



水道事業における消毒剤の使用実績

－水道統計に基づく試算結果－

(はじめに)

各年度の水道統計では、事業主体別に、以下のデータが掲載されています。

消毒設備	液化塩素	年間使用量	生成次亜塩素酸ナトリウムについては有効塩素 12%換算して記入した。
	次亜塩素酸ナトリウム		
	生成次亜塩素酸ナトリウム		

そこで、平成 13～令和 4 年度水道統計をもとに、水道事業における消毒剤の使用実績について、試算結果を以下に示すこととします。なお、対象は水道用水供給事業及び上水道事業であり、簡易水道事業は含んでいませんので、留意願います。

1. 全国でみた「消毒剤の使用実績」について(平成 13～令和 4 年度)

消毒剤の種類別にみた使用実績の推移は以下の図表のとおりであり、全国ベースでみると液化塩素及び生成次亜塩素酸ナトリウムの年間使用量は漸減傾向にある。

	液化塩素 年間使用量 (kg)	次亜塩素酸ナトリウム 年間使用量 (kg)	生成次亜塩素酸ナトリウム 年間使用量 (kg)	合計 (kg)
H13	10,923,482	151,480,280	16,745,370	179,149,132
H14	9,689,654	151,171,955	16,483,265	177,344,874
H15	8,030,292	141,460,691	25,514,589	175,005,572
H16	8,287,807	144,349,664	17,113,385	169,750,856
H17	7,226,405	149,153,641	18,026,503	174,406,549
H18	5,260,368	141,674,674	16,192,583	163,127,625
H19	5,018,272	154,838,178	16,253,674	176,110,124
H20	4,253,685	156,319,161	14,690,809	175,263,655
H21	3,888,802	158,665,320	16,895,912	179,450,034
H22	3,543,932	159,042,556	11,161,476	173,747,964
H23	3,353,290	159,891,375	9,386,148	172,630,813
H24	3,402,813	160,808,584	9,808,406	174,019,803
H25	3,178,128	162,747,471	8,176,801	141,102,400
H26	2,162,289	153,366,813	6,960,392	162,489,494
H27	2,007,673	154,412,498	4,403,961	160,824,132
H28	1,918,745	159,230,420	3,971,357	165,120,522
H29	1,660,634	165,482,745	3,392,939	170,536,318
H30	1,554,307	160,209,669	3,555,585	165,319,561
R01	1,476,283	158,657,585	3,130,895	163,264,763

R02	1,557,802	172,900,931	2,968,006	177,426,739
R03	1,449,491	164,213,416	2,687,301	168,350,208
R04	1,503,911	165,501,034	2,635,599	169,640,544

