

都道府県別主要浄水場データ(研修試算資料)

資料-1

都道府県名	事業者名	浄水場名	施設能力 (万m ³ /日)	稼働 年度	経過 年数	浄水処理
北海道	札幌市水道局	藻岩浄水場	15.5	1937	75	急速ろ過
	"	白川浄水場	65.0	1971	41	急速ろ過
	旭川市水道局	石狩川浄水場	11.0	1965	47	急速ろ過
	釧路市上下水道部	愛国浄水場	9.1	1963	49	急速ろ過
	石狩東部広域水道企業団	漁川浄水場	7.2	1980	32	急速ろ過
	その他		147.9	—	—	—
青森県	青森市水道部	横内浄水場	5.0	1909	103	緩速ろ過
	"	堤川浄水場	6.1	1981	31	急速ろ過
	八戸圏域水道企業団	白山浄水場	13.1	1975	37	急速ろ過
	津軽広域水道企業団	総合浄水場	10.0	1993	19	急速ろ過
	その他		32.7	—	—	—
岩手県	盛岡市水道部	米内浄水場	3.4	1934	78	緩速ろ過
	"	中屋敷浄水場	3.3	1959	53	急速ろ過
	"	沢田浄水場	3.2	1975	37	急速ろ過
	"	新庄浄水場	3.5	1995	17	急速ろ過
	岩手中部広域水道企業団	岩手中部浄水場	3.6	1991	21	急速ろ過
	その他		37.9	—	—	—
宮城県	宮城県企業局	南部山浄水場	27.9	1990	22	急速ろ過
	"	麓山浄水場	8.2	1980	32	急速ろ過
	仙台市水道局	国見浄水場	9.7	1965	47	急速ろ過
	"	福岡浄水場	6.1	1983	29	急速ろ過
	"	茂庭浄水場	19.1	1970	42	急速ろ過
	その他		49.8	—	—	—
秋田県	秋田市上下水道局	仁井田浄水場	15.5	1956	56	急速ろ過
	"	豊岩浄水場	3.6	1983	29	急速ろ過
	横手市水道課	上内町浄水場	1.4	1961	51	急速ろ過
	能代市水道課	能代市仁井田浄水場	2.7	1977	35	急速ろ過
	大館市水道課	山館浄水場	2.1	1978	34	急速ろ過
	その他		24.6	—	—	—
山形県	山形県企業局	笹野浄水場	6.1	1983	29	急速ろ過
	"	西川浄水場	12.3	1984	28	急速ろ過
	"	朝日浄水場	11.0	2001	11	急速ろ過
	山形市上下水道部	見崎浄水場	6.0	1971	41	急速ろ過
	"	松原浄水場	4.5	1923	89	急速ろ過
	その他		19.0	—	—	—
福島県	福島地方水道用水供給企業団	すりかみ浄水場	16.1	2003	9	急速ろ過
	会津若松市水道部	滝沢浄水場	4.6	1929	83	急速ろ過
	郡山市水道局	豊田浄水場	5.7	1912	100	急速ろ過
	"	堀口浄水場	9.6	1971	41	急速ろ過
	いわき市水道局	平浄水場	6.2	1974	38	急速ろ過
	その他		61.0	—	—	—
茨城県	茨城県企業局	県南水道事務所	16.0	1962	50	急速ろ過
	"	利根川浄水場	10.0	1982	30	急速ろ過
	水戸市水道部	開江浄水場	6.5	1970	42	急速ろ過
	"	楮川浄水場	6.6	1986	26	急速ろ過
	日立市企業局	森山浄水場	10.3	1963	49	急速ろ過
	その他		84.4	—	—	—
栃木県	栃木県企業局	北那須水道事務所	4.8	1978	34	急速ろ過
	"	鬼怒水道事務所	3.8	1987	25	急速ろ過
	宇都宮市上下水道局	松田新田浄水場	11.4	1979	33	急速ろ過
	"	白沢浄水場	6.0	1969	43	塩素消毒
	日光市水道課	鬼怒川浄水場	3.1	1966	46	急速ろ過
	その他		73.9	—	—	—
群馬県	群馬県企業局	県央第一水道事務所	16.0	1983	29	急速ろ過
	"	県央第二水道事務所	9.3	1998	14	急速ろ過
	桐生市水道局	元宿浄水場	7.3	1932	80	急速ろ過
	太田市上下水道局	渡良瀬浄水場	6.9	1990	22	急速ろ過
	伊勢崎市水道局	竜宮浄水場	5.6	1974	38	急速ろ過
	その他		76.9	—	—	—
埼玉県	埼玉県企業局	大久保浄水場	130.0	1968	44	急速ろ過
	"	庄和浄水場	35.0	1974	38	急速ろ過
	"	行田浄水場	50.0	1984	28	急速ろ過
	"	新三郷浄水場	36.5	1990	22	急速ろ過
	"	吉見浄水場	15.0	2005	7	急速ろ過
	その他		90.0	—	—	—

都道府県別主要浄水場データ(研修試算資料)

