

Sanko

2018

No. 3 1 8



表紙 大槌町文化交流センター おしゃっち

名建築 羅臼町立知床未来中学校

Sanko
Archi Spot 北海道・東北特集

多様化する教育に対応し、地域防災の拠点ともなる

羅臼町立知床未来中学校



子どもたちの未来を創る学校

世界自然遺産知床半島の付け根に位置する羅臼町に、今年4月に誕生した「知床未来中学校」は、ふたつの中学校を廃止して新たに開校した学校です。少子化や建物の老朽化に加え、地震や津波などの災害から

子どもたちや地域住民の安全を確保することを目的に新設されました。

建設地は旧羅臼中学校のグラウンドで、背後に羅臼岳、眼下に羅臼の町が広がり、その先にオホーツク海が見える高台です。

設計プロポーザルに当たって市から提示された課題は3つありました。「学びを繋げ、教育の未来をつくる学校」「人と自然に優しい健康的で快適な学校」「地域と共生する学校」。この課題を念頭におきながら我々は、設計のコンセプトを「子どもたちの未来を創る学校」と設定しました。

守る建築、開く建築

羅臼の気候を象徴するのが羅臼岳から吹きおろす強い風です。風が谷に沿って走り下るその先に羅臼の町は広がっています。建物の設計はまずこの強風から子どもたちを守る事を考えました。四角い外観は、風をできるだけ上手に流すための形です。中

でも山から吹き下ろす風を一番受ける北側は、屋根面と壁を一続きのステンレスで覆い、シェルターのように防御しました。逆に海側は窓を大きくとり、開くデザインとし、壁面も白・黒・ブルーなど、素材にも変化をもたせています。風に対して防御しつつ海に向かって開き、「閉じる」と「開く」を同時に考えることは、この建物を設計する際のキーワードでした。

内部の構成は「閉じる」側に室内体育館を、「開く」側に教室や図書室を配置しています。教室は、今後の生徒数の増減や多様な学習形態にも対応できるように、余裕をもってスペースをとっています。また校内LANを導入。インターネットでの交流授業やコミュニケーションを可能とする情報環境の整備も進めました。

そして内部に開かれた広場のような存在が、2階の中央から3階に抜ける大空間「知床ホール」です。吹き抜けの空間



正面海側全景。屋根のシルバーの部分をR・Tで施工

は、2階と3階を一体化することで、回遊性を生み出しています。子どもたちにとっての学習の中心、交流の場であると同時に、様々な活動と楽しい出来事を内包するシンボリック空間でもあります。

室内環境の整備

学校は、子どもたちにとって学ぶ場としてだけでなく1日のうちの多くの時間を過ごす生活の場です。内部空間が実際に活用されるためにも、快適な温度や明るさなど環境の整備は欠かせません。未来中学校では、羅臼町の自然エネルギーである「温泉熱」を利用して全館温水床暖房を導入、快適な環境を実現しています。

またこのほかにも木質の壁、温かい照明、座った時に外の風景が見えるように作った小窓、などなど。子どもたちのために、何が必要で、どんな空間が望ましいのかを徹底して考えました。



左手のシルバーの部分が体育館。右手白と黒の部分が教室



さらに当施設は、地域防災拠点として、災害等の避難場所の機能も担っています。厳しい冬期でも外断熱と床暖房で急激な室温の低下を招かないよう配慮したほか、防災備蓄品などの保管スペースも確保しています。

地域共生の場としての学校

北海道では開拓の昔から学校はコミュニティの中心的存在でした。当校も地域の人々が学習やスポーツ活動に活用しやすい施設を目指しています。たとえば「知床ホール」ではコンサートも開くことが出来やすく、プロジェクターを使い、壁をスクリーンがわりにして講演会などを行うことも可能です。学校を核とした様々な活動を通して、子どもたちが学び、発見し、自らの未来を創ってほしいと願っています。



