

信越化学グループ 環境データ集

目次

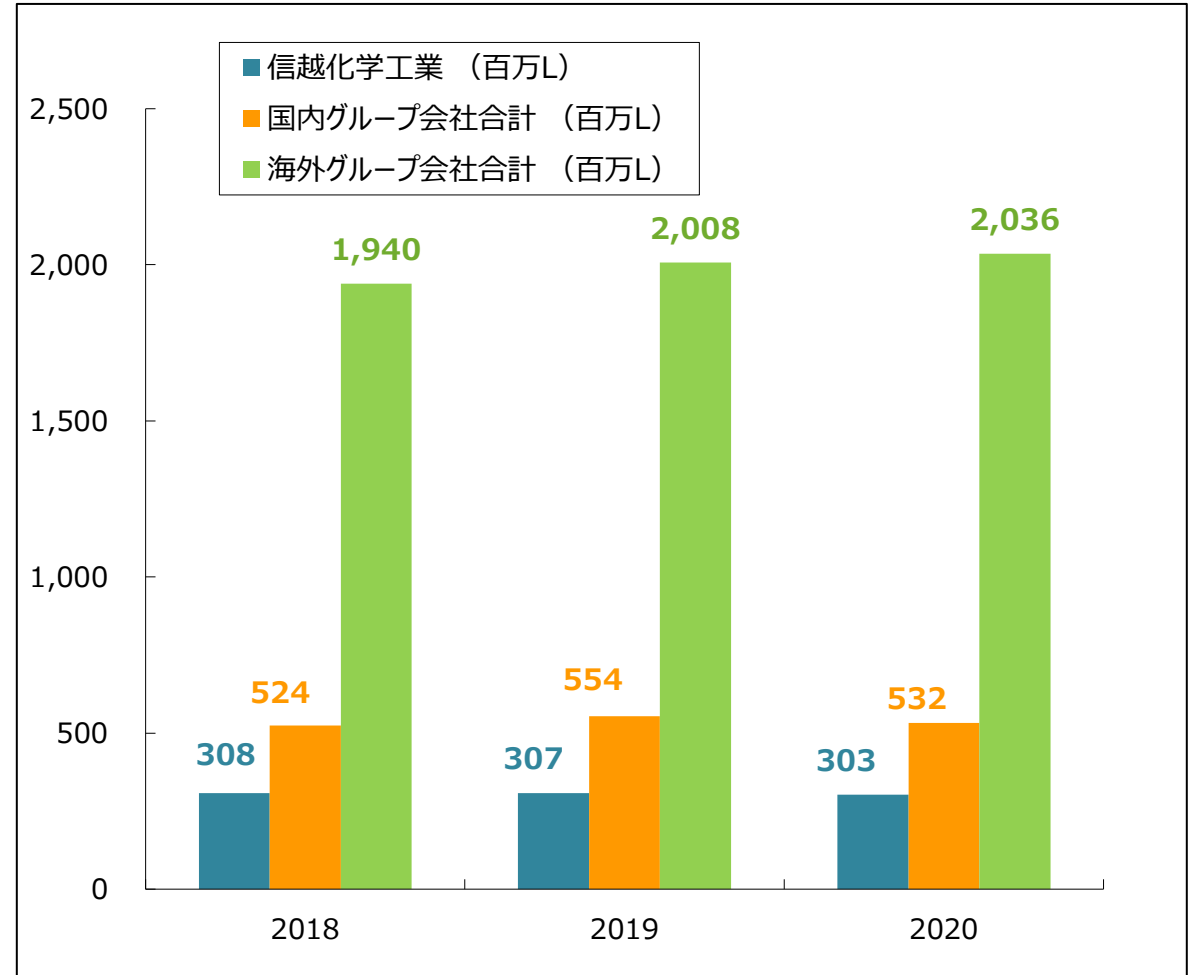
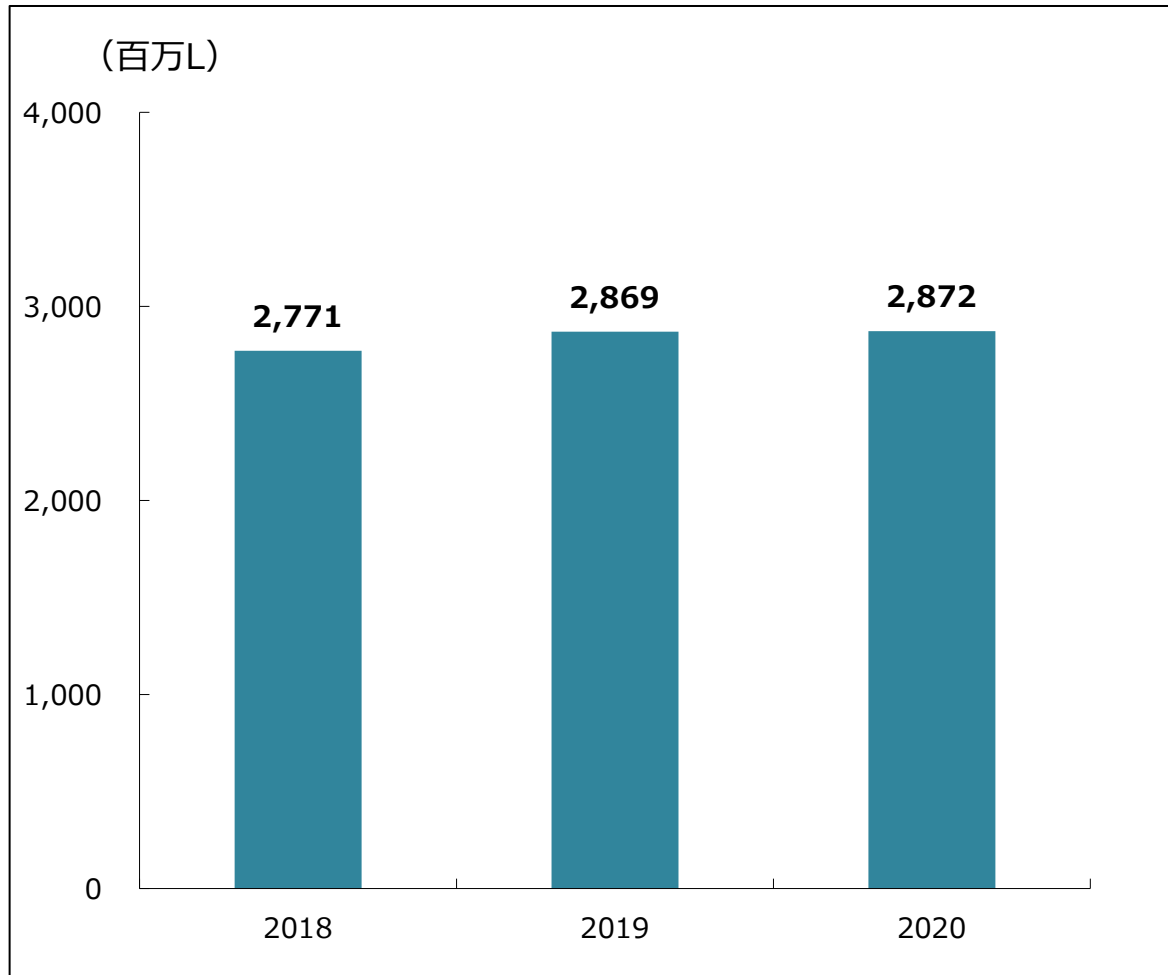
エネルギー使用量（原油換算、熱量換算）、エネルギー起因 CO ₂ 排出量……	1
エネルギー源別 実使用量、原油換算量、熱量換算量、CO ₂ 換算量……	2
温室効果ガス排出量……	3
取水量、循環水量、排水量……	4
水源別取水量……	5
COD 排出量、BOD 排出量、SS 排出量……	6
ばいじん排出量、NO _x 排出量、SO _x 排出量……	7
廃棄物発生量、廃棄物再資源化量、廃棄物最終処分量……	8
廃棄物種類別発生量、再資源化量、最終処分量……	9
PRTR 制度指定物質 （総排出量、総移動量、クロロメチル排出量、1,2-ジクロロエタン排出量、クロロエチレン排出量）・	10
温室効果ガス スコープ 3 排出量……	11
集計会社一覧……	12
単位一覧……	13



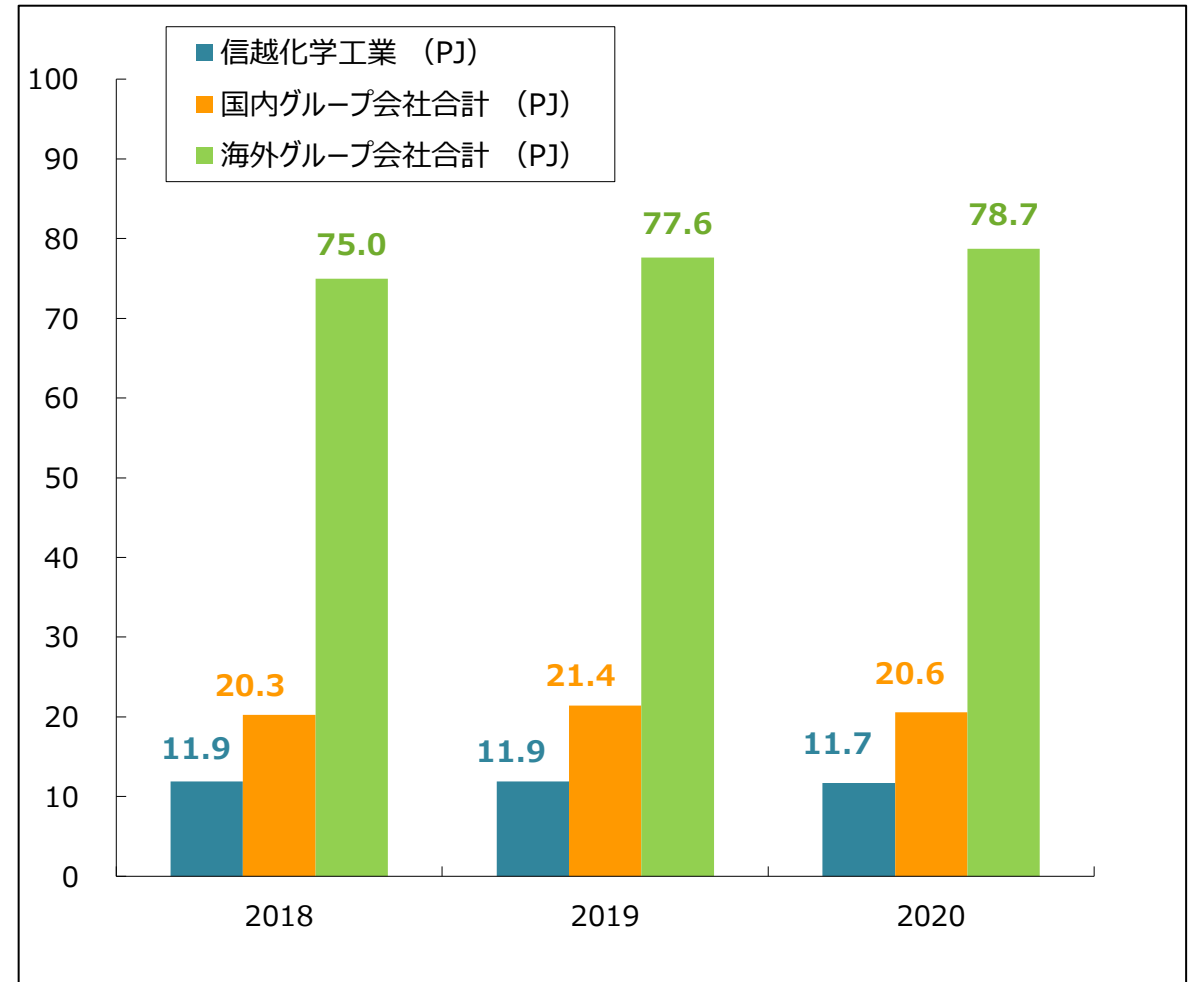
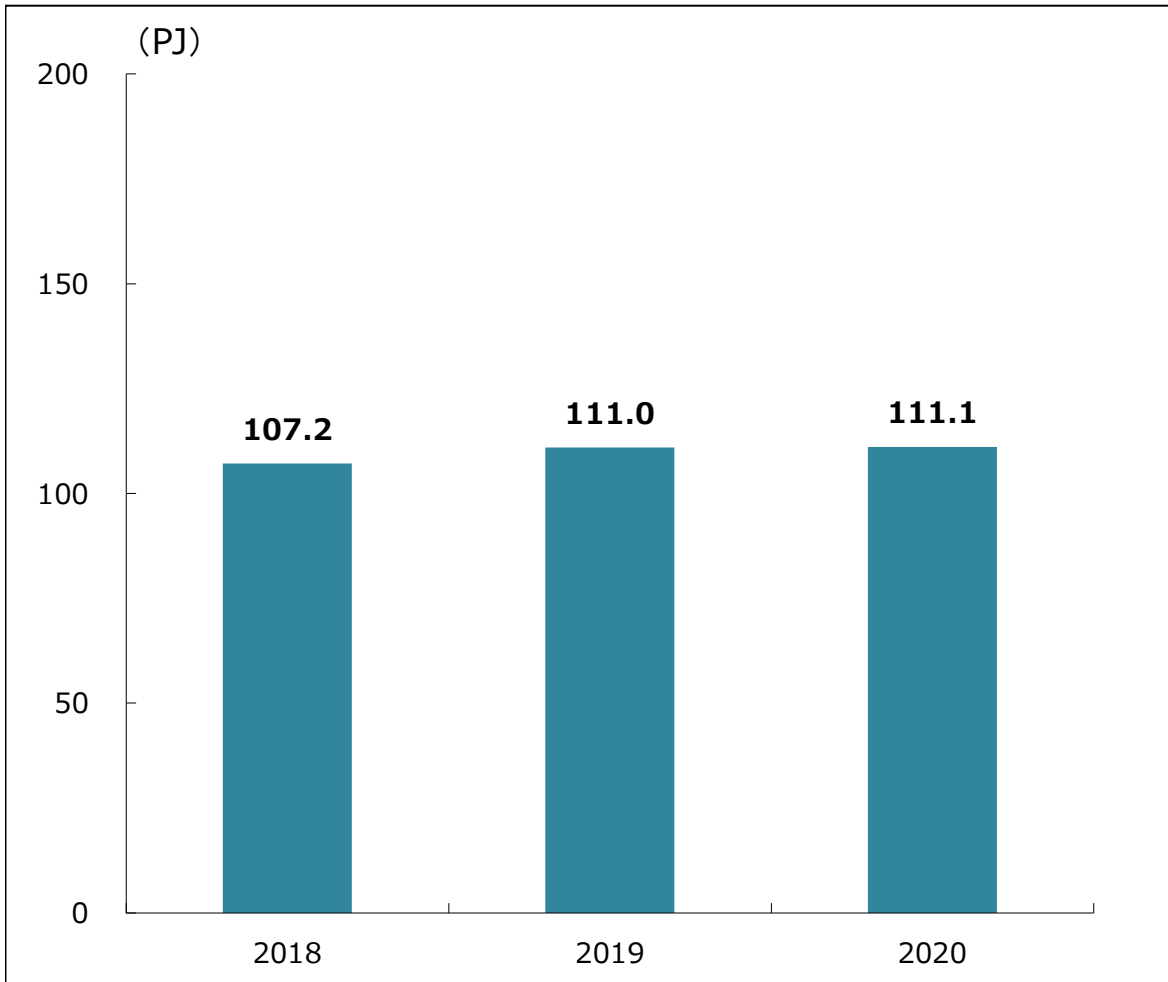
2021 年 6 月作成

※集計対象とした組織の範囲を信越化学と連結会社 97 社に変更し、2018 年度まで遡って報告しています。

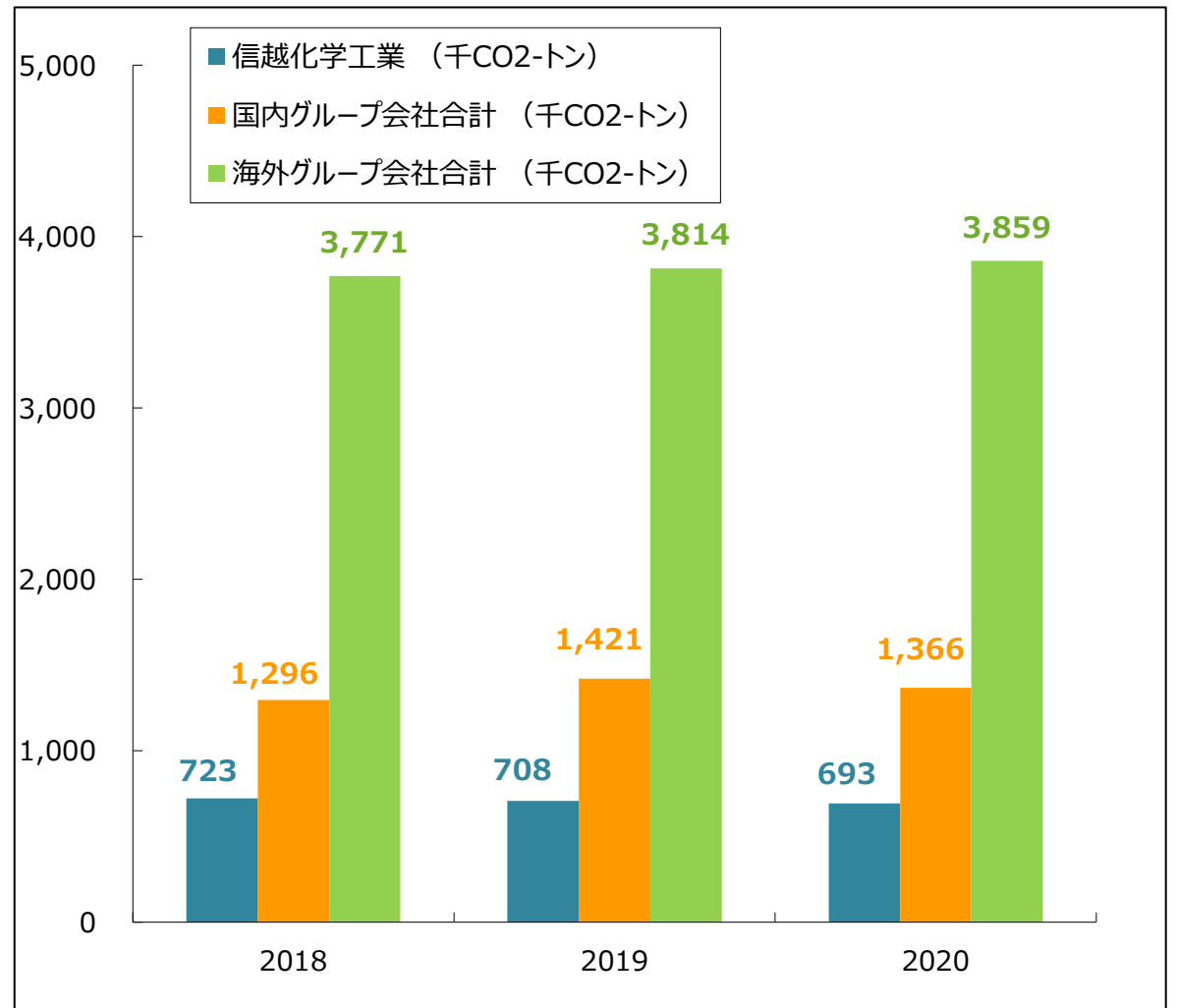
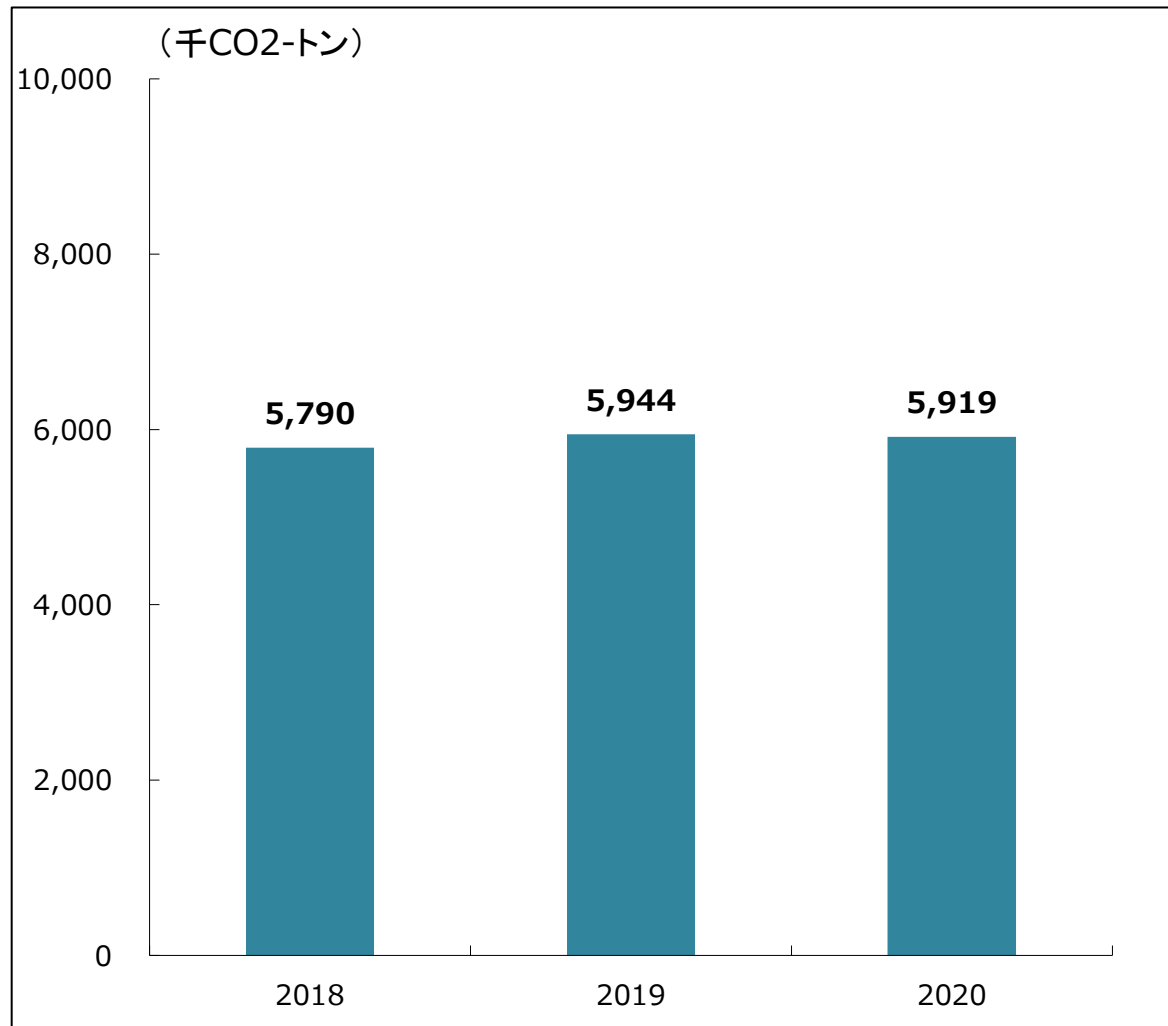
エネルギー使用量（原油換算）



