

# 建設通信新聞

発行所 日刊建設通信新聞社  
〒101-0054  
東京都千代田区神田錦町3-13-7  
電話(03)3259-8711  
FAX(03)3259-8730  
振替貯金口座00190-2-97953  
©日刊建設通信新聞社 2011

## 大成建設 日線の連結式ゴンドラ採用 高層ビル改修で活躍



田上副所長

大成建設は、東京都品川区で大崎ニューシティ3号館の改修工事に、日線ゴンドラのSMS(連結式ゴンドラ)工法を採用、安全で効率的な施

工を進めている。写真。4層式の連結ゴンドラなど現場の特性に合わせた装備を整え、「SMSの発展形」(田上秀雄大成建設副所長)となっている。

3号館は日本精工の本社ビルで、規模は地下2階地上21階建てSRC造延べ13万7218平方メートル。建設後23年が経過、外壁や空調設備、昇降機



などを改修する。工事は2009年12月に着工、13年6月に完成予定で、工事費は62億円。

柱にパネルの張り付けや外壁の塗装工事のために、ビルの全周約160メートルを2層の連

結ゴンドラが囲んでいる。1フロアを2〜4週間ですべて仕上げる。1階分だけ下にあるゴンドラを下げる。作業の進捗状況にズレが生じて、ある部分のゴンドラだけを先に2層分下げても、4層式のゴンドラで接続するため作業員はスムーズに移動できる。

ビルの各面に1台、地上からパネルなどを揚重できるゴンドラを備えている。パネルは重さが90キログラムあるため、作業が効率的にできるように、各ゴンドラの頂部に簡易クレーンを設置している。現場はJR大崎駅に隣接して人通りが多いことから、田上副所長は「落下事故防止に一番気を使っている」と説明する。ゴンドラと壁面とのすき間をなくしたり、固定金具をワイヤで結ぶなど安全面に力を入れている。工事の進捗率は現在34%で、外壁工事はほぼ半分が終了している。

(第3種郵便物認可)

## ビルリノベーション外装工事 動線確保し連続作業

### 大成建設 2層式連結ゴンドラ設置

大成建設が施工する東京都品川区大崎の大崎二ユーシティ3号館「日精ビルリノベーション工事」の外装工事で、ビルの外周に2層式の連結ゴンドラを設置して外壁塗装やアルミパネル取り付け

日精ビル外周を囲んでいる  
ゴンドラがビル外周を囲んでいる



日精ビル外周を囲んでいる  
ゴンドラがビル外周を囲んでいる

け工事が行われている。ビルの外周160mを2工区に分け、32個の2層式ゴンドラを設置。工区に分かれ目を4層式にすることで、動線を確保、連続して作業を行えるようにした。ビル外壁の4面にはそれぞれ揚重用のゴンドラ1カ所ずつ取り付け、資材の搬入を容易にしている。ゴンドラの製作・運用は日精ゴンドラが担当した。

日精ビルの外壁は柱部マリオンの対して壁面が大きいへこんだ形状をしている。このため、大成建設らはゴンドラの作業床(ゴンドラケージ)内側に、外壁形状に合わせた落下防止エプロンを取り付け、壁面とすき間のないようにした。また、ゴンドラケージと壁面が850mmも離れ、作業性に問題があったため、本体からつる構造の跳ね出し足場を設置、安全に作業できるようにした。

工事は南北2工区に分かれて進められている。工区に分かれる面のゴンドラを1カ所だけ4層式にすることで、工区別にゴンドラが移動できるようにした。ゴンドラは屋上から設置、フロアごとの作業が完了した段階で下に降りていく。揚重用のゴンドラも2層式。建

物の各面に計4基取り付けた。揚重ゴンドラは、1台だけ切り離して移動することが可能。地上部に降りてパネルなどを積み込む。柱部のマリオンのセンターにある溝にガイドローラーを装着、安定して昇降できるようにしている。

