

76 2016

# KUMAGAI UPDATE

Building the Future  
東北自動車道 岩舟工事

人と地球の未来を考える熊谷組



## 大阪・中央大通にある商業ビルの外壁約1kmを大規模改修 船場センタービル外壁改修工事

大阪市のほぼ中央を東西に通る幹線道路・中央大通の中央に、1970年に竣工した「船場センタービル」はある。全長約1km、延べ床面積17万0324㎡という巨大な同ビル内には、現在、問屋や飲食店などおよそ800店舗が並ぶ。

しかし、完成から45年経過したいま、壁面の老朽化が進んでいることや、その外観が近隣の景観とそぐわなくなってきたことなどから、大規模な外壁改修工事が行われることになった。

約1kmに及ぶ外壁の改修からアルミパネルの設置作業及びLED照明の取り付け。

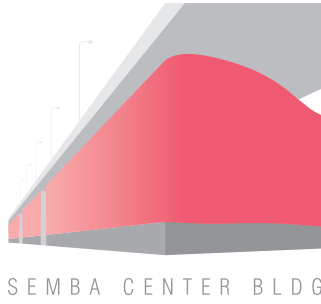
それに加え、入居する店舗は施工中も営業を継続したままであり、現場は人と車で溢れた繁華街の中心地、また建物の上には幹線道路が走っているなど、

特異な環境や厳しい条件のもとでの工事だ。

当工事を請け負った熊谷組は、まさに長大で、難題の多い施工に挑むことになった。

今回、完成直前の現場を訪ね、これまでの苦労や貴重な体験などを紹介する。





## 船場を象徴する 巨大商業ビルの外壁大改修

「1000mに8000店の散歩道」という商業ビルの広告コピーが、あまりにも適切な表現だったことに驚いた。それは、大阪市中央区船場中央一丁目から四丁目の地内に位置する、船場センタービルのことだ。

一歩ビル内に入り込めば、繊維の卸問屋から、紳士・婦人のファッション洋品、ブランド品や輸入家具・雑貨、飲食店までがぎゅっしりと並び、途切れることなく次々に現れてくる。それらをひとつひとつ眺めていくうちに、確かに長い散歩道をゆく気分になってくるのが不思議だ。

船場センタービルは、大阪市のほぼ中央を東西に通る中央大通の中央に、東は堺筋、西は御堂筋、横長に約1キロメートルにわたって延びた巨大な



10号館南面(改修後)



9号館北面(改修後)

建造物だ。一見するとひとつの塊に見えるが、実は1号館から10号館まで、交差する道路により10棟のビルに分かれている。鉄筋コンクリート造りで、1号館・10号館は地上2階/地下2階、2号館は地上3階/地下2階、3号館・9号館は地上4階/地下2階と、各棟によって階層も異なる。しかし、大阪の流通を担う幹線道路のひとつ、大阪市道築港深江線と阪神高速13号東大阪(上下)線が巨大なシールドのように各館の上を走っていることで、見事に一体化しているのだ。

また地下には、地下鉄御堂筋線へ本町駅、堺筋線へ堺筋本町駅、中央線へ本町駅、堺筋本町駅への3路線が乗り入れている。上も下も、大阪の街や人々の暮らしを支える交通網が張り巡らされている、そんな商業ビルはほかにはそうない。

こうした特殊な環境にある船場センタービルが、建設から四十五年を迎え、大規模な外壁改修工事を行うことになった。

### 地域の活性化を図り 街づくりから集客力アップへ

商都大阪を代表する「船場」は、歴史のある古い街だ。豊臣秀吉の時代、大坂城築城を機に、当地に周辺から商人を集めて、経済流通の中心地と



改修後:10号館東面



着工前:10号館東面



着工前の各館外観風景

して栄え始めた。その後も幾多の苦難はあったものの、商業地区として繁栄し、繊維卸売業者が集中し、今日のように西日本全域を代表する商業地域に発展した。

1970(昭和45)年、大阪万国博覧会の開催に合わせ、都市再開発計画の一環として船場センタービルは建設された。その際に、屋上部に道路を置き、地下部に地下鉄を通すという画期的な案が実現化したのだ。

