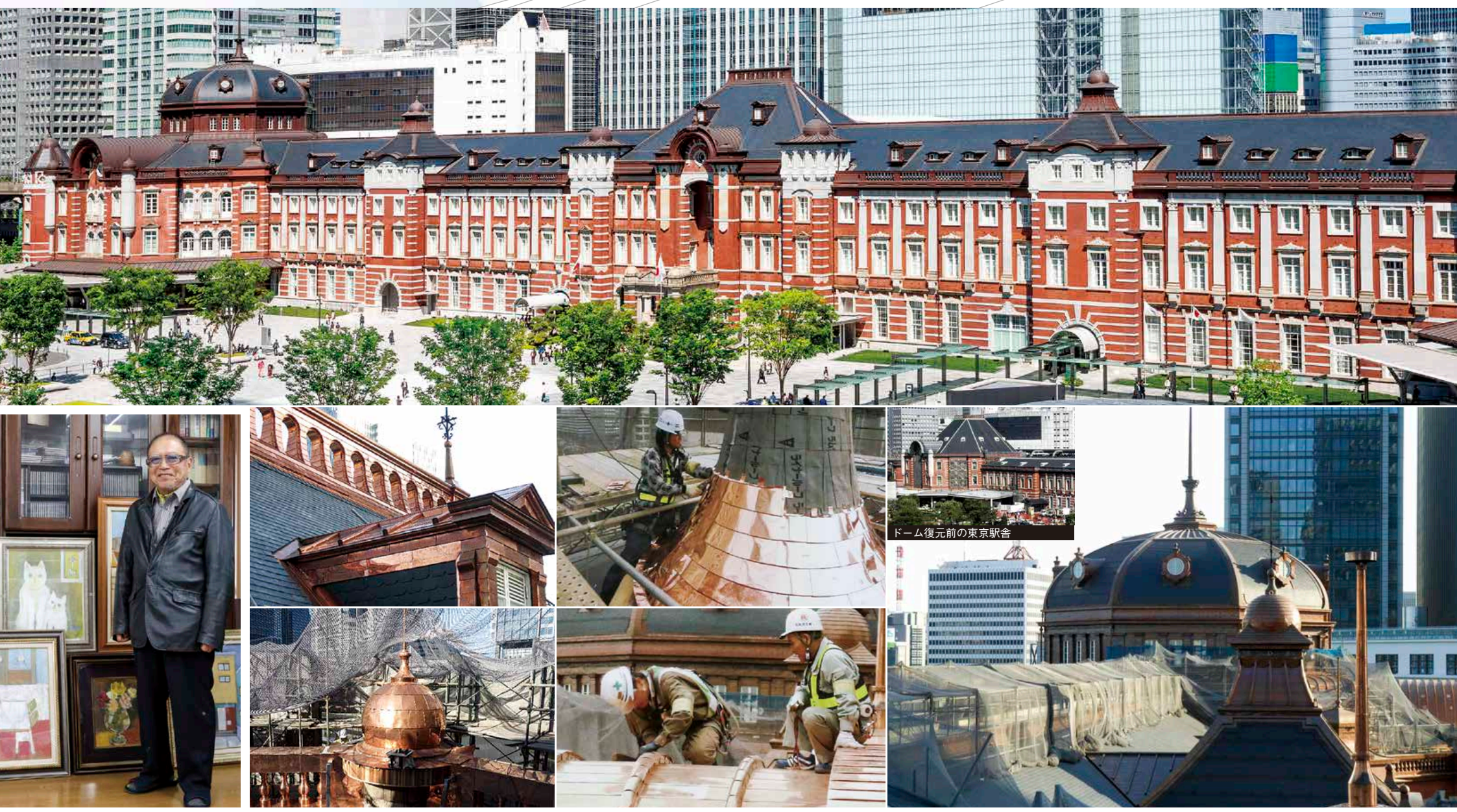
屋根のある風景



創建当時のドームが復活し存在感を放つ東京駅舎と二見屋が携わった屋根工事の様子。左下は二見屋5代目社長水沢仁亮さん。自ら手がけた油彩作品の前で。

伝えるわざ、生み出す技術

東京オリンピックを控え、ホストシティの玄関口として堂々たるたたずまいを見せる東京駅。２０１２年の大改修でよみがえった１９１４年創建時の３階建ドームが存在感を放ちます。戦災で激しく損傷し、資材も職人も限られた戦後の復興工事では再現されることのなかったドーム。一世紀を経て、その復元を手がけたのが、長野市の建築板金会社、株式会社二見屋です。