(上) 吹き抜けの大空間「知床ホール」。机や椅子を置けば教室に、大階段でコンサート、とフレキシブルに使うことが可能



(左) 図書室。大きく開かれた窓。小窓からは椅子に座った時でも海が見える



シェルターのような風貌の山側。強い風を防ぐため、ステンレスで屋根壁を一体で施工



屋根施工は厳寒期。毎日仕事始めは雪かきから

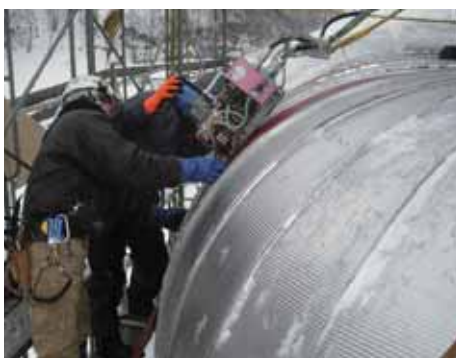


手作業での成型。鈍色の空の下にはオホーツクの冬の海が広がっている

施工に携わって

三見金属工業(株) 釧路営業所

屋根の3分の2ほどを塩害と強い風を考慮して耐候性の良いフェライト系ステンレス鋼板を使用し、R Tで施工しています。屋根から一続きの壁面も同じ素材を用い、こちらは立平葺きで施工、屋根壁一体のシェルターのような風貌を出現させています。二面の外壁に向かう屋根は対角線上に稜線を取り、緩勾配になっています。これは雨を流しつつも雪が一気に落ちないように配慮されたもので、勾配は途中で更に緩やかなものに切り替えています。一番大変だったのは、角の部分で、ほとんど球形に近い傾斜の工事となりました。他にも強風による飛散のリスクを考慮して見切りは出来るだけシンプルに掴んで納めてほしいとの要望があり、漏水に繋がらないよう、施工に気をつかいました。工期が厳寒期ということもあって、安全面では緊張の連続でしたが、無事故で完了することができました。



屋根の角部分の溶接作業



屋根から壁へと繋がる角の部分

建築概要

所在地...北海道日置郡羅臼町栄町104
 事業主体...羅臼町
 敷地面積...18,762.36㎡
 建物面積...5,266.29㎡
 構造...RC造一部S造 4階建て
 屋根仕様...R-T工法
 フェライト系ステンレス鋼板(NSS445M2)
 t=0.4mm 1,719㎡
 壁仕様...角スパン/カラーガルバリウム鋼板
 t=0.4mm 1,129㎡
 スパンドレル/カラーガルバリウム鋼板
 t=0.4mm 359㎡
 立平葺き/フェライト系ステンレス(NSS445M2)
 t=0.4mm 1,074㎡
 設計...㈱アトリエアク
 施工...早水・廣木・酒井・加我JV
 竣工...2018年3月

Sanko Archi Spot

表紙



大槌町文化交流センター おしゃっち
(岩手県上閉伊郡)

屋根仕様 / KBクイーンルーフ 型 フッ素樹脂ガルバリウム鋼板 $t=0.5\text{mm}$ 913m^2 内樋 エックスロン防水
エックスロン鋼板 $t=0.4\text{mm}$ 101m 外壁仕様 / 立馳SX-40 フッ素樹脂ガルバリウム鋼板 $t=0.5\text{mm}$ 244m^2
設計 / 前田・近代・中居・TOC異業種特定建設共同企業体 施工 / 前田建設工業(株)



平成28年度産地パワーアップ事業 土幌町農協 馬鈴薯集出荷貯蔵施設 (北海道河東郡)

屋根仕様 / 立馳E-20 カラーガルバリウム鋼板 $t=0.4\text{mm}$ $14,872\text{m}^2$ エックスロン防水 エックスロン鋼板 $t=0.4\text{mm}$ 287m^2 外壁仕様 / 角波 カラーガルバリウム鋼板 $t=0.4\text{mm}$ $4,436\text{m}^2$
設計 / (株)北農設計センター 施工 / 北斗産業(株)



施工のポイント

約 1.5万m^2 の屋根に当社製品立馳E-20を採用して頂いた現場です。規模が大きい事から現場成型及び荷上げに苦労致しました。また雪割り屋根には雪害を受けない様、エックスロンを採用して頂きました。



山葵沢地熱発電所 (本館棟) (秋田県湯沢市)

