

横河マニュファクチャリング甲府事業所の 省エネ活動の取り組みについて



令和4年3月15日
横河マニュファクチャリング株式会社

1. 横河マニファクチャリング 会社概要

横河マニファクチャリングは 精巧な技術が要求されるYOKOGAWAグループの製品群の生産を受け持っています

「ものづくり」は「人づくり」 という理念を受け継ぎ

人財の技能育成に尽力するとともに **「お客様第一」** を基本として

最高の品質を 最適な納期・コストでお届けするため 生産方式の更なる改善に邁進し 進化し続けています

設 立 2005年11月1日

資 本 金 1億円

(横河電機100%出資)

従業員数 1,285名 (2021年4月現在)

社 長 永井 博

1. 横河マニファクチャリング 会社概要

差圧圧力伝送器



計測機器



ミクスドシングルオシロコープDLM5000シリーズ

光スペクトラムアナライザ AQ6370D

光波長計 AQ6150B

デジタル圧力計 MT300

マルチチャネルソースメジャーユニット GSR20

環境機器



一体型シリカゲル式酸素湿度計



磁気式酸素濃度計



ガス密度計

産業用IoT 小型無線センサ



Sushi Sensor



YOKOGAWA甲府事業所

所在地：山梨県甲府市

敷地面積：120,000 m² (東京ドームの2.5倍)

延床面積：79,100 m²

従業員数：866人

(横河マニファクチャリング+横河電機/2022年2月1日現在)

1. 甲府事業所 沿革

沿革：

- 1972年 国母工業団地に用地取得
- 1974年 第1工場竣工（操業開始）
- 1979年 第2工場竣工
- 1981年 **NYPs活動スタート**
- 1986年 第3・4・6工場竣工、伝送器生産移管
- 1991年 テクニカルセンター竣工
- 1992年 **ISO9001認証取得**
- 1992年 国母工業団地内リサイクル共同事業に着手
- 1997年 **ISO14001認証取得**
- 2000年 環境経営の取り組みを強化
- 2003年 生産再編（19拠点⇒4拠点に統合）
- 2004年 第5工場・ユーティリティ棟竣工
- 2005年 **横河マニファクチャリング（株）発足**
（横河エレクトロニクスマニファクチャリング・横河トレーディング統合）
- 2007年 第7工場竣工
- 2009年 「グリーンITアワード2009経済産業大臣賞」受賞
- 2014年 「やまなし省エネスマートカンパニー」認定
- 2014年 「省エネ大賞（審査委員会特別賞）」受賞
- 2017年 「グローバル小集団活動2年連続金賞」受賞
- 2018年 新エネルギー棟竣工
- 2018年 テクニカルセンター1Fショールームグランドオープン
- 2019年 やまなし省エネスマートカンパニー「奨励賞」受賞
- 2022年 やまなし省エネスマートカンパニー「大賞」受賞



