

Network Tokyo

ネットワーク東京

2024
4・5
Vol.613

特集 1 「警備業のDX変革と未来の戦略導入セミナー」から

特集 2 進む「スマートビル化」の事例を学ぶ



ビルメンテナンス会館 貸会議室のご案内

- ◆ JR西日暮里駅すぐの会場で展示会、セミナー、研修等の様々なビジネス利用が可能
- ◆ 東京協会会員は特別価格でご案内
- ◆ 清掃・警備・設備管理の充実した研修設備
- ◆ ビルクリ検定と同じ会場、同じ設備で実践的な試験対策と練習を実現



会議室一覧

室名		面積	収容人数
B1研修室	全室	174㎡	72人
2F研究室	全室	304㎡	210人
	201	120㎡	60人
	202	152㎡	80人
3F研究室	全室	304㎡	200人
	301	120㎡	60人
	302	152㎡	80人
4F会議室	全室	204㎡	70人
	401	63㎡	20人
	402	63㎡	20人
	403	78㎡	30人

参考例

会員企業様が2F研修室全室を1日利用して
清掃の自社研修を行う場合

- ◎ 会議室料金(2F研修室 全室 1日)
127,600円×35%(会員割引)=82,940円
- ◎ 清掃資機材料金 8,800円
- ◎ 1回あたり計 82,940円+8,800円=91,740円(税込)

オプション資機材一覧

- プロジェクター ● 清掃資機材一式 ● 警備資機材一式
- 高圧・特別高圧電気受変電盤 ● 研修用模擬分電盤



アクセス 東京都荒川区西日暮里5-12-5 ビルメンテナンス会館

JR西日暮里駅 徒歩3分

東京メトロ西日暮里駅 徒歩1分

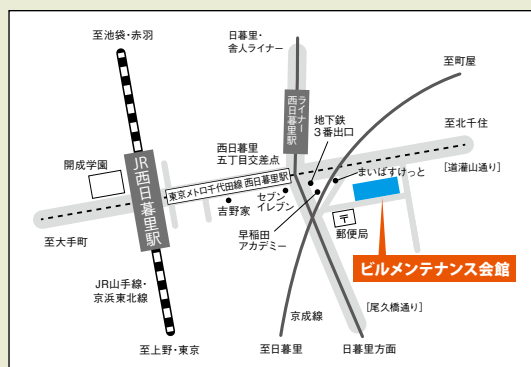
日暮里舎人ライナー西日暮里駅 徒歩2分

● ご検討の際は、下記連絡先までご相談ください。

公益社団法人東京ビルメンテナンス協会 事務局

Email: kaikan-yoyaku@tokyo-bm.or.jp TEL: 03-3805-7555

詳細はこちら <https://www.tokyo-bm.or.jp/seminar/kaikan.html>



いつもキレイを維持できる。

抜群の耐薬品性を誇るソリッドシールに
耐ヒールマーク性をプラスした、新たなフロアシール剤！



SUSTAINA^{サスティナ} SOLID SEAL TRAFFIC

ソリッドシール トラフィック

抜群の耐ヒールマーク性・耐薬品性



主剤：4.55kg



添加剤：0.45kg

▶ 抜群の耐ヒールマーク性

新世代のメンテナンスを可能にするフロアシール剤「ソリッドシール」に、さらに耐ヒールマーク性をプラスしました。



高耐久樹脂ワックス

ソリッドシール

ソリッドシール トラフィック

試験方法 高耐久樹脂ワックス、ソリッドシール、ソリッドシール トラフィックをそれぞれホモジニアスタイルに塗布し、乾燥後ゴムブロックで強く擦り、傷や汚れの入り具合を観察

▶ 抜群の耐薬品性

塗装後急速に塗膜が緻密化するので液体が浸透しにくく、浸透しても強結合架橋が塗膜組織を守ります。



一般樹脂ワックス

ソリッドシール

ソリッドシール トラフィック

✕
アルコールで白化
(早い場合は5分程度で白化)

○
白化しない
(一晚乾燥後も)

○
白化しない
(一晚乾燥後も)

ソリッドシールトラフィック

検索



大切な場所には、きっと。

シーバイエス株式会社 www.facebook.com/CxSJapan

● 本社 / 〒231-0023 横浜市中区山下町22番地 (山下町SSKビル) お客様ご相談窓口 TEL.045-640-2280 FAX.045-640-2216



現場の声から生まれた 新しい形のポケット



スマートケース

サイズ
横 20cm
高さ 21cm
幅 2.4cm

Point 1.

「シートは何度でも
使用可能な防水仕様」



防水だから濡れたそうきんを
入れても安心。
シートは取り外しできるので
洗って何度でも使えます。
ケース自体も長持ちする
スマートエコシート!

Point 3.

「誰でも簡単にケースを
取付けできる」

ベルトやループに簡単に取付け可能です!
作業用途を問わないスマート仕様!



Point 2.

「着脱可能なシートが
簡易ゴミ袋に変身!!」



近くにゴミ箱がなくても平気。
シートは取り外しできるので
拾って溜めたゴミを
いつでも簡単に捨てられます!

高さ
21 cm

横 20 cm

Point 4.

「スマート。
だけど必要な収納力」

メモとペン!
必要な道具を収納するスマートスペース!!



ユニフォームに大きな真心をこめて……

株式会社 **大真**

(公社)東京ビルメンテナンス協会 賛助会員

TEL.03-3865-2191 FAX.03-3865-2188

〒101-0032 東京都千代田区岩本町3-4-5 第一東(あずま)ビル3F
http://www.u-taishin.jp E-mail:info@u-taishin.jp

ユニフォームについても
なんでもご相談下さい。



(お問い合わせはお気軽に!! FAXでも受け付けております)

会社名			
住所			
TEL		ご担当者名	
ご希望数量	個	ビルメン斡旋価格	¥1,580-
※発送はヤマトコレクト等、代金引換とさせていただきます。			

広報誌発行体制変更のお知らせ

令和6年度より当広報誌『ネットワーク東京』は発行体制が変更されます。読者の皆様にはご不便をおかけすることとなりますが、ご理解のほどよろしくお願いいたします。

変更内容

広報誌『ネットワーク東京』の発行回数が年11回から年6回に変更
(令和6年4月より偶数月のみの発行となります。)

広報誌『ネットワーク東京』は協会ホームページで過去の分も含めて、どなたでも閲覧可能です。

https://www.tokyo-bm.or.jp/service/pr_magazine.html



今後も広報誌『ネットワーク東京』を宜しく願い申し上げます。

「ビルメンテナンスフェアTOKYO2024」 特設サイトが公開中



「ビルメンテナンスフェア TOKYO2024」には、清掃・ロボット・ITなど、ビルメンテナンス業界に携わる様々な企業が集合し、新製品・新サービスなど業界の最新トレンドをご覧いただけます。また、様々なお役立ちセミナーやイベントも実施予定です。

フェアの詳細については下記特設サイトを随時更新いたしますので、是非ご覧ください。

開催概要

開催テーマ：新常態時代を切り拓く、
イノベーションとの出会いがここにある。
会 期：2024年7月18日（木）10:00～17:00
7月19日（金）10:00～16:00
会 場：東京都立産業貿易センター浜松町館
(住所：東京都港区海岸1-7-1)

フェア特設サイトはこちら→ <https://bmfair2024.org/>



令和5年度協会制作物を公開

令和5年度の動画や調査報告書が完成いたしました。
協会ホームページから誰でも閲覧可能なため、是非ご覧ください。

ライブラリページはこちら

<https://www.tokyo-bm.or.jp/service/library.html>



配信動画

①消防設備の基礎知識その1・その2

設備管理初心者向けの消防設備講習会紹介動画として、実際の講習会で行われる実技の一部内容を注意点やポイントをあげながら紹介している。

②ロープ高所作業管理者動画

ロープ高所作業の事故を防止するため、発注者の立場で安全確認するためのチェックポイントを実際の映像を交えて紹介している。

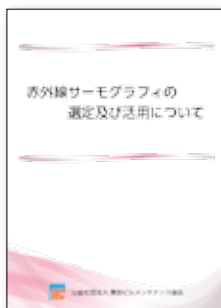
③労務管理のきほん『労働時間』

時間外労働や割増賃金、休憩時間など、労働基準法で定められている労働時間の基本の考え方を紹介している。

調査報告書

①ノンワックス床材のメンテナンスに関する調査報告書

ワックス塗布を必要としないノンワックス床材について、メンテナンスに関するアンケート結果や管理現場の紹介などを冊子にまとめた。

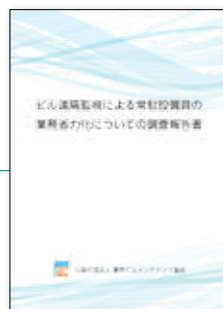


②赤外線サーモグラフィの選定及び活用について

赤外線サーモグラフィを導入する事業所が効果的に活用できるように各製品の選定及び活用事例等について冊子にまとめた。

③ビル遠隔監視による常駐設備員の業務省力化についての調査報告書

常駐設備員の業務効率向上のために遠隔監視システムや監視カメラの活用法などについて調査し、冊子にまとめた。



4.5

2024
April・May
Vol. 613

Topics

広報誌発行体制変更のお知らせ

「ビルメンテナンスフェア TOKYO2024」特設サイトが公開中 3

Clip Board

令和5年度協会制作物を公開 4

特集 1

「警備業のDX変革と未来の戦略
導入セミナー」から 6

特集 2

進む「スマートビル化」の事例を学ぶ 10

理事会報告(第134回)

令和6年度 事業計画及び予算を承認 19

令和6年度 事業計画・予算 26

Series & Regular

連載 おすすめ製品コーナー 25・30

連載 社会の主な出来事 31

告知板 32

Cover Story

テーマ：東京の街並み

目黒・目黒川



23区南西部に位置し、目黒川などが形成する谷とその支谷が台地を刻み、起伏に富んだ地形が特徴である。目黒区域では沿川道路が散歩道などに改修され、目黒川沿いには個性的なカフェやレストランが立ち並ぶ。約4kmにわたって約800本の桜が咲き誇り、花見の時期には多くの見物客で賑わう。

About Us

公益社団法人
東京ビルメンテナンス協会
設立

昭和37年(1962年) 5月15日

公益社団法人移行

平成23年(2011年) 2月1日

会員数

正会員513社／賛助会員70社
(令和6年3月31日現在)

「警備業のDX変革と 未来の戦略導入 セミナー」から

警備防災委員会では、2月13日に警備業におけるDXの導入事例紹介や最新技術紹介などを目的に標記セミナーを開催した。セミナーでは第一部にNECネットエスアイ株式会社の若本氏、第二部にALSOKファシリティーズ株式会社の鈴木氏と株式会社RoboSapiensの長尾氏が講演を行い、警備業における業界課題やDXを紹介した。本特集ではセミナー内容から要点を集約して掲載するので、警備業のDXに興味のある方は是非ご参考いただきたい。

警備業界は、慢性的な人手不足や高齢化の進行で警備業務の効率化は喫緊の課題となっています。他の業種と比較しても高い有効求人倍率であり、従事者の約65%が50歳以上というデータもあります。

この課題解決として、「人工知能」、「ロボット」、「クラウド」などのデジタル技術を活用した業務対応が期待されています。例えば以下の通りです。

第一部 「業界課題とDX推進」



警備DXをサポートする
映像AIサービス
OWLai (オウライ)

NECネットエスアイ株式会社

DXソリューション事業本部ビジネスクリエーション本部
サービスデザイングループ

若本 佳祐 氏

- ①人工知能の活用は、AIカメラによる異常検知によって、警備員の常時監視の削減、トラブルへの迅速な対応及び人為的ミスの撲滅が期待できます。
 - ②ロボットの活用は、巡回業務をロボットに代用することで、人手不足の解消や、人間にとって過酷な環境下でもロボットによる警備の補助が期待できます。
 - ③クラウドの活用は、警備記録の電子化で、セキュリティリスクの軽減や経費削減が期待できます。
- これらデジタル技術を活用した警備DXの①に該当する、当社が提供する映像AIサービスOWLai（オウライ）を紹介します。
- OWLaiは、現実空間の人、物、事象を映像で情報収集して、データ収集や見える化、その他のサービス連携ができるプラットフォームです。最新の映像AI技術を組み合わせることで「社会へ独自の価値を提供し続ける」ことをコンセプトとしています。仕組みとしては、監視カメラなどを使い、映像データを解析するサーバに流し込み、このサーバの中に最新のAI技術のソフトウェアを入れることにより、見たいデータを提供します。AIで検知した結果はクラウドに一元的に集約され、管理者に検知した際の情報を提供します。

