

Sanko

2017

No. 3 1 4



名建築 JTAドーム宮古島

Sanko
Archi Spot

近畿・中国・四国・九州・沖縄特集

ふるさと 旧呉鎮守府司令長官官舎

(表紙：高知県立室戸広域公園屋内運動施設)

JTAドーム宮古島



■ 待望の全天候型施設

宮古島市に新たに誕生した『JTAドーム』は、空港から徒歩7分という地にあり、離着陸時には飛行機からも間近にその姿を臨むことができます。

美しい自然に恵まれた宮古島では全日本トリアスロン宮古島大会に代表される各種スポーツイベントが数多く催されています。しかし、当地は台風常襲地でもあり、悪天候によるイベントの中止や延期が発生することも多く、全天候対応型の大型施設の建設が待ち望まれていました。

■ 『仮設』で多目的活用と運用コスト削減

当施設に求められたのは、イベントを通じた地域振興の拠点であることはもちろんですが、同時にスポーツやレクリエーションを通して市民の健康増進に寄与することも期待されています。たとえば、ゲートボールのコートが6面以上取れる規模であることや幼稚園の運動会が行えるなど、具体的な利用が考えられています。さらに空港に近接することもあり、災害時の一時避難場所としての役割も担っています。

こうした多様なニーズに応えるために導入したのが『仮設』という考え方です。アリーナ部分は人工芝を使用していますが、スポーツの種目に応じて強化プラスチック製の『ポータフロア』を敷き詰めて対応。音楽イベントに際しては、持ち込み機材（照明、音響装置、吊物用フック）が容易に設置できるように計画しています。音響についてはシュミレーションを実施し、天井の立体トラス間の吸音材や膜天井などの内部仕上げ材を決定しました。また施設全体の空調熱源の半分を自家発電機で行い、残りの半分は持ち込みの仮設発電機を用いることで、空調熱源にかかる電力基本料金を大幅に削減。光熱費のランニングコスト軽減を図っています。

特徴的な斜め柱は地震や台風時における建物の変形（揺れ）を小さくすると共に、基礎の数が集約できることからコストの削減にもつながりました。長辺側の柱を斜めにするすることで、長スパン化が図れ、広場に面した開口部を大きくとることができ、イベントなどで室内と外を一体化して使用す

ることも可能になりました。

■ 島に優しい施設

『エコアイランド』を標榜する宮古島市をいかに設備面で考慮するかも課題でした。地下水保全への配慮から、浄化槽システムに蒸発散装置を採用。浄化槽で処理された水を、地下に浸透させるのではなく、約1200㎡の芝地の土壌層で分解・蒸発散させています。このほか、天井の中央を膜にすることで日中は自然光を多く取り込み、照明にかかる光熱費を大幅に抑制。トイレ洗浄に雨水を利用したり、街灯（誘導灯）は、風力と太陽光発電を組み合わせた蓄電可能な仕組みを導入するなど、「島にやさしい施設」づくりを心がけました。

■ 高い施工技術が実現した建築

斜めの柱と共に本施設を特徴づけているのが深い軒をもった大屋根です。八角形の屋根は3次元曲線の複雑な形状で、しかも軒は5mと大きく張り出しています。軒の深さは斜めの柱とともに、建物に陰影のある彫りの深い表情を与えています。施工に当たっては、高い技術が必要とされ



斜め柱が生み出す構造的な美しさは、一方で沖縄の建築によく見られる「花ブロック」を彷彿とさせます

ましたが、地元施工者の丁寧かつ正確な対応のお蔭で完成することができました。

今後は、空港に近い立地を活かして、企業の会議や展示会など『MICE』利用を促すことも検討されています。当施設が宮古島市民に広く活用され、長く愛されていくことを願っています。



