

## 名建築

士幌町農協本部棟・畜産総合施設新築工事



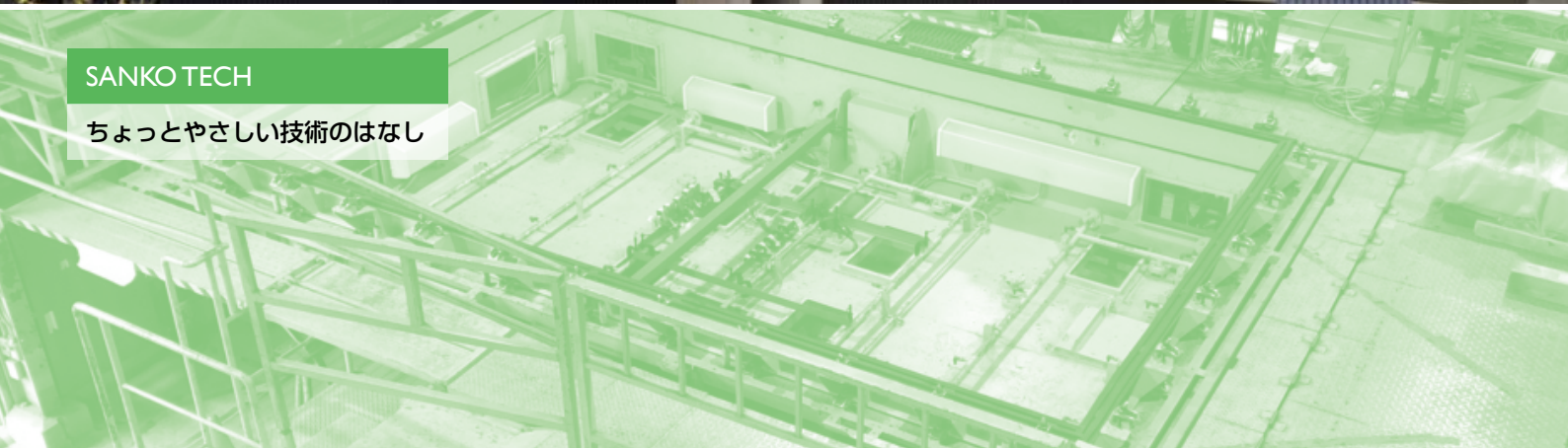
## SANKO WORKS

北海道・東北エリア



## SANKO TECH

ちょっとやさしい技術のはなし



## FOCUS ON ARCHITECTS

畝森泰行さんに聞く





## 士幌町農協本部棟・畜産総合施設新築工事

# 士幌町農協の中核となる施設の誕生



外観 士幌町の土の色をイメージした煉瓦と巨大なカーテンウォールで構成されたファサード

### 北斗産業株式会社



代表取締役社長  
瓦井 弘己 氏

建築課長  
吉田 孝人 氏

### ■農業・畜産業の町、士幌町

北海道十勝地方東部に位置する総人口約6,000人(2021年現在)の士幌町は、その大部分が農業・畜産業で成り立っています。ここには乳牛・肉牛合わせて62,500頭の牛がいます。

士幌町内にはいくつか農協の施設がありますが、2021年4月にその中核施設といえる士幌町農協本部棟・畜産総合施設が完成しました。施設の老朽化のため新たに建てられたものです。

この敷地は、農協本部の事務所、金融

機関、ホール、牛の医療施設を有する畜産総合施設から成ります。外壁には士幌町の土の色をイメージした重厚感のある煉瓦タイルが採用されています。

### ■町の中核となる施設

建物は地上2階建、総延床面積8,056㎡、士幌町の中でも大きな施設の1つです。ゆとりのある執務室を実現するために、柱間10m、桁行18mとしています。そのため、建物には普段使用されないような土木の橋梁のスケールに当たる巨大な鉄骨の柱・梁を採用。梁高は1,200mmにも及びますが、ホールの吹き抜け大空間や執務室に出てこないよう、屋上の梁から2階の梁を吊り下げています。構造は内部はS造で軽くし、外周部は鉄骨鉄筋コンクリート(SRC)造を採用し、耐久性と強度を担保しています。

冬季の対策として、士幌農協では独自にLPGのガスタンク施設を所持、非常用電源300キロも保持し、ブラックアウ

トの際のBCP対策も図っています。また暖房はガスを利用した床暖房を設置しています。

コロナ禍の感染症対策としては、1時間に平均3.2回の換気が行えます。全ての会議室でオンライン会議ができるよう設計変更を行いました。

### ■実績と信頼性のある

#### ■エクスロン防水を採用

士幌町は内陸に位置するため、夏は30度以上、冬はマイナス30度近くになることもあります。

広いRC造の陸屋根の屋上には、寒暖差にも耐えられる耐候性に優れた三晃金属工業(株)のエクスロン防水を採用しました。通常RCの場合、アスファルト防水を採用することが多いのですが、同社のエクスロン防水の高い性能と施工技術に対する信頼と実績、冬のすがもれ対策などから採用しました。

