

最新技術と職人の感性がつくる 新しい銅建材

今回の取材先

菊川工業株式会社

1933年、東京都墨田区菊川町に宇津野製作所として創業。建築物の金属製内外装工事の設計、製造、施工を行う。多くの社寺建築を手がけてきた実績をもとに、数々の著名な建築に携わる。金属建材をオーダーメイドで設計から施工まで一貫してできる会社は全国でも数少ない。最近では海外のブランドショップを手がけるなど、海外との仕事が増えている。



生産基地となる「キクカワテクノプラザ」(千葉県白井市)は5万㎡もの広大な敷地にファクトリー4棟とテクニカルセンターを備える

銅を多用し落ち着きある空間を創り出したキャセイパシフィック・ラウンジ。壁面の銅板はなんとも味のある重厚な仕上がりになっている。こだわりある銅板は数々の有名建築を手がけてきた菊川工業(株)が担当したという。さっそく同社に向い、詳しい話をうかがった。

それは1枚の写真から始まった

ラウンジのデザインを手がけたロンドンの設計事務所から菊川工業に1枚の写真が届いた。それはどこかの古い建物の扉を写したもので、扉に使用された銅は経年変化によって黒っぽい風合いになっていた。

「届いた写真は設計者が望む銅の仕上がりイメージでした。いつも設計者からは『だいたいこんな感じ』というイメージが伝えられます。具

体的な指示があるわけではありません。そのイメージを具現化していくことが最も苦労するところであり、我々の腕の見せどころでもあります」
こう話すのは菊川工業(株)の宇津野嘉彦代表取締役社長。羽田のラウンジは家庭のリビングに在るような落ち着きある空間をめざしたため、使用される銅は自然な風合いが求められた。そして経年変化によって色が変わっていく様子を楽しみたいという。試行錯誤のうたとどろついたのが仏具などに用いられる伝統的な手法、硫化仕上げである。これは表面に硫化ペーストを塗布し(または硫化薬に漬け)、ブラッシングして色合いを整える手法で、硫化皮膜の厚さに応じて美しい褐色系の色調を得ることができる。通常は硫化仕上げの後に保護塗装を施すが、これを調整することで施工後、時間とともに色が変化していくようにした。
創業から80年以上の歴史を持つ同社は、これまでに日本武道館の屋根やタマネギのような擬宝珠、日光東照宮社務所をはじめとして、数多くの社寺建築を手がけてきた実績がある。その経験とノウハウを生かしてサンプルが作られた。しかし硫化仕上げは温度や湿度、素地表面の仕上げ具合によって色調の濃淡は異なってくる。例えばステンレスのヘアライン加工であれば機械で一定の仕上げができるが、硫化仕上げは職人の

手作業で行われるため、つくる人によって仕上がりが微妙に違う。ようやく設計者が思い描くイメージに合う色調ができたとき、サンプル数は百枚を超えていた。



代表取締役社長
宇津野 嘉彦氏

オーダー建材の設計から施工まで

サンプルの承認を得るまでに時間を要し、ラウンジの銅板の製作期間は非常に短いものとなった。同社は設計から製作、施工まで1社で行うため、短納期に対応することができた。

このような金属建材をオーダーメイドで設計から施工まで一貫してできる会社は全国でも限られ、同社は建築業界の中でニッチな存在となっている。その強みを生かして、最近では海外との仕事が増えている。

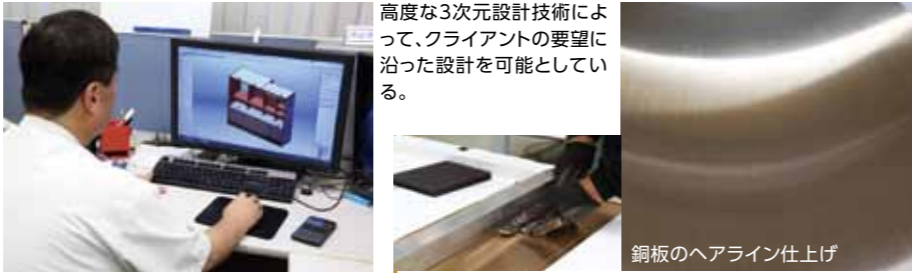
「4、5年前からヨーロッパの設計事務所への営業活動を始めました。日本でプロンズは、かつてホテルや社寺建築、大手企業の本社社屋などに多用されてきました。それがバブル崩壊からオーダーの発言権が弱くなり、合議制でデザインが決まるようになると、