現在提供している映像 AI サービスの紹介としては、以下となります。

- 人の特定行動を検知する「違和感検知」
 - 介助が必要な白杖及び車いす利用者を検知する「白杖（はくじょう）車いす検知」
 - 特定エリアへの人の侵入を検知する「施設侵入監視」
 - ナンバープレートを認識して、車両ゲートを自動で開閉する「車両入退場自動化」
 - 特定エリアの混雑度を検知する「混雑検知」・「人流解析」など
- 多種多様な AI を取りそろえています。
- 警備の現場におけるの活用例としては、以下が考えられます。
- ◎ 「人流解析」による施設の入退場者の可視化
導入前：従来は施設の最終退場者が入退場管理表に最終退室を記載するアナログの運用を行っており、警備員の方が管理表への記載漏れや最終退場者を確認する必要があった為、警備員の方の業務が増える要因となっていました。
導入後：施設の入退場口にカメラを設置することで施設内の入退場者を自動でカウントし、施設に滞在している人数や最終退室を遠隔から可視化が期待され、警備員の方の業務の効率化を期待できます。
 - ◎ 「違和感検知」、「白杖車いす検知」による案内窓口の無人化

導入前：施設の案内窓口利用者に対して迅速な対応を行う為、常時窓口対応スタッフを配備していましたが、その他の業務を遂行することが難しい運用となっていました。

導入後：案内窓口にカメラを設置し、案内窓口前で数秒間立ち止まった人や白杖・車いすを利用されている方を検知、スタッフにパトランプでお知らせすることで、案内窓口の無人化が期待され、スタッフの窓口滞在時間が減少し、業務の効率化を期待できます。

図1 OWLaiとは

現実空間の「人・モノ・コト」を映像で情報収集。プラットフォーム（データ収集/見える化/サービス連携他）と、最新の映像 AI 技術を組み合わせることで、これからの社会へ独自の価値を提供し続けます。



図2 サービス概要

◇行動検知
姿勢推定で人物の特定の行動を認識し検知する技術



◇違和感検知
普段とは異なる行動を違和感として検知する技術



警備運用にあたり、警備員の負担を減らしたい、施設利用者の安全と安心のレベルを高めたなどのご要望がございましたら、お気軽にお問い合わせください。

第二部 DX 関連商品の ご紹介

ALSOKファシリティーズ株式会社

代表取締役社長

鈴木 一三 氏

ALSOKの最新型警備・案内ロボット「REBORG-Z」は、自律走行する本体に、カメラ、集音マイク、ガス検知など、現場の警備員の代わりになるために五感を活かしたあらゆる機能をこのロボットに搭載していくことで、機能が増えています。その中でも、人混みの中を走行する「安全性」は一番重視されるため、レーザーセンサーを含めて超音波の仕組みが搭載されています。

ポストダイナミクス社の4足ロボットは、階段や傾斜地、足場の悪い場所でも自在に移動し、カメラ等を用いた感知機能を搭載し、2足歩行ロボットでは、さまざまな動作を自律的に行うことができ、災害救助や工場作業など、さ

監視カメラ機能
ロボットに内蔵された前面/背面のカメラ映像を常に録画します。

警戒監視機能
ロボットに内蔵されたセンサーにより、警戒エリアへの侵入者を検知します。侵入者を検知した際は専用PCにおいて確認が可能です。

移動機能
設定したルートの自動走行や充電装置での自動充電が可能です。警備巡回の自動化・高度化・省力化に貢献します。

防滴・防塵性
防滴・防塵のため、施設の外周を巡回することが可能です。



魅せる警備
巡回中は警告音を
発しライトが点灯。
近未来の警備スタイル

休まない巡回警備
1時間充電→2時間稼働
24時間365日警備を
ご提供

図1 標準機能

遠隔監視機能
監視カメラ映像やエリア警戒時の異常を遠隔地で確認します。自動巡回中の映像は専用のPCで現地の状況をタイムリーに確認することができます。

液晶表示機能
提供された映像コンテンツの表示・再生します。施設の案内表示、店舗の広告、イベントの告知などご指定のデータを表示させることが可能です。

顔認証機能
ロボット内蔵カメラにより、予め登録された人物との照合をすることが可能です。要注意人物の早期発見による事故・事象の抑制や重要なお客様への早期対応による顧客対応にも有効です。

さまざまな分野での活用が期待されています。ALSOKには、この他に交通誘導ロボットがあります。警備業界では2号警備の種類となり、片側通行のタイマー式信号機を効率化させ

図2 (米) ポストダイナミクス社
■ 4足歩行ロボット Spot(スポット)

他社ロボット事例①



中型犬サイズのロボットで、階段や傾斜地、足場の悪い場所でも自在に移動し、カメラ等を用いたセンシング機能を搭載。また、ロボットアームを搭載し扉を開閉し通過することも可能。
国内の事例では、鹿島建設が試行導入し、土木工事現場での活用を検討中。

■ 2足歩行ロボット Atlas (アトラス)



アトラスは全高1.8m、体重82Kgの二足歩行ロボットで、さまざまな動作を自律的に行うことができる。また、不整地でも安定して歩行が可能であり、災害救助や軍用途、工場作業など、さまざまな分野での活用が期待されている。不整地の歩行に加えて、ジャンプやバク宙などもこなす。

たものになります。制御装置、通過検知機能などをAIとカメラ、レーザーレーダー、*LiDARを使って検知をして、通過車両台数をカウントし、通行量に応じた適切な誘導をします。

*LiDAR：レーザーの反射光の情報をもとに、対象物までの距離や形などを計測する技術。

株式会社RoboSapiens

代表取締役社長

長尾 俊 氏

本日は弊社が開発する「Bambooshoot Actuator」という伸び縮みする機械要素のご紹介と、それが警備や点検にどのように活用できるのかを説明させていただきます。

もともとは屋内の自律輸送ロボットをつくっていました。屋内の自律輸送ロボットは、エレベーターの乗り降りが課題に挙がることも多くあります。ネットワーク通信で行うことも多いのですが、対応していないエレベーターだと物理的に行き先階のボタンを押さなければいけないときに、多関節のロボットアームだと制御が難しかったり、範囲が狭かったり、あとは高いとか重いかいろいろ問題があり、もう少しシンプルにボタンを押せないかと思いましたが。そこで、巻き尺を使った機器を開発し、距離を測るときに使うメジャーを物を押ししたりする機械要素として制御できないかということで開発が始まりました。通常の機器だと50センチ突出させようとするの後方に50センチ以上の収納スペースが必要になりますが、巻き尺ですと巻かれて収納するので収納スペースがコンパクトになりますので、その分積載スペースを確保できるようにしました。

さらに1方向だけでいいので高さ方向に伸

ばしたいというご要望をいただくことがあり、「Bambooshoot Actuator」を開発しました。特徴としては20センチ四方の小さい筐体（きょうたい）の中から4メートルまで伸びます。重さも3キログラム以下なので、人が持ち運びしやすいという特徴があります。先端にはカメラなどいろいろな付けられます。中身は巻き尺で、金属テープを巻いて収納する形になっており、

金属テープは湾曲しているので、伸ばしたときに直立します。

高いところにある機器の点検が簡単にできま
す。例えば、高所にある火災警報器の点検などは、コストが掛かって危険性も高いのですが、現場の人が一人で持つていって伸ばし、検査をすれば、コストと危険性を低減できるかと思
います。

図1 BambooshootActuator

BambooshootActuatorは20cm四方の筐体から4m以上の高さまで伸長することが可能なアクチュエータです。

特徴01 コンパクトな収納

金属テープを巻尺のように巻いて収納することで、収納スペースを小さくすることが可能



特徴02 大きな伸長距離

円錐状になった2対の金属テープを合わせて送り出すことで、座屈せずに長い距離を伸長させることが可能



図2 想定ターゲット/市場課題

高所作業の課題



高所での点検作業は・・・
・コストがかかる
・危険性が高い

<https://www.aitec.news/%E6%8A%95%E7%A8%BF>

BambooshootActuatorによる解決案



1人で持ち運べて高所に登る必要なく
点検ができるように
→コストと危険性の低減

進む「スマートビル化」 の事例を学ぶ

ビルメンテナンスにおいてもDXやIoT化、省力化等が日々進んでおり、それらを取り入れた先進的なビルは「スマートビル」と呼ばれ、今後更に多くのビルに浸透していくことが予想される。

本特集ではスマートビルの普及を進めている独立行政法人情報処理推進機構様に、現在進めているスマートビルプロジェクトの概要について教えていただくとともに、アイテック阪急阪神株式会社様にスマートビルの導入事例について解説いただいた。

先進的なビル管理に興味がある方は是非ご一読いただきたい。

第一部

スマートビルの社会実装と普及に向けて

独立行政法人情報処理推進機構 デジタルアーキテクチャ・デザインセンター
スマートビルプロジェクト リーダー

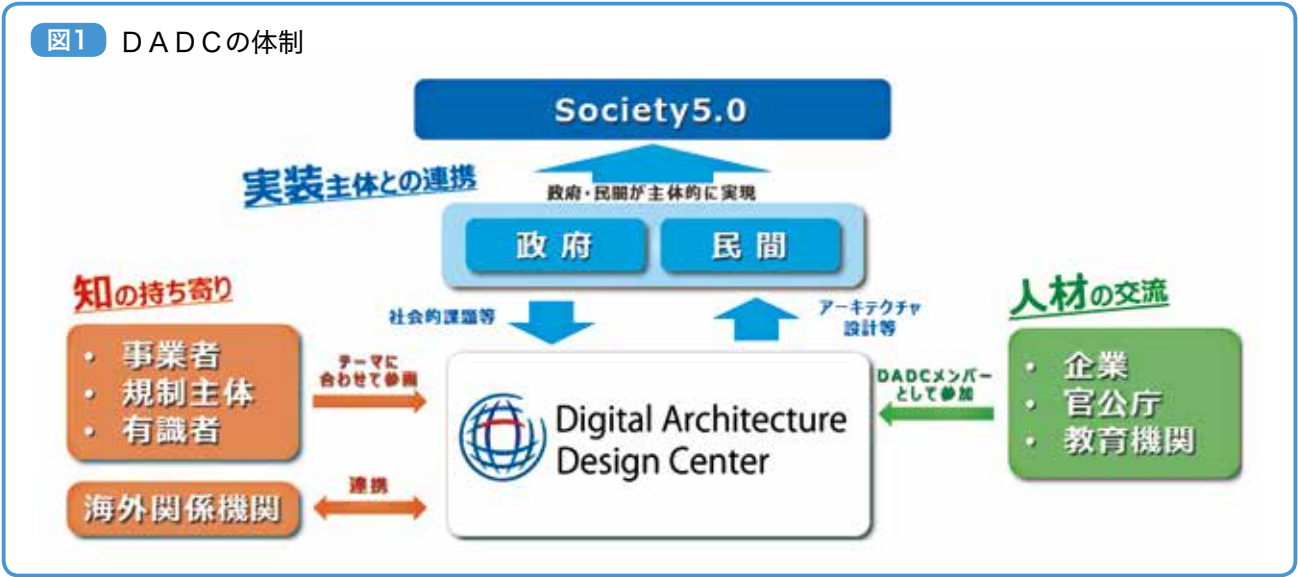
粕谷 貴司 氏

1 はじめに

我が国では、目指すべき未来社会の在り方として Society5.0 を掲げています。Society5.0 とは、サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を高度に融合させたシステム（Cyber Physical System : CPS）により、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会と定義されています。Society5.0 を社会システム全体の信頼性や日本の競争力を確保した形で実現するため、関係各省や産業界がさまざまな取組みを展開しています。それぞれ独立して調達・運用・管理されるシステムが繋がって新たな価値を生むものを System of Systems（以下、S o S）と呼びますが、そのように多様なシステムを統合し、かつ横断的に必要となる新たな社会のインフラを、ICT（Information and Communication Technology）といます。しかしそれだけでなく、法律制度やビジネスエコシステムの在り方も含むさまざまな観点を踏まえて全体最適を図りつつ設計することが重要となっています。