創立50周年を迎えたJTAが命名権を取得「地元宮古島の発展の礎になってほしい」



上原氏

東江氏

那根氏

嶽元氏

株国建 設計・監理スタッフ

意匠担当:水間 啓	構造担当:東江直司
上原直樹	知花一史
那根律子	電気担当:新垣 馨
島袋仁奈	機械担当:嶽元眞志
現場監理:成田一明	土木担当:大濱政典



空港が近く、広々とした空が刻々と色をかえます



トラスを縫うように通る配管。見えません。神業です



三晃金属工業(株)
沖縄営業所
所長 富田正利

宮古島では数年前に大型の台風に襲われたこともあり、強風対策にとりわけ厳しい要求が出されます。当社の屋根の中でも最強の屋根として誇れるのが、屋根ジョイント部をシーム溶接を行う事により一体化できるR-T工法です。今回は八角形で3次元の屋根をこの工法で施工しています。

鉄骨の状態です。8つの面で構成されていますが、1つの面も実は6箇所ほどに分かれ

ていて、そのため、墨出しは職人の経験と勘を活かし、手引きで行いました。

こだわったのは、軒のラインをシャープに美しく見せること。そのために屋根の端部を150mmほど曲げています。そのままだと目地が太くなって80mmくらいになるところを曲げることで30mmくらいに押さえています。これも全て手作業です。

見た目以上に大変だったのは軒天です。これだけの幅の軒天は初めてで、しかもかなりの反りがあり、端部はほぼ寝ている状態ですが、中程では立ち上がっています。そのため、1週間かけて数値を計り、平均値を出して、それをCADに落とし込んでポイントを決め、作業にかかりました。サンコーフラットで施工していますが、端部

の受けは特注で光製作所に依頼して作成したものです。

また、屋根・軒天・外壁と建物のジョイント部分でアクセントになっているのが金属パネルですが、意匠性を上げるため屋根と軒天の間にボーダーラインとして施工しているように見えますが、実は軒天の落下防止対策、補強材として施工しています。他にも軒天と躯体外壁との取合部にフェライト系ステンレスエキスパンを施工しており、厚板の金属パネルを使用することにより意匠性及び強度を上げた納まりです。

複雑な屋根形状に深い軒天。簡単な作業ではありませんでしたが、強く美しい屋根をつくることが出来たと思います。



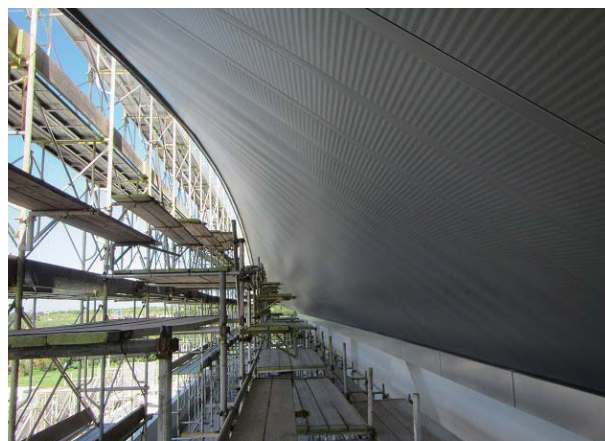
職人の経験と勘を活かした手引きの墨出し



膜との取合い部分の水上納め



シーム溶接のラインも美しい屋根面



5mの軒天

建築概要

■所在地…沖縄県宮古島市平良下里字下里2511-35

■事業主体…宮古島市

■敷地面積…41,563㎡

■延べ床面積…5,590㎡ (アリーナ棟)

■構造…RC造、一部SRC造 (屋根:S造)

■屋根仕様…R-T工法 ※3次元ドーム屋根
フェライト系ステンレス鋼板 (NSSC220M)

t=0.4mm 3,616㎡

【軒天】サンコーフラットI型 フッ素樹脂ステンレス鋼板

t=0.6mm 1,280㎡

【金物】パネル工事

フェライト系ステンレス鋼板 (NSSC220M)

t=1.0mm 904㎡

■設計…(株)国建・岳設計工房設計共同体

■施工…1工区:(株)尚輪興建 JV

2工区:(株)大米建設 JV

■完成…2017年3月15日

Sanko Archi Spot

表紙



高知県立室戸広域公園屋内運動施設 (高知県室戸市)