ただし、施工技術が仕上がりに影響し



待合ホール 天井の雲、山小屋風のミーティングスペースなど、「土幌の森」をイメージした吹き抜けの空間



ラウンジ 木をふんだんに使った憩いのスペース



大ホール



大ホール  
南側の  
レリーフ

てくるため、とくに、ラウンジ部のR平面や立ち上がり部分、入り隅・出隅が重なるなど、工事監理も万全に行いました。

### ■「土幌の森」をイメージし

#### 長く愛される施設に

建物のテーマは「土幌の森」。建物内のところどころにそのテーマが現れるように設計しました。

冠婚葬祭や組合の行事に用いられる大ホールには、南側壁一面に以前の土幌農協の庭園にはえていたカシワ、ナラ、カラマツ、シラカバをモザイク調にしたレリーフを設えました。組合員が自由に利用できるラウンジは、美しい庭園が望める憩いの場になっています。

また、農協の待合ホールの吹き抜け部分の壁にはカシワをイメージしたシンボ

ルツリー、天井には雲のレリーフを施し、組合員が職員に相談したりミーティングにも使用したりできるスペースを山小屋風にするといったアイデアを盛り込みました。

利用する人たちに親しまれ、長く愛される施設を目指しました。





5,000㎡以上の広大な陸屋根に施されたエクスロン防水



コンクリートスパイクを200mmピッチで打ち、留める



## ■ 施工に携わって

### 三晃金属工業(株) 帯広営業所

5,000㎡以上のRC造の屋根にエクスロン防水を施すことは北海道でも珍しいことでした。施工期間は2020年10月から2021年2月まで。冬季は屋根に溜まった水たまりが凍るため、氷を取り除きながら作業を行いました。

RC造での大規模なエクスロン防水の施工は初めてで、鋼板を留める際に通

常はデッキプレートか鉄骨母屋にビス留めをしていきますが、RC造ではコンクリートスパイクを200mmピッチで打って留めていくことが大変でした。

また冬季の工程ということもあり、除雪や氷の除去等、通常なら1日当たり5人程度で作業を行いますが、10人以上必要になり、施工班の確保にも苦労しました。

## 建築概要

所在地	北海道河東郡士幌町字士幌西2線 159番地
事業主体	士幌町農業協同組合
敷地面積	30,974.72㎡
建物面積	5,240.06㎡
延床面積	8,055.19㎡
構造	SRC造
屋根仕様	エクスロン防水 エクスロン鋼板 t=0.4mm 5,235㎡
設計	(株)サン設計事務所
施工	北斗産業(株)
竣工	2021年4月

## ヨコレイ気仙沼ソーティングスポット 新築工事

所在地：宮城県気仙沼市  
 設計：(株)梓設計  
 施工：(株)奥村組



### 製品仕様

- 【屋根】丸馳折版ロックII型／フッ素樹脂ガルバリウム鋼板 t=0.8mm 6,842㎡  
 美段ルーフ35・15／カラーガルバリウム鋼板 t=0.5mm 181㎡
- 【外壁】サイディングハイシャドー／フッ素樹脂ガルバリウム鋼板 t=0.6mm 1,492㎡

### 施工のポイント

建物イメージのメインとなる外壁工事で、銀と青のコントラストが美しい建物ことができました。

## (仮称)エア・ウォーター物流(株) 苫小牧物流センター 新築工事

所在地：北海道苫小牧市  
 設計：五洋建設(株)  
 施工：五洋建設(株)



### 製品仕様

- 【屋根】丸馳折版II型／カラーガルバリウム鋼板 t=0.8mm 6,850㎡  
 丸馳折版II型(ダブルバック)上弦材／カラーガルバリウム鋼板 t=0.8mm 2,691㎡  
 丸馳折版II型(ダブルバック)下弦材／ガルバリウム鋼板 t=0.6mm 2,691㎡  
 エックスロン防水／エックスロン鋼板 t=0.4mm 8㎡
- 【外壁】角波／カラーガルバリウム鋼板 t=0.5mm 3,815㎡

### 施工のポイント

70mにおよぶ屋根材を地上で成型したので、風と闘いながらの施工となりました。



Web版では製品名をクリックすると該当の製品ホームページへ移行します。



## 北海道クールロジスティクスプレイス(株) 温度管理型冷凍冷蔵庫新築工事

所在地：北海道苫小牧市  
設 計：(株)北海道日建設計  
施 工：大林・岩倉・菱中JV



### ■製品仕様

【屋根】丸馳折版 I 型 / カラーガルバリウム鋼板  $t=0.8\text{mm}$  742㎡  
スノースパン / カラーガルバリウム鋼板  $t=0.6\text{mm}$  643㎡  
エックスロン防水樋 / エックスロン鋼板  $t=0.4\text{mm}$  92m  
【外壁】サイディングF-400 / カラーガルバリウム鋼板  $t=0.6\text{mm}$  7,929㎡

