



Komatsu Aluminum

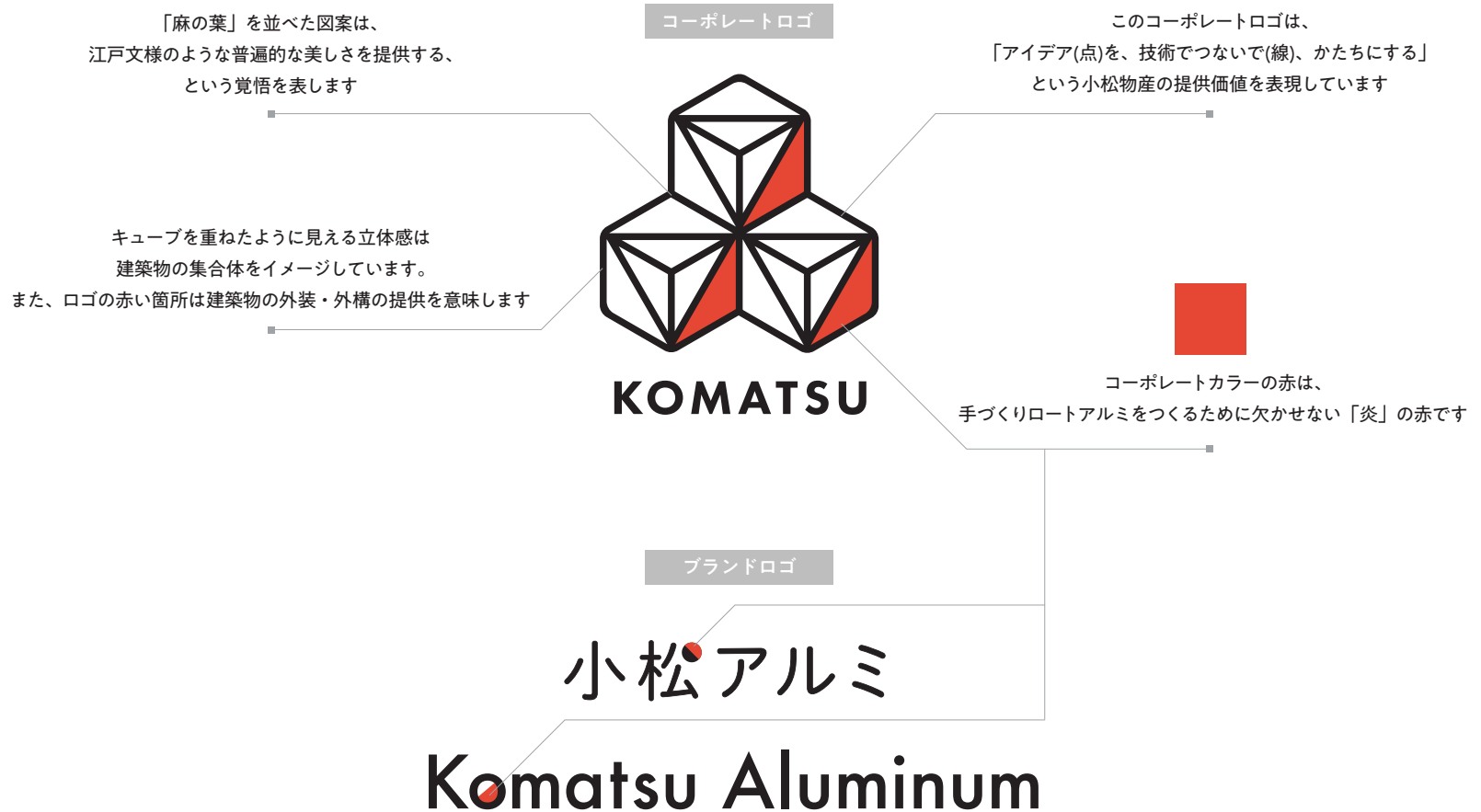
小松物産のロゴに込めた思い
corporate identity

vision

街の表情をもっと自由に

value

パートナーに伴走し自由なアイデアを新技術でかたちにする



小松物産は、3次元の多様な表現を可能にした新しいパネルシステム〈アルシェード〉をはじめ、独自のロートアルミ技術で、お客様に伴走し、お客様のご要望、イメージ、アイデアをかたちにしていく企業です。

ごあいさつ

Greeting

株式会社小松物産

代表取締役社長

Komatsu Trading Inc.