- 屋根仕様/【アリーナ棟】 段ルーフ200 フッ素ステンレス鋼板 (SUS304) t=0.4mm 3,535㎡ F-40-K フッ素ステンレス鋼板 (SUS304) t=0.4mm 245㎡ 【換気小屋】 F-40-K フッ素ステンレス鋼板 (SUS304) t=0.4mm 294㎡ 【付属棟】 F-40-K フッ素ステンレス鋼板 (SUS304) t=0.4mm 31㎡
- 設計/株式会社石本建築事務所 ●施工/和建設(株)

施工のポイント

毎年多くの野球チームの合宿等に利用されている高知県立室戸広域公園内にオープンした室内運動場です。南海トラフ地震等の大規模災害時の救援・救助活動の前線基地として活用されることも想定されています。急勾配での施工に苦労しましたが、段ルーフ200の特徴である横葺ラインの明確な陰影がシャープで美しい表情を生み出しています。



京セラ(株)京都綾部工場第3工場 (京都府綾部市)

- 屋根仕様/ダブルバック工法 上弦材:丸馳折版Ⅱ型 ガルバリウム鋼板 t=0.8mm 12,465㎡ 下弦材:丸馳折版Ⅱ型 ガルバリウム鋼板 t=0.6mm 12,465㎡
- 設計/株式会社三信建築設計事務所 ●施工/株式会社大林組



島根・出雲第二メガソーラー発電所 (島根県出雲市)

- 屋根仕様/ソーラーシステムSフィット (2,392kW) 9,200枚 (16直列×575並列)
- 設計・施工/株式会社中電工 ●事業主/京セラTCLソーラー合同会社



阿蘇の司ピラパークホテル&スパリゾート改修工事 (熊本県阿蘇市)

- 屋根仕様/瓦棒F-40-K カラーガルバリウム鋼板 t=0.5mm 784㎡
- 外壁仕様/サイディングハイシャドー カラーガルバリウム鋼板 t=0.6mm 2,056㎡
- 設計・施工/株式会社武末建設(株)

施工のポイント

阿蘇の外輪山の景色が一番美しいことで知られる地にある総合リゾートホテルです。震災により影響を受けたALC外壁をカバー工法で改修しました。



(株)ダイベロ本社工場 (佐賀県神埼市)

- 屋根仕様/丸馳折版Ⅱ型 カラーガルバリウム鋼板 t=0.8mm 3,225㎡
- 外壁仕様/サイディングL カラーガルバリウム鋼板 t=0.5mm 1,047㎡
- 設計/有限会社澤建築研究所 ●施工/株式会社牟田建設(株)

施工のポイント

折版屋根の下にグラスウールボードを敷き込むことで断熱・吸音性を大幅に向上させた製品「SRAS」で施工。グラスウールボードの敷き込みは折版と同時に進行するため、工期が短縮できる上、意匠性もある点が採用に繋がりました。また軒先にはラジアル加工を施しています。

あつまる山鹿シルク養蚕工場 (熊本県山鹿市)

- 屋根仕様/ダブルバック工法 上弦材:丸馳折版II型 カラーガルバリウム鋼板 t=0.8mm 3,862㎡ 下弦材:丸馳折版II型 ガルバリウム鋼板 t=0.6mm 3,862㎡
- 外壁仕様/ダブルバック工法 上弦材:丸馳折版II型 カラーガルバリウム鋼板 t=0.8mm 618㎡ 下弦材:丸馳折版II型 ガルバリウム鋼板 t=0.6mm 618㎡ KE型スパンドレル カラーガルバリウム鋼板 t=0.5mm 1,675㎡
- 設計・施工/大成建設(株)