### 施工のポイント

30m超えの外壁材を5本つなぎで施工するため、上下の材料の通りに細心の気を配り施工しました。

## ニセコ蒸溜所新築工事

所在地：北海道虻田郡ニセコ町  
設 計：鹿島建設(株)  
施 工：鹿島・阿部JV



### ■製品仕様

【屋根】立馳E-20 / フッ素樹脂ガルバリウム鋼板  $t=0.4\text{mm}$  1,212㎡  
立馳E-20 / カラーガルバリウム鋼板  $t=0.4\text{mm}$  442㎡  
【外壁】立馳E-20 / カラーガルバリウム鋼板  $t=0.4\text{mm}$  296㎡

### 施工のポイント

急勾配屋根のため、雨天時・降雪時は、施工できないため、限られた工期の中で対応した現場でした。



Web版では製品名をクリックすると該当の製品ホームページへ移行します。

## プライムアースEVエナジー(株) 宮城工場 新厚生棟新築工事

所在地：宮城県黒川郡大和町  
 設計：(株)大林組  
 施工：(株)大林組



写真/川澄・小林研二写真事務所

### ■製品仕様

- 【屋根】立馳SX-40@340 (キャップレス、通常工法) / カラーガルバリウム鋼板 t=0.5mm 1,363㎡  
 立馳SX-40@340 (キャップレス、テーパー加工) / カラーガルバリウム鋼板 t=0.5mm 1,045㎡
- 【外壁】角スパン / カラーガルバリウム鋼板 t=0.5mm 747㎡

### 施工のポイント

屋根が桁行方向にR形状になっていて、テーパー屋根材の動き寸法加工指示に神経を使いました。仕上がりが良好で好評をいただきました。

## 三ツ輪ロジスティックセンターA棟新築工事

所在地：北海道釧路市  
 設計：三ツ輪エンジニアリング(株)  
 施工：三ツ輪エンジニアリング(株)



### ■製品仕様

- 【屋根】丸馳折版Ⅱ型 (ダブルバック) 上弦材 / カラーガルバリウム鋼板 t=0.8mm 3,556㎡  
 丸馳折版Ⅱ型 (ダブルバック) 下弦材 / カラーガルバリウム鋼板 t=0.6mm 3,398㎡  
 丸馳折版Ⅱ型 / カラーガルバリウム鋼板 t=0.8mm 790㎡
- 【外壁】サイディング F-400 / カラーガルバリウム鋼板 t=0.4mm 2,262㎡

### 施工のポイント

屋根材を上下二重葺にし、グラスウールをサンドイッチした断熱性の高いダブルバックを採用いただきました。



Web 版では製品名をクリックすると該当の製品ホームページへ移行します。



## 令和元年度 産地生産基盤パワーアップ事業 ながめま農協 蔬菜集出荷施設新築工事

所在地：北海道夕張郡長沼町  
設 計：(株)北農設計センター  
施 工：西出興業(株)



### ■製品仕様

【屋根】 エックスロン防水／エックスロン鋼板 t=0.4mm 2,889㎡  
【外壁】 インバンドBL／カラー高耐食性ガルバリウム鋼板 (SGL) t=25mm 1,669㎡  
角波／カラーガルバリウム鋼板 t=0.4mm 426㎡

### 施工のポイント

積雪地域でも優れた防水性能のエックスロン防水を採用いただきました。

## 令和2年度 産地生産基盤パワーアップ事業 芽室町農協 種子馬鈴薯貯蔵施設新築工事

所在地：北海道河西郡芽室町  
設 計：(株)北農設計センター  
施 工：宮坂建設工業(株)



### ■製品仕様

【屋根】 エックスロン防水／エックスロン鋼板 t=0.4mm 1,621㎡  
【外壁】 角波／カラーガルバリウム鋼板 t=0.4mm 1,788㎡

### 施工のポイント

12月末着工という降雪時期のため、デッキプレート内部やエックスロン鋼板と下地材の隙間に雪が残らないように養生と除雪を繰り返しながら施工をしました。



Web版では製品名をクリックすると該当の製品ホームページへ移行します。



## 北海道ひがし農業共済組合 阿歴内家畜診療所新築工事

所在地：北海道川上郡標茶町  
 設計：(株)北農設計センター  
 施工：宮脇土建(株)



### ■製品仕様

- 【屋根】 エックスロン防水／エックスロン鋼板 t=0.4mm 548㎡
- 【外壁】 角スパン／カラーガルバリウム鋼板 t=0.4mm 1,322㎡
- 【天井】 角スパン／カラーガルバリウム鋼板 t=0.4mm 110㎡

### 施工のポイント

外壁が煉瓦色で周囲の風景とのコントラストがきれいです。

## 北海道ひがし農業共済組合 虹別家畜診療所新築工事

所在地：北海道川上郡標茶町  
 設計：(株)北農設計センター  
 施工：宮脇土建(株)