President & CEO

BA SHO

馬松



小松物産東京支店会議室にて

In the conference room of Komatsu Bussan Tokyo Branch

お客様の「こう表現したい。できますか」に、
私は「できます。ここをこうすればもっとよいものがつくれます」と答えます。

小松物産は2020年で創業20周年を迎えます。これもひとえに、日頃よりの皆さま方のご愛顧とご厚情の賜物と、あつく御礼を申し上げます。20周年を機に、あらためて感謝の意を表させていただきたく、ここに小松アルミ総合カタログをお届けいたします。

* * *

祖父が中国人、祖母が日本人。ふたりが結婚して中国に住み、父が生まれ、母と出会い、そして私が生まれました。私は幼いころから絵と音楽とものづくりが大好きで、毎日絵を描いたり、何かをつくったりしている子どもでした。8歳から大学2年までの10年間はヴァイオリンを習っていました。ヴァイオリンの奏でる音はとてもエレガントですね。私は絵も音楽も、美しいもの、エレガントなものが大好きです。街中や旅行先などで、素敵なデザイン、見たことのない美しいものを見つけたら、いつも写真を撮るようにしています。とくに中世の工芸品の美しさや、シャンデリアやモールなどの、流れるような華やかな美しさに惹かれます。

大学では土木を専攻しました。1986年に留学生として日本に来てから、中国と日本を行き来するようになり、中国に工場をつくって30年。そして日本で小

松物産を創業して、20年になります。

小松物産は、ものづくりの会社です。多くの場合、お客様に呼ばれて、「こういうものをつくりたい」とイメージ画や図面などを見せていただきます。そこから仕事が始まります。お客様に「これを表現したいけれど、できますか」と、どんなに難しい図面を見せられたときでも、これまで私は「できません」と言ったことが一度もありません。

できないと言わない理由、それは、意地とかプライドとか、そういうものとは少し違います。それはとてもシンプルな理由、「職人が何をどうつくるか」について、私がすべて分かっているからです。職人がどうつくるかがわかっていると、どうすればつくりやすくなるかがわかります。つくりやすさはコストに直結しますから、例えば「立体感はどう出すことが可能です、コストはこう抑えられます」、というように、具体的な提案ができるのです。

そして、できないと言わないのには、大きな理由がもうひとつあります。それは、「挑戦することに興味があるから」。

挑戦することは、おもしろいです。やってみないうちに「できない」と決めてしまうのはとてもつまらないことです。挑戦するというのは、頭を使ってアイデ

軽さ

Lightness

比重は鉄が 7.9g/cm³、アルミが 2.7g/cm³となり、アルミの重量は鉄の約 3 分の1。小松アルミでは押出中空材を使用しさらなる軽量化を図っているため、建築に対する負担は軽減、構造的にもメリットが大きい。

The specific gravity of iron is 7.9g/cm³, while that of aluminum is 2.7g/cm³, so the weight of aluminum is around one third that of iron. Komatsu Aluminum uses extruded hollow sections to save even more weight, reducing loads on buildings and providing major structural advantages.

錆びにくさ

Corrosion resistant

小松アルミは防錆性の高いアルミに、地球環境にも人体にも優しい高耐候性ポリエステル系粉体焼付塗装を施し、塗膜は柔軟性を持つため耐久性にも優れる。

Komatsu Aluminum uses highly corrosion-resistant aluminum, and applies a strongly weather-resistant polyester-type fired powder paint, a material which is gentle to the global environment and to human health. This coating is also flexible, for outstanding durability.

