

# 創エネ・省エネ・活エネ工場 ～次世代工場の取り組み～



2次配布禁止

河村電器産業株式会社

Copyright © 2025 Kawamura Electric Inc.

文書管理番号:1765-000118

## ■ 会社案内

社名	河村電器産業株式会社
本社所在地	愛知県瀬戸市暁町3番86
創業	1919年8月

# アクティブ・ ディフェンス

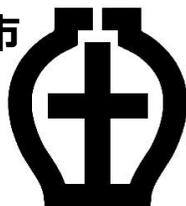
新しい世界には、新しいあんしんを。

常に時代を読み、先を予測して積極的に行動し、  
さまざまな安全・安心を追求していきます。

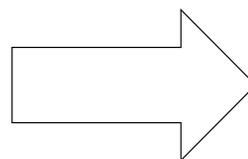


©リスクマ

瀬戸市



創業当初製造していた  
碍子類



<2019年>

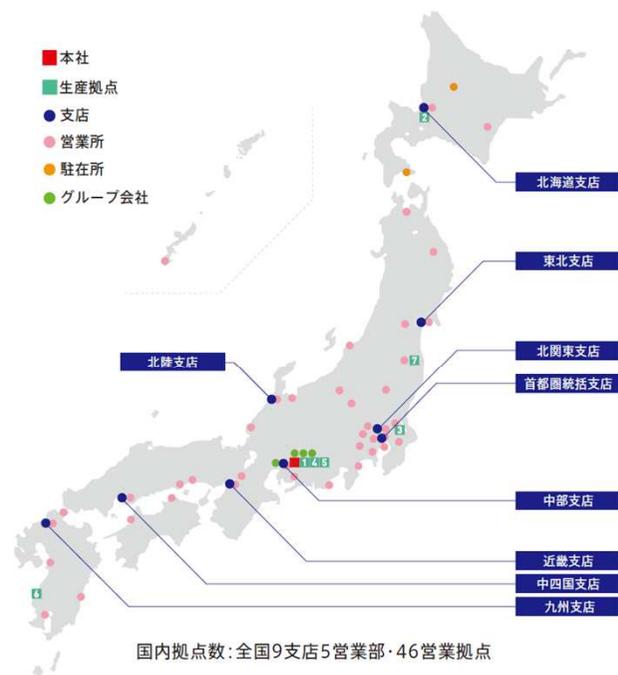
100  
100th ANNIVERSARY



# ■ 会社案内

## DOMESTIC NETWORK

国内拠点



生産拠点



1 暁工場  
分電盤、制御盤、キュービクルの生産



2 札幌工場  
分電盤、キュービクルの生産



3 つくば工場  
ラック、キャビネット、分電盤、  
宅配ロッカーの生産



4 本地第一工場  
キャビネット、宅配ボックスの生産



5 本地第二工場  
ブレーカ、住宅用分電盤、電子機器、  
情報通信機器の生産



6 水俣工場  
分電盤、キュービクル、キャビネットの生産



7 郡山工場  
分電盤、キュービクル、キャビネットの生産

## ■ 郡山工場 概要

所在地	福島県郡山市上伊豆島1丁目17（郡山西部第一工業団地）		
敷地面積	39,004.50 m <sup>2</sup>		
	工場棟	研究棟(LABO)	厚生棟(AQURIO)
建築面積	21,607.21 m <sup>2</sup>	704.90 m <sup>2</sup>	963.02 m <sup>2</sup>
延床面積	23,595.71 m <sup>2</sup>	881.30 m <sup>2</sup>	1,427.88 m <sup>2</sup>

郡山工場は、「ESG」や「SDGs」の観点でカワムラの先進工場です。カーボンニュートラルとして省エネや創エネの取組みにより、BELS認定の中で最高ランクの『ZEB』認証を取得しています。

### 【参考】

BELS…建築物の省エネルギー性能について評価・認定する制度

ZEB…基準一次エネルギーから省エネ50%以上、かつ再エネを加えて100%以上削減した建物



## ■ 郡山工場 製造品

### 高圧受電設備

6600Vの高圧電気を200Vおよび100Vに変圧するための高圧受変電機器を、金属製の函体に収納した設備です。省スペースで、施工性、メンテナンス性にもすぐれ、中小規模の工場やビルに最適な受電設備です。