エネルギー使用量（熱量換算）



エネルギー起因CO₂排出量



【エネルギー源別 年次推移】

実使用量

項目	単位	2018年	2019年	2020年
購入電力	GWh	8,066	8,403	8,336
購入スチーム	kトン	2,309	2,268	2,093
A重油	kL	995	974	1,031
C重油	kL	6,077	5,871	6,184
灯油	kL	3,930	4,091	4,512
天然ガス	MNm ³	626	666	693
ガソリン	kL	829	1,716	683
軽油	kL	3,156	2,985	2,795
液化石油ガス	kトン	26	27	26
水素	MNm ³	63	-18	-13
液化天然ガス	トン	104	66	64

原油換算量

項目	単位	2018年	2019年	2020年
購入電力	ML	1,836.2	1,913.0	1,897.8
購入スチーム	ML	163.9	161.0	148.6
A重油	ML	1.0	1.0	1.0
C重油	ML	6.6	6.4	6.7
灯油	ML	3.7	3.9	4.3
天然ガス	ML	704.1	748.5	778.9
ガソリン	ML	0.7	1.5	0.6
軽油	ML	3.1	2.9	2.7
液化石油ガス	ML	34.5	35.9	34.5
水素	ML	17.1	-4.9	-3.6
液化天然ガス	ML	0.1	0.1	0.1
合計量	ML	2,771.2	2,869.4	2,871.6

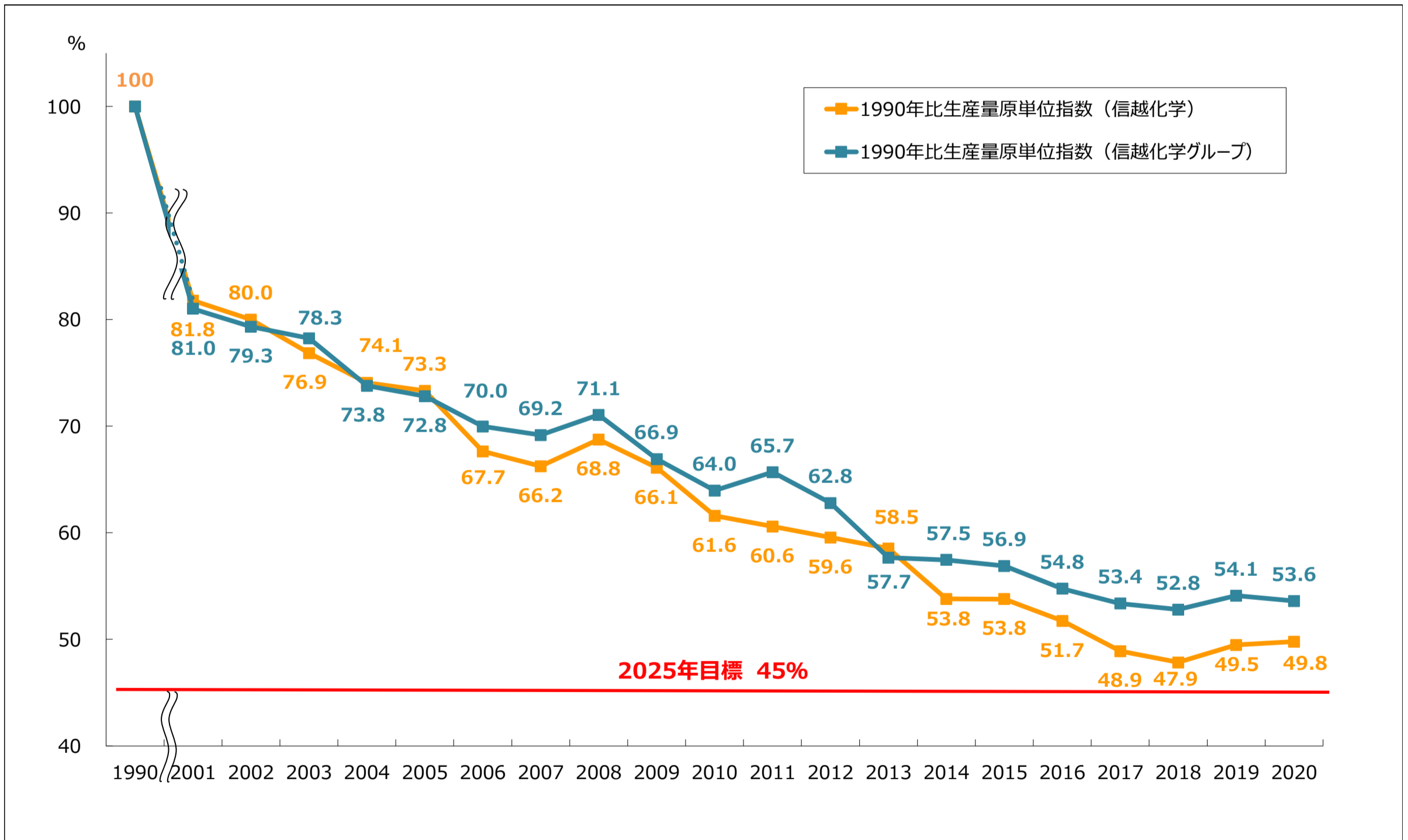
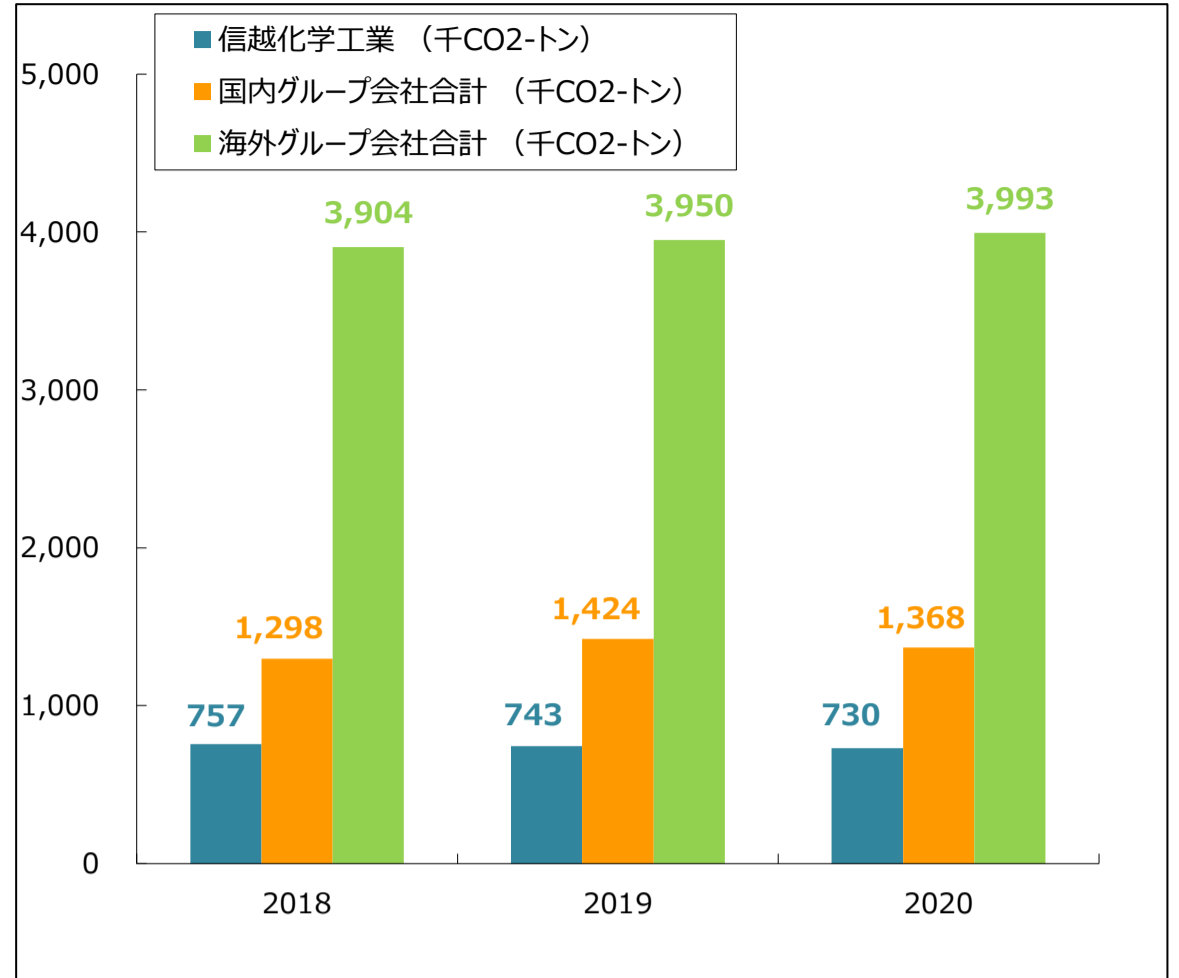
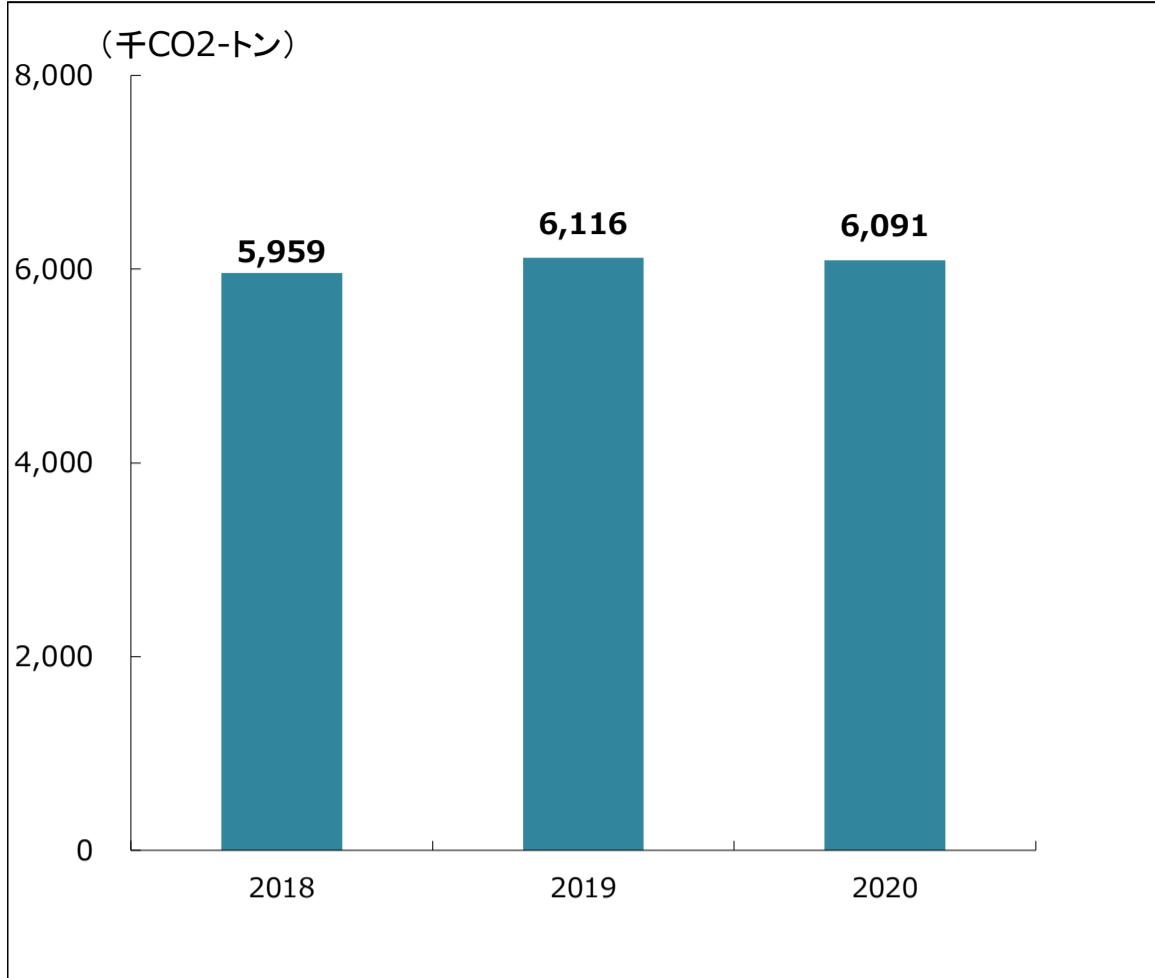
熱量換算量

項目	単位	2018年	2019年	2020年
購入電力	TJ	71,063	74,033	73,444
購入スチーム	TJ	6,257	6,146	5,671
A重油	TJ	39	38	40
C重油	TJ	255	246	259
灯油	TJ	144	150	166
天然ガス	TJ	27,250	28,967	30,144
ガソリン	TJ	29	59	24
軽油	TJ	119	113	105
液化石油ガス	TJ	1,335	1,391	1,337
水素	TJ	660	-188	-140
液化天然ガス	TJ	6	4	3
合計量	TJ	107,156	110,959	111,053

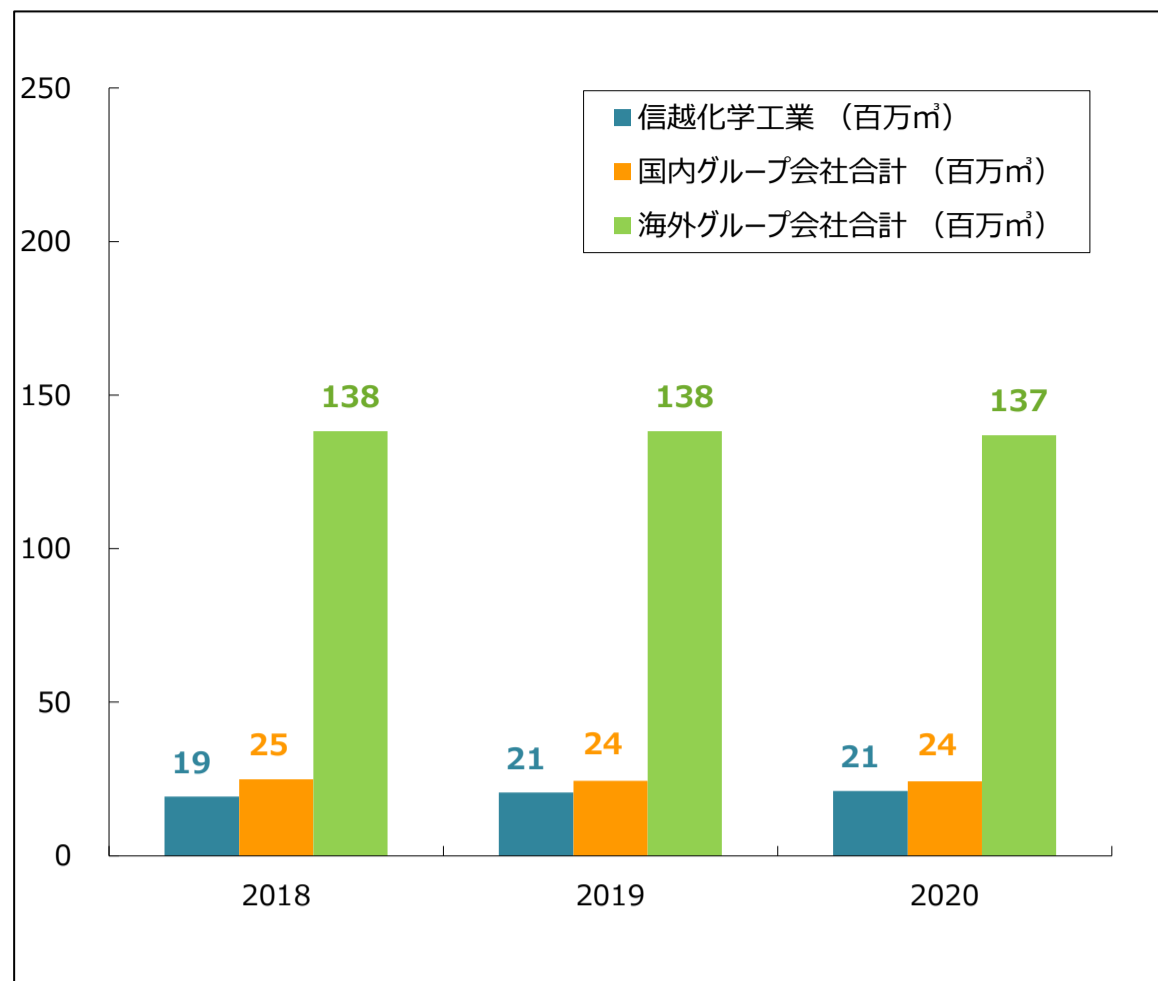
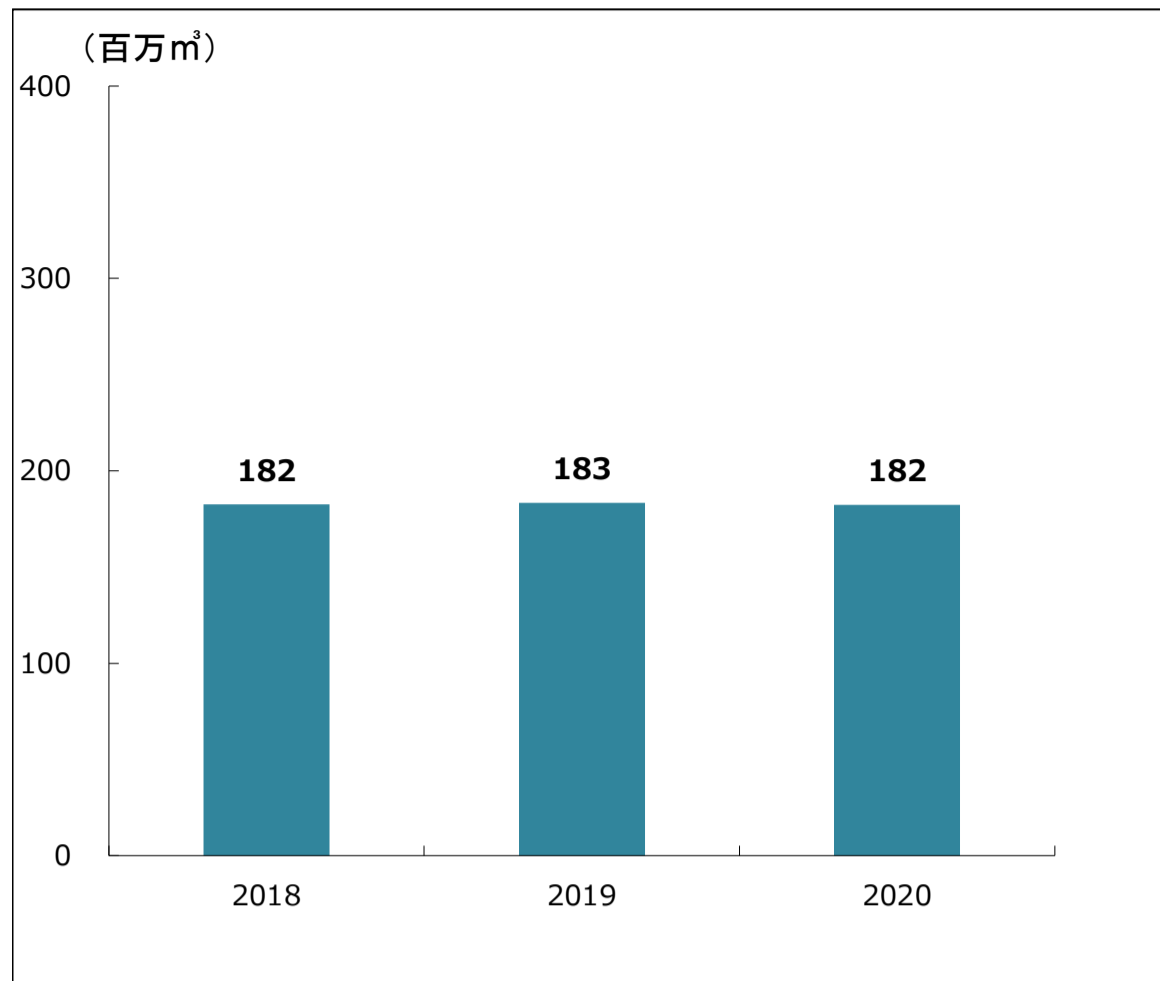
CO₂換算量

