

N

etwork

Tokyo

ネットワーク東京

2021年(令和3年)4月25日(毎月25日発行) 第581号

5

2021
Vol.581

特集

コロナ禍における換気対策 まぜるな危険! 洗剤・消毒剤の事故例から学ぶ



公益社団法人 東京ビルメンテナンス協会 広報誌
<https://www.tokyo-bm.or.jp/>

府中市
府中公園「木陰にて」

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^{サステイナ} 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



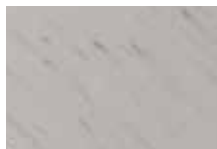
主剤：4.55kg



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片で強く擦り、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



アルコールで白化
(早い場合は5分程度で白化)



ソリッドシール



白化しない
(一晚乾燥後も)



ソリッドシール トラフィック



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。



経済産業省



東京商工会議所

後継者不在



従業員
承継

第三者
承継

事業承継で お悩みの方へ

M&A支援の経験が豊富な専門家が、
従業員承継・第三者承継(M&A)に関する
アドバイスを**無料**で行っています。

公平中立な立場からの客観的なアドバイス(セカンドオピニオン)

例えば

無料
(秘密厳守)

- ◆ 従業員承継・第三者承継(M&A)を検討しているが、譲渡できる可能性はあるのか
- ◆ 第三者承継(M&A)を行う際、自社の評価額はどのような考え方になるのか
- ◆ 第三者承継(M&A)に取り組む際には、どのような点が課題になりそうか
- ◆ 当事者同士で会社(事業)の売買の話を進めているが、進め方や手続きについてアドバイスが欲しい
- ◆ 他の企業を買収したいが、どのように取り組めばよいのか

アドバイザーには経験豊富な専門スタッフを揃えています！

詳しくはホームページでご覧いただけます。

Q 東京都事業引継ぎ

検索

<http://www.jigyo-hikitsugi.jp/>

スマートフォンで
簡単アクセス



ご相談は、以下のいずれかの方法でお申し込み頂けます(事前予約制)

お電話でのご連絡

03-3283-7555

平日AM9:00～PM5:00

FAXでのお申込み
(裏面の相談申込書を利用)

03-3283-7556

パソコン・スマートフォンからのご連絡

ホームページのお問い合わせフォーム

<http://www.jigyo-hikitsugi.jp/contact/>

東京都事業引継ぎ支援センター

千代田区丸の内3-2-2 丸の内二重橋ビル6F

東京都事業引継ぎ支援センターは、「産業競争力強化法」に基づき、東京商工会議所が経済産業省関東経済産業局から委託を受けて実施している事業です。

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
ビルメン幹旋価格 ¥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。	

ビルメンテナンス フェア TOKYO 2021

入場無料

新常態への挑戦。
ビジネス勝機はここから始まる。

6/9 10:00 10:00
(水) 17:00 (木) 16:00



6/9
(水)

● 10:00～10:15 景品が当たる「お楽しみ大抽選会」

景品 ● ダイソン テーブルファン
● Anker ワイヤレスイヤホン、その他

● 10:30～12:00 特別講演



講師 国際ビジネス&スポーツアナリスト
タック川本氏

「メジャーリーグ球団経営に学ぶ
経営戦略と人材育成」

● 14:00～15:00 建築物衛生管理セミナー

6/10
(木)

● 10:30～12:00 労務管理セミナー

● 13:00～15:00 品質管理セミナー

両日、出展社セミナーもございます。

特設サイト

記載の内容は変更となることがありますので
詳細は特設サイトでご確認ください。



出展会社 (50音順)

(株)アクティオ、アマノ(株)、(株)アムテック、アルゴ(株)、(株)イシイ、インテックスソリューション(株)、ケルヒャー ジャパン(株)、蔵王産業(株)、(株)サンワ、
GMO グローバルサイン・ホールディングス(株)、シーバイエス(株)、大ー産業(株)、(株)テラモト、(株)東京ユニフォーム、日本マルセル(株)、ビーフェーチャー(株)、
ペンギンワックス(株)、(株)マキタ、ミドリ安全(株)、山崎産業(株)、(株)ユーホーニイタカ、ユシロ化学工業(株)、(株)リスダンゲミカル、(株)リンレイ

※当展示会は、腐材を出さない仕様を採用しております。

会場

東京都立産業貿易センター

[住所] 東京都港区海岸1-7-1

● 浜松町館2～5階 展示室

● 4階 会議室



アクセス

1階からお越しいただき
2階総合インフォメーションに
お立ち寄りください。



提供：産業貿易センター 浜松町館

【主催】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1階
TEL03-3805-7555 FAX03-3805-7550 <http://www.tokyo-bm.or.jp/>

Topics

ビルメンテナンスフェア TOKYO 2021のご案内

3

特集 1

コロナ禍における換気対策

5

特集 2

まぜるな危険！ 洗剤・消毒剤の事故例から学ぶ

11



理事会報告

第11回 定時総会の招集を決定

18

Special

令和3年度 東京都所有の建築物の維持管理に関する要望の回答

24

Series & Regular

■連載	おすすめ製品コーナー	17
■連載	社会の主な出来事	30
■連載	環境関連情報「3Eレポート」#42	30
■連載	なんでも相談コーナー	31

5月・6月の講習会カレンダー	32
協会からのご案内済み一覧／編集後記	34
告知板	35

Cover Story

テーマ：東京にあるオブジェ



府中市の「彫刻のあるまちづくり」事業によって市内には数々の彫刻作品がある。
この作品は府中公園の歩道脇に設置されており、「彫刻は人が参加することで完成する」との信条の元に創られ、風景の中に溶け込んでいる。府中公園「木陰にて」作：黒川晃彦

