# 環境・社会・ガバナンス **環境データ集**

エネルギー購入量 / 温室効果ガス排出量 / 排出量取引 / 再生可能エネルギーの取り組み /廃棄物発生量/埋立量推移 / 水資源 / PRTR 対象物質 取扱量/排出量推移 / VOC 取扱量/排出量推移

集計範囲:全社に対して95.2%に相当(拠点カバー率) 太字の数値は第三者審査による検証済(第三者検証報告書)

## エネルギー購入量

### エネルギー購入量実績推移

注意:四捨五入表示のため、単純合計の端数が合わない場合があります

| 7270                | 334 LL |           |           | 実績(年度)    |           |           |
|---------------------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>種別</b>           | 単位     | 2018      | 2019      | 2020      | 2021      | 2022      |
| 国内系統電力購入量(償却後)      | GWh    | 235.376   | 234.844   | 247.216   | 277.876   | 272.843   |
| 国内サイト内太陽光発電購入量(PPA) | GWh    | 0.000     | 0.000     | 0.000     | 0.000     | 0.000     |
| 国内グリーン電力購入量         | GWh    | 0.000     | 0.000     | 0.000     | 0.000     | 7.204     |
| 国内再工ネ証書償却量          | GWh    | 0.000     | 0.000     | 0.000     | 0.000     | 0.000     |
| 海外系統電力購入量(償却後)      | GWh    | 206.664   | 194.063   | 195.829   | 137.458   | 120.610   |
| 海外サイト内太陽光発電購入量(PPA) | GWh    | 0.228     | 1.309     | 1.730     | 3.304     | 3.288     |
| 海外グリーン電力購入量         | GWh    | 0.000     | 0.000     | 0.000     | 0.000     | 3.878     |
| 海外再工ネ証書償却量          | GWh    | 0.000     | 0.000     | 0.000     | 0.000     | 9.238     |
| 合計系統電力購入量(償却後)      | GWh    | 442.040   | 428.907   | 443.044   | 415.334   | 393.453   |
| 合計サイト内太陽光発電購入量(PPA) | GWh    | 0.228     | 1.309     | 1.730     | 3.304     | 3.288     |
| 合計グリーン電力購入量         | GWh    | 0.000     | 0.000     | 0.000     | 0.000     | 11.082    |
| 合計再工ネ証書償却量          | GWh    | 0.000     | 0.000     | 0.000     | 0.000     | 9.238     |
| 国内燃料購入量             | TJ     | 2,005.359 | 1,933.460 | 1,845.059 | 1,822.379 | 1,949.111 |
| 国 <u>内</u> 燃件期入里    | (GWh)  | 557.044   | 537.072   | 512.516   | 506.216   | 541.420   |
| 海外燃料購入量             | TJ     | 148.428   | 121.560   | 128.561   | 111.763   | 78.900    |
| /母クト燃料網入里           | (GWh)  | 41.230    | 33.767    | 35.711    | 31.045    | 21.917    |
| 合計燃料購入量             | TJ     | 2,153.787 | 2,055.020 | 1,973.620 | 1,934.142 | 2,028.011 |
| 口引燃件網入里             | (GWh)  | 598.274   | 570.839   | 548.228   | 537.262   | 563.336   |
| 合計                  | GWh    | 1,040.542 | 1,001.056 | 993.002   | 955.899   | 980.398   |

- 1. 系統電力購入量(償却後):系統電力購入量から再工ネ証書償却量を控除しています。
- 2. 集計範囲:国内海外全生産拠点
- 3. カバレッジの変更:2021、2022年度に一時的にインドとフランス拠点集計を除外した(約0.3%) 理由:集計データの客観性や網羅性の確認に問題があると判断しました。2023年度実績から集計を開始しています。
- 注)燃料購入量は、燃料の燃焼熱量(HHV)で集計。また、1GW h = 3600GJ=3.6TJ で換算。 5. 最終行の合計には、再工ネ発電電力購入量を含むが、自発電力(非再工ネ、再工ネ)電力量は含まない。

#### 2022 年度燃料購入量内訳

|                                    | 単位      | 国内         | 海外        | 合計        | 単位  | 国内      | 海外     | 合計      |  |
|------------------------------------|---------|------------|-----------|-----------|-----|---------|--------|---------|--|
| ガソリン                               | kL      | 92.911     | 49.400    | 142.311   | GWh | 0.893   | 0.475  | 1.368   |  |
| 灯油                                 | kL      | 324.022    | 0.000     | 324.022   | GWh | 3.303   | 0.000  | 3.303   |  |
| 軽油                                 | kL      | 53.087     | 85.730    | 138.817   | GWh | 0.556   | 0.898  | 1.454   |  |
| 重油                                 | kL      | 352.016    | 12.000    | 364.016   | GWh | 3.823   | 0.130  | 3.954   |  |
| LPG<br>(液化石油ガス)                    | t       | 321.150    | 71.328    | 392.477   | GWh | 4.532   | 1.007  | 5.538   |  |
| LNG<br>(液化天然ガス)                    | t       | 3,288.500  | 0.000     | 3,288.500 | GWh | 49.876  | 0.000  | 49.876  |  |
| 都市ガス<br>(熱量換算※)                    | 千<br>m³ | 38,274.963 | 1,552.580 | 39,827.54 | GWh | 478.437 | 19.407 | 497.844 |  |
| 合計<br>(GWh) 541.420 21.917 563.336 |         |            |           |           |     |         |        |         |  |