資料-1

都道府県名	事業者名	浄水場名	施設能力 (万m ³ /日)	稼働 年度	経過 年数	浄水処理
千葉県	千葉県水道局	栗山浄水場	18.6	1958	54	急速ろ過
	"	柏井浄水場 東側施設	17.0	1980	32	急速ろ過
	"	柏井浄水場 西側施設	36.0	1968	44	急速ろ過
	"	北総浄水場	12.7	1975	37	急速ろ過
	北千葉広域水道企業団	北千葉浄水場	53.4	1979	33	急速ろ過
	その他		121.5	—	—	—
東京都	東京都水道局	東村山浄水場	126.5	1963	49	急速ろ過
	"	境浄水場	31.5	1924	88	緩速ろ過
	"	三郷浄水場	110.0	1985	27	急速ろ過
	"	金町浄水場	150.0	1926	86	急速ろ過
	"	朝霞浄水場	170.0	1946	66	急速ろ過
	その他		115.2	—	—	—
神奈川県	神奈川県企業庁	寒川浄水場	75.0	1963	49	急速ろ過
	横浜市水道局	小雀浄水場	100.9	1965	47	急速ろ過
	神奈川県内広域水道企業団	相模原浄水場	52.8	1974	38	急速ろ過
	"	西長沢浄水場	93.8	1974	38	急速ろ過
	"	綾瀬浄水場	50.0	1998	14	急速ろ過
	その他		163.2	—	—	—
新潟県	新潟市水道局	青山浄水場	15.0	1972	40	急速ろ過
	"	信濃川浄水場	8.0	2005	7	急速ろ過
	"	阿賀野川浄水場	10.6	1974	38	急速ろ過
	長岡市水道局	妙見浄水場	11.8	1971	41	急速ろ過
	新潟東港地域水道用水供給企業団	東港浄水場	8.3	1981	31	急速ろ過
	その他		102.0	—	—	—
富山県	富山県企業局	和田川浄水場	7.5	1968	44	急速ろ過
	"	子撫川浄水場	6.0	1979	33	急速ろ過
	富山市上下水道局	流杉浄水場	15.3	1965	47	急速ろ過
	砺波広域圏事務組合水道事業所	松島浄水場	5.0	1976	36	急速ろ過
		その他		18.6	—	—
石川県	石川県水道企業課	鶴来浄水場	24.4	1980	32	急速ろ過
	金沢市企業局	末浄水場	10.5	1930	82	緩速・急速ろ過
	"	犀川浄水場	10.0	1973	39	急速ろ過
		その他		33.3	—	—
福井県	福井県産業労働部公営企業経営課	坂井地区水道管理事務所	4.4	1988	24	急速ろ過
	福井市企業局	九頭竜浄水場	15.3	1963	49	急速ろ過
		その他		33.8	—	—
山梨県	甲府市上下水道局	平瀬浄水場	12.6	1913	99	急速ろ過
	南アルプス市企業局	駒場浄水場	2.0	1966	46	急速ろ過
	峡北地域広域水道企業団	大門浄水場	1.3	1988	24	急速ろ過
	"	塩川浄水場	1.7	1998	14	急速ろ過
	東部地域広域水道企業団	百蔵浄水場	1.8	2006	6	急速ろ過
	その他		33.7	—	—	—
長野県	長野県企業局	諏訪形浄水場	4.8	1964	48	急速ろ過
	"	本山浄水場	8.1	1982	30	急速ろ過
	長野市水道局	犀川浄水場	6.4	1960	52	急速ろ過
	"	夏目ヶ原浄水場	5.0	1972	40	急速ろ過
	上田市上下水道局	染屋浄水場	5.7	1923	89	緩速ろ過
	その他		96.2	—	—	—
岐阜県	岐阜県都市建築部	中津川浄水場	16.6	1976	36	急速ろ過
	"	山之上浄水場	5.4	1976	36	急速ろ過
	"	川合浄水場	3.3	1972	40	急速ろ過
	高山市水道環境部	上野浄水場	2.6	1971	41	急速ろ過
		その他		85.2	—	—
静岡県	静岡県企業局	中島浄水場	10.0	1975	37	急速ろ過
	"	寺谷浄水場	12.6	1979	33	急速ろ過
	"	都田浄水場	11.6	1989	23	急速ろ過
	大井川広域水道企業団	相賀浄水場	16.1	1988	24	急速ろ過
	浜松市上下水道部	大原浄水場	16.2	1970	42	急速ろ過
	その他		172.9	—	—	—
愛知県	愛知県企業庁	犬山浄水場	34.4	1974	38	急速ろ過
	"	豊田浄水場	23.1	1972	40	急速ろ過
	名古屋市上下水道局	春日井浄水場	59.0	1969	43	急速ろ過
	"	鍋屋上野浄水場	29.0	1914	98	急速ろ過
	"	大治浄水場	54.4	1946	66	急速ろ過
	その他		180.5	—	—	—

都道府県別主要浄水場データ(研修試算資料)

