



Environmental Data File

エコデータファイル 2017

- 
1. 環境マネジメント
 2. 環境会計
 3. 環境パフォーマンスデータ
 4. 工場別の環境測定データ

1. 環境マネジメント

環境事故・協定値超過の件数

| | 2012年度 | 2013年度 | 2014年度 | 2015年度 | 2016年度 |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 法基準、協定値超過(件) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 苦情件数(件) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

ISO14001 内部環境監査

| | 2012年度 | 2013年度 | 2014年度 | 2015年度 | 2016年度 |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 改善指摘事項の数(件) | 68 | 119 | 116 | 95 | 53 |
| 内部監査員数(人) | 162 | 327 | 358 | 384 | 431 |
| 監査員教育の回数(回) | 3 | 10 | 8 | 11 | 7 |

グループ会社環境監査*

| | 2012年度 | 2013年度 | 2014年度 | 2015年度 | 2016年度 |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 実施拠点数(拠点) | 13 | 23 | 15 | 14 | 14 |
| 改善指摘事項の数(件) | 1 | 28 | 9 | 4 | 8 |

*国内外グループ会社に対して、順法、廃棄物などの監査を実施した件数

環境教育受講人数

| | 2012年度 | 2013年度 | 2014年度 | 2015年度 | 2016年度 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 順法教育(人) | 272 | 251 | 240 | 191 | 268 |
| 環境教育(人) | 126 | 147 | 142 | 146 | 155 |

2. 環境会計

2016年度 環境会計結果

2016年度の環境保全コストは投資額8,900万円、費用16億8,400万円、それにとまう経済効果は10億1,100万円でした。

環境保全コスト(東海理化)

単位:百万円

| | 主な取組み内容 | 2015年度 | | 2016年度 | |
|-----------|--|--------|-------|--------|-------|
| | | 投資額 | 費用 | 投資額 | 費用 |
| 事業エリア内コスト | 公害防止コスト | 15 | 255 | 24 | 262 |
| | 地球環境保全コスト | 115 | 495 | 59 | 516 |
| | 資源循環コスト | 0 | 141 | 0 | 164 |
| 上・下流コスト | 環境負荷の少ない製品、燃料および原材料等の購入に伴い発生した差額 | 0 | 23 | 0 | 23 |
| 管理活動コスト | 環境マネジメントシステムの構築・運用、環境負荷の監視、事業活動に伴う自然保護・緑化のためのコスト | 12 | 341 | 6 | 223 |
| 研究開発コスト | 環境保全に資する製品等の研究開発に要したコスト | 0 | 444 | 0 | 456 |
| 社会活動コスト | 事業所を除く自然保護、緑化、美化等の環境改善対策のためのコスト | 0 | 11 | 0 | 21 |
| 環境損傷コスト | 環境汚染の修復費用、環境損傷の保険料等 | 0 | 18 | 0 | 19 |
| 合計 | | 142 | 1,727 | 89 | 1,684 |
| | | 1,869 | | 1,773 | |

経済効果(東海理化)

単位:百万円

| | 2015年度 | 2016年度 |
|------------|--------|--------|
| リサイクル材売却額 | 972 | 963 |
| 省エネによる費用削減 | 76 | 34 |
| 廃棄物処理費用削減 | -11 | 14 |
| 合計 | 1,037 | 1,011 |

物量効果(東海理化)

| | 2015年度 | 2016年度 |
|---------------------------|--------|--------|
| 省エネ効果(t-CO ₂) | 1,997 | 879 |
| リサイクル材売却量(t) | 8,593 | 8,399 |
| 廃棄物処理量前年度比較(t) | 41 | 124 |

● 環境会計の考え方

環境コストは発生したときの支払ベースで把握・集計しています。したがって、設備投資は投資額として把握し、減価償却費は計上していません。環境以外の目的と併せて実施しているものについては、按分により計上しました。環境保全活動に伴う経済効果については、各年度に費用低減額が確実に把握できる3項目で集計しました。

*各数値は四捨五入のため、個々に足した値と合計額が異なる場合があります。

3. 環境パフォーマンスデータ

■ エネルギー

直接的エネルギー消費量

| | | 2012年度 | 2013年度 | 2014年度 | 2015年度 | 2016年度 |
|------|-----------------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| 東海理化 | 都市ガス(m ³) | 10,061,352 | 10,303,234 | 9,382,405 | 8,568,725 | 8,576,422 |
| | LPG(m ³) | 15,019 | 13,742 | 12,023 | 11,957 | 11,651 |
| | ブタンガス(kg) | 109,316 | 118,733 | 107,906 | 104,225 | 96,632 |
| | 重油(L) | 72,749 | 75,770 | 73,238 | 64,541 | 57,677 |