施工のポイント

山鹿市主体の『新養蚕産業を用いた山鹿市分ブランディングプロジェクト』の中核施設としてつくられた養蚕工場です。無菌状態で蚕を育て高品質のシルク原料を生産します。繭をイメージしたR形状をラジアル加工で施工。山間風景に溶け込むいぶし銀の繭が誕生しました。



奈半利認定こども園 (高知県安芸郡)

- 屋根仕様/多結晶フラット(32.368kW) 476枚(40直列×8並列、39直列×4並列) フッ素樹脂ガルバリウム鋼板 t=0.8mm 358㎡ サンコーフラットI型 フッ素樹脂ガルバリウム鋼板 t=0.8mm 1,148㎡
- 設計/ (株)山本設計 ●施工/旭ブロック建設(株)



(仮称) 井吹台西支援学校 (兵庫県神戸市)

- 屋根仕様/スピードロック@405 フッ素樹脂ガルバリウム鋼板 t=0.5mm 4,834㎡ 折版F-80 カラーガルバリウム鋼板 t=0.8mm 196㎡ 瓦棒F-40-K フッ素樹脂ガルバリウム鋼板 t=0.5mm 92㎡
- 設計/神戸市住宅都市局建築技術部建築課 ●施工/明和工務店・大木工務店JV



平成28年度三豊市立高瀬南部保育所 (香川県三豊市)

- 屋根仕様/SX-40 フッ素樹脂ガルバリウム鋼板 t=0.5mm 791㎡ F-80 フッ素樹脂ガルバリウム鋼板 t=0.8mm 5㎡ 【庇】ルーフデッキ(吊工法) フッ素樹脂ガルバリウム鋼板 t=0.6mm 188㎡ 【防水屋根】ハイタフルーフイングシステム EP t=1.14mm 426㎡
- 設計/ (株)昭和設計 ●施工/ (株)田中建設

山下医科器械(株)長崎TMSセンター (長崎県諫早市)

- 屋根仕様/ダブルバック工法 上弦材:丸馳折版II型 フッ素樹脂ガルバリウム鋼板 t=0.8mm 6,969㎡ 下弦材:丸馳折版II型 ガルバリウム鋼板 t=0.6mm 6,969㎡
- 外壁仕様/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 1,531㎡ サイディングF-400 フッ素樹脂ガルバリウム鋼板 t=0.5mm 1,547㎡ インバンドBL-H @600 フッ素樹脂ガルバリウム鋼板 689㎡
- 設計/(株)NTTファシリティーズ ●施工/松尾・堀内JV



Sanko Archi Spot



山口マツダ岩国店（山口県岩国市）

- 屋根仕様／ハイタフルーフィングシステム EP t=1.14mm 1,326㎡
ダブルパック工法 上弦材：丸馳折版Ⅱ型 カラーガルバリウム鋼板 t=0.8mm 610㎡ 下弦材：丸馳折版Ⅱ型 ガルバリウム鋼板 t=0.6mm 610㎡
- 外壁仕様／角波@750 カラーガルバリウム鋼板 t=0.5mm 767㎡
K型スパンドレル@150 カラーガルバリウム鋼板 t=0.5mm 179㎡
- 設計／(株)エムエスピー店舗開発機構 ●施工／(株)熊谷組

清水ヶ丘高等学校2号館校舎改築工事（広島県呉市）

- 屋根仕様／立馳E-20 カラーガルバリウム鋼板 t=0.4mm 890㎡
- 設計／(株)あい設計 ●施工／井本建設(株)



