100%を直線的に補間した値を採用	水道普及率H6～H14実績に基づき、時系列傾向分析により推計し、行政区域内人口を乗することで給水人口を算出し、簡易水道・専用水道人口を差し引いて算出	水道普及率H6～H15実績に基づいて時系列傾向分析により推計し、行政区域内人口を乗することによって、給水人口を算出し、上水道給水人口比を乗じて算出	H2に100%に達するものとし、H17実績との間で直線補間	事業体毎に過去の実績から時系列傾向分析等により推計、又は目標値を設定	100%	
水道給水人口	千人	1,864	1,534	1,871	6,975	5,907	12,365	
家庭用水有収水量原単位	l/人・日	234.0	247.7	-	259.0	261.6	271.0	平均値 254.7
家庭用水有収水量	千m ³ /日	H元～H16実績値を基に、3手法で推計し、要因別分析予測を採用	鬼怒川流域・重回帰モデルにより推計	一日平均給水量として一括で算定	H8～H17実績に基づいて、県内水道事業体をクラスター分析により6グループに分割し、グループごとに重回帰分析により算定	S55～H16を回帰期間とする重回帰モデルにより算出	重回帰式により推計	
都市活動用水有収水量	千m ³ /日	108.1	88.6	-	394.2	291.0	1,187.0	
工場用水有収水量	千m ³ /日	30.9	16.1	-	-	60.3	69.0	
一日平均有収水量	千m ³ /日	575.2	484.6	-	2,198.0	1,896.6	4,602.0	
有収率	%	91.5	85.3	-	91.8	92.4	94	平均値 91.0
一日平均給水量	千m ³ /日	628.7	567.9	886.7	2,394.2	2,052.6	4,896.0	
一人一日平均給水量	l/人・日	337.0	370.2	474.0	343.2	347.5	396.0	平均値 378.0
負荷率	%	80.0	82.1	81.5	84.3	81.7	81.0	平均値 81.8
一日最大給水量	千m ³ /日	785.9	691.4	1,088.0	2,840.1	2,511.8	6,000.0	
利用率	%	92.5	96.7	92.8	96.9	95.0	93.4	平均値 94.6
一日最大取水量	m ³ /s	9.72	8.28	13.57	33.93	30.61	74.9	

資料

淀川水系フルプランにおける各県の需要想定方法

H20.4第5回淀川部会資料を基に作成

H21開議決定

資料

単位	三重県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	備考
行政区域内人口	185	1,506	2,280	8,973	3,200	1,323	
水道普及率	99.9	95.2	97.4	100.0	100	97.9	平均値 98.4
水道給水人口	185	1,433	2,219	8,970	3,200	1,294	
家庭用有収水量原単位	272.0	276.5	245.0	256.3	255.1	260.4	平均値 260.9
家庭用有収水量	50.2	396.2	543.9	2,298.8	816.3	337.1	
都市活動用有収水量	13.6	88.3	171.0	985.3	250.4	71.6	
工場用有収水量	7.5	48.2	15.6	193.7	69.4	33.4	
一日平均有収水量	71.3	532.7	730.3	3,477.7	1,136.1	442.0	
有収率	89.7	87.7	87.7	91.2	90.7	92.7	平均値 90.0
一日平均給水量	79.5	607.7	832.8	3814.9	1252.6	477.0	
一人一日平均給水量	431.0	424.1	375.2	425.3	391.4	368.5	平均値 402.6
負荷率	79.6	72.5	77.5	83.0	84.4	77.6	平均値 79.1
一日最大給水量	99.8	838.6	1,074.9	4,596.3	1,484.1	614.7	
利用量率	93.4	96.0	91.5	97.4	96.9	92.4	平均値 94.6
一日最大取水量	1.24	10.11	13.60	54.60	17.73	7.70	