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507社／賛助会員67社
(令和3年4月30日現在)

コロナ禍における 換気対策

令和3年3月4日にダイキン工業株式会社 空調営業本部の高橋弘史氏を講師にお招きして「コロナ禍における換気対策」をテーマにセミナーを開催した。

安全で快適な空気環境を提供するために必要となる換気の基礎知識から、オフィス・商業施設での上手な換気方法についてまで、最新の換気対策機器の紹介を含めながら講演いただいた。

なお、本セミナーは政府の緊急事態宣言期間中ということもあり、感染拡大防止の観点からオンラインセミナーとして開催した。

開催日 **令和3年3月4日(木)**

講師 **ダイキン工業株式会社
高橋 弘史 氏**

参加者 **44名**



ダイキン工業株式会社
空調営業本部
テクニカルエンジニア
リング部
技術担当課長

高橋 弘史
(たかはし ひろぶみ)

(ヒールバック)
ダイキン工業のグループ会社であるダイキンHVACソリューション東京(株)の取締役として、顧客ニーズを元にした事業戦略の立案・実行責任者の役割を担う。現在はダイキン工業のテクニカルエンジニアリング部にて、店舗やオフィスのオーナー様の換気に関する悩みの相談から解決までを行う専門性の高い相談窓口の立ち上げや、販売に繋ぐ戦略の立案と実行に従事する傍ら、全国の自治体や各種団体、法人様向けに換気訴求の一環として講演活動を展開中。

まだまだ終わらない、 コロナの時代に 対応していくために

およそ1年前から新型コロナウイルスの感染拡大がはじまり、私たちは、その間にさまざまなことを経験し、そして、学んできました。多くの専門家が言っているように、このウィルスとの闘いは、ワクチンができたからすぐ終わりというわけではなく、しばらくは共存していく必要があると考えています。

とはいえ、これまでの学んだことや新しいルールをしっかりと守っていければ、それほど恐ろしい感染症ではないとも思っています。

守るべきルールとして大切なのは、マスクを常時着用するということ。さらに、手洗い・消毒、ソーシャルディスタ

ンスをキチンと取り、そしてもうひとつ忘れてはならないのが換気です。今回は、この換気についてお話しを進めていきます。

正しい換気・ 上手な換気が不可欠

まずは換気の基礎についてお話しさせていただきます。換気とは、室内の汚れた空気を外に出して、新しい空気

を入れ込む。そして希釈していく。簡単に説明するとうなります。

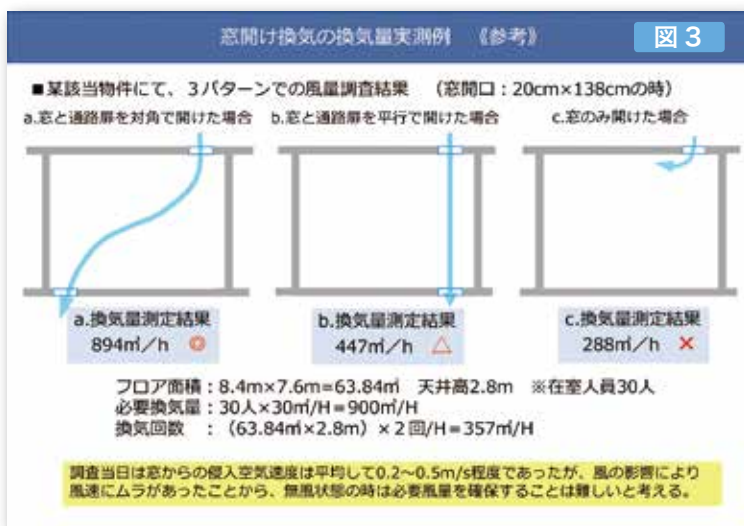
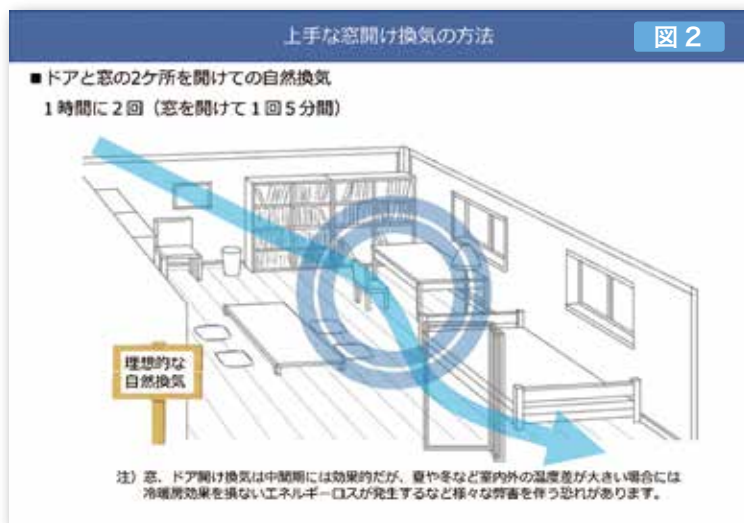
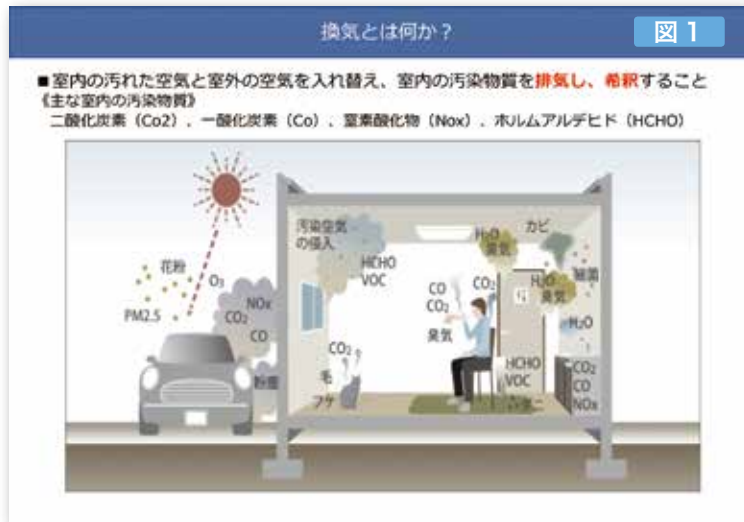
テレビ番組でも、自然換気や窓開け換気については、さまざまに取り上げられていました。私たちダイキンとしては、窓開け換気は、対角線上の2面を開けていただくこと。それを、1時間に2回、1回に5分間程度行っていたことを推奨しております。

