

パナソニック コネクト株式会社 プロセスオートメーション事業部 環境レポート

2024.4.1

パナソニック コネクト株式会社
プロセスオートメーション事業部

Panasonic
CONNECT

|イントロダクション|

本レポートは、パナソニック コネクト プロセスオートメーション事業部の環境へ向けた取り組みをステークホルダーの皆さまにご紹介することを目的としています。その他社会・ガバナンスへの取り組み・基本的考え方については[パナソニック コネクト株式会社 サステナビリティレポート](#)をご確認ください。

|発行年月|

2024年4月（前回：2023年4月）

|目次|

パナソニック コネクトのサステナビリティ ————— p3

プロセスオートメーション事業部のアプローチ — p4

GREEN FACTORY ————— p5

甲府工場へのオンサイトPPA導入検討

豊中工場へのスマートEMS導入

モノづくり現場の最適化 ————— p8

生産性向上による生産時間短縮でCO₂排出量を12.1%削減

印刷機の自動化機能で廃棄はんだ量を30.9%削減

アーク溶接機の消費電力を約27%削減

Panasonic ECO RELAY JAPAN ————— p12

事業部主催の全12回のイベントに延べ191人が参加



パナソニック コネクトのサステナビリティ

あらゆる「現場」のプロセスを改革することで、CO2を削減し、資源を有効活用する。

あらゆる「現場」に最適な働き方を提案し、人々が健やかに働ける社会にする。

お客様とつながり、「現場」をイノベートすることで、地球環境の持続可能性と、一人ひとりのウェルビーイングを実現する。

パナソニック コネクトは、現場から社会を動かし、未来へつなぎます。

プロセスオートメーション事業部のアプローチ

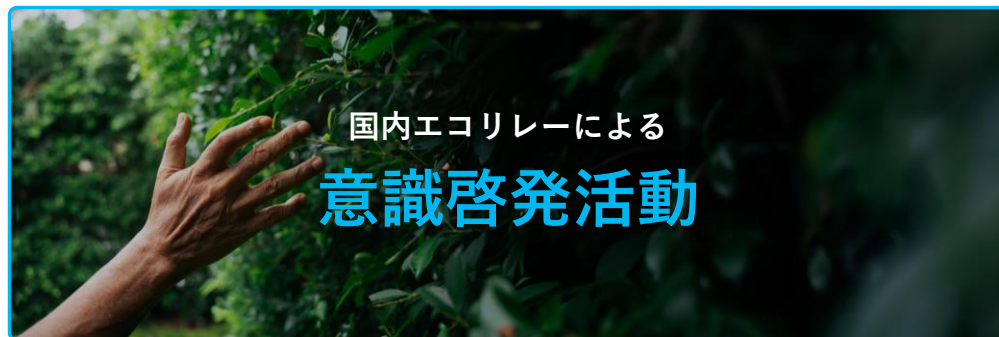
Fine Process Innovation Connecting to Tomorrow

私たちは精緻精密なモノづくり技術で現場をイノベートしサステナブルな未来へつなぎます

GREEN FACTORY わたしたちの働く現場の環境活動



Panasonic ECO RELAY JAPAN わたしたちの働く現場のウェルビーイング



モノづくり現場の最適化 お客様の現場へのサービス提供を通じたサステナビリティ



GREEN FACTORY

「より良いくらし」と「持続可能な地球環境」の両立に向けて

パナソニックグループでは、モノづくりによる環境負荷低減にグローバルで取り組んでいます。

重点テーマ

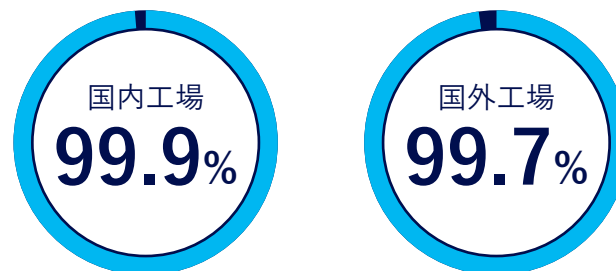
1. 省エネルギー活動
2. 化学物質管理
3. 廃棄物の削減
4. 環境リスク

取り組みの目的

1. 工場のCO₂排出量の最小化
2. 化学物質の排出量の最小化
3. 廃棄物発生量の最小化
4. 環境リスクの未然防止

各工場では、生産工程におけるあらゆる投入量と排出量の最小化に取り組み、廃棄物の排出量を削減するとともに有価物や再資源化量を増やすことでリサイクル率の向上に取り組んでいます。