政府はこうした仕組みを設計する場として、2020年5月に日本のIT国家戦略を技術面・人材面から支えるために設立された独立行政法人情報処理推進機構（IPA）に、デジタ

図1 DADCの体制



ルアーキテクチャ・デザインセンター (Digital Architecture Design Center: 以下、DADC) を設置しました。

DADCで扱う「アーキテクチャ」とは「システムが存在する環境の中での、システムの基本的な概念または性質であり、その構成要素、相互関係、ならびに設計および発展を導く原則として具体化したもの」であり、DADCはそれらアーキテクチャの設計、研究開発・実証、社会実装・普及の取組を担っています。

本特集は、民間企業からの依頼に基づき、スマートビルの社会普及を目的に2022年4月から活動を開始したDADCのスマートビルプロジェクト（以下、本プロジェクト）の活動について述べます。

2 スマートビル

スマートビルによって

目指すべき将来像

AIサービスの変革やクラウドの普及、自律的に移動するモビリティの台頭などのデジタル技術が発展する中で、脱炭素・省エネへの意識の高まり、ワークスタイルの変化、人手不足

への対応、心身が健康であるだけでなく、社会的にも良好であることを意味する Well-Being の実現など、世の中の課題やニーズが多様化し、ビルを取り巻く環境は変化し続けています。Society5.0はこれらの課題を克服するものであり、CPSはその手段といえます。ビルにおけるCPSとは、「空間、設備、周辺環境等のデータを仮想空間へ複製し、他のシステムとの作用で最適化した結果を現実空間に反映することで、人、モビリティなどに働きかけるようなシステム」と考えられます。そうした機能を持つ「スマートビル」が適切に運営管理されることで、IoT・AI・ロボットだけでなく、自動車やエンターテインメントなどの異業種のサービスとも有機的につながり、最適化された社会の実現を支えます。そうしたスマートビルは、空間や環境を形作り、それに作用可能なインタフェースとなつて、将来的に起こり得る様々な変化へ柔軟に対応しながら、人々に価値を提供し続けることが期待されます。

本プロジェクトでは、そのような Society5.0 が実現される社会におけるスマートビルのあるべき将来像として、以下のようなシーンを想定しました。

1. ユーザの情報活用による

ビル機能の向上

スマートビルのユーザ（入居者、来訪者）の位置情報、属性情報といったパーソナル情報の活用です。例えば、車いすやベビーカーに乗ったユーザが、ビルの出入口やスロープを利用した軌跡情報をビルに提供することで、ユーザ用のマップを自動生成することができます。それらのマップを、ビルのユーザやオーナーがスマートフォンなどのアプリにシェアすることで、利便性を高めることができます。また、ビルの図面や運用情報にそれらの人流データを合わせ、さらにAIなどを活用することで、ビル管理人員といったリソース配置の最適化も可能と考えます。これらのシーンの実現においては、ビルにおけるパーソナル情報の活用におけるガイドラインの整備や、社会通念の醸成が必要といえます。

2. 大量のサービスロボットの導入

ビル管理業務の抜本的な省人化、コスト削減を実現するとともに、来街者や入居者、テナントに新たな体験価値を提供するためには、ビルにロボットが大量に導入される必要があります。現状でも、少しずつロボットの導入は進んでいますが、少なくとも一つのビルに100台近くのロボットが配置されるシーンを想定しまし

た。想定したシーンを実現するためには、多くのセンサや機能を持たず、一つのソフトウェアによる管理・制御を行うことやビルとの連携によって必要な機能補完を行い、単純な業務を実行するような安価なロボットの普及が望まれます。そのようなインフラを活用するサービスロボットは、多様なビル設備やIoTと連携することで、清掃・警備などのビル管理業務の自動化（作業開始・終了といった判断の自動化、作業そのものの自動化）や高度化、サービスレベル向上を可能にします。これらのシーンの実現においては、ビルの環境整備に加え、ビルとロボットの連携のための規定が必要となります。

3. スマートシティとの連携

ビルやロボットが取得する情報を収集し、都市に関わるデータやシステム連携することで、エネルギーを含めた広域リソースの最適化を実現します。また、ビルにおける人流情報などを連携させることで、帰宅困難者対策などの地域防災に対する貢献も可能になります。さらに、自治体への資料提出などのデジタル化、システム連携によるDXも併せて推進し、省人化を図る。これらのシーンの実現には、国や自治体を巻き込んだ仕組み作りも考えていく必要があります。

図2 スマートビルのあるべき将来像（実現シーン）



ユーザー情報を活用しビル機能を向上

来訪者の情報（位置情報等）を活用し、より便利なコンテンツの利用が可能に。ベビーカーや車いす、視覚障害者なども、より使いやすいビルに。



大量のサービスロボットの導入

100台以上のロボットが、ビルや人とも協調して動作することで、サービスの高度化と省人化を実現。ビルで取得・生成した情報を用いて、安価かつ容易にロボットの利用が可能に。



スマートシティとの連携

ビルの中で収集したデータを都市OS等と連携することで、都市のアセットやエネルギーの最適化、帰宅困難者対策などの地域防災に対する貢献も可能に。

定義

前節で示したスマートビルは、単独のシステムとして完結するものではなく、ユーザのスマートフォンやサーバロボット、都市OSなど外部のシステムと連携するSOSです。上記を踏まえ、本プロジェクトでは、以下のような性質・機能を持つビルをスマートビルと定義しました。なお、国内においてスマートビルに対する決定的な定義は存在しておらず、国外の関連団体・認証制度においても個別ビルの最適化からクラウドによる複数ビルの最適化までと、団体により定義に幅があります。

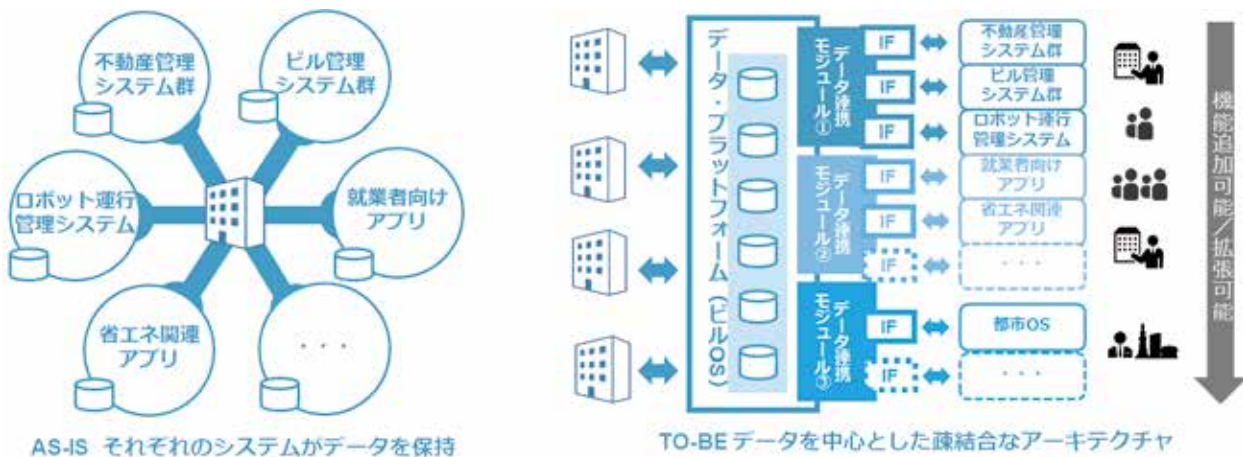
- ①ビル内外のIT資産（アセット）を組み合わせて提供可能な機能を拡張し、新たなサービスの創出や追加を行います。
- ②抽象化されたアセットを基にCPSを実現し、データドリブン（データをに基づいた意思決定やアクションがなされること）な制御が可能とします。
- ③ビル間協調を典型とした外部アセットとの連携により、街の構成要素としてより広域にサービスを提供可能にし、多くの関係者に継続的な価値向上をもたらします。

既存のビルとの違い

図3に既存のビルとの違いを示しました。建設・不動産領域においてもDXが進んでおり、既に様々なシステムがビルと連携しているといえますが、それぞれのシステムで個別にデータを抱えていることが多く、システム連携にはその都度調整が必須となります。スマートビルはデータを起点としたサービス提供を行うために、協調領域（共通のデータモデルや概要、インタフェース）を有したデータ・プラットフォームフェース）を有します。データの冗長性や解釈の揺らぎを排除することで、多様なサービスを安価に構築できることが期待されます。サービスの受益者、提供者など多様なステークホルダー（関係者）に加え、発生する業務や活動まで巻き込んで最適化されるのがスマートビルであると考えられることもできます。

ビルOSは、多種多様なビルの設備やIoTデータを単独の事業者が保有してサービス提供する世界から、エコシステムを形成してデータを利活用する世界へと、変遷を後押ししているといえます。有する機能やアプローチに差異がありますが、国内ではゼネコンやメーカーなどが開発と提供を進めており、海外でも同様に増えてきています。しか

図3 既存のビルとスマートビルの違い



しながら、ランニング費用がまだ高いことが多く、投資対効果に合わない場合も多いです。

3 スマートビルの普及に向けて

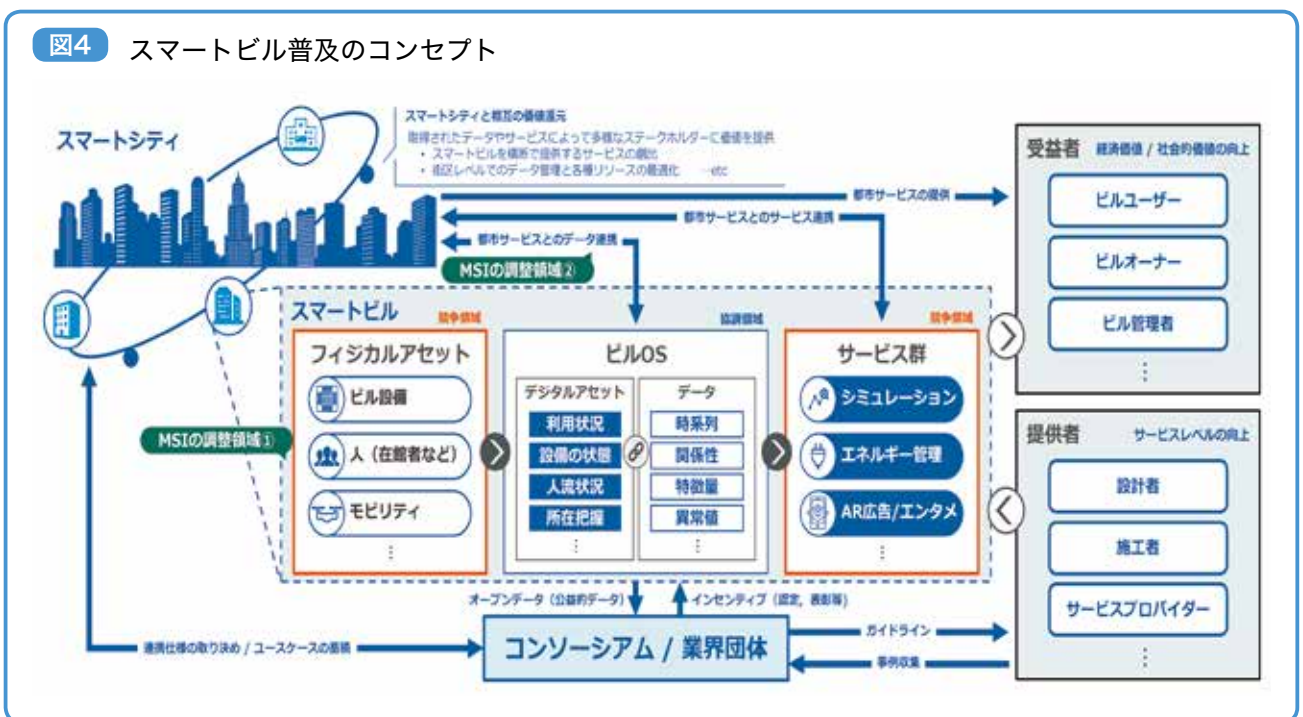
普及のコンセプトと対応方針

スマートビルを普及するための基本的なコンセプトについて、ステークホルダーとスマートビルの関連性を含めた将来像を図4に示します。スマートシティの1要素であるスマートビルが、ビルに関連するアセットから取得される多様なデータをもとに、サービスを展開し、受益者や提供者などのステークホルダーに経済価値や社会的価値、サービスレベルの向上といったメリットを享受するイメージを示しています。また、スマートビルを構築するためには、新たな機能・機能としてMSI（MSIは建築・建設に関わる各工程でICTの知識を駆使して、発注者、設計会社、建設会社、専門工事会社などの調整を行います。）（Master System Integrator）が必要であり、これらの新しい技術実装やMSIを普及させ、またビジネスにしていくため、本プロジェクトでは以下の対応方針を立てました。