項目	単位	2018年	2019年	2020年
購入電力	k CO ₂ -トン	3,779.3	3,850.0	3,806.8
購入スチーム	k CO ₂ -トン	500.6	491.8	453.8
A重油	k CO ₂ -トン	2.7	2.6	2.8
C重油	k CO ₂ -トン	18.2	17.6	18.6
灯油	k CO ₂ -トン	9.8	10.2	11.2
天然ガス	k CO ₂ -トン	1,388.8	1,476.4	1,536.3
ガソリン	k CO ₂ -トン	1.9	4.0	1.6
軽油	k CO ₂ -トン	8.2	7.7	7.2
液化石油ガス	k CO ₂ -トン	79.9	83.3	80.0
水素	k CO ₂ -トン	0.0	0.0	0.0
液化天然ガス	k CO ₂ -トン	0.3	0.2	0.2
合計量	k CO ₂ -トン	5,789.8	5,943.7	5,918.5

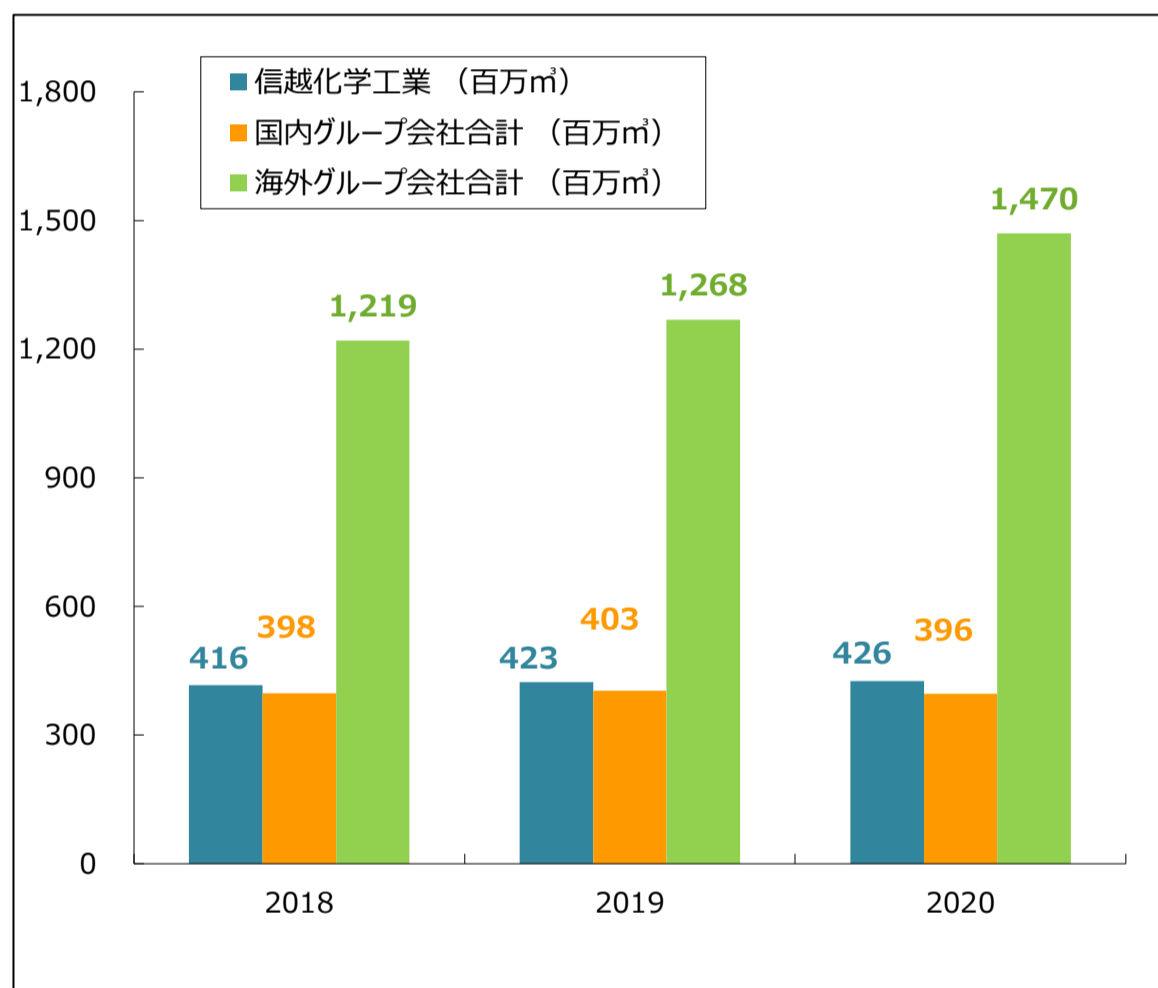
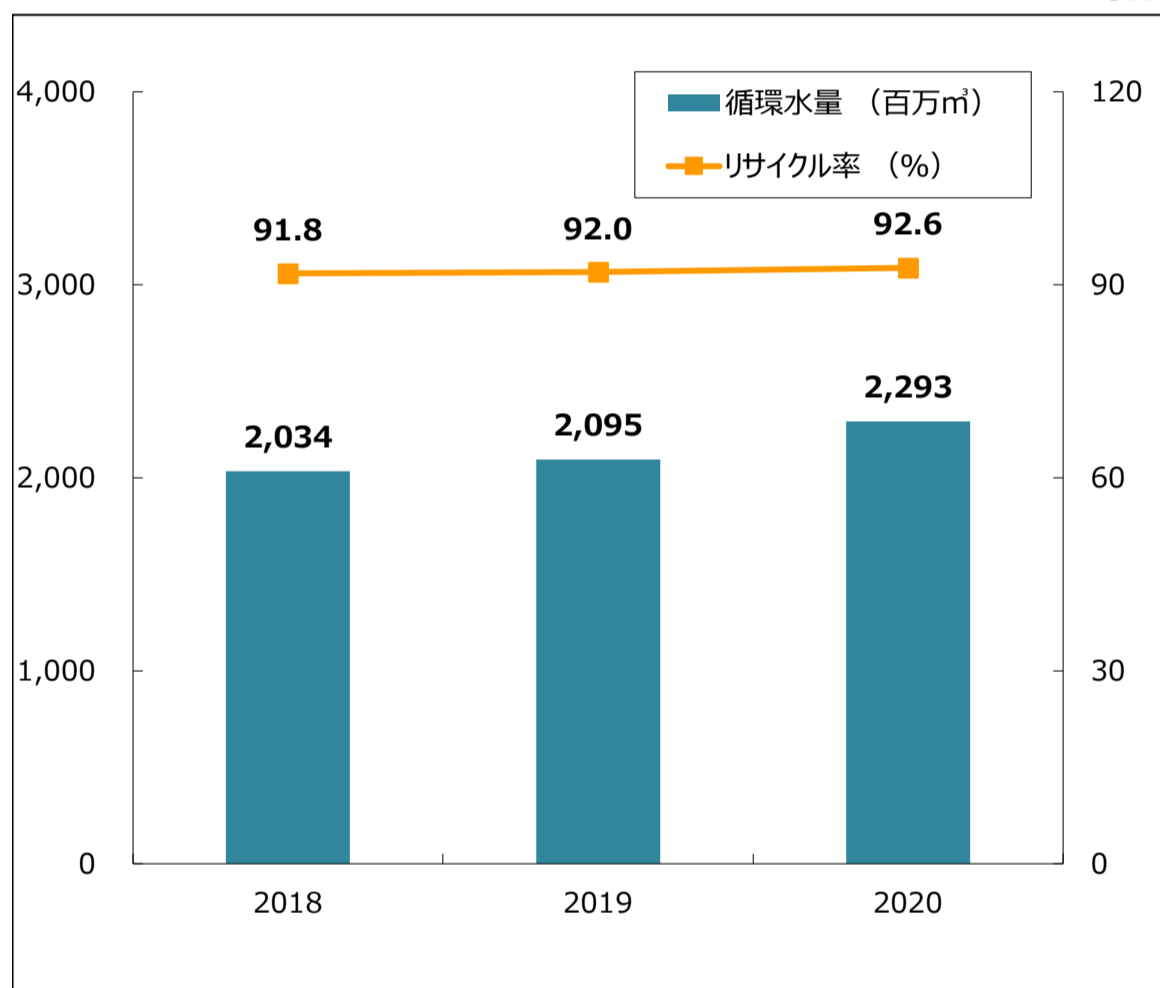
温室効果ガス排出量



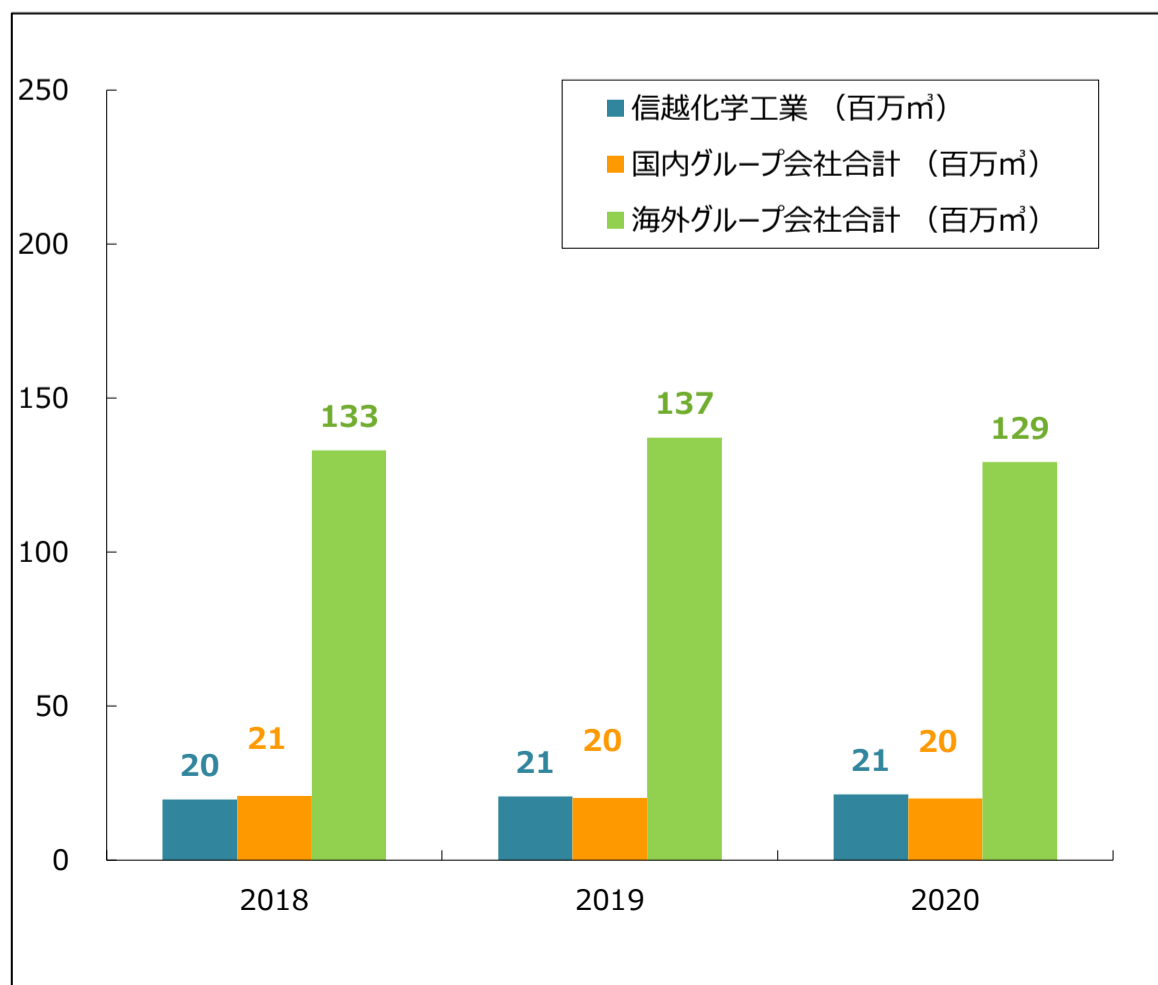
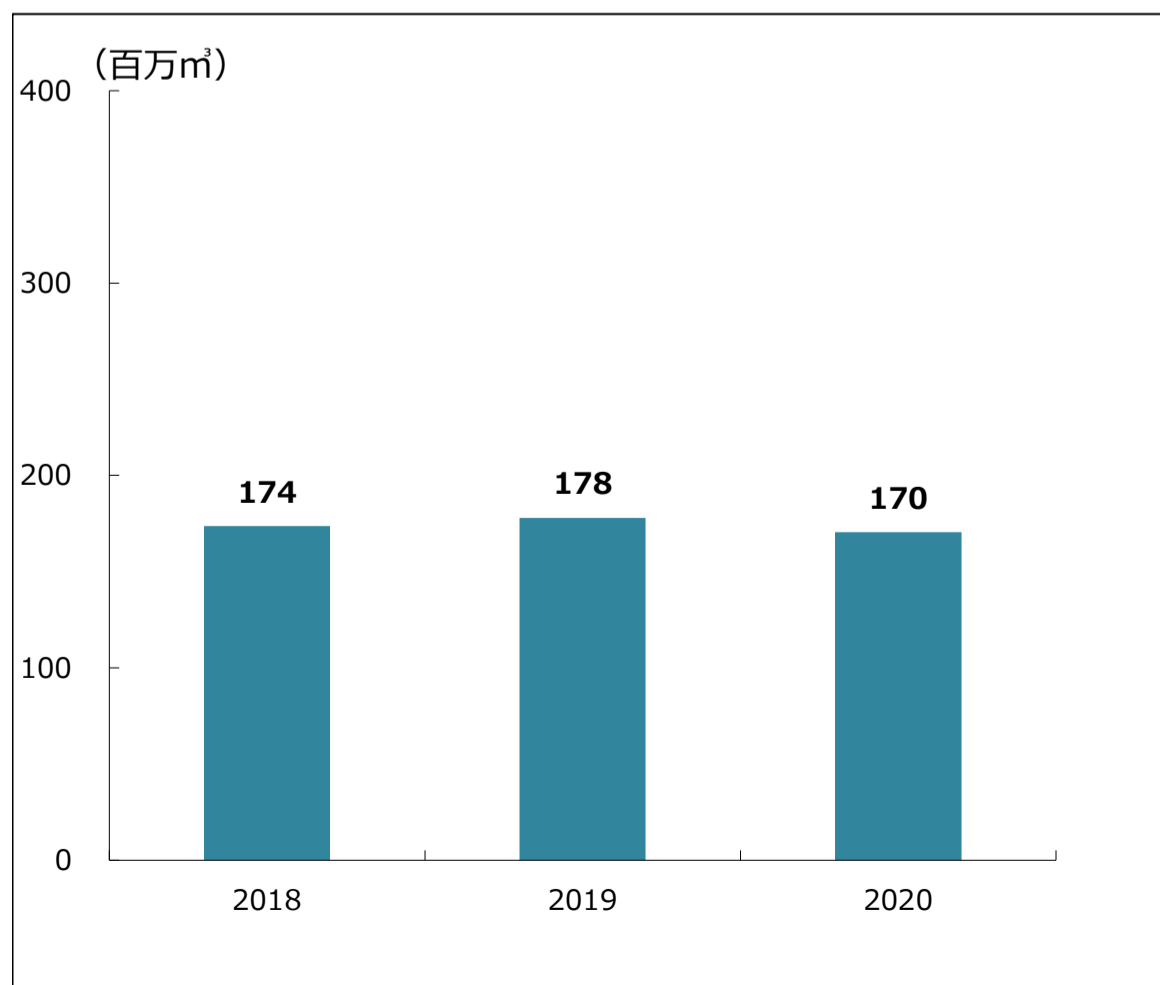
取水量