新エネルギー棟



ショールーム

2. エネルギーの使用状況

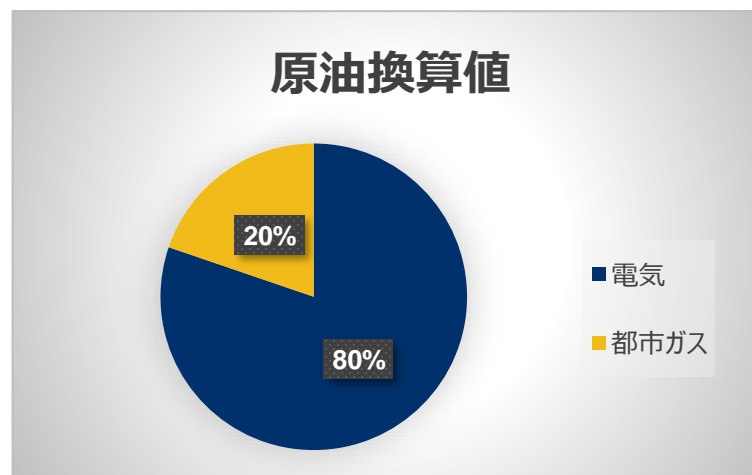
令和2年度（2020年度）実績

電気： 21,474 千kWh

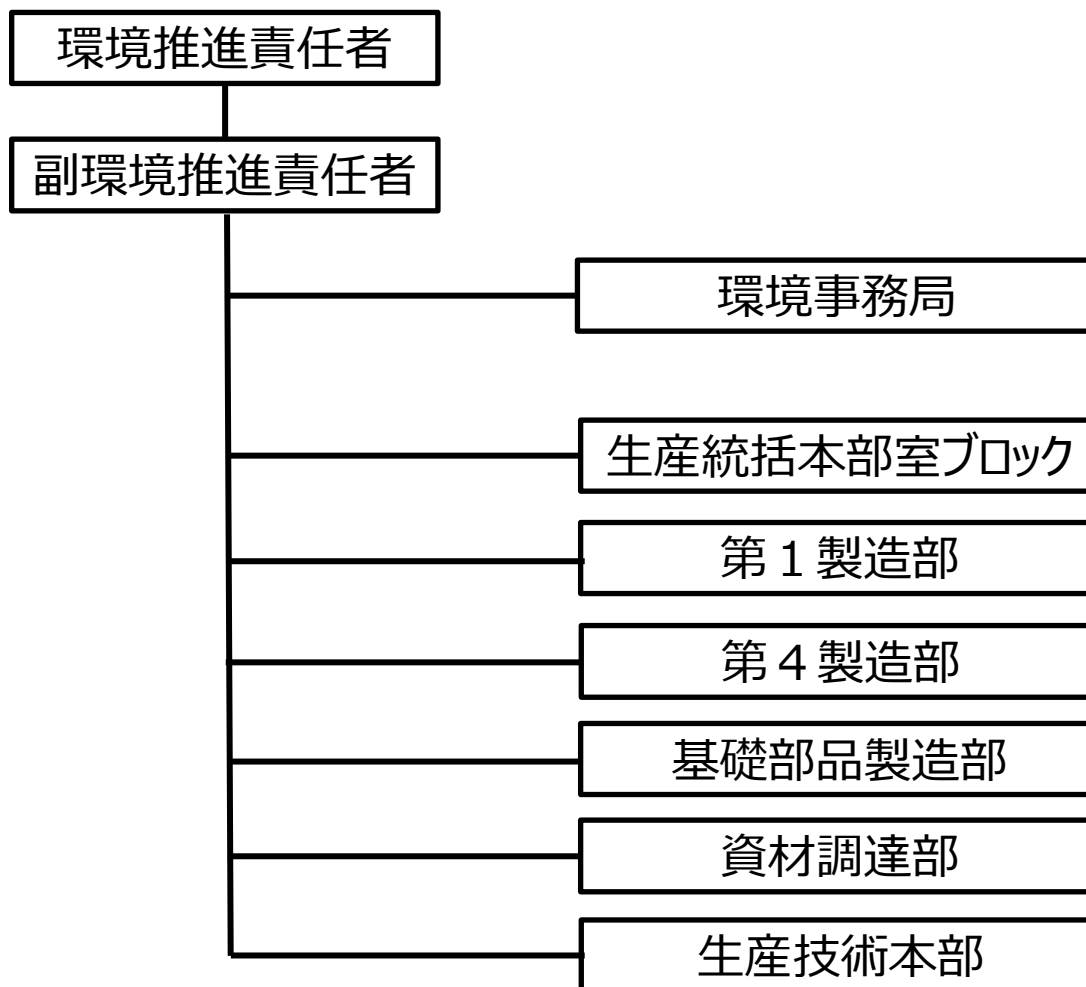
都市ガス： 1,145 千m³

合計原油換算値： 6,730 kL

CO₂排出量： 12,383 t-CO₂



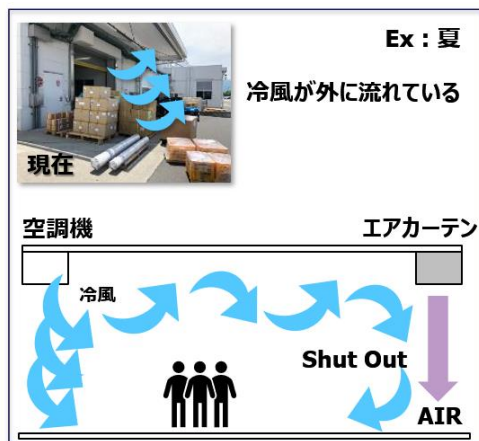
3. 甲府事業所 環境組織体制



4. 甲府事業所 省エネ施策

エアーカーテンによる開放対策

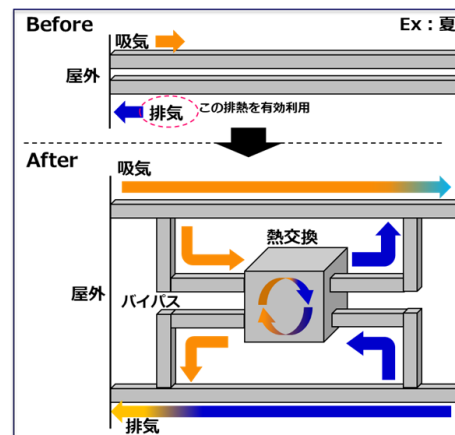
5工場荷捌き場では、OPEN-Airな環境で空調を入れて作業を行っている。そのため冷/暖気が外へ拡散し、空調機がいつまでもフル稼働している。そこで荷捌き場出入口にエアーカーテンを導入し冷/暖気を外へ逃がさないことで空調量を減らし、ガス使用量の削減につなげた。



