

環境賞・環境活動賞

環境活動報告

2022年3月11日

MMCリョウテック株式会社

事業内容 三菱マテリアルグループ超硬製品の**耐摩工具、建設工具、工具素材**の製造・販売

(本社)

従業員数 約500名

WEBサイト <http://www.ryotec.co.jp>

売上高 167億円（2020年3月期）

本社 岐阜県安八郡神戸町

事業所 ● 本社（管理部、業務部、開発部、品証部、設技部）

● 耐摩工具事業部（本社工場）

● 建設工具事業部（本社工場）

● 素材事業部（守谷工場、つくば工場）

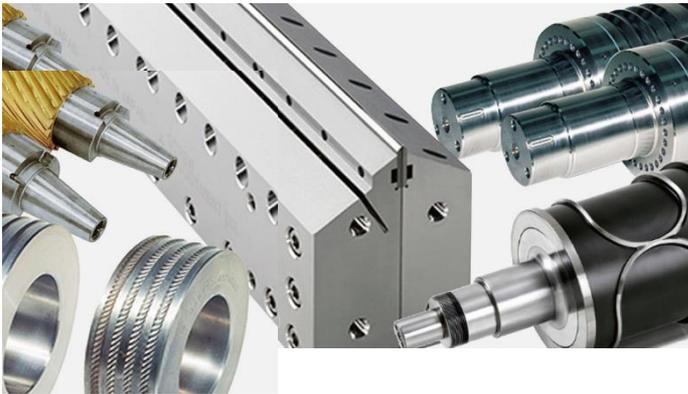
● 営業部（東京、岐阜、大阪）

子会社 ● OTEC Thailand Co., LTD（100%子会社）



製品群紹介

耐摩工具



建設工具



工具素材



《 事業分野 》

- ◆ 鉄鋼
- ◆ エネルギー
- ◆ 衛生用品
- ◆ 鉱山・土木
- ◆ 都市開発
- ◆ 基礎杭・地盤改良
- ◆ 自動車関連
- ◆ 半導体
- ◆ 超硬工具

環境賞

1. 超硬スラッジのゼロエミッション
2. 温室効果ガスの排出抑制



MMCリョウテック株式会社
A Group Company of MITSUBISHI MATERIALS

活動事例 1 (WCスラッジ ゼロエミッション)

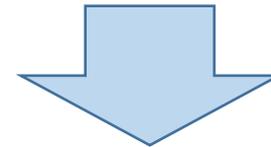
超硬製品の研磨加工で発生する超硬スラッジの処理

タングステンの純度高いスラッジ

回収(当社)→再生(MMCグループ会社)

タングステンの純度低いスラッジ

《改善前》
回収(当社)→産業廃棄物



《改善後》
回収(当社)→不純物除去(専門業者)→高純度→再生
(年間550kgの産廃スラッジを再生)

24

活動事例 2 (温室効果ガス排出抑制)

(1) 工場内の蛍光灯全てをLED照明化

「年間60トン」のCO2削減効果

(2) 工場内のフォークリフト全てをバッテリー化

化石燃料(ガソリン)不使用⇒ CO2排出ゼロ

(3) 個別空調機を順次省エネ型に交換

従来型比で約20%の電力量削減⇒ CO2削減効果

上記の数値は、製品のメーカーHP参照値

環境活動賞

「超高精度加工棟における
屋根改善による
空調費削減と品質精度向上」

1. 背景（加工製品説明）

《超高精度製品》

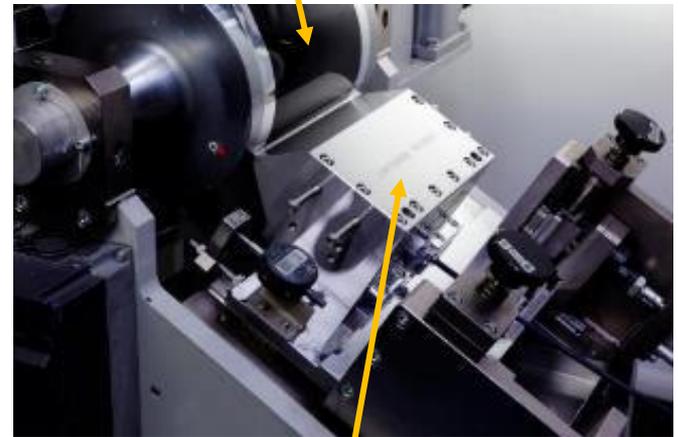
コーティング工具 “**スロットダイ**”



真直度 0.003 (mm/m)

液晶パネル、高機能フィルム
やリチウムイオン電池などの
精密コーティング工程に採用
されている

コーティング対象物



スロットダイ

1. 背景（環境要求・問題点）

環境要求

- 超高精度加工が求められる（0.003mm/m）
- 室内温度の安定化管理（ $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ）

問題点

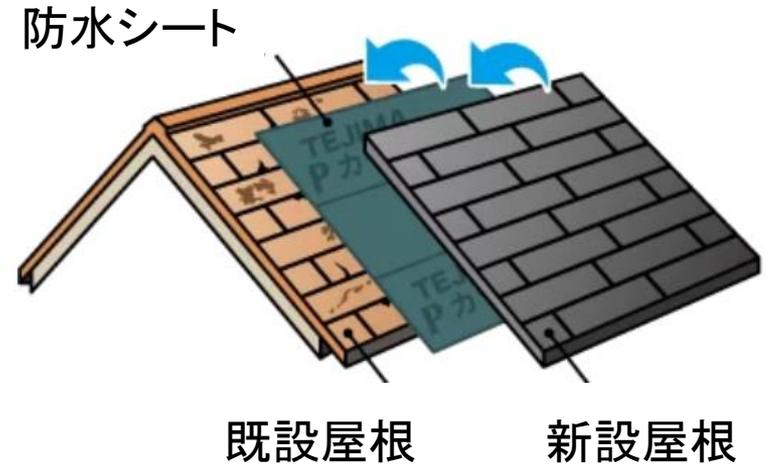
- ✓ 温暖化影響（夏季外気温度は 40°C まで上昇）
- ✓ 築34年経過（両側を増築し3屋根構造）



2. 実施内容（屋根カバー工法の採用）

（1）カバー工法の採用

カバー工法とは
既設屋根の上に防水シートを
貼り、その上に新しい屋根を
張ってかぶせる工法



特長)

- 既設屋根の撤去時間と廃棄費用がかからない
- 資材は分割・軽量のため重機は不要で足場作業で工期短縮
- 防水シートを全面に敷き詰め固定させるため雨水対策が万全

3. 創意工夫内容（従来工法の応用）

（2）カバー工法の応用

応用① 防水シートの上に更にグラスウール断熱材を貼っている

応用② 新設の折板屋根には特殊遮熱用塗装を施している



グラスウール断熱材



遮熱用塗装

4. 屋根全景

改造前



改造後



- 従来工法に比べ断熱効果大
- 空調コストの低減
- 高精度加工ラインの温度を安定化

- 工事費1500万円
- 面積1200m² 高さ6m

5. 活動の効果・実績

断熱改善効果による高効率化

①屋根裏温度差は既設屋根に比べ10℃縮小（夏季）

②電力量（2021年対前年）

削減量 : 346,836 (kWh/年)

環境効果 : 168.56 (t-CO²t/年)

削減金額 : 5,546 (千円/年)

③室温変化（管理温度に対して）

屋根改造前 : ±2℃ → 改造後 : ±1℃