屋根仕様 / 丸馳折版 型(ラジアル加工) フッ素樹脂ガルバリウム鋼板 $t=0.8\text{mm}$ $1,814\text{m}^2$ 外壁仕様 / SKリブ38 フッ素樹脂ガルバリウム鋼板 $t=0.6\text{mm}$ $1,472\text{m}^2$
設計 / (株)開発設計コンサルタント 施工 / 前田建設工業(株)

Sanko Archi Spot



蔵王レストハウス内外装改修工事（宮城県刈田郡）

屋根仕様 / R-T工法 カラーステンレス鋼板(SUS445J2) t=0.5mm 450㎡
 設計 / (株)空間創造社 施工 / 浜田工業(株)

施工のポイント

観光名所にあり、老朽化による屋根改修工事。テーパー加工にて施工しました。



ゆめちからテラス（北海道江別市）

屋根仕様 / エックスロン防水 エックスロン鋼板 t = 0.4mm 1,866 ㎡
 立馳E-20 フッ素樹脂ガルバリウム鋼板 t = 0.4mm 319 ㎡ 外壁仕様 / イソバンドBL-H カラーガルバリウム鋼板 t = 35mm 1,286㎡
 設計 / (株)北海道日建設計 施工 / (株)中山組



**S資源化組合オフィス
(宮城県塩釜市)**

屋根仕様 / 丸馳折版 型 カラーガルバリウム鋼板 t=0.8mm 97㎡ 外壁仕様 / サイディングアートシャドーガルバリウム鋼板(生地) t=0.8mm 113㎡
設計 / (株)SPAZIO 建築設計事務所 施工 / (株)熊田建業



**平成28年度畜産・酪農収益力強化整備等特別対策事業
(有)下川フードサービス育成牛舎棟 (北海道上川郡)**

屋根仕様 / 蟻掛葺 カラーガルバリウム鋼板 t=0.35mm 7,716㎡ 外壁仕様 / 角波 カラーガルバリウム鋼板 t=0.35mm 2,621㎡ ポリカ波板 ポリカーボネート t=0.7mm 395㎡
設計 / (株)北農設計センター 施工 / 佐藤重工業(株)



Sanko Archi Spot



認定こども園倶知安めぐみ幼稚園
改築（北海道虻田郡）

屋根仕様 / エックスロン防水 エックスロン
鋼板 $t=0.4\text{mm}$ 679m^2 外壁仕様
目地無スパンドレル カラーガルバリウム
鋼板 $t=0.4\text{mm}$ 241m^2 角スパン
カラーガルバリウム鋼板 $t=0.4\text{mm}$
 123m^2

設計 / (株)上遠野建築事務所 施工 / 瀬
尾建設工業(株)



クワザウグループ
本社ビル（北海道
札幌市）

外壁仕様 / イソバンド
Pro フッ素系塗装SGL
 $t=75\text{mm}$ $1,931\text{m}^2$
角スパン カラーガル
バリウム鋼板 $t=$
 0.4mm 237m^2

設計 / クワザウ工業・
久米特定共同企業体
施工 / (株)クワザウ工業



(株)アイ・テック相馬工場（外壁工事）福島県相馬市

外壁仕様 / サイディングF カラーガルバリウム鋼板 t=0.5mm 6,443㎡
 設計 / (株)松田平田設計 施工 / 松井建設(株)



八戸西高等学校
 柔剣道場（青森
 県八戸市）

屋根仕様 / 吸音ダ
 ブルパック工法
 上弦材 F-80 カ
 ラーガルバリウム
 鋼板 t=0.8mm
 421㎡ 下弦材
 F-80 ガルバリ
 ウム鋼板（生地）
 t=0.8mm 412
 ㎡
 設計 / アール・エ
 ー・ビー開発(株)
 施工 / 寺下建設(株)

Sanko Archi Spot



仙台銀行女川駅前出張所（宮城県石巻市）

屋根仕様 / 折版F-80 カラーガルバリウム鋼板
 $t=0.8\text{mm}$ 172㎡ 美段ルーフ9 カラーガル
 バリウム鋼板 $t=0.4\text{mm}$ 5㎡ エックスロン
 防水 エックスロン鋼板 $t=0.6\text{mm}$ 61㎡
 設計 / ㈱山下設計 施工 / ㈱丸本組