①業界標準の策定

- ②普及促進制度の設計・運用
- ③ベストプラクティス（優良なスマートビル事例）の蓄積
- ④人材教育制度の設計
 - この方針に則り、2023年5月31日に「スマートビルガイドライン第一版」を公表しました。ガイドラインでは、本稿でも述べたスマートビルの定義や、システム構成、データガバナンスやMSIについて詳細な解説があります。興味のある方は是非に参照ください。
 - 一方、データやサービス、新たなセンサデバイスなどによるスマートビルの市場確立と更なる拡大には非常に時間がかかると考えられ、政府と連携することで表彰や補助金などのインセンティブ、エンフォースメント（規制や罰則など）を明確化していく必要があります。現状では、本プロジェクトがそうした活動も含めて検討していますが、持続的な発展のため本来的には民間主導での取り組みが必要といえます。そのため、本プロジェクトでは2025年度の発足を目標としてスマートビルの業界団体の立ち上げ準備を行なっています。

図4 スマートビル普及のコンセプト



第二部 スマートビルの 導入事例

アイテック阪急阪神株式会社 ファシリティ事業本部

担当課長 山崎 福太郎 氏

1 スマートビルディング 実現に寄与する 統合ネットワークについて

スマートビルディングに寄与するサービス類の共通点として、有線や無線ネットワークを活用した情報通信を行う点が挙げられるほか、クラウドサービスを活用するケースも飛躍的に増えており、異なるシステム間の通信が必要になるケースも見受けられます。こうしたスマートビルディング構想が進むにつれ、ビル内には有線、無線ネットワークが至るところに張り巡らされることになるため、ビルの情報通信ネット

ワークを一元的に効率よく運営管理する手段として統合ネットワークが注目を集めてきております。

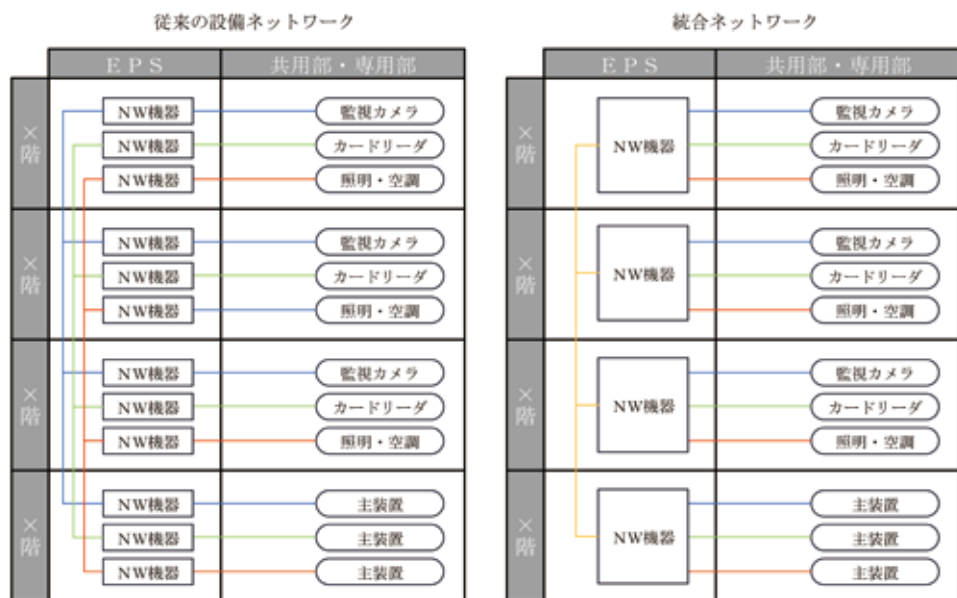
2 設備ネットワーク 構築手法の変化の 兆し

従来の施設に導入されてきたビル設備はシステム単体で運用することが多く（例：監視カメラ設備は不審者監視用途のみで利用）、ネットワークもシステム単位での導入を進めることが一般的でした。しかし、昨今ではスマートビルディングやDXによる働き方改革に取り組む企業も多く、例えば監視カメラの映像を利用して特定行動を警報として検知することで警備業務の効率化を図るほか、監視カメラに映るヒトの属性情報を収集・分析することでマーケティング戦略などに役立てているビルオーナーも存在します。

このような状況のなかで、従来のビルはシステムの増強増築に合わせてネットワーク工事を個別に実施しており、建物内には様々な用途の通信ケーブルが物理的に至るところに敷設され

ている状況になります。こうした状況は運用管理が煩雑になりやすく、工事コストも都度発生することから、事前にビル内に共用可能なネットワーク基盤を設けておくことで、通信を利用

図1 設備ネットワーク構築手法の変化の兆し



NW機器：ネットワークスイッチを指す（L2スイッチ、L3スイッチなど）

する設備やシステムは、各階に備え付けられているネットワークスイッチに通信ケーブルを接続するだけで、ビル内外問わず必要な箇所へ通信を届けることが可能となる情報通信基盤を作る流れになりました。

3 統合ネットワークの導入事例について

統合ネットワークはビルの様々な用途のネットワークを集中管理するという重要な役割を担うため、常に安定して稼働し続けることが要求されます。

設備のネットワークが利用できない状況が発生すると、防災センターに設置されている各ビル設備用の監視装置で状態監視や遠隔制御が出来なくなり、ビルの維持運営に必要な業務に大きな影響を与えることになります。

今回ご紹介する事例物件は、2015年～2022年の工事期間を要した百貨店を内包するオフィス複合ビル（延床面積約26万㎡）新築工事時に導入した統合ネットワークです。

統合ネットワークの範囲

最初に「統合ネットワークの範囲」について、どこまでのシステムをネットワークに収容して

統合すれば最適であるかについて議論を重ねておりました。

統合ネットワークという言葉が指す定義は一つではありません。ビルに関わる全てのネットワークを統合することを定義する場合もあれば、用途別に統合したネットワークを定義する場合もあります。

事例物件では、設備系と業務系のネットワークまでは統合せず、間接的に必要な情報のみを得ることが出来るように用途毎にネットワークを分離して設計しました。

物理分離した原因は「会社の運用ルール」や「ビル設備の動作保証」が主な理由になります。運用ルール面では、会社の業務系で利用しているパソコンには指定されたセキュリティソフトや資産管理ソフト、暗号化ソフトなど様々な管理対策が施されているかと思えます。これは会社の情報管轄部門が業務ネットワークやネットワークを利用する情報端末が正しく利用されていることを確認するとともに、外部への情報漏洩を避けるための措置となります。

一方、ビル設備系では、設備毎の安全なクロードネットワーク環境下でシステムを稼働させることが一般的であったため、セキュリティ対策も業務系のようなレベルで準備が不要となり、設備毎に個別準備していました。

しかし、業務系や設備系のネットワークを統

合化した場合、会社全体に影響を及ぼすセキュリティポリシーの見直しや、「ビル設備の動作保証」が問題となります。ビル設備の動作保証とは、設備メーカーが意図しないソフトウェアを設備機器にインストールした場合、設備の動作保証が効かなくなる、という問題です。

これらの問題をもとに、最終的に業務系と設備系のネットワークは物理分離し、用途別に管理したほうが運用面・コスト面において最適であると結論付けました。しかし、スマートビルディング構想においてビル設備系の統合ネットワークが一般化されていくなかで、ビルのあらゆる通信を一元管理する必要性が今後も無いとは限りません。

耐障害性および可用性

次に耐障害性および可用性について、止まらないネットワークを実現するためには、冗長化技術（ネットワーク機器単体においては機器二重化を行ったうえで、通信経路も複数準備することで、機器単体の故障や通信モジュール故障、通信ケーブルの断線が発生しても障害に耐える構成技術）を用いてシステム構築を行う必要があります。

図2 統合ネットワークの導入事例について（業務系ネットワークのイメージ）

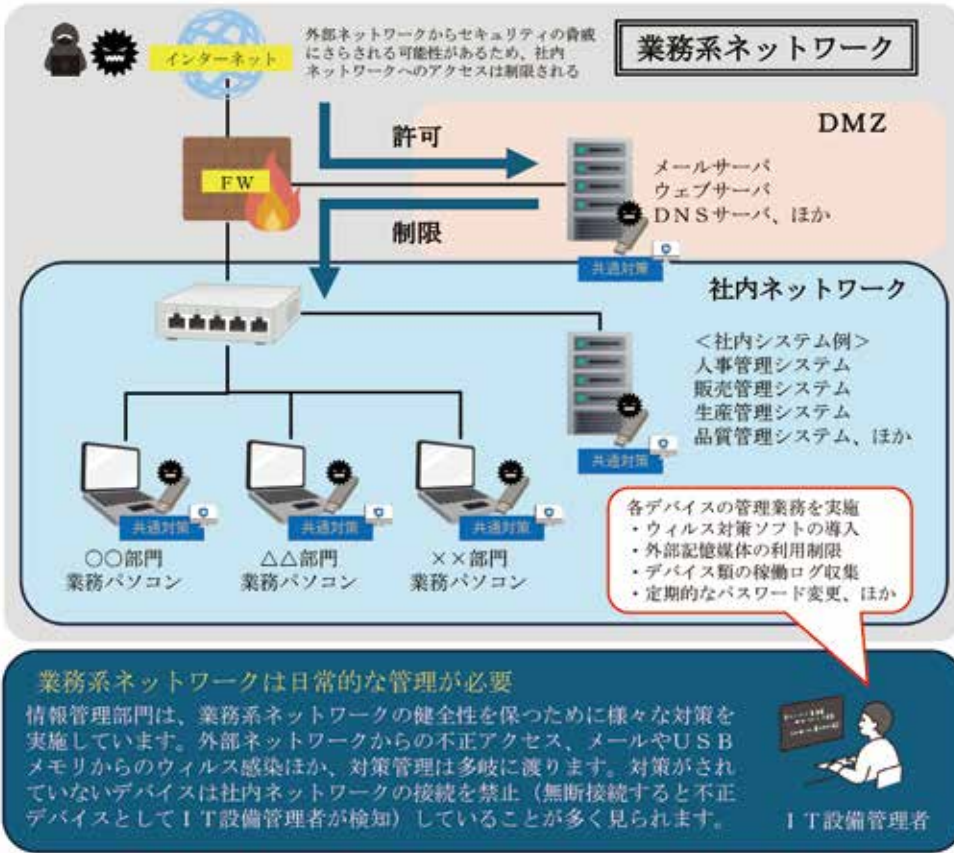
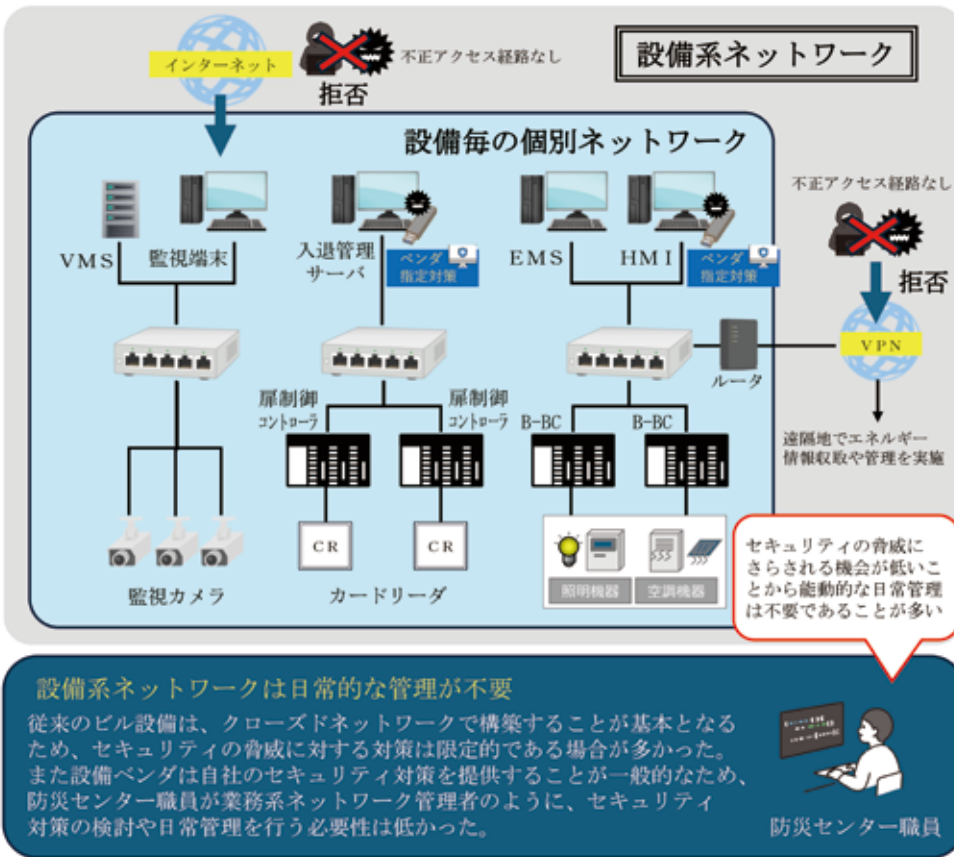