資料-1

都道府県名	事業者名	浄水場名	施設能力 (万m ³ /日)	稼働 年度	経過 年数	浄水処理
三重県	三重県企業庁	高野浄水場	8.1	1971	41	急速ろ過
	"	大里浄水場	5.9	1998	14	急速ろ過
	"	播磨浄水場	9.8	1977	35	急速ろ過
	"	水沢浄水場	5.5	1991	21	急速ろ過
	"	多気浄水場	13.8	1987	25	急速ろ過
	その他		82.0	—	—	—
滋賀県	滋賀県企業庁	吉川浄水場	8.1	1978	34	急速ろ過
	"	馬淵浄水場	8.3	1979	33	急速ろ過
	大津市企業局	柳が崎浄水場	5.7	1948	64	急速ろ過
	"	膳所浄水場	4.9	1955	57	急速ろ過
	彦根市上下水道部	大藪浄水場	5.4	1960	52	急速ろ過
	その他		46.1	—	—	—
京都府	京都府文化環境部	宇治浄水場	7.2	1964	48	急速ろ過
	京都市水道局	蹴上浄水場	9.9	1912	100	急速ろ過
	"	松ヶ崎浄水場	25.0	1927	85	急速ろ過
	"	山ノ内浄水場	24.0	1966	46	急速ろ過
	"	新山科浄水場	36.2	1970	42	急速ろ過
	その他		54.8	—	—	—
大阪府	大阪広域水道企業団	村野浄水場	179.7	1963	49	急速ろ過
	"	三島浄水場	33.0	1970	42	急速ろ過
	大阪市水道局	柴島浄水場	118.0	1914	98	急速ろ過
	"	庭窪浄水場	80.0	1957	55	急速ろ過
	"	豊野浄水場	45.0	1968	44	急速ろ過
	その他		109.8	—	—	—
兵庫県	兵庫県企業庁	多田浄水場	12.3	1982	30	急速ろ過
	"	船津浄水場	11.2	1979	33	急速ろ過
	"	神出浄水場	9.8	1988	24	急速ろ過
	阪神水道企業団	猪名川浄水場	91.7	1963	49	急速ろ過
	"	尼崎浄水場	37.3	2001	11	急速ろ過
	その他		157.5	—	—	—
奈良県	奈良県水道局	桜井浄水場	13.8	1974	38	急速ろ過
	"	御所浄水場	39.5	1970	42	急速ろ過
	奈良市水道局	緑ヶ丘浄水場	15.0	1963	49	急速ろ過
	"	木津浄水場	6.9	1922	90	急速ろ過
	大和郡山市水道局	昭和浄水場	3.0	1968	44	急速ろ過
	その他		2.9	—	—	—
和歌山県	和歌山市水道局	加納浄水場	12.1	1973	39	急速ろ過
	"	真砂浄水場	3.2	1925	87	緩速ろ過
	"	出島浄水場	5.0	1962	50	急速ろ過
	海南市水道部	室山浄水場	2.2	1959	53	急速ろ過
	橋本市上下水道部	橋本市浄水場	4.9	1980	32	急速ろ過
	その他		36.0	—	—	—
鳥取県	米子市水道局	戸上水源地	5.6	1985	27	塩素消毒
	鳥取市水道局	江山浄水場	8.0	2010	2	膜ろ過
	その他		15.5	—	—	—
島根県	島根県企業局	今津浄水場	5.2	1969	43	緩速ろ過
	"	江津浄水場	2.7	1985	27	緩速ろ過
	"	三代浄水場	3.5	2011	1	緩速ろ過
	松江市水道局	忌部浄水場	2.6	1918	94	緩速ろ過
	その他		13.8	—	—	—
岡山県	岡山市水道局	三野浄水場	19.1	1905	107	急速ろ過
	"	旭東浄水場	4.8	1967	45	急速ろ過
	倉敷市水道局	片島浄水場	3.1	1967	45	急速ろ過
	岡山県広域水道企業団	総社浄水場	2.4	2003	9	緩速ろ過
	岡山県広域水道企業団	岡山浄水場	9.1	1997	15	急速ろ過
	その他		66.9	—	—	—
広島県	広島県企業局	瀬野川浄水場	14.8	1980	32	急速ろ過
	広島市水道局	牛田浄水場	11.0	1899	113	急速ろ過
	"	緑井浄水場	20.0	1969	43	急速ろ過
	"	高陽浄水場	20.0	1980	32	急速ろ過
	福山市上下水道局	中津原浄水場	10.0	1967	45	急速ろ過
	その他		63.3	—	—	—
山口県	下関市上下水道局	長府浄水場	13.0	1953	59	急速ろ過・緩速ろ過
	岩国市水道局	錦見浄水場	7.6	1972	40	急速ろ過
	宇部市ガス水道局	広瀬浄水場	8.6	1973	39	急速ろ過
	光市水道局	林浄水場	4.8	1948	64	急速ろ過
	下松市水道局	御屋敷山浄水場	6.0	1957	55	急速ろ過
	その他		44.6	—	—	—

都道府県別主要浄水場データ(研修試算資料)