#### 使用場所

公共施設、商業施設、工場、ビル、太陽光発電所など



### 産業用分電盤

ビル、工場の電気はすべて分電盤を通して供給されます。建物が変わればそこに使用する分電盤も千差万別に変わります。この特要素の多い分電盤の標準化に成功。ユニットを自由に組み合わせて回路を構成し、短納期および経済的な価格を実現しています。

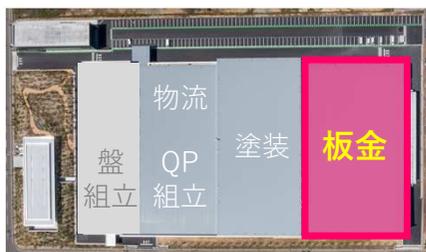
#### 使用場所

公共施設、商業施設、工場、ビル、集合住宅など



# 郡山工場 各棟紹介

● 各棟紹介 ～工場棟板金エリア～



# 自動化による効率化と

# 従業員への負荷軽減



抜き加工から曲げ、溶接まで完全自動化!



バリシ(必要/不要部分の分別)作業も機械化により作業の効率化と負担軽減



安全な作業環境の整備  
設備のライン連結により重量物運搬の負荷削減

## ● 各棟紹介 ～工場棟塗装エリア～



# エネルギーを省いて活かす



エネルギーを

省

常温脱脂

&amp;

低温塗料 採用による

## ガス使用量の削減！

一般的な温水脱脂（40℃）ではなく  
常温脱脂（25℃）を採用し省エネ化！

乾燥と塗料焼付温度を180℃から  
160℃での焼付に変更し省エネ化！

## ガス/電気の使用量減により

## CO<sub>2</sub>排出量 18.2%削減！

エネルギーを

活

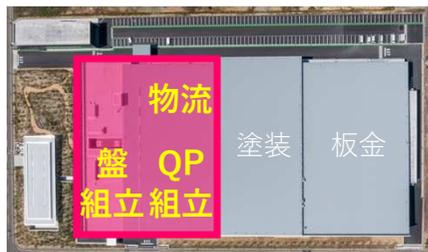
## 焼付乾燥炉を 上部に配置し

## 作業環境改善！

ボイラー排熱の有効活用  
夏場は屋外へ放出し作業エリアの  
温度上昇を抑制。  
冬場は作業エリアへ循環させる事  
で暖房として活用。

エネルギーの活用により  
冷暖房設備の使用を抑制して  
省エネ化！

## ● 各棟紹介 ～工場棟 組立・物流エリア～



# D X化とデータを活用した生産システム

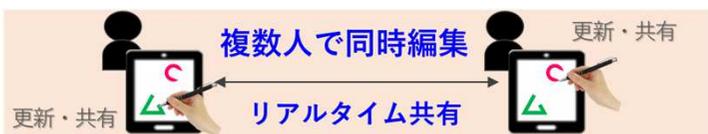
- ・ 帳票管理
- ・ 情報共有



人と共に移動



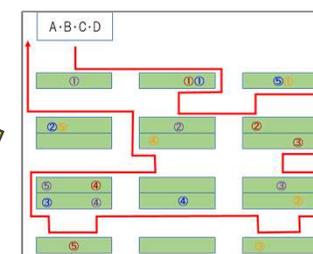
複数人で同時編集



情報共有も製作の図面もタブレットを活用して  
ペーパーレスと情報伝達の効率化!



最短経路表示!



マルチピッキングカート

複数オーダーのピッキングも  
データを活用して最適ルート表示  
時間削減と熟練度を要しない仕組みの構築!