図3 統合ネットワークの導入事例について（設備系ネットワークのイメージ）

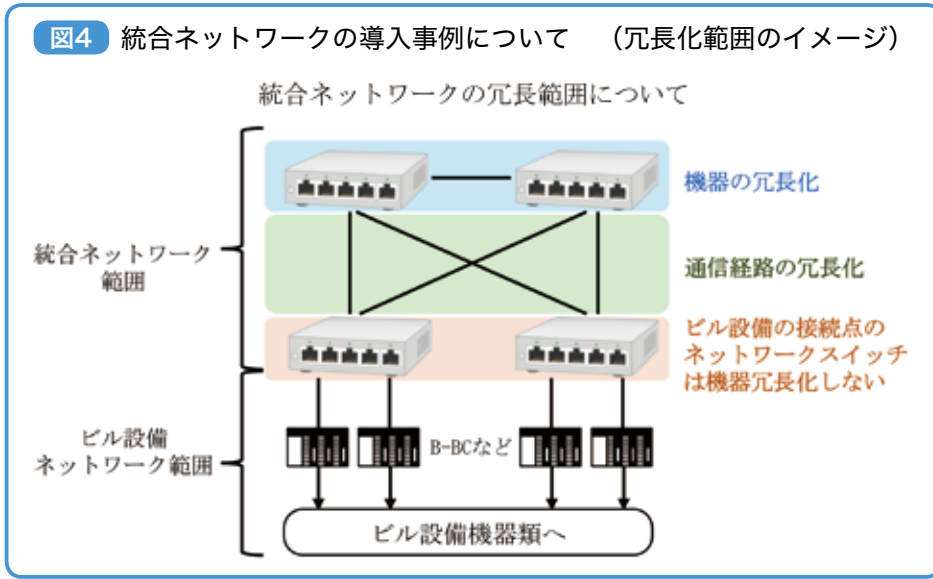


しかし、ビル設備機器と接続するネットワーク機器を二重化した場合、ビル設備側の機器についても二重化の検討が必要になることや、あらゆる機器の二重化はコストの肥大化、という状況になるため、運用とコストのバランスを考慮した結果、ビル設備と接続を行うネットワー

ク機器のみ二重化を取り止め、故障時は速やかに交換ができるように予備機を準備しておくことで設計を進めました。近年の技術には、障害時に物理的にネットワーク機器を取り替えるだけで設定情報を自動的に復旧させる機能を持つた機器も登場しており、こうした機能をネット

ワークシステムに付加しておくことで停止時間の更なる短縮が可能となり、より可用性の高いネットワークの実現が可能になります。また、耐障害性や可用性の検討と並行して、ネットワークの健全性を設備管理者が速やかに把握できる状況を作ることも重要です。二重化

図4 統合ネットワークの導入事例について (冗長化範囲のイメージ)



しているネットワーク機器の片系が故障してダウンした場合においてもビル設備は正常に稼働し続けるため、ネットワークの異常に気付くことが出来ません。パソコンなどの情報端末で統合ネットワークの通信を可視化しながら、警告パトライトやメール通知など、管理者が素早く異常に気付くための仕掛けが必要です。

統合ネットワークの期待効果

最後に統合ネットワークの期待効果について、主に3つの効果が挙げられます。

一つ目はネットワーク品質の均一化です。従来は設備毎にネットワークを敷設しているため、通信速度や耐障害性のばらつきに加え、セキュリティホールが発見された場合は全てのビル設備に対して個別に対策が必要でした。統合ネットワークでは全てのビル設備が同じネットワーク品質で通信ができるほか、セキュリティホールの対応も一斉に実施可能なため、管理上も優れております。

二つ目はデータ共有がスムーズに行えることです。スマートビルやDXの取組みでは、異なる設備やシステムを持つデータを共有し、新しい活用方法を見出すことで、より利便性の高いサービスを提供いたします。統合ネットワークが導入できれば、通信設定を変更するだけで、異なる設備やシステム間の通信を繋げることが可能になります。

三つ目は拡張性です。新しいIPネットワークを利用した設備やシステムを導入する際、新規ネットワークを敷設する必要がありません。また昨今では様々なシステムがクラウドサービスとしての提供が進んでいますが、統合ネット

ワークはクラウドシステム（外部ネットワーク）との出入口セキュリティ対策を実施していることも一般的であるため、導入の敷居を下げてくれる効果も期待できます。

4 終わりに

統合ネットワークは目的や用途があれば利用価値の高い通信手段になりますが、過剰な設計や統合範囲次第では、費用対効果の合わない通信設備になる可能性もあります。しかし、昨今ではあらゆるビルで効果的なサービスや最適な設備運転が求められている状況において、ビルに合わせた最適な通信設備（統合ネットワーク範囲の検討が必要）の準備は必須であると考えられるため、統合ネットワークの導入に向けてビルの設備や情報通信の専門知識を有する設計エンジニアの存在はますます必要不可欠なと考えられます。

弊社はビル設備や情報通信サービスを提供している経験を活かし、今後もビル事業者ならびに建設業界関係者の一助になればと思います。



理事会報告

令和6年度 事業計画及び予算を承認

■日時 令和6年3月5日(火) 午後2時57分～午後4時7分
■開催場所 ビルメンテナンス会館4階会議室
■理事・監事数 理事19名、監事3名
■出席者 理事19名、監事3名

■審議事項

第1号議案 入会の承認について
その1 正会員 株式会社エヌアールサービス
その2 正会員 株式会社サイリス

その3 正会員 日章警備保障株式会社
その4 正会員 日都産業株式会社
その5 正会員 株式会社FOREST
第2号議案 令和6年度 事業計画について
第3号議案 令和6年度 予算について
第4号議案 令和6年度 資金調達及び設備投資の見込みについて
第5号議案 第14回定時総会の招集について
第6号議案 ビルメンテナンス会館利用規則の一部改正について
第7号議案 委員会委員の追加選任について

Photo:菜の花

1 会長あいさつ 佐々木会長

雨模様に加え今日はまた寒いということ、
寒暖の差が厳しい日が続いている。今日は啓蟄
で、コロナやインフルエンザも減ってきている
が、健康には留意していただきたい。

能登半島の地震からはや2か月たった。総体
的には大分整備されてきているが、厳しいところ
がまだ残っている。全国協会としても対応し
ており、先週、一戸直前会長らと金沢に伺った。
お見舞金を渡して状況を聞くと、北陸3県協会
も何かお手伝いしたいがそこまでいっていない
とのことである。全国協会としても、応援して
いきたいと考えている。

本日は、審議事項が多数ある。正会員につい
て多くの入会希望があるので、しっかりと審議
していただきたい。また、予算や次回定時総会
の案件もよろしく願いたい。

2 審議事項

第1号議案 入会の承認について

野口総務委員長

その1 正会員 株式会社エヌアールサービス
その2 正会員 株式会社サイリス
その3 正会員 日章警備保障株式会社

その4 正会員 日都産業株式会社

その5 正会員 株式会社FOREST

標記5社の入会について提案説明があり、
それぞれ全会一致で承認された。

■提案説明

その1 株式会社エヌアールサービスは昭和
41年に空調管理の会社として設立されたが、
現在は清掃業が中心の会社である。講習会の
受講等による技能向上や各社とのネットワー
ク構築を目的に入会を希望している。推薦会
社は、株式会社東海管理舎である。

その2 株式会社サイリスは平成5年に清掃
会社として設立されたが、現在はビル全体の
管理業務会社として設備管理業務等も行って
いる。サービス品質向上のため、教育や最新
情報の取得、各社とのネットワーク構築を目
的に入会を希望している。推薦会社は、株式
会社アイティートラストである。

その3 日章警備保障株式会社は昭和45年に
設立され、警備業を中心に一部清掃業も行っ
てきた。清掃業務の事業拡大により、技能向
上や情報収集のため入会を希望している。推
薦会社は、朝日管財株式会社である。

その4 日都産業株式会社は昭和53年に設立
され、デパートや銀行等の清掃を行ってきた。
サービス品質向上のため、情報収集や講習会
の活用、資格取得による社員モチベーション
アップを目的に入会を希望している。推薦会
社は、株式会社東京クリアセンターである。

その5 株式会社FORESTは令和2年に
設立され、ベッドメーカーや建築請負事業

を行ってきた。講習会受講等による人材育成や外国人材受入支援センターの活用による外国人雇用拡大を目的に入会を希望している。推薦会社は、東京コンニクス株式会社である。

第2号議案 令和6年度事業計画について

高橋専務理事

令和6年度事業計画案について、関連がある第3号議案令和6年度予算案、第4号議案令和6年度資金調達及び設備投資の見込みとともに一括して提案を受けた後、個別に採決され、いずれも全会一致で承認された。

■提案説明

新規事業や拡大・縮小した事業、終了した事業など、前年度と比べて大きな変化のあった事業のうち、主なものを説明する。

1 新規の事業

建管では、トイレ清掃や床ワックス塗布の際などに清掃現場で使用している作業表示板について、使用状況に応じた適切な注意喚起を図るために、表示内容を差し替えて変更できる掲示物を作成する。

保全では、メーカーや業界各社の省エネへの取組事例について調査研究するほか、給排水管、電気設備等の修繕時期の特定に活用できるような、検査や診断技術について調査研究する。