廃棄物・有価物のリサイクル率



化学物質は多種多様にあり、それぞれに毒性があります。パナソニックグループでは、化学物質の有害性評価を行いランクでの区分、及び有害性係数を独自設定しています。各工場におけるHEIカウント[Human and Environment Impact]を算出し、管理・削減を行っています。

化学物質の管理

	2018	2019	2020	2021	2022
HEI 国内国外 合計	723	746	733	769	523

HEIカウント = 化学物質の有害性係数 × 排出・移動量

甲府工場へのオンサイトPPA導入検討

2024年度のCO2排出量『実質ゼロ化』に向けて、甲府工場に太陽光パネルを設置しオンサイトPPA導入検討しています。

PPA導入時の概算効果

CO2削減量

22,140
t/20年

再エネ率

30%

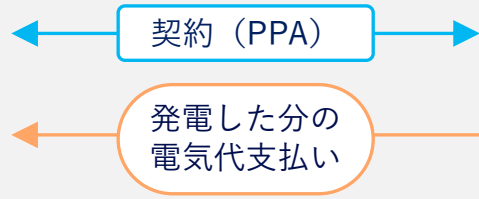
* 2023年9月26日時点での試算 * パネル設置面積：14,600㎡（既設の置き換え含む）

PPA[Power Purchase Agreement]

