



ファブリック・ラボラトリー

「fa-bo (ファーボ)」



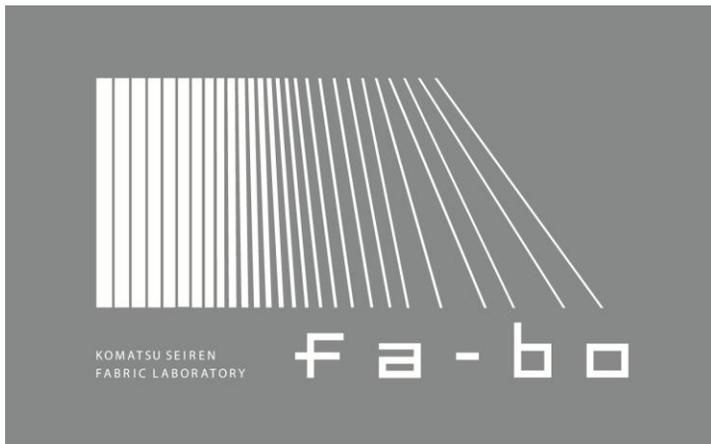
■ファブリック・ラボラトリー「fa-bo」とは

小松精練株式会社では、1968年に建築された小松精練旧本社棟の改築を2015年2月より施工開始。この度、繊維産業に新しい価値を創造する場として、2015年11月13日（金）、ファブリック・ラボラトリー「fa-bo（ファーボ）」として生まれ変わります。

「ファーボ」は、世界で初めて熱可塑性炭素繊維複合材料を耐震補強材として使用した建築物です。炭素繊維素材を活用した好例として、アキム・メンギス氏が手がけたシュツットガルト大学ITKEリサーチ・パビリオンが有名ですが、耐震補強材として用いる試みは今回が世界初の取り組みです。今回の炭素繊維素材には、小松精練が開発・提供している熱可塑性炭素繊維複合材料「カボコマ・ストランドロッド」を使用しています。本素材は、先端素材の炭素繊維を芯地に使用し、外層を無機繊維でカバーリングしたもので、熱可塑性樹脂を含ませ作製した熱可塑性炭素繊維複合材料です。



ファーボ 外観写真



ファーボ ロゴ

■世界的建築家 隈研吾氏による設計



隈 研吾 (くま けんご)

1954年横浜生まれ。1979年東京大学建築学科大学院修了。コロンビア大学客員研究員を経て、2001年より慶應義塾大学教授。2009年より東京大学教授。1997年「森舞台/登米町伝統芸能伝承館」で日本建築学会賞受賞、同年「水/ガラス」でアメリカ建築家協会ベネディクタス賞受賞。2002年「那珂川町馬頭広重美術館」をはじめとする木の建築でフィンランドよりスピリット・オブ・ネイチャー 国際木の建築賞受賞。2010年「根津美術館」で毎日芸術賞受賞。近作にサントリー美術館、根津美術館、歌舞伎座。著書に「自然な建築」（岩波新書）「負ける建築」（岩波書店）「新・都市論TOKYO」（集英社新書）『建築家、走る』（新潮社）『僕の世界』（大和書房）