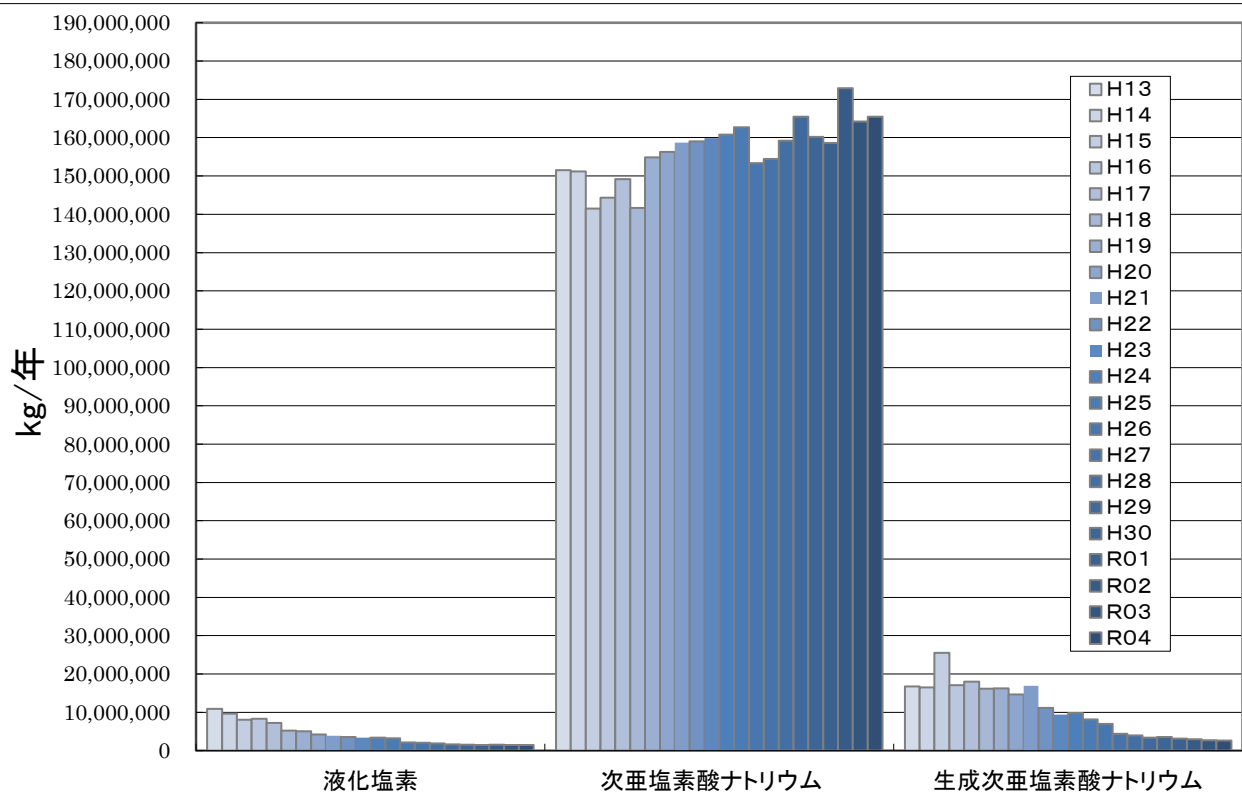


図1-1 浄水設備消毒剤年間使用量の推移(用供+上水)
—消毒剤の種類別—

JWRC

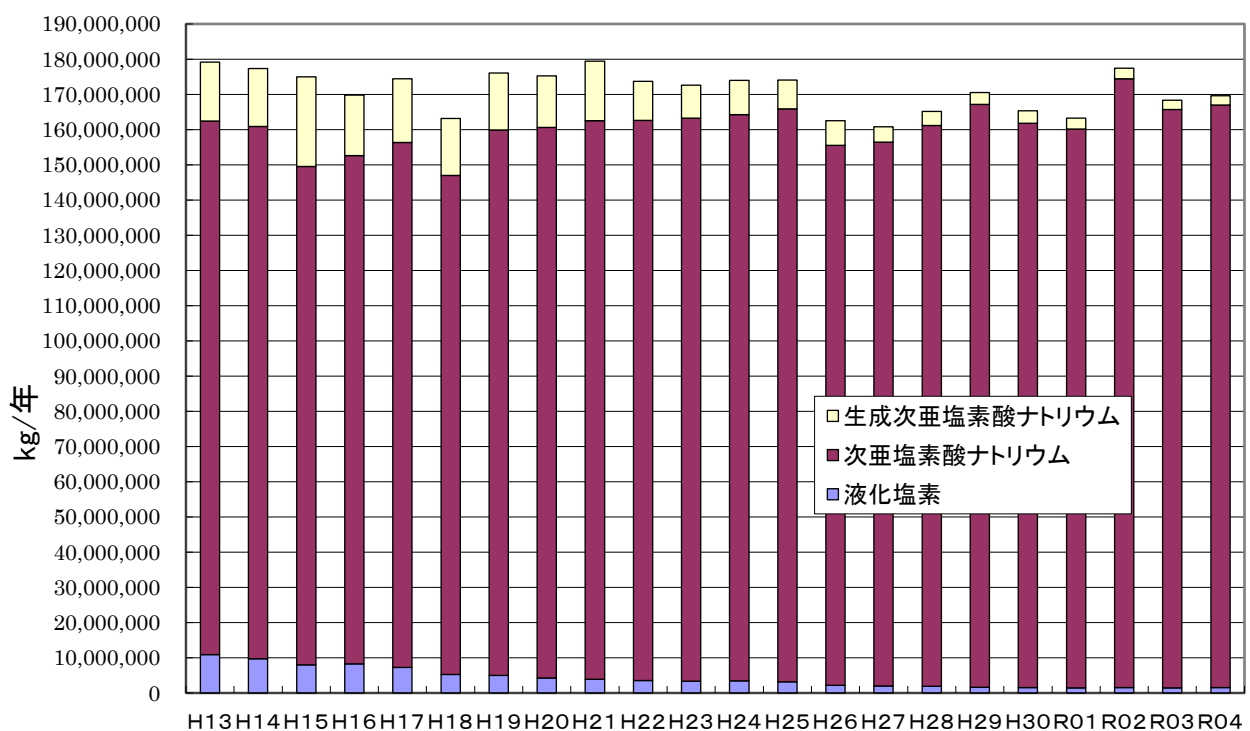


図1-2 浄水設備消毒剤年間使用量の推移(用供+上水)
—積み上げ—

JWRC

2. 事業体別にみた「消毒剤の使用実績」について(令和 4 年度)

(1)液化塩素

令和 4 年度実績において、「液化塩素」を使用している全国 19 事業体の年間使用量は以下のとおりである。

都道府県名	事業主体名	令和 4 年度 液化塩素 年間使用量(kg)	令和 4 年度 液化塩素の全国使用量合計に 占める割合 (%)
埼玉県	埼玉県	1,281,530	85.2
宮城県	宮城県 (仙南・仙塩)	88,818	5.9
佐賀県	有田町	52,980	3.5
鹿児島県	天城町	22,000	1.5
千葉県	香取市 (小見川・山田)	17,752	1.2
千葉県	長門川水道企業団	11,600	0.8
茨城県	桜川市	6,900	0.5
長崎県	松浦市	5,462	0.4
千葉県	勝浦市	5,350	0.4
鳥取県	三朝町	2,080	0.1
長野県	木島平村	2,060	0.1
千葉県	いすみ市	2,050	0.1
福島県	二本松市	1,750	0.1
千葉県	かずさ水道広域連合企業団	1,600	0.1
千葉県	市原市	1,150	0.1
東京都	大島町	555	0.0
長野県	池田町	200	0.0
富山県	立山町	50	0.0
宮城県	松島町	24	0.0