資料-1

都道府県名	事業者名	浄水場名	施設能力 (万m ³ /日)	稼働 年度	経過 年数	浄水処理
徳島県	徳島市水道局	第十浄水場	16.9	1974	38	急速ろ過
	鳴門市水道部	鳴門市水道部浄水場	5.9	1932	80	急速ろ過
	北島町水道課	北島町浄水場	1.4	1955	57	急速ろ過
	その他		28.3	—	—	—
香川県	香川県水道局	西部浄水場	4.4	1974	38	急速ろ過
	"	綾川浄水場	7.6	1974	38	急速ろ過
	"	東部浄水場	10.2	1974	38	急速ろ過
	高松市上下水道局	浅野浄水場	3.6	1959	53	緩速ろ過
	丸亀市上下水道部	丸亀市浄水場	3.0	1969	43	急速ろ過
その他		29.5	—	—	—	
愛媛県	松山市公営企業局	市之井手浄水場	9.7	1974	38	急速ろ過
	"	垣生浄水場	2.0	1983	29	緩速ろ過
	今治市水道部	小泉浄水場	3.9	1971	41	急速ろ過
	宇和島市水道局	柿原浄水場	2.5	1976	36	急速ろ過
	四国中央市	中田井浄水場	6.4	1967	45	急速ろ過
	その他		45.8	—	—	—
高知県	高知市水道局	針木浄水場	11.6	1979	33	急速ろ過
	"	旭浄水場	6.0	1925	87	緩速ろ過
	その他		22.0	—	—	—
福岡県	福岡市水道局	高宮浄水場	19.9	1960	52	急速ろ過
	"	夫婦石浄水場	17.4	1976	36	急速ろ過
	北九州市上下水道局	井手浦浄水場	25.5	1972	40	急速ろ過
	"	穴生浄水場	30.0	1961	51	急速ろ過
	福岡地区水道企業団	牛頸浄水場	24.1	1983	29	急速ろ過
	その他		138.5	—	—	—
佐賀県	佐賀市水道局	神野浄水場	5.0	1968	44	急速ろ過
	唐津市水道部	久里浄水場	4.9	1987	25	急速ろ過
	鳥栖市水道部	鳥栖市浄水場	4.1	1978	34	急速ろ過
	佐賀西部広域水道企業団	嘉瀬川浄水場	4.8	2001	11	急速ろ過
	佐賀東部水道企業団	北茂安浄水場	9.4	1985	27	急速ろ過
	その他		17.9	—	—	—
長崎県	長崎市上下水道局	手熊浄水場	8.5	1971	41	急速ろ過
	佐世保市水道局	広田浄水場	3.6	1969	43	急速ろ過
	"	山の田浄水場	3.4	1908	104	緩速ろ過
	"	大野浄水場	3.5	1943	69	急速ろ過
	大村市水道局	坂口浄水場	3.0	1945	67	急速ろ過
	その他		34.7	—	—	—
熊本県	八代郡生活環境事務組合	椎屋浄水場	1.1	1973	39	急速ろ過
	上天草・宇城水道企業団	八代浄水場	2.1	2004	8	急速ろ過
	その他		65.6	—	—	—
大分県	大分市水道局	えのくま浄水場	5.8	1969	43	急速ろ過
	"	横尾浄水場	6.0	1975	37	急速ろ過
	"	古国府浄水場	8.5	1988	24	急速ろ過
	別府市水道局	朝見浄水場	6.4	1917	95	急速ろ過
	中津市上下水道部	三口浄水場	1.8	1973	39	急速ろ過
	その他		19.7	—	—	—
宮崎県	宮崎市上下水道局	下北方浄水場	10.0	1969	43	急速ろ過
	"	富吉浄水場	7.3	1980	32	急速ろ過
	"	清武第3水源地	1.0	2004	8	急速ろ過
	"	佐土原町浄水場	1.5	1975	37	急速ろ過
	日向市水道局	権現原浄水場	3.8	1968	44	急速ろ過
	その他		30.7	—	—	—
鹿児島県	鹿児島市水道局	河頭浄水場	10.9	1965	47	急速ろ過
	"	滝之神浄水場	4.0	1975	37	急速ろ過
	"	平川浄水場	3.0	1989	23	急速ろ過
	奄美市水道課	平田浄水場	2.4	1955	57	急速ろ過
	姶良市水道事業部	船津浄水場	2.6	1983	29	急速ろ過
	その他		51.2	—	—	—
沖縄県	沖縄県企業局	石川浄水場	16.6	2011	1	急速ろ過
	"	西原浄水場	16.1	1977	35	急速ろ過
	"	北谷浄水場	21.4	1987	25	急速ろ過
	石垣市水道部	石垣浄水場	2.9	1953	59	緩速ろ過
	名護市水道部	名護中央浄水場	1.9	1989	23	急速ろ過
	その他		7.5	—	—	—

※本資料は各都道府県にある施設能力1万m³/日以上のある主要な浄水場を任意に抜粋したものです。

各都道府県の管路延長(研修試算用)