施工のポイント

異形屋根にて施工時に大変苦労しましたが大変きれいに仕上がりました。



栗原市築館多目的競技場改修工事

（宮城県栗原市）

屋根仕様 / SX-40(キャップ有) カラーガルバリウム
 鋼板 $t=0.5\text{mm}$ 280㎡ 美段ルーフ9 カラー
 ガルバリウム鋼板 $t=0.5\text{mm}$ 50㎡ 外壁
 仕様 / SX-40 (キャップ有) カラーガルバリウム
 鋼板 $t=0.5\text{mm}$ 290㎡
 設計 / ㈱鈴木弘人設計事務所 施工 / 小野寺建設(株)

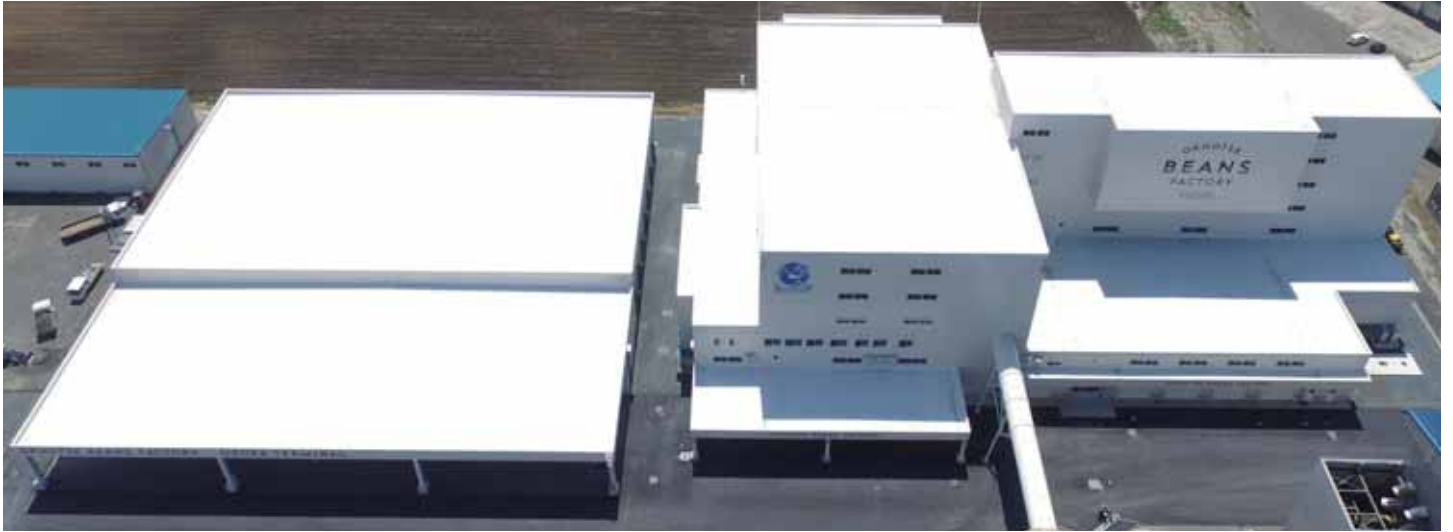


㈱松本組社屋耐震改修工事
 （北海道函館市）

外壁仕様 / Kスパン カラーガルバリウム
 鋼板 $t=0.35\text{mm}$ 191㎡
 設計・施工 / ㈱松本組

施工のポイント

本社社屋の道路に面した一番顔になる部分の施工を任せて頂きました。



広域穀類乾燥貯蔵施設（豆類製品貯蔵棟）
（北海道網走郡）

屋根仕様 / エクスロン防水 エクスロン鋼板 t=0.4mm 4,556㎡
 外壁仕様 / 角波 カラーガルバリウム鋼板 t=0.4mm 2,048㎡
 インバンドBL-H カラーガルバリウム鋼板 t=35mm 726㎡
 設計 / ㈱北農設計センター 施工 / ダイイチ・船橋西川建設工事共同企業体