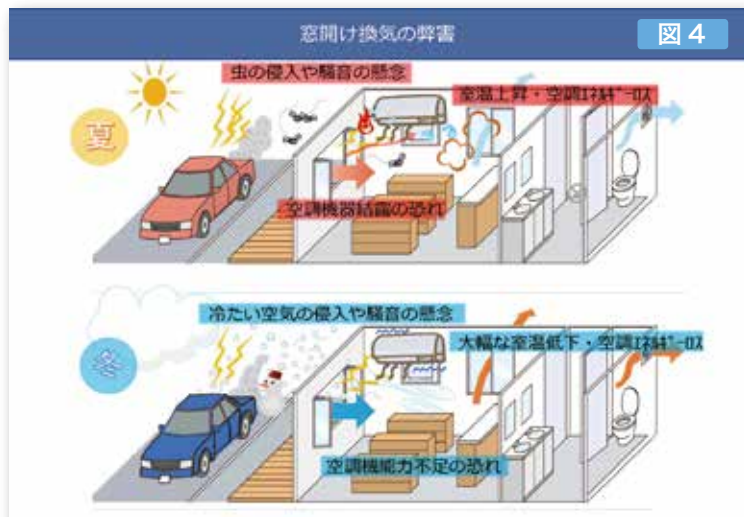
又、開口面は大きいほうがいいので、窓よりは扉を開けていただければ、よ

り効果的な換気ができます。

ただ、近い距離の窓を2面開けたとしても、空気だまりができてしまいます。可能な限り広い範囲で対角線上の窓を開けていただくことをお勧めしています。

実際にある建物の窓を開けてみて、自然換気がどれくらいできるかを実験してみました。長い距離での対角線のものに、室内の端側に寄せた状態で直線的に開けたもの、1面しか開けていな





リスクが伴う 窓開け換気には、 より注意が必要

いものと3つのパターンを想定し、実験してみました。窓開けの距離を長く対角線に開けた場合の換気量が毎時約900㎡であったのに対し2面の開口を端に寄せた場合は、 $\frac{1}{2}$ 程度に減少してしまい、1面のみは、 $\frac{1}{3}$ 程度減少という結果となりました。

窓開け換気は、換気設備がなかったり、すぐさま換気が必要だったりする状況のときはやむを得ないのですがリスクもあります。夏には騒音だけでなく、虫も入ってきます。さらには、熱い空気が入ってくることで、空調機に結露が発生します。