耐候性・耐震性

Weather and seismic resistance

アルミは太陽光・温度・湿度・雨等の自然環境に耐える性質をもつため、屋外での劣化、変形等の変質を起こしにくい。また、小松アルミ独自の溶接技術による溶接材のもつ伸び率の高さによって耐震性にも優れる。

Aluminum is, by its own properties, able to resist sunlight, temperature, humidity, rain, and other aspects of the natural environment, so it has little vulnerability to deterioration, deformation, or other degradation in outdoor use. Also, the high extension rate of welded material, made possible by Komatsu Aluminum's unique welding technique, provides excellent seismic resistance.

ロートアルミ

Wrought Aluminum

5つの特長

NY has its glass
5 buildings

デザインの自由度

Design freedom

アルミは曲げ、捻りだけでなく様々な形状への加工性に優れる一方、一般的には溶接が難しいとされるが、小松アルミは熟練の職人によるアルゴン溶接により、伝統的なロートアイアンの技術をさらに昇華、幅広いデザインと風合いの表現が可能。

The excellent workability of aluminum means it can be formed into diverse shapes, not just by bending and twisting. It is generally thought to be difficult to weld, but Komatsu Aluminum employs experienced artisans using argon welding, which allows the technology of traditional wrought iron to sublime to a higher level, where it is capable of wide-ranging design and emotional expression.

低コスト

Low cost

自社工場をもち、設計・製造・施工まで自社で一貫しているため、コストのトータルコントロールが可能。また、製造効率を踏まえた設計提案により、さらなるコストダウンを実現する。

We have our own factory and handle the whole series of design, manufacturing, and installation in-house, so we have total control over costs. We can achieve further cost reductions with design proposals based on manufacturing efficiency.

※ 使用する主材料の材質、強度、寸法公差は日本工業規格（JIS）に準拠し、「すべて変形、曲がり、歪等の有害な欠陥のないものを使用すると共に、製作工程に遅滞なきよう充分な配慮のもとに購入計画を立てています。」

* The properties, strengths, and dimensional tolerances of the main materials used are all according to the Japanese Industrial Standard (JIS). In addition to using only materials free of harmful defects such as deformation, bending, and distortion, we also draw up purchasing plans with great care to avoid delays in manufacturing processes.

Alshade とは

豊かな建築表現を可能にする 3次元加工パネルシステムの到達点

<アルシェード>

3次元加工パネルシステム<アルシェード>は、押出中空材を用い、ロートアルミ技術を究極まで高めた小松アルミオリジナルのシステム。小さいサイズの鋳型を独自の溶接技術によりシステム的に連結させ、これまでの鋳物の表現では難しかった、自由曲面の多様な立体表現を可能とした。

<アルシェード>は、光の調節などの環境制御、空間をクローズせずに開放感をもたせ、同時に外からの視線を遮る、あるいは室内外に関わらず空間を区切りながらも奥行きを感じさせるようなレイヤー感の演出など、シェードとしての機能を十分に果たしながら、アルミの特性を最大限生かし、軽量で躯体への負担を抑えながらも、意匠性を追求できるシステムとして施工実績を重ねている。

<Alshade>

The ultimate in 3D-processed panel systems which enables rich architectural expression

Our Alshade 3D-processed panel system uses extruded hollow sections in an original Komatsu Aluminum system which takes wrought iron technology to its ultimate level. Systematically joining small castings together with our unique welding technology enables diverse three-dimensional expressions of free curves, which have been tough to express with castings before.

Light regulation and other forms of environmental control by Alshade gives a feeling of liberation, rather than making spaces seem more enclosed. Alshade produces layered effects which give a sense of depth while blocking lines of sight from the outside, or while partitioning interior and exterior spaces. As it delivers thorough shading functions, it also makes the most of the properties of aluminum, so that its light weight reduces loads on building structural frames. With these advantages, Alshade is building up a record of installation as a system that empowers the pursuit of aesthetic design.



<アルシェード>のサンプルデザイン。小松物産 WEB サイトでご覧いただけるほか、弊社各拠点、およびショールームではさまざまなサンプルが実際にご覧いただけます。p.96 をご参照ください。

Sample of Alshade design. Other than visiting Komatsu Bussan's website, you can view various samples materials directly at our various sites and showrooms. Please check p.96.