2 不定期開催の事業

ビルメンテナンスフェアTOKYOは、7

月18、19日に東京都立産業貿易センター浜松町館で開催する。

ビルクリーニング技能競技会、海外研修視察、役員・委員の集いは開催年度ではなく、日帰りバス旅行はランチクルーズに替える。

3 事業の拡大

建管のAコース、保全の専門講習、障がいのセミナーを拡大する。

4 事業の縮小

(1) 講習会関係

警備は法令改正等の結果、受講者が減少を続けていることを踏まえ、実績に応じて見直す。

労務の危険予知訓練及びリスクアセスメント講習は年々ベースに戻し、講師派遣事業は実績に合わせて見直す。

障がい関係の各種事業も実績に応じて規模を見直す。

(2) 講習会以外

年11回発行している広報誌『ネットワーク東京』について、理事会開催に合わせて、年6回発行とする。

5 事業の終了

広報のことも絵画コンクールにかかるカレンダー製作と障がいの清掃現場体験指導については一旦休止し、今後の在り方を検討する。

経営研究の公的助成金等の周知は、全国協会の事業と重複することから終了する。

6 その他

アビリンピック東京大会については、例年通り開催に協力する。

第3号議案 令和6年度予算について

榎本財務委員長

■提案説明

正式な予算書は正味財産増減計算書だが、協会の運転資金の現状を直接表すものではないため、今回は収支計算書を中心に説明する。

1 事業活動収入

会費収入は、5年度予算とおおむね同額を計上した。

事業収入は、講習会の受講料改定や設備専任講師を活用した新規講習を複数立ち上げ、増となる。また、ビルメンテナンスフェアの開催年度であるため、出展料収入を計上した。

収益等その他の事業収入は、文化スポーツ親睦事業収入が減の一方、会議室収入は利用料金減免率を50%から35%に改定し、増となる。

以上、事業活動収入計は3億1760万円、5年度予算比で1989万円の増となる。

2 事業活動支出

事業費

①建管…ビルクリーニング技能競技会の開催年度ではないため、115万円の減となる。

②警備…受講人数の減少に合わせて開催回数を見直したため、219万円の減となる。

③保全…協会専任講師の担当増により、240万円の減となる。

④普及啓発…講師派遣会員企業に対する協力は、令和5年度をもって廃止することとし、55万円の減となる。

障がい者等自立支援は、清掃現場体験指導等を一旦休止し、333万円の減となる。

広報誌は年6回発行とし487万円の減、また絵画コンクールカレンダーの作成を休止し510万円の減。ビルメンテナンスフェアは開催年度のため1961万円の増となる。

⑤収益等その他の事業費…会館管理運営は水道光熱費や修繕費の減で1482万円の減となる。

管理費

有期雇用職員の勤務日数の減、退職手当の減などにより、5年度比1259万円の減となる。

以上、事業活動収入計から事業活動支出計を差し引いた事業活動収支差額は、5年度比6895万円改善し、プラスの50万円となった。

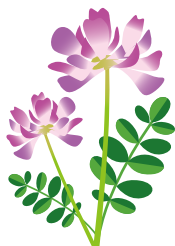
3号議案—4

令和6年度予算正味財産増減計算書内訳表

公1から公4までの評価損益等調整前当期経常増減額の欄は、いずれも公益事業に関わる収入よりも費用が多くなっており、収支相償の基準を満たしている。

公益目的事業計の比率は63・9%で50%を超え、公益事業比率の基準を満たしている。

遊休財産保有限度額については現時点では算出できないが、保有基準の100%以内になる見込みである。



第4号議案 令和6年度資金調達及び設備投資の見込みについて 榎本財務委員長

■提案説明

本議案は、東京都への事業計画提出時の付属書類であり、令和6年度予算とは別に議決するよう、東京都より指導されている。

1 資金調達の見込み

融資等を受ける必要のない財政状態であり、資金調達の予定はない。

2 設備投資の見込み

エレベーター更新工事をはじめ4件の会館工事があり、計3181万円となる。

第5号議案 第14回定時総会の招集について 佐々木会長

標記の件について提案説明があり、全会一致で承認された。

■提案説明

定款第16条第1項に基づき、令和6年6月4日火曜日午後2時30分より、第14回定時総会を招集する。審議事項は令和5年度事業報告承認の件、令和5年度決算承認の件、令和6年度役員立候補者資格等審査委員会委員選任の件である。

開催方法はコロナ禍前に戻しており、総会終了後には懇親会も実施する。

第6号議案 ビルメンテナンス会館利用規則の一部改正について 榎本財務委員長

標記の件について提案説明があり、全会一致で承認された。

■提案説明

改正の主旨は2点。1点目は、当会館の設備更新や修繕工事に係る経費や水道光熱費は年々上昇している一方、それを利用料に転嫁できておらず、財政を圧迫している。このため応分の負担を求めるとし、利用料金の減免率を50%としている会員や全国協会などの団体について、35%に改正する。

2点目は、研修室を分割で使用した際の利用料金の不均衡については是正するものである。施行日は、令和6年6月1日とする。

第7号議案 委員会委員の追加選任について 高橋専務理事

標記の件について提案説明があり、全会一致で承認された。

■提案説明

①労務管理委員会労災収支改善小委員会委員に、ウィズ株式会社、業務管理部次長の小関政夫氏を提案する。氏は、同社から派遣されていた大村和弘氏の後任として推薦された。会社では清掃業務に長年携わる傍ら、安全な職場づくりを主導している。

②経営研究委員会官公庁契約小委員会委員

に、株式会社シービーエスの豊田泰直氏を提案する。氏は、会社で官公庁入札部門を長年担当しており、深い知見を有している。

任期は、いずれも今年3月1日から令和7年6月30日までである。

3 報告事項

(1) 全国協会報告 野口東京地区本部長

ア 価格交渉調査アンケートの結果報告

回答者数は全体の54・7%である1446社、そのうち官公庁物件の受注がある会社が69%、998社だった。価格交渉の実施は998社の51・9%である518社が行い、そのうち64・1%の332社が、成果があったと回答した。

一方、104社が「成果が得られなかった」と回答しており、98社が「予算がない」と言われたという結果だった。中には「現契約での契約が困難なら契約を解除し、改めて競争入札にかける」と言われたケースもあったという。

価格交渉を行わなかった480社にその理由を尋ねたところ、181社から「発注者に交渉はできない」との回答が寄せられた。

イ 2024年ビルメンテナンス議員連盟に対する要望書の回答

全国協会と全政連が昨年提出した要望について、ビルメンテナンス議員連盟の橋本会長名で回答があった。

主な点だが、発注ガイドラインの強化について、発注関係事務担当職員のためのマニュアル作成を要望していたが、現在全国協会や地方自治体関係者も交えて検討が行われており、今年度末までにマニュアル案を作成するという回答だった。

ウ 第54回実態調査報告

昨年10月中旬に調査した結果をまとめた『ビルメンテナンス情報年鑑2024』を3月中旬に全国協会から会員に送付する。

回答率は、前回から1・2ポイント減の35・1%だった。業界が抱える課題など関係各所に働きかけるには、根拠資料としてより精度の高いデータが必要となる。今年9月には第55回の調査を実施するので、引き続き回答に協力をお願いしたい。

エ 第2回新・世界ビルメンテナンス大会2024トバイの開催

第2回はアラブ首長国連邦のトバイで開催される。日程は10月6日(日)から10日(木)までの5日間である。2月中旬に案内を送付しているので、参加を検討いただきたい。

オ 令和6年能登半島地震に対する対応

1月中旬に全国協会から文書が発出されたが、石川、富山、福井、新潟の各県では、協会事務所や所属会員に特段の被害はなかったという。

全国協会では、会員の営業被害や地区協会が行う災害協定への資金援助など、幅広い援助を可能とするための規則改正を行い、災害協定に基づき行われる負担費用などに即時活用できるよう1000万円の資産を取崩し、準備を整えた。また、2月29日には、全国協会の佐々木会長、一戸直前会長等が石川県協会の浅岡会長らを訪問し、100万円の義援金をお届けした。

(2) 委員会報告

ア 総務委員会 野口委員長

(ア) 第58回優良従業員表彰式の案内と対象従業員推薦のお願い

第58回優良従業員表彰式における表彰対象従業員の推薦をお願いしたい。式典は6月18日14時から、会場は東京国際フォーラム、ホールCである。各社から5名を限度に推薦を受け付ける。推薦はオンラインからで、締切りは4月5日である。

(イ) 令和6年新年賀詞交歓会の実施報告

今回はコロナ禍前の立食形式に戻し、来賓

も各種団体から19名、政連が支援する議員は8名が出席、入場者総数は338名とコロナ禍前と同規模となった。

収支だが、収入は298万円、支出は423万5000円、収支差額は125万5000円となった。

(ウ) 正会員の倒産に伴う対応

正会員の株式会社須田・ビルメンテナンスは、1月末を最後に会社や代表者と連絡がつかない状況が続いている。現時点では正式な倒産日は分かっておらず、退会の意思確認もできていない。一方、この状態を放置すると会費未納額が積み上がるため、1月末をもって協会サービスを一旦停止することとした。

本扱いは全協も同様とすることを確認済である。

イ 労務管理委員会

森井委員長

(ア) 現場で働く従業員の心の健康セミナーの開催

3月13日に標記セミナーを開催する。当セミナーでは昨年の秋の労災認定基準の改正の具体的な内容を解説するとともに、カスタマーハラスメントが従業員の心のダメージとならないために企業ができる対策を考える。

(イ) 転ばないカラダのつくり方セミナーの実施報告

2月22日に標記セミナーを実施した。第一部では、眼科の先生に目の不調と転倒の関係について解説していただき、第二部ではベンチャー企業の代表にAIのテクノロジーを活用

用した転倒予防についてお話しいただいた。会場参加とオンライン配信を合わせて約50名の参加があり、アンケートでは、新しい切り口で転倒防止を取り上げたことを評価する等の声が多く寄せられた。

ウ 厚生委員会

小茅委員長

○第98回ビルメン野球大会の開催

野球大会の会場は主にサンケイスポーツセンターで、5月12日から3週にわたり毎週日曜日に開催し、準決勝までを行う。決勝戦と3位決定戦の開催日と会場は現在調整中であるが、多くの会員の参加をお待ちしている。

エ 経営研究委員会

吉澤担当理事

○東京都財務局との意見交換会の実施報告

年2回実施している東京都財務局との意見交換会を1月22日に実施した。今回はゼロ都債活用による入札時期の前倒しに加え、入札参加資格者に対する社会保険の適正加入の確認の実施など、長年要望していた要望が前進した。引き続き業界発展のために意見交換、要望活動を進めていく。

オ 建築物衛生管理委員会

谷川委員長

○清掃状況の「見える化」セミナーの実施報告

3月1日に標記セミナーを実施した。今回のセミナーでは、有機物汚れを数値化するATP測定器を使用した実証実験の結果などについて、当委員会の正田委員が講演した。当日は約50名の参加があり、アンケートでは、清掃状況を数値化することでオーナーへの清掃回数や方法などの説明に信憑性が増し今後の提案に利用したいとの回答を得られた。

カ 警備防災委員会

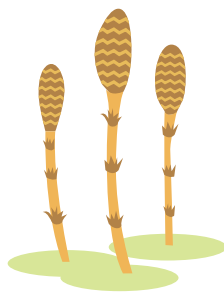
鈴木委員長

(ア) 立入の現状と警備業の課題セミナーの開催

4月3日に標記セミナーを開催する。警備業に関係する違反取引対策の効果的な交渉方法や過去の事例、人手不足対策として高齢者が長く活躍できる体制づくり等を講演していただく。また、約5年ぶりに警視庁担当官をお招きし、警備員に関わる最新の事件事故情報及び立入検査における要点などをお伝えする。

(イ) 警備防災参考シートの製作報告

2種類の下敷きを作製した。傷病者や火災の発生などの緊急時、不審者や危険物などの確信が持てないときなど、現場警備員に活用していただけるように作製した。こちらは協



会ホームページからもダウンロードできる。

(ウ) 警備業のDX変革と未来の戦略導入セミナーの実施報告

2月13日に標記セミナーを開催した。NEC ネットワークスアイ株式会社や株式会社ロボサピエンス、そしてALSOCKフアシリティーズ株式会社が警備業界におけるDXの必要性や、DXを活用した警備ツールなどをご紹介した。

当日は計72名が受講され、アンケートでも好評をいただいた。

キ 障がい者等自立支援委員会

工藤委員長

(ア) 第22回東京障害者技能競技大会への委員派遣報告

2月18日に独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構東京支部主催の第22回東京障害者技能競技大会が開催された。東京協会はこの大会に協賛し、検定委員・補佐員を派遣、開催に協力した。

会員企業では、太平ビルサービス株式会社東京支店緑川佐助氏が金賞、株式会社ビケンテクノ東京本部梶瑞貴氏が銀賞を受賞した。金賞を受賞した緑川氏は、11月22日から愛知県で開催予定の第44回全国障害者技能競技大会に東京代表として選出される。