(2)次亜塩素酸ナトリウム

令和 4 年度実績において、「次亜塩素酸ナトリウム」の年間使用量の多い 30 事業体は以下のとおりである。

都道府県名	事業主体名	令和 4 年度 次亜塩素酸ナトリウム 年間使用量(kg)	令和 4 年度 次亜塩素酸ナトリウムの 全国使用量合計に占める割合 (%)
東京都	東京都	17,818,661	10.8
千葉県	千葉県	8,294,842	5.0
大阪府	大阪広域水道企業団	7,049,292	4.3
神奈川県	神奈川県内広域水道企業団	4,726,504	2.9
兵庫県	阪神水道企業団	4,602,346	2.8
神奈川県	横浜市	4,544,466	2.7
愛知県	愛知県	4,478,050	2.7
神奈川県	神奈川県	3,296,870	2.0
大阪府	大阪市	2,891,680	1.7
埼玉県	埼玉県	2,775,270	1.7
茨城県	茨城県 (県南西)	2,757,400	1.7
愛知県	名古屋市	2,575,851	1.6
福岡県	北九州市	2,479,502	1.5
京都府	京都市	2,128,691	1.3

千葉県	北千葉広域水道企業団	2,105,850	1.3
沖縄県	沖縄県	2,047,741	1.2
香川県	香川県広域水道企業団	1,854,544	1.1
北海道	札幌市	1,687,294	1.0
兵庫県	兵庫県	1,519,740	0.9
千葉県	かずさ水道広域連合企業団	1,409,060	0.9
千葉県	九十九里地域水道企業団	1,327,586	0.8
広島県	広島市	1,241,750	0.8
宮城県	仙台市	1,121,083	0.7
群馬県	群馬東部水道企業団	1,082,834	0.7
福岡県	福岡市	1,081,580	0.7
茨城県	茨城県（鹿行）	1,058,473	0.6
奈良県	奈良県	1,002,390	0.6
宮崎県	宮崎市	893,451	0.5
和歌山県	和歌山市	849,861	0.5
神奈川県	川崎市	820,952	0.5

(3)生成次亜塩素酸ナトリウム

令和４年度実績において、「生成次亜塩素酸ナトリウム」の年間使用量の多い３０事業体は以下のとおりである。

都道府県名	事業主体名	令和４年度 生成次亜塩素酸ナトリウム 年間使用量(kg)	令和４年度 生成次亜塩素酸ナトリウムの 全国使用量合計に占める割合(%)
千葉県	千葉県	688,638	26.1
福島県	福島地方水道用水供給企業団	294,440	11.2
滋賀県	草津市	217,503	8.3
千葉県	南房総広域水道企業団	188,692	7.2
大阪府	池田市	135,612	5.1
大阪府	大阪広域水道企業団(豊能)	135,612	5.1
富山県	富山県(西部)	134,820	5.1
京都府	福知山市	123,680	4.7
鳥取県	鳥取市	86,520	3.3
兵庫県	宝塚市	82,637	3.1
島根県	島根県(島根県)	62,652	2.4
福岡県	鞍手町	44,990	1.7
山口県	山口市	34,662	1.3
愛媛県	新居浜市	32,700	1.2
和歌山県	白浜町	30,367	1.2
高知県	四万十市	28,651	1.1
和歌山県	白浜町	19,500	0.7
石川県	野々市市	18,381	0.7
愛媛県	今治市(越智諸島)	16,960	0.6
新潟県	糸魚川市	16,580	0.6
大阪府	島本町	16,109	0.6
新潟県	加茂市	15,968	0.6
石川県	津幡町	15,445	0.6
滋賀県	野洲市	14,958	0.6
滋賀県	甲賀市	14,271	0.5
熊本県	宇城市(三角)	13,639	0.5
長野県	長野県上伊那広域水道企業団	13,081	0.5