電力販売契約という意味で、売電事業者と需要者が直接電気の売買契約を結ぶことを指します。



PPA業者



導入企業

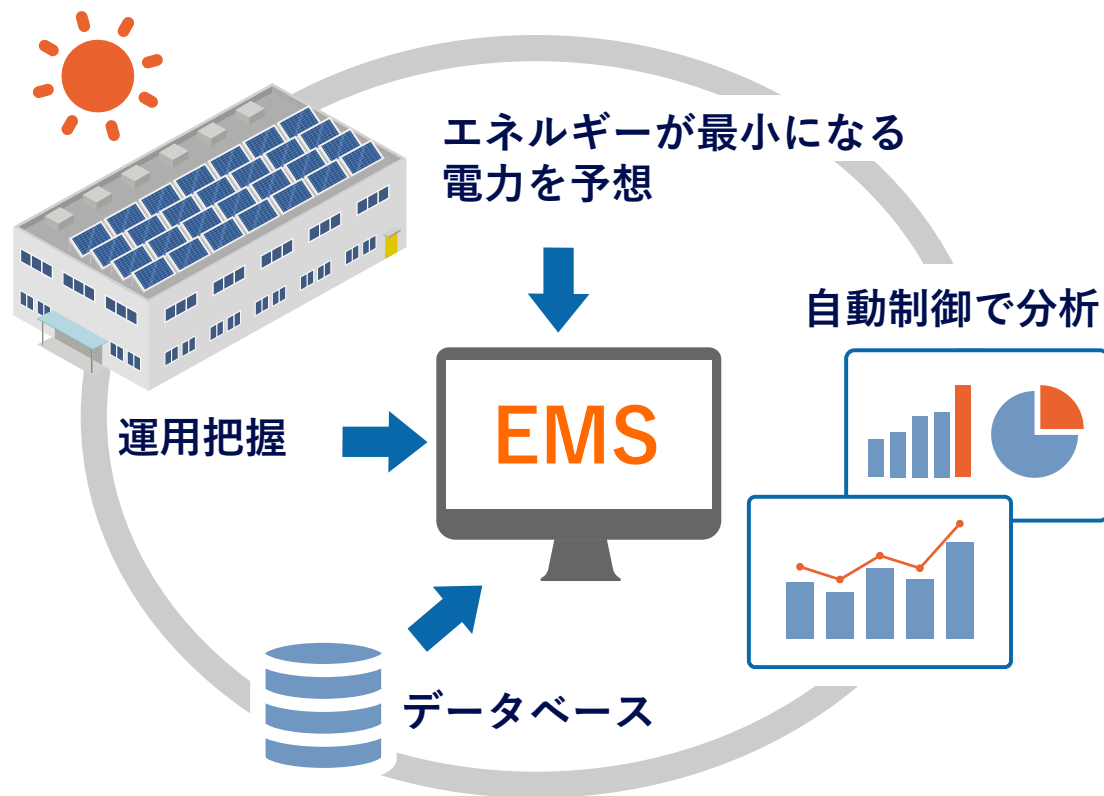


GREEN FACTORY

豊中工場へのスマートEMS導入

豊中工場のクリーンルームへのスマートEMS*の導入により
品質を担保しつつエネルギーを最小化したモノづくりを実現しています。

*EMS(Environmental Management System)：環境マネジメント



自社のCO₂排出量実質ゼロへ - Panasonic 日本



お客様の現場へのサービス提供を通じたサステナビリティ

モノづくり現場の最適化

Autonomous Factory × 環境配慮設計エッジデバイス

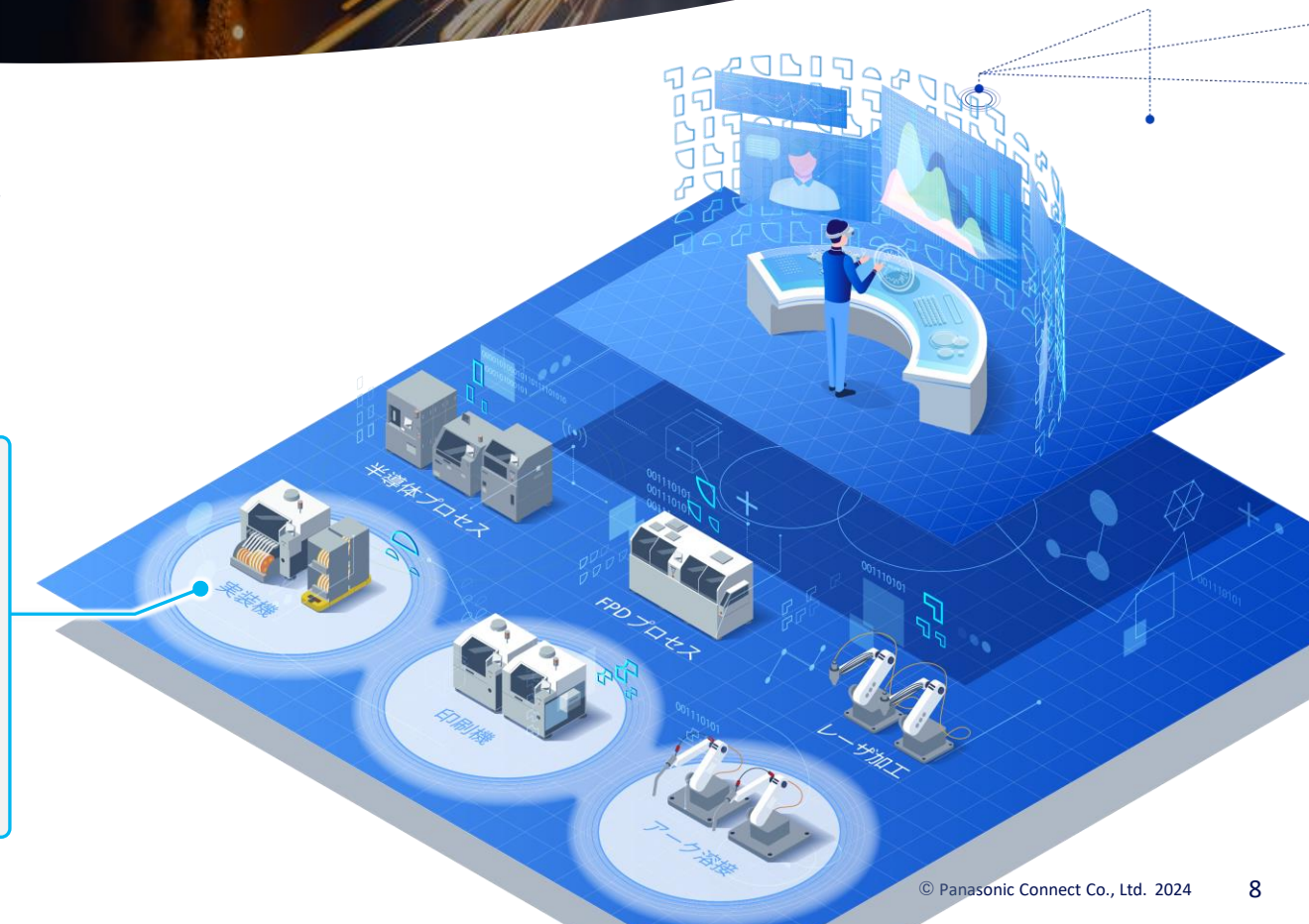
製造現場を最適化する知見とテクノロジーを融合させ、生産現場の変動要素である5M*を自律的にコントロールし、お客様の要望や供給の変化に即応可能な**Autonomous Factory**をご提案しています。5M情報を最大限活用して無駄のない最適な生産計画の立案、計画通りのモノづくりを実現します。

*5M：製造を構成する要素であるhuMan/Machine/Material/Method/Measurementを表したもの

Autonomous Factoryの実現を目指したエッジデバイスの専鋭化

PABDではAutonomous Factory実現の起点となるエッジデバイスの専鋭化を進めることで、業界最高レベルの精緻精密な加工プロセスによる良品生産をサポートしています。