与謝野町立加悦中学校改築（京都府与謝郡）

- 屋根仕様／【屋内運動場】瓦棒F-40-M カラーガルバリウム鋼板 t=0.5mm 1,899㎡ 美段ルーフ9 カラーガルバリウム鋼板 t=0.5mm 171㎡
【校舎棟】瓦棒F-40-M カラーガルバリウム鋼板 t=0.5mm 1,775㎡ 美段ルーフ9 カラーガルバリウム鋼板 t=0.5mm 190㎡
- 設計／キタイ設計(株) ●施工／戸田・安田特定建設工事JV



社会福祉法人コイノニア協会 松山信望愛の家（愛媛県松山市）

- 屋根仕様／SX-40 カラーガルバリウム鋼板 t=0.5mm 1,222㎡
- 設計／(株)鳳建築設計事務所 ●施工／(株)一宮工務店



おりづるタワー（広島県広島市）

- 屋根仕様／R-T工法 フェライト系ステンレス鋼板 (NSS 445M2) t=0.4mm 882㎡ ソーラーシステムSフィット (41.2kW) 192枚 (16直列×12並列)
- 設計／三分一博志建築設計事務所 ●施工／フジタ・増岡組建設工事共同企業体

施工のポイント

旧耐震基準による築35年超のオフィスビルを全面改修。「ひろしまの丘」と名付けられた屋上からは、眼下の原爆ドームや平和記念公園から、遠くは宮島まで、パノラマの風景を見渡せます。その屋上全体に架けられた屋根を当社が担当しました。ビルの高さは51.5m。高耐風圧仕様で施工。山から海へとつながる広島を俯瞰する新名所です。



旧下曾爾小学校体育館（避難所指定施設）耐震改修（奈良県宇陀市）

- 屋根仕様／【大屋根】カバー工法 折版F-80 カービング加工 カラーガルバリウム鋼板 t=0.8mm 759㎡ 【玄関】カバー工法 折版F-80 カラーガルバリウム鋼板 t=0.8mm 64㎡
- 外壁仕様／サイディングハイシャドー カラーガルバリウム鋼板 t=0.6mm 77㎡
- 設計／(株)中和設計 ●施工／(株)米原組



近畿電機(株)広島工場（広島県広島市）

- 屋根仕様／ダブルバック工法 上弦材：丸馳折版3型 ガルバリウム鋼板 t=0.8mm 1,275㎡ 下弦材：丸馳折版3型 ガルバリウム鋼板 t=0.6mm 1,232㎡ ※ガッチリタイト仕様 【ルーフデッキ】ガルバリウム鋼板 t=0.8mm 273㎡
- 設計／(株)東桜都市建築事務所 ●施工／(株)増岡組



ミクニワールドスタジアム北九州（福岡県北九州市）

- 屋根仕様／【メインスタンド】丸馳折版I型 フッ素樹脂ガルバリウム鋼板 (両面フッ素) t=1.0mm 3,353㎡ 【北サイドスタンド】丸馳折版I型 フッ素樹脂ガルバリウム鋼板 (両面フッ素) t=1.0mm 1,885㎡ 【南サイドスタンド】丸馳折版I型 フッ素樹脂ガルバリウム鋼板 (両面フッ素) t=1.0mm 1,885㎡
- 設計／(株)梓設計 ●施工／(株)奥村組



施工のポイント

JR小倉駅北口から約500m海沿いにつくられた新スタジアムで座席数は約15000席。海に隣接する立地条件もあり屋根は船のマストをイメージした吊り構造のデザインとなっています。施工には塩害対策から錆の元となる現場溶接をなくすべく無溶接の「ガッチリタイト」が採用されました。裏打ちなしで耐火30分の認定も受けています。

Sanko Archi Spot



Zepp第2大阪（大阪府大阪市）

- 屋根仕様／丸馳折版Ⅰ型 カラーガルバリウム鋼板 t=0.8mm 1,608㎡
- 外壁仕様／美段ーフ9 サイディングハイシャドー カラーガルバリウム鋼板 t=0.5mm 213㎡
- サイディングハイシャドー カラーガルバリウム鋼板 t=0.6mm 127㎡
- 設計・施工／鹿島建設(株)