● 各棟紹介 ～工場棟 2F事務所エリア～



# 柔軟性と多様性を重視!

## フリーアドレスの採用と自然を感じる事が出来る事務所

フリーアドレスを有効活用し他部署との連携を実現  
円滑なコミュニケーションが取れる環境整備



2F休憩スペース

喫茶店のような  
くつろぎ場



執務ゾーン



中庭

観葉植物と  
開放的な空間により  
気分もリラックス

## ● 各棟紹介 ～ 研究棟 LABO～



## 地域と共に電力利用の **未来を研究する場**

お客様との共感と共創を目的に建物全体を活用しながら実証を進め、社会に貢献できるソリューション提案ができる場として構築されている。

### 【2F 共感共創エリア】

新しい発想で製品を生み出す共感共創エリアの確保。  
研究に集中できるように、落ち着いた内装でまとめています。



共感共創エリア

### 【1F 技術評価と実証評価エリア】

住宅や工場などで使われる様々な電源が再現可能な実証評価エリアで  
協力企業様との連携システムの評価も可能です。

## ● 各棟紹介 ～ 厚生棟 AQURIO～

# 憩いのひと時でリフレッシュ



### 食事環境の整備

心地よく食事ができるような環境を整えています。ガラス張りの窓からは自然光が差し込み、郡山の自然を望むことができます。

### 里山再生プロジェクト

AQURIOは工業団地の造成によって失われた豊かな里山を再生し、風景に溶け込む建築です。建物周辺は植樹祭で植えた在来種の樹木や沢など自然を感じることが出来ます。



### 【AQURIO】

**aqua**(アクア/水)+**rio**(リオ/河)

空間コンセプトである「水」と河村電器産業の「河」を合わせた造語が厚生棟の愛称になっている。



### 地域向けイベントの開催～植樹祭～

地元の小学生に参加いただき、約30本のコナラやヤマザクラなど福島県の樹木を植樹しました。

# 郡山工場の取組み

## ● 郡山工場 屋上太陽光パネル

# 太陽光発電と再エネ電気により RE100にも貢献

### <郡山工場 太陽光発電サイネージ>



太陽光発電容量… 1, 500 kW / 蓄電池容量… 150 kWh  
足りない電力は、東北電力株式会社より再エネ電気（よりそう、再エネ電気）を受電しています。

## ● 郡山工場 省エネの取り組み

### ★工場棟★

- ・高効率空調の採用・照明のLED化
- ・照明制御による発熱量削減（PLC Connectorを利用）
- ・断熱性能高の窓ガラス採用 ⇒空調負荷低減

### ★研究棟 LABO★

- ・高効率空調の採用・照明のLED化
- ・照明制御による発熱量削減（PLC Connector利用）
- ・断熱性能高の窓ガラス採用 ⇒空調負荷低減
- ・自然光取入れと照明制御による消費電力低減

### ★厚生棟 AQURIO★

- ・外皮性能(窓)  Low-E複層ガラス(空気層12mm確保)
- ・空調  氷蓄熱空調の採用
- ・換気  CO濃度制御
- ・照明  在室感知制御、明るさ感知、タイムスケジュール
- ・給湯  ヒートポンプ給湯器
- ・エレベーター  圧可変周波数制御 V V F (回生電力有、ギアレス)

## ● 郡山工場 地域貢献活動

## 地元・郡山市と『防災協定』を締結

2024年4月に地元・郡山市と災害時における避難者支援・指定避難所等の協力に関する協定を締結。

①災害時における指定避難所としての施設利用



②災害対応に使用する電気自動車への電力供給



③電気自動車による市内避難所への電力供給



## ● 郡山工場の取り組み（まとめ）

### 1 BELS☆5評価取得と全棟『ZEB』の達成

太陽光発電、廃熱利用、氷蓄熱空調などの  
徹底したカーボンニュートラルへの取り組み



2 生産設備の自動化&生産システムの導入により**既存工場比 人員数15%減でのモノづくり**

### 3 RE100

【事業運営を100%再生可能エネルギーで調達する】ことを目標に  
郡山工場では太陽光発電(1,500kW)と蓄電池(150kWh)を活用し、  
化石燃料や原子力発電に頼らない事業運営を目指しています。

### 4 郡山市との防災協定締結

- ①AQRIOの「避難所指定」
- ②EV社有車による「電気運搬協力」
- ③EV充電器の「充電無料開放」

協定の  
三本柱

厚生棟  
避難場所指定



充電スポット  
災害時無料開放



EV社有車  
電気運搬協力



ご清聴ありがとうございました。