また実装機・印刷機・アーク溶接などの設備機器の使用時や待機時の省エネルギー化によるCO2削減でお客様の現場のエネルギー効率向上と環境負荷低減に貢献いたします。



実装機の生産性向上による 生産時間短縮でCO₂排出量を12.1%削減

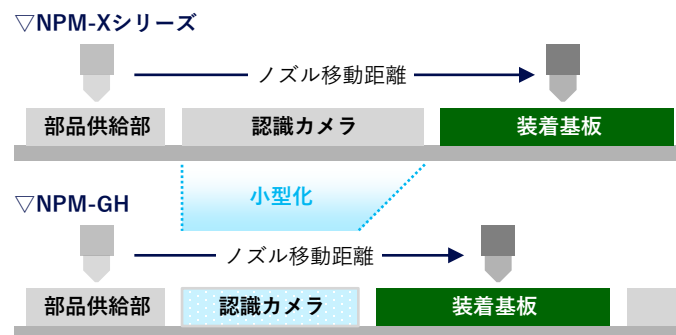
比較対象
置換え前の機種：NPM-DX
[消費エネルギー量：2.31kWh/生産性：70,000CPH]*1
置換え後の機種：NPM-GH
[消費エネルギー量：2.07kWh /生産性：74,000CPH]
*NPM-DXはNPM-GHの2台分のモデルであるため
消費エネルギー量と生産性は1/2で表記

定量化の範囲
生産性向上による生産時間短縮を効果として算出

Y方向の移動距離を短縮することで生産性向上

部品移動距離

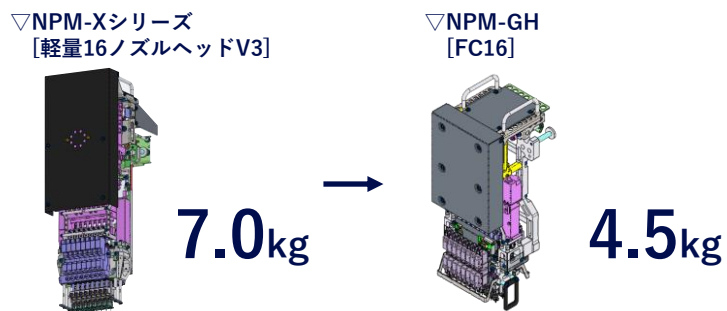
16%
短縮



装着ヘッドを軽量化することにより生産性向上

装着ヘッド重量

36%
削減



NPM-GH

印刷機の自動化機能で 廃棄はんだ量を30.9%削減

自動化機能による残はんだ量の削減

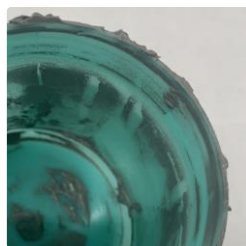
特殊シートによる再利用時の
ヘラに残るはんだ

82%減



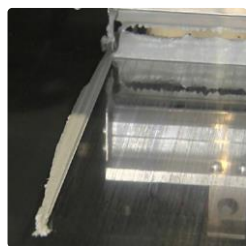
はんだ自動供給利用時の
下穴ポットに残るはんだ

53%減



モレーヌブロック利用時に
はみ出すはんだ

50%減



比較対象
置き換え前：NPM-GP/L[標準仕様]
置き換え後：NPM-GP/L[オプション機能搭載]
a.はんだ移載機能/b.下穴ポット式はんだ供給/c.モレーヌブロック

