



製造業
(自動車附属品)

株式会社TOP

各種モータの開発から製造・販売までを一貫通貫で行うモーターメーカー。社名は「Takefu Original Production」の略。従来は民生用モータの生産を主軸としていたが、近年は自動車業界に進出。蓄積されたノウハウや独自の技術で車の電動化ニーズに応えるEV用モータ等を開発し、事業を拡大させている。



事業者概要 (2023年12月現在)
 代表者 代表取締役会長 兼 社長 山本 恵一
 所在地 福井県越前市今宿町第20号1番地
 電話番号 0778-23-6500
 従業員数 380名
 主な事業内容 モータの開発/製造/販売
 URL <https://top-corp.jp/>

取組の背景

- 電気料金の高騰や消費電力の大きい設備の老朽化などが重なり、省エネへの取組が急務であった。
- ハード面での省エネのみならず、社内風土の改革に取組み、従業員全員の協力で省エネを目指す。

省エネ委員会 # 工場内の断熱・遮熱 # 小型EV用モータ

取組の内容

省エネ取組①

- **省エネ委員会**
従業員の省エネ意識醸成のために結成。毎月、**部署・役職問わず多くの従業員が参加し**、電気料金等を共有するほか、**従業員からの些細な提案**も聞き入れ、実行に移している。
- **デマンド管理**
30分ごとのデマンド予測をもとに空調等の調節で負荷を制限。**使用量の見える化**が意識改善にもつながっている。
- **設備更新**
空調機：LPGから電気方式へ転換。**年間約1,000万円減**。
変圧器：老朽化していた開放型の設備を、高効率のキュービクル型に更新し**年間約400万円減**。



各棟の動力・空調・照明を中心にデマンドを管理

省エネ取組② — シポフェス塗装 —

- **シポフェス塗装**：遮熱性等に優れた塗料を屋根に塗装することで、**太陽光日射の影響を少なくして室内温度を一定に保つ効果**がある。
 - 生産技術棟で実施したところ、6~9月で室温は**9°C低下**、コストは**昨年**の同時期から**約60万円減**。従業員の作業効率もアップ。
- **年間では約75万円削減の見込み**。
冬季の効果も確認しながら、**他の建屋への水平展開を目指す**。



シポフェス塗装を施した屋根

小型モビリティ駆動用モータ

- 2019年、社長プロジェクトで**小型電動車両用モータとe-Axleの開発**をスタート。現在、一般道での実証実験を実施しながら、2025年販売を目標に準備を進めている。
 - 眼鏡のフレーム枠を作る工法を応用し、**モータの銅線を巻く(Fβ巻)**ことにより、従来に比べて太い銅線を高密度に巻くことができる。その結果、**モータの小型化・効率化に成功**。走行距離もおよそ**10%拡大**。
- **環境に優しいモータづくりで、EVの普及・カーボンニュートラル社会の実現に貢献**。



超小型モビリティ (左) と独自開発のモータ (右)