間接的エネルギー消費量

単位:MWh

| | | 2012年度 | 2013年度 | 2014年度 | 2015年度 | 2016年度 |
|------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 東海理化 | 購入電力量 | 60,322 | 63,759 | 62,805 | 63,416 | 67,359 |
| | 自家発電量 | 23,741 | 25,318 | 24,136 | 20,765 | 19,044 |
| | コジェネレーション発電量 | 23,662 | 25,228 | 24,075 | 20,711 | 18,982 |
| | 太陽光発電量 | 79 | 90 | 61 | 54 | 62 |

■ 水資源投入量・排水量

単位:千m³

| | | 2012年度 | 2013年度 | 2014年度 | 2015年度 | 2016年度 |
|------|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 本社工場 | 市水 | 70 | 73 | 69 | 60 | 69 |
| | 地下水 | 175 | 187 | 162 | 188 | 178 |
| | 下水 | 147 | 168 | 157 | 124 | 107 |
| | 排水 | 136 | 144 | 147 | 155 | 152 |
| 豊田工場 | 市水 | 34 | 24 | 24 | 23 | 15 |
| | 地下水 | 67 | 50 | 46 | 20 | 22 |
| | 工業用水 | 96 | 92 | 94 | 101 | 99 |
| | 排水 | 196 | 171 | 170 | 155 | 156 |
| 音羽工場 | 市水 | 132 | 129 | 123 | 120 | 119 |
| | 下水 | 25 | 26 | 37 | 36 | 34 |
| | 排水 | 54 | 51 | 39 | 47 | 49 |
| 萩工場 | 市水 | 16 | 17 | 17 | 17 | 18 |
| | 排水 | 16 | 17 | 17 | 17 | 18 |

■ 投入原材料

投入原材料

単位:t

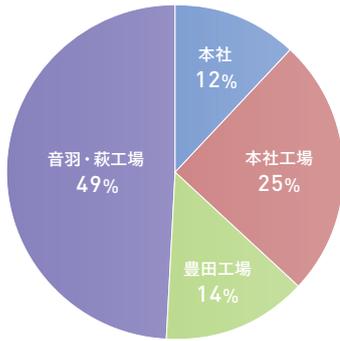
| | | 2012年度 | 2013年度 | 2014年度 | 2015年度 | 2016年度 |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 東海理化 | 樹脂材料 | 8,626 | 9,756 | 7,791 | 10,204 | 9,939 |
| | ウレタン | 565 | 529 | 414 | 319 | 199 |
| | 亜鉛 | 2,387 | 2,210 | 2,084 | 1,934 | 1,758 |
| | アルミニウム | 790 | 942 | 788 | 642 | 584 |
| | マグネシウム | 2,148 | 2,105 | 1,843 | 1,635 | 1,659 |
| | 鉄 | 8,011 | 9,646 | 7,021 | 5,863 | 5,976 |
| | ニッケル | 23 | 24 | 25 | 22 | 22 |
| | はんだ材 | 31 | 16 | 14 | 16 | 14 |
| | ガラス | 23 | 27 | 17 | 28 | 18 |
| | 銀 | 19 | 1 | 27 | 35 | 18 |

輸送に伴う梱包・包装資材使用量

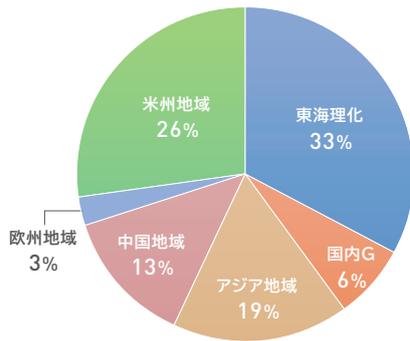
| | | 2012年度 | 2013年度 | 2014年度 | 2015年度 | 2016年度 |
|------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 東海理化 | 総排出量(t) | 1,338 | 1,224 | 1,160 | 1,084 | 1,049 |
| | 売上原単位(t/億円) | 0.53 | 0.48 | 0.48 | 0.47 | 0.463 |

■ 温室効果ガス

工場別CO₂排出量比率(エネルギー起源)



地域別CO₂排出量比率(エネルギー起源)