丹下都市建築設計
会長

丹下憲孝

たんげのりたか



都市建築におけるファサードの役割

「NYならガラスの建物が、パリやローマなら砂岩の重厚な…。ファサードは、そんな街の『らしさ』をつくりながら、その後ろに在るファンクションを表すのです」

「ファサードは建築のいちばん分かりやすい部分、表面に出ていて見えるもの。人も、優しい笑顔の人だと目で見て思えますよね。しかしそれは決して表層だけではなく、全体のプロポーションであったり、ファンクションであったり、その建築、あるいは人の在り方、生きざま、理念を感じとっている。じゃあそこをどう表現していくのかということに、我々は一生懸命スタディを積み、プロセスを重ねていくわけです」

"The facade is the part of a building which is easiest to understand, and which can be seen on the surface. For people too, we see them with our eyes and think 'he or she has a kind, smiling face'. But that isn't just superficial. We feel the presence, way of life, and principles of that building or that person, in things like overall proportion or functions. So we are diligently studying the design processes."

The Role of the Facade in Urban Architecture

“NY has its glass buildings, Paris and Rome have their weighty sandstone... Facades generate that kind of true character for a city, while expressing the functions which lie behind them.”

建築のなかでいちばん表現力をもつもの

——世界の都市設計における建築、そして建築における外装、という視点でお話をうかがいたいと思います。

「世界の都市、その街の印象というのは建築のファサードによるところが大きいですよね。例えば、ニューヨークならガラスの建物が林立している。パリやローマなどであれば砂岩の、重厚で古典的なファサードが並んでいる。ボストンならばレンガ造りのイングリッシュスタイルの街なみがある。香港なら空調の機械が建物の壁から飛び出していて、人が大声で誰かを呼んでいる細い道なんかもあって、見上げるとジャッキー・チェンが跳び移りそうなネオンのケーブルが建物づたいにあって…。そんなふうに、その街らしさの表現というものが、どの街にも建物のファサードの集合体としてそこにあります。人は意図するとしないうちに、建物のファサードを見て、街の印象をいただきます。しかし、だからファサードをただ印象のよいものに、カッコよくつくるべきだというものではありません。その建物の表層の後ろ側には、人々の生活なり、商業施設なりオフィスなりの『いとなみ』があります。その用途、在り方、理念はそれぞれ異なります。

私はよく設計の者に言うのですが、『ファサードを今デザインしています』というのは間違っているよと。ファサードは建築のもっとも表現力のある一部として、全体のボリューム感や形とともに、その建物の裏にある人のいとなみ、そこにあるファンクションを表現するもの、場合によっては雄弁にアピールするものだからです。」

——世界の都市と比較したとき、外装ファサード事情における日本の特殊性のようなものはありますか。

「世界各国、地域や文化の違いによって、外装ファサードそのものの捉え方の違いというのが根底にありますね。西洋の建築というのは、内と外、これがはっきりと分かれている。内と外を分け隔てる『壁』は、分厚いかもしれないし、薄いものかもしれないけれども、1枚です。道路に面した壁がある、中庭に面した壁がある。

The greatest expressive power in architecture

——I'd like to ask you about architecture in global urban design, and about facades in architecture.

“The facades of buildings play a major part in the impressions given by cities and their districts around the world. For example, New York is a forest of glass buildings. In places like Paris and Rome, weighty classical facades of sandstone are lined up. Boston has English-style districts of red-brick construction. In Hong Kong, compressor units stand out from building walls, there are narrow streets where people call other people in loud voices, and overhead, cables of neon climb the buildings, looking like Jackie Chan might jump down from them. Like that, for any district, the expression of its character is an aggregate of the facades of its buildings. When people see the facades of buildings, they form an impression of the district, whether they mean to or not. But that doesn't mean facades should just be there to make good impressions or to look cool. Behind the surface of the building, there are activities going on, whether that's people going about their lives, or commercial facilities, or offices. Each has its own purpose, state, and principles. I often tell designers that it's a mistake to think “we're now designing the facade”. I say that because, as the most expressive part of a building, the facade expresses the sense of volume and form of the whole building, the activities going on behind it, and the functions that are there, and in some cases, makes an eloquent appeal.”

