エコアクション21
認証番号 0000105

2020 年度

環境経営レポート

対象期間

2020 年 1 月 1 日～12 月 31 日

発行日　2021 年 2 月 15 日

株式会社フェローテックマテリアルテクノロジーズ

目　次

環境方針

Ⅰ．組織の概要・対象範囲

Ⅱ．石川工場活動概要

1、　環境負荷削減中期（三ヵ年）目標
2、　2020 年 環境経営目標と取組結果及び実績評価
3、　環境関連法規等の遵守状況
4、　2021 年 環境経営目標および環境経営計画

Ⅲ．開発センター活動概要

1、　環境負荷削減中期（三ヵ年）目標
2、　2020 年 環境経営目標と取組結果及び実績評価
3、　2021 年 環境経営目標及び環境経営計画

Ⅳ．関西工場活動概要

1、　環境負荷削減中期（三ヵ年）目標
2、　2020 年 環境経営目標と取組結果及び実績評価
3、　環境関連法規等の遵守状況
4、　2021 年 環境経営目標および環境経営計画

Ⅴ．岡山工場活動概要

1、　環境負荷削減中期（三ヵ年）目標
2、　2020 年 環境経営目標と取組結果及び実績評価
3、　環境関連法規等の遵守状況
4、　2021 年 環境経営目標および環境経営計画

Ⅵ．代表者による全体見直しの記録

Ⅶ．環境活動事例

環 境 経 営 方 針

1　当社の事業活動が環境に与える影響を的確に捉え、環境目標を定め、定期的に見直し、環境マネジメントシステムの維持向上に努める。

2　環境関連の法令、協定の遵守に努める。

3　代表者は本方針を全従業員に周知させ、全従業員は、職場、家庭のみならず、地域社会から地球規模に渡り、環境保全活動の推進に努める。

4　当社の環境負荷のうち、以下の項目を環境保全重点テーマとして取り組む。

・エネルギーの無駄やロスの削減に努め、効率化を図る。
（二酸化炭素排出量の低減）

・廃棄物は、最少となるように努め、リサイクルを推進して資源の有効利用に努める。

・地域とコミュニケーションを図り、地域環境の保全に努める。

・水質汚染、大気汚染物質の使用排出抑制、及び、製品含有化学物質管理等グリーン調達に関する、最新の環境規制の対応を進める。

以上

令和２年１月１日
株式会社フェローテックマテリアルテクノロジーズ
代表取締役社長　松田　泰明

Ⅰ．組織の概要・対象範囲

1．事業者名及び代表者名

株式会社フェローテックマテリアルテクノロジーズ
代表取締役 社長　　松田　泰明

2．本社所在地

東京都中央区日本橋 2-3-4　日本橋プラザビル5階

3．事業内容

- スーパーマシナブルセラミックス「ホトベール」の製造販売
- ファインセラミックスの製造販売
- CVD-SiC 製品「ADMAP」の製造販売
- 各種材料の加工販売

4．環境経営レポート 対象範囲

- 石川工場　：　石川県白山市湊島町１１４２番地
- 開発センター：　石川県白山市向島町１１０１番地
- 関西工場　：　兵庫県尼崎市東向島西之町１番地
- 岡山工場　：　岡山県玉野市玉原３丁目16番２号

5．環境管理責任者、兼窓口担当者連絡先

石川工場、開発センター
：環境管理責任者　石川製造部　　中出　敏之
連絡先　　電　話　０７６－２７４－９８００

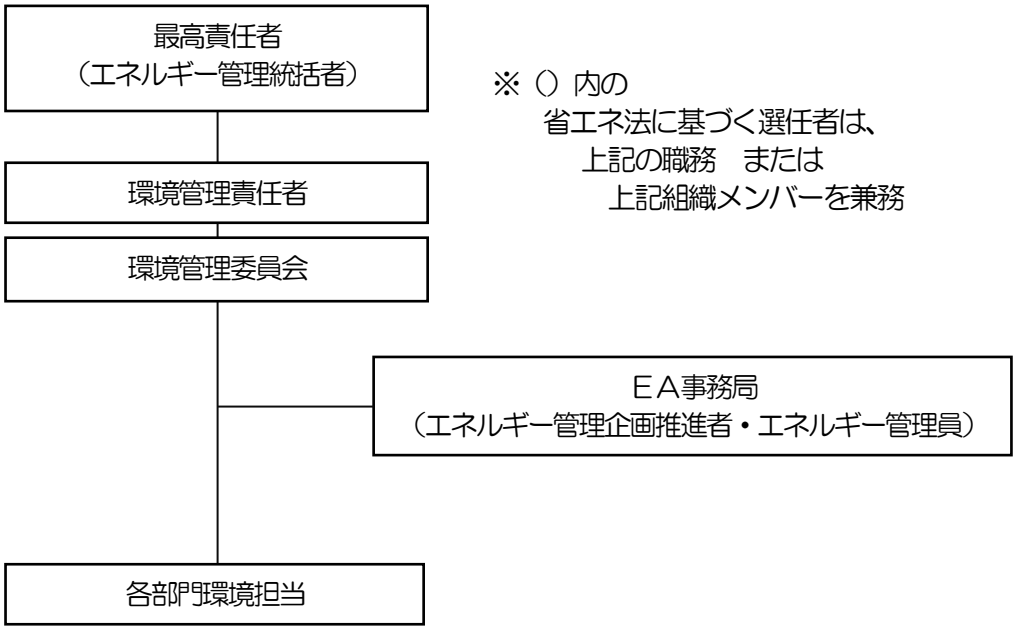
関西工場　：環境管理責任者　関西製造部 製造課　　剣荘　譲二
連絡先　　電　話　０６－６４１１－７６４３

岡山工場　：環境管理責任者　総務・人事部　　若林　俊正
連絡先　　電　話　０８６３－３３－１１６１

6．事業所規模

石川工場	・従業員数	119名（2020年12月現在）
	・工場延べ床面積	4，662㎡
開発センター	・従業員数	19名（2020年12月現在）
	・工場延べ床面積	1．600㎡
関西工場	・従業員数	58名（2020年12月現在）
	・工場延べ床面積	4，800㎡
岡山工場	・従業員数	71名（2020年12月現在）
	・工場延べ床面積	6，940㎡

7．環境活動組織



Ⅱ．石川工場活動概要

1．環境負荷低減　中期（三ヵ年）目標

（1）2017 年実績に基づき策定した 2018 年～2020 年の環境目標値を以下に示します。

環境負荷		2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
		実績	目標値		
売上高目標	2017 年比	-	+15%	+20%	+25%
エネルギー原単位 ※	（kL/M 円）	0.552	0.545 ▲2%	0.535 ▲3%	0.530 ▲4%
二酸化炭素排出量	総量（t-CO2/年）	2,444	2,403 ▲2%	2,597 +6%	2,797 +14%
廃棄物等排出量（ピット汚水以外）	総量（t/年）	29.0	32.8 +13%	36.0 +24%	39.2 +35%
ピット汚水引取量	総量（t/年）	274	311 +14%	328 +20%	336 +23%
工場井水使用量（総汲み上げ量）	総量（t/年）	3,015.	2,772 ▲8%	2,950 ▲2%	3,096 +3%
含有規制化学物質対応		法規制の動向を把握し、含有規制化学物質の管理に関する要求事項を遵守する。			

※当工場は省エネルギーの進捗状況をみる指標として「エネルギー原単位」を使用します。

原単位算出方法　　原油換算エネルギー使用量（kL）　÷　石川工場売上高（M¥）

目標値の下段には 2017 年度実績対比の比率を示します。

○ 2018 年度は生産量、売上とも増加計画のため、原単位は改善される見通しです。
　井水使用量に関しては冷却設備の循環利用により削減できるとの予想です。

○ 2019 年度は生産量、売上とも引き続き増加の計画です。
　設備投資で大型焼成炉の増設を予定していますので、エネルギー使用量が増加する見通しです。

○ 2020 年度は生産量、売上とも引き続き増加の計画です。
　大型焼成炉の本格稼働に合わせて生産の効率化を図り、エネルギー原単位を低減させる見通しです。

○ 含有規制化学物質対応については、最新の法規制に対応しながら、かつ自社の生産工程で使用
　される原材料および資材等が法規制に適合しているか調査を実施していきます。

（2）2020 年実績に基づき策定した 2021 年～2023 年の環境目標値を以下に示します。

環境負荷		2020 年 実績	2021 年 目標値	2022 年 目標値	2023 年 目標値
売上高目標	2020 年比	-	+22%	+37%	+54%
エネルギー原単位 ※	（kL/M 円）	0.592	0.588 ▲1%	0.582 ▲2%	0.576 ▲3%
二酸化炭素排出量	総量（t-CO2/年）	2,530	2,566 +1%	2,591 +2%	2,616 +3%
廃棄物等排出量 （ピット汚水以外）	総量（t/年）	29.2	26.7 ▲8%	28.1 ▲3%	29.5 +1%
ピット汚水引取量	総量（t/年）	165	166 ±0%	168 +1%	169 +2%
工場井水使用量 （総汲み上げ量）	総量（t/年）	2,143.	2,104 ▲1%	2,126 ±0%	2,145 ±0%
含有規制化学物質対応		法規制の動向を把握し、含有規制化学物質の管理に関する要求事項を遵守する。			

※当工場は省エネルギーの進捗状況をみる指標として「エネルギー原単位」を使用します。

原単位算出方法　　原油換算エネルギー使用量（kL）　÷　石川工場売上高（M¥）

目標値の下段には 2020 年度実績対比の比率を示します。

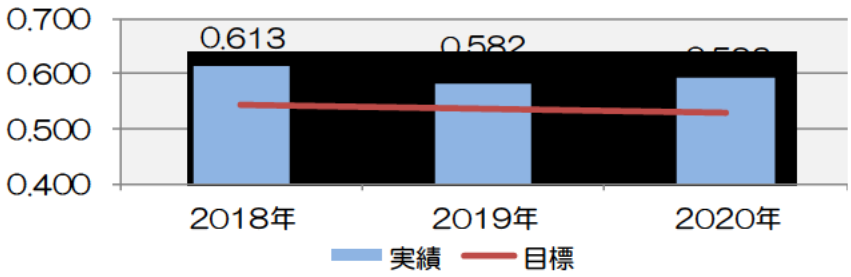
○ 2021 年度から 2023 年度にかけて、年平均 15%の売上増加を計画しております。
それに合わせて、エネルギー使用量等環境負荷も増加する見通しですが、
その上で 1%以上の削減ができるよう、目標を設定をしております。

○ 含有規制化学物質対応については、最新の法規制に対応しながら、かつ自社の生産工程で使用
される原材料および資材等が法規制に適合しているか調査を実施していきます。

2. 2020年 環境経営目標と取組内容及び実績評価

(1) エネルギー原単位（kL/M¥）

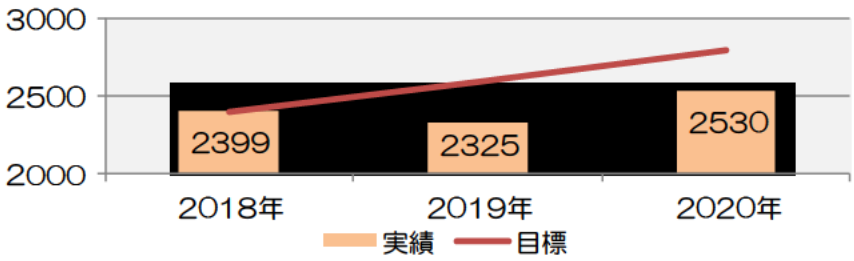
2020年目標値	実績	達成率 ※1	判定
0.530	0.592	+11.7%	×



取組内容	・生産の効率化、エアーコンプレッサーの集約、台数制御運転による効率化を実施
実績評価	・猛暑やコロナ対策の換気による空調負荷が大きく、エネルギー使用量が増加した