### ■製品仕様

- 【屋根】 エックスロン防水／エックスロン鋼板 t=0.4mm 599㎡
- 【外壁】 角スパン／カラーガルバリウム鋼板 t=0.4mm 1,333㎡
- 【天井】 角スパン／カラーガルバリウム鋼板 t=0.4mm 83㎡

### 施工のポイント

上記物件と同じお施主様の物件で、積雪地域でも防水性能の優れたエックスロン防水を採用いただきました。



Web 版では製品名をクリックすると該当の製品ホームページへ移行します。

## 令和元年度産地生産基盤パワーアップ事業きたみらい農業協同組合 玉葱茎葉処理施設新築工事／玉葱原料保管倉庫新築工事

所在地：北海道北見市  
設 計：(株)北農設計センター  
施 工：五十嵐・北成・天内JV



### ■製品仕様 (玉葱茎葉処理施設新築工事)

【屋根】 エックスロン防水／エックスロン鋼板 t=0.4mm 3,236㎡  
【外壁】 インバンドBL-H／カラー高耐食性ガルバリウム鋼板 (SGL)  
t=35mm 2,247㎡

### 施工のポイント

屋根は冬時期に雪を溜める無落雪仕様で、当社のエックスロン防水を採用いただきました。

### ■製品仕様 (玉葱原料保管倉庫新築工事)

【屋根】 エックスロン防水／エックスロン鋼板 t=0.4mm 1,507㎡  
【外壁】 角波／カラーガルバリウム鋼板 t=0.4mm 1,480㎡

### 施工のポイント

外壁は柱型角波鉄板部を慎重に足場内に取り込み、施工しています。

## M&S牛舎新設工事

所在地：北海道白糠郡白糠町  
設 計：(株)北農設計センター  
施 工：宮坂建設工業(株)



### ■製品仕様

【屋根】 トリトン波板 t=30mm／カラー高耐食性ガルバリウム鋼板 (SGL) t=0.35mm 3,749㎡  
特殊蟻掛葺／カラー高耐食性ガルバリウム鋼板 (SGL) t=0.35mm 867㎡  
丸馳折版Ⅱ型／カラー高耐食性ガルバリウム鋼板 (SGL) t=0.8mm 276㎡  
【外壁】 トリトン波板 t=30mm／カラー高耐食性ガルバリウム鋼板 (SGL) t=0.35mm 596㎡  
ポリカ波板／ポリカーボネート t=0.7mm 276㎡

### 施工のポイント

トリトン波板は耐食性に優れるカラー SGLの特注品対応をさせていただきました。



Web版では製品名をクリックすると該当の製品ホームページへ移行します。



## 令和元年度畜産・酪農収益力強化整備等特別対策事業 (施設整備事業) 成牛舎新築工事等

所在地：北海道網走郡津別町  
 設計：アーケネオ一級建築士事務所  
 施工：(株)三共後藤建設



### 製品仕様

【屋根】特殊蟻掛葺／ガルバリウム鋼板 t=0.4mm 6,526㎡  
 【外壁】角波／ガルバリウム鋼板 t=0.4mm 1,263㎡  
 【内壁】金属サイディング／ガルバリウム鋼板 t=15mm 521㎡

### 施工のポイント

屋根の特殊蟻掛葺は、搬入通路の関係で現場成型で施工しました。  
 建物は雄大な大地に建設され、屋根と外壁の色合いが周りの風景と馴染んでいます。

## 道北なよろ農協 哺育育成センター新築工事

所在地：北海道名寄市  
 設計：(有)プロシード創建  
 施工：大野土建・佐藤重工業JV



### 製品仕様

【屋根】丸馳折版I型／カラーガルバリウム鋼板 t=0.8mm 9,988㎡  
 蟻掛葺／カラーガルバリウム鋼板 t=0.35mm 1,510㎡  
 【外壁】角波／カラーガルバリウム鋼板 t=0.35mm 2,545㎡

### 施工のポイント

冬期間施工で建屋も複数あり、除雪と施工班の手配に汗をかいた物件です。



Web版では製品名をクリックすると該当の製品ホームページへ移行します。

## 小岩井乳業(株) 下がり壁改修

所在地：岩手県岩手郡稗石町  
 施 工：三晃金属工業(株)



### ■製品仕様

【外壁】カバールーフ(横葺き)／カラーガルバリウム鋼板 t=0.4mm 183㎡

### 施工のポイント

各所(特に開口部まわりの)納まりの検討を施工班と密に行い、きれいな納まりを目指しました。

## マルカイチ水産(株) 自家消費太陽光発電工事

所在地：北海道紋別市  
 設 計：(株)中山設計事務所  
 施 工：三晃金属工業(株)



### ■製品仕様

【屋根】ソーラーシステムSフィット(241.8kW) 780枚(20直列×39並列)