<sup>※</sup> 供給会社毎に体積当たりの発熱量や供給管毎に圧力が違うので、0<sup> $\circ$ </sup> 1 気圧の千  $m^3$  当たり 45GJ のガス量に換算しています。

## 自家用発電電力量実績推移

単位:GWh

|      |          |         | 実績(年度)  |         |         |         |  |  |  |  |
|------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|--|--|--|--|
| 種別   |          | 2018    | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    |  |  |  |  |
| 非再工ネ | 国内自家発発電量 | 141.579 | 140.512 | 133.232 | 125.387 | 138.601 |  |  |  |  |
|      | 海外自家発発電量 | 0.050   | 0.289   | 0.113   | 0.079   | 0.064   |  |  |  |  |
|      | 合計発電量    | 141.629 | 140.802 | 133.345 | 125.466 | 138.665 |  |  |  |  |
|      | 国内自家発発電量 | 0.487   | 0.539   | 0.592   | 0.621   | 0.619   |  |  |  |  |
| 再エネ  | 海外自家発発電量 | 0.672   | 2.113   | 1.575   | 1.609   | 1.739   |  |  |  |  |
|      | 合計発電量    | 1.158   | 2.652   | 2.167   | 2.230   | 2.358   |  |  |  |  |

## 温室効果ガス排出量

#### 温室効果ガス排出量推移

単位: 千t-CO₂e

|                          |       | \$             | 実績(年度) |       |       | 目標(            | 年度)           |
|--------------------------|-------|----------------|--------|-------|-------|----------------|---------------|
| 種別                       | 2018  | 2019<br>(新基準年) | 2020   | 2021  | 2022  | 2030<br>▲46%   | 2050<br>▲100% |
| 国内 CO <sub>2</sub>       | 219.3 | 207.2          | 203.7  | 213.7 | 216.8 |                |               |
| 国内 CO2以外の GHG            | 74.6  | 59.7           | 53.6   | 54.1  | 35.1  |                |               |
| 国内総 GHG                  | 293.9 | 266.9          | 257.2  | 267.8 | 252.0 |                |               |
| 海外 CO <sub>2</sub>       | 138.0 | 128.8          | 131.7  | 93.2  | 80.1  |                |               |
| 海外 CO2以外の GHG            | 88.9  | 55.8           | 48.0   | 3.0   | 2.2   |                |               |
| 海外総 GHG                  | 226.9 | 184.6          | 179.7  | 96.2  | 82.3  |                |               |
| 国内海外合計 CO <sub>2</sub>   | 357.3 | 336.0          | 335.4  | 306.9 | 296.9 |                |               |
| 国内海外合計 CO₂以外<br>の GHG    | 163.5 | 115.5          | 101.6  | 57.1  | 37.4  |                |               |
| 国内海外合計 総 GHG             | 520.8 | 451.5          | 437.0  | 364.0 | 334.2 | 243.8          | 0.0           |
| (同 売上高原単位<br>(t-CO₂e/億円) | 56.92 | 50.13          | 49.89  | 39.99 | 33.11 | (想定:<br>21.37) |               |

#### 温室効果ガス排出量を

直接排出(スコープ1):燃料の燃焼に伴う CO2と CO2以外 GHG 排出、

間接排出(スコープ2):電力使用に伴うCO2で再分類

|   |       | j           | 目標(   | 年度)   |       |              |               |
|---|-------|-------------|-------|-------|-------|--------------|---------------|
|   | 2018  | 2019 (新基準年) | 2020  | 2021  | 2022  | 2030<br>▲46% | 2050<br>▲100% |
| 国内 スコープ 1 (直接排出)                          | 177.2 | 158.1       | 147.5 | 145.8 | 133.0 |              |               |
| 国内 スコープ2(間接排出)                            | 116.7 | 108.7       | 109.8 | 122.0 | 119.0 |              |               |
| 海外 スコープ 1(直接排出)                           | 96.6  | 62.2        | 54.7  | 8.7   | 6.3   |              |               |
| 海外 スコープ 2(間接排出)                           | 130.3 | 122.4       | 125.0 | 87.5  | 76.0  |              |               |
| 国内海外合計 スコープ1                              | 273.8 | 220.3       | 202.2 | 154.5 | 139.3 |              |               |
| 国内海外合計 スコープ2                              | 247.0 | 231.1       | 234.8 | 209.5 | 194.9 |              |               |
| 合計 スコープ 1+2 (総排出)<br>(上記国内海外合計 総 GHG と同じ) | 520.8 | 451.5       | 437.0 | 364.0 | 334.2 | 243.8        | 0             |

- 1. 集計範囲:国内海外全生産拠点
- 2. カバレッジの変更: 2021 年度、2022 年度に一時的にインドとフランス拠点集計を除外した(約0.3%) 理由:集計データの客観性や網羅性の確認に問題があると判断しました。2023 年度実績から集計を開始しています。
- 3. 電力係数: 購入電力 1kWh 当たりの発電所で間接的に排出する  $\mathrm{CO}_2$ 排出量
  - 国内 出典 電気事業低炭素社会協議会 日本の平均電力係数係数(調整後の値:確定値):2022 年度は 0.436kg-CO<sub>2</sub>e/kWh を使用
  - 海外 出典 IEA(2022)Emission Factors より、国別の平均電力係数最新値: 2022 年度は 2020 年値を使用