それが近年、経年劣化により建物の外壁タイルの老朽化が進んだことから、大規模な外壁改修工事を行うことになった。

それと共に、新たに小紋柄などをモチーフとしたパンチングを施したアルミパネルを設置するほか、発光ダイオード(LED)照明を取り付けて、夜間はライトアップするなど、外壁を刷新する。これによって古いビルのイメージを払拭し、新しい「船場」の顔として地域の活性化を図り、街づくりの整備から集客力のアップにも繋がっていききたい考えだ。



新ロゴタイプ





夜間：鉄骨建方作業状況（御堂筋面）



夜間：車道上部天井塗装作業状況



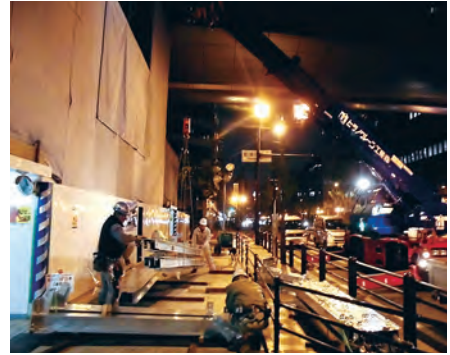
夜間：外部足場組立作業状況（中央通り面）



夜間：箱文字サイン取付作業状況（堺筋面）



夜間：鉄骨建方作業状況（御堂筋面）



昼夜工事を遂行し  
800店舗の入居者への  
事前説明に配慮

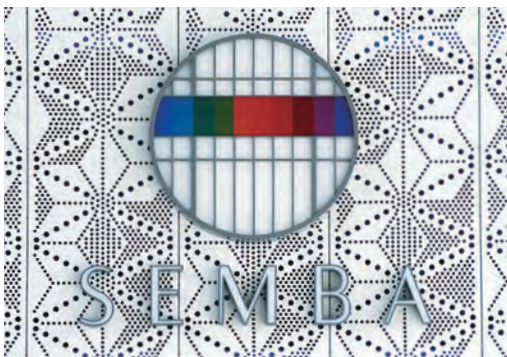
今回、外壁と配水設備の改修工事を担当する熊谷組は、かつて1号館の施工を行っていた。しかし当時とは施工内容はもちろん、その環境も違いすぎる。何しろ、改修する外壁の長さが直線で約1キロメートル、その工事には、また同距離にわたってアルミパネルを設置していくという、途方もない作業になる。

現場で陣頭指揮を執った遠藤孝治作業所長は、着手する前を振り返り、こう話した。

「作業そのものは、それほど難しいものではないが、1キロ先までを想像しろと言われてもできないので、目の前の棟をひとつひとつ終わりにしていこう、と自分を納得させました」。

工程上、2棟ごとに区切って工事は進められた。最初に1〜2号館、次に3〜4号館、という具合だ。まさに、ひとつひとつを積み重ねていくように順次取り掛かっていた。

しかし、作業内容よりも遠藤作業所長らが頭を痛めたのは、その周辺環境にあった。  
現場は、まさに大阪の中心街に



新ロゴマーク



ロゴマークサイン取り付け作業状況（堺筋面）



アルミパネル 下地アンカー穿孔作業状況

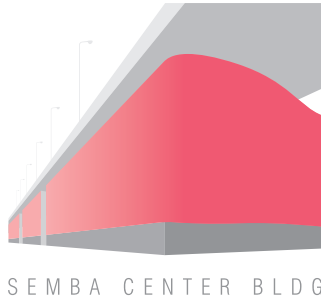


筋部アルミバー取り付け作業状況



現場を統括した遠藤孝治作業所長





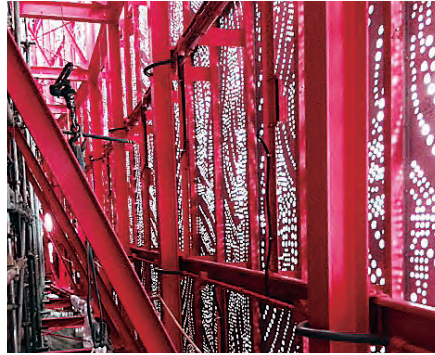
SEMBA CENTER BLDG



アルミバンチングパネル取り付け作業状況



パネル取り付け完成の外観



アルミバンチングパネル取り付け完了(中央通り面・堺筋面)