平成22年度(2010)における管路延長

都道府県名	導水管		送水管		配水本管		配水支管	
	総延長計(km)	経年管(km)	総延長計(km)	経年管(km)	総延長計(km)	経年管(km)	総延長計(km)	経年管(km)
北海道	770	166	1,394	134	3,079	263	29,044	1,387
青森県	167	11	442	8	275	29	7,939	587
岩手県	263	24	643	27	299	17	9,720	337
宮城県	228	75	955	66	702	83	13,113	1,277
秋田県	250	14	367	22	1,474	26	5,093	133
山形県	160	31	588	21	361	15	7,948	243
福島県	182	18	652	14	1,013	50	11,251	386
茨城県	454	31	1,032	45	1,268	45	20,064	641
栃木県	250	18	375	48	997	85	13,391	337
群馬県	356	47	550	42	897	58	11,655	696
埼玉県	470	70	1,077	46	2,518	274	23,571	1,303
千葉県	498	92	987	59	785	35	25,264	2,048
東京都	308	51	572	42	2,378	580	24,806	893
神奈川県	329	134	860	236	2,031	414	22,321	1,319
新潟県	237	23	758	59	1,884	123	13,716	1,060
富山県	73	3	251	17	328	37	7,263	276
石川県	112	16	511	33	357	77	7,987	481
福井県	93	9	297	10	900	24	4,944	353
山梨県	62	5	403	17	708	29	4,002	111
長野県	405	72	1,274	158	1,533	108	13,653	759
岐阜県	60	4	527	13	1,968	40	11,192	460
静岡県	251	41	1,219	154	2,264	252	17,597	1,898
愛知県	341	122	1,175	157	2,283	538	33,016	2,759
三重県	233	25	970	23	2,454	104	10,353	800
滋賀県	66	7	434	27	723	29	7,243	185
京都府	166	28	341	24	812	173	8,139	1,124
大阪府	191	79	1,155	437	1,533	604	20,608	3,469
兵庫県	516	124	1,496	119	3,559	354	19,772	1,661
奈良県	137	37	573	73	1,427	109	5,858	785
和歌山県	78	20	336	17	972	85	4,063	246
鳥取県	29	2	213	13	140	22	3,388	92
島根県	61	7	318	4	325	30	4,157	468
岡山県	87	20	935	98	1,510	98	11,515	1,075
広島県	188	56	888	55	1,172	214	12,567	1,240
山口県	142	51	383	78	340	76	6,886	1,010
徳島県	38	2	224	33	641	14	4,237	365
香川県	196	23	600	39	344	45	6,639	452
愛媛県	201	9	695	17	352	34	6,970	359
高知県	21	3	144	20	257	24	3,249	454
福岡県	673	129	1,145	121	2,397	381	18,420	1,574
佐賀県	94	4	396	5	761	27	4,842	367
長崎県	355	71	458	43	1,079	70	4,993	391
熊本県	217	10	497	23	935	50	6,786	604
大分県	79	10	210	22	340	65	5,348	467
宮崎県	119	8	273	29	1,110	43	6,562	577
鹿児島県	279	21	608	42	1,339	50	8,358	1,059
沖縄県	456	72	722	62	569	2	6,103	153

(出典) 平成22年度水道統計 2-16.管種別延長(都道府県別)
2-20.経年管の布設状況(都道府県別)

技術管理者研修資料(将来の管路更新延長)

		各年度における経年管総延長 (km)			
		平成22年度 (2010)	平成32年度 (2020)	平成42年度 (2030)	平成52年度 (2040)
全	国	96,810	256,290	371,755	470,163
北	海	1,951	11,016	19,598	25,027
青	森	635	2,934	5,009	6,487
岩	手	405	2,844	5,372	7,778
宮	城	1,500	6,146	8,649	11,302
秋	田	196	1,590	2,711	4,241
山	形	309	2,559	4,024	5,609
福	島	468	2,939	5,553	8,748
茨	城	763	5,455	11,803	17,742
栃	木	487	3,557	6,566	10,302
群	馬	843	4,548	6,801	9,168
埼	玉	1,693	8,928	14,266	18,168
千	葉	2,234	11,063	16,311	20,670
東	京	1,566	8,144	10,760	13,160
神	奈	2,103	8,728	12,442	15,061
新	潟	1,266	5,462	8,242	10,607
富	山	334	2,382	3,558	4,681
石	川	607	3,070	4,411	5,838
福	井	396	2,267	3,368	4,283
山	梨	162	1,110	2,037	2,805
長	野	1,097	5,002	7,885	10,634
岐	阜	518	4,099	6,679	9,125
静	岡	2,345	7,424	11,167	14,231
愛	知	3,575	12,160	20,376	24,182
三	重	953	4,579	7,087	9,553
滋	賀	248	2,515	3,955	5,075
京	都	1,350	3,098	4,267	5,138
大	阪	4,589	8,833	11,437	13,457
兵	庫	2,259	7,950	12,335	15,907
奈	良	1,004	2,757	3,879	4,995
和	歌	367	1,606	2,218	2,954
鳥	取	129	884	1,410	1,919
島	根	508	1,471	2,203	3,081
岡	山	1,291	5,540	7,515	9,387
広	島	1,566	5,462	7,773	9,832
山	口	1,216	2,659	4,120	5,139
徳	島	414	1,765	2,359	3,332
香	川	559	2,860	3,918	4,986
愛	媛	419	2,339	4,074	5,475
高	知	500	1,417	2,061	2,665
福	岡	2,204	7,795	11,290	14,368
佐	賀	404	1,470	2,934	3,906
長	崎	575	1,957	3,373	4,707
熊	本	688	3,191	4,734	5,912
大	分	564	1,877	2,816	3,832
宮	崎	657	3,318	4,422	5,558
鹿	児	1,173	3,432	5,109	6,376
沖	縄	289	289	1,769	2,925

(出典) 水道統計(昭和45年度～平成22年度)