#### スコープ 1 の内訳

単位:千t-CO<sub>2</sub>e

|      | 排出              |       | 美     | <b>[績(年度</b> ] | )     |       | A. M. M. A.                  |
|------|-----------------|-------|-------|----------------|-------|-------|------------------------------|
|      | ガス種             | 2018  | 2019  | 2020           | 2021  | 2022  | 主な用途                         |
|      | CO <sub>2</sub> | 102.5 | 98.5  | 93.9           | 91.7  | 97.9  | コジェネ発電、ボイラー、乾燥炉、構内自動<br>車、暖房 |
| 国内   | HFCs            | 2.8   | 3.5   | 1.4            | 1.5   | 2.3   | 冷媒・発砲剤、半導体のエッチング原料※          |
| スコープ | PFCs            | 45.5  | 33.7  | 31.4           | 33.4  | 22.7  | 半導体のエッチング原料※                 |
| 1    | SF <sub>6</sub> | 25.8  | 22.1  | 20.1           | 18.6  | 9.8   | 半導体のエッチング原料※、絶縁ガス            |
|      | NF <sub>3</sub> | 0.6   | 0.4   | 0.7            | 0.6   | 0.5   | 半導体のエッチング原料※                 |
|      | 合計              | 177.2 | 158.1 | 147.5          | 145.8 | 133.0 |                              |
|      | CO <sub>2</sub> | 7.7   | 6.3   | 6.7            | 5.7   | 4.1   | ボイラー、構内自動車、乾燥炉、非常用発電機        |
| 海外   | HFCs            | 58.6  | 42.5  | 46.6           | 1.4   | 0.1   | 半導体エッチング原料※、冷媒(溶媒の使用<br>終了)  |
| スコープ | PFCs            | 1.0   | 0.9   | 1.0            | 1.2   | 1.3   | 半導体のエッチング原料※                 |
| 1    | SF <sub>6</sub> | 29.2  | 12.4  | 0.5            | 0.4   | 0.8   | 半導体のエッチング原料※、絶縁ガス            |
|      | NF <sub>3</sub> | 0.0   | 0.0   | 0.0            | 0.0   | 0.0   | 半導体のエッチング原料※                 |
|      | 合計              | 96.6  | 62.2  | 54.7           | 8.7   | 6.3   |                              |
|      | CO <sub>2</sub> | 110.2 | 104.8 | 100.6          | 97.4  | 101.9 | コジェネ発電、ボイラー、乾燥炉、構内自動<br>車、暖房 |
| 国内海外 | HFCs            | 61.4  | 46.0  | 47.9           | 2.9   | 2.3   | 冷媒・発砲剤、半導体のエッチング原料※          |
| スコープ | PFCs            | 46.5  | 34.6  | 32.4           | 34.6  | 24.0  | 半導体のエッチング原料※                 |
| 1    | SF <sub>6</sub> | 55.0  | 34.5  | 20.5           | 19.0  | 10.6  | 半導体のエッチング原料※、絶縁ガス            |
| 合計   | NF <sub>3</sub> | 0.6   | 0.4   | 0.7            | 0.6   | 0.5   | 半導体のエッチング原料※                 |
|      | 合計              | 273.8 | 220.3 | 202.2          | 154.5 | 139.3 |                              |

- ※の「半導体のエッチング原料」は、半導体エッチング工程の使用に加え、半導体製造装置内のチャンバークリーニング工程でも使用しています。
- 1. 集計範囲:国内海外全生産拠点

く、実測値を使用しています。

- 2. カバレッジの変更: 2021 年度、2022 年度に一時的にインドとフランス拠点集計を除外した(約0.3%) 理由:集計データの客観性や網羅性の確認に問題があると判断しました。2023 年度実績から集計を開始しています。
- 3. 温室効果係数(GWP):COP24 国際合意に基づき、2021 年度から IPPCC5 次報告書 100 年係数を使用(AR5)。2013-2020 年度は AR4 を使用。
- 4.  $CO_2$ 以外の排出量計算は、温対法の算定ガイドラインに基づき、IPCC のイベントリー & (デフォルト)排出係数 (IPCC1996 Tier2c 係数) を使用しています。 さらに、高電圧印加製造プロセスでの  $SF_6$  使用(独自イベントリー) の排出量も加算しています。 半導体のエッチング工程の排ガス除害装置の除外率はデフォルト値(90%、NF3 のみ 95%)を使用しています。 ただし、製品への HFC 冷媒封入プロセス、 $SF_6$  絶縁ガス封入プロセスの各イベントリーでは、デフォルト排出係数ではな
- (注) 当社では、算定方法、データの出典、計算過程、全社集計に関して、2017 年度実績以降毎年、翌年度内に第三者検証 を受審しています