もちろん、冬についても、雪や寒い空気が入ってくるというリスクが伴います。

寒さの厳しい冬の外気が0度ぐらい

の時に室内を20度に設定すると、約20度の温度差が発生します。これだけの温度差のなか、やむなく窓開け換気をしなくてはならないときの方法についてお話しします。

平均的な住宅の場合、まず隣の部屋の窓を1回開けて空気を入れていきま

す。このとき、まだ換気していない対象の部屋の暖房はつけてください。そして、この対象の部屋の扉を開け間接的に換気を行います。

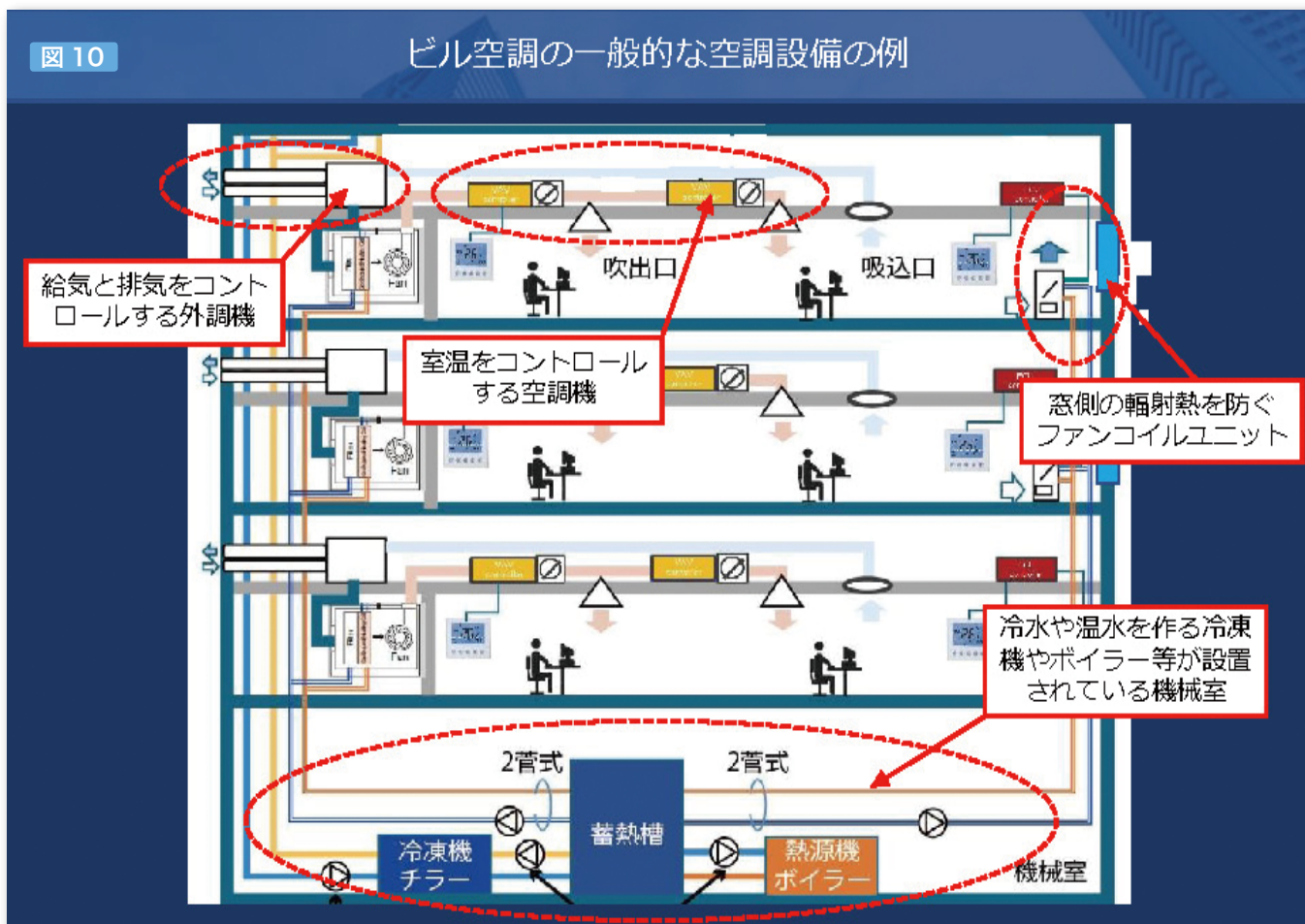
窓を5分間にわたって開けておくと空気が入れ替わってしまいます。そうすると、20度に設定していた室温が0度まで下がります。換気を終えた後、再び0度から20度まで上げるためにエアコンを稼働させると、かなりのエネルギーが必要となります。省エネルギーという観点からも、換気をしている間もエアコンを入れていた方が、エネルギーロスも少なくすむのです。

用途に合わせて選択する、3種類の機械換気

ここからは、機械換気についてお話ししていきます。換気は基礎的なもので、**第一種換気から第三種換気まで3つの種類**があります。

まずは、第三種換気設備についてです。図7は飲食店で、右側に厨房があると想像してください。右側にあるレンジフードが厨房の空気を吸うことによつて、お客様がいる場所からも空気を吸っていくというものです。

次に第二種換気設備ですが、これは特殊な換気方法で、建物の中に外気を入れ込んでいくタイプです（図8）。精密機械を製造する工場や手術室などに用いられる設備で、外から空気を入れることで、室内を陽圧にしておくのです。空気を無理に入れるため圧力がかつて、空気が中から外に出ていくタイプ。そうすることで、外からの塵が入ってこないようにしています。もちろん、ただ空気を入れるだけでも第二種換気と呼ぶのですが、空気を入れるだけより、このように一体の設備として使われるケースが多いとご理解ください。





オフィスや気密型の住宅などによく使われているのが第一種換気設備になります(図9)。これは、**給気と排気を同時に行うタイプ**で、全熱交換機がよく使われます。

外の暑い(冷たい)空気を吸って室内の冷えた(暖かい)空気が機械の中で熱交換させるため、たとえば、冬は冷たい風をダイレクトに受けることなく、機械の中で暖気と混ざりあうため、室内へと入ってくる空気は通常より暖かくなっています。また、空調負荷が小さく済むため、省エネルギーでもあります。

日本のオフィスビルなどの空調機には**中性能フィルターが備えつけられている**ため空調機を動作させ、屋外の新鮮空気を導入し、室内の空気を循環させた方が感染リスクは下がると考え

ています。但し、換気の基準値というのは建築時のものであり、その後のレイアウト変更や用途変更などで在室人員が変わった場合には、規定風量を満たしていない場合もありますので、その時々用途や人の数に応じて、しっかりと対応していく必要があります。

感染防止のために必要とされる換気の風量とは

新型コロナウイルス感染防止対策として、現在、厚生労働省は、**毎時間ひとり当たり30㎡の風量の換気**を推奨しており、これは建築基準法で定められた規定換気量相当の風量となります。20㎡の1.5倍を言っているわけです。

空調・換気と新型コロナウイルスとの関係性

新型コロナウイルスの感染が拡大しはじめた頃、空調のダクトから出た風

によってウイルスが拡散されたとメディアに報じられていましたが、その真偽についてお話しさせていただきます。

当時の記憶に新しい代表的なモノでは中国広州のレストランで集団クラスターが発生したというニュースがありました。

このレストランは換気設備が故障中で動いておらず、トイレについている換気扇が回っているだけでした。エアコンはファンコイルユニットなので、フィル

ターはついていない為、人が吐いたエアロゾルはそのままエアコンを介して循環してしまったことが考えられます。

皆さまもこの先、仕事を進めていくうえで、さまざまな質問をされることあるかもしれません。その時に、しっかりと答えられる知識が非常に大切になると思っております。

空気清浄機を併用した換気システムの導入を

換気設備が増設・更新できない場合の対処方法について考えていきたいと思います。たとえば、当初の設計で、60㎡ぐらいの面積に15人ぐらいの在室を想定したオフィスがあると思います。建築基準法での必要換気量は300㎡になります。