CO₂換算係数表

| 項目 | CO ₂ 係数 | 単位 |
|--------|-------------------------------|---|
| 東海理化 | 電気 | 0.00037 t-CO ₂ /kWh |
| | 都市ガス | 0.00216 t-CO ₂ /m ³ |
| | LPG | 0.00598 t-CO ₂ /m ³ |
| | ブタンガス | 0.00300 t-CO ₂ /kg |
| | 重油 | 0.00270 t-CO ₂ /L |
| 連結 | 電力の国別CO ₂ 換算係数 | |
| | 日本 | 0.00040 t-CO ₂ /kWh |
| | アメリカ | 0.00060 t-CO ₂ /kWh |
| | カナダ | 0.00023 t-CO ₂ /kWh |
| | イギリス | 0.00048 t-CO ₂ /kWh |
| | インド | 0.00093 t-CO ₂ /kWh |
| | インドネシア | 0.00074 t-CO ₂ /kWh |
| | タイ | 0.00056 t-CO ₂ /kWh |
| | 台湾 | 0.00062 t-CO ₂ /kWh |
| | チェコ | 0.00056 t-CO ₂ /kWh |
| | 中国 | 0.00074 t-CO ₂ /kWh |
| | フィリピン | 0.00053 t-CO ₂ /kWh |
| | ブラジル | 0.00010 t-CO ₂ /kWh |
| | ベルギー | 0.00027 t-CO ₂ /kWh |
| | 重油 | 2.93810 t-CO ₂ /m ³ |
| | LPG | 0.00563 t-CO ₂ /m ³ |
| | ブタンガス | 0.00283 t-CO ₂ /kg |
| | 都市ガス | 0.00208 t-CO ₂ /m ³ |
| | 灯油 | 0.00252 t-CO ₂ /L |
| | 天然ガス | 0.00186 t-CO ₂ /m ³ |
| 軽油 | 0.00268 t-CO ₂ /L | |
| ガソリン | 0.00227 t-CO ₂ /L | |
| 蒸気 | 0.05700 t-CO ₂ /GJ | |
| 温室効果ガス | HFCs(ハイドロフルオロカーボン) | 140~11,700 t-CO ₂ /t |
| | SF ₆ (六ふっ化硫黄) | 23,900 t-CO ₂ /t |

エネルギー起源排出量

| | 2012年度 | 2013年度 | 2014年度 | 2015年度 | 2016年度 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 東海理化 | 44,678 | 46,503 | 44,113 | 42,550 | 43,522 |
| 本社 | 4,543 | 4,652 | 4,668 | 4,856 | 4,940 |
| 本社工場 | 12,032 | 12,003 | 10,749 | 10,744 | 10,894 |
| 豊田工場 | 6,103 | 6,959 | 6,469 | 6,100 | 6,501 |
| 音羽・萩工場 | 22,000 | 22,889 | 22,227 | 20,850 | 21,187 |
| 国内G | 9,474 | 8,987 | 8,824 | 8,304 | 8,198 |
| 海外G | 64,403 | 70,404 | 73,995 | 77,283 | 81,167 |

原単位(エネルギー起源の排出量/内製加工高)

| | 2012年度 | 2013年度 | 2014年度 | 2015年度 | 2016年度 |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 東海理化 | 54.8 | 53.4 | 50.3 | 48.9 | 47.9 |
| 連結 | 97.7 | 95.6 | 92.4 | 91.4 | 90.2 |

温室効果ガス(5ガス)の排出量

| | 2012年度 | 2013年度 | 2014年度 | 2015年度 | 2016年度 | |
|------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 東海理化 | 総排出量 | 3,754 | 7,229 | 9,352 | 5,185 | 5,067 |
| | HFCs | 1,110 | 1,579 | 1,730 | 2,035 | 1,801 |
| | SF ₆ | 2,467 | 5,485 | 7,421 | 3,011 | 3,119 |
| | その他5ガス | 177 | 165 | 201 | 139 | 147 |
| 海外G | SF ₆ | 81,351 | 90,414 | 89,195 | 55,568 | 81,953 |

輸送に伴う排出量

| | 2012年度 | 2013年度 | 2014年度 | 2015年度 | 2016年度 | |
|------|------------------------------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 東海理化 | 総排出量(t-CO ₂) | 3,308 | 3,208 | 3,055 | 2,973 | 2,843 |
| | 売上原単位(t-CO ₂ /億円) | 1.35 | 1.27 | 1.27 | 1.29 | 1.26 |