(イ) よくわかるビルクリーニング技能検定3級指導者向けテキストの作成報告

令和3年に作成した『よくわかるビルクリーニング技能検定3級』をベースに、各工程で

の詳細な指導のポイントを追加し、検定受験の指導教本として使用できるようにしたほか、清掃作業の実務指導にも役立つ内容も加えた。各作業のポイントとその指導のポイントを見開きで解説、障がい者はもとより、広く3級受検者及びその指導者に活用いただける内容である。

ク ビルメンテナンspfエア実行委員会

木村委員長

○ビルメンテナンspfエアTOKYO 2024の開催(進捗報告)

会期は7月18日と19日の2日間とし、東京都立産業貿易センター浜松町館にて開催する。テーマを「新常态時代を切り拓く、イノベーションとの出会いがここにある」とし、メインビジュアルも決定、4月より特設サイトから来場者の受付を行う予定である。出展社は前回2022年と同程度の28社の見込みである。今後は、チラシやガイドなどの配付を順次実施していく予定である。

(3) 他団体への派遣等報告

高橋専務理事

○一般財団法人医療関連サービス振興会

2月20日付で、全国協会を通じ、(一財)医療関連サービス振興会から医療関連サービスマーク認定に係る実地調査指導員の推薦依頼があり、事務局専任講師の北山克己氏を推薦する。任期は、2024年6月1日から2026年9月30日である。

(4) 事務局報告

高橋専務理事

ア 主な出来事(1・2月)

- 1月4日 会長年頭挨拶
- 1月10日 地区本部事務局長会議
- 1月12日 三役会、理事会、新年賀詞交歓会(会場:浅草ビューホテル)
- 1月17日 全国協会地区本部長会議
- 2月6日 三役会
- 2月14日 地区本部事務局長会議

イ 今後の予定

- 4月2日 三役会
- 5月8日 三役会、第135回理事会
- 6月4日 三役会、第14回定時総会

ウ 会員数の推移

正会員513社、賛助会員70社(令和6年3月1日現在)

エ 令和6年度講習会案内

『令和6年度講習会のご案内』ができたのでご利用願いたい。

クラウド型ソフトウェア

【日常清掃等向け】 シフト・勤怠管理サービス「おたスケ Lite」

日常清掃などのシフト・勤怠管理サービスの「おたスケ Lite」。可能な限りシンプルに、複雑な設定なしにご利用いただけます。

2024年夏頃にリリース予定で、現在お得価格でご利用できるモニター様を募集中！



定期清掃などにむけたスケジュール管理サービス「おたスケ」をご提供する中で、主に日常清掃でのシフト・勤怠管理の根強いニーズを受け、「おたスケ Lite」を開発を決定！

おたスケで大事にしている「ご高齢でも使える簡単さ」「各社の運用に合わせてられる柔軟性」を継承しつつ、シフト調整の手間や勤務表送付のコスト、タイムカード集計の手間を一気に無くします。

①柔軟なシフト調整

会社ごと、現場ごとに異なる工程やルートなどをカスタマイズして登録可能。シフトについてはスタッフアプリから提出させることも、管理者だけで決めることも、各社の運用体制にあわせて調整可能です。

②欠員の見える化と一斉応援募集

各現場で人員が足りていない場合、欠員として画面上に見える化します。一斉応援募集の機能を活用することで、登録スタッフに対して応援要請を送ることができ、欠員対応の調整の手間が一気に楽になります。

③勤怠管理と労働時間の見える化

アプリにてシンプルな打刻ができるので、ご高齢の方でも迷わず打刻が可能。もう勤務表やタイムカードのやりとりのための郵送費は不要になります。打刻データは自動的に集計されていくので、月末の集計の手間も0に。常にリアルタイムで各スタッフの稼働状況を把握できるので、働かせ過ぎや業務の偏りにいち早く気がつき、改善することができます。

こちらのQRコードからお気軽に詳細資料を無料でダウンロードしてください。
おたスケサービス URL : <https://ota-suke.com/lite>



Paintnote株式会社（ペイントノート） TEL : 03-4361-9145
<https://corporate.paintnote.co.jp/>

※掲載製品の性能等についての説明内容は、当該賛助会員からの情報です。

製品情報募集
(掲載料無料)

賛助会員の皆様からおすすめ製品の情報を募集いたします。奮ってご応募ください。

▶ 詳細は当協会事務局 pr@tokyo-bm.or.jp までご連絡ください。

令和6年度 事業計画・予算

(令和6年4月1日から令和7年3月31日まで)

第134回理事会で承認された令和6年度事業計画・予算のうち、新規項目や重点項目を中心に掲載します。事業計画・予算の詳細については当協会ホームページ「協会情報」をご参照ください。

なお、各項目に記載している「1-1-1」等の番号は、公益目的事業区分と定款第4条による各事業項目に則した事業区分および事業項目を示しています。

第1 建築物の環境衛生の向上に関する事業

「1 調査及び研究の事業」

1-1-1 実態調査研究の実施〈建築物衛生管理委員会〉

次の実態調査研究を実施する。

● 新たな床材のメンテナンスに関する調査 継続

進化する床材の清掃方法や管理状況を踏まえ、増加するノンワックス床材の特性等について、メーカーにヒアリングを行うとともに、品質が劣化してしまう誤ったメンテナンス方法を調査し、報告書を作成する。

● 作業標示板用揭示物の作成 新規

清掃現場で使用している作業標示板について、使用状況に応じた適切な注意喚起を図るため、表示内容を変更できる揭示物を作成する。

「2 教育及び訓練の事業」

1-2-1 研修・講習会の実施〈建築物衛生管理委員会〉

清掃作業従事者の技能向上や人材育成及び新しい清掃技法や資機材紹介のため、次の講習会等を実施する。

● 従事者研修

ア 清掃作業従事者研修 Aコース(認定職業訓練 1回12時間) 拡大

イ 清掃作業従事者研修 Bコース(1回7時間) 年7回

年2回

● 専門講習

年21回

第2 犯罪の防止・治安の維持、災害の防止に関する事業

「1 調査及び研究の事業」

2-1-1 実態調査の実施〈警備防災委員会〉

警備・防災業務において活用するため、業界従事者の労働環境等についてデータを収集し、「警備業務に関する実態調査」を実施する。

(2か年目) 継続

「2 教育及び訓練の事業」

2-2-1 講習会の実施〈警備防災委員会〉

警備員の知識・能力向上のため、次の講習会等を実施する。

法改正に伴う教育時間の減少や各社の社内教育化など受講者の継続的な減少に対応するため、各講習会の開催回数を適正化する。

その他、警備・防災業務に関する情報を周知するため、警視庁や東京消防庁、専門団体等から講師を招き、会員ニーズや業界動向を踏まえたテーマでセミナーを実施する。

● 新任警備員教育(認定職業訓練 1回21時間) 縮小

年18回

● 現任警備員基本教育(1回4時間) 縮小

年15回

● 現任警備員業務別教育(1号)(1回6時間) 縮小

年15回

● 現任警備員業務別教育(2号)(1回6時間) 縮小

年2回

● 専門講習 縮小

年3回

第3 建築設備機器の事故の防止に関する事業

【1 調査及び研究の事業】

3-1-1 調査研究の実施〈建築物施設保全委員会〉

次の調査研究を実施する。

- 省エネの取り組み事例の調査研究 新規

エネルギーの効率化や削減をはかる際に活用できるようにメーカーや業界各社の省エネへの取り組み事例について調査し、報告書を作成する。

- 管理物件の設備修繕時期の調査研究 新規

給排水管、電気設備等の修繕時期の特定に活用できるように検査や診断する技術について調査し、報告書を作成する。

【2 教育及び訓練の事業】

3-2-1 研修・講習会の実施〈建築物施設保全委員会〉

設備員の技能向上、人材育成を図るため、次の講習会を実施する。

また、円滑な講習会運営のため、研修動画の作成、講習会等において必要となる資機材の整備等のほか、指導講師の育成等も実施する。

- 設備管理の基礎 新人教育（認定職業訓練 1回5日間）

- 法定講習・電気取扱者安全衛生特別教育

- 専門講習 拡大

3-2-2 保全セミナーの開催〈建築物施設保全委員会〉

新しい知識をビル設備管理業務に活かすため、セミナーを実施する。

年2回

3-2-3 参考書籍・講習会資料の作成〈建築物施設保全委員会〉

次のテキストを作成する。

- 『設備管理責任者のためのQ&A』の改訂（2か年目） 継続

- 『ビル設備管理テキスト（初級編）』の改訂（3か年で実施、2か年目） 継続

第4 普及啓発・活用の事業

【2 教育及び訓練の事業】

4-2-1 労働安全研修・講習会の実施〈労務管理委員会〉

ビルメンテナンス業の労働安全衛生向上のために、各種講習会を実施する。

- 危険予知訓練（KYT）講習 縮小

- リスクアセスメント講習 縮小

- 安全管理者選任時講習

- 衛生管理者試験対策講習

年3回

年2回

年1回

年1回

【3 育成の事業】

4-3-3 社会貢献事業〈障がい者等自立支援委員会〉

次の事業を実施する。

- 障がい者就労支援事業

障がい者（者）に対する自立支援事業
ビルクリーニング技術を通して生徒・児童の自立を支援するため、都内各特別支援学校を訪問し、児童、生徒に対する指導研修等を実施する。

- 研修・講習会の実施 縮小

障がい者の清掃技能及び指導者の指導力向上のため、次の研修等を実施する。また、併せて講習会等で使用する資機材の整備等のほか、指導講師の育成等も実施する。

- 研修・講習会の実施

障がい者の清掃作業指導員コース（認定職業訓練 1回12時間）

ア 障がい者清掃作業指導員コース（認定職業訓練 1回12時間） 縮小

イ よくわかる清掃講習

障がい者雇用促進のためのセミナー等を実施する。 拡大

セミナーの開催 縮小

障がい者就労支援派遣事業 縮小

障がい者就労支援派遣事業 縮小

障がい者就労支援派遣事業 縮小

障がい者就労支援派遣事業 縮小

障がい者就労支援派遣事業 縮小

障がい者就労支援派遣事業 縮小

4-3-4 品質改善事業の実施〈経営研究委員会〉

ビルメンテナンス業務における品質管理の徹底と品質改善活動の意欲向上を図り、ビルメンテナンス業の発展を促進するために、次の事業を実施する。

- 品質管理に関する各種講習会
- 品質改善フォーラム（勉強会）
- その他普及啓発活動

4-3-5 労働安全衛生の推進事業の実施〈労務管理委員会〉

労働安全衛生意識の向上、関係情報の提供等を図るために、次の事業を実施する。

- 労働安全衛生大会の開催
- 労働災害・無災害企業の募集及び表彰
- 労働安全衛生標語の募集及び表彰
- ヒヤリ・ハット活動報告の募集及び表彰
- 労働安全講師の派遣