(2) 二酸化炭素排出量（t-CO2/年） ※2

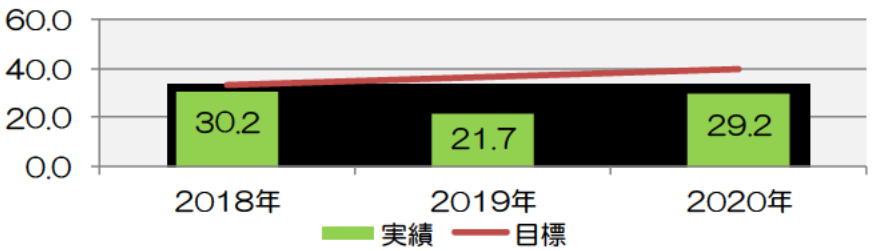
2020年目標値	実績	達成率	判定
2,797	2530	-9.5%	○



取組内容	・生産の効率化、エアーコンプレッサーの集約、台数制御運転による効率化を実施
実績評価	・電力使用量の増加に伴い、前年より増加したが、目標は達成できた。

(3) 廃棄物等排出量（t/年）

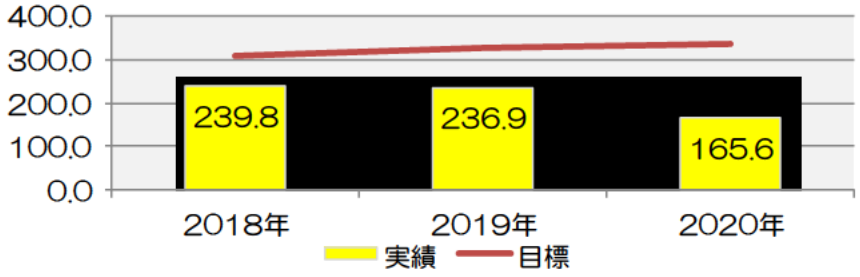
2020年目標値	実績	達成率	判定
39.2	29.2	-25.5%	○



取組内容	・品質向上による不良品の廃棄削減の対策を実施し、廃棄量削減に繋げた。
実績評価	・コロナ対策による物品の購入やレイアウト変更などで廃棄量が増加した。

（4）ピット汚水引取り量（t/年）

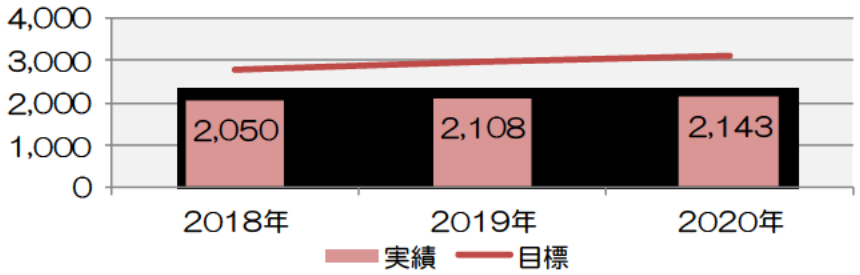
2020年目標値	実績	達成率	判定
336.0	165.6	-50.7%	○



取組内容	・漏水箇所の監視を実施し、汚水ピットへの流入を防止した。
実績評価	・給排水量の定期的確認が異常の早期発見につながるため、継続する。

（5）工場井水使用量（t/年）

2020年目標値	実績	達成率	判定
3,096	2,143	-30.8%	○



取組内容	・生産量に合わせた冷却水、研削水、洗浄水の入れ替えを実施
実績評価	・清掃を徹底することで水の劣化を防止でき、井水使用量の削減ができた。

○：達成、△：達成（改善事項あり）、×：実績未達

※1　達成率の計算式：
達成率 ＝ （本年実績値－ 本年目標値）÷本年目標値×100（%）

※2　各年毎の増減を同じ条件で比較できるように、電力のCO2排出係数は
2006年度の0.457（kg-CO2/kWh）に統一して計算しています。

3. 環境関連法規等の遵守状況

（1）法令・条例の遵守状況

法律・条例の名称	法令等の遵守すべき内容	適用部署	法令等の適用を受ける設備、行為の詳細	2020年度実績	確認日 2021年1月29日
廃棄物処理法	排出事業者の責務	全職場	・契約書・許可証の管理、更新	・契約・許可証の変更なし	○
			・マニフェストの交付	・電子マニフェストにて管理 結果：適切に処理された	
			・マニフェスト使用状況の報告	・情報処理センターで集計・報告 （2019年度分）	
			・多量排出事業者の責務	・1,000ｔ未満のため報告義務なし （2020年実績：195ｔ）	
			・廃棄物保管場所の管理	・容器の配置変更 ・木くず容器設置	
石川ふるさと環境条例（第6条）	事業者の役割と責務	全職場	・環境に関する知識の学習と活用 ・環境負荷削減への取り組み	・年度計画に基づいて分科会活動を行い、環境負荷の削減に取り組んだ	○
下水道法 白山市公共下水道条例	下水道の整備と公共用水域の水質の保全	全職場	・特定施設の設置･届出 ・使用開始等の届出 （汚水排出：50m3/日以上、または不適合汚水の排出）	・排出量実績（5.8t/日）、および自主的な水質調査（BOD：240mg/L）で、設置・届出不要であることを確認	○
省エネ法 温対法	エネルギー使用の合理化およびエネルギー管理体制の整備	事業者全体	・エネルギー原単位の削減	・年度計画に基づいて、環境負荷の削減に取り組んだ	○
			・特定事業者の責務 （平成22年に指定）	・2020年5月に定期報告書と中長期計画書を提出 ・2020年度、環境管理体制表を更新し、役割を明確化した	
フロン排出抑制法	フロンの漏えい防止	事業者全体	・対象設備の点検と記録の保管	・簡易点検を4回、定期点検を1回実施 ・フロンの漏れは無かった	○
化管法（PRTR制度） 石川ふるさと環境条例（第112条）	化学物質による環境の汚染防止	材料課	・ホウ素化合物の取扱量・移動量の把握と報告 （取扱量 1t/年以上で国、県に報告）	2020年4月に実績を報告 （2019年4月~2020年3月実績 取扱量1,377ｋｇ　移動量960ｋｇ	○
大気汚染防止法 石川ふるさと環境条例（第81条）	排出ガス基準の遵守	材料課	ばい煙発生施設使用状況報告 （対象設備：焼成炉）	2020年8月に年間稼働時間を報告	○
労働安全衛生法（第65条）	作業環境測定と結果の記録	材料課 加工課	粉塵を伴う屋内作業場	作業環境測定を2回/年実施	○
騒音規制法	生活環境の保全	事業者	第4種区域での騒音規制	2020年2月に騒音測定を実施 基準値内であることを確認	○

○：達成、△：達成（改善事項あり）、×：未達

(2) 違反・訴訟の有無

環境関連法規への違反、訴訟はありません。

(3) 協定・努力義務状況

協定の名称	協定等の遵守すべき内容	適用部署	協定等の適用を受ける設備、行為の詳細	2020 年度実績	確認日 2021 年 1月29日
製品含有規制化学物質管理	JGPSSI(RoHS指令も含む)のガイドラインに基づき製品への環境規制物質の使用禁止	全職場	・製造原料（ホトベール、Ⅱ、ⅡS）、加工工程（研削油）および梱包資材の含有規制物質の調査	・3 月実施予定もコロナ禍により調査を見送り ・サプライヤーの工程変更がないことと、納入品の結果より含有なしと判断	○
グリーン購入	環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入	全職場	積極的に環境ラベル品を購入し、グリーン購入の推進を図る	購入窓口を一本化し、環境ラベル品の購入を推進した	○

○：達成、△：達成（改善事項あり）、×：未達

4. 2021 年 環境経営目標および環境経営計画

課題	目標	目標の補足	実行項目	担当	計画
エネルギー原単位削減（kL／M円）	0.588	2020 年実績による 3 カ年計画より	実績トレース 省エネ活動	各職場 EA 事務局 環境分科会	・エネルギー指標を活用して、各課での生産効率化を図り、エネルギー使用量の削減を推進する →導入した高効率圧縮機（インバーターコンプレッサー）とＬＥＤ照明の効果確認
二酸化炭素削減（t-CO2/年）	2,566	2020 年実績による 3 カ年計画より	実績トレース 省エネ活動	各職場 環境分科会	・エネルギー指標を活用して、各課での生産効率化を図り、エネルギー使用量の削減を推進する →効率化による設備稼働時間の短縮等
産業廃棄物削減 ﾘｻｲｸﾙ率向上 （ｔ／年）	26.7	2020 年実績による 3 ヵ年計画より	実績トレース 3R の推進	各職場 環境分科会	・各職場にて削減目標の設定と管理を行い、分科会でトレース、評価及び支援を行う ・ペーパーレス化を工場の統一課題として各サークルで取り組む
ﾋﾟｯﾄ汚水引取量 （ｔ/年）	166	2020 年実績による 3 ヵ年計画より	井水汲み上げ量監視 排水量算出と監視	各職場 環境分科会	・日々の汲み上げ量（工場と事務所）監視体制を継続し、異常の早期発見と対応に努める ・ピット放流経路を調査し、汚水では無いピット放流を防止する。
工場井水使用量 （ｔ/年）	2,104	2020 年実績による 3 ヵ年計画より	井水汲み上げ量監視 排水量算出と監視	各職場 環境分科会	・日々の汲み上げ量（工場と事務所）監視体制を継続し、異常の早期発見と対応に努める ・生産量に合わせた研削水、洗浄水の入れ替えを実施する。
法令・含有規制化学物質管理の遵守	適時対応	—	法令・協定の台帳登録と遵守状況確認 顧客要求への対応	EA 事務局 各職場	・法規制の動向の把握と台帳化を行い、コンプライアンスの徹底に取り組む ・顧客からの含有規制化学物質に関する情報の共有化を行い、顧客の要求事項へ迅速に対応する
内部環境監査の実施	１１月に実施予定	—	被監査部門の環境活動の確認	EA 事務局 環境分科会	・部門での環境活動が適正に機能し、維持できているか確認する ・監査員の育成に取り組む

※エネルギー原単位は、石川工場全体の省エネルギーの進捗状況をみる指標として使用します。
※その他の課題については、各職場が具体的な活動を行うための目標として設定しています。

Ⅲ．開発センター活動概要

1．環境負荷低減　中期（三ヵ年）目標

（1）2018 年実績に基づき策定した 2019 年～2021 年の環境目標値を以下に示します。

環境負荷		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
		実績	目標値		
エネルギー原単位※	（kL/M 円）	2.77	2.74 ▲1%	2.71 ▲2%	2.69 ▲3%
二酸化炭素排出量	総量（t-CO2/年）	524	550 +5%	578 +10%	603 +15%
ピット汚水引取量	総量（t/年）	16.9	18.6 +10%	20.3 +20%	22.0 +30%
上水使用量	総量（t/年）	1,027	1,130 +10%	1,232 +20%	1,335 +30%
含有規制化学物質対応		法規制の動向を把握し、含有規制化学物質の管理に関する要求事項を遵守する。			

※当センターは省エネルギーの進捗状況をみる指標として「エネルギー原単位」を使用します。
原単位算出方法　　原油換算エネルギー使用量（kL）　÷　開発センター売上高（M¥）
目標値の下段には 2018 年度実績対比の比率を示します。

○ 開発センターの操業開始は 2018 年の 1 月からです。
2018 年度を環境負荷データの収集年度とし、次年度以降の目標設定に活用しました。

○ 含有規制化学物質対応については、最新の法規制に対応しながら、かつ自社の生産工程で使用される原材料および資材等が法規制に適合しているか調査を実施していきます。

※　石川工場と同じ条件で比較できるように、電力の CO2 排出係数は
2006 年度の 0.457（kg-CO2/kWh）に統一して計算しています。

（2）2020 年実績に基づき策定した 2021 年～2023 年の環境目標値を以下に示します。

環境負荷		2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
		実績	目標値		
エネルギー原単位※	（kL/M 円）	0.855	0.846 ▲1%	0.838 ▲2%	0.830 ▲3%
二酸化炭素排出量	総量（t-CO2/年）	551	547 ▲1%	552 ±0%	561 +2%
ピット汚水引取量	総量（t/年）	16.6	55.4 +233%	63.9 +285%	71.9 +333%
上水使用量	総量（t/年）	3,030	541 ▲82%	567 ▲81%	596 ▲80%
含有規制化学物質対応		法規制の動向を把握し、含有規制化学物質の管理に関する要求事項を遵守する。			