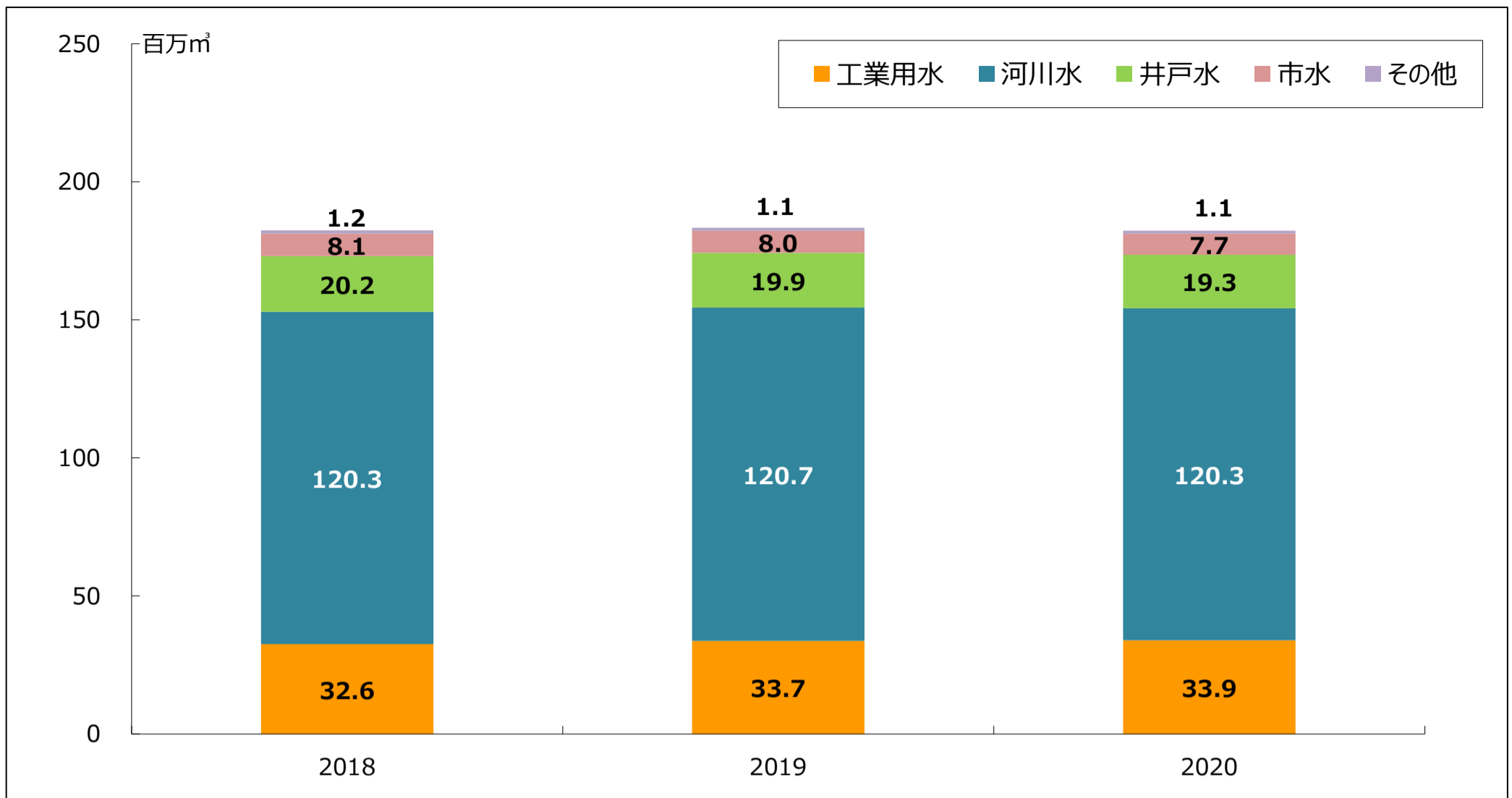
循環水量



排水量

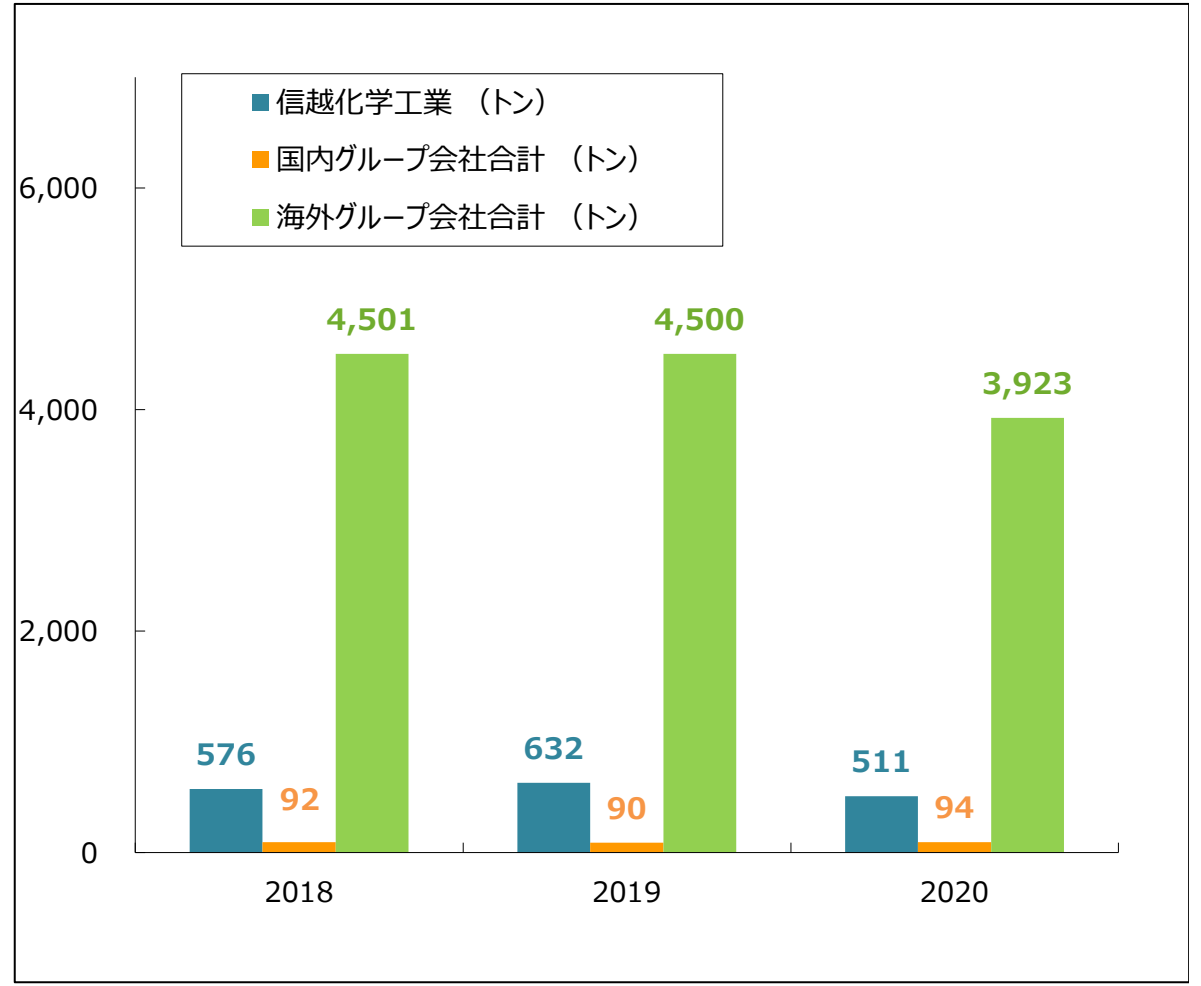
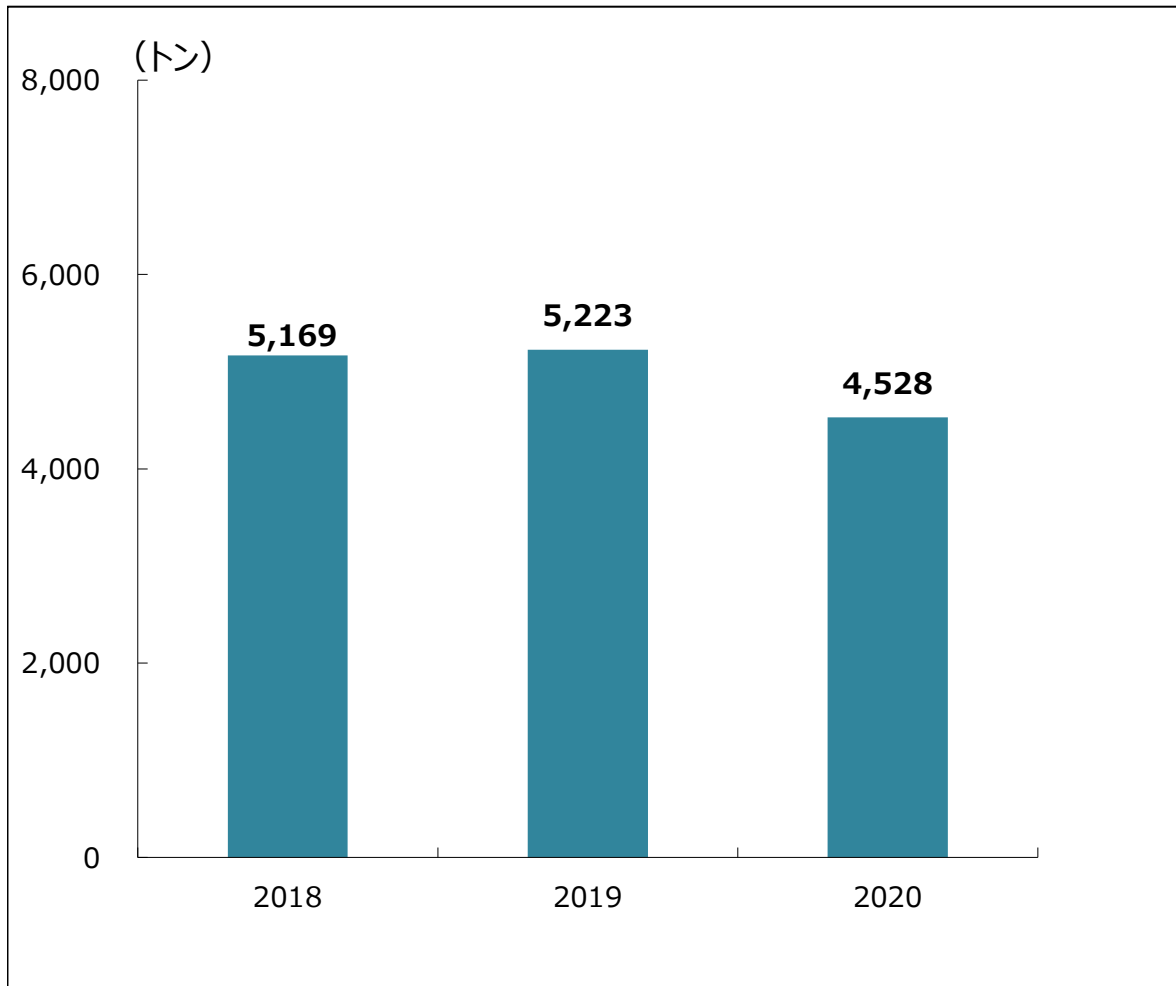


水源別取水量 年次推移

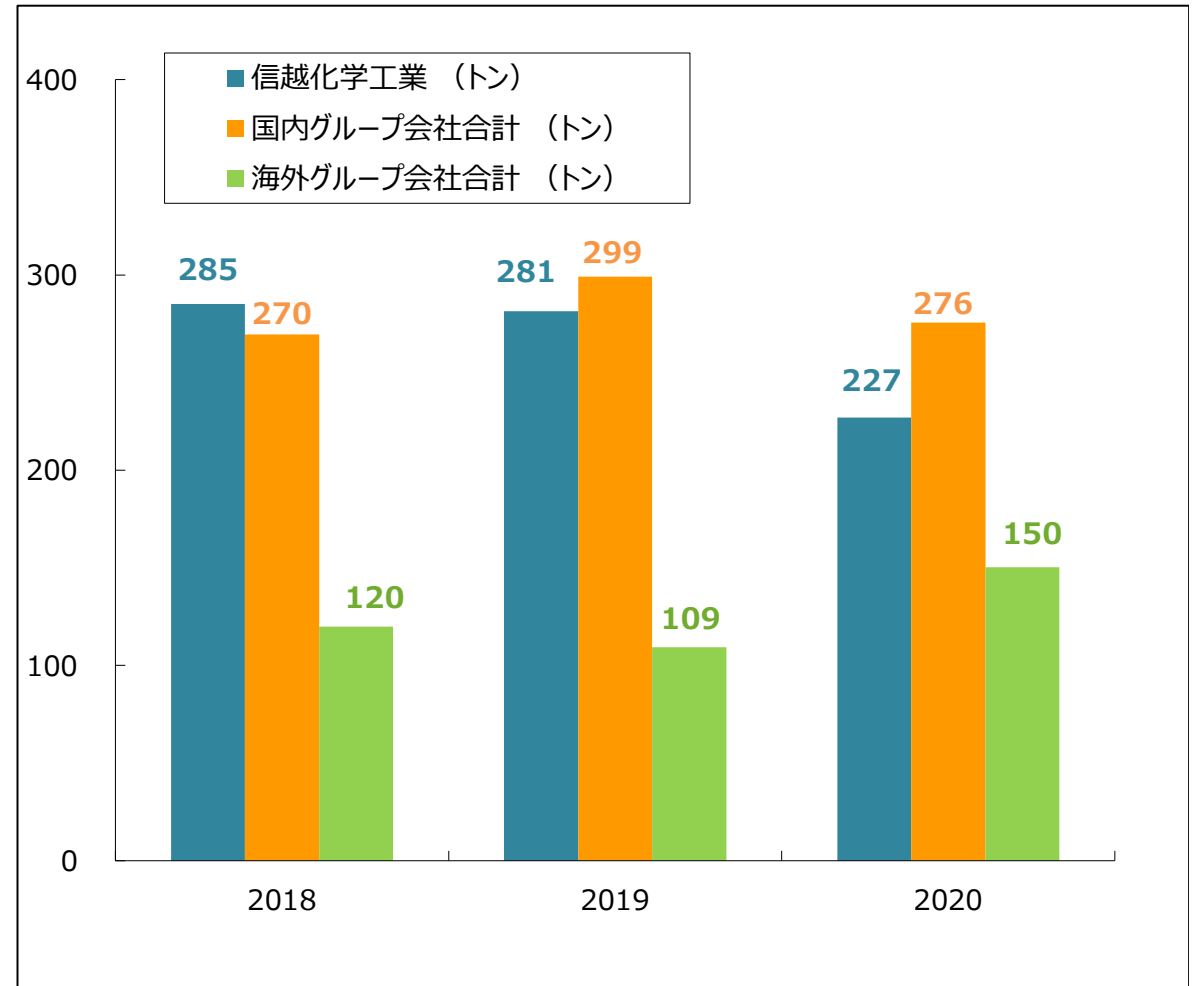
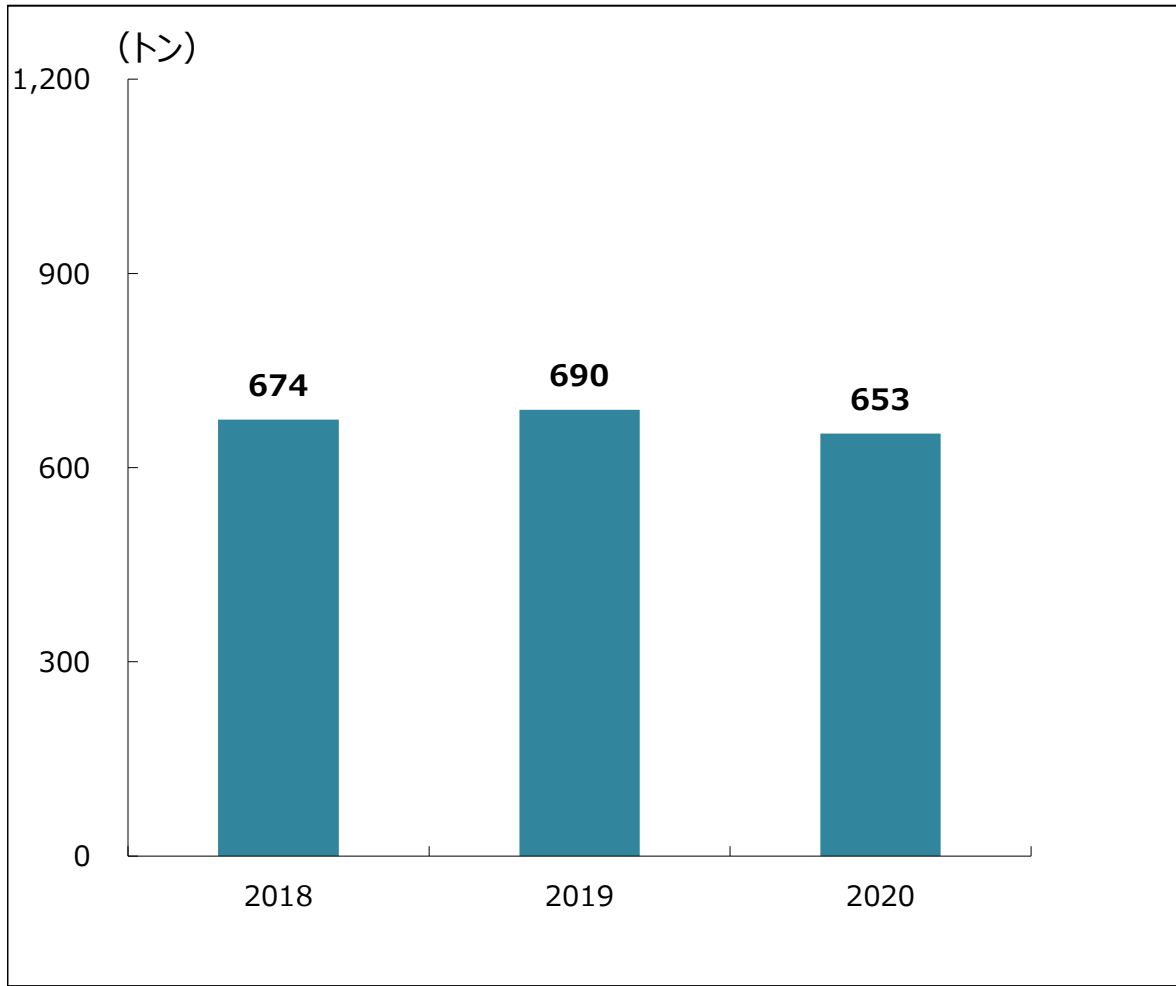


取水源名	取水量 (単位：百万m³)		
	2018	2019	2020
工業用水	32.6	33.7	33.9
河川水	120.3	120.7	120.3
井戸水	20.2	19.9	19.3
市水	8.1	8.0	7.7
その他	1.2	1.1	1.1
合計量	182.4	183.4	182.3

