

4. 水道用水の需要想定値について

(1)長野県 次期フルプラン需要想定エリア計（水道用水）

項 目	単 位	S60	H12	H27
① 行政区域内人口	千人	44	38	34
② 水道普及率	%	88.1	95.1	98.6
③=①×② 水道給水人口	千人	39	36	34
④ 家庭用水有収水量原単位	L/人・日	(212.9)	(250.8)	217.2
⑤=④×③ 家庭用水有収水量	千m ³ /日	(8.26)	(9.10)	7.3
⑥ 都市活動用水有収水量	千m ³ /日	(1.98)	(2.72)	3.1
⑦ 工場用水有収水量	千m ³ /日	(0.43)	(0.59)	0.7
⑧=⑤+⑥+⑦ 一日平均有収水量	千m ³ /日	10.7	12.4	11.1
⑨ 有収率	%	67.4	68.7	72.2
⑩=⑧/⑨ 一日平均給水量	千m ³ /日	15.8	18.1	15.4
⑪=⑩/③ 一人一日平均給水量	L/人・日	408.2	497.7	459.1
⑫ 負荷率	%	72.2	71.2	72.4
⑬=⑩/⑫ 一日最大給水量	千m ³ /日	21.9	25.4	21.3
⑭ 利用率率	%	79.0	72.2	71.5
⑮=⑩/⑭/86.4 一日平均取水量	m ³ /s	0.23	0.29	0.25
⑯ 一日最大取水量	m ³ /s	0.33	0.41	0.34
I 指定水系分	m ³ /s	0.33	0.41	0.34
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)実績値、想定値ともに上水道、簡易水道を合計したものの。

(注)④～⑦のかわり書きは、簡易水道の3区分（家庭用水、都市活動用水、工場用水）が不明であるため、上水道の実績等より推計を行ったもの。

(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（上水道のみ）は0.07m³/sと算出された。（後述）

○行政区域内人口については、長野県が地域の実情に応じて設定した数値を用いて算出した。

○長野県需要想定エリア内においては、上水道の普及率が約18%（H12実績値）と低く、上水道のみだと水道用水について全体的な検討を行うことができないため、需要想定値の算定は簡易水道を含めて行った。

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0.3m³/s増加し、0.34m³/sとなった。

(2)岐阜県 次期フルプラン需要想定エリア計（水道用水）

項 目	単 位	H2	H12	H27
① 行政区域内人口	千人	1,929	1,970	1,921
② 水道普及率	%	89.9	94.3	97.3
③=①×② 水道給水人口	千人	1,736	1,857	1,868
④ 家庭用水有収水量原単位	L/人・日	—	247.2	272.3
⑤=④×③ 家庭用水有収水量	千m ³ /日	—	459.1	508.7
⑥ 都市活動用水有収水量	千m ³ /日	—	94.1	112.0
⑦ 工場用水有収水量	千m ³ /日	—	18.9	24.8
⑧=⑤+⑥+⑦ 一日平均有収水量	千m ³ /日	501.6	572.0	645.4
⑨ 有収率	%	78.6	81.9	87.9
⑩=⑧/⑨ 一日平均給水量	千m ³ /日	638.3	698.3	733.9
⑪=⑩/③ 一人一日平均給水量	L/人・日	367.8	376.0	392.8
⑫ 負荷率	%	78.0	82.6	77.7
⑬=⑩/⑫ 一日最大給水量	千m ³ /日	818.5	845.2	945.1
⑭ 利用率	%	97.9	97.7	92.8
⑮=⑩/⑭/86.4 一日平均取水量	m ³ /s	7.54	8.27	9.16
⑯ 一日最大取水量	m ³ /s	9.65	10.05	11.79
I 指定水系分	m ³ /s	9.63	10.03	11.79
II その他水系分	m ³ /s	0.01	0.02	0.00