## 2022 年度スコープ 1,2 国別内訳

単位:千t-CO2e,電力係数単位:kg-CO2e/kWh

| 国名     | スコープ 1  | スコープ 2  | 合計      | 電力係数   |
|--------|---------|---------|---------|--------|
| 日本     | 133.000 | 118.960 | 251.960 | 0.4360 |
| マレーシア  | 2.292   | 34.649  | 36.941  | 0.6510 |
| 中国     | 3.565   | 28.593  | 32.158  | 0.6143 |
| フィリピン  | 0.058   | 8.907   | 8.964   | 0.7084 |
| タイ     | 0.385   | 3.552   | 3.937   | 0.4718 |
| シンガポール | 0.000   | 0.283   | 0.283   | 0.3841 |

#### 電力係数出典

国内:「電気事業低炭素社会協議会」における日本の平均電力係数 海外: IEA(2021)EMISSION FACTORS 国別の平均電力係数最新値

#### 温室効果ガス排出量(スコープ3)推移

| +  | ァ  |                                  |                  | スコ      | ープ 3 排出 | 量(千 t -CO |         |            |  |
|----|----|----------------------------------|------------------|---------|---------|-----------|---------|------------|--|
|    | ゴリ | 内容                               | 2018             | 2019    | 2020    | 2021      | 2022    | 同比率        | 算定範囲と方法 <sup>※1</sup>  |
|    | 1  | 購入した製品・<br>サービス                  | 248              | 1,978   | 1,795   | 1,924     | 2,300   | 1.30%      | Σ (すべての製品サービス購入額) × (産業連関表排出係数)  |
|    | 2  | 資本財                              | 124              | 138     | 103     | 170       | 241     | 0.14%      | 全社の投資設備の建設・製造に<br>係わる排出量   |
|    | 3  | 購入したエネルギ<br>ーの 調達<br>(SC1, 2 以外) | 30.8             | 52.9    | 52.9    | 50.6      | 50.9    | 0.03%      | 調達したすべての燃料や、電気<br>エネルギー係わる排出量  |
| Ŀ  | 4  | 輸送•配送<br>(上流)                    | 14.0             | 15.9    | 13.6    | 15.5      | 16.2    | 0.01%      | 国内:製品のすべての輸送に係<br>わる排出量実績集計<br>海外:海外分は国内外売上比率<br>から推計  |
| 流  | 5  | 事業から出る<br>廃棄物                    | 5.39             | 6.49    | 5.93    | 7.16      | 6.46    | 0.00%      | 全生産拠点から排出される廃棄<br>物の処理に係わる排出量  |
|    | 6  | 出張                               | 1.93             | 3.65    | 3.60    | 3.49      | 3.54    | 0.00%      | 全社の従業員の出張に係わる排出量実績   |
|    | 7  | 通勤                               | 8.23 <b>13.8</b> | 13.8    | 13.7    | 13.4      | 13.7    | 0.01%      | 国内分:全拠点への通勤に係わる排出量実績<br>海外分:従業員比で推定  |
|    | 8  | リース材上流                           | 0.00             | 5.83    | 5.67    | 4.99      | 4.98    | 0.00%      | 国内分:オフィス拠点(テナント)の実績集計値<br>海外分:オフィス部門の従業員<br>比で推計   |
|    |    | 上流合計                             | 433              | 2,215   | 1,993   | 2,190     | 2,637   | 1.49%      |  |
|    | 9  | 輸送・配送<br>(下流)                    | ×                | ×       | ×       | ×         | ×       |            | 製品輸送(カテゴリ 4)先から<br>の移動は僅少のため、算定外   |
|    | 10 | 販売した製品<br>(部品)の加工                | ×                | ×       | ×       | ×         | ×       |            | 下流で加工が必要な中間製品の<br>販売がないため、算定外  |
| 下流 |    | 販売した製品の<br>使用                    | 4,111            | 122,066 | 54,453  | 177,383   | 173,930 | 98.51<br>% | 全製品の生涯排出量の 80%以上<br>を占める 7 製品群を対象に算定<br>計算式=Σ出荷台数×年間消費<br>電力×寿命×CO <sub>2</sub> 係数<br>部品の消費電力定義:自身が消<br>費する電力(=損失電力) |
|    | 12 | 販売した製品の<br>廃棄                    | ×                | ×       | ×       | ×         | ×       |            | 当社製品は金属の割合が高くリ<br>サイクル時の排出は少ないと想<br>定されるため、算定外   |
|    | -  | リース材(下流)                         | 0                | 0       | 0       | 0         | 0       | 0.00%      | 該当する排出はない  |
|    | 14 | フランチャイズ                          | 0                | 0       | 0       | 0         | 0       | 0.00%      | 該当する排出はない  |
|    | 15 | 投資                               | 0                | 0       | 0       | 0         | 0       | 0.00%      | 該当する排出はない  |
|    |    | 合計                               | 4,544            | 124,281 | 56,447  | 179,572   | 176,567 | 100%       |  |

<sup>※1 2019</sup>年度からは算定方法を以下のとおり見直している。

環境省:「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース」Ver.2.0 (2013.03) ⇒ Ver.3.0 (2020.03)

カテゴリ3: エネルギー調達の原単位: 「LCI データベース IDEAv2 (Ver.2.3)」に変更した

- ・一部国内分のみ集計していたが、すべてのカテゴリについて、海外分を推計して、全社集計とした。
- ・カテゴリ 8(リース材上流): 当社のオフィス部門はテナント(= リース材)に入居しているため、オフィス部門の排出量を SC1,2 から控除して計上した
- ・カテゴリ 11(製品使用時の排出)の算定基準を次の様に見直した。