目標値の下段には 2020 年度実績対比の比率を示します。

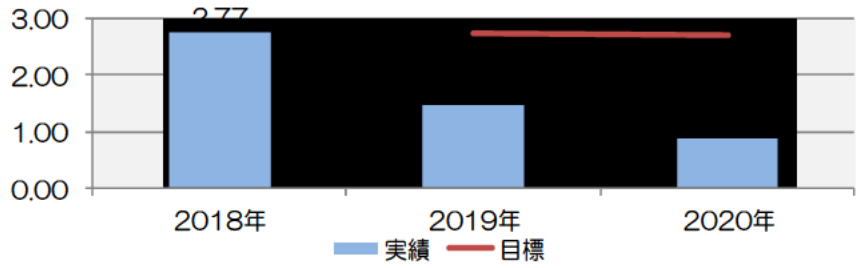
○ 他工場３ヵ年計画の基準年と合わせるため、2020 年度実績で再設定しております。

○ 開発センターの売上については市況に左右される要素が強いため、目標は設定しておりません。

2. 2020年 環境経営目標と取組内容及び実績評価

(1) エネルギー原単位（kL/M¥）

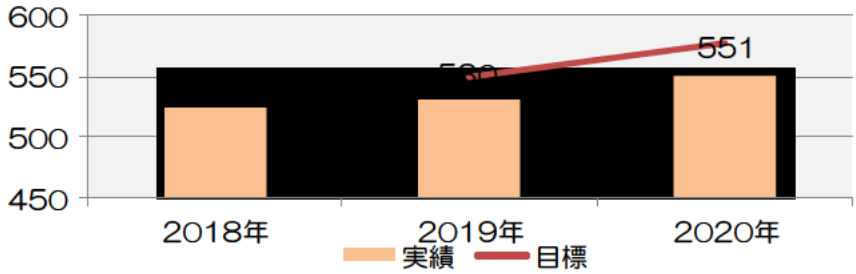
2020年目標値	実績	達成率 ※1	判定
2.71	0.86	-68.3%	○



取組内容	・18年の操業開始から順調に売上が増加している
実績評価	・エネルギー使用の効率化を図れるように進めていく

(2) 二酸化炭素排出量（t-CO2/年） ※2

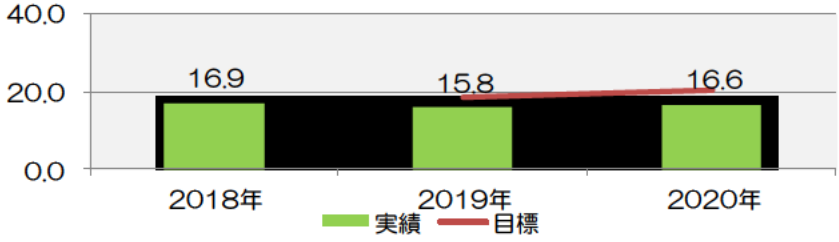
2020年目標値	実績	達成率	判定
578	551	-4.7%	○



取組内容	・電力使用量の把握と監視を実施と、省エネの啓発活動を実施した
実績評価	・電力使用量の増加予想よりも少なく抑えることができた。

(3) ピット汚水引取量（t/年）

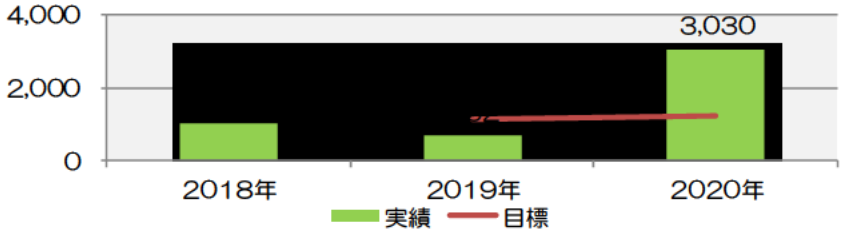
2020年目標値	実績	達成率	判定
20.3	16.6	-18.2%	○



取組内容	・品質向上による不良品の廃棄削減の対策を実施し、廃棄量削減に繋げた。
実績評価	・不良廃棄が削減でき、目標達成できた。

（4）上水使用量（t/年）

2020年目標値	実績	達成率	判定
1,232	3,030	145.9%	×



取組内容	・猛暑による空調機の過負荷停止を防止するため室外機に散水したため増加した。
実績評価	・増加した要因をしっかりと把握し、今後につながるよう対策する。

○：達成、△：達成（改善事項あり）、×：実績未達

※1　達成率の計算式：
達成率 ＝ （本年実績値－ 本年目標値）÷本年目標値×100（%）

※2　各年毎の増減を同じ条件で比較できるように、電力のCO2排出係数は2006年度の0.457（kg-CO2/kWh）に統一して計算しています。

3. 2021年 環境経営目標および環境経営計画

課題	目標	目標の補足	実行項目	担当	計画
エネルギー原単位削減（kL/M円）	0.846	2020年実績による3カ年計画より	実績トレース 省エネ活動	各職場 EA事務局 環境分科会	・エネルギー指標を活用して、各課での生産効率化を図り、エネルギー使用量の削減を推進する →導入した高効率圧縮機（インバーターコンプレッサー）とLED照明の効果確認
二酸化炭素削減（t-CO2/年）	547	2020年実績による3カ年計画より	実績トレース 省エネ活動	各職場 環境分科会	・エネルギー指標を活用して、各課での生産効率化を図り、エネルギー使用量の削減を推進する →効率化による設備稼働時間の短縮等
ﾋﾟｯﾄ汚水引取量（t/年）	55.4	2021年より洗浄工程導入により大幅増加の見込み	上水使用量監視	各職場 環境分科会	・月々の使用量を監視し、異常の早期発見と対応に努める。 ・ピット放流経路を調査し、汚水では無いピット放流を防止する。
上水使用量（t/年）	541	2020年実績による3ヵ年計画より	上水使用量監視	各職場 環境分科会	・月々の使用量を監視し、異常の早期発見と対応に努める。 ・設備洗浄時の節水対策を実施する。

※エネルギー原単位は、開発センター全体の省エネルギーの進捗状況をみる指標として使用します。
※含有規制化学物質、環境関連法規等は石川工場と統合して管理しています。

Ⅳ. 関西工場活動概要

1. 環境負荷低減　中期（三ヵ年）目標

（1）２０１７年実績に基づき策定した２０１８年～2020年の環境目標値を以下に示します。

環境負荷		2017年	2018年	2019年	2020年
		実績	目標値		
エネルギー原単位 ※1	（kL/M円）	0.270	0.267 ▲1%	0.265 ▲2%	0.262 ▲3%
二酸化炭素原単位 ※2	（t-CO2/M円）	0.434	0.430 ▲1%	0.425 ▲2%	0.421 ▲3%
産業廃棄物排出量	総量（t/年）	56.8	56.2	55.7	55.1
ピット排水量	総量（㎥/年）	34,405	34,061	33,717	33,373
工場用水使用量（工水・ｾｲｽｲ・上水使用量）	総量（㎥/年）	11,922.	11,803	11,683	11,564
含有規制化学物質対応		法規制の動向を把握し、含有規制化学物質の管理に関する要求事項を遵守する。			

※1　当工場は省エネルギーの進捗状況をみる指標として「エネルギー原単位」を使用します。
エネルギー原単位算出方法：原油換算エネルギー使用量（kL）÷　関西工場出荷金額（M¥）

※2　当工場は二酸化炭素削減の進捗状況をみる指標として「二酸化炭素原単位」を使用します。
二酸化炭素原単位算出方法：二酸化炭素排出量（t-CO2）÷　関西工場出荷金額（M¥）

○ エネルギー原単位の削減目標は、炉の焼成パターン短縮改善を考慮し２０１８年からはそれぞれ前年度実績の▲1%減少を設定しました。

○ 二酸化炭素原単位の削減目標は、炉の焼成パターン短縮および積載量 up 改善を考慮し、２０１８年からはそれぞれ前年度実績の ▲1%減少を設定しました。

○ 廃棄物等排出量は、3R の活動および不良低減対策効果を考慮し、２０１８年からはそれぞれ前年度実績の▲1%減少を設定しました。

○ ピット排水量は、節水対策効果を考慮し、２０１８年からはそれぞれ前年度実績の▲1%減少を設定しました。

○ 工場用水使用量は、研削水の交換インターバル延長改善および配管不良による水漏洩対策の効果を考慮し、２０１８年からはそれぞれ前年度実績の▲1%減少を設定しました。

○ 含有規制化学物質対応については、最新の法規制に対応しながら、かつ自社の生産工程で使用される原材料および資材等が法規制に適合しているか調査を実施していきます。

（2）２０２０年実績に基づき策定した２０２１年～２０２３年の環境目標値を以下に示します。

環境負荷		2020年	2021年	2022年	2023年
		実績	目標値		
エネルギー原単位 ※1	（kL/M円）	0.177	0.202	0.200 ▲1%	0.198 ▲2%
二酸化炭素原単位 ※2	（t-CO2/M円）	0.284	0.332	0.329 ▲1%	0.326 ▲2%
産業廃棄物排出量	総量（t/年）	552	54.0	53.5 ▲1%	52.9 ▲2%
ピット排水量	総量（㎥/年）	21,785	21310	21097 ▲1%	20,886 ▲2%
工場用水使用量（工水・ｾｲｽｲ・上水使用量）	総量（㎥/年）	4,739.	4636	4590 ▲1%	4,544 ▲2%
含有規制化学物質対応		法規制の動向を把握し、含有規制化学物質の管理に関する要求事項を遵守する。			

※1　当工場は省エネルギーの進捗状況をみる指標として「エネルギー原単位」を使用します。
エネルギー原単位算出方法：原油換算エネルギー使用量（kL）÷　関西工場出荷金額（M¥）

※2　当工場は二酸化炭素削減の進捗状況をみる指標として「二酸化炭素原単位」を使用します。
二酸化炭素原単位算出方法：二酸化炭素排出量（t-CO2）÷　関西工場出荷金額（M¥）

○ エネルギー原単位の削減目標は、2020年実績と2021年販売計画より2021年分を設定、炉の積載率改善を考慮し2022年からはそれぞれ前年度実績の▲1%減少を設定しました。

○ 二酸化炭素原単位の削減目標は、2020年実績と2021年販売計画より2021年分を設定、炉の積載率改善を考慮し2022年からはそれぞれ前年度実績の ▲1%減少を設定しました。

○ 廃棄物等排出量は、2020年実績より2021年分を設定、梱包資材の段ボール化などの活動および不良低減対策効果を考慮し２０２２年からはそれぞれ前年度実績の▲1%減少を設定しました。

○ ピット排水量は、2020年実績より2021年分を設定、節水対策効果を考慮し２０２２年からはそれぞれ前年度実績の▲1%減少を設定しました。

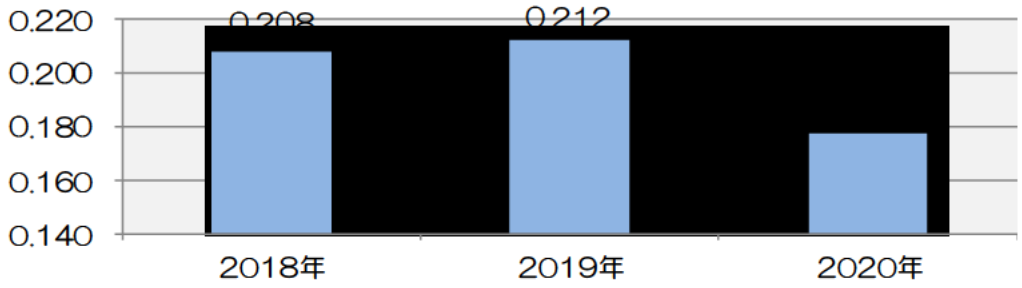
○ 工場用水使用量は、2020年実績より2021年分を設定、研削水の交換インターバル延長改善および配管不良による水漏洩対策の効果を考慮し、2022年からはそれぞれ前年度実績の▲1%減少を設定しました。