### 施工のポイント

北海道でのソーラーシステム採用物件です。積雪地域向けの太陽電池モジュールを採用いただきました。



Web版では製品名をクリックすると該当の製品ホームページへ移行します。



## 小中野地区荷さばき所D棟改築本棟工事

所在地：青森県八戸市  
 設計：(株)石本建築事務所  
 施工：穂積・石上特定建設工事共同企業体



### ■製品仕様

【屋根】丸馳折版I型／NS耐酸被覆鋼板 t=0.8mm 7,142㎡  
 エックスロン防水樋／エックスロン鋼板 t=0.6mm 370m

### 施工のポイント

海の真横の建物で、屋根には耐候性の高いNS耐酸被覆鋼板、樋にはエックスロン鋼板を採用いただきました。

## 昆布森漁港水産生産基盤整備工事

所在地：北海道釧路郡釧路町  
 設計：(株)アルファ水工コンサルタンツ  
 施工：葵建設(株)



### ■製品仕様

【屋根】エックスロン防水／エックスロン鋼板 t=0.4mm 1,387㎡  
 【外壁】角スパン／カラー高耐食性ガルバリウム鋼板 (SGL) t=0.4mm 407㎡



### 施工のポイント

冬期間工事で、降雪や強風により、作業中断・作業中止等もあった中での施工となりました。漁港のため錆びにくいエックスロン鋼板を採用いただきました。



Web版では製品名をクリックすると該当の製品ホームページへ移行します。

## (仮称) 中央ふ頭上屋新築主体工事

所在地：北海道函館市

設計：(株)建築設計工房ロゴス

施工：今井工務店・戸沼崎建設・菅原組・富士サルベージ  
(仮称) 中央ふ頭上屋新築主体工事JV



### 製品仕様

【屋根】丸馳折版Ⅱ型／カラー高耐食性ガルバリウム鋼板 (SGL) t=0.8mm 1,777㎡

### 施工のポイント

海の真横の建物で耐食性の高いSGLを採用いただきました。

## 北海道北の森づくり専門学院 校舎新築工事 (1工区)・(2工区)

所在地：北海道旭川市

設計：(株)遠藤建築アトリエ

施工：(1工区/(株)高組)・(2工区/荒井建設(株))



### 製品仕様

【屋根】エックスロン防水／エックスロン鋼板 t=0.4mm 591㎡

スノーストッパー／カラーガルバリウム鋼板 t=0.4mm 176㎡

【外壁】立平葺／カラーガルバリウム鋼板 t=0.4mm 209㎡

角波 (ボルトレス)／カラーガルバリウム鋼板 t=0.4mm 70㎡

### 施工のポイント

屋上防水はエックスロンで、構造も複雑なことから難易度の高い建物でした。



Web版では製品名をクリックすると該当の製品ホームページへ移行します。



令和2年度滝沢市東部体育館改修(建築)工事

所在地：岩手県滝沢市  
 設計：(株)地域環境計画  
 施工：菱和建设(株)



■製品仕様

【屋根】カバールーフ(A号瓦棒葺)／カラーガルバリウム鋼板 t=0.4mm 2,576㎡

■施工のポイント

体育館を使用しながらの屋根葺き替えのため、施工途中に漏水が無いよう配慮しました。

日本大学東北高等学校 体育館(90号館)

所在地：福島県郡山市  
 設計：(株)中島建築事務所  
 施工：(株)ティー・ピー・オー



■製品仕様

【屋根】瓦棒F-40K(カービング加工)／カラー高耐食性ガルバリウム鋼板(SGL) t=0.4mm 1,967㎡

■施工のポイント

既存瓦棒の上に新設瓦棒でカバー改修しました。アーチ形状(R27.0m)で屋根長さ39.8mの体育館です。



Web版では製品名をクリックすると該当の製品ホームページへ移行します。

## 新寺報恩寺改築計画

所在地：宮城県仙台市  
 設 計：(株)鈴木弘人設計事務所  
 施 工：松井建設(株)



### ■製品仕様

【屋根】美段ルーフ9 / フッ素樹脂ガルバリウム鋼板 t=0.5mm 720㎡

### 施工のポイント

建物の屋根面がカーブしてむくっているため、出隅の納めに気を使い施工しました。急勾配なので滑りにくい防湿材を使用しました。

## 秋設建2 第1004号 泉外旭川待合所外新築工事

所在地：秋田県秋田市  
 設 計：東日本旅客鉄道(株)・秋田一級建築士事務所  
 施 工：鉄建建設(株)



### ■製品仕様

【屋根】折版S-60 / カラーガルバリウム鋼板 t=0.8mm 432㎡  
 丸馳折版Ⅱ型 / カラーガルバリウム鋼板 t=0.8mm 233㎡

### 施工のポイント

S-60は緊定、緊結部、全てボルト締め仕様で、在来線での夜間作業のため、時間との闘いでした。



Web版では製品名をクリックすると該当の製品ホームページへ移行します。





# SANKO TECH ちょっとやさしい技術のはなし

## 技術開発センターの試験設備……動風圧試験装置

### 屋根・外壁の雨や風に対する耐力・耐久性を調べます

台風の大形化・多発化、ゲリラ豪雨など、環境変化に対応すべく屋根の強度や水密性を確認しています。

#### —この装置でどのような試験ができるのですか？

主に、耐風圧、水密性、気密圧の試験などができます。

- ①耐風圧試験：試験体に空気圧による等分布荷重（均一な荷重）を加えて風圧力に対する強度性能を調べます。
- ②水密性試験：試験体に強弱のある圧力を加えながら散水し、雨や水に対する防水性を調べます。
- ③気密圧試験：試験体に一定の圧力を加え、空気の流れる量を測定し、空気の漏れを調べます。