——When compared to cities around the world, are there any special circumstances concerning cladding and facades in Japan?

“There is a basis to the differences in how facades themselves are perceived, coming from the differences of region and culture in the countries of the world. In Western architecture, interior and exterior are clearly separated. The wall that separates interior from exterior might be thin or thick, but it is a single layer. There is a wall facing the road, and a wall facing a courtyard.



松坂屋上野店駐車場ビル
パークプレイス24
Matsuzakaya Ueno PARK PLACE 24

東京都台東区
Taito-ku Tokyo

用途 ■ 商業ビル
施主 ■ 大丸松坂屋百貨店
設計・施工 ■ 竹中工務店
竣工 ■ 2010 年

老舗百貨店のシンボル「カトレヤ」の花がモチーフ 伸び性13%を確保し耐震性も考慮した小松アルミの原点

The motif is the cattleya orchid, the symbol flower of a long-established department store.
This starting point of Komatsu Aluminum's work achieved 13% extensibility, with seismic resistance in mind.

カトレヤ型を規則的に並べたユニットをベースに、より情緒的に花の表現をしたシルバーモチーフをランダムに散りばめる

The base consists of units of cattleya orchid flowers lined up regularly, and the same flower motif in silver is randomly scattered on top, for a more emotional floral expression.



老舗百貨店松坂屋の上野店、その駐車場ビルの外装を広く覆うシェード。創業者・伊藤蘭丸祐道の「蘭」にちなんだカトレヤは、松坂屋のシンボルフラワーとして認知されており、デパートの包装紙としても女性たちに人気だ。そのカトレヤをロータアルミのオブジェで表面に散りばめ、ユニット自体もカトレアモチーフを連ねたデザイン。奥行き16mm、見付けで5mmのかるやかな優雅さを感じさせる仕上がりとなっている。建物全体でも役物の例外はあるが4パターンの鋳物のユニットで設計されている。各ユニットは4か所の後ろアングルで固定する仕様で施工性も高く、これだけの面積を覆うためにはアルミの軽さもさることながら、伸び性13%で耐震性にも優れ、竣工翌年となる2011年の東日本大震災にも耐えた。(16ページに関係記事)

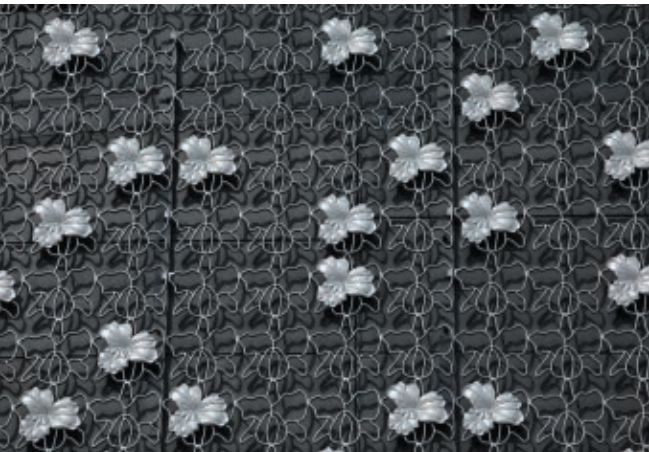
Cladding on the parking building of the Matsuzakaya Ueno, a long-established department store. The cattleya, referencing the character “Ran” (orchid) in the name of founder Sukemichi “Ranmaru” Ito, has been used on the store's wrapping paper for many years, and is familiar as the brand's symbol flower. This cattleya design, made of wrought aluminum, is scattered across the surface as an accenting item. The units themselves also use linked repetitions of the cattleya motif. Their finish, with 16 mm of depth and 5 mm of visible elevation, gives a feeling of lightness and grace. On the building as a whole, there are exceptions of using accessories, but the design uses cast units in four patterns. Each unit is fastened by angles at four points, for ease of construction. For covering such a large area, aluminum is superior for its lightness, but also for its 13% extensibility, which gives it excellent seismic resistance. This installation withstood the 2011 Great East Japan Earthquake the year after it was completed. (Related article on p.16)

建物全景（竣工時）
External appearance



2010 年竣工当時の外観を御徒町駅側の広場より。2017 年 11 月にはこの背景に上野フロンティアタワーが建つ

The exterior, seen from the plaza on the Okachimachi Station side, on its completion in 2010. Ueno Frontier Tower was built against this background in November 2017.