算定範囲: 当社全製品使用時排出量の80%以上の排出量をカバーする7製品群について算定した。

<sup>・</sup>算定に当たって用いた原単位データベースを以下の通り変更した

算定方法: 当社製品の生涯排出量の種類別の算定方法

最終製品:出荷台数×年間総消費電力(燃料消費)×寿命×CO2係数

中間製品:出荷台数×年間総損失電力(部品のエネルギーロス分)×寿命×CO2係数

最終製品:火力発電(一括受注)、工業用電気炉、ショーケースなど:顧客が当社製品をそのまま利用する場合。

中間製品:タービン/発電機(単体受注)、パワー半導体、インバータ、モーター、変圧器など:顧客製品に当社製品を組

込んで利用する場合

・ (カテゴリ 1~8, 11)の第三者検証を実施します(但し、排出量の検証は翌年度 2 月頃となります)

### 当社のサプライチェーン全体の温室効果ガス排出量推移

単位:千t-CO<sub>2</sub>

|                   | 2018  | 2019    | 2020   | 2021    | 2022    | %      |  |
|-------------------|-------|---------|--------|---------|---------|--------|--|
| SC3(上流)           | 433   | 2,215   | 1,993  | 2,190   | 2,637   | 1.49%  |  |
| SC1(直接排出)         | 274   | 220     | 202    | 155     | 139     | 0.08%  |  |
| SC2(間接排出)         | 247   | 231     | 235    | 209     | 195     | 0.11%  |  |
| 上記合計              | 953   | 2,666   | 2,430  | 2,554   | 2,972   | 1.68%  |  |
| SC3(下流)           | 4,111 | 122,066 | 54,453 | 177,383 | 173,930 | 98.32% |  |
| サプライチェーン<br>全体排出量 | 5,065 | 124,733 | 56,884 | 179,936 | 176,902 | 100%   |  |

注 1) 2019 年度: SC3-カテゴリ 1-8 の算定範囲を全社に拡大、カテゴリ 11 の算定範囲は全製品の排出量の少なくとも80%以上を算定

## 排出量取引

## 排出量取引状況

単位:t-CO<sub>2</sub>e

| サイト(期間)        | 排出権の獲得  | 排出権の購入 | 排出権の償却  | 残高       |
|----------------|---------|--------|---------|----------|
| 東京都(東京工場)      | 0       | 0      | 316     | 3,508    |
| (2015~2020 年度) | (0)     | (0)    | (407)   | (3,824)  |
| 埼玉県(吹上工場)      | 3,193   | 0      | 0       | 38,203   |
| (2011~2020 年度) | (3,615) | (0)    | (0)     | (35,010) |
| シンセン市          | 0       | 0      | 649     | 4,533    |
| (2013~2021 年)  | (0)     | (0)    | (4,529) | (5,183)  |

( )内は前年報告値

## 排出量取引制度

| 地区       | 第三期削減期間      | 削減目標<br>(カッコ内は第二期)         |  |  |
|----------|--------------|----------------------------|--|--|
| 東京都 東京工場 | 2020-2024 年度 | 基準排出量比▲25%<br>(▲15%)       |  |  |
| 埼玉県 吹上工場 | 2020-2024 年度 | 基準排出量比▲20%<br>(▲13%)       |  |  |
| シンセン市    | 2021-2025年   | 原単位を毎年▲6.88%<br>(▲6.39%/年) |  |  |

## 再生可能エネルギーの取り組み

### 再生可能エネルギー利用量推移

単位:MWh

| 種別                                    |       |       | 実績(年度) |       |        |
|---------------------------------------|-------|-------|--------|-------|--------|
| <b>性</b> 別                            | 2018  | 2019  | 2020   | 2021  | 2022   |
| 再エネ電力証書の償却量                           |       |       |        |       | 9,238  |
| 国内太陽光自家発電発電量                          | 487   | 539   | 592    | 621   | 619    |
| 海外太陽光自家発電発電量                          | 672   | 2,113 | 1,575  | 1,609 | 1,739  |
| 国内再工ネ電力 <sup>※1</sup> 購入量             |       |       |        |       | 7,204  |
| 海外再工ネ電力 <sup>※1</sup> 購入量             | 228   | 1,309 | 1,730  | 3,304 | 7,166  |
| 合計                                    | 1,386 | 3,962 | 3,897  | 5,533 | 25,967 |
| 再工 <b>ネ利用量/電力使用量<sup>※2</sup> 比</b> 率 | 0.3%  | 0.9%  | 0.9%   | 1.3%  | 6.2%   |
| 再エネ利用量/エネルギー使用量 <sup>※3</sup><br>比率   | 0.1%  | 0.4%  | 0.4%   | 0.6%  | 2.6%   |

- ※1 再エネ電力:サイト内太陽光発電(PPA)やサイト外の再エネ発電およびグリーン電力
- ※2 電力使用量:合計全電力購入量+太陽光(自家発)発電量
- ※3 エネルギー使用量:合計全電力購入量+太陽光(自家発)発電量+燃料使用量
- 注) 2022 年度から、国内外で再工ネ電力の購入や電力証書の償却を開始しました。