施工のポイント

女満別空港からほど近い農業倉庫群の中にあり、外壁色が他の倉庫と同じである為、一体感のある仕上がりとなっております。上屋下屋ともにエクスロンW融着工法での施工となっております。

広域穀類乾燥調製貯蔵施設（穀類乾燥調製棟）
（北海道網走郡）

屋根仕様 / エクスロン防水 エクスロン鋼板 t=0.4mm 3,875㎡
 外壁仕様 / サイディングS(水密工法) カラーガルバリウム鋼板 t=0.4mm 6,681㎡
 設計 / ㈱北農設計センター 施工 / 三共後藤・河西特定建設工事共同企業体

施工のポイント

空港近接地域ということで、航空制限の中、屋根がエクスロンW融着工法での施工となりました。長閑な風景が広がる中、一際、目を引く貯蔵施設となっております。



㈱千代田テクノラディエーションモニタリングセンター青森
（青森県六ヶ所村）

屋根仕様 / ハイタフルーフ t=1.14mm 1,229㎡
 設計・施工 / 鹿島建設㈱

Sanko Archi Spot



平成28年度産地パワーアップ事業 津別町農協 加工馬鈴薯集出荷貯蔵施設（北海道網走郡）

屋根仕様 / 丸馳折版 型 カラーガルバリウム鋼板 t=0.8mm 4,861㎡ 外壁仕様 / 角波 カラーガルバリウム鋼板 t=0.4mm 2,297㎡

設計 / (株)北農設計センター 施工 / 萩原・三共後藤・津別経常建設共同企業体

施工のポイント

屋根折版が約50mあり現場成型にて施工を行いました。津別町の雄大な景観の中にそびえ立つこの施設は、他の倉庫群に比べても圧巻です。



東北セキスイハイム工業(株)第1工場 屋根シート防水改修工事（宮城県亘理郡）

屋根仕様 / ハイタフルーフ t=1.14mm 6,754㎡

施工 / 三晃金属工業(株)

SANKO 営業所 紹介

釧路営業所 （北海道釧路市）

中田悟司所長 / 釧路営業所は白糖、音別、中標津、標津など道東エリアを担当しています。主として沿岸部に立地する漁業関連の物件が多く、特に近年は、漁港の上家の建て替えや改修が盛んです。これまで上屋の屋根はステンレス防水が主でしたが、新築ではエックスロン防水を採用いただくことが増えています。今回名建築で紹介した羅臼町の現場は雪と風との闘いでした。現場に通じる知床峠は通常は10月から翌年4、5月までは雪のために通行止めになってしまいます。幸い本工事中は、雪も少なく助かりましたが、温暖化の影響はこんなところにも現れているようです。



左 / 渡辺奈緒美 右 / 中田悟司所長

羅臼町立知床未来中学校
（北海道目梨郡）

名建築コーナー（2～4ページ）参照



平成28年度産地パワーアップ事業 音更町農協 豆類貯留調整施設（北海道河東郡）

屋根仕様 / エクスロン防水 エクスロン鋼板 $t=0.4\text{mm}$ $2,837\text{m}^2$ 立馳E-20 カラーガルバリウム鋼板 $t=0.4\text{mm}$ $1,241\text{m}^2$ 丸馳折版 型 カラーガルバリウム鋼板 $t=1\text{mm}$ 170m^2
 外壁仕様 / サイディングS(水密工法) カラーガルバリウム鋼板 $t=0.4\text{mm}$ $5,787\text{m}^2$ 内壁仕様 / 角波 カラーガルバリウム鋼板 $t=0.4\text{mm}$ $3,192\text{m}^2$
 設計・施工 / 北斗工機㈱



平成28年度産地パワーアップ事業 音更町農協 豆類低温貯蔵施設（北海道河東郡）

屋根仕様 / エクスロン防水 エクスロン鋼板 $t=0.4\text{mm}$ $2,400\text{m}^2$ 外壁仕様 / 角波 カラーガルバリウム鋼板 $t=0.4\text{mm}$ $1,964\text{m}^2$
 設計 / ㈱北農設計センター 施工 / 宮坂建設工業㈱