日航関西エアカーゴ・システム(株)輸入貨物ビル折版屋根補修工事（大阪府泉南市関西国際空港）

- 塗装（既設屋根 丸馳折版Ⅱ型）／三晃ガードエース下塗+三晃クリーンガードF 15,058㎡
- 設計／(株)クリエート山本設計室 ● 施工／ケーアンドイー(株)

SANKO 営業所 紹介

岡山営業所（岡山県都窪郡早島町）



清水雅彰所長／岡山は西日本を代表する工業地帯で、物流団地の新築など工場建屋が多い地域です。ただ、“晴れの国”というだけに通年気候が良く、災害も少ないため、屋根への関心が他の地域より希薄かもしれません。そんななか屋根に求められる可能性を最大限に生かした、丁寧な仕事の実績を積み上げていくエリアだと感じています。その点でも三友会の存在は大きく、地域での技術の継承を念頭に、これからも誇りを持って取り組んでいきたいと考えています。

えこ便並木町 （岡山県岡山市）

- 屋根仕様／折版S-60 ガルバリウム鋼板 t=0.8mm 330㎡
- 設計／竹下和宏建築設計事務所
- 施工／(株)荒木組

一般家庭から出る不要物を回収するエコステーション。スムーズな再資源化をイメージさせるデザインです。吊り工法は苦勞しましたが、職人さんが自作工具で頑張ってくれました。また、今回滋賀の工場が初めて逆ラジアル加工を担当。難易度の高い物件だったので、竣工写真を共有して喜びを分かち合いました。



山口大学工学部感性デザイン工学科 教授 藤田 正則

〈第6回〉鋼構造の資源循環 —リサイクル—

1. はじめに

建築物は単純に新築と解体を繰り返すのではなくCO₂排出、廃棄物、資源枯渇等の地球環境問題の観点から持続可能な循環型社会の構築を担う必要がある。2001年に施行された循環型社会形成推進基本法によると、施策の優先順位をリデュース・リユース・リサイクル・熱回収・適正処分としている。この循環の利用の前提条件は、資源の消費を抑制して、環境への負荷をできる限り低減することにある。建築材料の一つである、鋼材は建築、土木、造船・機械、自動車などの産業分野で大量に消費されており、リサイクルの資源循環が成立している材料である。

本稿では、鋼構造の地球環境問題への対応を念頭に、鋼材のリサイクルについて言及する。

2. 鋼材リサイクル

鋼材のリサイクルは、回収資源をそのまま資源素材として再利用するマテリアルリサイクル、回収資源の組成を化学的に変換して再利用するケミカルリサイクル、燃焼時の発生エネルギーを効果的に回収して再利用するサーマルリサイクルに大別される¹⁾(図1)。リサイクル先の製品に着目すると、リサイクル原料から性能の高い素材を再生するアップグレード型、同じ素材だけを収集して再生するクローズドループ型、要求性能が低い素材に再生するカスケード型に分類される。このうち、鋼材のほとんどはカスケード型のマテリアルリサイクルに該当する。

普通鋼熱間圧延鋼材における電炉鋼・高炉鋼の生産量(2014年度)を図2に示す。普通鋼のうち、電炉鋼の使用割合は大きく、高炉鋼と電炉鋼の比率はおよそ2:3である。電炉鋼材は小径棒鋼、H形鋼において各々90%、70%と大部分を占めているに対して、厚板において電炉鋼が15%と少なくなっている。なお、粗鋼生産のうち、高炉鋼と電炉鋼の比率はおよそ3:1であり、電炉鋼の使用割合は小さい。

2014年度では、日本で年間生産される約1.1億トンの粗鋼生産のうち約4200万トンが国内鉄スクラップにより賄われている(日本の鉄鋼循環図:2014年度、日本鉄鋼