## 再生可能エネルギー発電事業の供給能力推移(FIT 売電)

単位: MWh

| 種別    | 実績(年度) |       |       |       |       |  |  |  |  |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|--|
|       | 2018   | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  |  |  |  |  |
| 風力発電  | 2,628  | 2,628 | 2,628 | 2,628 | 2,628 |  |  |  |  |
| 太陽光発電 | 4,205  | 4,205 | 4,205 | 4,205 | 4,205 |  |  |  |  |
| 合計    | 6,833  | 6,833 | 6,833 | 6,833 | 6,833 |  |  |  |  |

#### 再生可能電源出荷容量

単位:MW

|    | 実績(年度) |                     |     |     |     |  |  |  |
|----|--------|---------------------|-----|-----|-----|--|--|--|
|    | 2018   | 2019 2020 2021 2022 |     |     |     |  |  |  |
| 合計 | 590    | 488                 | 422 | 181 | 377 |  |  |  |

## 再生可能電源供給による CO<sub>2</sub> 削減貢献量

単位:万t-CO₂e

| 種別 | 実績(年度) |       |       |       |                     |  |  |  |  |
|----|--------|-------|-------|-------|---------------------|--|--|--|--|
|    | 2018   | 2019  | 2020  | 2021  | 2022                |  |  |  |  |
| 合計 | 924    | 1,107 | 1,282 | 1,340 | 1,451 <sub>*1</sub> |  |  |  |  |

<sup>%1</sup> 当社 2022 年度温室効果ガス排出量 33.4 万トンの 43.4 倍に相当します。 (注) $\mathrm{CO_2}$ 削減貢献量:2009 年以降出荷した製品が 1 年間稼働した時の発電量を火力発電所の燃料節約分として  $\mathrm{CO_2}$ 換算

# 廃棄物発生量/埋立量推移

単位:t

|                 | 発生/          |         |        | 3      | 実績(年度) |        |        | 目標         |
|-----------------|--------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|
| 地域              | 埋立           | 種別      | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   | 2022<br>年度 |
|                 |              | 汚泥      | 1,268  | 1,667  | 1,778  | 2,188  | 2,453  |            |
|                 |              | 廃油      | 1,198  | 1,309  | 1,105  | 1,477  | 1,384  |            |
|                 |              | 廃酸・アルカリ | 1,672  | 1,523  | 1,305  | 1,183  | 1,486  |            |
|                 | 発生量          | 廃プラスチック | 2,051  | 1,951  | 1,699  | 1,812  | 1,868  |            |
| 国内              | 九工里          | 紙くず木くず  | 4,364  | 4,157  | 3,561  | 3,699  | 3,610  |            |
| 国内              |              | 金属くず    | 12,039 | 12,097 | 9,996  | 10,836 | 12,024 |            |
|                 |              | その他     | 226    | 275    | 284    | 334    | 247    |            |
|                 |              | 合計      | 22,819 | 22,979 | 19,728 | 21,529 | 23,073 |            |
|                 | 埋立量          |         | 145    | 115    | 122    | 24     | 29     |            |
|                 | <b>诺</b> 八重  | 埋立処分率   | 0.6%   | 0.5%   | 0.6%   | 0.1%   | 0.1%   | 0.5%       |
|                 |              | 汚泥      | 1,719  | 1,976  | 2,051  | 1,360  | 1,226  |            |
|                 |              | 廃油      | 287    | 250    | 323    | 442    | 316    |            |
|                 |              | 廃酸・アルカリ | 3,720  | 2,689  | 1,394  | 102    | 196    |            |
|                 | 発生量          | 廃プラスチック | 317    | 272    | 335    | 747    | 232    |            |
| › <del></del> Ы |              | 紙くず木くず  | 270    | 255    | 324    | 284    | 449    |            |
| 海外              |              | 金属くず    | 4,235  | 3,716  | 3,235  | 5,510  | 4,458  |            |
|                 |              | その他     | 211    | 250    | 192    | 112    | 198    |            |
|                 |              | 合計      | 10,759 | 9,408  | 7,856  | 8,558  | 7,077  |            |
|                 |              |         | 399    | 229    | 367    | 654    | 122    |            |
|                 | 埋立量          | 埋立処分率   | 3.7%   | 2.4%   | 4.7%   | 7.6%   | 1.7%   | 2.4%       |
|                 |              | 汚泥      | 2,987  | 3,643  | 3,829  | 3,548  | 3,679  |            |
|                 |              | 廃油      | 1,485  | 1,559  | 1,428  | 1,919  | 1,701  |            |
|                 |              | 廃酸・アルカリ | 5,392  | 4,212  | 2,699  | 1,285  | 1,683  |            |
|                 | <b>%</b> 4.0 | 廃プラスチック | 2,368  | 2,224  | 2,034  | 2,559  | 2,101  |            |
| 国内              | 発生量          | 紙くず木くず  | 4,634  | 4,412  | 3,885  | 3,983  | 4,059  |            |
| 海外<br>合計        |              | 金属くず    | 16,274 | 15,813 | 13,232 | 16,346 | 16,482 |            |
| HPI             |              | その他     | 437    | 525    | 476    | 447    | 445    |            |
|                 |              | 合計      | 33,578 | 32,387 | 27,584 | 30,087 | 30,150 |            |
|                 |              |         | 543    | 345    | 489    | 678    | 151    |            |
|                 | 埋立量          | 埋立処分率   | 1.6%   | 1.1%   | 1.8%   | 2.3%   | 0.5%   | (1.2%)     |