重したパネルは、ゴンドラ間の落下防止措置を施した後、所定の作業場所まで移動、各ゴンドラの設置された簡易クレーンを使ってつり上げられ、安定した状態で取り付けられる。

日精ビルのリノベーション工事は、通常のオフイス業務を行いながらリノベーション工事を行わなければならない。施工時間や騒音対策といった施工条件が厳しい工事。大成建設は、施工に当たって日精ゴンドラに対してSMS工法と揚重機システムを活用して外壁工事を行うよう要請。施工条件に合った形に応用した。



# 日刊建設産業新聞

発行所

日刊建設産業新聞社

本社 東京都板橋区板橋1-48-9  
〒173-8710 電話 03(3961)1691(代表)

ファクス 03(3961)2251

http://www.kensan-news.com/

支社

大阪、神奈川、九州、中国、東北、甲信越

支局

埼玉、中部、神戶、岡山

© 日刊建設産業新聞社

2011

## 連結ゴンドラと揚重機併用

### || 日精ビルリノベーション ||

### 高所の落下事故リスク軽減

大成建設

大成建設は東京都・品川区で施工している大規模リノベーション工事に連結式ゴンドラと揚重機システムを組み合わせた工法を採用。外装工事で使用する長尺資材や重量物を建物使用者の日常業務に影響を及ぼさず運搬かつ、高所における作業者の安全も確保しながら工事を進めている。工事が行われているのはJR大崎駅に隣接する大崎ニューシティ内の日



日精ビル外観  
ゴンドラS  
MS工法を  
同工事に  
機能を追加  
して改良し  
たものを採

精ビル。築23年を経過する同ビルはSRC+S造地下2階地上11階塔屋2階建て、延べ床面積13万7200平方メートル、最高高さは93.2メートルで、今回のリノベーション工事は屋根、外壁、内装のほか電

気・衛生・空調・エレベータを全体工期42か月間をかけて行う大規模なもので、工期は09年12月〜13年6月まで。高さ80メートルを超える高所での外装改修工事を安全に行うため、日精ゴンドラの連結式ゴンドラS MS工法を同工事に機能を追加して改良したものを採用した。特に、2工区に分かれている工区毎の作業が円滑に進められるように、通常部の2層式に対して分割部分は4層式の連結ゴンドラを設置し、工事階の盛替の際の作業動線を確保するといった、新たな試みが行われているのが特徴だ。また、壁面に大きな凹凸があるデザインであるため、ゴンドラと壁面との間が最大850ミリ離れてしまったため、落下防止エプロンを大型にするとともに作業性を確保することからハネ出し足場を設置している。このほか、連結ゴンドラの建物各面毎に一台を揚重に使用できるよう切離しを可能な状態にし、通常は作業足場として固定。資材揚重時は揚重設備として所定階まで運び、予めゴンドラのヘッド部に取り付けてある簡易クレーンで最大長3.75メートルのパネルも作業床から壁面に安全に起こして取付が出来るよう工夫されている。この長尺パネルの水平・垂直移動を可能にするため、ここでは2層式のゴンドラが必要とされた。また、作業階では連結式ゴンドラ

をボルトで建物に固定するため、建物側の手すりを取り外すことが可能であること外側の資材搬入用の開口部も不要となり安全性が確保されている。工事を担当している大成建設の田上秀雄副所長は「特に、落下事故の防止のための隙間管理に気を使っている。落下防止のワイヤー設置や小物はケースに入れてまとめて管理することを徹底している」とし、同システム採用による落下事故のリスク軽減や安全管理・工程管理に効果を認めている。

# 建通新聞

東京

発行所 建通新聞社

首都圏本部東京支社  
東京都港区新橋1-17-2  
〒105-0004 電話(03)3504-3551

多摩支局 電話(042)527-7291



降らせる。すべての各  
コンドドラケ  
ーシのヘッ  
ド部に簡易  
クレーン  
(カーテン  
レール式で  
横移動もで

は「同工法は、超高層ビルの外装改修を人居企業の日常業務を休まず、搬入材料も外から作業するなど条件を満たす工法として、注目を集めた」と述べた。

ワンフロアごとの工事を完了させていく作業のため、連結式コンドドラを工区別に移動(工事階の盛替え)する時に、周囲する動線を確保するために、工区の分割個所を日綜コンドドラ初の4層式の連結コンドドラを設置した。