サプライチェーン排出量※

| | 2012年度 | 2013年度 | 2014年度 | 2015年度 | 2016年度 | |
|-----------|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| SCOPE1 | 東海理化自らによる直接排出 | 111,406 | 131,317 | 123,487 | 85,274 | 115,653 |
| SCOPE2 | 他社からの電気等の供給に伴う間接排出 | 113,503 | 86,530 | 90,212 | 94,090 | 100,960 |
| SCOPE3 | 事業活動に関連する他社の排出量 | - | 127,577 | 184,144 | 185,312 | 191,651 |
| CATEGORY1 | 購入した製品・サービス | - | 未集計 | 56,810 | 63,824 | 73,103 |
| CATEGORY2 | 資本財 | - | 86,940 | 83,145 | 76,935 | 67,275 |
| CATEGORY3 | 燃料及びエネルギー関連活動 | - | 6,368 | 6,500 | 6,784 | 7,000 |
| CATEGORY5 | 事業から出る廃棄物 | - | 1,305 | 1,392 | 1,403 | 2,954 |
| CATEGORY6 | 従業員の出張 | - | 5,502 | 8,034 | 8,020 | 8,457 |
| CATEGORY7 | 従業員の通勤 | - | 22,739 | 23,579 | 23,627 | 26,559 |
| CATEGORY9 | 輸送・配送(下流) | - | 4,723 | 4,684 | 4,719 | 6,303 |

※ 全ての項目をグローバルで集計しています。

■ 廃棄物・再資源化

原単位 (排出量/内製加工高)

| | | 2012年度 | 2013年度 | 2014年度 | 2015年度 | 2016年度 |
|------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 東海理化 | 排出量 (t) | 2,000 | 1,786 | 1,606 | 1,535 | 1,505 |
| | 加工高原単位 (t/億円) | 2.45 | 2.05 | 1.83 | 1.76 | 1.66 |

工場別排出量

単位:t

| | | 2012年度 | 2013年度 | 2014年度 | 2015年度 | 2016年度 |
|------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 本社工場 | 廃棄物等総排出量 | 488 | 296 | 225 | 246 | 252 |
| | 直接埋立廃棄物 | 0.3 | 0 | 0.3 | 0.2 | 0.3 |
| | 中間処理廃棄物 | 36 | 45 | 22 | 25 | 19 |
| | 社外リサイクル (売却・逆有償) | 2,162 | 1,845 | 1,605 | 1,292 | 1,237 |
| 豊田工場 | 廃棄物等総排出量 | 652 | 574 | 551 | 561 | 551 |
| | 直接埋立廃棄物 | 0.5 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.3 |
| | 中間処理廃棄物 | 25 | 213 | 291 | 316 | 46 |
| | 社外リサイクル (売却・逆有償) | 4,048 | 6,672 | 3,340 | 3,415 | 3,127 |
| 音羽工場 | 廃棄物等総排出量 | 756 | 846 | 749 | 652 | 583 |
| | 直接埋立廃棄物 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 中間処理廃棄物 | 117 | 142 | 203 | 176 | 160 |
| | 社外リサイクル (売却・逆有償) | 4,976 | 4,842 | 4,731 | 4,613 | 4,631 |
| 萩工場 | 廃棄物等総排出量 | 104 | 70 | 81 | 77 | 118 |
| | 直接埋立廃棄物 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 中間処理廃棄物 | 74 | 26 | 51 | 58 | 102 |
| | 社外リサイクル (売却・逆有償) | 20 | 70 | 89 | 78 | 77 |

■ PCB廃棄物保管量

単位:台

| | 2012年度 | 2013年度 | 2014年度 | 2015年度 | 2016年度 | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|
| | 合計 | 合計 | 合計 | 合計 | 合計 | コンデンサ | 照明安定器 |
| 本社工場 | 7 | 7 | 7 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 豊田工場 | 4 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 音羽工場 | 226 | 219 | 594 | 587 | 587 | 1 | 586 |
| 萩工場 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

※変圧器、開閉器については、2015年に処理が完了しています。

■ 化学物質

VOC排出量

単位:t

| | | 2012年度 | 2013年度 | 2014年度 | 2015年度 | 2016年度 |
|------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 東海理化 | VOC排出量 | 89.4 | 99.2 | 85.9 | 89.5 | 73.0 |
| | エチルベンゼン | 0.8 | 0.8 | 0.4 | 0.2 | 0.1 |
| | キシレン | 1.2 | 1.1 | 0.6 | 0.4 | 0.3 |
| | トルエン | 7.1 | 6.3 | 4.3 | 3.1 | 2.0 |
| | その他 (PRTR対象外含) | 80.2 | 91.1 | 80.5 | 85.8 | 70.6 |