○ 含有規制化学物質対応については、最新の法規制に対応しながら、かつ自社の生産工程で使用される原材料および資材等が法規制に適合しているか調査を実施していきます。

2. 2020年 環境経営目標と取組内容及び実績評価

①エネルギー原単位（kL/M¥）

2020年目標値	実績	達成率	判定
0.262	0.177	-32.4%	○

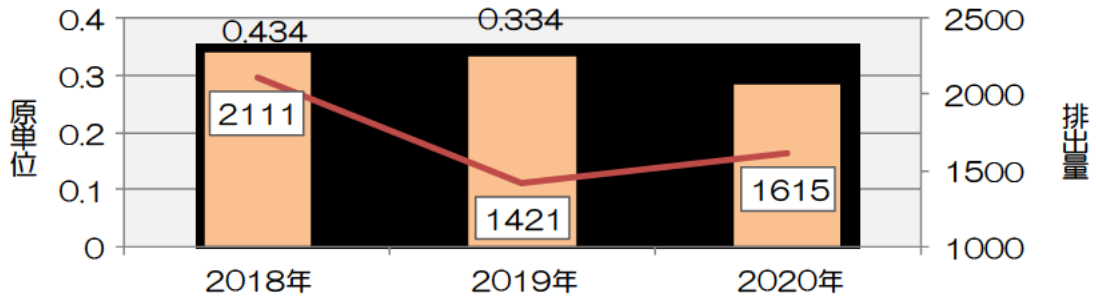


取組内容	・エアコンプレッサー台数制御の導入と、焼成炉の積載率向上を推進した
実績評価	・売上を伸ばしつつもそれに伴うエネルギー使用量を抑え、原単位を低下できた。

○：達成、△：達成（改善事項あり）、×：実績未達

②二酸化炭素原単位（t-CO2/M¥）、年間二酸化炭素排出量（t-CO2）

2020年目標値	実績	達成率	判定
0.421	0.284	−32.5%	○

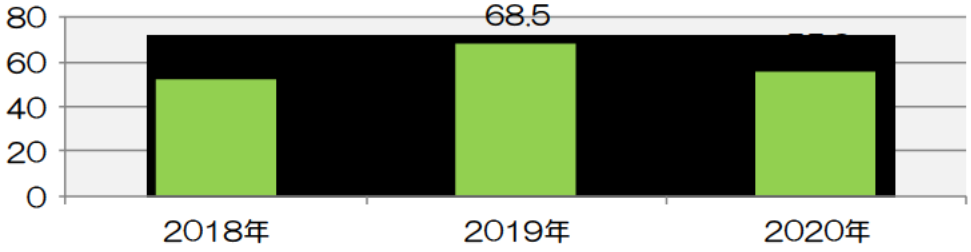


取組内容	・エアコンプレッサー台数制御の導入と、焼成炉の積載率向上を推進した
実績評価	・売上を伸ばしつつも排出量は維持し、原単位を低下できた

○：達成、△：達成（改善事項あり）、×：実績未達

③産業廃棄物排出量（ｔ/年）　※セラミックスリサイクル量は含んでいません

2020年目標値	実績	達成率	判定
55.1	55.2	+0.2%	×

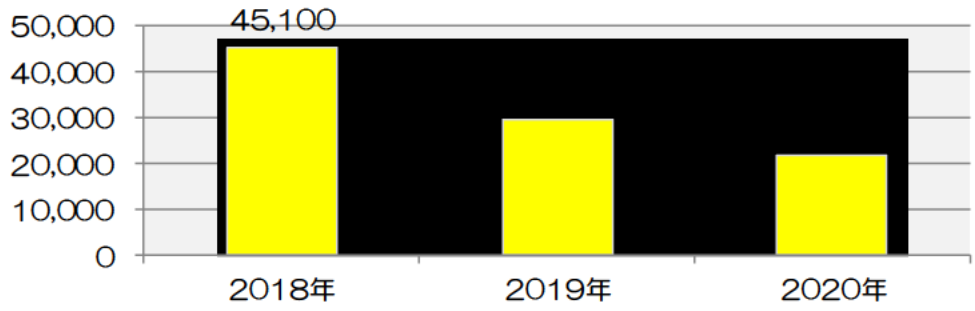


取組内容	・3Rの徹底を進めた（梱包材を一部プラからダンボールへ変更）
実績評価	・生産増加に伴い、前年よりは減らしつつも未達

○：達成、△：達成（改善事項あり）、×：実績未達

④ピット排水量（㎥/年）

2020年目標値	実績	達成率	判定
33,373	21,785	-34.8%	○

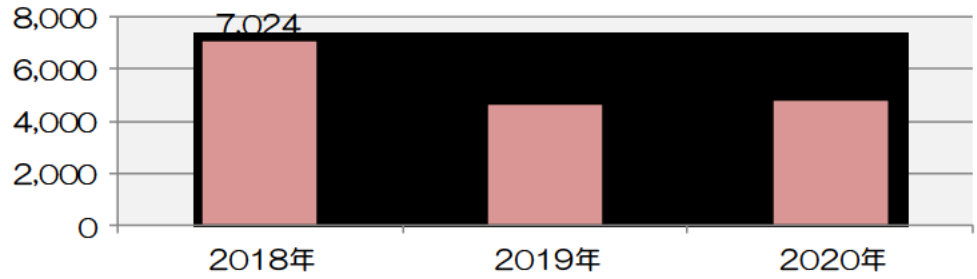


取組内容	・自然環境下の雨水のピット流入防止対策を進めた
実績評価	・取り組みの効果により排水量が減少、目標を達成した

○：達成、△：達成（改善事項あり）、×：実績未達

⑤工場用水（工水・セイスイ・上水）使用量（㎥/年）

2020年目標値	実績	達成率	判定
11,564	4,739	−59%	○



取組内容	・冷却水ピット・湿式スクラバー装置のフロートスイッチ補修を実施した
実績評価	・生産減による使用量減と対策の徹底により、引き続き大幅な目標達成となった

○：達成、△：達成（改善事項あり）、×：実績未達

※1　達成率の計算式：
達成率 ＝ （本年実績値− 本年目標値）÷本年目標値×100（%）

※2　各年毎の増減を同じ条件で比較できるように、電力のCO2 排出係数は
2005 年度の0.358（kg-CO2/kWh）に統一して計算しています。

3．環境関連法規等の順守状況

（1） 法令・条例の遵守状況

法律・条例の名称	法令等の遵守すべき内容	適応部署	法令等の適用を受ける設備、行為の詳細	２０２０年実績	確認日 2021年1月21日
産業廃棄物処理法	排出事業者の責務	事務局	・契約書・許可証の管理、更新	・契約・許可証の変更なし	○
			・マニフェストの交付	・電子マニフェストにて管理 結果：適切に処理された	
			・マニフェスト使用状況の報告	・情報処理センターより尼崎市へ２０１９年度実績を報告済（毎年６月）	
			・多量排出事業者の責務	・1,000ｔ未満のため報告義務なし（２０１９年度実績 63.0ｔ）	
			・廃棄物保管場所の管理	・容器/コンテナBOXによる保管を継続中	
大気汚染防止法	事業者の役割と責務	焼成職場	・ばい煙測定（NOX） 6号ｓ（2回/年） 7号ｓ（2回/年） 8号ｓ（3回/年）	・日本製鉄㈱協定値　135ppm ・法令・条例協定値　180ppm すべてのバッチにおいて協定値以下での管理を確認 ばい煙7バッチ測定実施し良好 ※8号ｓは4月より年2回へ変更	○
水質汚濁防止法	事業者の役割と責務	全職場	・日本製鉄㈱との協定値 pH　：1~8 COD：30mg/L SS　：25mg/L N-ヘキサン：16.5mg/L 分析　1回/月	・当社は協定値以下の管理に努める 分析結果は協定値以下で良好 ※最終処理は日本製鉄㈱の総排水処理場にて対応し法・条例協定値以下に処理	○
騒音規制法 振動規制法	事業者の役割と責務	生加工、焼成職場	・80m地点で 朝夕70db以下 昼間70db以下 夜間60db以下	・当社は協定値以下の管理に努める ・苦情が発生した場合は速やかに対処する	○
省エネ法 温対法	エネルギー使用の合理化およびエネルギー管理体制の整備	事業者全体	・エネルギー原単位の削減 ・特定事業者の責務（２０１０年に指定）	・年度計画に基づいて、環境負荷の削減に取り組んだ	○
フロン排出抑制法	フロンの漏えい防止	事業者全体	・対象設備の点検と記録の保管 簡易点検４回/年	・簡易点検を実施 フロンの漏れは無かった	○
ＰＲＴＲ法	化学物質による環境の汚染防止	全職場	・規制対象物質の取り扱いなし	・有害物質使用量削減を推進（製品の利用制限の取り組み）	○

○：達成、△：達成（改善事項あり）、×：未達

(2) 違反・訴訟の有無

環境関連法規への違反、訴訟はありません。

(3) 協定・努力義務状況

協定の名称	協定等の遵守すべき内容	適用部署	協定等の適用を受ける設備、行為の詳細	２０２０度実績	確認日 2021年 1月21日
製品含有規制 化学物質管理	コンプライアンス 環境規制への対応 有害物質使用量 削減 PRTR 該当物質 製品の使用抑制	全職場	・製造原料および生産に関わるすべての購入品において含有規制物質有無の事前確認	・関西工場において現状は規制物質の使用は有りません	○

○：達成、△：達成（改善事項あり）、×：未達

4. ２０２１年 環境経営目標と環境経営計画

課題	目標	目標の補足	実行項目	担当	計画
エネルギー原単位削減（kL／M円）	0.202	２０２０年実績による３カ年計画より	実績トレース 省エネ活動	各職場 EA 事務局 環境委員会	・エネルギー指標を活用して各課で生産効率化を図り、エネルギー使用量の削減を推進する ・圧空コンプレッサー台数制御の効果確認
二酸化炭素原単位削減（t-CO2/M円）	0.332	２０２０年実績による３カ年計画より	実績トレース 省エネ活動	各職場 EA 事務局 環境委員会	・エネルギー指標を活用して各課で生産効率化を図り、エネルギー使用量の削減を推進する ・省エネタイプのエアーガン導入で圧空消費量の削減を進める
産業廃棄物削減 ﾘｻｲｸﾙ率向上 （ｔ／年）	54.0	２０２０年実績による３カ年計画より	実績トレース 3R の推進	各職場 EA 事務局 環境委員会	・各職場にて削減目標の設定を行い、環境委員会で達成状況の報告とフォローをする。 ・廃棄原料のリサイクルを継続し、廃プラのリサイクルにも挑戦する。
ﾋﾟｯﾄ排水量 （ｔ/年）	21,310	２０２０年実績による３カ年計画より	ピット排水 送水量の 監視	各職場 EA 事務局 環境委員会	・水の使用量を監視し、日々節水に取り組む。 ・遠心分離機・ろ過装置活用により、切削液の更新周期延長対策を継続して水使用量の低減を図る
工場用水 使用量 （ｔ/年）	4,636	２０２０年実績による３カ年計画より	工業用水･ｾｲｽｲ・上水使用量の監視	各職場 EA 事務局 環境委員会	・水の使用量を監視し、日々節水に取り組む。 ・遠心分離機・ろ過装置活用により、切削液の更新周期延長対策を継続して水使用量の低減を図る
法令・含有規制化学物質管理の遵守	適時対応	―	法令・協定の台帳登録と遵守状況確認 顧客要求への対応	各職場 EA 事務局 環境委員会	・法規制の動向の把握と台帳化を行いコンプライアンスの徹底に取り組む。

※エネルギー原単位は、関西工場全体の省エネルギーの進捗状況をみる指標として使用します。
※その他の課題については、各職場が具体的な活動を行うための目標として設定しています。

Ⅴ．岡山工場活動概要

1．環境負荷低減　中期（三ヵ年）目標

2020年実績に基づき策定した2021年～2023年の環境目標値を以下に示します。

環境負荷		2020年	2021年	2022年	2023年
		実績	目標値		
生産高計画	2020年比	-	+23%	+31%	+39%
エネルギー原単位※	（kL/M円）	0.951	0.946 ▲0.5%	0.941 ▲1.0%	0.936 ▲1.5%
二酸化炭素排出量	（t-CO2/年）	3,617	4,410 +22%	4,632 +28%	4,862 +34%
汚泥廃棄物排出量	（t/月平均）	6.180	7.534 +22%	7.915 +28%	8.307 +34%
上下水道使用量原単位※	（㎥/M円）	19.91	19.81 ▲0.5%	19.71 ▲1.0%	19.61 ▲1.5%
含有規制化学物質対応		法規制の動向を把握し、含有規制化学物質の管理に関する要求事項を遵守する。			