二見屋は江戸時代末期に創業し、５代続く老舗。伝統の板金技術と現代の建築板金技術を併せ持つ、国内でも数少ない職能集団です。その技術力を生かし、文化財の改修から現代の音楽堂、商業施設、公共施設、さらには住宅まで、幅広い金属屋根工事に携わっています。

東京駅舎は当時最先端のデザインと建築技術が凝縮された近代建築の礎（いしずえ）であり、重要文化財にも指定されています。高層ビル化のプランも検討されましたが、復元し後世に伝えることが選択されました。そのため形状も工法も「可能な限り当時のオリジナルを守る」ことが条件。更に安全性、機能性、メンテナンス性等においては「将来を見据えた」仕様とすることも求められました。二見屋は「歴史」と「未来」を共存させる困難なプロジェクトを可能にする屋根の専門家として、現場を任されたのです。

しかし、創建時の現場施工図は残されていません。戦後、２階建八角形となった屋根の材を一つ一つ剥ぎ、ドームの痕跡から創建時に使われた素材や技術をたどり、変えないこと、変えることを見定めていきました。

「随所に潜む先人たちの情熱と技術を受け止め、引き継ぐ作業だった」と、二見屋５代目社長の水沢仁亮さんは振り返ります。溶接などの技法を用いずに工期に応え、性能を満たすにはどうするか等、自分たちの技術を再検証する試みともなりました。工程を繰り返し検討した末に描き出した詳細な施工図を基に、現場が動き出しました。木材を組んだ下地に、粘板岩を加工した天然スレート材を「一文字葺き」と呼ばれる葺き方で施工し、さらに銅板を葺いていく手のかかる工程を手作業で進めます。複雑な形状や微妙な曲線には、伝統建築さながら現場で墨出し*して対応。東日本大震災の揺れを、現場でしがみついてしのぐ場面もありました。

そのプロセスは若い社員たちの情熱にも火をつけました。約2年にわたる工事の日々は、日頃から水沢社長が口癖のように言っている「伝統文化と最先端技術の融合」そのものでした。二見屋では、伝統の屋根葺き技術と現代の建築板金技術の両方を社員全員が習得します。昔の職人のように、見て、真似て、盗んで覚える伝統の手技（わざ）と、学び、教えられて高めていく現代の板金技術。復元された東京駅舎には、その両方が、まさに共存しているのです。

「日本の伝統建築の屋根は、建物の美を完成させる部位。風雨や雪から建物を守るだけでなく、美しさを備えてこそ価値がありました」世界各国を旅し、新旧無数の屋根を見てきた水沢社長は明言します。「美しいデザインと施工の繊細さに息づくのは建物を使う人々への思いやり。それが新たな建物にも息づくようにしていくのが我々の仕事です」

進行中の善光寺仁王門の改修工事でも、二見屋が屋根工事を担当しています。２０２０年春には新しい銅屋根がお目見えする予定です。伝統の銅葺きの技術に最先端の施工技術を融合させた二見屋の技と美を探求する心が、ここでもいかんなく発揮されることでしょう。

*墨出し＝実寸で位置を確定し、構造体に図として描き入れる作業

昔も今も屋根は「葺(ふ)く」

屋根をつくる意味の動詞「葺(ふ)く」。万葉集や源氏物語にも使われたこの言葉の語源は、雨を「ふせぐ」、風が「吹く」、家を覆うの「覆」など諸説あります。古語や詩歌では軒端に草木を差して飾ることも意味しますが、日常的には屋根工事の動詞としてのみ使われます。昔は茅、木の皮、木板など植物を用いた屋根ですが、瓦や金属を使う場合もくさかんむりの「葺」と表現するのはおもしろいですね。

屋根を識(し)る

雨、雪、落雷などから建物を守り、建物そのものの美しさをかたちづくる屋根。その工程には新旧さまざまな技術が用いられています。二見屋が手がける金属屋根を中心に屋根の奥深さに迫ってみましょう。

縦葺き・横葺き

金属屋根で、仕上がった屋根の外観が縦ラインになる葺き方が「縦葺き」、横ラインになる葺き方が「横葺き」。屋根の勾配や向き、デザインにより選択されます。なかでも複雑な形状の施工に対応でき、重厚さと洗練さを兼ね備える横葺きの「平葺き（一文字葺き）」は、多くの伝統建築で採用されています。