需給想定調査を基に作成

(注) 実績値、想定値ともに上水道、簡易水道を合計したもの。

(注) 簡易水道についてはH元以前の実績値が不明であるため、H2実績値を記載。ただし、簡易水道の④～⑦のH2実績値は不明であるため、記載していない。

(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（上水道のみ）は8.97m³/sと算出された。
 (後述)

○行政区域内人口については、岐阜県が地域の実情に応じて策定した人口フレームに基づいて算出した。

○岐阜県需要想定エリア内においては、上水道の普及率が約83%（H12実績値）であり、上水道のみだと水道用水について全体的な検討を行うことができないため、需要想定値の算定は簡易水道を含めて行った。

○家庭用水原単位については、試算値はH12実績値よりも減少したが、近年の生活様式の変化等を踏まえてこれまでも増加してきており、近年は伸びが鈍化しつつあるものの、H27まで増加を続けるものとした。

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2.8m³/s増加し、11.79m³/sとなった。

(3)愛知県 次期フルプラン需要想定エリア計（水道用水）

項 目	単 位	S60	H12	H27
① 行政区域内人口	千人	4,688	5,065	5,251
② 水道普及率	%	99.4	99.9	100.0
③=①×② 水道給水人口	千人	4,662	5,060	5,251
④ 家庭用水有収水量原単位	L/人・日	(208.6)	(240.4)	258.7
⑤=④×③ 家庭用水有収水量	千m ³ /日	(972.6)	(1,216.5)	1,358.2
⑥ 都市活動用水有収水量	千m ³ /日	(389.3)	(412.8)	404.4
⑦ 工場用水有収水量	千m ³ /日	(67.7)	(66.0)	89.5
⑧=⑤+⑥+⑦ 一日平均有収水量	千m ³ /日	1,429.5	1,695.3	1852.1
⑨ 有収率	%	84.5	91.7	93.7
⑩=⑧/⑨ 一日平均給水量	千m ³ /日	1,692.3	1,849.3	1976.2
⑪=⑩/③ 一人一日平均給水量	L/人・日	363.0	365.5	376.4
⑫ 負荷率	%	76.5	80.6	77.0
⑬=⑩/⑫ 一日最大給水量	千m ³ /日	2,211.9	2,294.7	2566.5
⑭ 利用率	%	97.6	95.3	92.2
⑮=⑩/⑭/86.4 一日平均取水量	m ³ /s	20.24	22.69	25.09
⑯ 一日最大取水量	m ³ /s	25.76	29.11	32.56
I 指定水系分	m ³ /s	25.23	28.78	32.37
II その他水系分	m ³ /s	0.53	0.33	0.19

需給想定調査を基に作成

(注) 実績値、想定値ともに上水道、簡易水道、専用水道を合計したもの。

(注) ④～⑦のかわり書きは、簡易水道等の3区分（家庭用水、都市活動用水、工場用水）が不明であるため、上水道の実績等より推計を行ったもの。

(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（上水道のみ）は30.88m³/sと算出された。
(後述)

- 行政区域内人口の想定値については、愛知県及び名古屋市が地域の実情に応じて設定した数値を用いた。
- 水道用水については、愛知県需要想定エリア内における全体的な検討を行うため、需要想定値の算定は簡易水道、専用水道を含めて行った。
- 家庭用水原単位についてはこれまで増加をしてきたが、近年の生活様式の変化等を踏まえ、H27までも引き続き増加するものとした。

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1.7m³/s増加し、32.56m³/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32.37m³/sとなった。