■隈氏の設計による日本国内の建築作品（一例）



①サントリー美術館



②GINZA KABUKIZA



③スターバックスコーヒー
太宰府天満宮表参道店

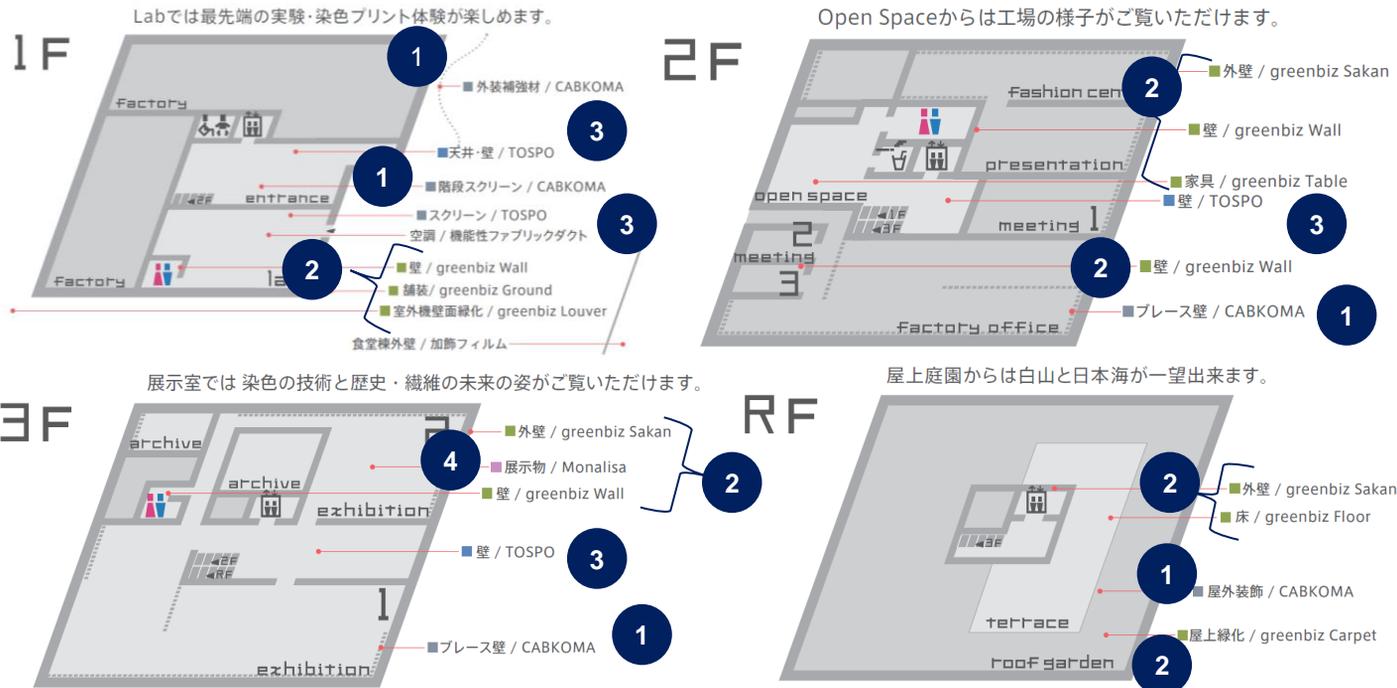
■画像クレジット

①サントリー美術館：©Mitsumasa Fujitsuka

②GINZA KABUKIZA：©Kabuki Za All Rights Reserved.

③スターバックスコーヒー 太宰府天満宮表参道店：©Masao Nishikawa

■「fa-bo」に用いられている小松精練の技術



1 CABKOMA (外装補強材/階段スクリーン/ブレース壁/屋外装飾)

熱可塑性炭素繊維複合材料「CABKOMA（カボコーマ）」は、引張に強い炭素繊維を活かし、従来型の硬く重い耐震補強ではなく、しなやかでひとに優しい未来の耐震補強材として使用されています。より大きなスケールで人々の生活を包む、繊維業界の新たなチャレンジです。施設内では、外装補強材、階段スクリーン、ブレース壁、屋外装飾に使用されています。



CABOKOMA

外装補強材

ブレース壁

階段スクリーン

2 greenbiz (壁 / 舗装 / 屋外機壁面緑化 / 外壁 / 床 / 屋上緑化)

「greenbiz（グリーンビズ）」は、染色産業の廃棄物（余剰バイオマスケイク）を有効利用し開発された超微多孔性の発泡セラミックス基盤です。地球環境の保護・保全に対する企業姿勢が問われる中、環境保全、環境づくりを経営の最重要課題の一つとして挙げる小松精練が2009年より販売を開始しています。主な製品ジャンルとして屋上用の「greenbiz Roof（グリーンビズルーフ）」、路面・エクステリア用の「greenbiz Ground（グリーンビズグラウンド）」、壁面用の「greenbiz Louver（グリーンビズルーバー）」があります。施設内では、壁、舗装、屋外機壁面緑化、外壁、床、屋上緑化に使用されています。



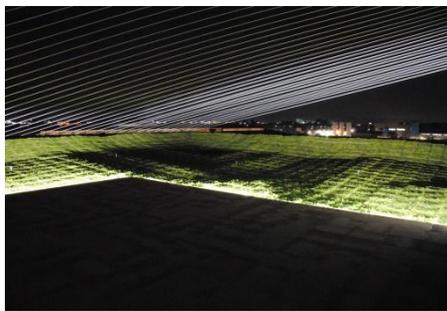
greenbiz Roof



greenbiz Ground



greenbiz Louver



■写真左・中央：屋上には「greenbiz roof」を地面のように自然な三次曲面に敷き詰め、セダム（ベンケイソウ科セダム〈マンネングサ〉属に分類される植物）で緑化している。