施工のポイント

短工期の現場でしたが、北三友会をはじめとする各施工店の協力により、無事竣工をむかえる事ができました。各工程が輻輳する現場ではありましたが、取合い部の取付順序や上下作業とならないよう管理して施工致しました。



神奈川大学工学部建築学科 教授 藤田 正則

第10回 鋼構造の部材リユース - リユースの要件 -

1 はじめに

前連載では、鋼構造の資源循環の例としてリユースを取り上げ、その対象となる圧延H形鋼のストックおよびリユースによるCO₂排出量の削減について示した。

本稿では、鋼構造の部材リユースのための要件について言及する。

2 鋼構造の部材リユース

ここで示す鋼構造の部材リユースは、既存建物を解体し、運搬できる大きさ・重量に分解して、再使用するもので、部材、接合部、架構を含むものである。リユース部材は、既存建物から採取された部材、解体予定の建物から採取される部材をさす。現段階では、リユースを想定せずに、設計・施工された既存建物から採取されるものがほとんどで、リユース先がほとんど定まっていないものである。

部材リユースを実現するにあたっては、後述するリユースの要件を満たし、リユース部材の各種情報をデータベースに登録しておき、設計・加工・施工・維持管理・解体・保管の一連のサイクルで循環させる必要がある。

3 リユースの要件

1) リユース部材の品質が明確になっていること。

リユース部材の品質評価にあたって、引張強さ、降伏耐力、伸び、衝撃値などの機械的性質、溶接性およびさび、過荷重、火災履歴などの経年変化を把握する。カルテ、建物履歴簿、設計図書、鋼材検査証明書などが存在し、対象部材と対応していれば、品質評価に使用できる。しかしながら、建物が30年程度を経て解体されると想定すると、リユースの対象となる建物のほとんどが、カルテ、建物履歴簿、設計図書、鋼材検査証明書などを有していない場合が多い。この場合、試験片を直接切り出す破壊試験、あるいは、試験片を切り出す

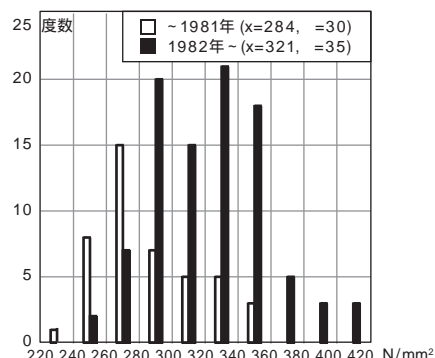


図1 400N/mm²級鋼材の降伏耐力の分布

必要のない非破壊試験などにより部材の機械的性質や化学成分を計測することで品質を評価する。規格材種が特定され、経年変化が機械的性質と溶接性に与える影響がないと判断できれば、鋼材検査証明書を使用した場合と同様の品質評価が可能である。日本工業規格に照らし合わせて、鋼種の判別が難しい場合、あるいは複数該当する場合には、できる限り下位の材質としてF値を設定する方法をとる。また、建物履歴簿の調査などにより、大地震などによる過荷重、火災履歴を受けた部材の情報は品質評価に重要である。さらに、部材の製造年代が判明していれば、規格材種の推定に役立つものとなる。

公開されているデータのうち、圧延H形鋼の生産が開始された1961年以降の範囲の中から、無作為に抽出した構造用圧延鋼材(400N/mm²級鋼)の素材試験データ138試験片)の降伏耐力を図1に示す。その板厚は6~40mmである。ただし、高炉鋼材と電炉鋼材は区別していない。グラフ内には、降伏耐力の平均値(x)、標準偏差(σ)を示している。降伏耐力の平均値は、1981年の前後において、各々284 N/mm²、321 N/mm²であり、1981年以降の各々の平均値が以前よりやや大きくなっている。引張強さの平均値は、同様に1981年の前後において、各々447 N/mm²、466 N/mm²である。