長崎県	南島原市	12,200	0.5
大分県	日出町	11,600	0.4
熊本県	御船町	10,440	0.4

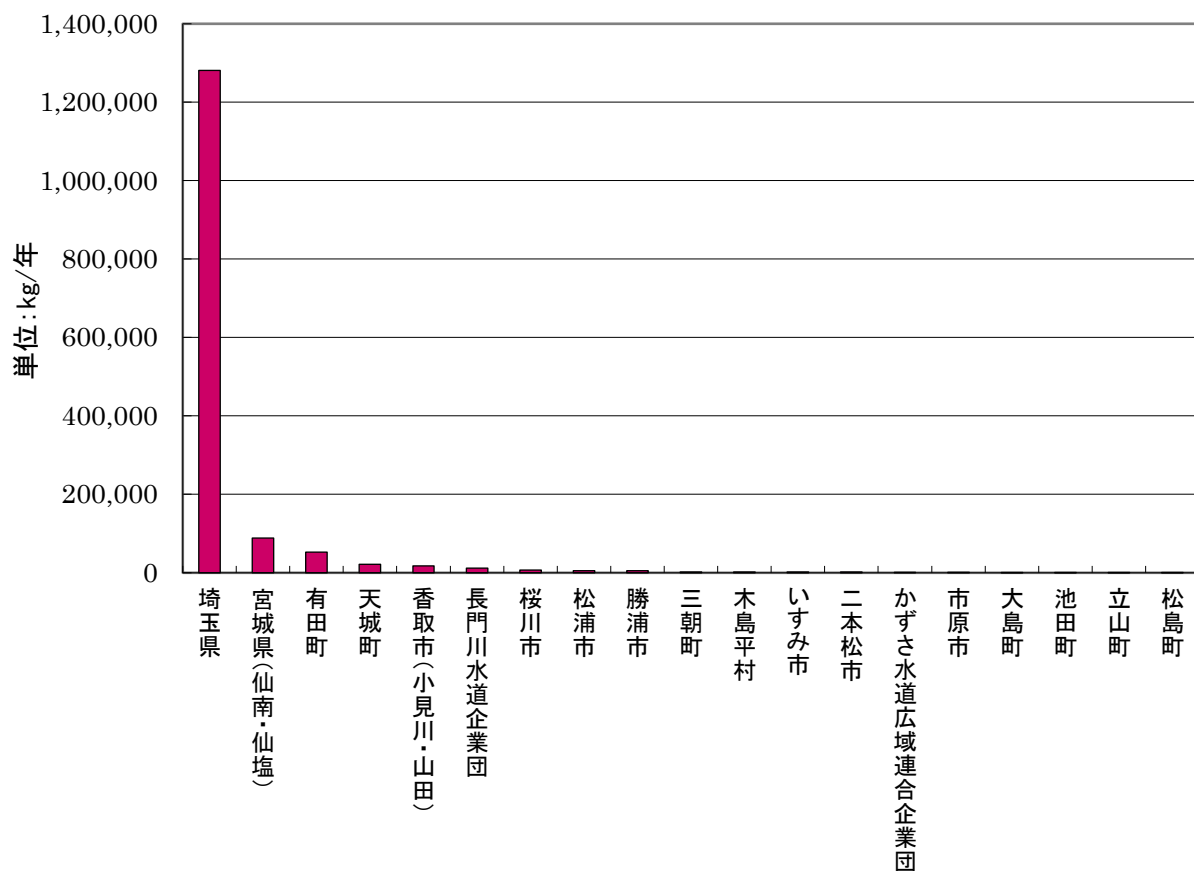


図2-1 液化塩素 年間使用量 (令和4年度、全19事業体)