縦葺き

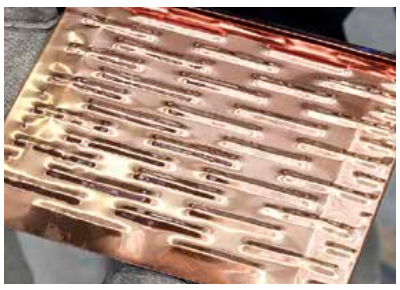
横葺き

絞(しぼ)り・伸ばし

1枚の金属板を圧縮して厚みのある形状を作り出していく板金加工技術が「絞り」。伝統工法では金槌で叩きながら飾り金物などを成型します。反対に金属板を金槌で叩くことにより、さらに薄く伸ばしていく技術が「伸ばし」。繊細な銅板を絞ったり伸ばしたりできる職人の腕と感覚が、プレス機を用いる現代の板金加工でも仕上げの質を左右します。

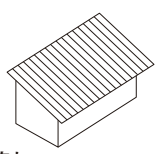
銅板からチタン板まで

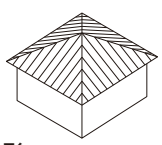
伝統建築でよく用いられ、建築直後の輝きと経年変化が美しい銅板、「トタン」の愛称で知られる亜鉛めっき鋼板、「ブリキ」と呼ばれる錫(すず)めっき鋼板、昨今人気のガルバリウム鋼板、そして軽量で熱膨張率の低いチタン合金板など、硬度も扱いも異なる材料を、時代や環境など建物の数々の条件に応じて使い分け、加工、施工するのが現代の建築板金技術者たち。伝統に最先端の手法・技術をプラスし、幅広い建築ニーズに応えます。

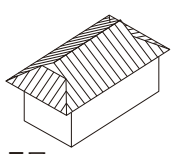

温度差による銅板の伸縮差を受け止めるよう二見屋がオリジナル加工した銅板。盛夏には120℃、極寒期には−20℃を超える過酷な状況でもゆがみを生じにくくしています。

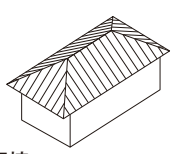
形状や特徴を示す屋根の言葉

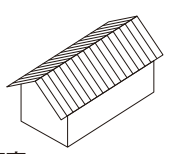
毎日何気なく見ている建物の屋根。基本となる言葉を知ると屋根の奥深さが見えてきます。


片流れ
一方だけに傾斜する形状。モダンなデザインを構成しやすい。

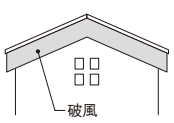

方形
大棟がなく一点から4方向に傾斜し美しい外観を構成。


入母屋
切妻と寄棟を組み合わせ、屋根裏の通気性、断熱性を高めた形状。

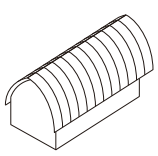

寄棟
4方向に傾斜し日差しや風雨から家を守る機能が高い。

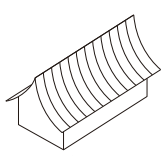

切妻
2方向に傾斜するシンプルな屋根の形状。排水に優れている。

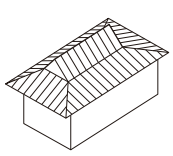
懸魚(げぎょ)
破風の下部や左右に取り付ける飾り板。古建築に多く、火除けのまじないとされる。



破風(はふ)
屋根の妻側先端の三角部分。ここに板を取り付けて強度や装飾性を高める。


むくり
てりとは逆に凸状に湾曲した線や面を持つ屋根。


てり(反(そ)り)
棟から軒に向けて凹状の曲線形状を持つ屋根。


錣(しころ)屋根
頂上部分の勾配が大きく、途中から軒まで緩やかな勾配になる屋根。

信州 屋根ウォッチング

屋根は建物のデザインや周囲の景観とのバランスを構成するうえで大きな役割を果たしています。信州を旅する際、風景を見るように建物の屋根を見上げてみませんか。二見屋が手がけた古社、名刹、ホールなども各地に点在しています。