それがレストランに変わり、在室人員が倍の30人になった場合、厚生労働省より感染拡大抑制を目的とした指針の一人当たり毎時30㎡に変更しようにとした場合900㎡の排気が必要になってくるのです。

図11 空調・換気による新型コロナウイルスの拡散はあるのか？

●公益社団法人 空気調和・衛生工学会 新型コロナウイルス対策特別委員会--調べ(抜粋)

また、厚生労働省では一般商業施設などにおいては「建築物衛生法における空気環境の調整に関する基準に適合していれば、必要換気量(一人あたり毎時30m³)を満たすことになり、「換気が悪い空間」には当てはまらないと考えられる」としている。

一般に日本のオフィスビルなどの空調機には**中性能フィルターが備えられている**。比色法75%の中性能エアフィルタは、大きい飛沫核注に対し、90%以上の捕集率を示す。(対象粒径を0.3~1.0μm、1.0~3.0μm3.0~10μm)

以上のことより、建築物衛生法の適用を受ける3000m²以上のオフィスビルなどにおいて**人員密度を適切に管理した上で、換気回数2回/h以上を確保し、中性能フィルターが備えられている空調換気システムでは、1~2mを超える範囲で新型コロナウイルスが飛散したとしても、その濃度は低く制御される為、感染リスクは小さい**と考えられる。

図 13

◇使用用途が共用部分から休憩室に変更となった場合

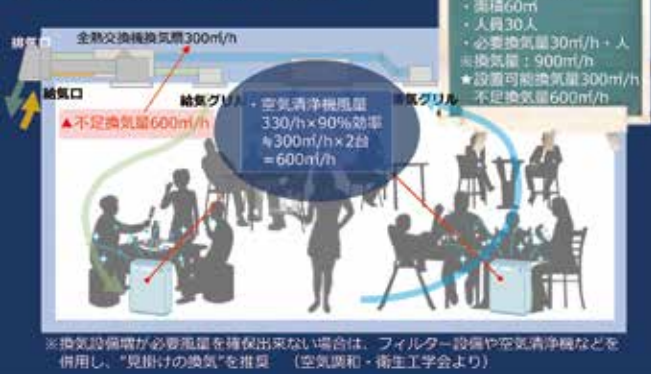


図 12

◇当初設計時の使用用途はオフィス



まとめ

图 15

店名：堤南科小児歯科クリニック
住所：埼玉県富士見市
設置機器：VAC350GDS

・既存の換気扇は能力が不足しており、窓はハメこらして開放が出来ず意図した換気が出来ない為、給排気が同時に出来る全熱交換機の導入を決定。待合室の美観も考慮し、カセット型を採用



图 14

店名：スタジオキア
住所：東京都中央区月島
電話番号：VAH250HS

- ・業務用途上どうしても密になるため、換気対策として全熱交換器を設置
- ・換気を目で見えるようにPRしたいとのご要望により、露出型設置を採用





まぜるな 危険！

洗剤・消毒剤の 事故例から学ぶ

令和3年3月10日に「まぜるな危険！洗剤・消毒剤の事故例から学ぶ」と題して、株式会社リンレイの八木氏、建築物衛生管理委員会委員の鈴木氏を講師にお招きしてセミナーを開催した。多種多様な製品の混合ミスによる事故発生の可能性が高まっている状況をふまえ、注意喚起と正しい知識の周知を徹底した。

なお、本セミナーは政府の緊急事態宣言期間中ということもあり、感染拡大防止の観点からオンラインセミナーとして開催した。

開催日 **令和3年3月10日(水)**

講師：第一部 株式会社リンレイ 総合企画開発部 メンテナンス総合研究所 所長 **八木 孝之介 氏**

講師：第二部 建築物衛生管理委員会委員 **鈴木 悟 氏**

参加者 **37名**



第一部

スタートライン。 それは、洗剤を 理解すること

まず、洗剤の種類について簡単に触れていききたいと思います。ビルメンテナンス業界では油脂汚れなどに強い**アルカリ性洗剤**が一般的ですが、それ以外に軽度な汚れなどに使われる**中性洗剤**、水あかや尿石といったものに効果

洗剤の種類

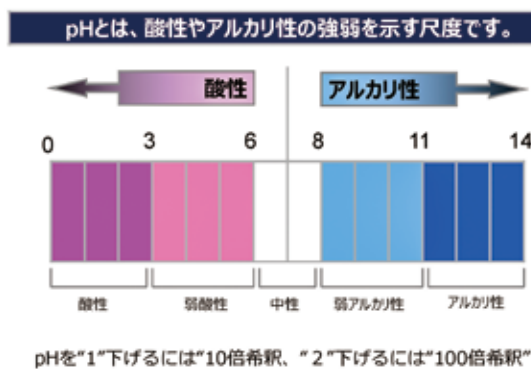
図 1

洗剤には汚れの状況に応じ、様々な種類がある

洗剤	効果のある汚れ	注意する材質
中性洗剤	軽度の一般汚れ 土砂汚れ、軽度の油脂汚れなど	
アルカリ性洗剤	油脂汚れ	塗装面、木などの天然素材など ※アルカリ性の強度によっても異なる
酸性洗剤	水垢、尿石、石鹸カス、サビなど	金属、大理石など ※酸剤の種類によっても異なる
漂白剤	色素汚れ、カビ、細菌など	色物繊維、金属、樹脂加工品など ※漂白剤の種類によっても異なる
研磨剤	水垢、尿石、石鹸カス、サビ、 その他固着汚れ	金属、樹脂加工品など ※研磨剤の種類によっても異なる