最新の機械を使用しながらも、人が中心となって製作作業が行われる。



ファイバーレーザーによる溶接



高度な3次元設計技術によって、クライアントの要望に沿った設計を可能としている。

銅板のヘアライン仕上げ

溶接部は手作業で磨き表面を美しくする。

最新技術と職人の感性がつくる高い品質

コストパフォーマンスが最優先され、プロンズがほとんど使用されなくなりました。ところが、ヨーロッパではもともとプロンズを使う文化が根付いています。そこにアピールすればビジネスチャンスになるのではないかと考えました」
過去の実績やサンプルをもって設計事務所まわりをしたところ、興味を示した設計事務所が「日本フェア」という内覧会を開催してくれた。そのイベントでプロンズの良さを知った設計者が「ぜひ使ってみよう」と同社を指名。今回のラウンジの仕事につながった。このような営業活動が実って、最近では海外の高級ブランドショップの内外装を多く手がけるようになっていく。

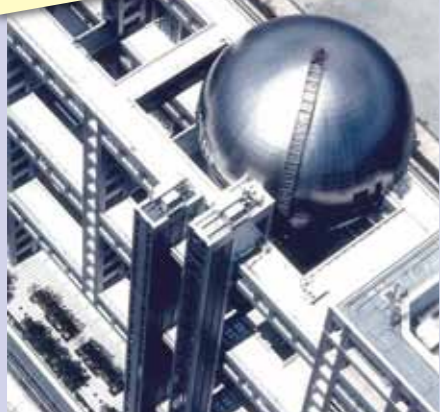
「設計事務所まわりの中で、パリの著名な建築家に『日本製が良いのはもう知っている。しかしコストを考えると他に目が向く』と言われました。確かにコストでは中国製とは戦えませんが、

品質の部分で価値を感じてもらえるよう努力しています」
同社では、ファイバーレーザーによる溶接技術やFSW(摩擦攪拌接合)など、ひずみを抑えたり、異種材料接合を可能にする新しい加工技術を積極的に採用し、品質向上を図っている。また最近では、たとえばデビアス銀座ビルディング(左写真)のような3次元曲面のデザインが増える傾向にあり、3次元設計技術のよりいっそうの進化を図っている。

最新の技術と機械を取り入れながらも、一方で、製品の高い品質は熟練の職人の手仕事によって保たれている。この優れた職人の技能を継承すべく、毎月、土曜研修と呼ばれる研修会が行われ、若手の育成が進められている。大量生産ではなく、オーダーメイドで製作していく同社の工場はさながら大規模な職人の工房のような雰囲気である。人が中心となって、機械を操りながら部材を仕上げていく。最新技術と職人の手仕事によって生まれた建材は海を越えて今、高い品質が世界に認められようとしている。

これまでの施工実績

フジテレビ本社・球体



建物のシンボルとなっている球体外装パネルを担当

設計: 丹下健三・都市・建築設計研究所
施工: 鹿島建設(株)

デビアス銀座ビルディング



ぐにゃりと歪んだカーテンウォールを担当

基本設計: 光井純アンドアソシエーツ建築設計事務所
実施設計: 大成建設(株)一級建築士事務所
施工: 大成建設(株)

東京駅丸の内駅舎



クラシックな雰囲気合う丸柱を担当

設計: 東日本旅客鉄道(株)、東京工事事務所・東京電気システム開発工事事務所、東京駅丸の内駅舎保存・復原設計共同体((株)ジェイアール東日本建築設計事務所、ジェイアール東日本コンサルタンツ(株))
施工: 東京駅丸の内駅舎保存・復原工事事務所(鹿島・清水・鉄建建設共同企業体)