あり、ビルを取り囲むように流れる車も、その周辺を行き来する人も、想像以上に溢れんばかりの数だ。そこで、作業の性質上、昼間の状況では難しい資材の搬入や足場を組む作業を、夜の9時から翌朝6時までとする夜間の時間帯に回した。また昼間は当然ながら改修工事を進めたが、どうしてもビルに隣接する道路の使用や車線規制、入居する店舗への商品搬入の車の出入り口の確保などもあり、頻繁に警察とも打合せを行い、適切な道路使用の許可などをお願いした。こうして、昼間と夜間、どちらも慌ただしいまま24時間フル稼働体制が続いた。

さらに、神経を使ったのは、800店を越える入居者への配慮だった。ビル内に入居する800店舗が、改修工事中も通常の営業を維持していくことを条件に挙げていた以上、それを妨げることは絶対にできない。そこで、工事を行うごとに、各棟に入居する店の責任者に対し、工事内容等の詳細について説明会を開き、事前にチラシで知らせた。そのチラシの作成も、店舗への持ち回りも遠藤作業所長が行った。

この現場に担当者として常駐し、主軸となって働いたのは遠藤作業所長を始め、6名のプロフェッショナルたちだ。その中には、建物のリニューアル工事を専門とする熊合組のグループ会社ケアーアンドイーからの出向

**チーム一丸となって  
人々の暮らしや社会に貢献**



道路改修工事：敷砂均し作業



道路改修工事：コンクリート平板転圧作業



道路改修工事：コンクリート平板敷設作業



鉄骨建方・鉄骨塗装完了



者もいる。まさに熊谷組グループからプロ中のプロが集結し、この特異な厳しい条件のリニューアル工事をスムーズに進めてきたのだ。

もちろん、昼間で二日平均50名、夜間で約20名にのぼる作業員の尽力と発注者の船場センタービル区分所有者会・入居テナントや建物管理者の株式会社大阪市開発公社を始めとした関係者の協力がなければなしえなかったことは言うまでもない。

完成を目前にして、遠藤作業所長は「心身ともに大変つらいこともありましたが、夜になると、仕事の終わった建物の前を通る人たちがライトアップされている光景を観て、綺麗になったね、とかすごいね、と言っていて嬉しかった」と、この工事に関わったことに誇りが持てます」と照れ笑いを浮かべながら語った。

改修工事と一口にいっても、単なる補修工事ではない。今回のように建物に付加価値を加えることで新たな街のイメージが創出され、地域全体が活性化してお客様の資産価値の向上にもつながる。熊谷組は、お客様や社会のニーズに合わせたさまざまな形での建物の再生を通じ、より多くの人たちの暮らしや社会に貢献したいと考えている。

## 建物の新たな付加価値と資産価値向上につなげる熊谷組のリニューアル工事

熊谷組は、お客様の大切な建物の長寿命化を図るだけでなく、快適性や安全性の向上など新たな付加価値をご提案し、リニューアルやコンバージョン、歴史的建物の保存改修まで幅広く取り組んでいます。



### パセオ —北海道

発注者●札幌駅総合開発株式会社

JR札幌駅高架下の地上1階・地下1階、約200店舗が入った人気の商業施設。開業から20年を機に、約4万㎡にわたる大型リニューアル工事を実施し、洗練されたモダンなデザインの魅力ある施設へと生まれ変わりました。



### 近江町いちば館 —石川県

発注者●武蔵ヶ辻第四地区市街地再開発組合

金沢の台所として280年の間親しまれた近江町市場の再整備事業。1932年に敷地内に建築された北國銀行武蔵ヶ辻支店（建築家村野藤吾氏設計）を「曳家工法」を用いて移築後、耐震性能を高めるレトロフィット工法で施工。伝統を維持しつつ新たな建物に再生しました。



### 原宿リハビリテーション病院 —東京都

発注者●一般社団法人巨樹の会

一般社団法人巨樹の会が運営する回復期リハビリテーション専門病院。JR山手線原宿駅に近い既存のオフィスビルは303床を有する新しい病院へと生まれ変わりました。



### 豊岡市新庁舎 —兵庫県

発注者●豊岡市

80余年にわたり市民に親しまれた旧庁舎を保存したいという市民の願いから、曳き家の技術で約25m南へ移動させ、免震化工事や内・外観の改修工事を行い、地上3階建てにリニューアル。その跡地に地上7階建ての新庁舎を新築しました。