参考情報：pH（水素イオン濃度指数）

図 2



がある**酸性洗剤**、消毒や漂白などに使われる**漂白剤**、かき高部、固着した汚れを除去する**研磨剤**などがあります。

次にpHについて触れたいと思います。pHとは酸性やアルカリ性の強弱を示す尺度で、0から14まであります。**7が中性**ですが、そこから小さい値のものが酸性、大きいものがアルカリ性になります。

また、注意点としては、pHを1下げるには、2倍希釈ではなくて、10倍希釈しなければいけないということです。pHを2下げるには

100倍希釈が必要になります。

洗浄する際は、汚れの種類や状況に応じて適切な洗剤をお選びください。また、それぞれの洗剤の特性を知って正しくお使いください。何気なく洗剤を使っていると様々な不具合が起きることがあり、最悪の場合、死亡事故に至るといった事例も報告されています。その代表例が今回のテーマである「**まぜるな危険**」です。

まぜるな危険！ その表示が義務 化されるまで

「まぜるな危険」の表示がされるまでの経緯を追って説明します。1987年にカビ取り剤とトイレ・タイル用の洗浄剤を使って風呂掃除をしていた方が死亡しました。それまで軽度の中毒症状はありましたが、死亡事故はこのときがはじめてと言われています。「まぜるな危険」の表示は、翌年の1988年にはじまりました。

さらに、その翌年には、風呂掃除をされていた方が、塩素ガスによる可能性が高いと思われる事故によつ

図 3

「まぜるな危険」表示までの経緯

- 1987
 - 1987年12月9日：徳島県でカビ取り剤とトイレ・タイル洗浄剤を使って風呂掃除をしていた主婦が死亡。軽い中毒症状の事例はあったが、死亡事例は初めて。
- 1988
 - 関連業界団体では製品の注意給表示や使用方法を改訂し、1988年から「まぜるな危険」を表示。
- 1989
 - 1989年1月29日：長野県で風呂掃除をしていた主婦が塩素ガスによる可能性が高い死亡事例。
- 1990
 - 通産省では、家庭用品品質表示法の品質表示規程の改正を含め、表示の見直しと1990年3月からすべての対象となる製品の表ラベルに「まぜるな危険」の表示を義務付け。

次亜塩素酸ナトリウムについて

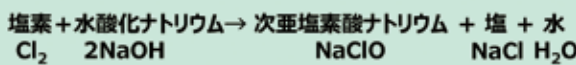
て死亡されました。このような経緯から、1990年3月には、対象となる製品に「まぜるな危険」の表示が義務づけられました。

ここで、漂白剤の主成分である**次亜塩素酸ナトリウム**の製造方法について触れたいと思います。塩素に水酸化ナトリウムを加えて化学反応させてつくり出されるものを次亜塩素酸ナトリウム

次亜塩素酸ナトリウムの製法

図 4

塩素 (Cl_2) に水酸化ナトリウム (NaOH) を加えて、化学反応させて作り出されるものを次亜塩素酸ナトリウム (NaClO) という。



水を添加して、比較的自然分解の起こりにくい次亜塩素酸ナトリウム13%以下の濃度に調整して出荷される。

副生成物として食塩を12%程度含んでいる。

出典：殺菌・消毒に活用する次亜塩素酸ナトリウム（日本食品洗浄剤衛生協会）

次亜塩素酸ナトリウムの pH による変化

図 5

市販の次亜塩素酸ナトリウム溶液は pH が 11 以上で、ほとんどが次亜塩素酸イオン (ClO^-)

アルカリ領域では：
次亜塩素酸ナトリウム = ナトリウムイオン + 次亜塩素酸イオン
 $\text{NaClO} \quad \text{Na}^+ \quad \text{ClO}^-$

pH 約 5 では、次亜塩素酸 (HClO) がほぼ 100% を占める。

pH 5 より低くなると塩素ガスが発生する。



出典：殺菌・消毒に活用する次亜塩素酸ナトリウム（日本食品洗浄剤衛生協会）

塩素ガス濃度と人体への危険

図 6

出典：東京消防庁ホームページ

<https://www.tfd.metro.tokyo.lg.jp/life/topics/201212/detergent/index.html>

塩素濃度 (ppm)	吸入による急性中毒症状
0.35	刺激臭により存在を感じる
1.0	長時間に耐え得る限界
3.5	強い刺激臭を感じ、30分から1時間は耐えられるが、眼、鼻、のどに刺激
35~50	30分から1時間で死亡
900以上	ただちに死亡

参考文献：「科学防災指針集成」社団法人日本化学会編 丸善株式会社

参考：5%の次亜塩素酸ナトリウム 1mL に同量の酸性洗剤を混ぜたときに 16.1mL の塩素ガスが発生する。

5%の次亜塩素酸ナトリウム1mLに同量の酸性洗剤を混ぜたときに16.1mLの塩素ガスが発生

図 7

塩素系漂白剤は5~6%次亜塩素酸ナトリウム
18L ペール缶で 16.1mL の塩素ガスが発生すると・・・

- 18L (=0.018m³) ペール缶中の塩素ガス濃度
 $16.1\text{mL}/18\text{L} = 16.1\text{mL}/0.018\text{m}^3$
 $= 894\text{mL}/\text{m}^3$