JWRC

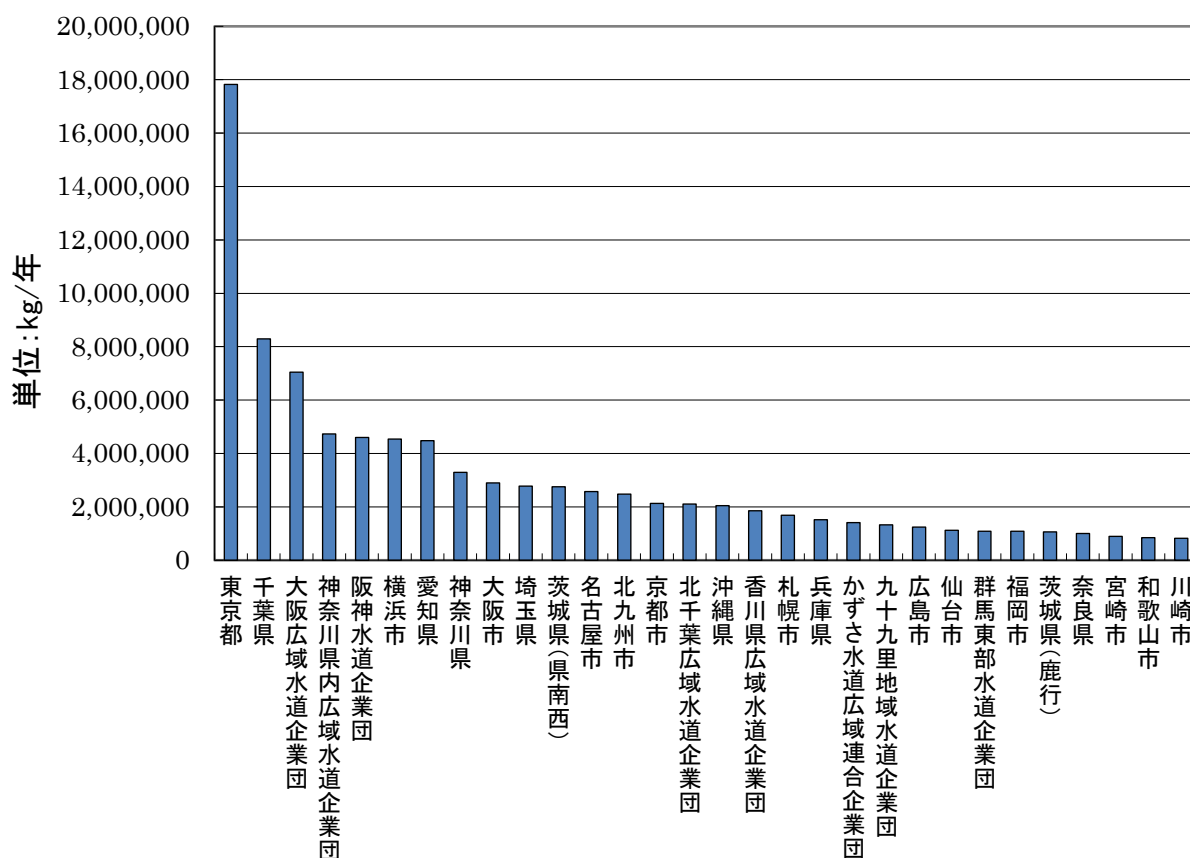


図2-2 次亜塩素酸ナトリウム 年間使用量(令和4年度、上位30事業体)