#### —どうやって試験を行うのですか？

台風や風の強い時に屋根・壁が吹き飛ばされるのは、風が抜けると圧力が変わって屋根に持ち上げられる力が働き、めくれ上がるという原理です。その力を再現するために、試験装置である水色の鉄の箱に屋根材や壁材で蓋をして、箱の中へ空気を送り込んだり吸い出したりすることで、擬似的な風の作用となる空気圧を発生させています。箱の角度を変えることができるため、屋根材の試験は水平な状態もしくは実際の屋根と同じ傾きで、壁材の試験は90度回し垂直な状態で行います。

#### —装置にノズルが付いていますが、どのように試験に使うのですか？

台風などの強い風雨に対する試験として、試験体にシャワーを当てて、漏水の確認などをします。これが水密性試験です。1㎡につき毎分4ℓというJISの決まりに則って、装置の配管に一定のピッチで付いているシャワーノズルから水が試験体に均一にかかるようにします。また、同時に圧力を加えることも可能です。

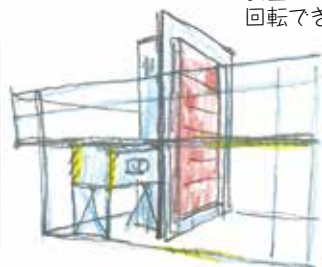
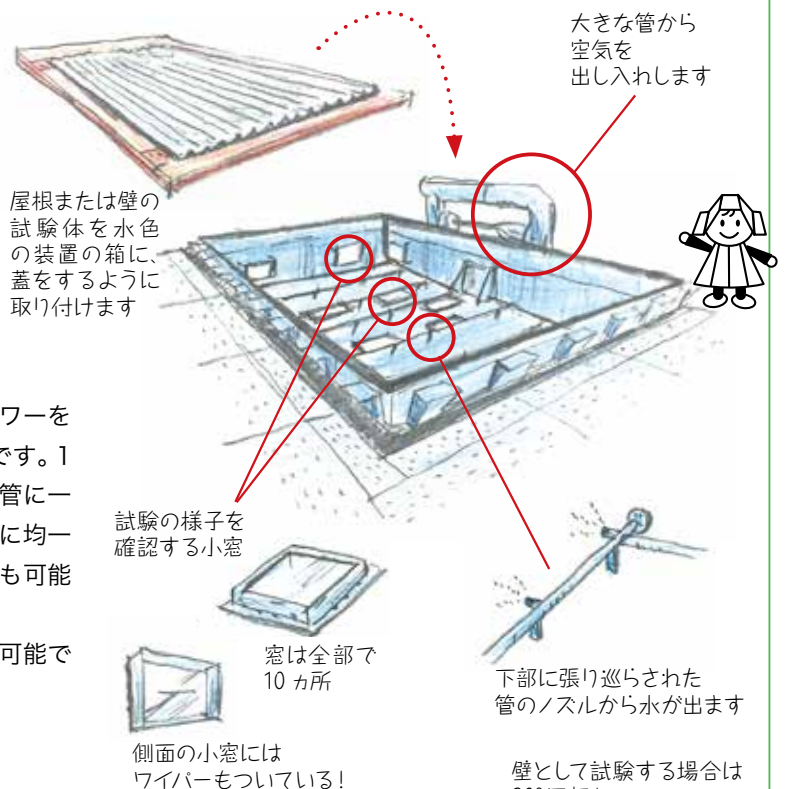
最近増えているゲリラ豪雨に近いような雨量での試験も可能ですし、大型台風を想定した暴風雨の試験もできます。

#### —装置に窓が付いていますね。

装置の中の試験体を観察できるようになっています。また、壁材を試験する時は、外壁面を内側に、室内面を外側に向けて取り付けます。中から水をかけて圧力をかけることで、装置の外側から建物室内への水漏れの様子が確認できます。このように試験体の裏表を使い分けてそれぞれに試験ができるようになっています。ダイナミックな風圧試験もできますし、空気が漏れるかどうかという細かい試験などにも使える装置です。



水色の動風圧試験装置



## 屋根が外と中をつなぎ、 風景をつくる

うねもり  
畝森泰行さん（畝森泰行建築設計事務所）

「須賀川市民交流センター tette」（2019年）でJIA優秀建築賞やBCS賞などを受賞し、注目を集める畝森泰行さんにお話を聞くために、浅草橋に移転したばかりという事務所を訪ねました。