<sup>※</sup> 発生量:生産活動に伴って発生する不要物(産業廃棄物+一般廃棄物+有価売却くず)

<sup>※</sup> 埋立処分率:埋立量/発生量

<sup>※ 2021</sup>年度は、海外でフッ素スラッジのセメントリサイクルが困難になり、埋立量が増加した。

<sup>1.</sup> 集計範囲:国内海外全生産拠点

<sup>2.</sup> カバレッジの変更:2021年度、2022年度に一時的にインドとフランス拠点集計を除外した理由:集計データの客観性や網羅性の確認に問題があると判断しました。2023年度集計開始しました。

## ハザード廃棄物/非ハザード廃棄物内訳

単位:t

| ÆDI                    | 45.1m                        | 実績      |         |         |         |         |  |  |
|------------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|--|--|
| 種別                     | 指標                           | 2017 年度 | 2018 年度 | 2019 年度 | 2020 年度 | 2021 年度 |  |  |
|                        | 排出量                          | 9,864   | 9,415   | 7,957   | 6,754   | 7,084   |  |  |
|                        | リサイクル量                       | 8,370   | 8,707   | 6,774   | 5,340   | 5,887   |  |  |
| ハザード廃棄物                | 内サーマルリサイ<br>クル量 <sup>※</sup> | _       | _       | _       | _       | 156     |  |  |
| Hazard waste           | 同リサイクル率                      | 85%     | 92%     | 85%     | 79%     | 83%     |  |  |
|                        | 埋立量                          | 175     | 83      | 288     | 564     | 33      |  |  |
|                        | 同埋立率                         | 1.8%    | 0.9%    | 3.6%    | 8.3%    | 0.5%    |  |  |
|                        | 排出量                          | 23,714  | 22,972  | 19,627  | 23,332  | 23,066  |  |  |
|                        | リサイクル量                       | 22,854  | 21,993  | 18,988  | 22,862  | 22,372  |  |  |
| 非八ザード廃棄物<br>non-Hazard | 内サーマルリサイ<br>クル量 <sup>※</sup> | _       | _       | _       | _       | 2,612   |  |  |
| waste                  | 同リサイクル率                      | 96%     | 96%     | 97%     | 98%     | 97%     |  |  |
|                        | 埋立量                          | 368     | 262     | 201     | 114     | 118     |  |  |
|                        | 同埋立率                         | 1.6%    | 1.1%    | 1.0%    | 0.5%    | 0.5%    |  |  |
|                        | 排出量                          | 33,578  | 32,387  | 27,584  | 30,087  | 30,150  |  |  |
|                        | リサイクル量                       | 31,224  | 30,700  | 25,762  | 28,202  | 28,259  |  |  |
| 総廃棄物                   | 内サーマルリサイ<br>クル量 <sup>※</sup> | _       | _       | _       | _       | 2,769   |  |  |
|                        | 同リサイクル率                      | 93%     | 95%     | 93%     | 94%     | 94%     |  |  |
|                        | 埋立量                          | 543     | 345     | 489     | 678     | 151     |  |  |
|                        | 同埋立率                         | 1.6%    | 1.1%    | 1.8%    | 2.3%    | 0.5%    |  |  |

<sup>※ 2022</sup> 年度は、リサイクル量について、サーマルリサイクルとサーマル以外のリサイクルで分離して集計を開始した (注) ハザード廃棄物:日本の廃棄物処理法は、有料で排出するすべての産業廃棄物について、排出者責任(マニフェストの発行や最終処分までの責任) を課しており、ハザード廃棄物/非ハザード廃棄物の区別はない。 当社は、ハザード廃棄物を有害廃棄物ととらえ、廃棄物種別として、廃油、廃酸・廃アルカリ、有機・無機スラッジ、使用済活性炭で再集計した。

## 水資源

### 水投入量推移

単位: 千 m<sup>3</sup>

| 種別 |        |        | 実績(年度) |        |       |       |  |  |  |  |
|----|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--|--|--|--|
|    |        | 2018   | 2019   | 2020   | 2021  | 2022  |  |  |  |  |
|    | 上水購入量  | 591    | 925    | 1,100  | 990   | 984   |  |  |  |  |
|    | 工水購入量  | 2,836  | 2,749  | 2,766  | 2,589 | 2,605 |  |  |  |  |
| 国内 | 合計購入量  | 3,427  | 3,674  | 3,866  | 3,579 | 3,589 |  |  |  |  |
|    | 地下水取水量 | 4,077  | 3,962  | 3,894  | 3,900 | 4,055 |  |  |  |  |
|    | 国内水投入量 | 7,503  | 7,636  | 7,760  | 7,479 | 7,645 |  |  |  |  |
|    | 工水購入量  | 5,974  | 5,762  | 5,575  | 2,272 | 1,740 |  |  |  |  |
| 海外 | 地下水取水量 | 0      | 0      | 1      | 0     | 0     |  |  |  |  |
|    | 海外水投入量 | 5,974  | 5,762  | 5,576  | 2,272 | 1,740 |  |  |  |  |
| 合計 | 合計投入量  | 13,478 | 13,398 | 13,336 | 9,751 | 9,385 |  |  |  |  |