気体の場合、mL/m³はppm
 $894\text{mL}/\text{m}^3 = 894\text{ppm}$

※塩素ガス濃度が900ppm以上で即死

ムと呼んでいます。副生成物として塩が若干含まれますが、製品によってこれを除いて出荷されています。では、pH の違いでどのような変化があるのかを見ていきたいと思います。まず、市販の漂白剤の成分である次亜塩素酸ナトリウムは pH が 11 以上で、ほとんどが次亜塩素酸イオンになります。アルカリ領域でおり、pH 5 付近になると、次亜塩素酸がほぼ 100% を占めると言われています。さらに、pH が低く

なると塩素ガスが発生してきます。塩素ガスでどの程度の健康被害が発生するかを見ていきたいと思います。東京消防庁の「危険物データブック」のデータでは、0.1~0.2 ppm で「臭気を感じる」となっています。さらに濃度が上がってくると刺激臭が強くなり、14 ppm を超えてくると曝露時間によっては生命が危険



塩素ガスによる健康被害と危険度

に晒され、900 ppm では即死すると言われています。次に塩素ガスの危険度について考えてみたいと思います。およそ5%の次亜塩素酸ナトリウムを含む漂白剤 1mL に対して、同量の酸性洗剤を混ぜたときには 16.1mL の塩素ガスが発生することが分かっています。これを 18L のペール缶の中で行うと、894 mL/m³ の塩素ガスが発生することになります。気体の場合は、これがそのまま ppm に換算できるため、漂白剤

1mL と酸性洗剤 1mL を 18L のペール缶のなかで混ぜると、894 ppm の塩素ガスに満たされるといいうことになります。塩素ガス濃度 900 ppm 以上が即死レベルであることを考えると、1mL といった少量であっても、発生する塩素ガスはかなり危険なレベルの濃度になっていることがわかります。



図 8

専用容器以外へ移し替えの危険性

専用容器以外への移し替え		危険性
容器の材質	洗剤	
アルミニウム	アルカリ性洗剤	洗剤の成分とアルミニウムやスチールとの化学反応により、水素が発生する。
アルミニウム	酸性洗剤	1 蓋などで密封された容器は、破裂する危険がある。 2 密封されていない容器は、容器が溶解し洗剤が漏れ出ることがある。
スチール	酸性洗剤	3 飛び散った、または、漏れ出した洗剤によるやけどの危険がある。

塩素系洗剤は専用容器以外への移し替えや詰め替えは厳禁

(消防技術安全所検定実験等より)

引用元：東京消防庁ホームページ
<https://www.tfd.metro.tokyo.lg.jp/life/topics/201212/detergent/index.html>



まぜなくても潜んでいる、事故の危険

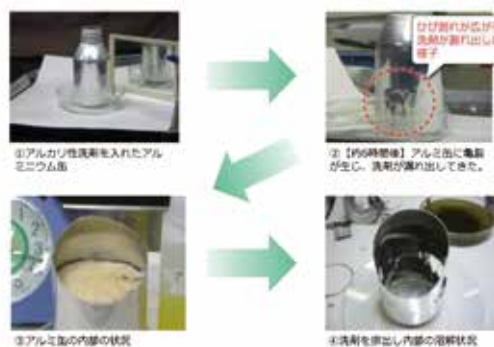
「まぜるな危険」以外の事故例について話を進めてまいります。

金属の缶はアルミニウムにしてもスチールにしても酸性洗剤と反応しますが、アルミニウムについては、酸性洗剤だけではなく、アルカリ性の洗剤とも反応することが分かっています。その結果、**水素ガス**が発生します。

蓋などでしっかりと密封された場合は、水素が発生することでのなかの圧力

図 9

アルミ缶へアルカリ洗剤を入れた時の容器の変化



引用元：東京消防庁ホームページ
<http://www.tfd.metro.tokyo.jp/life/topics/201212/detergent/index.html>



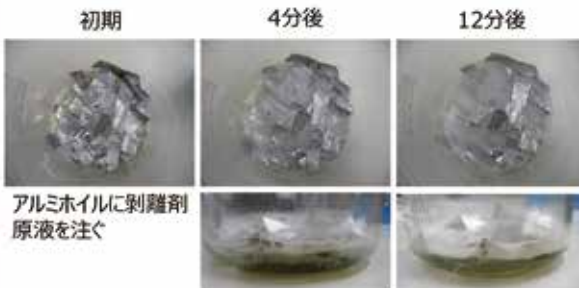
ペット容器に洗剤を入れる危険性

が上がり、容器が破裂する危険があります。密封されていない場合には、容器が溶解したり、洗剤が漏れ出すということがあります。こうした破裂や飛び出した洗剤などによる化学火傷の危険性には十分な注意が必要です。

また、塩素系の洗剤は誤飲などの要因もありますので、専用容器以外の移し替えや詰め替えは厳禁と言われています。

図 10

アルミホイルに剥離剤を注いだ時の変化



家庭用アルミホイルに弊社製剥離剤原液（pH約12）を注ぐと気体（水素）が発生した。

図 11

PET容器に洗剤を入れておく危険性

- 飲料容器に使われるPETは、ポリエチレンテレフタレート（Polyethylene terephthalate）の略称です。
- 樹脂の種類としてはポリエステルに分類されます。
- ポリエチレン（PE）とは異なる性質をもちます。
- PETは酸やアルカリで分解されます。

一般的にアルカリ性である水石鹼や塩素系漂白剤（次亜塩素酸ナトリウム）をPET容器に入れておくと、分解されて液漏れが起きます。



最近、PET容器をお使いになる場合が多いのではないかと思います。たとえば、水石けんなどをペットボトルに入れて、現場の詰め替えに回るといったようなケースもあるかと思えます。