2) リユース部材を使用した設計法が確立されていること。

カルテ、建物履歴簿、設計図書、鋼材検査証明書、破壊試験あるいは非破壊試験によりリユース部材の品質が明確になっていれば、新材と同様に設計を行う。リユース部材の規格材種が特定できない場合には、塑性変形能力には期待せず、弾性設計を基本とする。例えば、リユース部材の機械的性質のうち、F値のみを設定できる場合は、弾性範囲による強度設計が可能である。小梁・間柱などの二次部材のほとんどは弾性設計である許容応



図2 丁寧な解体工法

力度設計によっているため、これらにはリユース部材を使用できる。耐震設計の一つである損傷制御設計を使用すれば、損傷をエネルギー吸収部材に限定することができるため、主要構造部材の弾性設計が可能となり、リユース部材を使用できる。さらに、主要構造部材の塑性化の有無が判明していれば、リユース部材を部分的に利用できる。また、部材の化学成分がわかれば、炭素当量(C_{eq})や溶接割れ感受性組成P_{cm}などにより溶接性を評価できる。溶接性が評価できない場合には、塑性化する箇所に溶接を使用しないようにする、または、溶接接合の塑性変形能力を検証するなどの方法がある。リユース部材の設計法は、弾性設計・損傷に留意した設計・弾塑性設計に分類されており、特に、損傷に留意した設計にあたっては、部材履歴における塑性化・腐食・溶接・加工などの課題がある。

3) 部材の施工・解体が容易であること。

柱・梁・床など部材の施工が容易であり、かつ、解体時の部材の分離・回収が容易であれば、リユース部材として適用しやすい。さらに、解体時には部材の損傷がないかあるいは軽微であることが望ましい。工場用途の鋼構造建物に関して、高所作業車を用いた丁寧な解体工法の例を図2に示す。工場や事務所などの主要構造材の部材継手は高力ボルト接合がほとんどである。部材継手の高力ボルトをインパクトレンチによる逆回しあるいは溶断により取外しできれば、母材に損傷を与えることなく、部材を採取できる。採取された部材の端部は、ボルト孔を含む母材を切除する、あるいは、ボルト孔を有効利用する方法がある。このように、部材リユースを想定すると、解体時に部材に有害な変形や過剰な残留応力が生じないようにすることが重要である。

4 おわりに

鋼構造の部材リユースのための3つの要件について示した。その他、リユース部材が新材と同様に安定して供給するためのしくみが必要である。

参考文献

- 1) 日本建築学会: 鋼構造環境配慮設計指針(案)一部材リユース、2015.12
- 2) 藤田正則、村井正敏、岩田衛: 建築鋼構造のリユースシステムに関する研究-既存ストックにおけるリユース材の等級-、日本建築学会環境系論文集、Vol.76、第669号、pp.1025-1031、2011.11



湖風そよぐ、宮家最後の和の館

国指定重要文化財 福島県迎賓館



屋根の線は柔らかく、いかにも妃殿下の館の風情

猪苗代の観光名所といえまづ「天鏡閣」がある。有栖川宮威仁(たけひと)親王殿下別邸として明治41年(1908年)に建てられた瀟洒な洋館。しかし、その近くにもうひとつの別邸があることを知る人は、そう多くはない。

大正11年(1922年)築の「旧高松宮翁島別邸」。現在は県に譲られ、「福島県迎賓館」と呼ばれるこの和の館は、威仁親王の妃である慰子(やすこ)妃殿下の御保養のために高松宮宣仁(のぶひと)親王が建てられた。慰子妃殿下は宣仁親王妃殿下の母方祖母にあたる。

史料を紐解くと、明治の終わりから大正にかけて、慰子妃殿下は近親者を次々と失っている。奇しくも「天鏡閣」完成の年に唯一の王子であった裁仁(たねひと)王を二十歳で亡くし、その3年後、大正2年(1913年)には夫である威仁親王殿下が薨去。慰子妃殿下の心を癒す空間が、威仁親王殿下の愛した猪苗代湖畔に求められた。

鬼門にあたる正面玄関の付まいこそ質素だが、館内は京都の宮大工により贅が尽くされた。玄関から奥へとまっすぐに続く廊下の左右の壁は桃山土の土壁。先の震災でも砂一つこぼれなかった。廊下の突き当たりの頭上には「竹の節欄間」。輪島の漆塗りは加賀前田藩からのお興入れした慰子妃殿下への心遣いであろう。この欄間には結界の意味もある。ここから先には宣仁親王の御居間となる格式の高い「松の間」。続いて茶室風の「竹の間」は慰子妃殿下の私室に使われた。茶室とはいえ、炉は切っ