PRTR排出量

単位:kg

| | | 2012年度 | | 2013年度 | | 2014年度 | | 2015年度 | | 2016年度 | |
|------|------------------------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | | 取扱量 | 排出量 |
| 本社工場 | 塩化第二鉄 | 938 | 0 | 1,241 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | トルエン | 1,854 | 1,387 | 1,336 | 1,009 | 1,419 | 1,033 | 1,760 | 1,219 | 1,217 | 1,112 |
| | 鉛 | 2,910 | 0 | 2,446 | 0 | 1,405 | 0 | 993 | 0 | 527 | 0 |
| 豊田工場 | 亜鉛の水溶性化合物 | 14,052 | 24 | 21,350 | 15 | 18,684 | 15 | 26,430 | 95 | 26,872 | 12 |
| | 塩化第二鉄 | 27,610 | 49 | 26,290 | 40 | 29,446 | 41 | 33,505 | 34 | 34,969 | 33 |
| | クロム及び3価クロム化合物 | 3,264 | 8 | 3,180 | 7 | 3,075 | 7 | 3,228 | 6 | 3,319 | 6 |
| | 6価クロム化合物 | 4,817 | 0 | 4,671 | 0 | 4,150 | 0 | 4,557 | 0 | 4,574 | 0 |
| | 銅水溶性塩 | 22,341 | 2 | 22,056 | 2 | 21,355 | 3 | 21,578 | 4 | 16,460 | 2 |
| | ニッケル | 22,501 | 0 | 22,500 | 0 | 22,805 | 0 | 21,260 | 0 | 21,000 | 0 |
| 音羽工場 | ニッケル化合物 | 22,920 | 12 | 23,858 | 9 | 23,210 | 9 | 21,934 | 9 | 21,849 | 8 |
| | エチルベンゼン | 1,017 | 840 | 1,000 | 765 | 590 | 428 | 198 | 184 | 141 | 130 |
| | キシレン | 1,277 | 1,048 | 1,292 | 997 | 810 | 594 | 290 | 67 | 279 | 220 |
| | トルエン | 6,152 | 5,722 | 5,794 | 5,317 | 3,660 | 3,251 | 2,370 | 1,888 | 1,142 | 802 |
| | メチレンビス (4,1-フェニレン) =ジイソシアネート | 72,740 | 0 | 89,881 | 0 | 72,393 | 0 | 60,150 | 0 | 37,585 | 0 |

4.工場別の環境測定データ

【水 質】

単 位：mg/L (pHを除く)、大腸菌群数のみ：個/cc

用 語：pH…水素イオン濃度、BOD…生物化学的酸素要求量、COD…化学的酸素要求量、SS…浮遊物質質量、n-Hex…ノルマルヘキサン抽出物質

規 制 値：法律、県条例、協定で定められる基準のうち最も厳しい値を表記しています。

自主基準値：規制値よりも厳しい基準として自主的に定めた値を表記しています。

()は日間平均値を表しています。

N.D.は「不検出 (Not Detected)」を表しています。

【大 気】

単 位：ばいじん(単位：g/Nm³)、NOx(単位：ppm)、SOx(単位：Nm³/H)