定量化の範囲
自動化機能による
廃棄はんだ削減

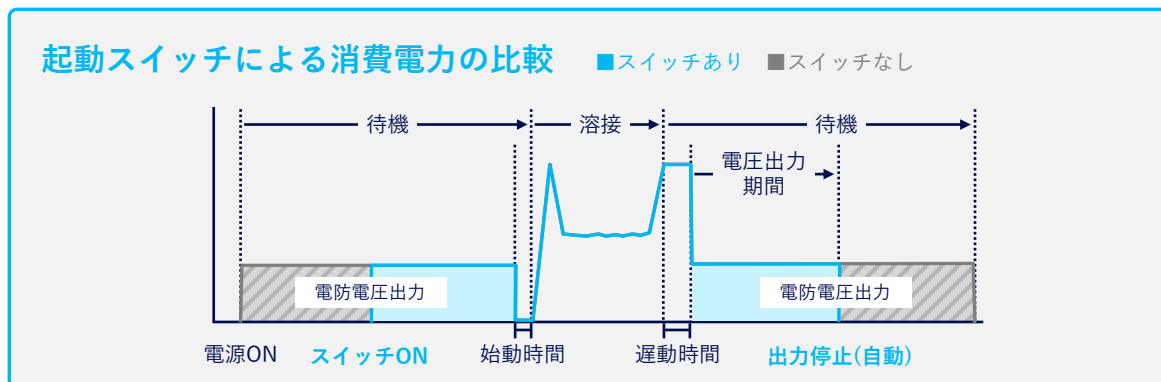
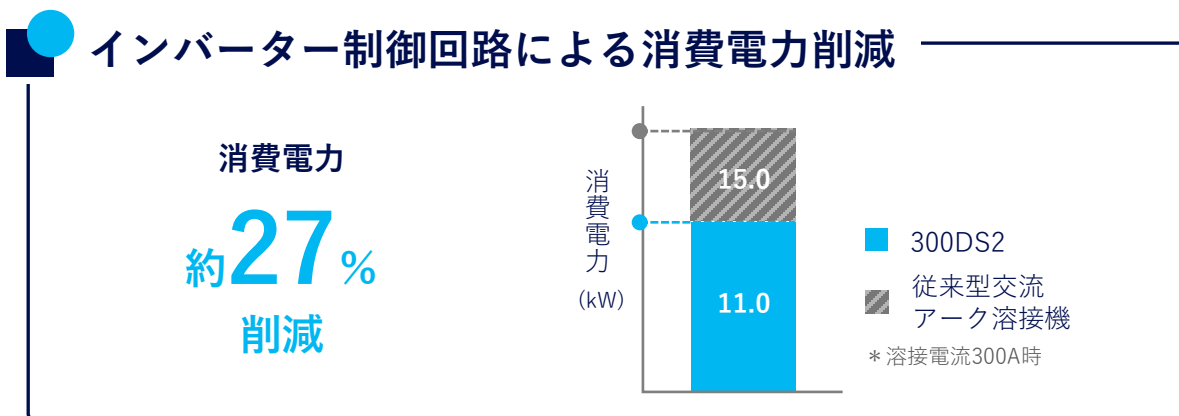


NPM-GP/L

アーク溶接機の消費電力を約27%削減

最新のインバーター制御回路により消費電力は交流機よりも大幅に減少します。また、起動スイッチの搭載でスイッチONによる待機電圧出力および、溶接終了後の自動停止でも消費電力を削減します。

比較対象
同等機能・性能の機種を「置換え前」と設定し
弊社交流アーク溶接機と比較（300A 出力時）
500DS2の比較対象[500FS7/500FH7/500FD7/500FL7/500DS1]
300DS2の比較対象[300AH4/300AG4/300AJ4/300AK4/300DS1]
250AD4の比較対象[250AD4]



300DS2/ 250AD4

わたしたちの働く現場のウェルビーイング

Panasonic ECO RELAY JAPAN

地域と共に地球を守り地球環境保全への意識を高める

「森林」「緑地」「水」を中心とした地域環境の保全、里山保全につながる活動、自然教育活動などの地球環境保全活動を行うことで温暖化防止やライフスタイルを見直す意識啓発に取り組んでいます。また、地域住民の方々とも協力することで地域活性化活動にも寄与しています。



プロセスオートメーション事業部主催の 全12回のイベントに延べ191人が参加

自治体との協賛活動

参加人数
74人

荒川清掃活動/富士山清掃活動/千里川清掃活動
/加賀海岸清掃活動/美野島クリーンキャンペーン

加賀竹林伐採活動

参加人数
18人

工場敷地内竹林伐採活動

工場周辺清掃活動

参加人数
50人

各拠点周辺の歩道のごみ拾い活動

里地里山活動

参加人数
49人

農作物栽培で社員への環境教育と地域活性化

加賀

- 千工場敷地内竹林伐採活動
- 加賀海岸清掃活動
- 歩道周辺のごみ拾い活動

福岡

- 美野島クリーンキャンペーン
- 歩道周辺のごみ拾い活動

甲府/身延町

- 荒川清掃活動
- 富士山清掃活動
- 農作物栽培で社員への環境教育と地域活性化
- 拠点周辺のごみ拾い活動

豊中/門真

- 千里川清掃活動
- 歩道周辺のごみ拾い活動



The image features a dark blue background with a grid of lighter blue squares and a large, semi-transparent blue circle on the left side. The text 'Panasonic' is in white, and 'CONNECT' is in a bright blue color. The 'C' in 'CONNECT' is stylized with a white infinity symbol inside it.

Panasonic
CONNECT