各方面ごとに揚重用コンドドラを設けて、地上部からアルミパネル・ルーバー(長さ3・75m、重量90kg)など各部材を揚重できるように作業しやすとした。さらに、安全面を考慮してガイドローラを溝に組み込ませて風圧力で揺れることなく昇

## 大成建設 日精ビルリノベーション工事の外装工 SMS工法を採用

大成建設東京支店は2月28日、日精ビルリノベーション工事で、外壁・屋上改修、空調・照明設備改修、昇降機改修、共用部改修を行う中で、外装改修工事の作業効率と

安全を図るために、日綜コンドドラのSMS(連結式コンドドラ)工法と写真IIの採用で、現場見学会を開いた。

大成建設東京支店の同作業所の田上秀雄副所長

建物所在地は品川区大崎1ノ6ノ3・大崎ニューシティ3号館(日精ビル)。規模はSRC造+S造地下2階地上21階塔屋2階建て延べ13万7218平方メートル。全体工期は42カ月(外装工事は28カ月)全体で13年6月24日完成予定。

日刊

# 産業新聞

Japan Metal Bulletin

## 日線ゴンドラ「SMS工法」 日精ビル改修に採用

### 大成建設

大成建設は、東京都品川区の「日精ビルリノベーション工事」で、外装改修工事に日線産業のグループ会社である日線ゴンドラの連結式ゴンドラ「SMS工法」を採用している。同現場は、建物外壁面に凹凸形状を持つなど特殊な案件で、ゴンドラから張り出した専用足場や4層式ゴンドラの採用など、初となる試みが多く見られた。SMS工法は、建物外周に切れ目なくゴンドラを連結し、建物最上階に設置したアームから出たワイヤロープで吊るし、揺れの少ない足場を作る工法で、同現場ではビル外周約160mにゴンドラ32基を連結した。建物外壁は柱部マリオンが張り出した凹凸形状で、ゴンドラ作業床からくぼんだ壁面まで、850mmの距離が空いてしまふ。これを埋めるため、落下防止エプロンを張った上にハネ出し足場を設置した。

連結式ゴンドラは、南側1工区と北側2工区に分割しており、東西の連結部にはそれぞれ4層式の連結ゴンドラを設置。北側と南側で別々の階を工事している際でも、連結部が4層をカバーすること

で、相互の移動を可能にしている。さらに揚重用ゴンドラを4基設置し、外壁面に取り付けるアルミパネルは、地上から作業階まで直接持ち上げられる構造となっている。揚重の



中層階に連結ゴンドラを配置

際は、柱部マリオンの溝に設置したガイドロープを利用することで、安定した昇降にこながっている。

同工事は2009年12月に着工し、13年6月に竣工予定。そのうち、ゴンドラによる外壁工事は10年5月から12年2月までを予定している。空調・照明改修、昇降機改修などの内装工事も同時に進める大規模な改修工事で、工事規模は全体で約62億円。

週刊

# 鋼構造ジャーナル

2011

3 / 7

NO. 1499

週刊(毎週月曜日発行) / 購読料・1カ年49,500円、6カ月27,000円(税・送料とも) / 昭和55年9月26日第三種郵便物認可 / 発行所・株式会社 鋼構造出版 / 発行人・田中正幸 編集人・大熊稔 / 本社・東京都中央区日本橋茅場町2-2-2 三恵ビル5階 〒103-0025 電話・東京03(5642)7011(代表) F A X 03(5642)7077 / 大阪支社・大阪市西区西本町1-14-3 本町コスモビル 〒550-0005 電話06(6536)2601(代表) F A X 06(6536)7603 / 札幌支局・札幌市白石区北郷4条3丁目2-21 〒003-0834 電話011(879)7666 F A X 011(873)3636 振込銀行口座・みずほ銀行京橋支店024-1044873 / 郵便振替口座 東京00130-9-13713