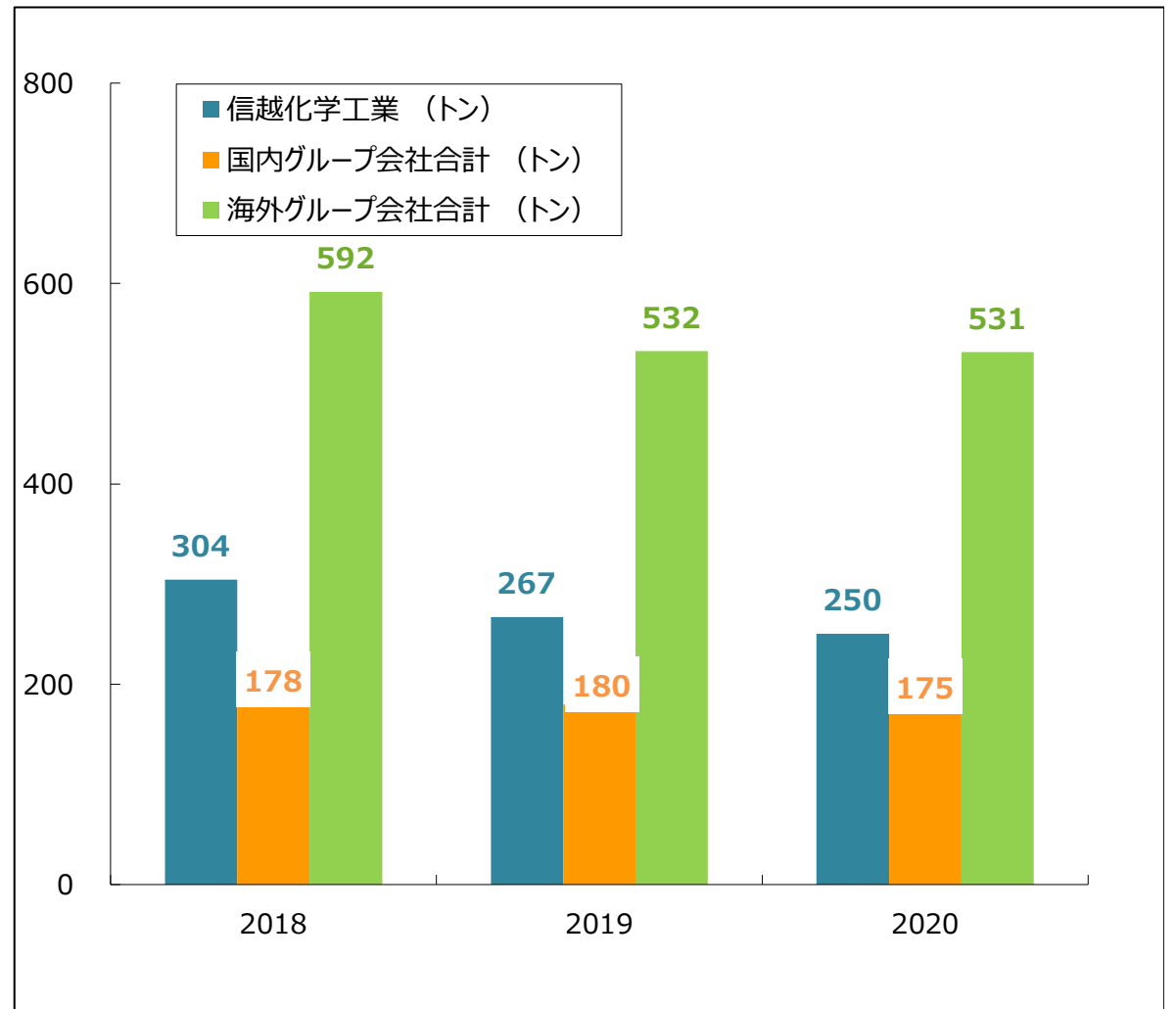
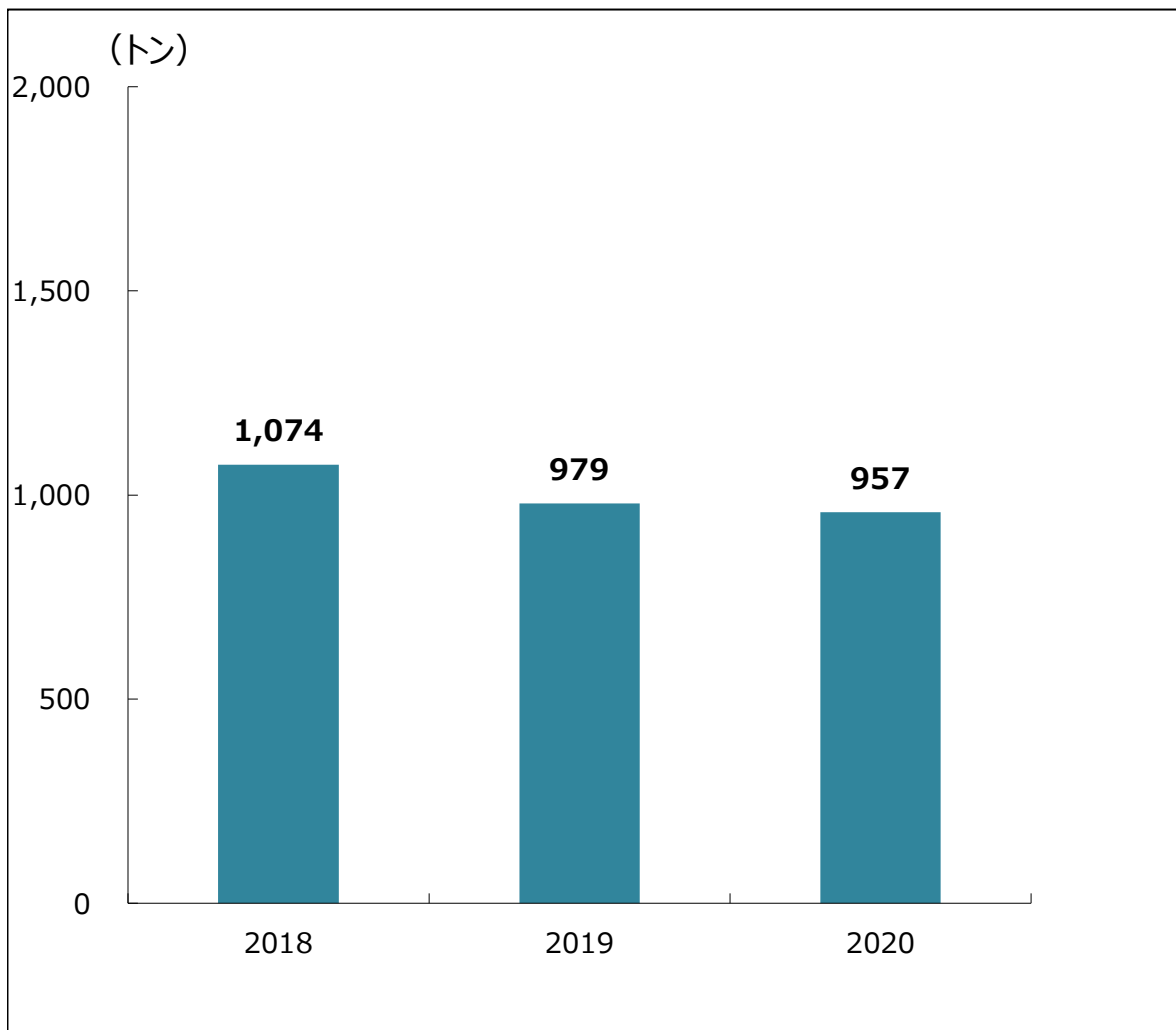
COD排出量



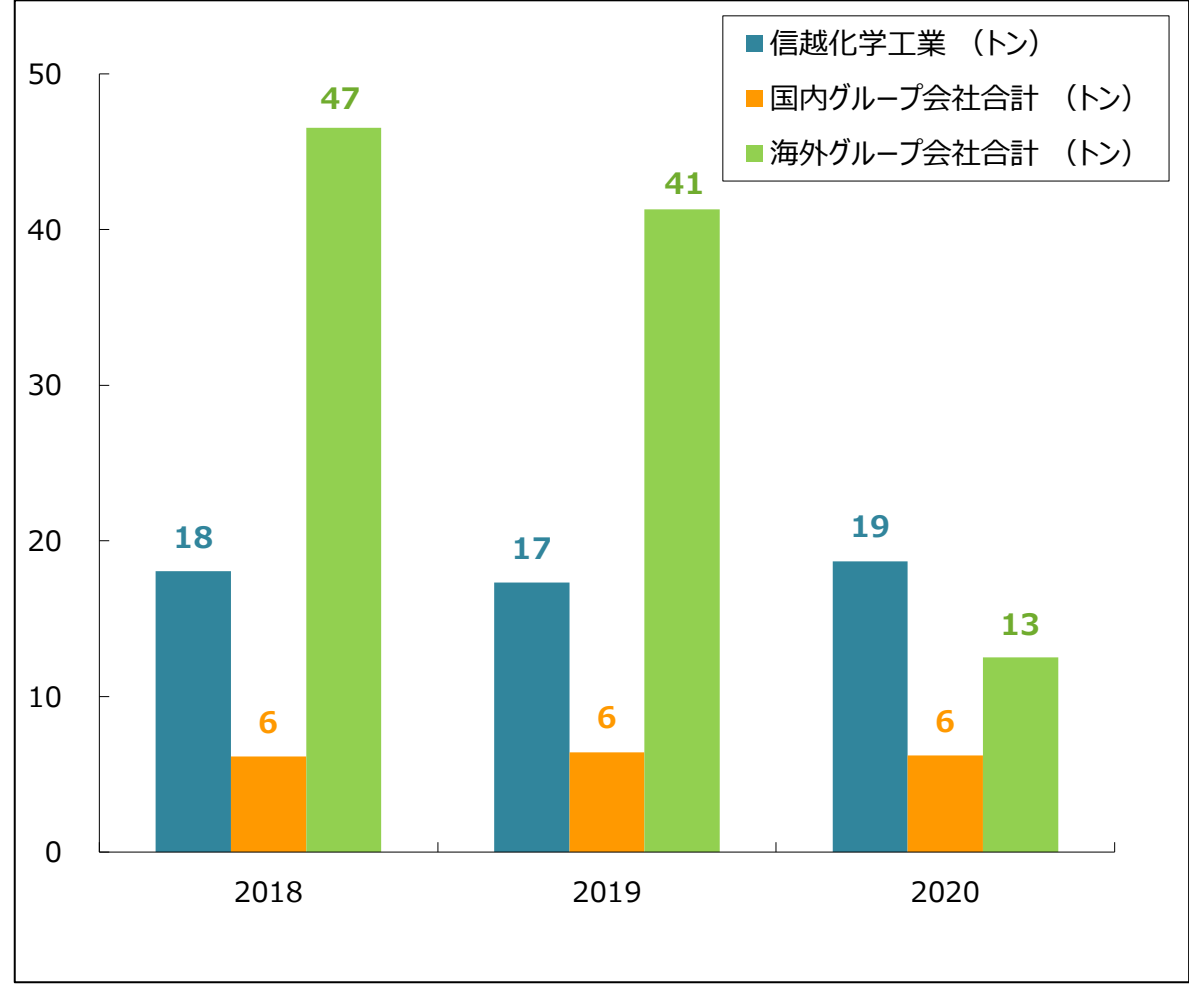
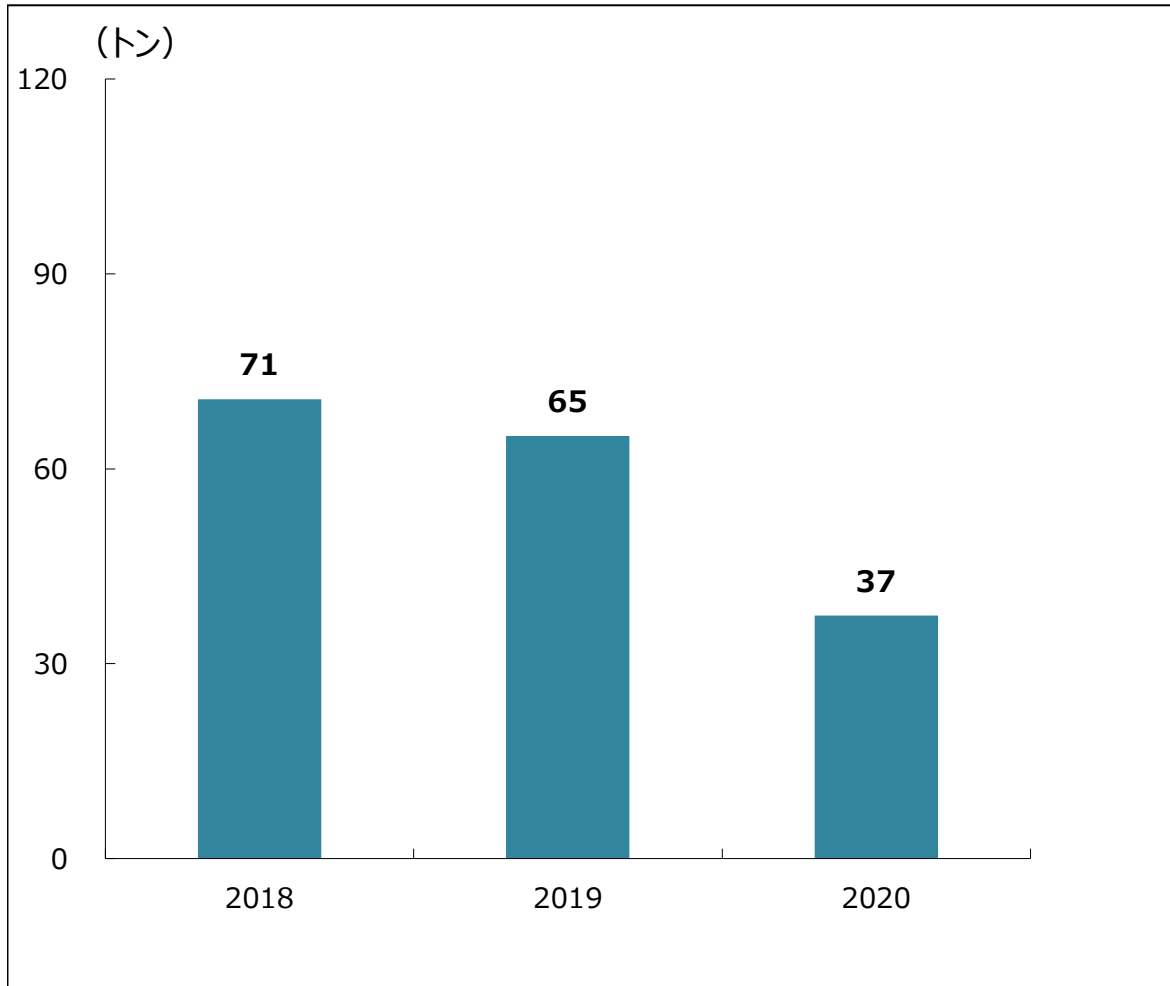
BOD排出量



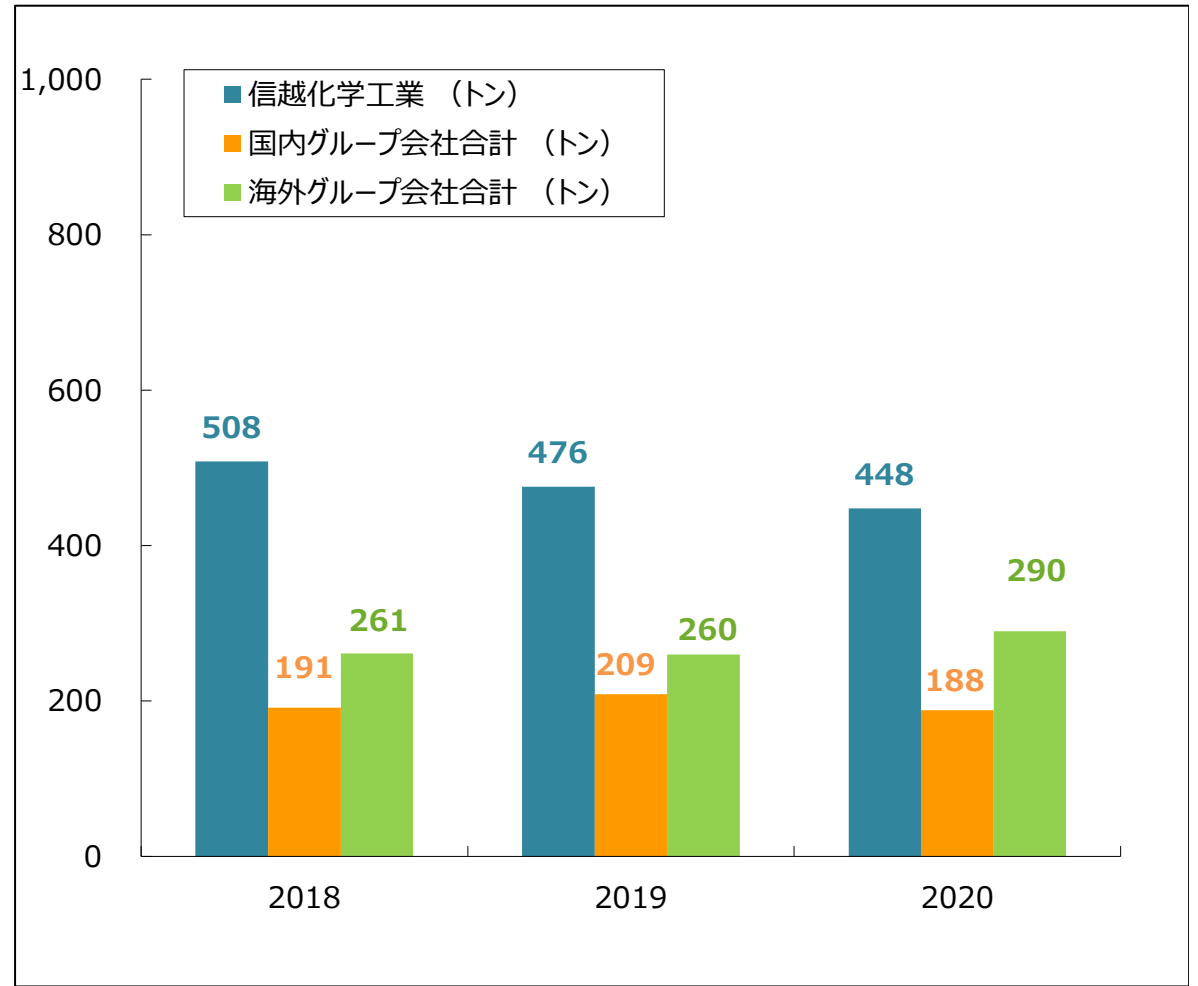
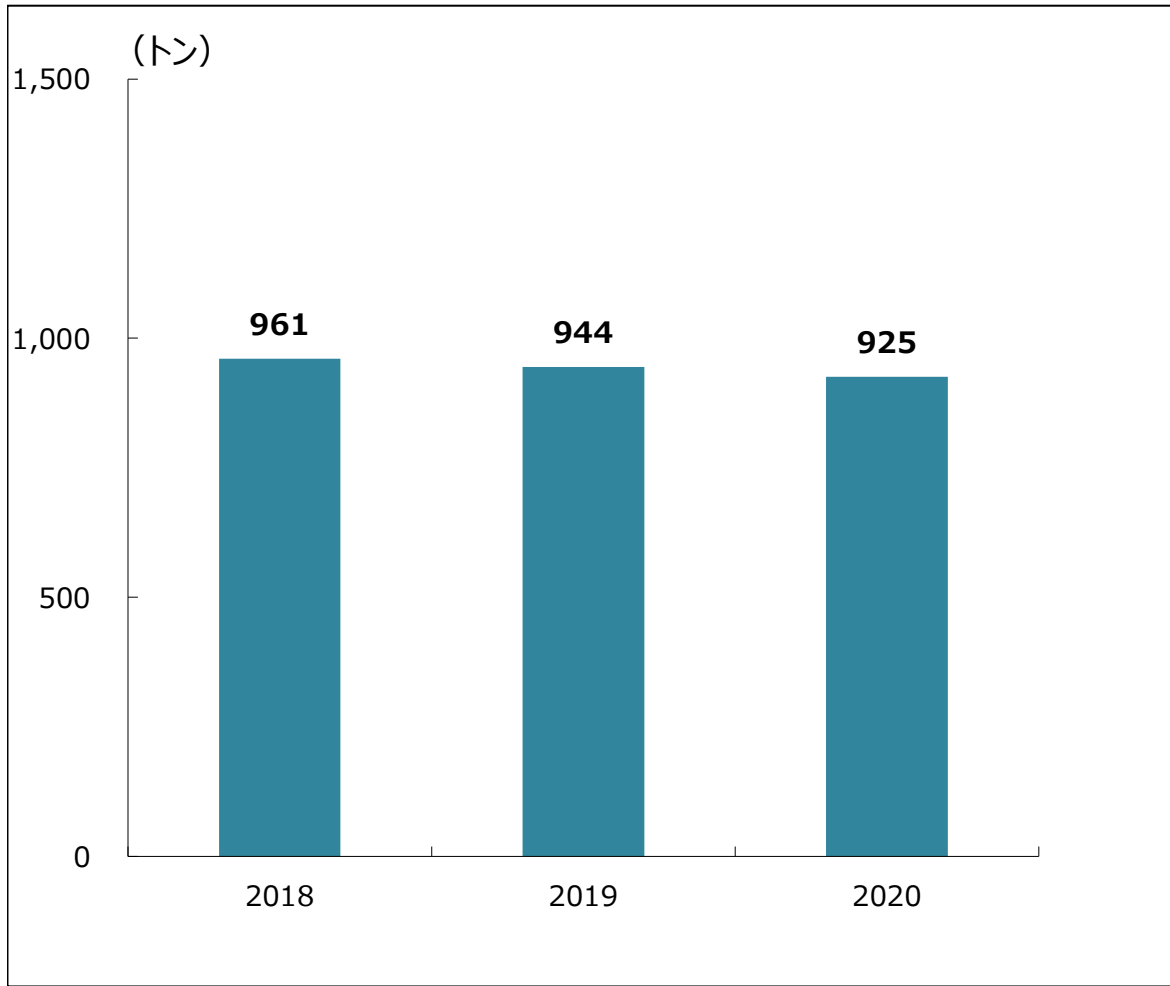
SS排出量