※当工場は省エネルギーの進捗状況をみる指標として「原単位」を使用します。

エネルギー原単位算出方法　　：原油換算エネルギー使用量（kL）　÷　岡山工場生産高（百万円）

上下水道使用量原単位算出方法：上下水道使用量（㎥）　÷　岡山工場生産高（百万円）

目標値の下段には2020年度実績対比の比率を示します。

○　2021年～2023年度は生産量増加の計画のため、原単位は改善する見通しです。

○　加えて、生産の効率化や省エネ活動により原単位の改善に取り組みます。

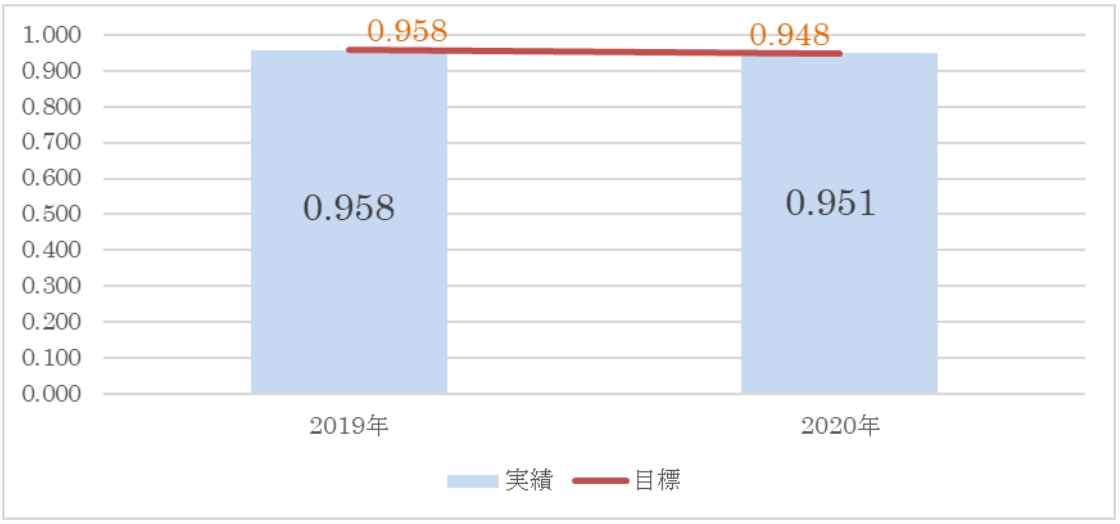
○　汚泥廃棄物排出量は生産量増加を勘案し、目標値を設定しています。

○　含有規制化学物質対応については、最新の法規制に対応しながら、かつ自社の生産工程で使用される原材料および資材等が法規制に適合しているか調査を実施していきます。

2. ２０２０年 環境経営目標と取組内容及び実績評価

（1）エネルギー原単位（kL/M¥）

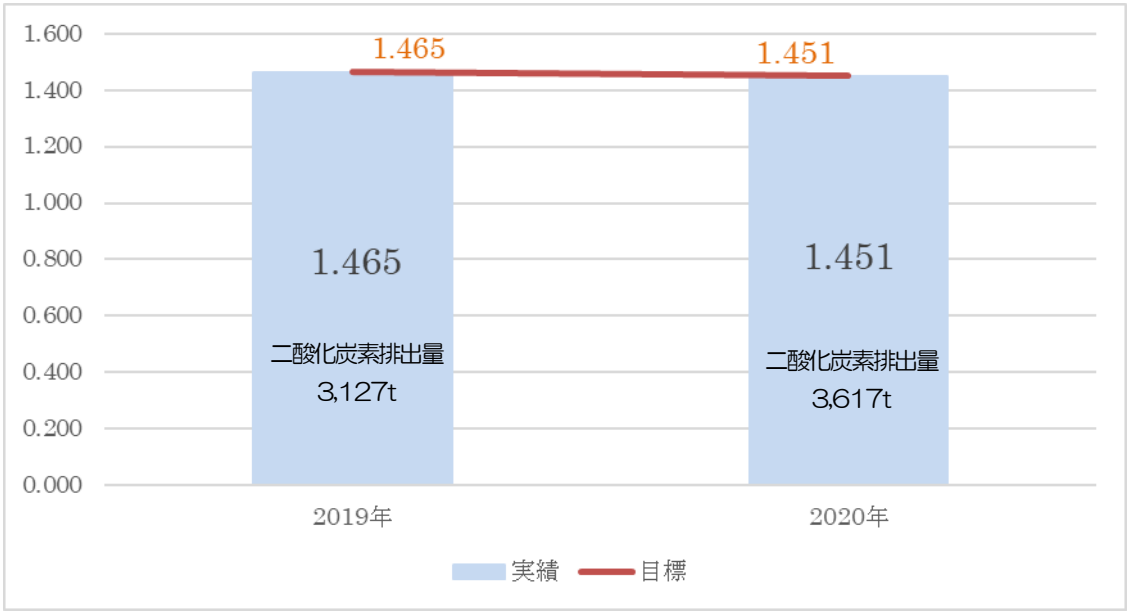
2020 年目標値	2020 年実績	達成率 ※1	判定
0.948	0.951	+0.3%	×



取組内容	・生産の効率化および省エネルギー活動（空調温度管理、こまめなスイッチオフ）を実施
実績評価	・前年実績（0.958）から改善しているが、僅かながら目標達成未達

（2）二酸化炭素排出量（t-CO2/ M¥） ※2

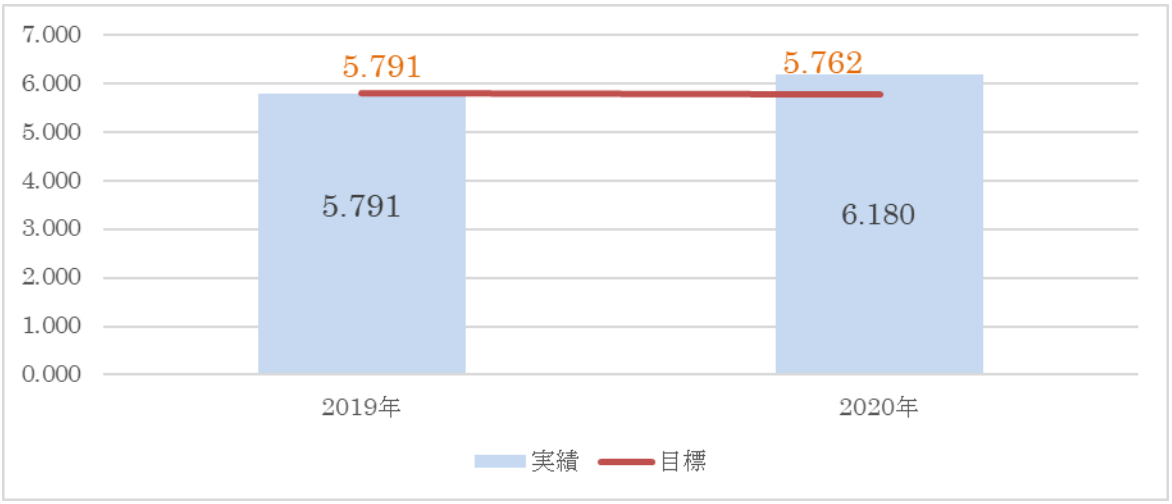
2020 年目標値	2020 年	達成率 ※1	判定
1.451	1.451	±0.0%	○



取組内容	・生産の効率化および省エネルギー活動（こまめなスイッチオフ等）を実施
実績評価	・CO2 排出量は電力使用量の削減により目標達成

(3) 汚泥廃棄物等排出量（t/月平均）

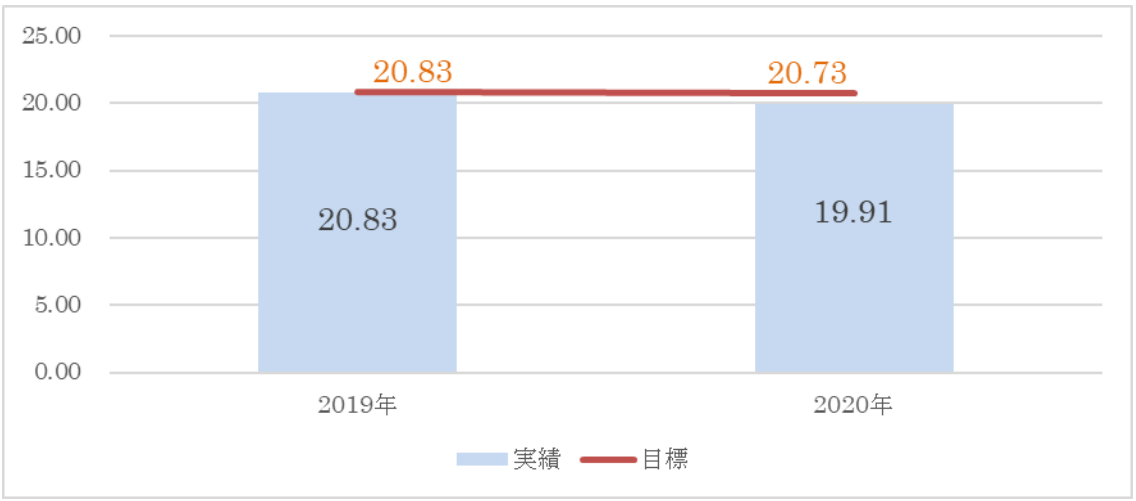
2020年目標値	2020年	達成率 ※1	判定
5.762	6.180	+7.2%	×



取組内容	・排水処理設備の適正運転および設備点検を実施
実績評価	・生産量増加に伴う排出量の増加による未達

(4) 水使用量原単位（㎥/ M¥）

2020年目標値	2020年	達成率 ※1	判定
20.73	19.91	-4.0%	○



取組内容	・生産の効率化および省エネルギー活動（節水等）を実施
実績評価	・生産量が増加する中、取り組みにより目標達成

○：達成、△：達成（改善事項あり）、×：実績未達

※1　達成率の計算式：
　　達成率 ＝ （本年実績値－ 本年目標値）÷本年目標値×100（%）

※2　各年毎の増減を同じ条件で比較できるように、電力のCO2排出係数は2019年度に統一して計算しています。

3．環境関連法規等の順守状況

（1）法令・条例の遵守状況

法律・条例の名称	法令等の遵守すべき内容	適応部署	法令等の適用を受ける設備、行為の詳細	2020年実績	確認日 2021年2月1日
廃棄物処理法	排出事業者の責務	全職場	・契約書・許可証の管理、更新	・契約・許可証の変更なし	○
			・マニフェストの交付	・管理結果：適切に処理された	○
			・マニフェスト使用状況の報告	・報告書提出済（2020年実績）	○
			・多量排出事業者の責務	・1,000ｔ未満のため報告義務なし（2020年実績：161ｔ）	―
			・廃棄物保管場所の管理	・適切に分別表示を行い、管理されていることを確認した。	○
大気汚染防止法	事業者の役割と責務	製造部	HCl：33mg/㎥N H2：1.5%	・外部機関にて測定を行い、基準内であることを確認した。	○
玉野市下水道法	事業者の役割と責務	製造部	pH：5.5～8.5 BOD：600mg/ℓ/5日 SS：600mg/ℓ 油分：5mg/ℓ りん：32mg/ℓ 窒素：240mg/ℓ フッ素：15mg/ℓ NaCl：30,000mg/ℓ	・外部機関にて測定を行い、基準内であることを確認した。	○
省エネ法 温対法	エネルギー使用の合理化およびエネルギー管理体制の整備	事業者全体	・エネルギー原単位の削減 ・特定事業者の責務	・年度計画に基づいて、環境負荷の削減に取り組んだ。	○
フロン排出抑制法	フロンの漏えい防止	事業者全体	・対象設備の点検と記録の保管 簡易点検４回/年 定期点検１回／３年	・簡易点検および定期点検を実施フロンの漏れは無かった。	○
消防法	事業者の責務（消防）	全職場	・消防設備点検（年２回）	・点検状況を確認し、適切に点検が行われていたことを確認した。	○
毒物・劇物取締法	事業者の責務（毒物・劇物の管理）	該当職場	・保管量管理 ・施錠管理	・適切に管理されていることを確認した。	○
PRTR法	化学物質による環境の汚染防止	製造部	・規制対象物質あり	・適切に管理、把握されていることを確認した。取扱量は少量のため、報告義務なし。継続して管理、把握を実施する。	○
高圧ガス保安法	事業者の責務（高圧ガス）	製造部	・設備点検	・設備点検が実施されていることを確認した。	○
工場立地法	事業者の責務	事業者全体	・敷地面積の20%以上	・20%以上の緑地面積を確認した。	○