## 4層式連結式ゴンドラ初採用

### 外装材揚重にもゴンドラを使用

#### 大成建設・日精ビル改修工事

大成建設が東京・品川区大崎の日精ビルで実施している「日精ビルリノベーション」で、外部足場に日綜産業グループの日綜ゴンドラ(東京都中央区日本橋蛸殻町、大

大成建設が東京・品川区大

崎の日精ビルで実施している

「日精ビルリノベーション」

で、外部足場に日綜産業

グループの日綜ゴンドラ(東

京都中央区日本橋蛸殻町、大

和久忠政社長)の連結ゴンド

ラ「SMS工法」が採用され、

優れた安全性と作業性を発揮

して順調に施工を行っている。

同工事は、築23年を経過し

たビルの外壁・屋上改修、空

調・照明設備改修、昇降機改

修や、共用部の改修を実施す

るもので、工期は09年12月か

ら13年6月まで。2工区別の

工程、建物外壁の凹凸形状、

外装材の揚重、取り回し・取

り付け作業に対応するため、

4層式の採用、落下防止のエ

プロンおよびハネ出し足場、

揚重用ゴンドラの設置(各

面)、各ゴンドラに簡易クレ

ーンの装備を行っている。

4層式の連結ゴンドラは、

施工箇所を工区上2工区に分

けたため、工区別の移動の実

現、作業者の動線確保から初

採用となったもの。揚重用ゴ

ンドラは、内部エレベーター

による各種方法を検討した結

果、メリットが多かった揚重

ゴンドラを採用。その結果、

落下対策のリスク軽減など安

全管理・工程管理の向上を实

現した。

# 日精ビルリノベーション 外壁工にSMS採用

大成建設

大成建設は、日精ビルリノベーション工事における外壁工事で、日綜ゴンドラのSMS(連結式ゴンドラ)工法を採用し、アルミパネル・ルーバー新設やフッ素樹脂塗装など外壁工事を進めている。主な特徴は、建物外壁面の大きな凹凸に対応する落下防止エプロンを設置。このほか、工区別に移動する際、作業者の動線を確認すべく、工区分割箇所4層式の連結式ゴンドラを設置した。

施工現場は、都内の大



ビルの四方を囲む連結式ゴンドラ

崎ニューシティ13号館。施設規模は、SRC造地下2階地上21階建て、延べ床面積13万7218㎡。最高高さは93.25m。工事概要は、外装・屋上、空調・照明設備、昇降機改修など。全体工期は2013年6月まで。



発行所  
日本工業経済新聞社  
水戸支局

茨城県水戸市笠原町978-25  
茨城県開発公社ビル1階  
電話 029(301)1055  
FAX 029(301)1066

# 長野建設新聞

発行所 日本工業経済新聞社 第6174号

長野支局 長野市小柴見18 TEL026-227-4494 FAX026-227-9270

松本支局 松本市白板2-3-30 TEL0263-38-1131 FAX0263-38-1135

URL <http://www.nikoukei.co.jp> E-mail [nagano@ns.nikoukei.co.jp](mailto:nagano@ns.nikoukei.co.jp)