	将来の都道府県別”給水人口” (予測)(万人)					年間料金収入 (億円)	一人当たりの 年間水道料金 (億円/万人)
	平成22年度 (2010)	平成32年度 (2020)	平成42年度 (2030)	平成52年度 (2040)	平成62年度 (2050)		
全 国	11,951	11,478	10,650	9,664	8,573	23,587	2.0
北 海 道	499	469	420	374	332	989	2.0
青 森 県	126	116	102	90	80	278	2.2
岩 手 県	108	101	89	79	70	219	2.0
宮 城 県	226	215	197	178	158	554	2.5
秋 田 県	83	74	64	56	49	164	2.0
山 形 県	109	101	90	81	71	252	2.3
福 島 県	166	156	141	126	112	392	2.4
茨 城 県	266	250	229	205	182	530	2.0
栃 木 県	182	176	163	148	131	327	1.8
群 馬 県	187	178	164	148	132	340	1.8
埼 玉 県	716	690	643	582	517	1,302	1.8
千 葉 県	582	563	529	481	427	1,242	2.1
東 京 都	1,314	1,311	1,276	1,186	1,052	3,031	2.3
神 奈 川 県	901	897	861	794	704	1,679	1.9
新 潟 県	216	200	179	160	142	438	2.0
富 山 県	97	91	82	73	65	163	1.7
石 川 県	110	103	94	85	75	222	2.0
福 井 県	70	66	61	55	49	113	1.6
山 梨 県	67	64	59	53	47	108	1.6
長 野 県	191	180	164	147	131	382	2.0
岐 阜 県	178	170	156	141	125	278	1.6
静 岡 県	358	345	318	288	256	550	1.5
愛 知 県	732	728	699	646	573	1,283	1.8
三 重 県	181	174	161	146	130	377	2.1
滋 賀 県	133	133	128	119	105	239	1.8
京 都 府	248	239	221	200	178	454	1.8
大 阪 府	885	836	765	689	611	1,802	2.0
兵 庫 県	544	522	482	437	388	1,067	2.0
奈 良 県	134	124	111	99	88	310	2.3
和 歌 山 県	90	81	70	62	55	181	2.0
鳥 取 県	48	46	42	38	34	80	1.6
島 根 県	52	48	42	38	34	110	2.1
岡 山 県	178	171	158	144	127	322	1.8
広 島 県	261	247	226	204	181	500	1.9
山 口 県	123	112	99	88	78	240	1.9
徳 島 県	68	63	56	50	44	122	1.8
香 川 県	97	90	81	73	65	206	2.1
愛 媛 県	122	113	101	90	80	219	1.8
高 知 県	57	53	47	42	37	111	1.9
福 岡 県	464	448	418	380	337	862	1.9
佐 賀 県	77	73	67	61	54	159	2.0
長 崎 県	111	102	91	81	72	248	2.2
熊 本 県	134	126	115	104	92	229	1.7
大 分 県	94	88	80	72	64	186	2.0
宮 崎 県	100	94	84	75	67	166	1.7
鹿 児 島 県	133	124	112	101	90	242	1.8
沖 縄 県	135	139	138	129	115	320	2.4

(出典) 国立社会保障・人口問題研究所 将来推計人口より 水道課推計
および 平成22年度水道統計 5-1. 損益計算書

都道府県別年間運転・維持管理等経費(年間経費※)概算

※年間経費：研修用として営業費用から受託工事費、減価償却費、資産減耗費を除いた金額とした。(平成22年度 水道統計より加工)

都道府県名	年間経費 (億円)	都道府県名	年間経費 (億円)
北海道	480	滋賀県	146
青森県	148	京都府	279
岩手県	106	大阪府	1,299
宮城県	301	兵庫県	677
秋田県	72	奈良県	241
山形県	156	和歌山県	81
福島県	207	鳥取県	37
茨城県	408	島根県	54
栃木県	142	岡山県	220
群馬県	201	広島県	342
埼玉県	945	山口県	130
千葉県	899	徳島県	52
東京都	2,035	香川県	136
神奈川県	1,237	愛媛県	102
新潟県	219	高知県	47
富山県	85	福岡県	545
石川県	140	佐賀県	111
福井県	73	長崎県	115
山梨県	68	熊本県	108
長野県	171	大分県	85
岐阜県	163	宮崎県	79
静岡県	330	鹿児島県	96
愛知県	883	沖縄県	331
三重県	259		

更新費用一覧

1 浄水場更新費用

表－1 施設能力 1万m³/日 当たりの更新費用(億円)

施設能力(m ³ /日)	浄水方法			
	急速ろ過	緩速ろ過	膜ろ過	塩素処理
1万m ³ ～5万m ³	12	12	9	1
5万超m ³ ～	10	10	7	1
その他	6			

2 管路更新費用

表－2 管路 1km 当たりの更新費用(億円)

導水管更新費用	1.9
送水管更新費用	1.8
配水本管更新費用	
配水支管更新費用	0.7

3 将来経年管更新費用

表－3 経年管路 1km 当たりの更新費用(億円)

経年管更新費用一式	0.8
-----------	-----

※資料は、「水道事業の再構築に関する施設更新費用算定の手引き」(平成23年12月)を厚生労働省健康局水道課より、研修用に抜粋、引用したものです。

「水道事業の再構築に関する施設更新費用算定の手引き」(平成23年12月)については、下記に示す厚生労働省のHPIにて公表しております。

ホーム > 政策について > 分野別の政策一覧 > 健康・医療 > 健康 > 水道対策 > 報告書・手引き等 > 水道事業の再構築

アドレス (<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/kenkou/suido/houkoku/suidou/tp120313-1.html>)