## 熊谷組 最近のトピックス Kumagai Gumi latest topics

### ■ インフラの劣化診断にも応用可能な「指向性音カメラ」を開発

熊谷組は、先に開発した「音カメラ」の技術を向上させ、カメラが向いている方向の音を効率的に計測することのできる「指向性音カメラ」を開発しました。

従来の音カメラは壁などで囲まれた場所では、音源からの音と反射した音が干渉し、音の発生方向を特定しにくい場合があります。「指向性音カメラ」は、カメラ後方の音を遮音層で低減させ、カメラ前方の音への干渉を最小限にするとともに、その場でリアルタイムに結果をモニターに表示し、音の情報を確認することができます。

コンクリートの浮きや空隙部分は、振動が加わった際に発する音が健全部とは異なるため、コンクリート橋梁などの劣化を点検するツールとして、現在も研究が進められています。

※なお、本成果の一部は、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の委託業務「インフラ維持管理・更新等の社会課題対応システム開発プロジェクト」の結果得られたものです。



指向性音カメラ

### ■ 「マンションリノベーション技術データベース」を構築



熊谷組は、集合住宅のリフォーム・リニューアール、コンバージョン、リノベーション等に必要となる各種技術データを網羅的に統合し「マンションリノベーション技術データベース」を構築しました。

マンションリノベーションを計画しているディベロッパー等のお客様からの要望や技術相談に対して、当社やグループ会社の技術営業担当者が、本データベースを用いて、広範囲かつ詳細な技術情報の中から、最適な計画をスピーディーに提案することができます。また、快適な室内環境を創るための音環境技術など、当社の得意技術も盛り込むことで、プラスアルファの提案も可能です。

今後、人口減少や生活様式の多様化による集合住宅のリノベーションの需要が増加すると予想されることから、更なるデータベースの拡充整備を進めてまいります。

### ■ 長野県北部の地震災害に、無人化施工で対応

2014(平成26)年11月22日、長野県北安曇野郡白馬村を震源とする「長野県神城断層地震」が発生しました。マグニチュード6.7、最大震度は6弱を観測したこの地震により、周辺の地域では多数の住民が負傷し、住宅倒壊、土砂崩れや道路崩落など、局地的に激しい被害を受けました。

国土交通省関東地方整備局は、寸断された道路を復旧するため、安全を考慮し、いち早く保有する遠隔操縦式の無人化バックホウ2台の派遣を決定しました。熊谷組は、同局関東技術事務所との「災害時における災害応急対策業務に関する協定」に基づき、これらの運搬と現地での操作を行い、復旧作業にあたりました。

熊谷組の無人化施工システムは、有人での復旧作業が困難な自然災害現場において、建設機械等を遠隔操作によって工事を行う技術です。これまでに、2011(平成23)年の台風12号で土砂ダムが形成された奈良県の野迫川北股地区、長崎県の雲仙普賢岳噴火災害の復興事業など、多くの災害復旧工事で活躍しています。

今後も、さらに技術向上に努め、国民の安全・安心な暮らしに貢献していきます。



復旧作業の様子

### ■ ミャンマー連邦共和国で「ミャンマー国 教員養成学校改善計画」を受注

熊谷組は、ミャンマー連邦共和国教育省発注による教員養成学校の新設工事を受注しました。

当工事は、日本の「政府開発援助(ODA)」により実施される事業で、熊谷組は、教員を養成する施設として、管理棟・教室棟・学生寮(4棟)・食堂・付属施設(体育倉庫 電気室 守衛室)の建設と、それに伴う電気設備・機械設備・給排水衛生設備など建築付帯設備の設置や教育家具などの調達を担当します。建設地は、首都ネーピードーから南に車で約1時間30分ほどにあるバゴー地域タウンゲー市で、当地の教員養成学校施設の老朽化により、施設・機材の整備が急務とされていました。

現在、2016(平成28)年5月竣工を目指し、延べ床面積1万8199平方メートルに及び大規模な新設工事を進めています。



完成イメージ

KUMAGAI  
UPDATE

75 2015

発行●株式会社熊谷組

発行日●平成27年8月1日

企画●サンケイ総合印刷株式会社

制作●オーシャンデザインワークス

★本誌は再生紙を使用しています。



私たちが築くのは、  
エコファーストです。



私達は「エコファースト企業」として  
環境大臣より認定されています。



**KUMAGAI GUMI**

本誌に関するご意見、お問い合わせは、熊谷組広報部までおよせください。

TEL 03-3235-8155 FAX 03-5261-3716

e-mail: info@ku.kumagaigumi.co.jp

<http://www.kumagaigumi.co.jp>