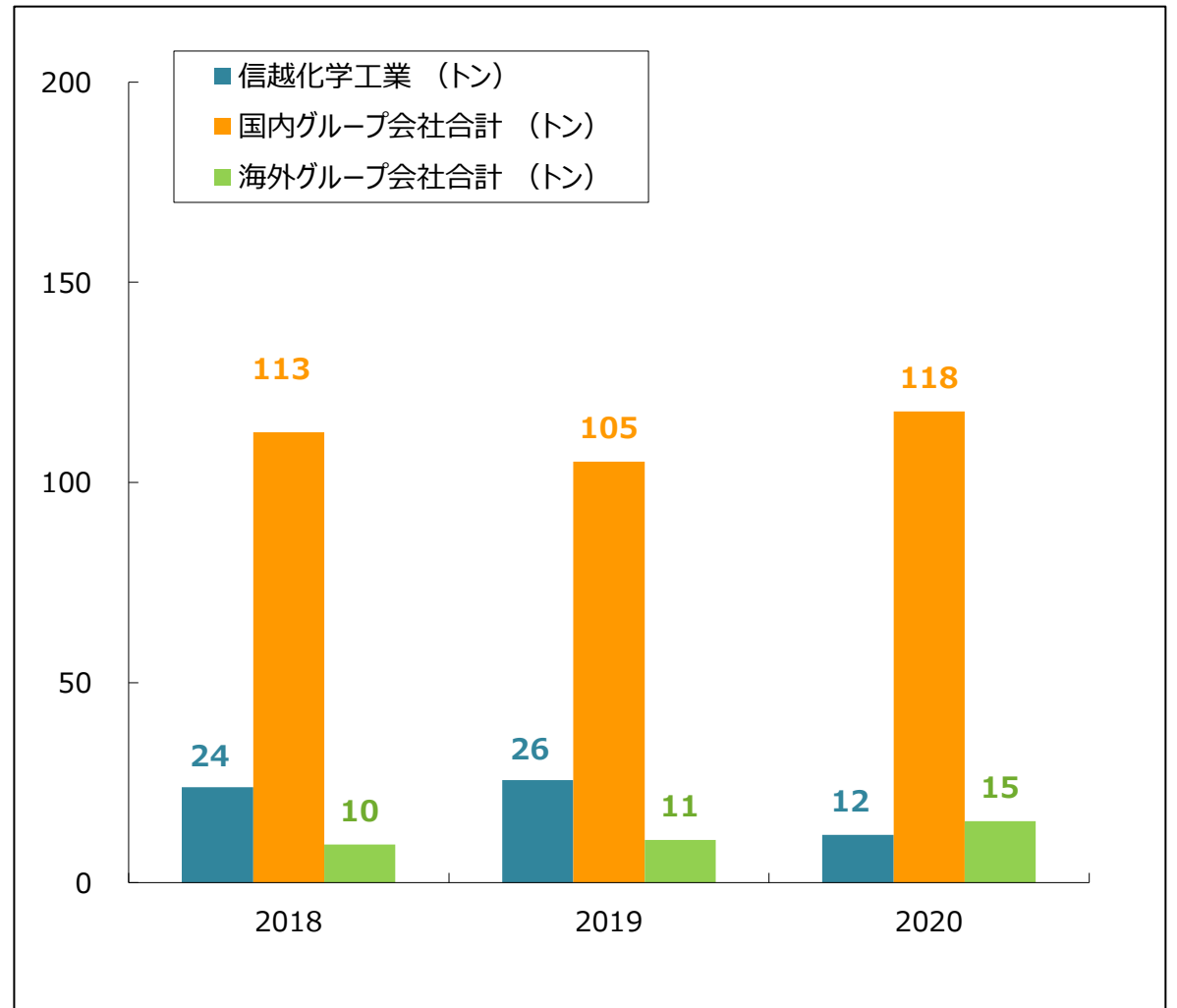
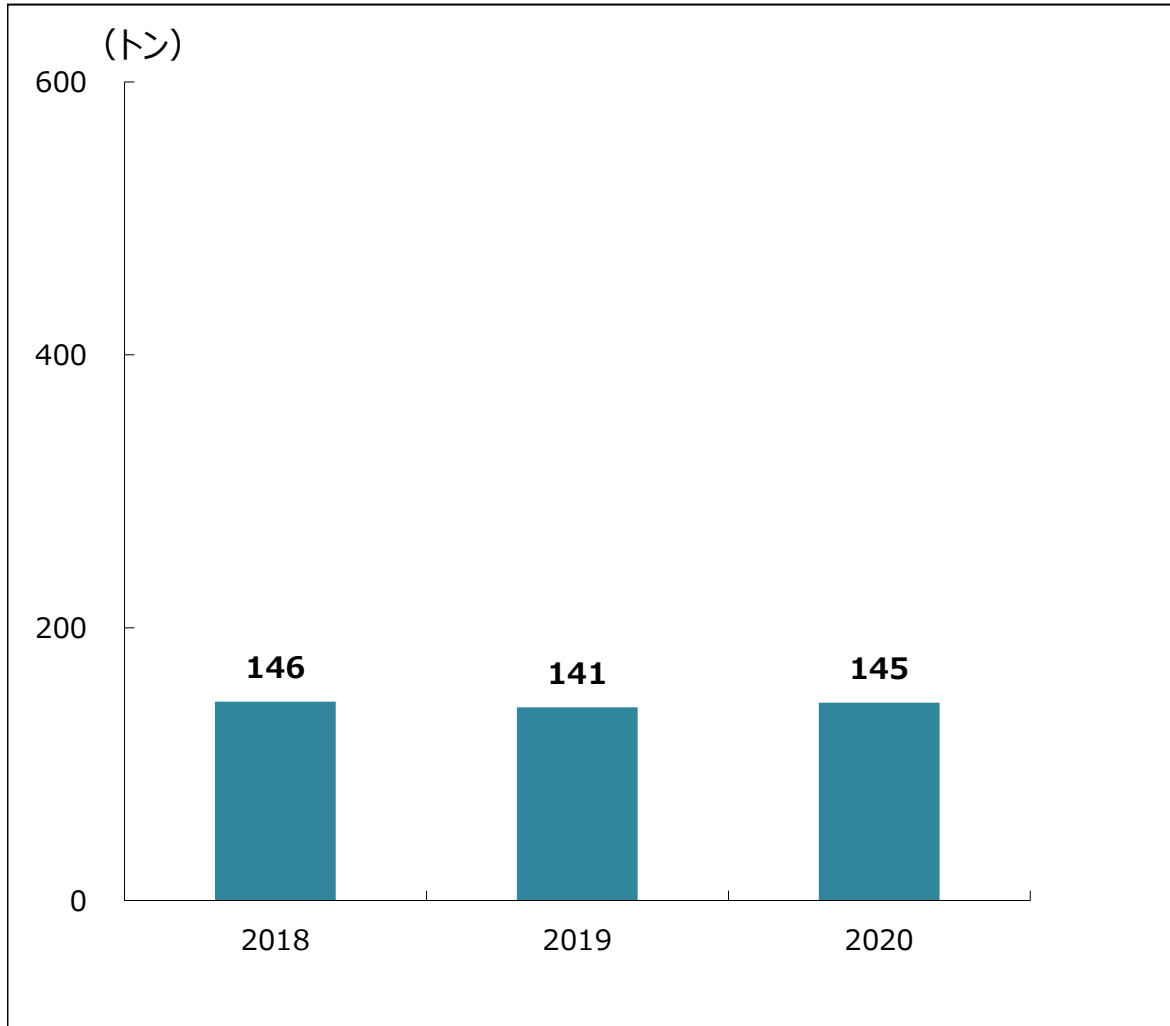
ばいじん排出量



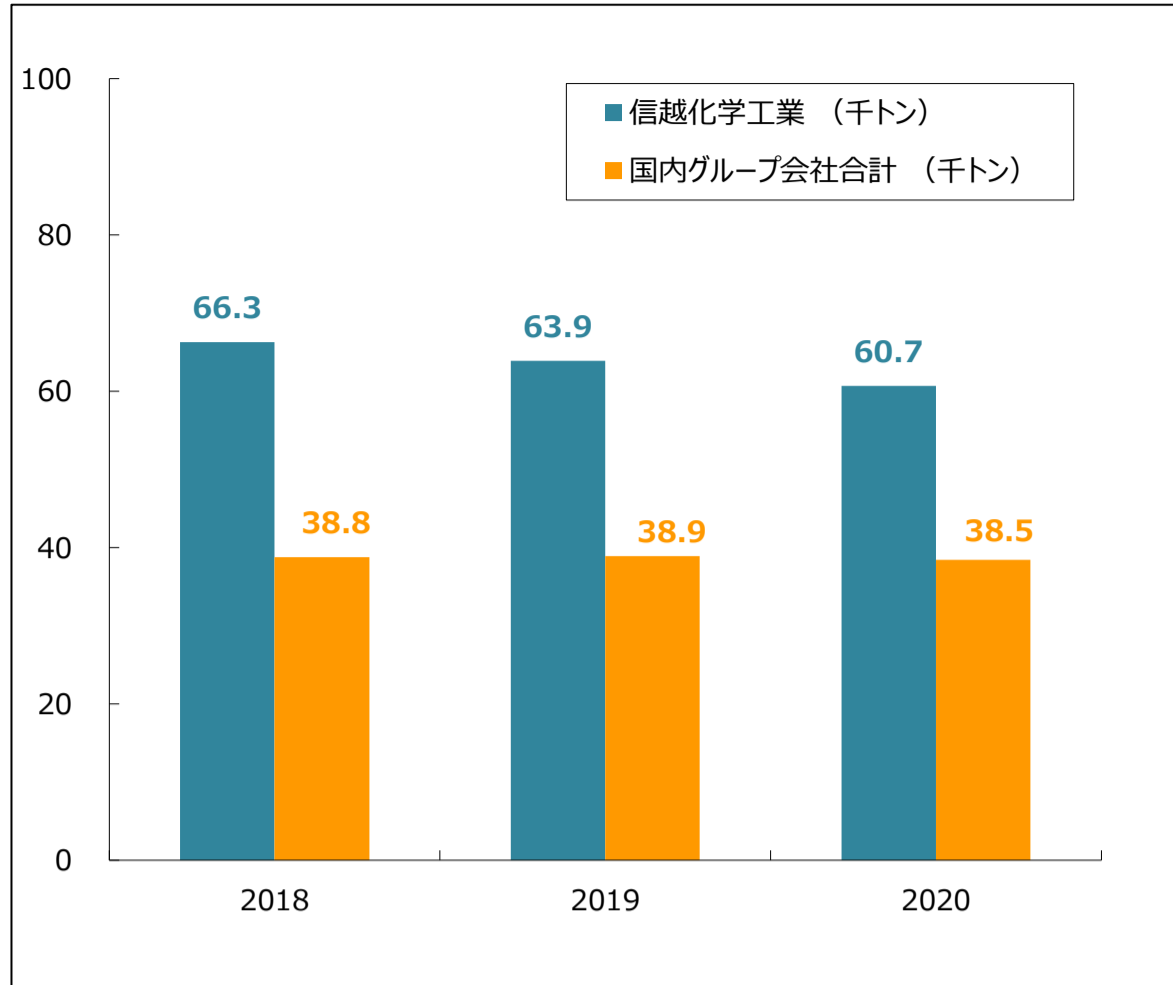
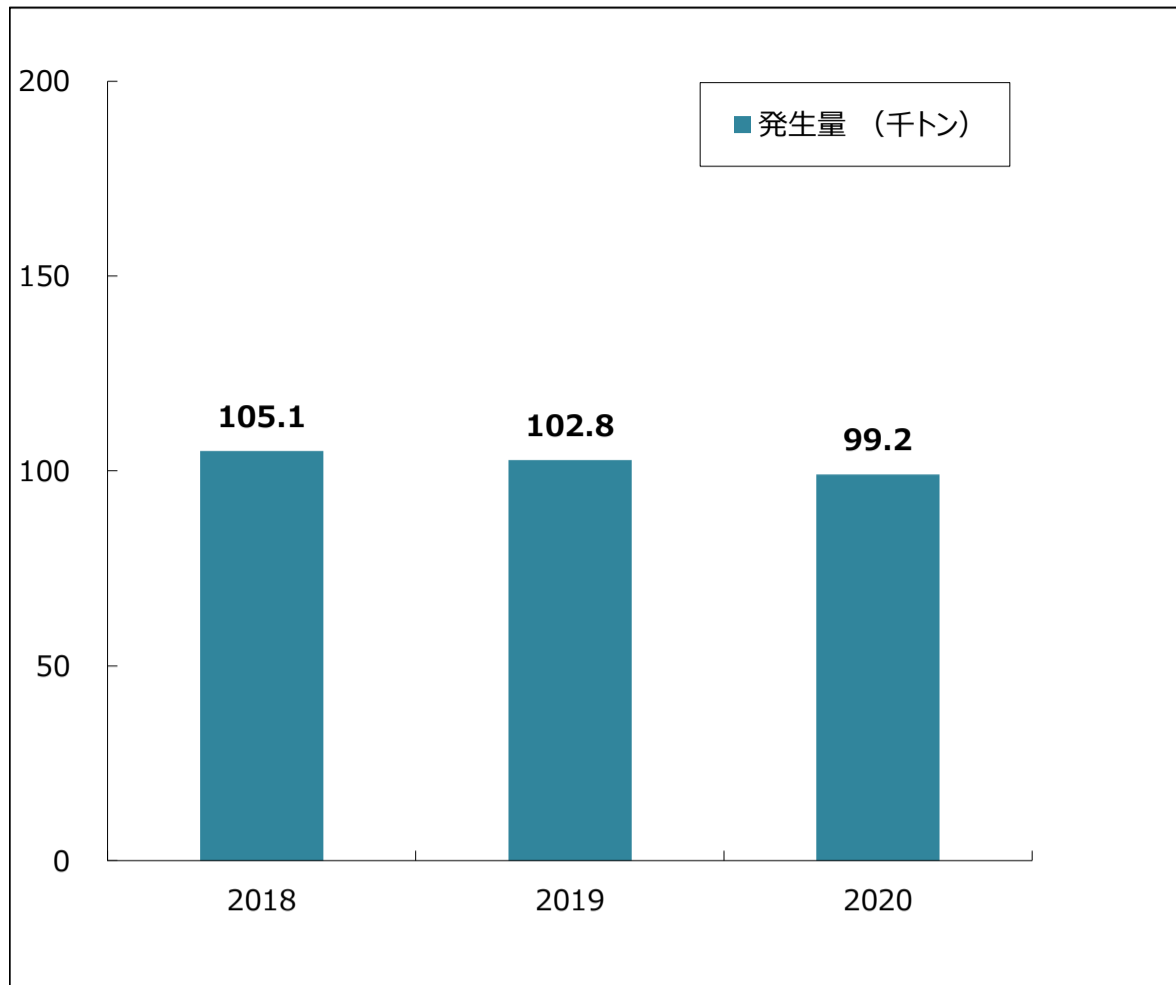
NOx排出量



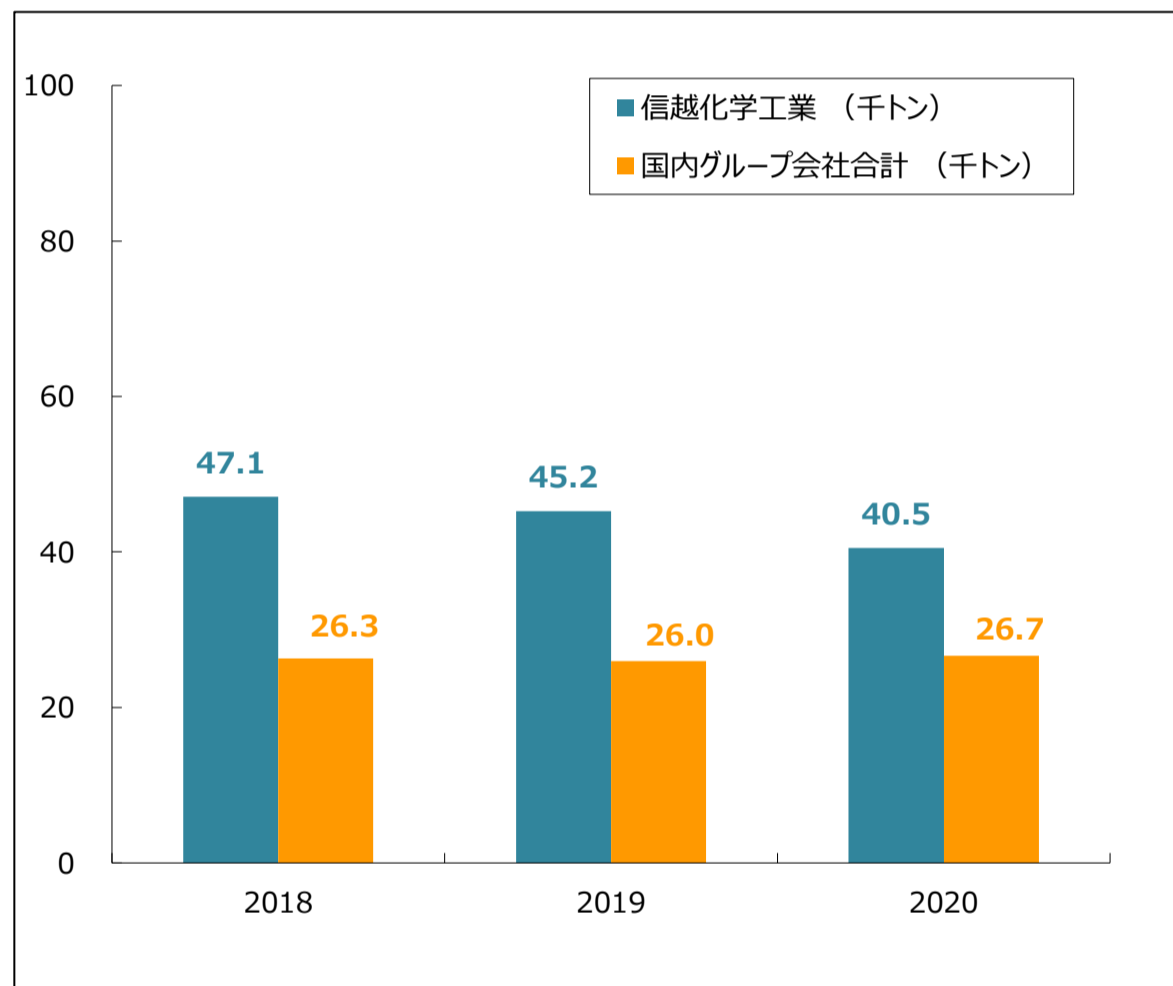
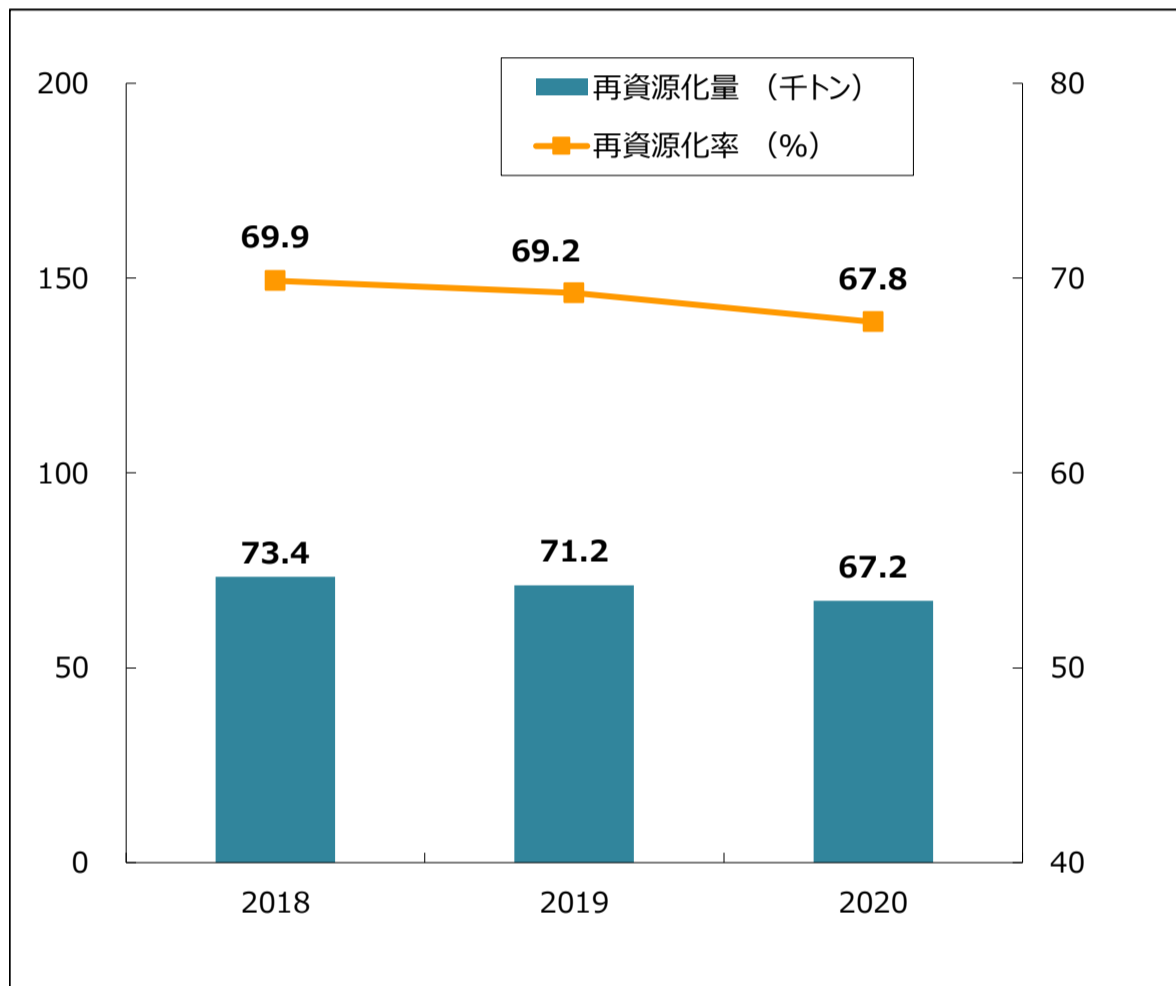
SOx排出量