規 制 値：法律、県条例、協定で定められる基準のうち最も厳しい値を表記しています。

自主基準値：規制値よりも厳しい基準として自主的に定めた値を表記しています。

最 大 値：対象設備が複数ある場合、測定結果が最も高かった値を表記しています。

検出限界未満は、「<」を数値の前に表記しています。

【地 下 水】

単 位：mg/L

規 制 値：法律、条例で定められる基準を表記しています。

最 大 値：複数ある測定ポイントの測定結果から、最も高かった値を表記しています。

規制値を超えている工場では、浄化完了に向けて対策を継続実施し、測定結果を行政に報告しています。

検出限界未満は、「<」を数値の前に表記しています。

【騒音振動】

単 位：dB

規 制 値：法律、条例で定められる基準を表記しています。

最 大 値：複数ある測定ポイントの測定結果から、最も高かった値を表記しています。

■ 水質

| 測定項目 | 規制値 | 自主基準値 | 2012年度 | 2013年度 | 2014年度 | 2015年度 | 2016年度 | | | |
|--|-----------|----------|---------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|
| | | | 最大値 | 最大値 | 最大値 | 最大値 | 最大値 | 平均値 | 最小値 | |
| 本社工場 | pH | 5.8~8.6 | 6.0~8.3 | 7.2 | 7.7 | 7.9 | 7.8 | 7.6 | 7 | 6.7 |
| | BOD | 25 (20) | 20 | 4 | 5.1 | 6.9 | 10 | 8.3 | 5.3 | 2.2 |
| | COD | — | — | 4.6 | 3.7 | 4.3 | 7.6 | 4.3 | 3.2 | 2.6 |
| | SS | 30 (20) | 20 | 20 | 23 | 16 | 17 | 13 | 7.4 | 3 |
| | n-Hex | 2 | 1.6 | 0.5 | <0.5 | <0.5 | 0.8 | 0.6 | 0.5 | 0.5 |
| | 銅 | 1 | 0.8 | 0.01 | 0.01 | 0.04 | 0.02 | 0.04 | 0.02 | 0.01 |
| | 亜鉛 | 2 | 1.6 | 0.06 | 0.03 | 0.07 | 0.2 | 0.1 | 0.07 | 0.05 |
| | 溶解性鉄 | 10 | 8 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. |
| | 全クロム | 2 | 1.6 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. |
| | 大腸菌群数 | (3,000) | 2,400 | N.D. | 150 | 4 | 83 | N.D. | N.D. | N.D. |
| | 全窒素 | 120 (60) | 60 | 7.2 | 15 | 6.3 | 8.8 | 6.9 | 5.4 | 3.9 |
| | 全リン | 16 (8) | 8 | 1.6 | 1 | 1 | 0.8 | 0.8 | 0.6 | 0.40 |
| | 鉛 | 0.1 | 0.08 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. |
| | 6価クロム | 0.5 | 0.4 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. |
| | ヒ素 | 0.1 | 0.08 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. |
| | フッ素 | 8 | 6.4 | 0.4 | 0.6 | 0.6 | 0.8 | 1 | 0.4 | 0.2 |
| | 1,4-ジオキサン | 0.5 | 0.4 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. |
| アンモニア、アンモニウム化合物、 亜硝酸化合物、硝酸化合物 ^{※1} | 100 | 80 | — | — | — | 3.5 | 3.4 | 3.4 | 3.4 | |
| 豊田工場 | pH | 5.8~8.6 | 6.1~8.3 | 7.4 | 7.1 | 7.6 | 7.4 | 7.4 | 6.8 | 6.4 |
| | BOD | 15 | 12 | 10 | 4.1 | 3.5 | 4.3 | 3.9 | 1.4 | 0.5 |
| | COD | — | — | 7.8 | 7.4 | 7.5 | 7.8 | 6.8 | 5 | 3.2 |
| | SS | 15 | 12 | 8 | 6 | 6 | 7 | 5 | 1.9 | 1 |
| | n-Hex | 4 | 3.2 | <0.5 | 0.6 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 |
| | フェノール類 | 2.5 | 2 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 |
| | 銅 | 0.6 | 0.48 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.08 | 0.03 | 0.01 | 0.01 |
| | 亜鉛 | 2 | 1.6 | 0.4 | 0.02 | 0.1 | 1.7 | 0.2 | 0.08 | 0.04 |
| | 溶解性鉄 | 2.5 | 2 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| | 溶解性マンガン | 2.5 | 2 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| | 全クロム | 1 | 0.8 | 0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 |
| | 大腸菌群数 | (3,000) | 2,400 | 1,200 | 180 | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. | N.D. |
| | 全窒素 | 60 | 48 | 15 | 12 | 14 | 16 | 19 | 16 | 12 |
| | 全リン | 8 | 6.4 | 0.67 | 0.57 | 0.62 | 0.31 | 0.2 | 0.09 | 0.03 |
| | 鉛 | 0.05 | 0.04 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 0.021 | 0.005 | <0.005 | <0.005 |
| | 6価クロム | 0.3 | 0.24 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 |
| | ホウ素 | 10 | 8 | 2.5 | 2.1 | 1.6 | 2 | 2.6 | 1.8 | 1 |
| フッ素 | 8 | 6.4 | 0.9 | 1.3 | 0.8 | 1.6 | 1.1 | 0.4 | 0.1 | |
| アンモニア、アンモニウム化合物、 亜硝酸化合物、硝酸化合物 | 60 | 48 | 7.8 | 8.8 | 10 | 13 | 15 | 11 | 10 | |