ていない。ここは避暑の館である。「梅の間」は慰子妃殿下の寝室だ。それぞれの部屋に、玉杵の櫓、磨き丸太の北山杉、樹齢2300年の屋久杉、滋賀県琵琶湖で約2万年前の地層から出土した神代杉などが使われ、材の見所を話せばきりが無い。しかし、なにより特筆すべきはこの環境だろう。眼下の猪苗代湖から滑るように吹き上がる涼風。かつて敷地内にあった遊歩道が湖の入り江にある「翁島」までつながっていて、磐梯山を眺めながらの湖水浴を楽しまれたという。

新築された年の夏、三月(みつき)ほどを猪苗代で過ごされた慰子妃殿下だが、翌年2月に62歳で薨去。ここで有栖川宮の歴史は幕を閉じた。その後、有栖川宮の祭祀を継承した高松宮も、昭和62年(1987年)に宣仁親王が、平成16年(2004年)に喜久子妃殿下が薨去し、断絶となった。いま、主(あるじ)亡き避暑の館は、100歳を間近に迎え、湖畔で静かな余生を送っている。

福島県迎賓館

福島県耶麻郡猪苗代町大字翁沢字畑田1072-4 0242・65・2811(天鏡閣)

期日限定で特別公開を実施中。天鏡閣とあわせてガイド付き見学が可能です(冬季除く)。要予約。詳細は天鏡閣にお問い合わせください。

参加料ノ一般980円(2施設ガイド付き見学および天鏡閣ロイヤルティータイム付き)



輪島塗の施された竹の節欄間



釘隠し風の装飾「松竹梅」。実際、建築に釘は使われていない



周廊下。宮様は畳の上を、お付きの人は板の上を歩く



格式の高い「松の間」



お風呂場。昭和45年(1970年)には昭和天皇もお使いになられた

三晃金属工業の **塗装改修** システム

完全保証システム

施工だけではなく塗料も保証

施工実績 1,000 万㎡信頼

1971 年からの実績

鋼板専用開発した各種塗料

熱伸縮に対する追従性

板金と塗装のコラボレーション

板金で止水・塗装で保護

豊富なラインナップ

遮熱・断熱・エコノミー

一般塗料との違い → **下塗りがまったく違います**

密着性

特殊オリゴマーと特殊エポキシ樹脂とのハイブリッド化により、各種プライマー面をはじめ、長期間暴露された各種鋼板面の旧塗膜への密着性に優れています。

防食性

特殊オリゴマーは耐水性・耐海水性に優れ、マイカ成分で外部からの水分や酸素等の腐食性物質を遮断し、長期にわたり防食性能を発揮します。

応力緩和性

科学的に安定した特殊オリゴマーは塗膜の収縮を緩和し、強靱な塗膜を形成。長期間、塗膜のソリ、ワレ、はがれ等の欠陥が見られません。

上塗りラインナップ（汚れ防止型・遮熱型が選択できます）

フッ素樹脂仕上げ

DP1級相当品

アクリルシリコン樹脂仕上げ

DP2級相当品

ウレタン樹脂仕上げ

DP3級相当品

ポリウレタンエポキシ樹脂の1回塗り仕上げ

編集後記

アーキスポットでは当社の様々な製品や工法が用いられた施工例をご紹介します。今後も独自の技術を最大限に生かし、未来の屋根を考え、新しい屋根の創造による豊かな環境づくりに貢献いたします。

三晃金属工業株式会社 営業総括部 / 〒108-0023 東京都港区芝浦4-13-23 MS芝浦ビル11F TEL.03-5446-5603
東京支店 / 03-5446-5610 横浜支店 / 045-681-1235 名古屋支店 / 052-385-4562 大阪支店 / 06-6444-9011
中国支店 / 082-264-7881 九州支店 / 092-441-3551 北海道支店 / 011-726-3551 東北支店 / 022-217-6680