【参考資料】 今回の演習内容の設定等についての解説・備考

■資料出典

- ・水道統計
- ・全国浄水場ガイド
- ・水道事業の再構築に関する施設更新費用算定の手引き
- ・人口動態統計

■備考

1 浄水場データ

- ① 改築費用のみで土地代等は含んでいない。
- ② 大規模施設以外の浄水場は、急速ろ過から塩素処理のみまで多種多様。ここでは、塩素処理と急速ろ過、それぞれ半量ずつとして単価を設定。（当然、実情に合わせて修正の余地あり）

2 管路データ

- ① 経年管データを活用。全面更新とした。
- ② 更新単価は、昼間開削工法によるものを引用した。大都市圏においては低めの単価となっている可能性が高い。
- ③ 現時点での経年管のそもそもの材質・技術レベル、加えて経年劣化を考えれば、「全面更新」とするのは早期更新が妥当という判断をしたという位置づけとなる。
- ④ 管路診断等により、当然更新需要を修正することは可能。（耐震化率等にはマイナスとなることから熟慮が必要）

3 将来経年間データ

- ① 水道統計からは、管路種別ごとの経年管を算出できないことから一括して取り扱う。
- ② 管路種別が不明なことから、全国の管種ごとの比率から加重平均をとって単価とした。（実情に合わせて修正の余地あり）

4 料金収入と財源

- ① 社会保障・人口問題研究会の2010年基準の全国人口推計と2005年基準の都道府県別人口推計とから、水道課において推計値を算定。
全国の人口減少数を現状都道府県別人口の比で割り振ったため、大都市圏に厳

しく(人口が少なめ)、地方において甘く(人口が多め)なる傾向があるものとなっている。

- ② 全国人口減少数を高齢化人口を考慮して各都道府県に割り振ったものと比較して、2050年推計でプラスマイナス3%程度となる。

この程度の誤差を内包するものと理解していただきたい。

(参考：東京都独自の東京都人口推計(ベース推計)においては、2020年を人口ピークにして、2050年で1175万人、2100年で713万人としている。)

- ③ 年間経費は現状維持とした。給水量、人口減少等ewithいゆる運転管理費の減少が見込めるのは、薬剤費、電力費ぐらいとの判断で、その構成比率(それぞれ収益的収支・支出の部(全国の上水道事業・用水供給事業の合算)の約4%、1%)から無視をしている。

施設数の減少等をみないと人件費の削減も難しいとの見方による(民間委託等に切り替わっても大きな人件費削減がないとの設定といえる)。

5 事業計画の検討

- ① 事業計画の過不足を何で評価するかについては、「財源の過不足」、「浄水場更新需要の残余额」、「管路更新需要の残余额」などが考えられるが、ここではイメージのしやすい「管路」を選択した。
- ② 更新需要には様々な増加要因、減少要因があることから、これについては後述する。

6 総括欄

- ① 人口減少を踏まえた料金収入を財源とした財源の過不足を算出した。現状の財務状況(債務残高や減価償却費等の内部資金状況)は見込んでいない。
- ② 全国平均の平均世帯人員2.3を採用して1ヶ月・1世帯の財源不足額を算定した。

7 その他(増減要因等、設定の自由度)

- ① 具体の水道事業実施の経験、実績を踏まえて修正いただくべきもので、ここでは演習として単価を設定したもので、このような検討を行う時の前提条件ではない。

以下のような考慮事項を踏まえた上で、水道事業の将来構想策定の参考とされたい。

- ② 更新需要の増額要因

建設単価に関するものが主たる要因と考えられる。

・浄水場については、土地代等は含まれないことから、隣接地の買収等が増額要因となる。

・管路については、昼間の開削工法としたことから、夜間工事、推進工法、シールド工法等の採用が増額要因となる。

③ 更新需要の減額要因

・経年管の全面更新

施設診断等により老朽施設に限定すれば、更新需要は減額となる。

しかしながら、一方で現在、経年管とされるような管材のそもそもの品質レベル、施工レベル等を考慮すれば、そういったものを温存することとなり熟慮を要するものとする。特に耐震性の向上にはマイナスとなることに注意すべき。

・施設容量の減量（いわゆるダウンサイジング）

浄水場、管路とも人口減少等に従い、更新の際に減量することは十分ありうる。ただし、その更新期間、過渡期をどのように乗り越えるかについては十分な検討が必要。

周辺施設との連携等も含め水道施設の再構築に向けた計画策定が必須。

・補修を含む運転管理費

（運転管理費については、4③を参考のこと。）

補修費については、現行施設の更新後に見込む内容と判断した。

・共同施設化、連絡管等

浄水場の共同施設化等により浄水場更新需要額の減少を見込むことは可能。

連絡管の布設により浄水容量を相互利用する、逆に管路布設を浄水場により置き換えるなどの施設再構築も場合により可能。

④水道料金

水道料金収入総額だけでなく、将来世代の1人あたり、1世帯あたり負担も考慮して、更新需要の時間分配も検討すべき。

簡易アセット作業シート

都道府県名

(計 算 用 紙)

1 浄水場データ

:必要事項を資料1を見て記入してください。処理能力は万単位です。更新費用は右の計算用紙にて算出してください。

	浄水場名	処理能力 (万m3/日)	経過年数 (年)	浄水処理	更新費用 (億円)
1-1	資料1	資料1	資料1	資料1	
1-2	資料1	資料1	資料1	資料1	
1-3	資料1	資料1	資料1	資料1	
1-4	資料1	資料1	資料1	資料1	
1-5	資料1	資料1	資料1	資料1	
				小計	
1-6	その他	資料1	—	小計	
				計	