穂高神社（安曇野市）
左右に長い拝殿をはじめ「穂高造」と呼ばれる本殿、神楽殿などはすべて銅屋根。

軽井沢大賀ホール（軽井沢町）
軽井沢の景色に映える五角形のホール。大屋根と五角錐の頂上部分が特徴的。

忠恩寺（飯山市）
飯山歴代藩士の菩提寺。急勾配の大屋根に大きな「妻降(つまくだり)」を配した独特の意匠。

善光寺大本願 唐門（長野市）
参道に面して荘厳なたたずまいを見せる唐門。唐破風の飾り金物も見どころ。

長野県護国神社（松本市）
荘厳な雰囲気を漂わせる大屋根。破風の金物、懸魚なども見どころ。

取材協力・写真提供：株式会社二見屋　長野県長野市稲里町田牧190　TEL.026-284-3113

MIYAMA INFORMATION

法改正にも対応

e-navi®に電子マニフェスト登録の支援機能が追加されました

2020年4月1日より、一部の排出事業者様に電子マニフェスト登録が義務化されます※。弊社に収集運搬又は処分をご依頼いただいた産業廃棄物については、e-naviから電子マニフェスト（JWNET）への登録が行えるため、電子マニフェスト登録義務化移行後も安心です。

※前々年度にPCB廃棄物を除く特別管理産業廃棄物の排出量が50t以上の排出事業者様が、本年度PCB廃棄物を除く特別管理産業廃棄物の処理を委託する場合に対象となります（排出量によっては、本年度は対象であっても次年度は対象から外れるなどのケースもあります）。

e-naviは、ミヤマが提供する廃棄物管理業務を効率化するインターネット上の**無料サービス**です。

contents of e-navi

- 運搬状況の確認
- 配車確定日の把握
- 行政への実績報告
- 電子マニフェスト登録 NEW!

電子マニフェスト、こんなことにお困りでは…？

電子マニフェストの利用には、廃棄物の年間登録件数に応じて、JWNETの使用料がかかります。

■引き取りご依頼後からの電子マニフェスト登録の流れ

お客様 → ① 入力内容の確認 → ミヤマ（e-navi） → ② 予約登録 → JWNET

- ① お客様からご提供いただいた廃棄物情報を基に弊社で登録データ案を入力致します。
- ② e-naviがお客様に代わりJWNETに「予約登録」を行います。
- ③ 登録へ自動切替：廃棄物の集荷と同時に自動で「登録」へと切り替わります。

■e-naviを利用した電子マニフェスト登録の特徴

1. 煩雑な入力を代行
2. 最短2クリック
3. 初めてでも安心
4. 引き渡しに連動して自動「登録」

お客様が必要な作業は、内容の確認と「予約登録」ボタンを押すだけ。複雑な入力等が一切不要なため最短2クリック(※1)で作業を完了でき、電子マニフェストが初めてのお客様でも安心です。
登録データ案は廃棄物引き渡し日前日までにお送りするので、お客様の都合に合わせて内容の確認が行えます。また、ご確認後は廃棄物の引き渡し時にe-naviが自動でJWNETへ電子マニフェストの登録を行うため、登録漏れ等の心配がありません。

※1　備考等を入力される場合は別途工数がかかります。

【備考】
※ご利用にはインターネットに接続可能なPC等が必要です。
　また、JWNETとミヤマの「e-navi」への利用申し込みが必要です。
　JWNETへの加入は本サービスに含まれておりません。
※e-navi URL：https://www.miyama-e-navi.com/

詳細は、弊社営業担当までお問い合わせください。

ECTM ECOTECH MIYAMA
総合環境企業
ミヤマ株式会社
本社／〒381-2283 長野県長野市稲里一丁目5番地3　TEL.026-285-4166（代）　FAX.026-283-0011
■R&Dセンター
■営業所／岩手・秋田・仙台・郡山・宇都宮・水戸・新潟・燕・上越・長野・上田・松本・諏訪・甲府・前橋・埼玉・千葉・横浜・静岡・富山・豊田・小牧・名古屋・京都・大阪
■工場／中野・上越・分水・燕・大町　■EM開発センター　■保全機材センター
■東北プラントサービスセンター　■関西プラントサービスセンター
■長野テクノセンター　■燕リサイクルセンター　■物流センター／秋田・東京・小牧・京都・大阪
詳しくは当社ホームページへ　https://www.miyama.net/　ミヤマ　検索

PIGEON POST vol.52
発行日：令和2年1月　発行人：南 克明　企画：ミヤマ株式会社 広報室　制作：デザインワンエイト