○：達成、△：達成（改善事項あり）、×：未達

（2）違反・訴訟の有無
環境関連法規への違反、訴訟はありません。

（3）組織に影響する法規制動向 2021 年２月１日現在、上記を含む環境関連法規制について岡山工場に影響する法規制の制定、改定等は認められなかった。

4. ２０２１年 環境経営目標と環境経営計画

課題	目標	目標の補足	実行項目	担当	計画
エネルギー原単位削減（kL／M円）	0.946	２０２０年実績による３カ年計画より	実績トレース 省エネ活動	各職場 EA 事務局	・各課で生産効率化を図り、エネルギー使用量の削減を推進する ・場内各所において、省エネ活動を実践する ・エネルギー指標の掲示（可視化）を行う
二酸化炭素排出量（t-CO2/年）	4,410	２０２０年実績による３カ年計画より	実績トレース 省エネ活動	各職場 EA 事務局 環境委員会	・各課で生産効率化を図り、エネルギー使用量の削減を推進する ・設備入替時などに省エネタイプの機器を選定していく（例：蛍光灯の LED 化）
汚泥廃棄物排出量（t/月平均）	7.534	２０２０年実績による３カ年計画より	実績トレース 省エネ活動	各職場 EA 事務局	・日常の排出量を監視 ・設備の点検を適切に行うことにより、効率的な排水処理を推進する ・電子マニュフェストの運用継続
水使用量原単位削減（㎥／M円）	19.81	２０２０年実績による３カ年計画より	実績トレース	各職場 EA 事務局	・上下水道の使用量を監視し、日常的に使用量削減を推進する ・異常値を発見した場合、原因を調査し、対処する。
法令・含有規制化学物質管理の遵守	適時対応	—	法令・協定の台帳登録と遵守状況確認 顧客要求への対応	各職場 EA 事務局	・法規制の動向の把握を行い、コンプライアンスの徹底に取り組む。

※エネルギー原単位は、岡山工場全体の省エネルギーの進捗状況をみる指標として使用します。
※その他の課題については、各職場が具体的な活動を行うための目標として設定しています。

Ⅵ.代表者による全体見直しの記録

１．見直しのための情報

環境マネジメントシステム見直しのため、下記の情報を参考にしました。

- ○ 環境関連法規の遵守状況
- ○ 環境目標の達成状況、環境活動計画の実施状況及びその評価結果
- ○ 問題点の是正処置、予防処置の結果
- ○ 外部からの苦情等の受付結果
- ○ 環境に関連する取引先からの「グリーン調達」情報

２．エコアクション２１全体の取組状況の評価

エコアクション２１事務局による認証の更新審査、及び社内での内部監査の結果等により、環境マネジメントシステムは機能し、エコアクション 21 の要求事項を満たしていると判断しました。

３．見直しの必要性と実施の指示

≪石川工場≫

計画、活動、モニターが実行され、成果が出ていることを確認しました。

環境活動計画の指標（エネルギー原単位など）の目標値の整合性が取れているのか確認してください。また、具体的な活動に対する効果および負の要因となった項目に対し、定量的に評価できるよう検討してください。

≪関西工場≫

計画、活動、モニターが実行され、成果が出ていることを確認しました。

冷却水を循環式チラーに変更したことで、排水を無くすことができました。また、浄化装置を導入し、排水規定値の安定、順守を図ることになりますので、実効性を検証してください。

全従業員が異常時に異常と認識できるか、認識した現象はどこが発生元で要因は何か、緊急措置行動は何かを判断できる能力を養うことを教育のメニューに追加することを検討してください。

≪岡山工場≫

計画、活動、モニターが実行され、成果が出ていることを確認しました。

エネルギー原単位は前年実績から改善されているものの、目標未達となっています。取組の成果はありますので、引き続き活動を継続させ、次年目標達成に向けた取り組みをお願いします。また、汚泥廃棄物排出量は今後生産量増加により増加する見通しです。製造部と排出量の実績を共有し、継続的な排出量の監視により環境負荷低減を図ってください。

という、指示を各工場の代表者より頂きました。

４．見直し実施事項

EA 事務局が主動して、各事業所、工場での省エネ活動、環境活動の情報を収集、共有し、目標を達成できるように活動を推進していきます。

Ⅶ. 環境活動事例

2020 年に実施した環境活動状況の一部を紹介します。

1. 石川工場環境活動

「環境分科会」を設置して工場全体の環境活動マスタープラン（年度計画）を策定し、各職場（サークル）への周知と、取組支援を行います。

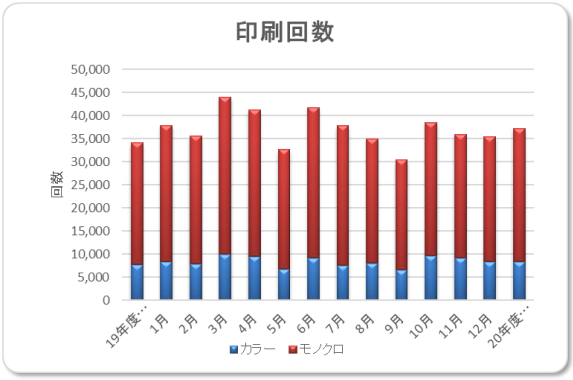
（1） 環境負荷削減活動

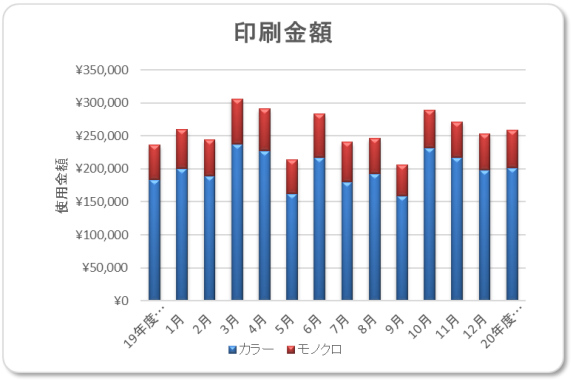
① 定例会の実施

各サークルが実施する環境活動状況の進捗を確認して、必要に応じて助言・教育を行っています。

② サークル活動事例

石川工場、開発センター合同でペーパーレス活動に取り組みました。





主な取組内容

- 会議資料等の紙配布から電子データ配布への移行
- 印刷ミス防止策の徹底（PC 印刷時のプレビュー確認、複合機での二段階確認）
- 印刷基本設定をモノクロとし、濃淡での表現などのテクニックを指導。

活動成果（前年対比）

	効果	率
印刷回数	+3,115 枚	+9.1%
印刷金額	+22,452 円	+9.5%
CO2 削減量	+7.1 kg-CO2	+9.1%

●合併による社名変更で更新する資料等が増加、また新型コロナ関係で PC 環境が無い社員等にむけても通達発行や資料配布等で紙使用量が増加しました。
オンライン環境の整備やデジタル化などを推進し、使用量削減に努めます。

（2）社内研修会の実施

新入社員や従業員に対して、環境に関する社内講習会を例年は実施しておりますが、
新型コロナウイルス感染症対策のため、集合しての教育は中止となりました。

① 「石川工場の環境負荷と関係法令」 →中止
内 容：エネルギー使用量・原単位・関係法令について
② 「電気の省エネとコスト削減」 →中止
内 容：電気料金の決まり方、デマンド値について
③ 「グリーン調達について」 →オンラインで実施
実施日：12月16日～12月22日
内 容：含有規制化学物質の管理・RoHS指令、REACH規則
CSRやSDGｓについて
受講者：105名

講習内容を事前に録音し、当社のグループウエアにて公開しました。
受講結果をアンケート機能を使用して収集することで、受講履歴も残すことができました。

講義視聴風景

視聴結果はCSVで出力

●オンラインでの講習はまだまだ不慣れなところがありますが、場所、時間を選ばず
受講者の好きなタイミングで視聴できるので、活用すれば便利なものだと感じました。
今後は他の教育、講習にも展開し、社員の知識、意識の向上に努めていきます。

（3）地域環境維持活動

① 工業団地内清掃への参加
年2回実施される、松任先端技術団地内の一斉清掃は
新型コロナウイルス感染症対策のため、中止

② 緊急事態対応訓練（ピット廃液オーバーフロー時の対応）
新入社員（新卒・中途）対象の、ピット廃液オーバーフロー時の緊急事態対応訓練は
新型コロナウイルス感染症対策のため、中止

●新型コロナウイルス感染症対策のため、中止となった活動がいくつもありました。
今後は感染症対策を講じたうえで、環境活動を実施できるよう取り組みます。

2. 関西工場環境活動

(1) 環境管理委員会

関西工場では、工場長から現場担当者に至る環境担当者全員が月一回環境管理委員会を開催しています。
2020 年は新型コロナウイルス感染予防から都度 Web 会議システムも導入しています。

<議事内容>
「環境計画」に基づき実施される、
環境活動の実施状況と結果の確認

- 電気、ＬNGの使用合理化活動
- 水資源利用の合理化活動
- 産業廃棄物削減、３R推進活動
- レスペーパー化推進活動
- 排ガス、排水の採収および分析
- 構内、構外の美化推進
- 環境に関する周知教育及び訓練