連盟)。国内の鉄スクラップは、自家発生スクラップ、老廃スクラップ、加工スクラップで構成される。このうち、図3に示すような老廃スクラップは50%程度を占める。

3. 鋼材リサイクルの制約

鋼材のリサイクルは、回収された鉄スクラップを選別・加工し、電気炉を経て新しい製品に至る工程となる(図4)。このうち、鉄スクラップの加工には、プレス加工、シャーリング加工、シュレッター加工、ガス溶断加工がある。プレス加工は空間の多い鉄スクラップを圧縮し、箱型にするものである。シャーリング加工はパイプや建材などの厚みがあり長い材料を一定の長さに切断する加工である。

これらの鉄スクラップを回収する際、種々の不純物が混入するため、電炉においてはその量の管理することが品質上重要である²⁾。Cu、Sn、Mo、Niなどは鉄鋼中に混入すると製錬で除去されにくいので、循環性元素(トランプエレメント)とよばれる。例えば、自動車や家電製品の小型モーターや電気配線から混入されるCuは、熱間加工性を劣化させて表面割れや溶接金属の高温割れを生じやすくする。このため、製品別にCuの平均的な許容限界値が定められている。表1に示すように形鋼および機械構造用圧延鋼材、棒鋼および一般構造用圧延鋼材に含まれる銅の許容限界は各々0.3%、

0.4%と設定されている¹⁾。

一方、高張力鋼材などに含まれるMn、Cr、Sn、Mo、Niなどのレアメタルは、その回収が難しいとされている。例えば、780 N/mm²級の建築用鋼材などの高強度鋼材を製造するためには、上記のレアメタルの添加と熱処理工程が欠かせない。すなわち、高強度鋼材と普通鋼材との選別・判別する方法が必要になる。

4. おわりに

鋼材はリサイクルとしての循環社会システムが確立されているものの、カスケード型に留まっている。今後、高品質材料に対応できるようにアップグレード型やクローズドループ型のリサイクルが可能な材料の選別・製造・利用技術の開発が必要である。

参考文献

- 1) 日本建築学会「シリーズ地球環境建築・専門編2 資源・エネルギーと建築」彰国社、2004
- 2) 竹内正雄「素材産業が担うリサイクルの現状とその制約要因、科学技術動向」2009.2

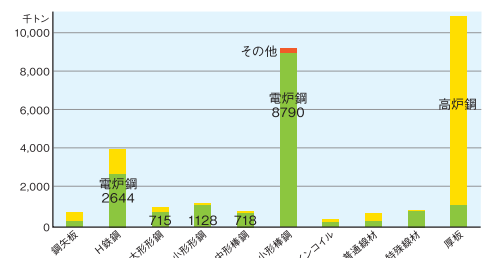


図2 普通鋼熱間圧延鋼材の生産(2014年度)
(出典:鉄鋼・非鉄金属・金属製品統計月報)

- ・マテリアルリサイクル: 製品へ
- ・ケミカルリサイクル: 原材料へ
- ・サーマルリサイクル: 熱・エネルギーへ

図1 リサイクルの分類



図3 老廃スクラップ

表1 トランプエレメント(銅)の許容値

鋼材グレード	銅 (%)		備考
	許容限界	実績	
深絞り鋼板 / 薄板高級鋼	≤0.06	0.02 ~ 0.03	主として高炉鋼
ブリキ用鋼板 / 表面処理鋼			
熱間圧延鋼板 / 厚中板、鋼管	≤0.10		
冷間圧延薄鋼板 / 薄板一般	≤0.10		
形鋼 / 機械構造用圧延鋼材	≤0.30	0.20 ~ 0.35	主として電炉鋼
棒鋼 / 一般構造用圧延鋼材	≤0.40	0.25 ~ 0.50	
特殊鋼	0.35/0.40	0.08 ~ 0.13	