(4) 三重県 次期フルプラン需要想定エリア計（水道用水）

項 目	単 位	S60	H12	H27
① 行政区域内人口	千人	1,022	1,114	1,123
② 水道普及率	%	90.3	96.7	100.0
③=①×② 水道給水人口	千人	923	1,078	1,123
④ 家庭用水有収水量原単位	L/人・日	256.1	300.0	311.2
⑤=④×③ 家庭用水有収水量	千m ³ /日	236.3	323.3	349.5
⑥ 都市活動用水有収水量	千m ³ /日	56.9	63.7	63.7
⑦ 工場用水有収水量	千m ³ /日	33.2	30.4	30.4
⑧=⑤+⑥+⑦ 一日平均有収水量	千m ³ /日	326.5	423.2	443.7
⑨ 有収率	%	83.6	87.8	90.9
⑩=⑧/⑨ 一日平均給水量	千m ³ /日	390.5	481.9	487.9
⑪=⑩/③ 一人一日平均給水量	L/人・日	423.2	447.1	434.3
⑫ 負荷率	%	77.1	81.4	78.1
⑬=⑩/⑫ 一日最大給水量	千m ³ /日	506.5	591.9	624.9
⑭ 利用率	%	97.4	97.6	94.6
⑮=⑩/⑭/86.4 一日平均取水量	m ³ /s	4.66	5.79	5.97
⑯ 一日最大取水量	m ³ /s	6.20	7.36	7.67
I 指定水系分	m ³ /s	4.26	5.47	5.64
II その他水系分	m ³ /s	1.94	1.89	2.03

需給想定調査を基に作成

(注) 実績値、想定値ともに上水道のみの数値。

(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6.81m³/sと算出された。(後述)

○行政区域内人口については、三重県が地域の実情に応じて策定した人口フレームに基づいて算出した。

○家庭用水原単位については、試算値はH12実績値よりも減少したが、近年の生活様式の変化等を踏まえてこれまでも増加してきており、近年は伸びが鈍化しつつあるものの、H27まで微増するものとした。

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0.9m³/s増加し、7.67m³/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5.64m³/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 (水道用水)

項 目	単 位	H2	H12	H27
① 行政区域内人口	千人	7,861	8,187	8,329
② 水道普及率	%	96.2	98.1	99.4
③=①×② 水道給水人口	千人	7,561	8,032	8,277
④ 家庭用水有収水量原単位	L/人・日	—	250.0	268.7
⑤=④×③ 家庭用水有収水量	千m ³ /日	—	2,008.0	2,223.8
⑥ 都市活動用水有収水量	千m ³ /日	—	573.3	583.2
⑦ 工場用水有収水量	千m ³ /日	—	115.9	145.4
⑧=⑤+⑥+⑦ 一日平均有収水量	千m ³ /日	2,518.0	2,702.9	2,952.4
⑨ 有収率	%	86.1	88.7	91.9
⑩=⑧/⑨ 一日平均給水量	千m ³ /日	2,924.3	3,047.6	3,213.4
⑪=⑩/③ 一人一日平均給水量	L/人・日	386.8	379.4	388.3
⑫ 負荷率	%	78.4	81.1	77.3
⑬=⑩/⑫ 一日最大給水量	千m ³ /日	3,728.8	3,757.1	4,157.8
⑭ 利用率率	%	96.1	96.1	92.7
⑮=⑩/⑭/86.4 一日平均取水量	m ³ /s	35.46	37.03	40.47
⑯ 一日最大取水量	m ³ /s	44.27	46.93	52.37
I 指定水系分	m ³ /s	41.96	44.69	50.15
II その他水系分	m ³ /s	2.31	2.24	2.22

需給想定調査を基に作成

5. 工業用水の需要想定値について

(1)長野県 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	22,276	40,704	49,676
② 工業出荷額（名目値）	百万円	24,771	38,127	—
③ 工業用水使用水量（淡水）	千m ³ /日	5	4	5
④ 回収率（③－⑥）／③×100	%	8.2	10.7	10.7
⑤ 補給水量原単位	m ³ /日/億円	19.6	8.3	9.7
⑥ 工業用水補給水量（淡水）	千m ³ /日	4	3	5
（うち、工業用水道）	千m ³ /日	0	0	0
⑦ 工業用水道日平均取水量	m ³ /s	0.00	0.00	0.00
⑧ 工業用水道日最大取水量	m ³ /s	0.00	0.00	0.00
I 指定水系分	m ³ /s	0.00	0.00	0.00
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）

需要試算値及び試算方法（後述）について検討した結果、この需要試算値を需要想定値とした。