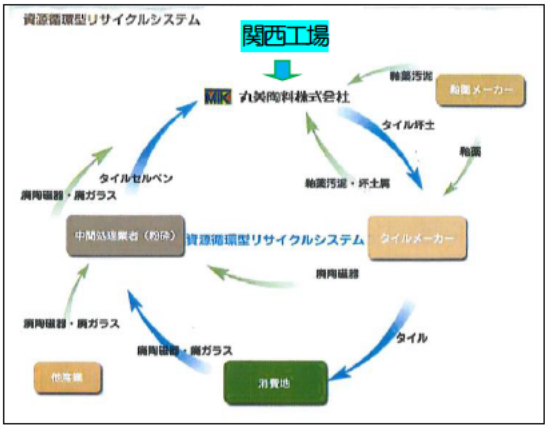
委員会風景

(2) 工場全体での省エネ・省資源活動

○ セラミックス粉リサイクルシステム
関西工場から出た廃棄粉を
サプライヤー（丸美陶料）に
買い取って頂き、資源循環の
サイクルに組み込んでもらって
います

<2020 年実績>

リサイクル量： 40,962ｋｇ
買 取 金 額： ￥234,112－

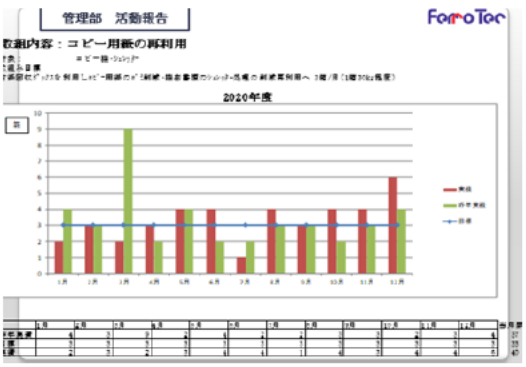


(3) 各部署の省エネ・省資源活動

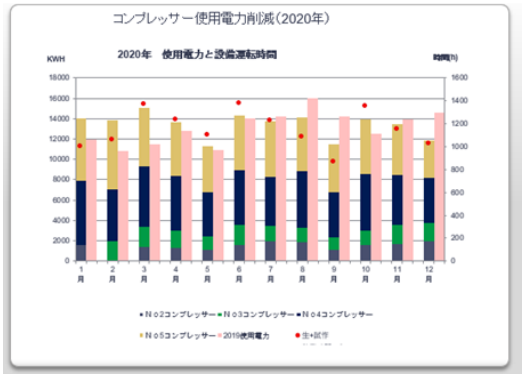
① 管理部：古紙のリサイクル推進と
コピー用紙の使用削減

シュレッダー処理される紙の古紙回収（リサイクル）転換を進めつつ、コピー用紙使用量削減に取り組んでいます

<2020 年実績>
40 箱 ※前年度 ＋３箱



② 製造課：スクリュー式コンプレッサーの
消費電力削減

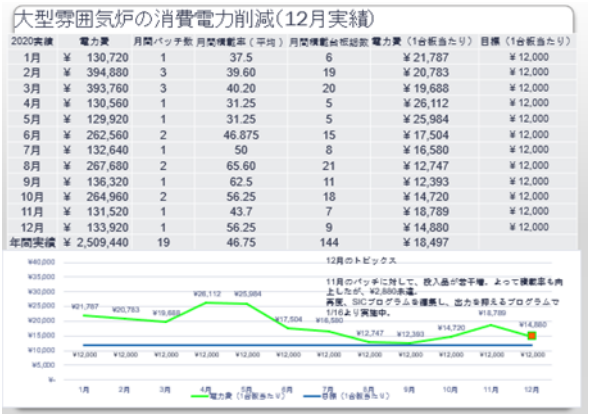


＜エアー使用量の削減＞
省エネタイプエアガンの導入
負荷設備の容量調査
＜省エネ機器の導入＞
インバータ式圧縮機の導入
圧縮機の台数制御盤の導入

<2020 年実績>

電気代：￥395,718 /年の削減

③ 製造課：大型雰囲気炉の
消費電力削減

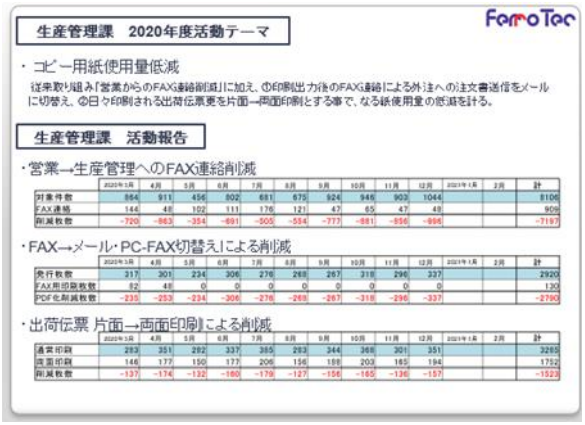


製品の配列の再検討を進めて
1バッチ当たりの処理量を増加
させることで稼働の効率化を
図っています

<2020 年実績>

電気代：￥774,800
／年 の削減（2019 年実績比）

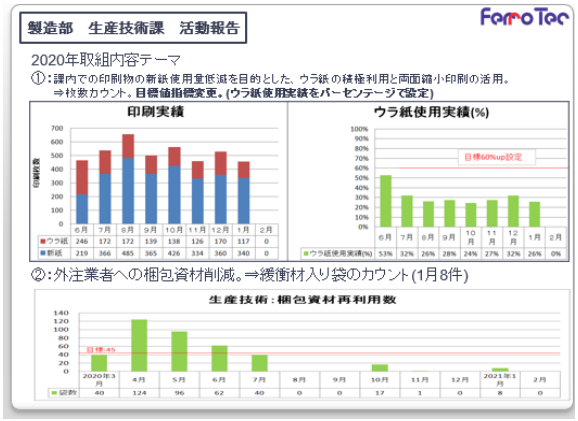
④ 生産管理課：紙使用量の削減



受注・仕様改訂連絡の電子化および
出荷伝票等の両面印刷により、
紙使用の削減に取り組んでいます。

<2020 年実績>
11,510 枚　（削減合計）

⑤ 生産技術課：紙使用量および梱包資材の削減



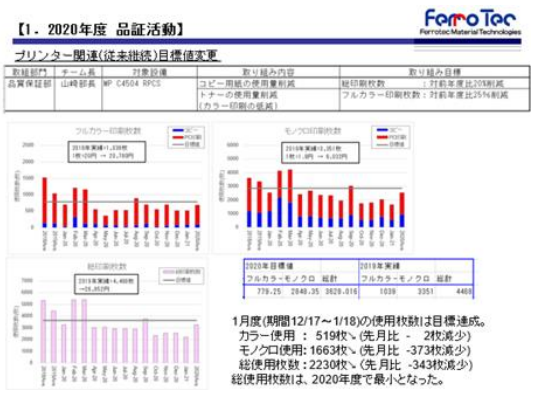
裏紙使用および素材発送時の
梱包資材の再利用を推進し、
資源の削減へ取り組んでおります。

<2020 年実績>
裏紙使用率 32%(目標 60%)で未達
※次年度は電子化により印刷自体を減らす目標とする。

⑥ 品質保証部：コピー用紙・トナーの使用量の削減

複合機のコピーとプリント回数を月毎に把握して、効率的な使用をアピールしていきます。
また不要なカラー印刷削減にも取り組んでいます。

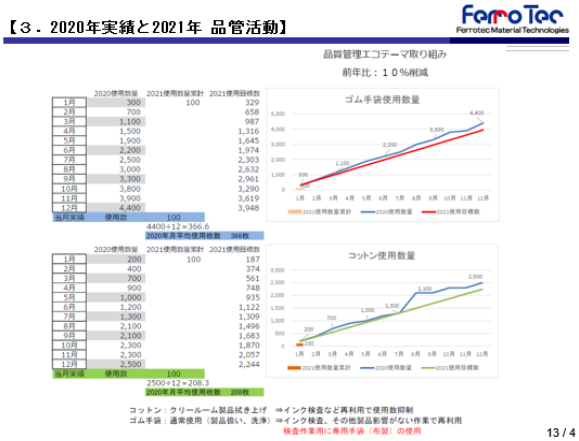
＜2020 年実績＞
印刷総数 3,259 枚　(前年度比-27.1%)



⑦ 品質管理部：コットン・ゴム手袋の使用量の削減

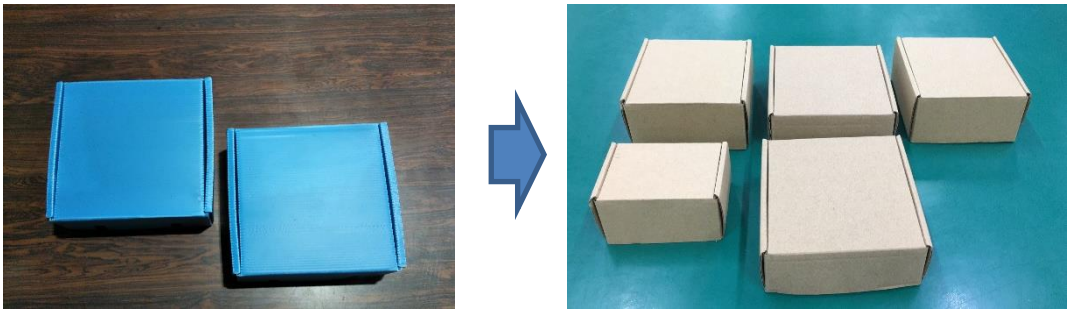
品質に影響のない範囲でコットン・ゴム手袋の使用量を削減し、資源の削減へ取り組みます。

＜2020 年実績＞
コットン 2500 枚
ゴム手袋 4400 枚
※次年度は-10%目標



（4）製品梱包材のダンボール化

中国のグループ会社より搬入される製品の梱包材を、プラスチック製からダンボール製にすることで、当社工場から排出される廃プラスチックの削減に取り組みました。



（5）構外・構内の美化清掃活動

① 構外美化清掃活動

関西工場は日本製鉄㈱関西製鉄所尼崎地区様の敷地内に立地しており、月に一回行われる美化清掃活動では、共同で県道５７号線沿いの通勤路の清掃を行っています。

② 構内清掃活動

毎日の終業前１５分間と、月１回午前９時からの１０分間を構内清掃時間に定め、工場・事務所の美化に努めています。

（６）排水の管理に関する教育・訓練の実施

排水ピットの「水質管理」の内容や、「異常時」「緊急時」の対応を再認識するために月頭朝礼時に講習会を開催しました。

（７）排ガスNOｘ異常発生時の対応訓練の実施

定期排ガス測定でNOｘに異常値が見られた際の対応訓練を、担当者間で実施しました。

（８）阪神尼崎駅前クリーンキャンペーン参加

尼崎市経済環境局様より協力要請のあった阪神尼崎駅前クリーンキャンペーンに、日本製鉄㈱関西製鉄所尼崎地区様と合同で参加しました。

3. 岡山工場環境活動

2020 年に実施した環境活動状況の一部を紹介します。

（1）岡山工場　環境管理体制整備

岡山工場のＥＡ事務局を設置し、各部門を代表して環境活動の中心の任にあたる環境担当者を選任した。

（2）EcoAction21 の周知

環境管理委員会（部長連絡会内）において EcoAction21 認証に関する報告を行った。また、安全衛生委員会において EcoAction21 認証、および係る取り組みの報告を行った。併せて、各職場に環境方針および体制図を掲示した。

（3）個別環境活動　具体例

① 地域環境維持活動

年２回実施される玉原企業団地連絡会のクリーン作戦に参加。（５月１２日および１０月１３日）

② 電子マニュフェスト導入

電子マニュフェスト義務対象外であるが、2020 年４月以降に搬出する産業廃棄物について電子マニュフェストを導入した。

③ 夏季の節電対策

節電対策として、場内の夏季空調温度設定を定め、周知・実施した。また、安全衛生委員会にて薄着作業服の導入を検討し、2021 年から導入することとした。

④ 社有車の入替（ハイブリット車）

リース期間満了を迎えた社有車（ガソリン車）について、ハイブリット車に入れ替えを行った。

⑤ 蛍光灯の LED 化

蛍光灯が故障した際、電力消費が少ない LED 蛍光灯を採用した。

⑥ 緊急事態対応訓練（塩酸漏洩時の対処の模擬訓練）

2020 年 10 月 23 日、対象職場にて塩酸漏洩時の対処の模擬訓練を実施した。

⑦ 環境に関する社内研修

入社時研修に環境（EcoAction21）に関する項目を追加し、教育を行った。

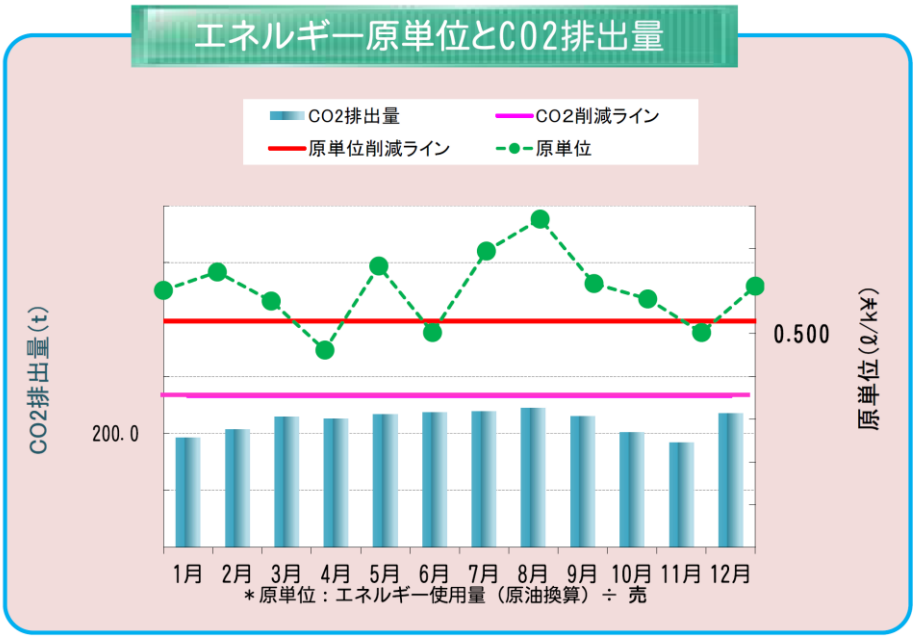
※環境に関する知識を習得する機会を今後積極的に設けて、従業員の意識向上を行うとともに、環境活動に役立てたいと考えています。

