

# シート防水による金属屋根の改修

合成高分子ルーフィング工業会

# 目次

1. 金属屋根について
2. 金属屋根の種類
3. 機械的固定工法による改修
  - 3-1 工法の概要
  - 3-2 メリット
  - 3-3 留意点
  - 3-4 施工手順
  - 3-5 施工例
4. 接着工法による改修
  - 4-1 工法概要
  - 4-2 メリット
  - 4-3 留意点
  - 4-4 施工手順
  - 4-5 施工例

# 1. 金属屋根について

- 金属屋根は薄く、長尺の金属板を加工して使うので、**曲線等の複雑な形状の屋根**にも適用できます
- 金属屋根は**形の違う製品が豊富**に揃っているので、建物の用途や屋根の形状に合わせて選ぶことができます

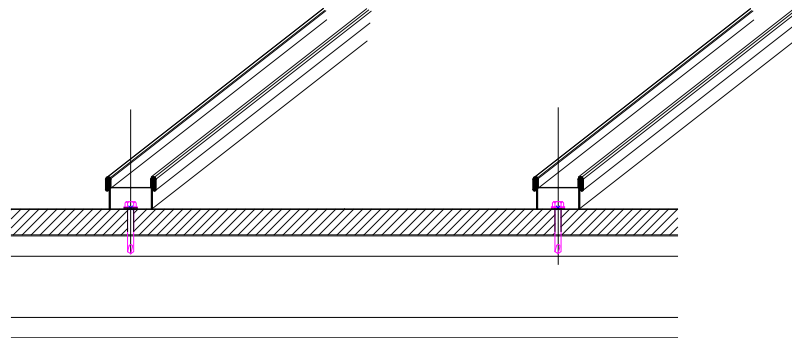
金属屋根の用途 : 工場、倉庫、事務所、店舗、体育館 等

## 金属屋根の改修

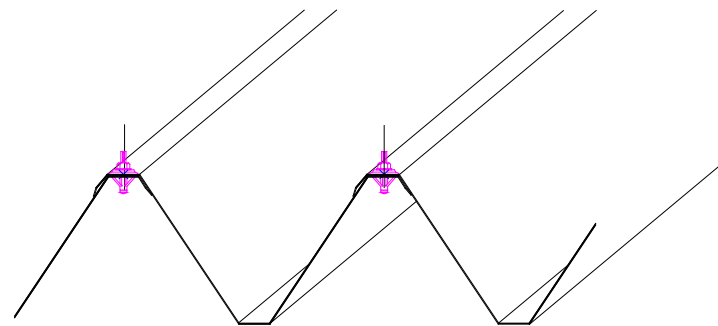
- 金属屋根では15年以上経過すると、赤さびや孔あき破損することがある
- 状況によって
  - 塗装などにより延命対策
  - 既存折板の上から二重葺き
  - 撤去葺き替え等の改修措置が採られます

## 2. 金属屋根の種類

### ① 瓦棒葺き



### ② 折板屋根(重ね工法)



### ③ 折板屋根(馳工法)

### 3. 機械固定工法による改修

## 3-1 工法の概要

- 工場・倉庫などの中・大規模な屋根材として使用されてきた折板屋根では定期的な改修工事が必要となります

シート防水による外断熱防水工法は、室内環境の改善と省エネ効果の高い防水工法です

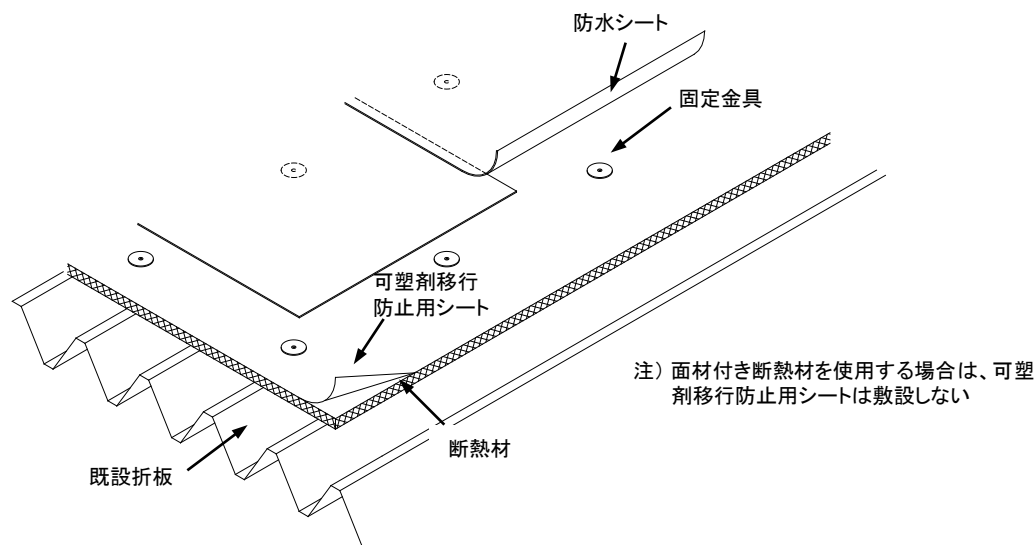


図: 先付け固定工法の例

## 3-2 メリット

- 断熱材を使用する外断熱防水工法なので**室内環境を改善できる**
- 新設の改修用下地が不要で、既存の折板に固定するため、**屋根の軽量化**が図れる
- 防水システムは全て機械的固定工法で固定するため、下地の乾燥状況に左右されずに施工出来、**工期短縮**が図れる。
- かぶせ工法なので**改修時の雨養生が簡易**に済ませることが出来る
- 金属屋根に比較し、雨音などの**騒音が減少**する

## 3-3 同改修工法の留意点-1

- 既存折板屋根の板厚が0.8mm未満では固定金具の引き抜き強度不足となるため、0.8mm以上の鋼板を既存折板屋根にM8以上のボルトなどで緊定し、シート防水システムをその鋼板に固定する。
- 既存折板屋根の錆発生箇所は、錆止め塗装等を行う。部分的に腐食が進行し、強度低下を起こしている折板は撤去し、新規に折板を葺くか、又は0.8mm以上の鋼板にて補強貼りを行った後、シート防水システムを施工する。



## 3-3 同改修工法の留意点-2

- 既存屋根の強度に影響すると思われる変形，脱落，欠損等の不良箇所は適切に補修した後シート防水システムを施工する。
- 建築基準法の風荷重に応じた固定金具の固定ピッチ，シート割付仕様による施工を行う。
- 使用する断熱材が歩行等で座屈しない様，既存折板の寸法を考慮した強度・厚みの仕様とする。

## 3-4 施工手順(塩ビシート防水の例)

改修前



# ①既存折板屋根錆止め処理



## ②断熱材敷き込み



## ④防水シート貼り・折板屋根への固定



## ⑤シート重ね部溶剤溶着・熱融着



溶剤溶着



自動溶接機による熱融着



熱風溶接機による熱融着

### ③固定金具の固定



# 完成





# 3-5 改修施工例

## 電子機器製造工場