上写真：建物北側のカトレアのユニットは、切りっぱなしのような軽やかさを感じさせながらグリーンをからめたフェンスへとつながる。下写真：2つ3つ、あるいはひとつと心くすぐる配置具合

Upper photograph: The north side of the cattleya unit building gives a feeling of lightness, as if it had just been cut out, while changing its expression into a fence entangled with greenery. Lower photograph: An amusing layout of flowers in twos and threes, or alone.



バルコニー手摺 幅広のフラットバーの縁部分に叩きを入れ個性を出した手摺
パークコート御影ザ・フォレスト
用途 ■ マンション



バルコニー手摺 斜め、交差もさせた縦格子は樹木のような有機的な印象
パークコート一番町
用途 ■ マンション



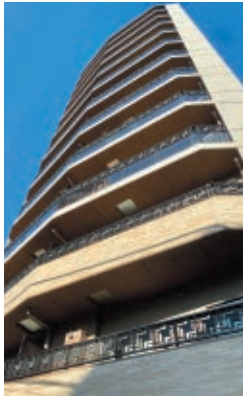
バルコニー手摺 都会的な建物角の外観を一定のリズムで構成する精悍さ
ジェービーノイエ三田
用途 ■ マンション



バルコニー手摺 シンプルなリズムが邸宅街の重厚さにマッチ
プラネスーベリアグランジェ住吉本町
用途 ■ マンション



バルコニー手摺 縦長窓とバルコニーおそろいの手摺
那古野ビル
用途 ■ マンション



バルコニー手摺 遊び心のある手摺モチーフで
ネベル戸越公園
用途 ■ マンション



バルコニー手摺 華やかな飾り感のあるアールを多用したデザイン
特別養護老人ホーム芦風荘
用途 ■ 高齢者住宅



バルコニー手摺 ウォームホワイトの外壁に優雅さをプラス
用途 ■ 個人邸



バルコニー手摺 ゆとりあるインナーバルコニーに一味違う趣味
用途 ■ 個人邸（東京）



バルコニー手摺 アラベスクの香り漂わす手摺は柱頭にも縁起のよいモチーフを
用途 ■ 個人邸



バルコニー手摺 1枚のパネルいっぱいに広がる孔雀の羽のような美しさ
用途 ■ 個人邸



バルコニー手摺 重厚な白いバルコニー手摺、軽やかな黒の花台
三幸学園
名古屋スイーツ＆カフェ専門学校
用途 ■ 専門学校

階段手摺

伝統的な蔦模様をよりキュートな意匠で見せる

アイネスヴィラノッツェ大阪（大阪府大阪市）

用途 ■ 結婚式場
設計 ■ フォアデザイン
施工 ■ クラウディア
竣工 ■ 大和ハウス工業
竣工 ■ 2007 年

ウォームホワイトの内装に朱色のテーブルクロス。階段手摺がそのまま2階ギャラリ手摺へとつながるアプローチは、伝統的な蔦（つた）のデザインをくるくるとうずのように連続させることでキュートさのある印象を抱かせる



階段手摺

バルコニー手摺

モダンな縦格子に可憐さをプラスしたロングアプローチ
アニヴェルセルみなとみらい（神奈川県横浜市）

用途 ■ 結婚式場
施工 ■ アニヴェルセル
設計・施工 ■ 清水建設
竣工 ■ 2013 年

純白のウェディングドレスを引き立てるオフホワイトとゴールドを基調にした内装に、モダンで主張しすぎないボリュームのつや消し黒を採用し、可憐さと芯の強さを感じさせる、流れるようなロングアプローチの階段手摺を製作した