| 測定項目 | 規制値 | 自主基準値 | 2012年度 | 2013年度 | 2014年度 | 2015年度 | 2016年度 | | | |
|------------------------------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | | 最大値 | 最大値 | 最大値 | 最大値 | 最大値 | 平均値 | 最小値 | |
| 音羽工場 | pH | 5.8~8.6 | 6.0~8.3 | 7.3 | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 7.6 | 7.3 | 6.9 |
| | BOD | 25 (20) | 20 | 11 | 4.1 | 5.4 | 4.1 | 8.9 | 2.7 | 0.5 |
| | COD | — | — | 11 | 6.6 | 5.4 | 5.1 | 6.5 | 3.8 | 1.1 |
| | SS | 70 (50) | 56 | 8 | 4 | 9 | 4 | 10 | 3 | 1 |
| | n-Hex | 5 | 4 | 1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| | 銅 | 1 | 0.8 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| | 亜鉛 | 2 | 1.6 | 0.31 | 0.16 | 0.2 | 0.14 | 0.20 | 0.1 | 0.05 |
| | 溶解性鉄 | 10 | 8 | 2.2 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | <0.1 |
| | 溶解性マンガン | 10 | 8 | 0.5 | 0.5 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | <0.1 |
| | 全クロム | 2 | 1.6 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 |
| | 大腸菌群数 | (3,000) | 2,400 | 43 | 40 | 86 | 42 | 650 | 93 | 30 |
| | 全窒素 | 120 (60) | 96 | 3.3 | 2.4 | 2.2 | 2.1 | 2 | 1.3 | 0.6 |
| | 全リン | 16 (8) | 12.8 | 0.06 | 0.03 | 0.12 | 0.15 | 0.03 | 0.02 | 0.01 |
| | 鉛 | 0.1 | 0.08 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| | 6価クロム | 0.5 | 0.4 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 |
| | 総水銀 | 0.005 | 0.004 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 |
| ホウ素 | 10 | 8 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | |
| フッ素 | 8 | 6.4 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | |
| アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物、硝酸化合物 | 100 | 80 | 1.1 | 1 | 0.9 | 1 | 2 | 1 | 0.4 | |
| 萩工場 | pH | 5.8~8.6 | 6.0~8.3 | 8.6*2 | 7.8 | 7.6 | 7.7 | 7.8 | 7.4 | 6.9 |
| | BOD | 25 (20) | 20 | 8.8 | 6.9 | 16 | 3.2 | 2.9 | 1 | 0.5 |
| | COD | — | — | 26 | 9.4 | 12 | 4.7 | 8.3 | 4.1 | 2.5 |
| | SS | 30 (20) | 24 | 10 | 7 | 6 | 2 | 5 | 1.7 | 1 |
| | n-Hex | 2 | 1.6 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 |
| | 銅 | 1 | 0.8 | N.D. | 0.01 | <0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.01 | <0.01 |
| | 亜鉛 | 2 | 1.6 | 0.16 | 0.23 | 0.09 | 0.06 | 0.14 | 0.05 | 0.01 |
| | 溶解性鉄 | 10 | 8 | 0.2 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 0.3 | 0.2 | <0.1 |
| | 溶解性マンガン | 10 | 8 | <0.1 | <0.1 | 0.2 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| | 全クロム | 2 | 1.6 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 |
| | 大腸菌群数 | 3,000 | 2,400 | 220 | 58 | 39 | 39 | 230 | 49 | 30 |
| | 全窒素 | 120 (60) | 96 | 14 | 10 | 8 | 14 | 6.4 | 2.2 | 0.5 |
| | 全リン | 16 (8) | 12.8 | 0.1 | 0.06 | 0.08 | 0.07 | 0.03 | 0.03 | 0.02 |
| | 鉛 | 0.1 | 0.08 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| | 6価クロム | 0.5 | 0.4 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 |
| | 総水銀 | 0.005 | 0.004 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 |
| ホウ素 | 10 | 8 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | |
| フッ素 | 8 | 6.4 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 0.2 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | |
| アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物、硝酸化合物 | 100 | 80 | 11 | 0.6 | 2.8 | 2.5 | 1.2 | 0.9 | 0.4 | |

※1 2015年度からの規制項目の為、2014年度までは測定対象外。
 ※2 生物処理槽の過曝気により、一時的にpH値が自主基準値をOVERしたが、速やかに対策を実施・完了。

■ 大気

| 測定項目 | 設備 | 規制値 | 自主基準値 | 2012年度 | 2013年度 | 2014年度 | 2015年度 | 2016年度 | |
|------|------|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | 最大値 | 最大値 | 最大値 | 最大値 | 最大値 | |
| 本社工場 | ばいじん | ボイラー | 0.1 | 0.8 | 0.005 | <0.003 | <0.002 | <0.004 | <0.003 |
| | | コジェネ | 0.05 | 0.04 | <0.004 | <0.004 | <0.005 | <0.003 | <0.004 |
| | NOx | ボイラー | 150 | 120 | 100 | 61 | 65 | 81 | 63 |
| | | コジェネ | 600 | 480 | 158 | 140 | 152 | 120 | 140 |
| SOx | ボイラー | 0.24 | 0.19 | <0.008 | <0.003 | <0.002 | <0.006 | <0.004 | |
| | コジェネ | 5.45 | 4.36 | <0.001 | <0.001 | 0.015 | 0.003 | <0.001 | |
| 豊田工場 | ばいじん | ボイラー | 0.1 | 0.08 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 |
| | | コジェネ | 0.05 | 0.04 | <0.005 | <0.006 | 0.017 | <0.005 | <0.005 |
| | NOx | ボイラー | 150 | 120 | 23 | 33 | 36 | 29 | 35 |
| | | コジェネ | 600 | 480 | 180 | 200 | 190 | 140 | 280 |
| SOx | ボイラー | 1.6 | 1.28 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | |
| | コジェネ | 3 | 2.4 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | <0.007 | |
| 音羽工場 | ばいじん | ボイラー | 0.1 | 0.8 | <0.004 | <0.004 | <0.005 | <0.005 | <0.005 |
| | | コジェネ | 0.05 | 0.04 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 |
| | NOx | ボイラー | 150 | 120 | 76 | 67 | 73 | 67 | 68 |
| | | コジェネ | 600 | 480 | 180 | 160 | 180 | 170 | 150 |
| SOx | ボイラー | 1.7 | 1.36 | <0.004 | <0.006 | <0.008 | <0.004 | <0.004 | |
| | コジェネ | 3.9 | 3.12 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.02 | <0.02 | |