■写真右：打ち合わせ用のテーブルとして利用。

3 TOSPO (天井・壁)

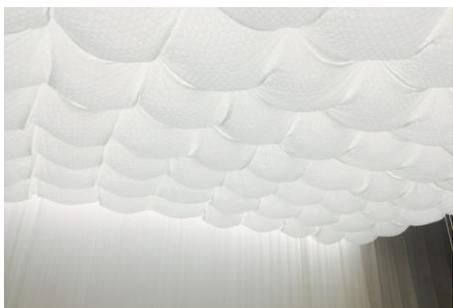
TOSPO(トスポ)は、生地本来の風合いを損なわず、独特の凹凸感を持たせた、見た目にも楽しい立体染色素材です。施設内では、天井材、カーテン、タペストリーとして用いられ、優しく空間を包む、新しい内装材として提案します。



TOSPO



タペストリー



天井材

4 MONALISA (展示物)

MONALISAは、1,670万色の豊富な色数で高精細なプリントを可能とし、環境に優しい無水化染色技術です。施設内展示スペースでは、タペストリーに用いられています。従来型の造り付けではなく更新可能で触ることができる展示物です。尚、MONALISAは、写真家、映画監督として活躍する蜷川実花氏が手がけたグラフィックテキスタイルを使用したファッションブランド「エム/ミカ ニナガワ (M/mika ninagawa)」に採用されています。



MONALISA



タペストリー

5 その他 施設内に用いられている繊維技術

その他、ファーボの施設内では、これからの「繊維+建築」の新提案として、小松精練の染色加工技術でさまざまな表情、テクスチャーを創り出したファブリックを、照明器具、採光制御、空調設備などに採用しています。

■写真左：ランプシェード。

■写真右：空調フィルター。ブリーツ加工した筒状の布を使い、内部空間に張り巡らせ、冷気や暖気が繊維製のダクトから自然に漏れだす仕組みを採用。



■炭素繊維のトピックス

～新たな建材として注目を集める“炭素繊維”のトピックスを紹介～

炭素繊維（ポリアクリロニトリル系炭素繊維）は、

◆ **日本製が世界の約70%**を占める。

日本の炭素繊維複合材料技術の評価は世界的にも高い。先端技術を有する日本の炭素繊維産業は、これからの国際競争力強化の切り札としても注目されている。

◆ 軽さ…比重は**鉄の約4分の1**。

◆ 強さ…引張強度／比重が**鉄の10倍**。

◆ 石川県の**炭素繊維が地方創生支援第一号**に選択。

安倍内閣が看板政策に掲げる地方創生事業の第一弾として、石川県が富山・福井の両県と共同申請した「北陸産業競争力強化計画」が採択。県では産官学で炭素繊維複合材の研究開発を進行。今回の認定は加工拠点化の促進につながる事が期待されています。認定された全国21の事業は政府が進める地方創生事業の第一弾のモデル事業に位置づけられています。

小松精練株式会社 会社概要

小松精練は、1943年の設立以来『モノ』ではなく『技術を売る』企業として、積極的な研究開発とマーケットの開拓に取り組み、現在では主力の繊維・高分子技術をもとに、ファッション、スポーツ、インテリア、生活資材、医療・福祉、エレクトロニクス、車両内装材、環境関連事業など、多彩な事業領域をカバーするファブリック&環境共生素材メーカーです。

■会社名	: 小松精練株式会社
■設立	: 1943年（昭和18年）10月
■代表取締役社長	: 池田哲夫
■年商	: 366億円（2015年3月期：連結）
■従業員数	: 1,268名（2015年3月期：連結）



<この件に関する報道関係の皆様からのお問い合わせ先>

小松精練株式会社 広報室 担当：清水、谷本

TEL : 0761-55-8000 FAX : 0761-55-8101 Mail : office@komatsuseiren.co.jp

小松精練 PR事務局（イニシャル内） 担当：山下・三浦・宮島

TEL : 03-5572-6073 FAX : 03-5572-6065 Mail : komatsu-seiren@vectorinc.co.jp

※画像素材がご入り用の際は、上記PR事務局までお問い合わせください。

※本資料から、画像データを抜き出してのご使用はご遠慮ください。