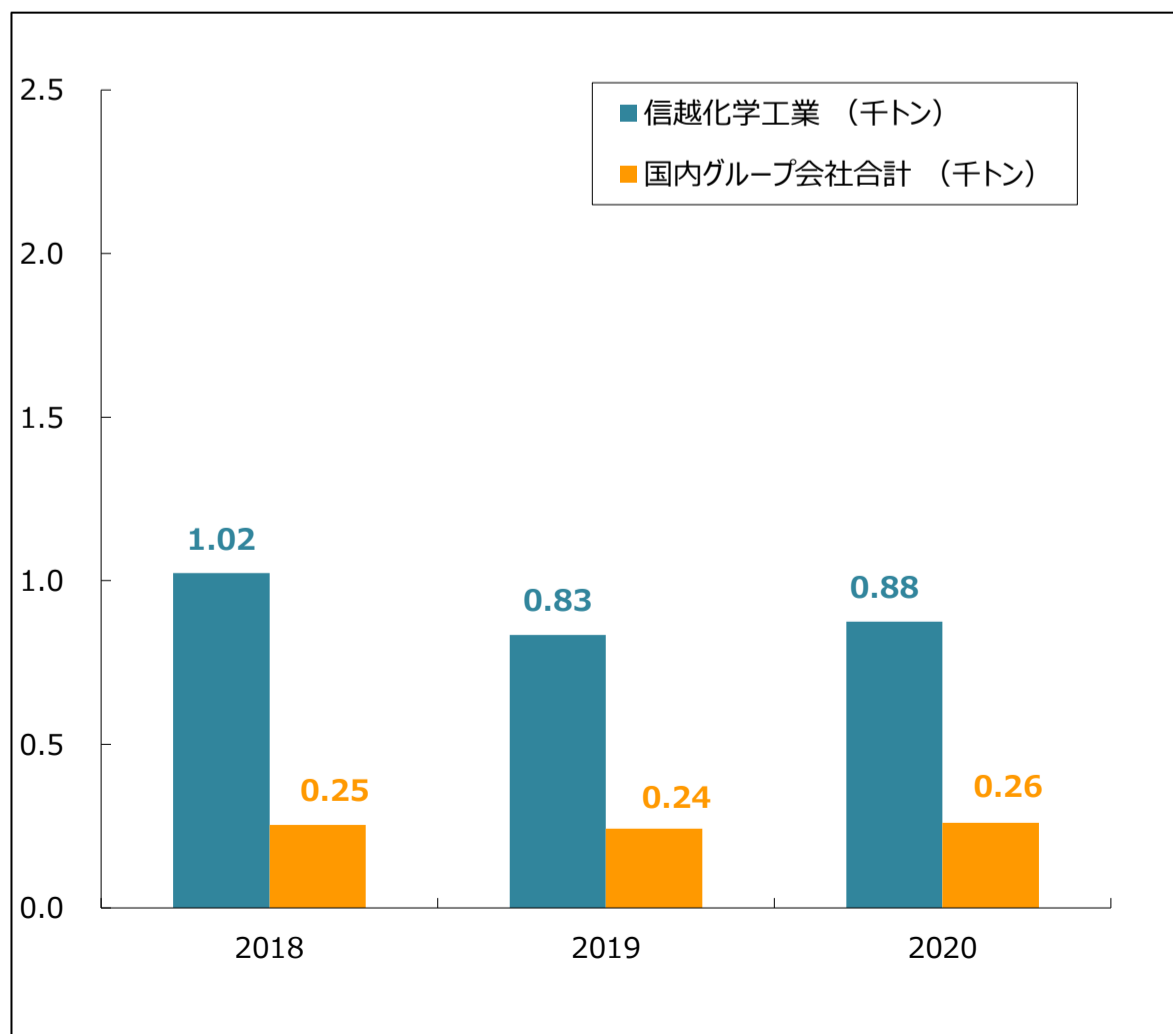
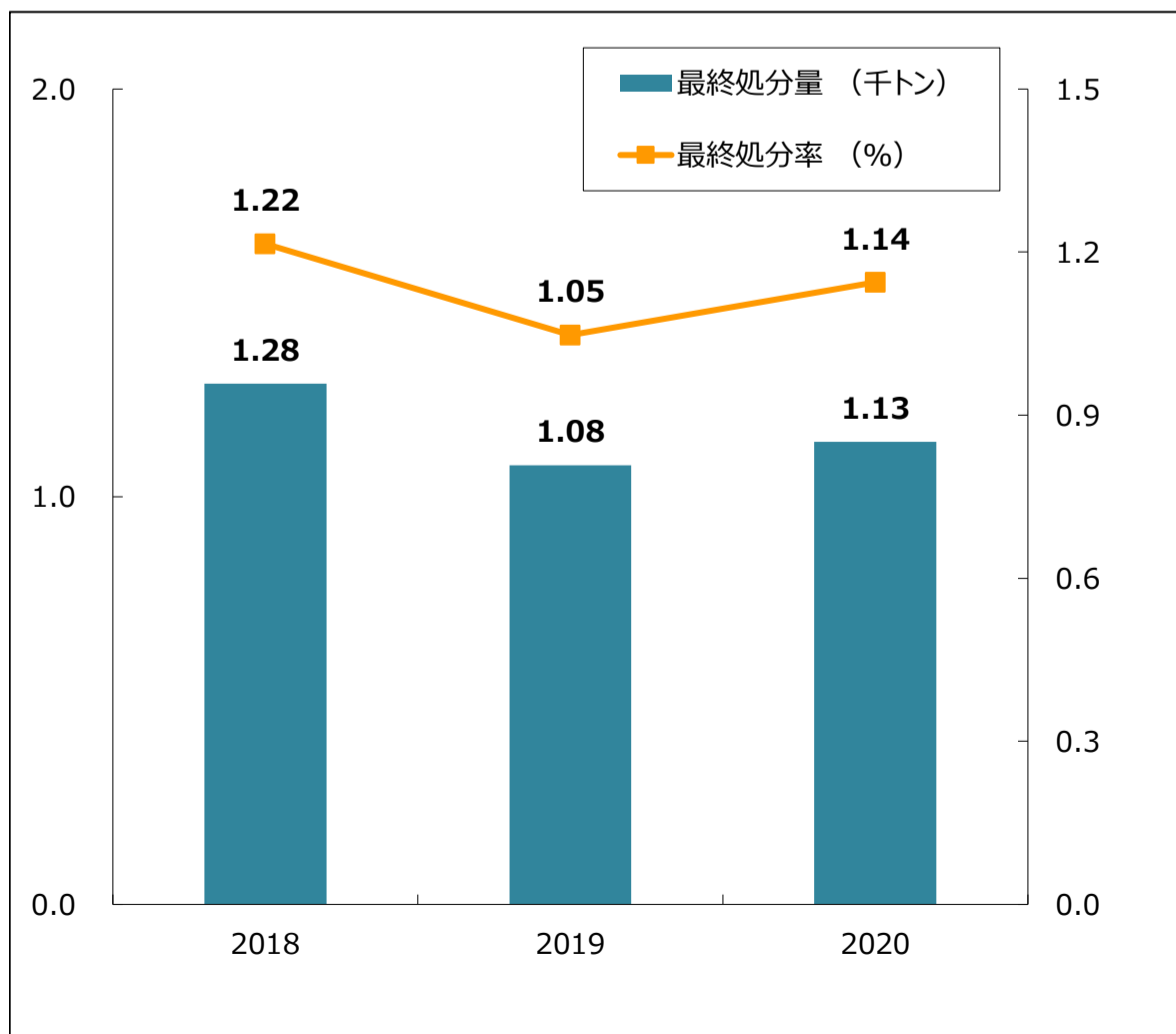
廃棄物発生量



廃棄物再資源化量



廃棄物最終処分量



※廃棄物は各国の基準が異なるため、国内の信越グループのみの集計です。

【廃棄物種別統計】

発生量

種別	単位	2018年	2019年	2020年
汚泥	トン	42,852	42,633	42,465
廃油	トン	16,618	18,447	18,257
廃酸	トン	5,631	5,757	5,277
廃アルカリ	トン	23,823	20,934	19,180
廃プラスチック類	トン	6,851	6,879	6,025
紙くず	トン	2,102	1,998	1,918
木くず	トン	912	1,211	1,111
金属くず	トン	5,545	4,340	4,238
ガラス・コンクリート・陶磁器くず	トン	363	345	373
その他	トン	373	274	311
合計量	トン	105,073	102,817	99,155

再資源化量

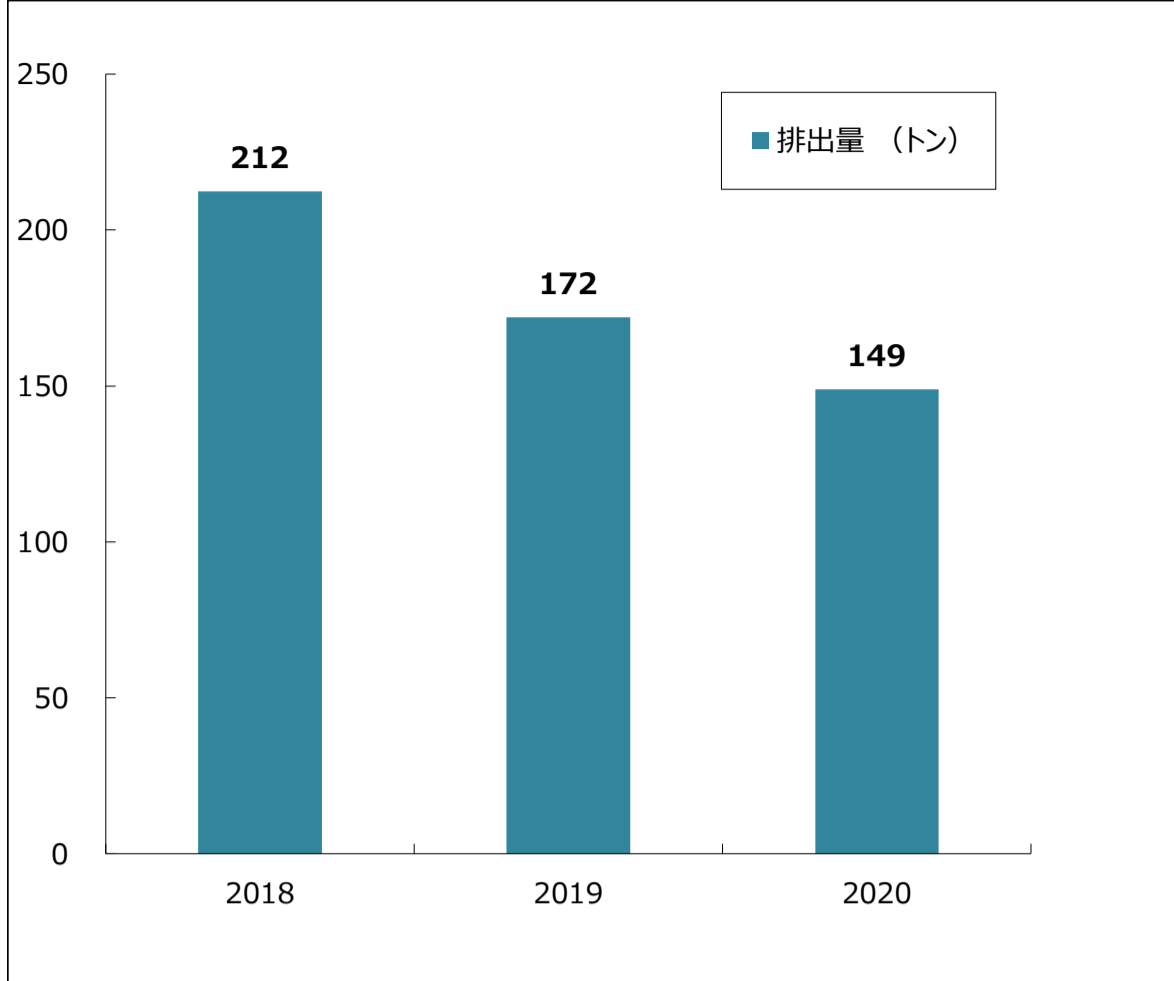
種別	単位	2018年	2019年	2020年
汚泥	トン	26,836	27,099	28,164
廃油	トン	4,659	6,469	5,122
廃酸	トン	4,791	4,746	4,110
廃アルカリ	トン	22,724	19,654	17,647
廃プラスチック類	トン	6,328	6,411	5,537
紙くず	トン	1,583	1,500	1,404
木くず	トン	608	732	693
金属くず	トン	5,489	4,295	4,211
ガラス・コンクリート・陶磁器くず	トン	254	202	204
その他	トン	135	78	93
合計量	トン	73,407	71,185	67,185

最終処分量

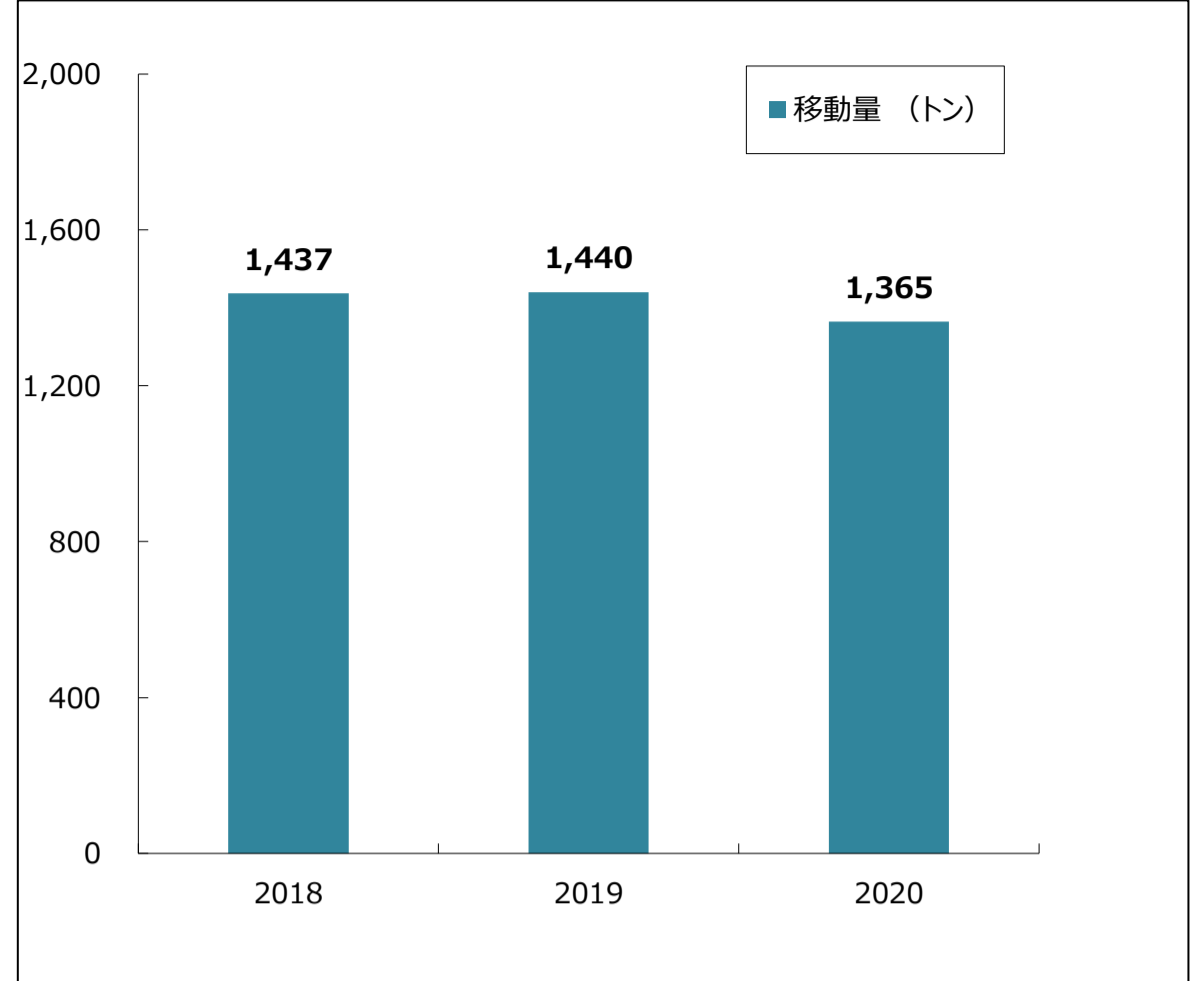
種別	単位	2018年	2019年	2020年
汚泥	トン	919	734	739
廃油	トン	16	12	6
廃酸	トン	0	11	23
廃アルカリ	トン	19	6	8
廃プラスチック類	トン	116	92	115
紙くず	トン	24	29	13
木くず	トン	2	1	1
金属くず	トン	25	18	4
ガラス・コンクリート・陶磁器くず	トン	96	135	161
その他	トン	62	40	66
合計量	トン	1,277	1,077	1,134