■ 地下水

| 測定項目 | 規制値 | 2012年度 | 2013年度 | 2014年度 | 2015年度 | 2016年度 | |
|---------|-----------------|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | 測定値 | 測定値 | 測定値 | 測定値 | 測定値 | |
| 本社工場 | トリクロロエチレン | 0.03 | <0.002~0.006 | <0.002~0.004 | <0.002 | <0.002 | <0.002 |
| | 1,1-ジクロロエチレン | 0.02 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 |
| | シス-1,2-ジクロロエチレン | 0.04 | <0.004~0.01 | <0.004~0.005 | <0.004~0.008 | <0.004~0.01 | <0.004~0.007 |
| 豊田工場 | トリクロロエチレン | 0.03 | <0.002~53.4 | <0.002~59.8 | <0.002~71.5 | <0.002~108 | <0.002~99.2 |
| | 1,1-ジクロロエチレン | 0.02 | <0.002~0.043 | <0.002~0.041 | <0.002~0.056 | <0.002~0.039 | <0.002~0.035 |
| | シス-1,2-ジクロロエチレン | 0.04 | <0.004~8.28 | <0.004~7.57 | <0.004~8.34 | <0.004~11.1 | <0.004~17 |
| 音羽工場 | トリクロロエチレン | 0.03 | <0.002~0.076 | <0.002~0.063 | <0.002~0.040 | <0.002~0.041 | <0.002~0.039 |
| | 1,1-ジクロロエチレン | 0.02 | <0.002~0.01 | <0.002~0.007 | <0.002~0.006 | <0.002~0.006 | <0.002~0.003 |
| | シス-1,2-ジクロロエチレン | 0.04 | <0.004~0.124 | <0.004~0.1 | <0.004~0.081 | <0.004~0.086 | <0.004~0.074 |
| 旧西枇杷島工場 | トリクロロエチレン | 0.03 | <0.002~0.024 | <0.002~0.012 | <0.002~0.009 | <0.002~0.014 | <0.002 |
| | 1,1-ジクロロエチレン | 0.02 | <0.002~0.023 | <0.002~0.01 | <0.002~0.003 | <0.002~0.005 | <0.002 |
| | シス-1,2-ジクロロエチレン | 0.04 | <0.002~0.523 | <0.004~1.57 | <0.004~0.567 | <0.004~1 | <0.004~0.309 |

■ 騒音振動

| 測定項目 | 規制値 | 2012年度 | 2013年度 | 2014年度 | 2015年度 | 2016年度 | |
|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| | | 最大値 | 最大値 | 最大値 | 最大値 | 最大値 | |
| 本社工場 | 騒音(昼) | 70 | 66.6 | 66.8 | 65.4 | 65.4 | 61.9 |
| | 振動(昼) | 70 | 61.9 | 59.5 | 60.1 | 47.5 | 47.6 |
| 豊田工場 | 騒音(昼) | 75 | 63.9 | 64.1 | 64.2 | 69.5 | 70.9 |
| | 振動(昼) | 75 | 55.8 | 32.8 | 54.7 | 52.6 | 51.1 |
| 音羽工場 | 騒音(昼) | 70 | 65.0 | 64.0 | 62.0 | 63.0 | 63.0 |
| | 振動(昼) | 70 | 55.0 | 51.0 | 50.0 | 53.0 | 53.0 |
| 萩工場 | 騒音(昼) | 75 | 53.0 | 60.0 | 53.0 | 58.0 | 54.0 |
| | 振動(昼) | 75 | 62.0 | 50.0 | 50.0 | 65.0 | 57.0 |



発行 行/2017年8月

発行部署/株式会社東海理化 施設環境部

問い合わせ先/〒480-0195 愛知県丹羽郡大口町豊田三丁目260番地

TEL (0587) 95-9002 FAX (0587) 95-1261 URL <http://www.tokai-rika.co.jp/>

データファイル掲載数値について

1. データファイルを発行するにあたり、過去のデータを再検証いたしました。その結果、過去に発行した環境報告書のデータと一部異なる数値があります。
2. 掲載の数値は計算処理の都合上、個々に足した値と合計が異なる場合があります。