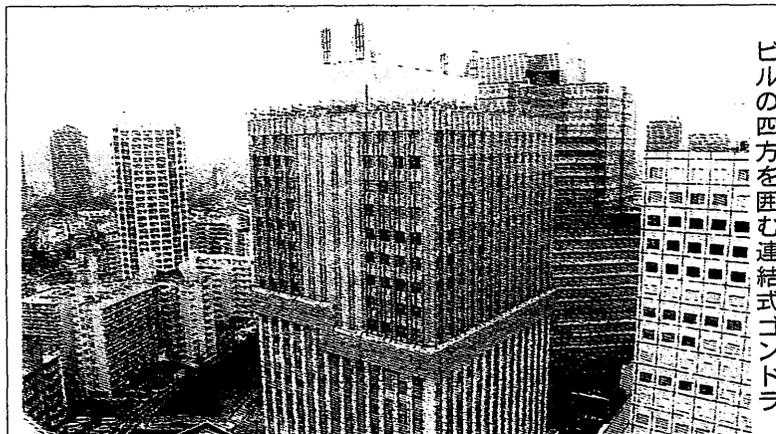
©日本工業経済新聞社 毎週水・金・土曜日発行 定価3箇月13,230円(税込)

大成建設

## 外壁工でSMS工法採用 日精ビルリノベーション工事

大成建設は、日精ビルリノベーション工事における外壁工事で、日綜ゴンドラのSMS（連結式ゴンドラ）工法を採用し、アルミパネル・ルーバー新設やフッ素樹脂塗装など外壁工事を進めている。主な特徴は、建物外壁面の大きな凹凸に対応する落下防止エプロンを設置。このほか、工区別に移動する際、作業者の動線を確認すべく、工区分割箇所には4層式の連結式ゴンドラを設置した。

施工現場は、都内の大崎ニューシティ3号館。施



ビルの四方を囲む連結式ゴンドラ

設規模は、SRC+S造地下2階地上21階建て、延べ床面積13万7218㎡。最高高さは93.25m。工事概要は、外装・屋上、空調・照明設備、昇降機改修など。全工期は2013年6月まで。



発行所  
日本工業経済新聞社  
さいたま支局

さいたま市浦和区高砂3-10-4  
電話 048(862)3331  
FAX 048(862)3499

本社 東京都文京区千駄木3-36-11  
電話 03(3822)9211  
URL: www.nikoukei.co.jp

©日本工業経済新聞社

# 「SMS工法」採用

## 大成建設が外壁工で

大成建設は、日精ビルける外壁工事で、日綜ゴ  
ンベーション工事におンドラのSMS(連結式



ビルの四方を囲む連結式ゴンドラ

ゴンドラ)工法を採用し、アルミパネル・ルーバー新設やフッ素樹脂塗装など外壁工事を進めている。主な特徴は、建物外壁面の大きな凹凸に対応する落下防止エプロンを設置。このほか、工区別に移動する際、作業者の動線を確認すべく、工区分割箇所を4層式の連結式ゴンドラを設置。

施工現場は、都内の大崎ニューシティー3号館。施設規模はSRC+S造地下2階地上21階建て、延べ床13万7218㎡。最高高さは93・25m。工事概要は、外装・屋上・空調・照明設備、昇降機改修など。工期は2013年6月まで。



発行所  
 日本工業経済新聞社  
 新潟支局  
 新潟市中央区礎町通一ノ町1945-1  
 電話 025(224)3321  
 FAX 025(224)5534  
 本社 東京都文京区千駄木3-36-11  
 電話 03(3822)9211  
 URL www.nikoukei.co.jp  
 ©日本工業経済新聞社

# 外壁工でSMS工法採用

## 日精ビルリノベーション工事

大成建設

大成建設は、日精ビルける外壁工事で、日綜ゴンドラ工法を採用し、リノベーション工事におンドラのSMS(連結式)アルミパネル・ルーバー



ビルの四方を囲む連結式ゴンドラ

新設やフツ素樹脂塗装など外壁工事を進めている。主な特徴は、建物外壁面の大きな凹凸に対応する落下防止エプロンを設置。このほか、工区別に移動する際、作業者の動線を確保すべく、工区分割箇所4層式の連結式ゴンドラを設置した。

施工現場は、都内の大崎ニューシティ13号館。施設規模は、SRC+S造地下2階地上21階建て、延床面積13万7218㎡。最高高さは地上93・25m。工事概要は、外装・屋上・空調・照明設備、昇降機改修など。全体工期は2013年6月まで。