縮小 年8回

〔4 普及啓発と活用の事業〕

4-4-5 ビルメンテナンスフェアATOKYOの開催

〈ビルメンテナンスフェア実行委員会〉

隔年

ビルメンテナンス業界の社会へのPRのため、ビルメンテナンスフェアATOKYO2024として、東京都立産業貿易センター浜松町館において開催する。

第5 収益等その他の事業〈共益事業・収益事業〉

〔1 調査及び研究の事業〕

5-1-2 要望活動の実施〈経営研究委員会〉

建築物の適切な維持管理と健全なビルメンテナンス業の育成を図る観点から、東京都等に対して要望活動を実施する。

〔5 その他目的達成に必要な事業〕

5-5-1 文化スポーツ親睦事業の実施〈厚生委員会〉

会員従業員の健全な心身の鍛錬に資し、相互の同好者により親睦を図るために、以下の事業を実施する。

- 野球大会
- ゴルフ大会
- ボウリング大会
- 東京都交響楽団演奏会招待
- 都立動物園等招待
- ランチクルーズ補助

新規

年1回
年1回
年1回
年4回
年1回
年1回



令和6年度予算（収支計算書ベース）

令和6年4月1日から令和7年3月31日まで

単位 円

科 目	令和6年度 予算額	令和5年度 予算額	増減
I 事業活動収支の部			
1 事業活動収入			
(1) 会費収入	175,728,000	176,052,000	△ 324,000
(2) 入会金収入	1,140,000	1,540,000	△ 400,000
(3) 事業収入			
①建築物の環境衛生の向上に関する事業収入	11,700,000	9,459,000	2,241,000
②犯罪の防止・治安の維持、災害の防止に関する事業収入	8,654,000	11,455,000	△ 2,801,000
③建築設備機器の事故の防止に関する事業収入	20,813,000	16,299,000	4,514,000
④普及啓発・活用の事業収入	22,972,000	5,782,000	17,190,000
⑤収益等その他の事業収入	76,530,000	77,012,000	△ 482,000
(4) 雑収入	68,000	110,000	△ 42,000
事業活動収入 計	317,605,000	297,709,000	19,896,000
2 事業活動支出			
事業費			
①建築物の環境衛生の向上に関する事業費	10,636,000	18,025,000	△ 7,389,000
②犯罪の防止・治安の維持、災害の防止に関する事業費	6,831,000	10,142,000	△ 3,311,000
③建築設備機器の事故の防止に関する事業費	14,025,000	17,507,000	△ 3,482,000
④普及啓発・活用の事業費	46,207,000	44,323,000	1,884,000
⑤収益等その他の事業費	89,554,000	113,716,000	△ 24,162,000
管理費	149,848,000	162,442,000	△ 12,594,000
事業活動支出 計	317,101,000	366,155,000	△ 49,054,000
II 投資活動収支の部			
投資活動収入	27,810,000	51,850,000	△ 24,040,000
投資活動支出	35,312,000	32,698,500	2,613,500
投資活動収支差額	△ 7,502,000	19,151,500	△ 26,653,500
III 財務活動収支の部			
1 財務活動収入	0	0	0
2 財務活動支出	0	0	0
当期収支差額	△ 6,998,000	△ 49,294,500	42,296,500
前期繰越収支差額	41,437,085	66,229,229	△ 24,792,144
次期繰越収支差額	34,439,085	16,934,729	17,504,356

お使いのカメラが「AIの眼に」

asilla AI SECURITY

AIが24時間365日見守りを続け、警備の負担を軽減！

「AIの眼」が
警備員を強力にサポート



24時間365日
見逃しなく“みえる化”
人とAIのハイブリット警備を実現

事件・事故の
予兆検知



特許取得の
「違和感検知」技術で
予期しない危険行動を検知

初期コスト0
低価格化を実現



既設のカメラをそのまま利用可
導入の障壁となりやすい
初期コストの負担なし

トラブル発生から検知まで**約1秒!**

ポップアップ、メール、パトランプ等様々な通知方法によって迅速な対応に繋がります。



株式会社エイコー TEL : 03-5473-7235
<https://www.eicoh.com/>

※掲載製品の性能等についての説明内容は、当該賛助会員からの情報です。

製品情報募集
(掲載料無料)

賛助会員の皆様からおすすめ製品の情報を募集いたします。奮ってご応募ください。

▶ 詳細は当協会事務局 pr@tokyo-bm.or.jp までご連絡ください。

当協会メールマガジンに登録しませんか？

当協会では登録いただいた皆様にメールマガジンを配信しています。

毎月の講習会更新情報、新規セミナーのご案内、その他協会事業等の最新情報をいち早くお届けしています。

講習会申込みご担当者様や協会事業に関心のある方は、以下のURLまたはQRコードから登録申込フォームにアクセスの上、是非ご登録ください。

※メールマガジンは会員、一般問わずに、登録無料です。

講習会
更新情報

協会事業
最新情報



登録申込はこちら

<https://www.tokyo-bm.or.jp/contact/mail.html>



社会の主な出来事



2・29	2・28	2・27	2・26	2・25	2・24	2・23	2・22	2・21	2・20	2・19	2・18	2・17	2・16
米大リーグドジャースの大谷翔平選手が結婚を発表	北朝鮮に勝利しパリ五輪出場が決まる	女子サッカーなどでしこジャパンが75万人	2023年の出生数は過去最少の20万人	企業対象に男性育休取得目標の設定を義務化へ	厚生労働省が従業員100人超の企業を対象に男性育休取得目標の設定を義務化へ	東京都庁プロジェクト「マッピ」がギネス世界記録認定	東京都庁プロジェクト「マッピ」がギネス世界記録認定	半導体受託生産の世界最大手TSMCの熊本第1工場が開所	監督義務違反で元横綱白鵬の宮城野親方が2階級降格	伊藤忠商事がビッグモーター買収へ	東京株式市場の日経平均株価がブル崩壊後史上最高値を更新	厚生労働省が飲酒に関するガイドラインを公表	ロシア反政権派リーダーのナワリヌイ氏が獄中で死亡
3・15	3・14	3・13	3・12	3・11	3・10	3・9	3・8	3・7	3・6	3・5	3・4	3・3	3・2
マクドナルドでシステム障害が発生し全国で注文停止	オスプレイの運用を日本国内で再開	スウェーデンの小型ロケットが打ち上げ直後に爆発	国際宇宙ステーションから古川飛行士が地球帰還	アカデミー賞で「ゴジラー1」0「視覚効果賞」「君たちはどう生きるか」長編アニメ映画賞受賞	宮城野部屋が春場所後に閉鎖へ	声優のTARAKOさん死去(63歳)	漫画家の鳥山明さん死去(68歳)	欧州中央銀行が4会合連続で金利据え置き	三井住友銀行で初の女性副頭取就任を発表	新型コロナウイルス治療に関する公費支援を3月末で終了	日産自動車に公正取引委員会が下請法違反で再発防止の勧告	東京マラソンに3万7千人以上のランナーが参加	足立成和信用金庫と東栄信用金庫が合併発表

告知板

※3月1日までに協会へご連絡のあった変更情報になります。
赤色の太字部分が変更になった箇所です。

入会

社名	代表者名	所在地	電話番号
株式会社エヌアールサービス	長瀬 陽子	164-0011 東京都中野区中央4-29-4	03-3383-1561
株式会社サイリス	長尾 宏	101-0063 東京都千代田区神田淡路町2-6 神田淡路町二丁目ビル7F	03-5207-2836
日章警備保障株式会社	小林 多喜	169-0051 東京都新宿区西早稲田3-30-16 HORIZON.1ビル2F	03-5272-0571
日都産業株式会社	吉田 真生	141-0031 東京都品川区西五反田5-5-7 ケーエムビル5F	03-6420-0061
株式会社FOREST	李 振隆	171-0014 東京都豊島区池袋2-58-2 日興ビル2F	03-5904-9987

代表者変更

社名	新代表者名
西新サービス株式会社	高橋 伸欣

会社名・所在地変更

社名	所在地	電話番号
山万総合サービス株式会社 旧社名) ワイエム 総合サービス株式会社	285-0858 千葉県佐倉市ユーカリが丘4-1-1	043-462-6700

広報誌

Network
Tokyo ネットワーク東京

令和6年4・5月号(第613号)

公益社団法人 東京ビルメンテナンス協会
〒116-0013
東京都荒川区西日暮里5-12-5 ビルメンテナンス会館
電話 03-3805-7555(代) FAX 03-3805-7550

発行人: 佐々木浩二 編集人: 吉澤 幸夫

編集・制作: 広報委員会

広報委員会 STAFF

■委員長

吉澤 幸夫

■委員

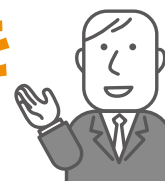
里見 貴弘 庄司 和明 鈴木 英司

藤井 智宏 宮下 洋介

委員五十音順

公益社団法人 東京ビルメンテナンス協会への

入会希望会社を ご紹介ください



情報提供、人材育成、交流活動……
会員特典あります。

当協会にご入会いただくと、同時に全国BM協会の会員となり、双方のサービスをご利用いただけます。

- 特典1: 公益社団法人の会員であることの証明
- 特典2: 講習会・研修会への受講割引・無料参加
- 特典3: 求人サイト「東京ビルメンお仕事がし」無料掲載
- 特典4: 業務・技術・法令などの業界最新情報の提供
- 特典5: 協会主催催事への参加による会員交流
- 特典6: ビルメンテナンス会館の施設の利用割引

■お問い合わせ先

公益社団法人 東京ビルメンテナンス協会 事務局 (担当: 森、久保田)



スマート(賢い)クリーニングならマイティメイド

業務用

高効率

高機能

省エネ



コードレスドライバキューム

Cordless vacuum cleaners
Mightymaid

PowerTank IV

マイティメイド **パワータンク**

フルモデルチェンジで新登場!!

圧倒的な作業効率

シリーズ最大の吸引力

新バッテリーロック機構



連続作動
60/45分
標準/パワー
吸引モード

作動音
51/56dB
標準/パワー
吸引モード

※LV9N使用時

HEPA
フィルター対応
(オプション)

HEPA



Li-ion
リチウムイオン電池
はリサイクルへ

9
Ah



Clean Innovation Company
ペンギンワックス株式会社

本社:工場 大阪市東成区東中本3-10-14(〒537-0021) TEL06(6973)9131

ペンギンワックス 検索

東京支店 TEL 03(3387)9381
名古屋支店 TEL 052(824)1711
大阪支店 TEL 06(6973)9131
福岡支店 TEL 092(451)9411
札幌営業所 TEL 011(742)3701

仙台営業所 TEL 022(239)5161
北陸営業所 TEL 076(224)4281
広島営業所 TEL 082(509)5030
高松営業所 TEL 087(881)5067

ビルクリ検定練習用 貸会議室プランのご案内

- ◆ビルクリーニング検定の練習に特化したパッケージプランをご用意
- ◆ビルクリ検定と同じ会場、同じ設備、同じ資機材でトレーニングが可能
- ◆東京協会会員は特別価格で利用可能

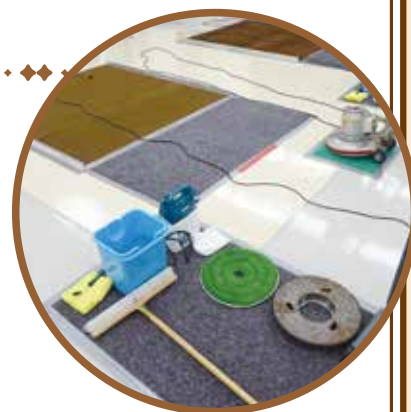
①ビルクリ検定練習用PROプラン

貸出内容 検定用清掃資機材 (複数級用一式 (幅木、ガラス、トイレ、壁等))

販売価格 〔会員〕130,000円 〔一般〕182,600円 (2階を1日借りた場合)
※価格は税込価格

貸室料+資機材使用料+設営料+管理費

実施時期 9月中旬のみの期間限定



②ビルクリ検定練習会設営 LITEプラン

貸出内容 検定用清掃資機材 (簡易設営のみ、ガラス除く)

販売価格 〔会員〕110,000円 〔一般〕160,600円 (2階を1日借りた場合)
※価格は税込価格

貸室料+資機材使用料+設営料+管理費

実施時期 ご希望に合わせて通年実施



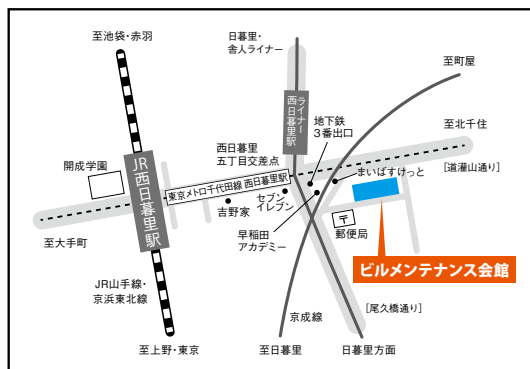
アクセス

東京都荒川区西日暮里5-12-5 ビルメンテナンス会館

JR西日暮里駅 徒歩3分

東京メトロ西日暮里駅 徒歩1分

日暮里舎人ライナー西日暮里駅 徒歩2分



ご検討の際は、下記連絡先までご相談ください。

公益社団法人東京ビルメンテナンス協会 事務局

Email:kaikan-yoyaku@tokyo-bm.or.jp TEL:03-3805-7555

詳細はこちら: <https://www.tokyo-bm.or.jp/seminar/kaikan.html>