JWRC

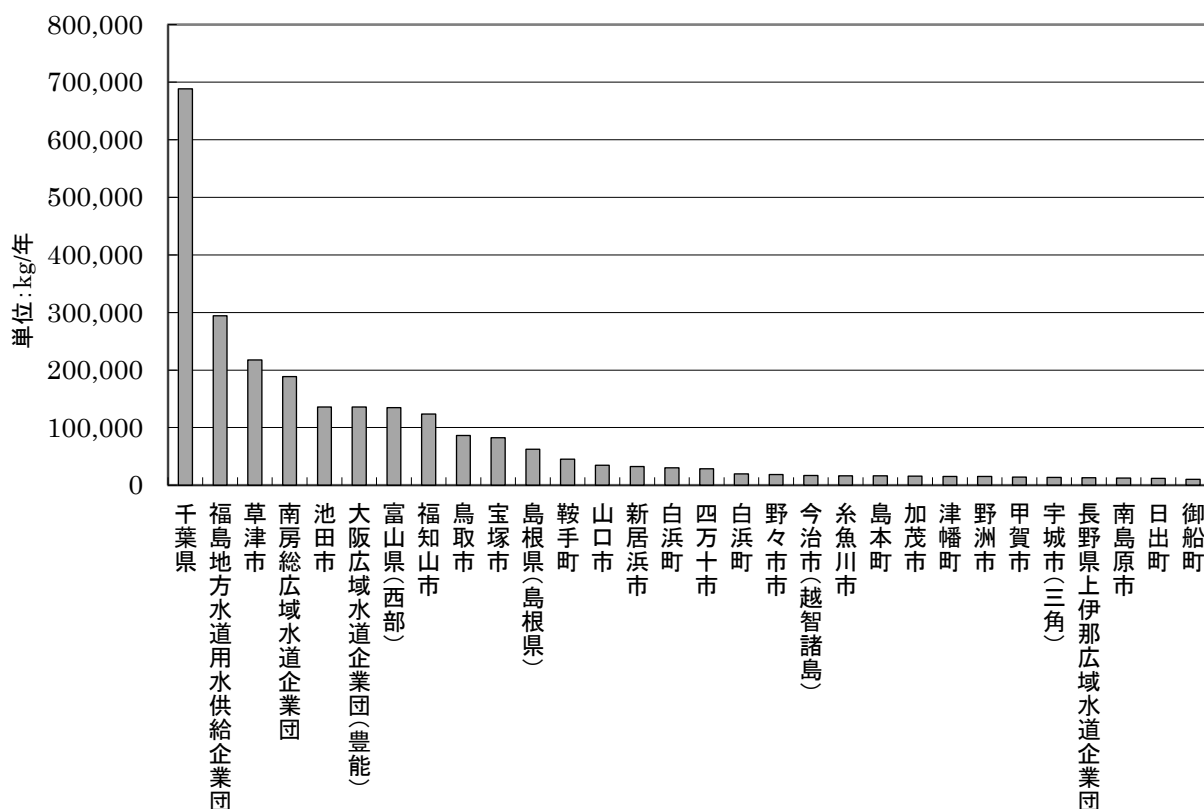
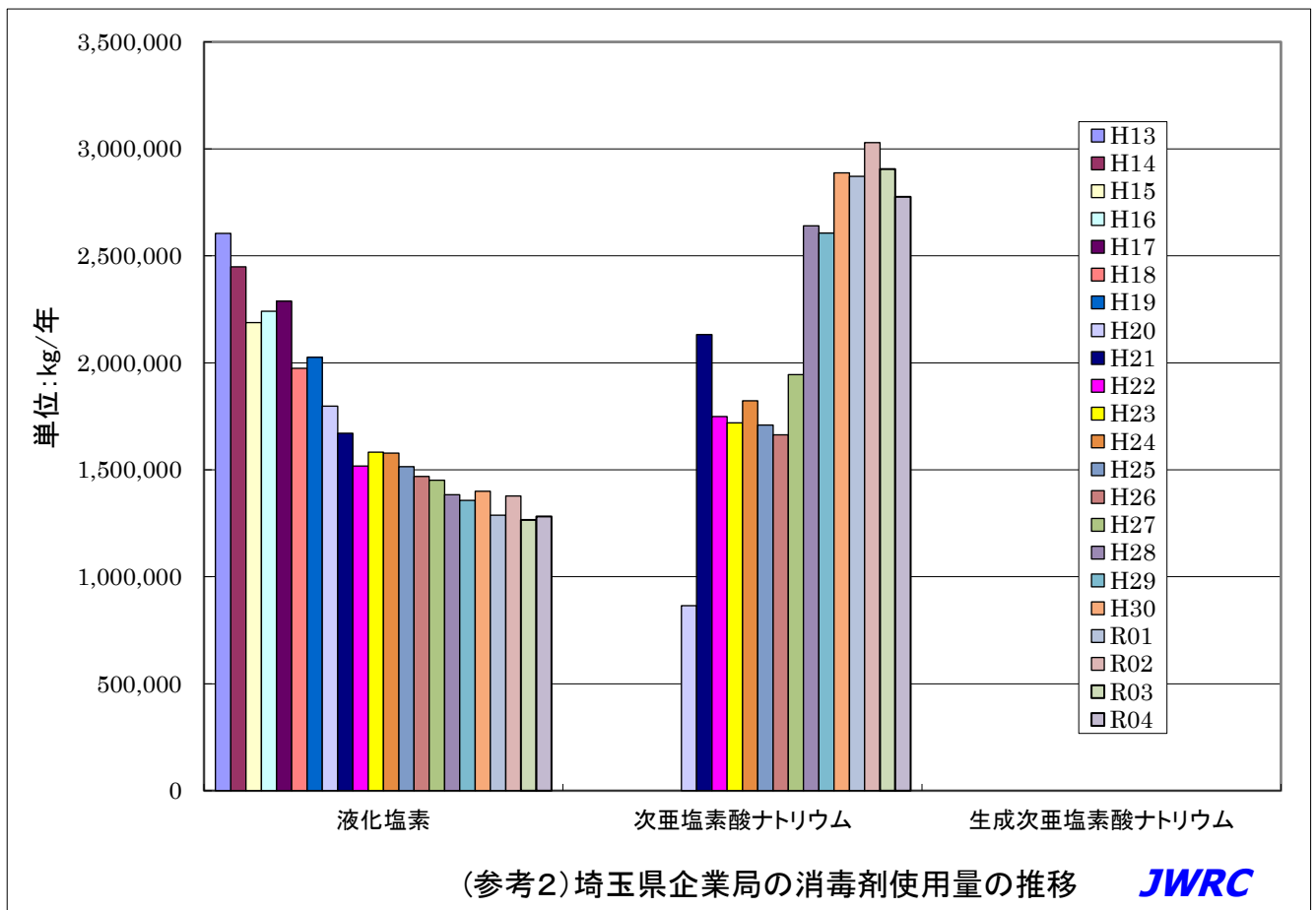
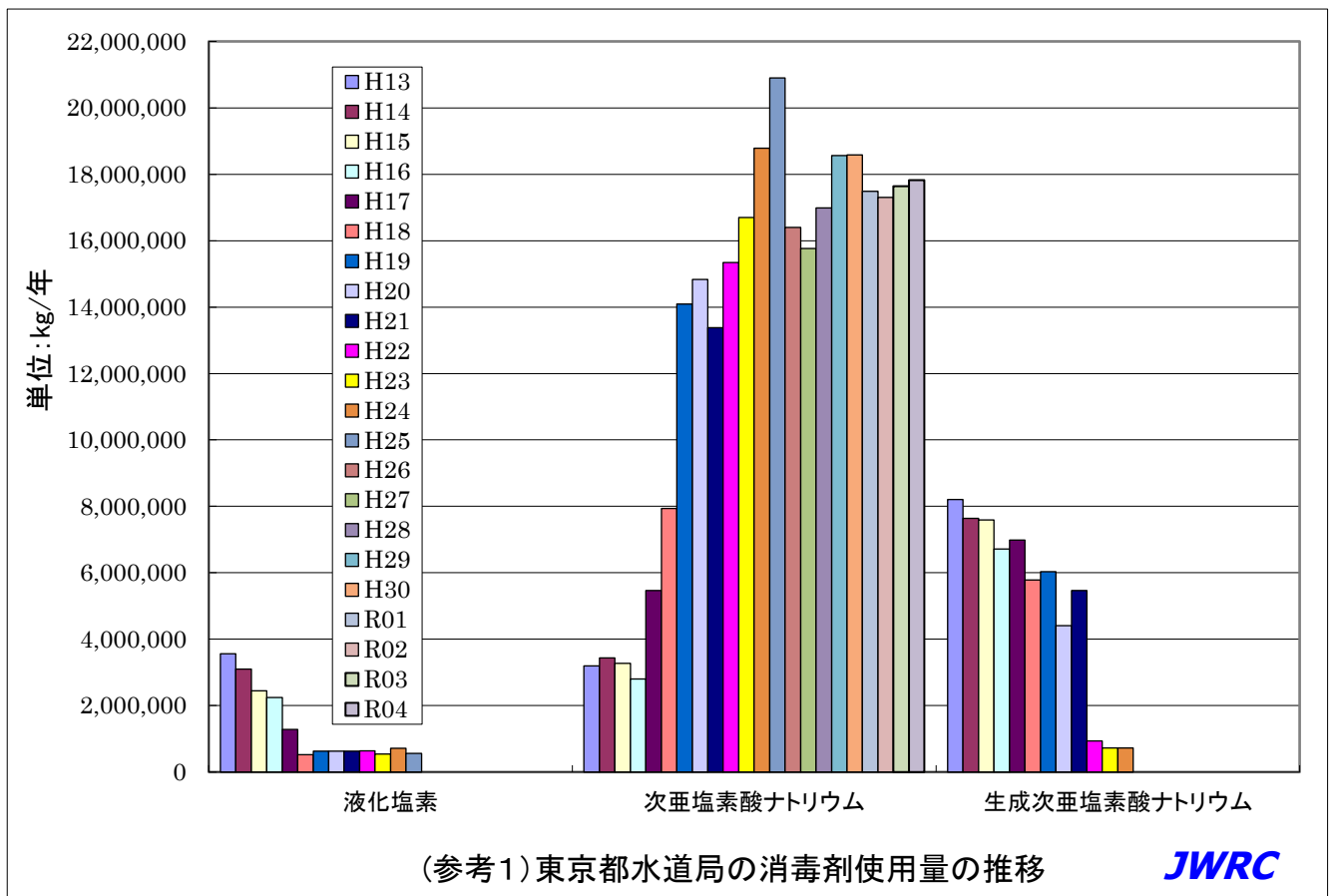
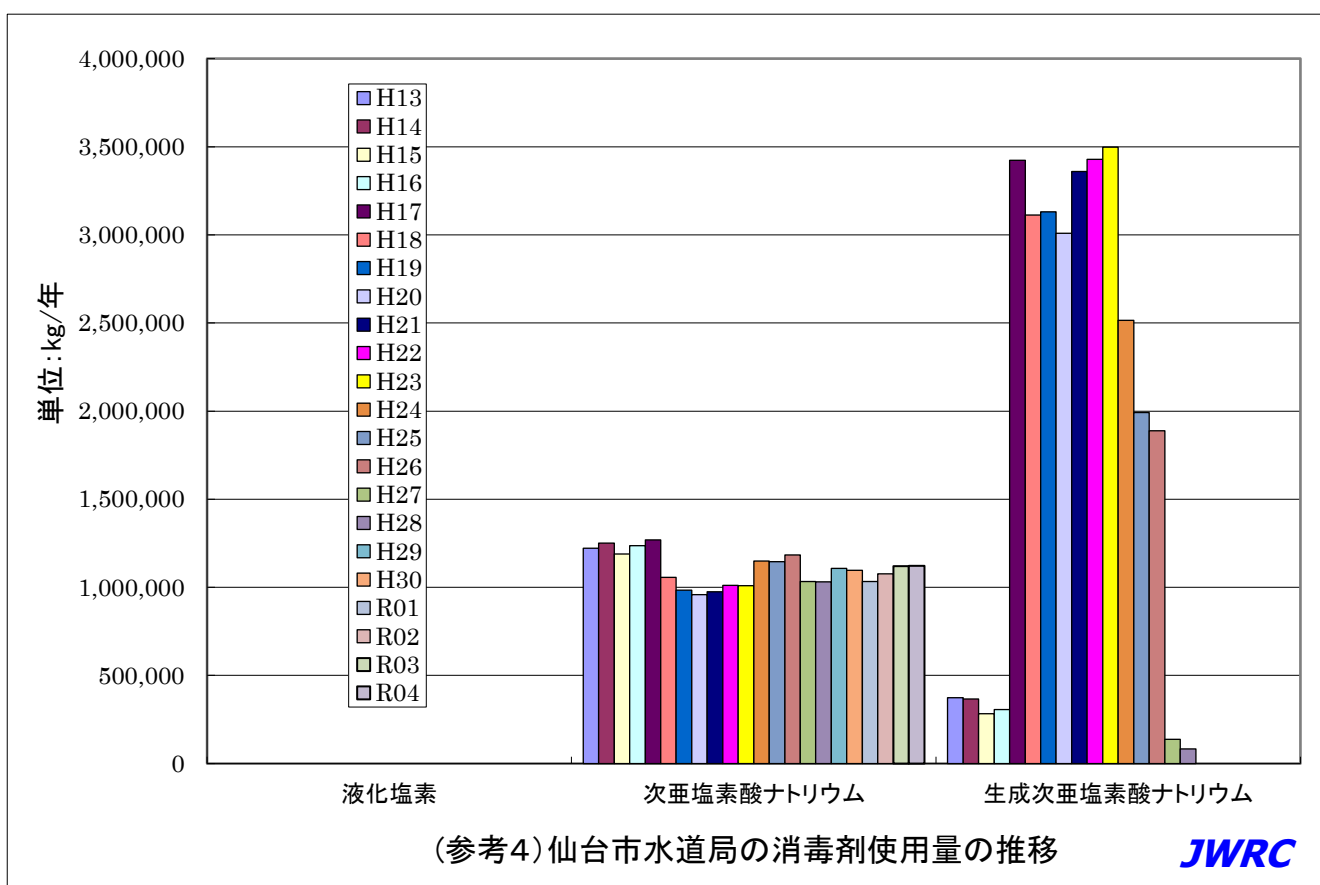
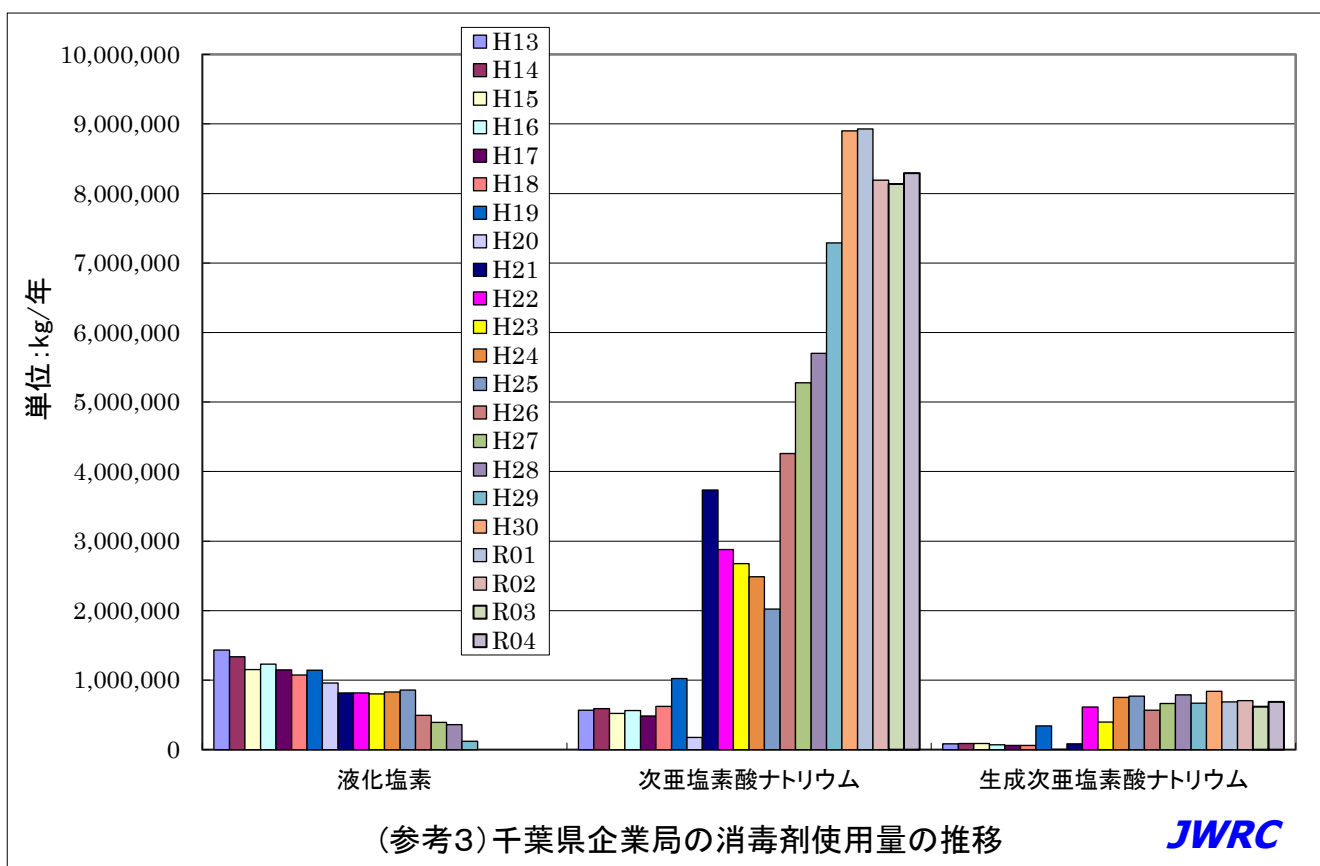


図2-3 生成次亜塩素酸ナトリウム 年間使用量(令和4年度、上位30事業体)

JWRC

(参考)





配信先変更のご連絡等について

「JWRC水道ホットニュース」配信先の変更・追加・停止、その他ご意見、ご要望等がございましたら、会員様名、担当者様名、所属名、連絡先電話番号をご記入の上、下記までEメールにてご連絡をお願いいたします。〒112-0004 東京都文京区後楽2-3-28 K.I.S飯田橋ビル7F (公財)水道技術研究センター ホットニュース担当

E-MAIL:jwrchot@jwrc-net.or.jp

TEL 03-5805-0264 FAX 03-5805-0265

また、ご連絡いただいた個人情報は、当センターからのお知らせの配信業務以外には一切使用いたしません。

水道ホットニュースのバックナンバーについて

水道ホットニュースのバックナンバー(第58号以降)は、下記アドレスでご覧になれます。

バックナンバー一覧 <https://www.jwrc-net.or.jp/publication-outreach/hotnews/>

水道ホットニュースの引用・転載について

水道ホットニュースの引用・転載等を希望される方は、上記ホットニュース担当までご連絡をお願いいたします。なお、個別の企業・商品・技術等の広告にはご利用いただけません。