省エネ効果 (ガス) : 5,006Nm³/年
CO₂削減効果 : 9.7t-CO₂/年

空調ダクト熱交換による空調負荷軽減

7工場の空調用吸気ダクトからは、夏は暑い空気が入り、それを空調機で冷やしているため、空調負荷が高くなる。一方、空調用の排気ダクトからは、冷たい空気が排出されており熱のロスがある。そこで吸排気ダクトを流れる空気同士を熱交換させ、吸気の際に発生する空調負荷を低減し、省エネ及びCO₂削減につなげた。

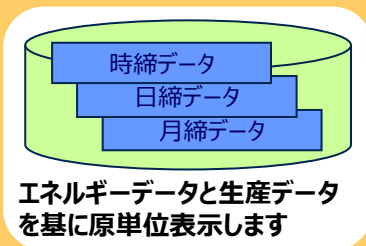


省エネ効果 : 17.4MWh/年
CO₂削減効果 : 8.5t-CO₂/年

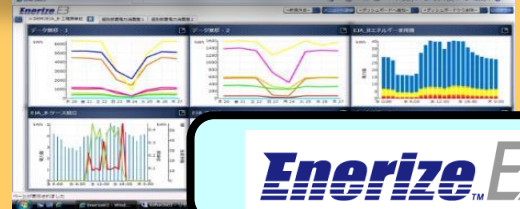
5. 見える化システムの構築

◆ 計測範囲を電力から都市ガス・エアー・水に拡大、ネットワークに接続

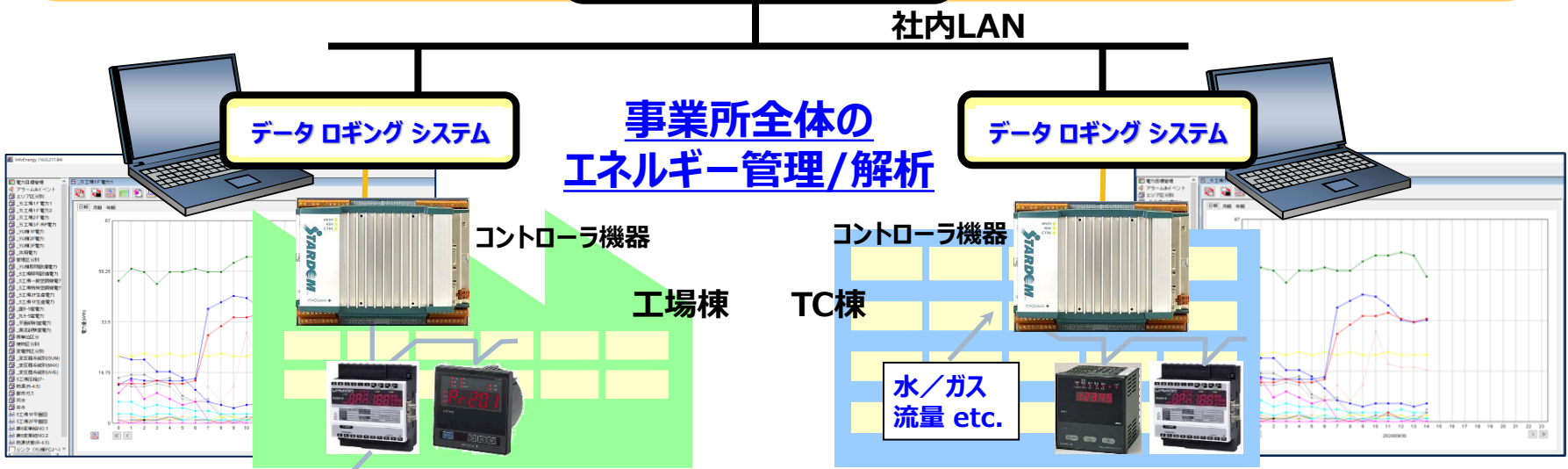
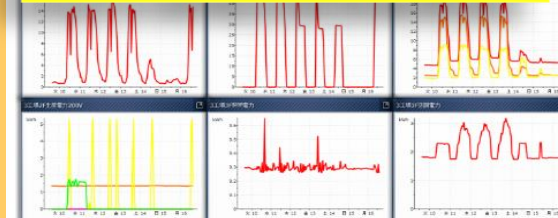
Enerize E3により： ① 使用エネルギーの部門ライン単位での把握 ② 製造ラインのエネルギー原単位把握