図4 鉄鋼の製造プロセス(出典:日本鉄鋼連盟)



半世紀の眠りから醒めた“金唐紙”の館

重要文化財 旧呉鎮守府司令長官官舎



アシンメトリーなデザイン。屋根は東京駅と同じ、宮城県雄勝産の天然スレートである

明治時代、海軍の地方機関「鎮守府」が置かれた呉。駅から歩いて15分ほど、当時の遺構が色濃く残るエリアに続く緩やかな坂の上に、「旧呉鎮守府司令長官官舎」はある。

現在の建物は2代目。初代は鎮守府が開庁した明治22年(1889年)の翌年に建てられた「軍政会議所兼水交社」。「海軍の社交場」として使われていたものが、やがて司令長官の官舎に。2階建てのコロニアル様式を手掛けたのは曾禰達蔵。しかし、明治38年(1905年)6月の芸予地震で倒壊。その半年後、急ピッチで再建された現在の屋敷には、第7代から最後32代までの長官が暮らした。

設計者は櫻井小太郎。ジョサイア・コンドルのもとで建築を学び、渡英。ロンドン大学を首席で卒業し、明治24年(1891年)、若干21歳にして日本人で初めて英国公認建築士の資格を得た人物である。帰国後、海軍技師となった櫻井の赴任先が呉の鎮守府であった。震災直後の物資不足のなか、材こそは初代の館のものを多用したが、デザインはまったく異なり、ハーフティンバー様式をとった。

表がオフィシャルに使われた洋館で、半分から奥の住居部分は和館。仕切りの引き戸は常

に閉ざされていたわけではないようで、洋館の表玄関を開けると、まっすぐに伸びる廊下の先に、和館の中庭のいろはもみじが。客人をもてなす借景の仕掛けだろう。

しかし、この屋敷の最大の見所は「金唐紙」にある。櫻井は、天井や壁面に金唐紙を駆使した。日本を愛した師コンドルも、設計した旧岩崎家住宅(東京都台東区)に金唐紙を多用していることから、その影響も見てとれる。ところが、煌びやかな洋館は敗戦で一変、連合軍の手により白ペンキで塗り潰されてしまう。昭和31年(1956年)、国に返還されるも、その状態のまま保管、公開。時代が平成になってようやく本格的な調査が始まった。コンセントパネルの裏やカーテンボックスの中に隠れていた金唐紙をヒントに模様を復元。終戦から、修復を完了した平成7年(1995年)まで、約50年。見事、半世紀を経て金唐紙の館は蘇り、平成10年(1998年)、重要文化財に指定された。

昨年、戦時下の広島を描いたアニメーション映画『この世界の片隅に』のヒットにより、舞台のひとつとなる呉のまちは“聖地巡礼”で賑わう。まさにその時代を生き抜いた“証人”を、高台の鎮守の森にたずねたい。



客室。絨毯の模様も当時の写真から忠実に復元



客室(左)と食堂(右)で異なる金唐紙。デザインは全部で5種類



客室壁面(左)は草花と昆虫。食堂天井(右)は花幾何文様



玄関扉のはめガラスは、錨と桜。いかにも海軍施設らしい

旧呉鎮守府司令長官官舎

- 広島県呉市幸町 4-6
- TEL / 0823・21・1037 (入船山記念館)
- 休館日 / 火曜日 (祝日の場合は翌日)、年末年始
- 開館時間 / 9:00 ~ 17:00
- 入館料 / 250円 (一般)

編集後記

■今回から誌面を一部刷新しました。名建築は設計や施工の方のお話と三晃金属から屋根の施工に迫っての解説の2本立てになります。アーキスポットでは施工のポイントを附記しています。

■梅雨明けぎりぎりの日程で名建築の取材に宮古島へ。雨も風も陽射しも海の青さも草の輝きも、そこに建つ新しいドームも、全てがくっきりと美しくエネルギーに満ちていました。

■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