- 1. 上水:飲用可能な水道水、工水:工業用水(飲用不可)
- 2. 地下水取水量: 生産に寄与する取水量。以下を除く(土壌浄化井戸汲上量、農業用水提供、融雪用水)
- 3. 国内水投入量=上水購入量+工水購入量+地下水取水量
- 4. 集計範囲:国内海外全生産拠点
- 5. カバレッジの変更: 2021 年度、2022 年度に一時的にインドとフランス拠点集計を除外した

理由:集計データの客観性や網羅性の確認に問題があると判断しました。2023年度実績集計を開始しました。

## 水リサイクル量推移

単位: 千 m<sup>3</sup>

|     |        | 実績(年度) |       |       |       |       |  |  |
|-----|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--|--|
|     |        | 2018   | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  |  |  |
| Я÷  | リサイクル量 | 1,055  | 1,940 | 2,087 | 2,303 | 2,347 |  |  |
| 国内  | リサイクル率 | 12.3%  | 20.3% | 21.2% | 23.5% | 23.5% |  |  |
| 海内  | リサイクル量 | 822    | 725   | 917   | 258   | 106   |  |  |
| 海外  | リサイクル率 | 12.1%  | 11.2% | 14.1% | 10.2% | 5.7%  |  |  |
| 合計  | リサイクル量 | 1,877  | 2,665 | 3,004 | 2,561 | 2,453 |  |  |
| PāT | リサイクル率 | 12.2%  | 16.6% | 18.4% | 20.8% | 20.7% |  |  |

リサイクル率の定義:リサイクル量/使用量(=投入量+リサイクル量)

## 排水量内訳量推移

単位: 千 m<sup>3</sup>

| 種別 |         | 実績(年度) |        |        |       |       |  |  |
|----|---------|--------|--------|--------|-------|-------|--|--|
|    |         | 2018   | 2019   | 2020   | 2021  | 2022  |  |  |
|    | 下水道等排水量 | 1,233  | 1,170  | 1,166  | 1,278 | 1,483 |  |  |
| 国内 | 河川等排水量  | 6,270  | 6,466  | 6,593  | 6,201 | 6,162 |  |  |
|    | 合計排水量   | 7,503  | 7,636  | 7,760  | 7,479 | 7,645 |  |  |
|    | 下水道等排水量 | 568    | 520    | 510    | 499   | 486   |  |  |
| 海外 | 河川等排水量  | 5,406  | 5,242  | 5,066  | 1,772 | 1,254 |  |  |
|    | 合計排水量   | 5,974  | 5,762  | 5,576  | 2,272 | 1,740 |  |  |
|    | 下水道等排水量 | 1,801  | 1,690  | 1,676  | 1,778 | 1,969 |  |  |
| 合計 | 河川等排水量  | 11,676 | 11,708 | 11,660 | 7,973 | 7,416 |  |  |
|    | 合計排水量   | 13,478 | 13,398 | 13,336 | 9,751 | 9,385 |  |  |

注)下水道等には、工業団地の集中排水処理施設への排水を含みます。河川等には、海域への直接排水や地下浸透排水および 工場内での蒸散量を含みます。ただし、工場内雨水の排水量は含みません。

# PRTR 対象物質 取扱量/排出量推移

単位:t

|            |     |         | 実績      |         |         |         |               |  |  |  |
|------------|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------------|--|--|--|
|            |     | 2018    | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2022 年度<br>目標 |  |  |  |
| 国内         | 取扱量 | 824.2   | 782.1   | 723.6   | 683.4   | 646.9   |               |  |  |  |
| <b>当</b> 内 | 排出量 | 152.9   | 143.6   | 169.7   | 189.7   | 210.0   | 165           |  |  |  |
| 海州         | 取扱量 | 1,912.7 | 1,516.5 | 939.4   | 525.5   | 437.5   |               |  |  |  |
| 海外         | 排出量 | 936.4   | 755.3   | 478.6   | 305.5   | 304.5   | 1,340         |  |  |  |
| Δ≣⊥        | 取扱量 | 2,737.0 | 2,298.6 | 1,663.0 | 1,208.9 | 1,084.4 |               |  |  |  |
| 合計         | 排出量 | 1,089.3 | 898.9   | 648.3   | 495.2   | 514.5   | 1,505         |  |  |  |

# VOC 取扱量/排出量推移

単位:t

|      |     |         | 実績(年度)  |         |         |         |               |  |  |  |
|------|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------------|--|--|--|
|      |     | 2018    | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2022 年度<br>目標 |  |  |  |
| 国内   | 取扱量 | 617.4   | 565.4   | 597.5   | 699.1   | 787.9   |               |  |  |  |
| 四門   | 排出量 | 233.5   | 257.0   | 260.8   | 269.1   | 297.7   | 214           |  |  |  |
| is h | 取扱量 | 1,205.3 | 922.1   | 650.1   | 494.5   | 491.4   |               |  |  |  |
| 海外   | 排出量 | 1,023.2 | 826.0   | 557.8   | 348.3   | 327.5   | 1,480         |  |  |  |
| Δ=1  | 取扱量 | 1,822.7 | 1,487.5 | 1,247.6 | 1,193.6 | 1,279.3 |               |  |  |  |
| 合計   | 排出量 | 1,256.7 | 1,083.0 | 818.6   | 617.4   | 625.2   | 1,694         |  |  |  |