1台当り電力使用量表示



フロア別電力使用量表示



6. 省エネ・環境に関する建物

■新エネルギー棟

2018年12月より稼働し、高効率の
インフラ供給設備の稼働を開始。



■地下水を飲料化するシステム

新エネルギー棟稼働に合わせ、災害時には、
事業所近隣地域の方々へ飲料水を供給できるようにした。



■リサイクルセンター

2020年12月に更新

廃棄物の徹底した分別管理が向上した。



7. その他の省エネ・環境に関する取り組み

■ 各製造部署における改善

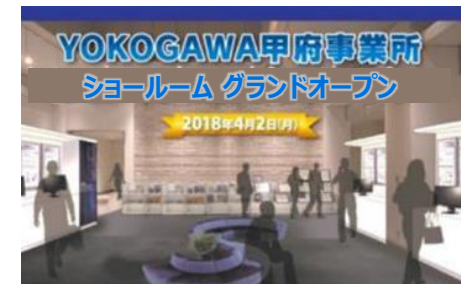
製造ラインの直行率向上による作業時間の短縮による電力削減、歩留まり向上による廃棄物の削減を実施。

■ 循環水余剰水の2次利用による工場水使用量の削減

排水処理過程で使用されるマイクロフロー装置の浸透膜洗浄に工場水を使用しているが、工場水から循環水余剰水に変更することで工場水使用量の削減をする。

■ リモート工場見学の取り組み

コロナ禍、社外からの工場見学をリモートで工場見学できるようにし、自社グループの省エネ製品や、事業所内における省エネの取組を紹介した。



8. 省エネ・環境に関する社員教育の実施

■ ポスター掲示により社員全員の環境意識の向上



■ エコバッグの配布



ECOバッグで**プラゴミ減少**に貢献！

■ 環境自覚教育 クイズにより SDGsの取り組みを理解

SDGsはSustainable Development Goalsの略ですが、「Sustainable」の意味は何でしょうか？


9. 甲府事業所における社会貢献活動

■ 回収した空き缶のプルタブを利用して車いすに交換し、取得した車いすを障害者支援施設に寄贈しました。




■ JENブック・マジックに協力いたしました。



JEN 

特定非営利活動法人Jエン (JEN) 東京本部事務局
〒107-0052 東京都港区赤坂7-5-27 赤坂バインクレスト305号室 TEL: 03-5114-8201 FAX: 03-5114-8202

JENブック・マジックご協力のお礼 

このたびは、JENのブック・マジックにご参加いただき本当にありがとうございました。
皆さまのご協力による寄付金が、ブックオフよりJENに届きました。以下、御礼をご報告いたします。
私たちは、皆さまのあたたかいお気持ちをお預かりし、現地の教育支援事業の活動に役立てさせていただきます。
ご支援が現場で活かされている様子を、今後JENよりお送りさせていただくニュースレターでご覧ください。
紛争や災害によって教育の機会を奪われた子どもたちのために、学校の修復・建設を行なうだけでなく、
より良い環境で勉強を続けられるよう、その環境や地域全体を支援します。
今後ともJENの活動にご理解とご協力をいただければ幸いです。

特定非営利活動法人Jエン (JEN)
事務局長 木山 啓子

■ 事業所周辺の清掃活動を行ないました。



■ 甲府事業所にて、社員やその家族、関係会社や、近隣の会社のワクチン接種希望者に対して会場を提供し（1回目、2回目、3回目）、ワクチン接種者の拡大に協力しました。

10. 今後の活動

1 再生可能エネルギーの調達

自家発電導入
(太陽光)

BCP対応可

グリーン電力調達

グリーン電力証書
or 電力購入

課題：最適投資の検討

太陽光パネル



2 省エネの更なる推進

空調エネルギーの削減

クリーンルーム仕様見直し、空調設定の見直し、断熱、遮熱の強化

生産設備の使用エネルギー最小化

インバータ制御・省エネ型設備への入替

FY20から新たに
エネルギーマネジメント
PJT
を発足して活動中

省エネと創エネを積極的に進める！

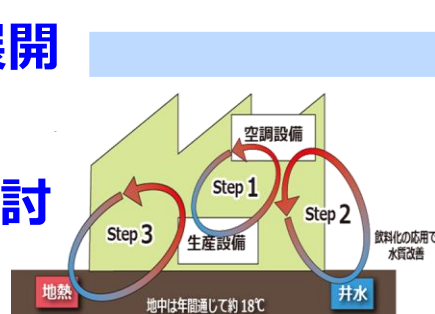
3 創エネの導入

熱交換のYMG全社展開

Step 1 設備間の熱交換
Step 2 井水との熱交換

高効率エネルギーの検討

バイオマス実証導入



横河電機 施設部門との
協業

関係部署と連携し、
企業価値の向上へ

ご清聴ありがとうございました