5階建てのビルを2つの事務所で借り、ビル全体を改修しています。1階は共有スペースで、道路に面した大きな窓が街に開き、地域のイベント利用なども考えているそうです。2階は窓を外してガーデンに！3階はもう1社のtecoが入り、4階が畝森泰行建築設計事務所、5階は共有のライブラリー、そして屋上の活用も考えています。

——建築家になろうと思ったきっかけを  
教えてください。

父は大工棟梁で、子どもの頃からものづくりの場が身近にありました。中学まで過ごした岡山県真庭市は本当に田舎で、建築家のことは何も知りませんでした。米子高専建築学科で出会った友人や先生の影響もあり、建築家の存在が具体的にになりました。そして横浜国大に編入学。大学院のときに西沢大良さんの建築や“規模”という普遍的な考えに興味をもちました。事務所にアルバイトで入り、その後所員となって6年半くらい働きました。

大きな転機は、線路際に建つ「駿府教会」(2008年)を担当した29歳のときです。踏切の音などを遮断するために木造の壁をいろいろ工夫していたのに、工事が遅れて最初の礼拝に間に合わず肝心の扉がつかせませんでした。僕は鍵番として礼拝に参加したのですが、踏切や電車の音が入ってくるなかで信者の人が声をふりしぼって賛美歌を歌ったり、牧師さんの説教を集中して聞いている姿にとっても感動しました。閉じた空間をつくらうとしていたのに、外から音が入ってくることで一体感が生まれる。



そういう環境や人間と一体的に存在する建築はいいなと思ったのです。牧師さんの「教会は建物ではない、自分たちの内側にあるものだ」という言葉も心に響きました。

——設計をはじめるときに意識すること  
や考えることは？

駿府教会の出来事をきっかけに、人や環境も含めた建築を目指したいと思い、30歳で独立しました。だから僕の建築は、それらの関係を意識しながら設計しています。

具体的にはまず、建物をどう配置するか、大きさをどうするかを考えます。お施主さんの人柄、暮らしぶりも重要で、それらを受け止めた上で、さらにどんな建物ができるか、いつも試行錯誤です。住宅では、顔が見える関係の中で設計することができるのですが、公共建築では難しい面もあります。その街の風土や歴史、そして首長さんの人柄や建物にかけ

る想いを知ることも大切にしています。

——金属屋根を含め屋根についてどうい  
うイメージをもっていますか？

金属屋根は、自由な形状ができて耐久性があり特性も多様ですね。標準納まりがあるにせよ、ディテールや端部の納まりは多様な要求に応じてくれます。そこに建物全体としてどう見せたいかが現れます。

三晃金属さんのHPに出ている「札幌ドーム」はとても美しく、しかも季節や時間に応じて表情が変わりますよね。建築は動きませんが、変化が起こることは金属屋根特有ですし、また屋根だけではなく壁に使うこともできる、横断的であることも特徴だと思います。

地方の公共建築など敷地に余裕があると建物も平面的に大きくなるので、それに応じて屋根の比率は増えます。都心だと建物が密集していて、軒を出すのが難しく箱形や立面的になりがちですが、建





「須賀川市民交流センター tette」

撮影：Kawasumi・Kobayashi Kenji Photograph Office

物の表情や外と中をグラデーションに  
つなぐ空間をつくるためにも屋根は重要  
です。また人が入りやすいアプローチを  
つくったり、周辺との関係や風景をつく  
るうえでも大きな役割を担っています。

屋根に勾配をつけると建物に方向性が  
出るので、僕は勾配については慎重に考  
えています。切妻屋根なども方向性が出  
ますが、それは強い意思だと思います。  
どこに水を流すのか、どちらに対して軒  
を低くし圧迫感を減らすのか。屋根の勾  
配は周囲に対する配慮であり、そのため、  
どの向きに対しても配慮できる屋根にし  
ようと考えると、なかなか勾配をつけづ  
らい。

これは僕にとっての大きな課題です  
ね。建物の東側に住んでいる人もいれば、  
西側に面して暮らしている人もいて、い  
ろいろな人にとっての建物の顔があるの  
で、なるべく裏をつくりたくない。当然  
バックヤードはありますが、だからと  
いってそこを壁にはせず、いろいろなと  
ころから出入りできていろいろな顔が見  
えるようにしたいと思っています。

プロポーションも重要です。軒の出と  
壁面の高さ、道路側の幅が、人が立った

ときにどう感じるかは、タテヨコの比率  
など数値だけでは計れない大事な感覚で  
す。すごく広い道路であれば遠くからで  
も立面が分かるし、道路が狭く、周囲に  
小さな建物が建っていればそれに対して  
圧迫感のない高さになるように、プロ  
ポーションを意識します。

中と外に優劣をつけず、それらがさま  
ざまな関係のなかで同時に決まってい  
くように考えています。

### ——これからやってみたいこと、展望を 教えてください。

いまのコロナ渦の状況と反するかもし  
れませんが、海外の仕事に挑戦したいと  
思っています。また、それと平行して日  
本の住宅や公共建築についても引き続き  
考えていきたいですね。