※廃棄物は各国の基準が異なるため、国内の信越グループのみの集計です。

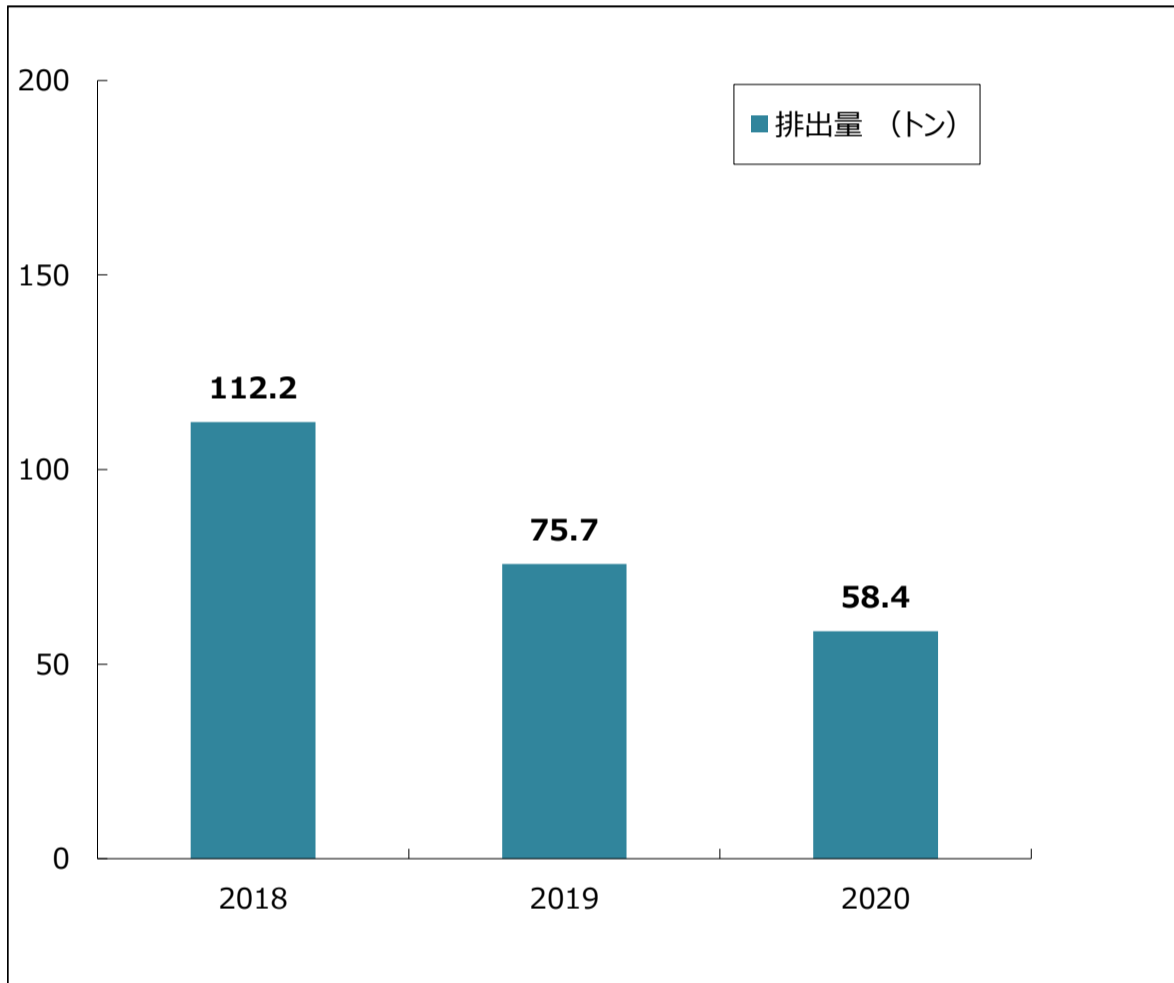
PRTR制度指定物質 総排出量



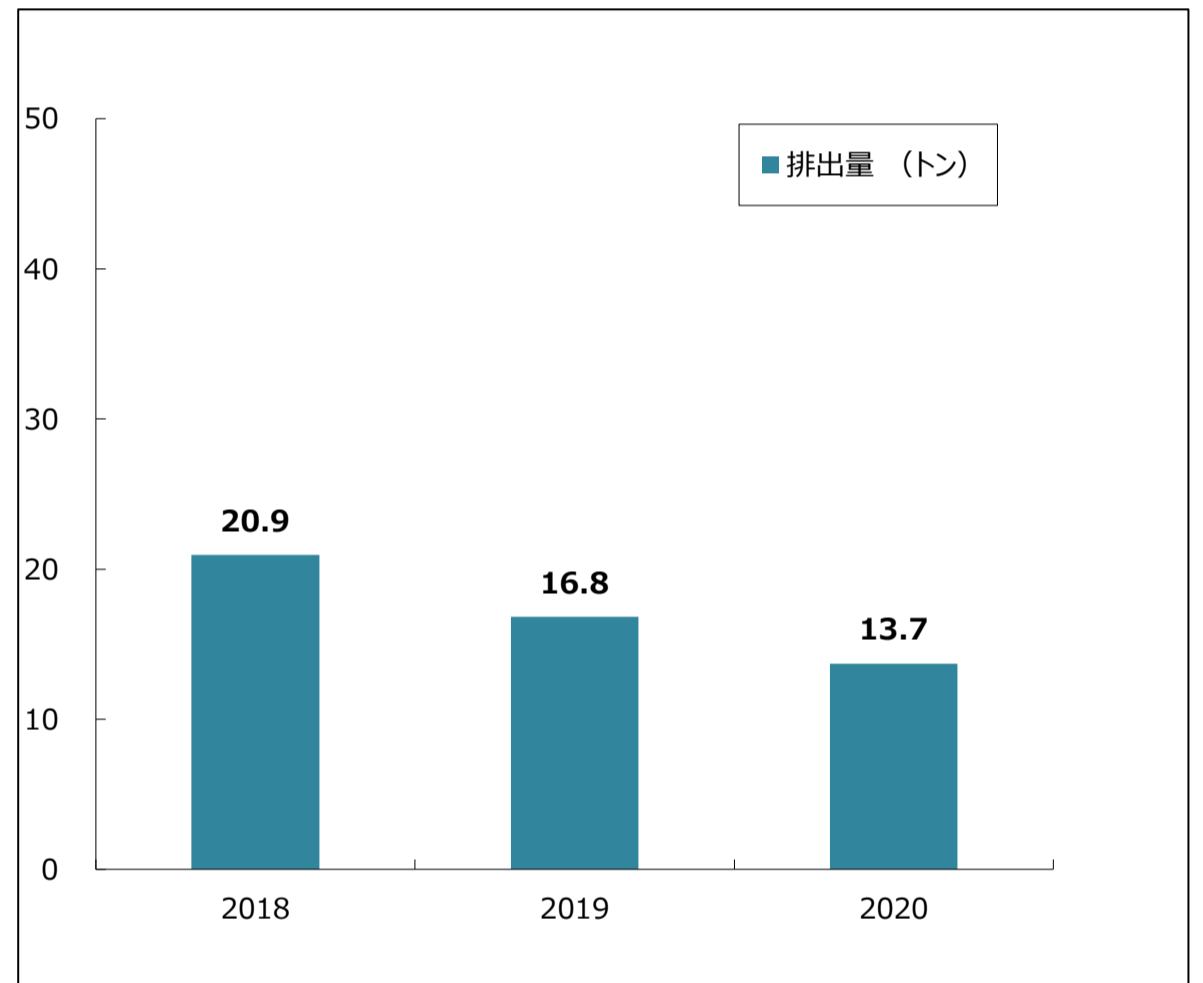
PRTR制度指定物質 総移動量



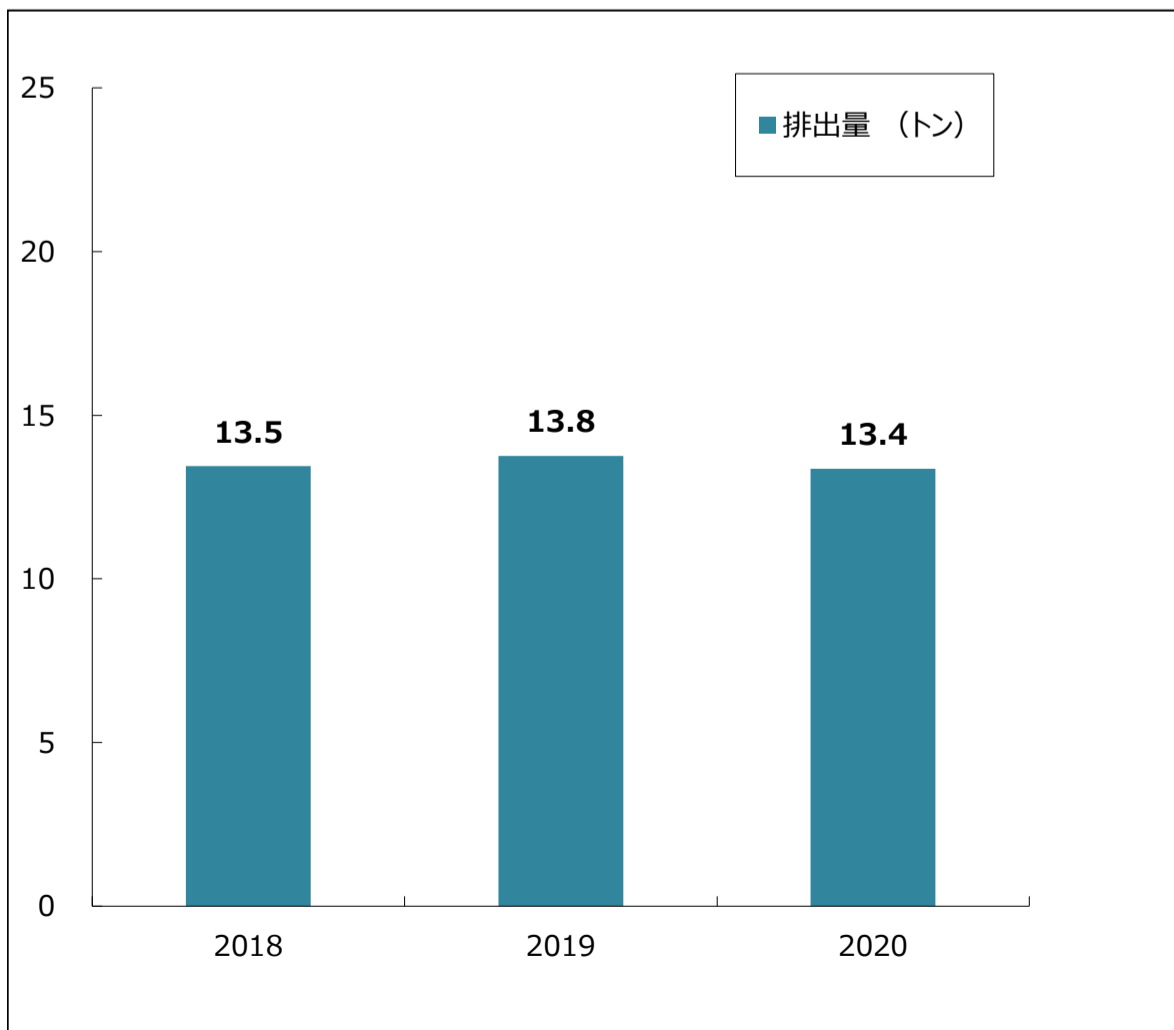
PRTR制度指定物質 クロロメタン排出量



PRTR制度指定物質 1,2-ジクロロエタン排出量

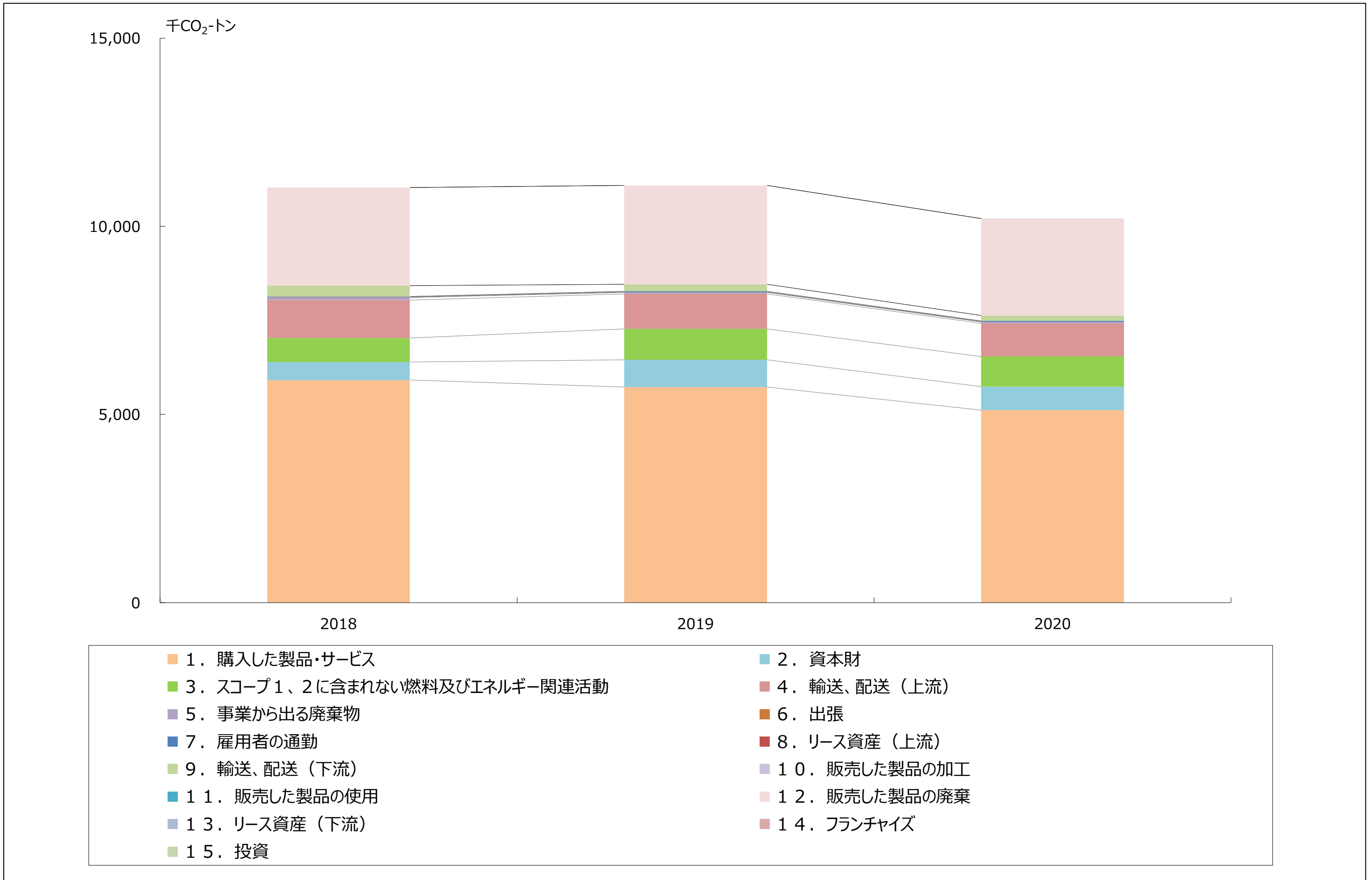


PRTR制度指定物質 クロロエチレン排出量



※化管法におけるPRTR制度に基づいた、国内の信越グループのみの集計です。

温室効果ガス スコープ3 排出量



単位：千CO₂-トン

サブライチェーンの	カテゴリー	カテゴリーの定義	活動量	2018	2019	2020
上流	1. 購入した製品・サービス	原材料・部品、仕入商品・販売にかかる資材などが製造されるまでの活動にかかる排出	原材料などの購入量	5,918	5,731	5,117
	2. 資本財	自社の資本財の建設・製造から発生する排出	有形固定資産および無形固定資産の増加額	481	723	625
	3. スコープ1、2に含まれない燃料及びエネルギー関連活動	調達している燃料の採掘、精製などに伴う排出 調達している電力の発電に使用する燃料の採掘、精製などに伴う排出	全購入エネルギー量	633	821	799
	4. 輸送、配送（上流）	①報告対象年度に購入した製品・サービスのサプライヤーから自社への物流に伴う排出。 ②報告対象年度に購入した①以外の物流サービスに伴う排出（自社が費用負担している物流に伴う排出）	購入した原材料などの重量および原材料の輸送距離 製品の輸送量および輸送距離（当社負担）	1,007	930	882
	5. 事業から出る廃棄物	自社で発生した廃棄物の輸送、処理に伴う排出	種類別廃棄物量	69	40	40
	6. 出張	従業員の出張に伴う排出	種類別の出張の延べ日数	11	8	2
	7. 雇用者の通勤	従業員が事務所に通勤する際の移動に伴う排出	定期券代などの通勤費用	21	20	21
	8. リース資産（上流）	自社が賃借しているリース資産の操業に伴う排出	算定除外 ^{*1}	-	-	-
下流	9. 輸送、配送（下流）	自社が販売した製品の最終消費者までの物流に伴う排出（自社が費用負担していないもの）	製品の輸送量および輸送距離（顧客負担）	286	188	146
	10. 販売した製品の加工	事業者による中間製品の加工に伴う排出	非該当 ^{*2}	-	-	-
	11. 販売した製品の使用	使用者（消費者・事業者）による製品の使用に伴う排出	非該当 ^{*3}	-	-	-
	12. 販売した製品の廃棄	使用者（消費者・事業者）による製品の廃棄時の処理に伴う排出	製品の販売量	2,604	2,628	2,576
	13. リース資産（下流）	賃借しているリース資産の運用に伴う排出	非該当 ^{*4}	-	-	-
	14. フランチャイズ	フランチャイズ加盟者における排出	非該当 ^{*5}	-	-	-
	15. 投資	投資の運用に関連する排出	非該当 ^{*6}	-	-	-
合計				11,030	11,089	10,208

※環境省、経済産業省「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン（ver.2.3）」およびWBCSD「化学部門バリューチェーンの企業GHG排出量算定および報告に関するガイダンス」などを参考に算定対象や方法を見直した結果、カテゴリー10を非該当とし、カテゴリー1、4、6、12の算定方法を変更しました。

【算定除外および非該当の理由】

*1：当社グループでは海外非生産拠点の賃借が対象となるが、僅少のため、算定除外としています。

*2：WBCSDの化学部門用ガイドラインの、「用途及び顧客構成が多様であることにより信頼性のある数字を入手することが困難であるため、化学会社にはカテゴリー10排出量を報告する義務がない」を適用しています。

*3：WBCSDの化学部門用ガイドラインの、「化学製品のエンドユーザーが不明な場合、化学会社は間接的使用段階排出量をインベントリに含めないことが望ましい」を適用しています。

*4：当社が他社等にリースしている資産はありません。

*5：当社はフランチャイズ主宰者ではありません。

*6：当社には利益を求め投資はありません。

集計会社一覧

日本
信越化学工業（株）
信越半導体（株）
信越ポリマー（株）
信越アステック（株）
直江津電子工業（株）
信越エンジニアリング（株）
長野電子工業（株）
信越ファインテック（株）
日本酢ビ・ポパール（株）
日信化学工業（株）
日本レジン（株）
直江津精密加工（株）
スカイワード インフォメーション システム（株）
信濃電気製錬（株）
（株）福井環境分析センター
信越フィルム（株）
（株）シエツ. テクノサービス
直江津産業（株）
信建総合設備（株）
（株）埼玉シンコーモールド
（株）シンコーモールド
（株）信越マグネット
（株）ヒューマンクリエイト
鹿島電解（株）
鹿島塩ビモノマー（株）

海外
シテック INC.
S.E.H.アメリカ INC.
S.E.H.マレーシア SDN. BHD.
S.E.H.ヨーロッパ LTD.
シエツ PVC B.V.
S-E Inc.
シエツ エレクトロニクス マテリアルズ シンガポール PTE. LTD.
台湾信越半導体股份有限公司
信越有機硅国際貿易(上海)有限公司
シエツ マグネティクス フィリピン INC.
シレス S.A.
シエツ シンガポール PTE. LTD.
韓国信越シリコン株式会社
シエツ シリコンズ タイランド LTD.
シエツ マレーシア SDN. BHD.
シエツ マイクロサイ INC.
台湾信越シリコン股份有限公司
シエツ シリコンズ オブ アメリカ INC.
シエツ シリコンズ ヨーロッパ B.V.
信越光電股份有限公司
シエツ ポリマー マレーシア SDN. BHD.
シエツ ポリマー ヨーロッパ B.V.
シエツ インターナショナル ヨーロッパ B.V.
シエツ ポリマー アメリカ INC.
シエツ ポリマー インドア Pvt. Ltd.
P.T. シエツ ポリマー インドネシア
シエツ ポリマー シンガポール PTE. LTD.
信越聚合物（上海）有限公司
信越聚合物（香港）有限公司
シエツ ポリマー ハンガリー KFT.
シエツ ポリマー タイランド LTD.
東莞信越聚合物有限公司
蘇州信越聚合有限公司
S.E.H. シャーラム SDN. BHD.
S.E.H. シンガポール PTE. LTD.
シムコア オペレーションズ PTY. LTD.
SEタイロース GmbH & Co.KG
K-Bin INC.
信越有機硅（南通）有限公司
信越（江蘇）光棒有限公司
アジア シリコンズ モノマー LTD.
シエツ マグネティック マテリアルズ ベトナム CO., LTD.
信越電子材料股份有限公司
長飛信越（湖北）光棒有限公司
浙江信越精細化工有限公司
その他（28社）

単位一覧

区分	単位	読み方	内容
体積	m ³	立方メートル	国際単位系(SI)の体積の単位。 1辺が1メートルの立方体の体積。
	km ³	キロ立方メートル	10 ³ m ³
	Mm ³	メガ立方メートル	10 ⁶ m ³
	L	リットル	もともとは、メートル法で1,000cm ³ の体積に1リットルという名前が与えられ、この1リットルの蒸留水の質量がキログラム原器の基準に用いられたという経緯がある。 国際単位系(SI)では1dm ³ （立方デシメートル）と表記する。
	kL	キロリットル	10 ³ L
	ML	メガリットル	10 ⁶ L
	Nm ³	ノルマル立方メートル	ガスなどの体積表記に使用。 0℃1気圧の標準状態での体積。
	kNm ³	キロノルマル立方メートル	10 ³ Nm ³
重量	g	グラム	国際単位系(SI)の質量の単位。
	kg	キログラム	10 ³ g
	ton	トン	10 ³ kg
	kton	キロトン	10 ⁶ kg
	CO ₂ -g	二酸化炭素グラム	二酸化炭素その他の温室効果ガスの排出、吸収、貯蔵等の量を、相当する温室効果を有する二酸化炭素の重量に換算した単位。
	CO ₂ -kg	二酸化炭素キログラム	10 ³ CO ₂ -g
	CO ₂ -ton	二酸化炭素トン	10 ³ CO ₂ -kg
仕事量	J	ジュール	1ニュートンの力が力の方向に物体を1メートル動かすときの仕事量を表した単位。 その他、電荷や電力からも定義される。
	GJ	ギガジュール	10 ⁹ J
	TJ	テラジュール	10 ¹² J
	PJ	ペタジュール	10 ¹⁵ J
	Wh	ワット・アワー	電流によってなされる仕事の量を表す単位、1Wの電力を1時間（1h）使用した場合の電力量。 W（ワット）は電力で、電流によって単位時間になされる仕事の量、電流と電圧の積。
	MWh	メガワット・アワー	10 ⁶ Wh

注1) 指数のSI接頭語として、k（キロ）は10³倍（1,000倍）を表します。

注2) 指数のSI接頭語として、M（メガ）は10⁶倍（1,000,000倍）を表します。

注3) 指数のSI接頭語として、G（ギガ）は10⁹倍（1,000,000,000倍）を表します。

注4) 指数のSI接頭語として、T（テラ）は10¹²倍（1,000,000,000,000倍）を表します。

注5) 指数のSI接頭語として、P（ペタ）は10¹⁵倍（1,000,000,000,000,000倍）を表します。