1 浄水場更新費用(億円)

	処理能力(万m3/日) × @ (表-1)
1-1	(計算値は、小数点以下を四捨五入する。)
1-2	(計算値は、小数点以下を四捨五入する。)
1-3	(計算値は、小数点以下を四捨五入する。)
1-4	(計算値は、小数点以下を四捨五入する。)
1-5	(計算値は、小数点以下を四捨五入する。)
1-6	(計算値は、小数点以下を四捨五入する。)
	× @ 6 = (億円)
	(計算値は、小数点以下を四捨五入する。)

2 管路データ(2010)

:資料2より2010年の各種管路延長を記入してください。更新費用は右の計算用紙にて算出してください。

	管路種別	総延長(km)	経年管 (更新延長)(km)	更新費用 (億円)
2-1	導水管	資料2	資料2	
2-2	送水管	資料2	資料2	
2-3	配水本管	資料2	資料2	
2-4	配水支管	資料2	資料2	
				計

2 管路更新費用(億円)

	更新延長(km) × @ (表-2)
2-1	(計算値は、小数点以下を四捨五入する。)
2-2	(計算値は、小数点以下を四捨五入する。)
2-3	(計算値は、小数点以下を四捨五入する。)
2-4	(計算値は、小数点以下を四捨五入する。)
	(計算値は、小数点以下を四捨五入する。)

3 将来経年管データ

:資料3より、各年代の経年管総延長を記入してください。更新費用は右の計算用紙にて算出してください。

	年度	経年管総延長(km)	各年代ごとの経年管 (更新延長)(km)	更新費用 (億円)
3-1	2010年度	資料3 ①	—	
3-2	2020年度	資料3 ②	②-①	
3-3	2030年度	資料3 ③	③-②	
3-4	2040年度	資料3 ④	④-③	
				計

3 将来経年管更新費用(億円)

	更新延長(km) × @0.8億円/km
3-1	
3-2	(計算値は、小数点以下を四捨五入する。)
3-3	(計算値は、小数点以下を四捨五入する。)
3-4	(計算値は、小数点以下を四捨五入する。)

α

β

簡易アセット作業シート

(計算用紙)

4 料金収入と財源 :資料4、資料5から人口、年間経費を記入してください。
料金収入は、右の計算用紙にて算出してください。

	年度	給水人口予測	A 料金収入 (億円)	B 年間経費 (億円)	C 財源 (億円)	10力年財源 (億円)
4-1	2010	資料4	資料4	資料5 B	A-B C1	$(C1+C2) \div 2 \times 10$
4-2	2020	資料4	A	資料5 B	A-B C2	$(C2+C3) \div 2 \times 10$
4-3	2030	資料4	A	資料5 B	A-B C3	$(C3+C4) \div 2 \times 10$
4-4	2040	資料4	A	資料5 B	A-B C4	$(C4+C5) \div 2 \times 10$
4-5	2050	資料4	A	資料5 B	A-B C5	
					計	γ

4 料金収入(億円)

	人口予測値(万人) × 一万人当たり年間水道料金@(資料-4)
4-1	資料4 年間料金収入(億円)より
4-2	(計算値は、小数点以下を四捨五入する。)
4-3	(計算値は、小数点以下を四捨五入する。)
4-4	(計算値は、小数点以下を四捨五入する。)
4-5	(計算値は、小数点以下を四捨五入する。)

5 事業計画の検討 :これまで作業した1~4より、必要事項を記入してください。
管路更新可能延長は、別紙計算用紙にて算出してください。

	2010年代	2020年代	2030年代	2040年代
財源(10力年) (億円) C				
浄水場更新費 (億円) D	$\alpha \div 4$ 小数点以下を四捨五入	$\alpha \div 4$ 小数点以下を四捨五入	$\alpha \div 4$ 小数点以下を四捨五入	$\alpha \div 4$ 小数点以下を四捨五入
管路更新財源 (億円) C-D	C-D	C-D	C-D	C-D
管路更新可能延長 (km) X	X1	X2	X3	X4
経年管総延長 (km)	①	②	③	④
経年管残延長 (km)	①-X1	②-(X1+X2)	③-(X1+X2+X3)	④-(X1+X2+X3+X4)

5 管路更新可能延長(km)

	管路更新財源(億円) ÷ @0.8億円/km
2010年代	(計算値は、小数点以下を四捨五入する。)
2020年代	(計算値は、小数点以下を四捨五入する。)
2030年代	(計算値は、小数点以下を四捨五入する。)
2040年代	(計算値は、小数点以下を四捨五入する。)

6 総括欄

今後必要な浄水場の更新費用(億円)	α
今後必要な管路の更新費用(億円)	β
今後必要な更新費用の合計(億円)	$\alpha + \beta$
今後40年間の更新財源見込み(億円)	γ
不足する財源見込み(億円)	$\alpha + \beta - \gamma$ Z
1ヶ月・1世帯の財源不足額(円)	$(Z \div 2050 \text{ 予測人口} \times 10000) \div 480 \times 2.3$