今、岡山県奈義町で中学校を設計して  
いるのですが、学校の教育が大きく変わ  
りつつあります。タブレットなどを利用  
することでどこでも学びの場になり、ま  
たその形も多様です。そのときどのよう  
な建築空間があり得るのか、いますごく  
興味があります。

また、建築とまちがどう関係するのか、  
建物単体ではなく、まちのネットワーク

やモビリティとどう具体的につながれる  
のか。なかなかそういうところまで踏み  
込める機会はありませんが、いつか関  
わってみたいと思っています。

「須賀川市民交流センター tette」では、  
ある種の達成感もありますが、地域との  
関わりはまだまだこれからだと思いま  
す。公共建築単体で終わりでなく、街に  
ある資源とどう連携していくのか、敷地  
を飛び越えて設計できないもどかしさも  
ありました。

そういう意味で、今の事務所では街に  
開くことから生まれる小さな取り組みを  
通じて、大きな建築とは異なるアプロ  
ーチから何か新しい建築を考えられない  
か、そういうことにチャレンジしたいと  
思います。

### ——ありがとうございました。

畝森泰行（うねもり・ひろゆき）

1979年岡山県生まれ。1999年米子工業高等専  
門学校卒。2002年横浜国立大学卒。2005年横  
浜国立大学大学院修士課程修了。2002～2009  
年西沢大良建築設計事務所勤務。2009年畝森  
泰行建築設計事務所設立。2012年～2014年横  
浜国立大学大学院 Y-GSA 設計助手。2016年よ  
り横浜国立大学非常勤講師。2018年より日本  
女子大学非常勤講師。2020年より東京理科大  
学非常勤講師。



# 三晃金属工業は 屋根のことを毎日 考えています。



金属製長尺屋根を世に送り出してから半世紀以上、皆さまの暮らしを支える屋根をより良いものにするために、私達は来る日も来る日も屋根のことを愚直に考え、こだわり続けてきました。

こだわりのひとつは「丸馳折版」。

その「版」は一体化をなす平面（例えばRC床面など）を意味します。当社は、長スパン架構可能な金属製の折版構造として開発。したがって当社の製品名は全て「板」ではなくあえて「版」の字を使用しています。

「丸馳」の「丸」にも理由があります。

屋根材同士の接合部を丸型とし、密着させずにエアポケットを設けることで、雨水などを吸い上げる「毛細管現象」を防ぐ機能を持たせています。また、円形は力を分散して均一に負担できるため、強度面でも優れています。

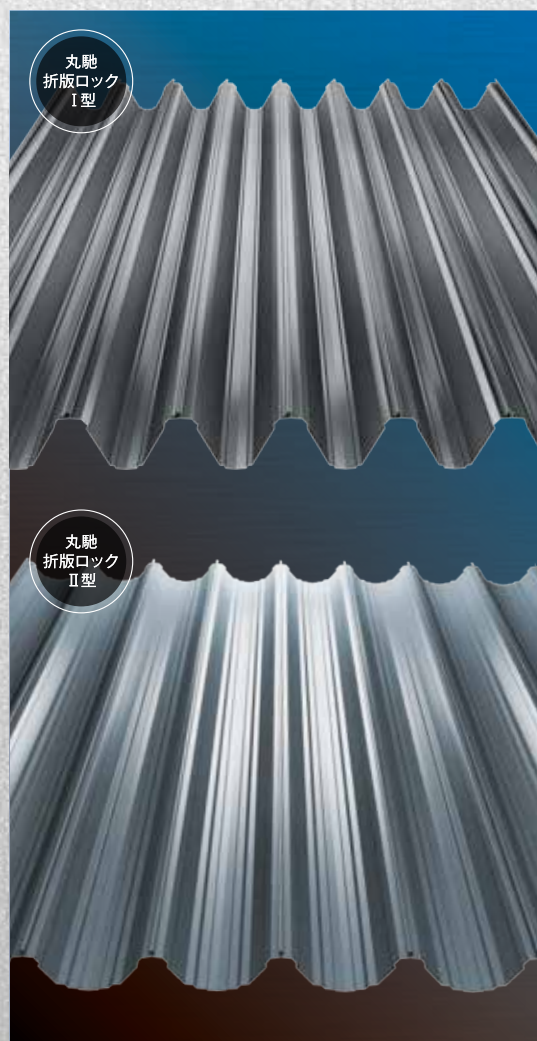
丸馳折版は近年の台風の大型化や建物の高層化に合わせて、耐風圧強度を各段に高めた「丸馳折版ロックシリーズ」に進化しています。

街のランドマークから暮らしのそばにも

新築もリニューアルも

今までも これからも 屋根にできることを

**三晃金属工業株式会社**



本社 〒108-0023 東京都港区芝浦4-13-23 MS芝浦ビル11F  
TEL:03-5446-5600(代表) <http://www.sankometal.co.jp/>