4.環境負荷データ

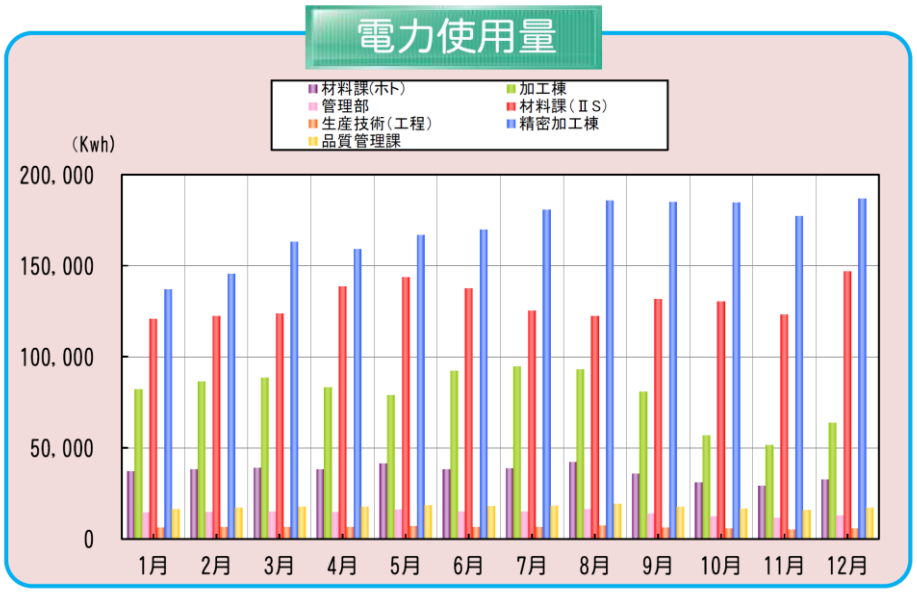
2020 年の環境負荷データを以下に示します。
（これらは、C-TPM 活動板に掲示されたものを参照しています。）

石川工場

① 省エネルギー関連

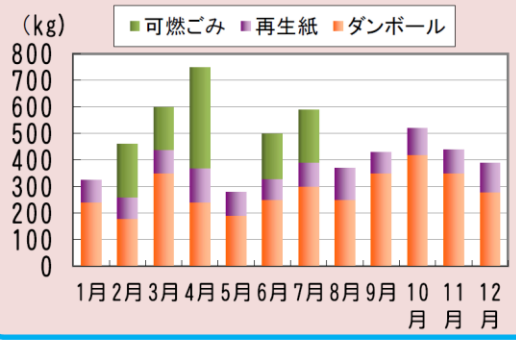


② 省資源・廃棄物削減 関連

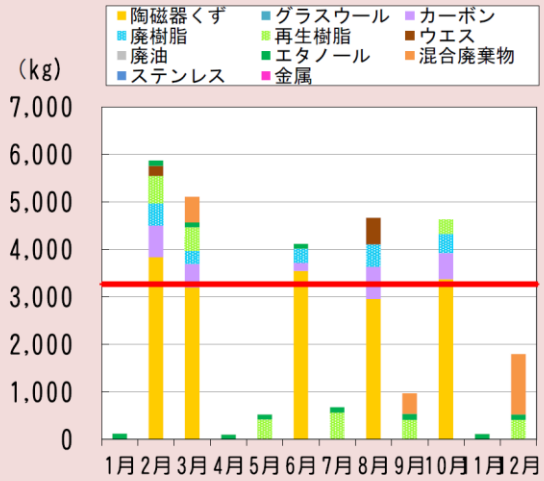


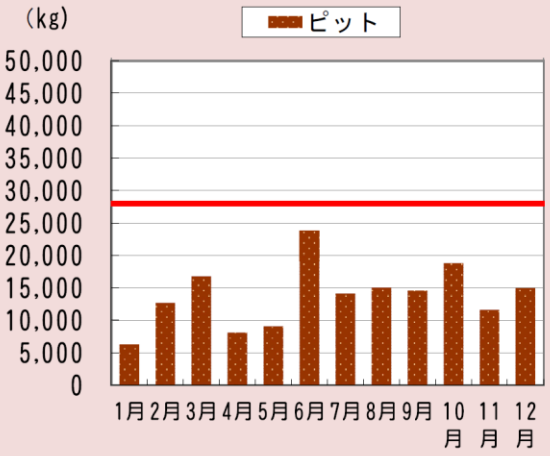
井水使用量

再生紙/段ボール/可燃ゴミ廃棄量



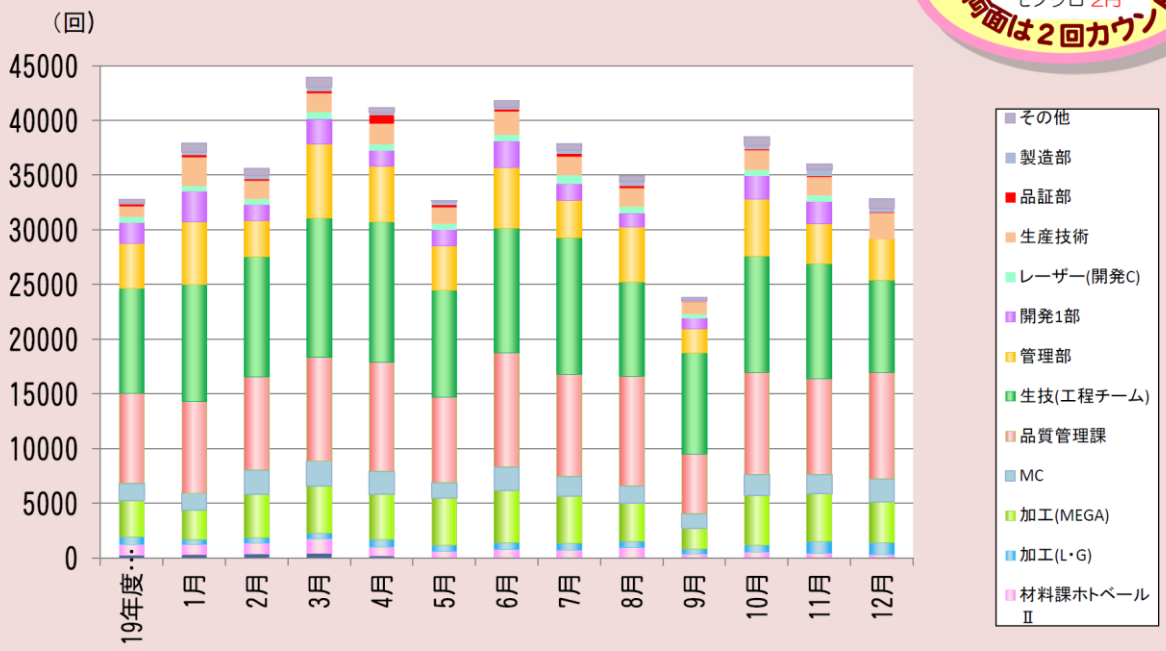
産業廃棄物量





コピー・プリンター使用回数

印刷1回
カラー 24円
モノクロ 2円
両面は2回カウント

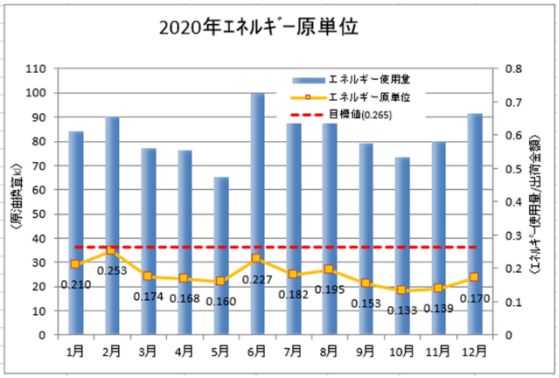


関西工場

２０２０年の環境負荷データを以下に示します。

① 省エネルギー関連

＜原単位の推移＞



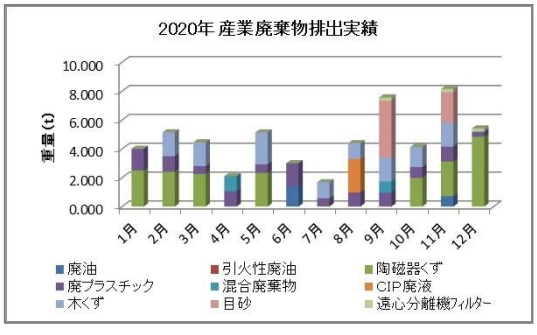
＜エネルギー使用量の推移＞

② 省資源・廃棄物削減 関連

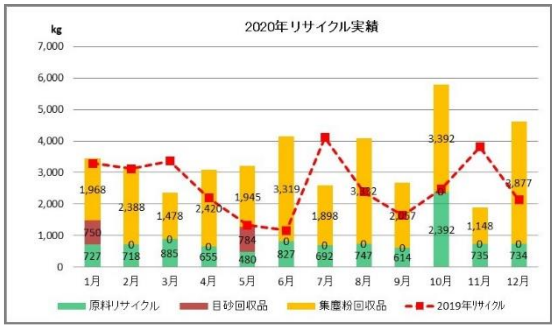
＜水使用量の推移＞

＜排水量の推移＞

＜産業廃棄物排出量の推移＞



＜リサイクル実績の推移＞

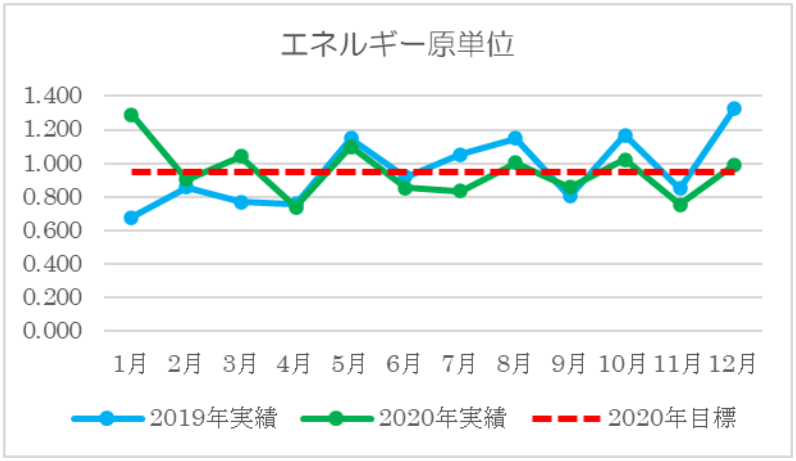


岡山工場

２０２０年の環境負荷データを以下に示します。

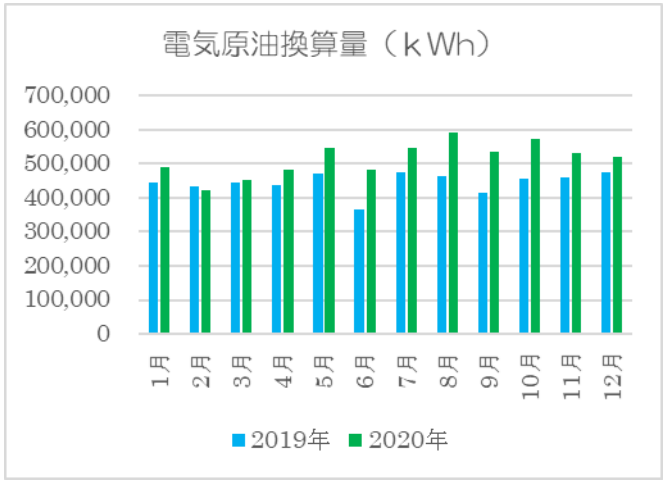
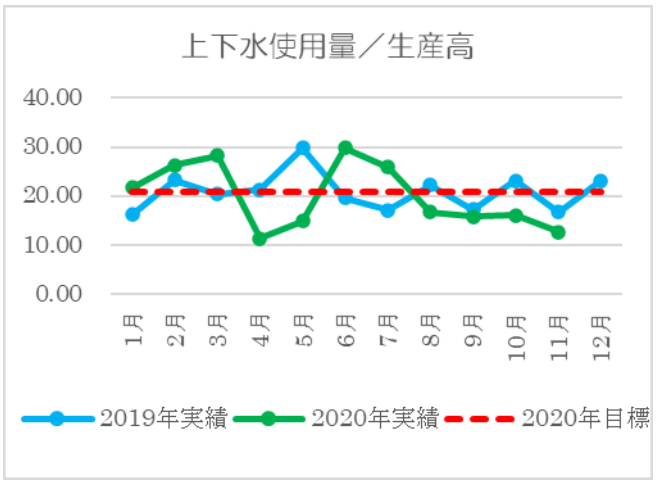
① 省エネルギー関連

＜原単位の推移＞



② 省資源 関連

＜原油換算の推移＞



＜上下水使用料の推移（原単位）＞