PET容器というのは、ポリエチレンテレフタレート（Polyethylene terephthalate）の略称で

「PET」と言われます。樹脂の種類としては、ポリエステルという樹脂に分類されています。

ポリエチレンテレフタレートとい

う名前ですが、ポリエチレンとは異なる性質を持った樹脂です。アルカリだけでなく、酸でも分解されるという特徴があります。

水石けんや塩素系の漂白剤、カビ取り剤など、アルカリ性の製品をPET容器に入れておくと、分解されて液漏れが発生し、最悪の場合、事故に至ることもあります。

PET容器の多くが飲料容器のため、どのような洗剤を入れるにしても誤飲事故の可能性があります。飲料容器には洗剤等に移し替えないようお願いしたいと思います。

第二部

さらに広範に考
えたい「まぜるな
危険」について

第二部では、次亜塩素酸ナトリウムに限らない形で、もう少し広い範囲での「まぜるな危険」の話、さらには、消毒剤も含む洗剤の見分け方の話をさせていただきます。
洗剤は薬品とは違って、さまざま

なものが混ざっています。実は、消毒剤も同じです。

日本の場合、各種消毒剤についての効果が証明されており、また、水準が決められています。本来は「消毒」という言葉そのものも慎重に扱わなければいけないのですが、この中でもっとも区分していただきたいのは、人体に使えるものか、そうでないかということです。

今回のコロナ禍で「手指消毒剤」という言葉が定着したと思いますが、この中に入っているのは主にアル

コールまたは第4級アンモニウム塩という薬剤です。ただ、色々な組合せがあります。また、先ほどからお話されている次亜塩素酸ナトリウムは強いアルカリ性ですので、手袋なしで直に触ってはいけません。

このような中で、消毒剤など組合せが非常に多くなってきていますので、簡単な分別方法も含めてお話をします。

危険な事例。過酸化水素水での火傷

である事をしっかりと認識して頂ければと思います。当然人体の消毒には使えません。

もっとも大切なのは正確な薬品分類

実は、もっとも危ない例もあります。

現場には、次亜塩素酸ナトリウムもあると思いますが、これに、先ほどのお話のように酸系統だけでなく、アルコールやアンモニアも混ぜてはいけません！ いかに、きちんと薬品を分類することが大切かということを、今一度、考えていただければと思います。

過酸化水素水について、以前は家庭の薬箱にもよく入っていたと思います。図12は、過酸化水素水を指につけることで発生した火傷です。1時間ほど経過すると元には戻りますが痛みはあります。過酸化水素水の濃度の高いものは、単独でも危険がありますが、先ずは、酸性

しかるべきところにしかるべき薬剤を入れて使っている分には問題はなかったのですが、中の薬剤が足りなくなつて補充をするときに、次亜塩素酸ナトリウムの容器の方に塩酸



図 12



図 13



図 14



を入れてしまったという事例です。

どちらも見た目がそっくりな容器で、入れたときに気づかなかつたということが原因だと思えます。塩素ガスが周囲に漏れ出してしまったという事例もあります。もつとも気をつけなければいけない組み合わせの一つとして、しっかりと覚えておくください。



事故防止へ！カラーリングによる分類も

事故防止の一つとして、塩酸の場合は赤系統、次亜塩素酸ナトリウムの場合は青系統のテーピングで色分けをして、一瞬で分かるようにしておく方法もあります。注ぎ口側の方にも同じ色をつけて「まぜるな危険」を一瞬で分かるような形で提案をした事例です。

この色分けは意味なく行われたわけではありません。赤はリトマス紙を参考にしていきますので、酸性側ということになります。青はアルカリ性側ということです。緑は中性。黄色は弱い酸というイメージでカラーリングを行いました。

このリトマス紙の使い方いろいろな洗剤等も分別ができます。ビルメンテナンスの現場でよくあるのが、小分けした洗剤が何か分からなくなってしまうということ。廃棄をする前提でも、中に何が入っているかはつきり分からないと、シンクや洗面所などのなかで「まぜるな危険」が起きる可能性もあります。リトマ

ス紙を使うことによって、分類がしかりできるといふふうに覚えておくてください。

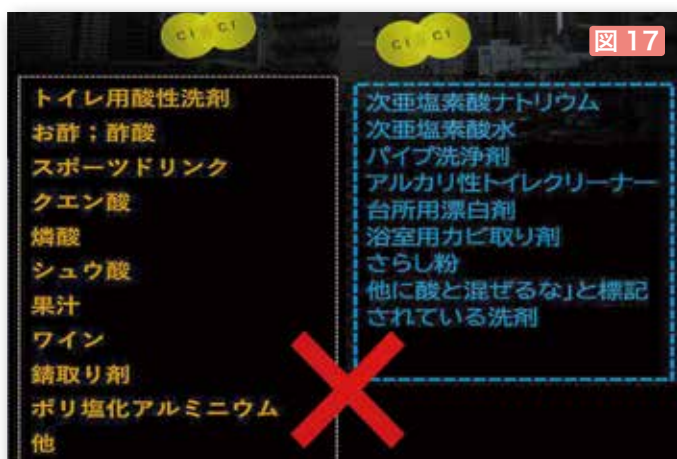


薬品の中身について、しっかりと把握すること

市販品、家庭用の雑貨など、多くの製品のなかに次亜塩素酸ナトリウムが入っています。漂白だけではなくて除菌にも使われますが、なかには、アルカリ性を利用して配水管に溜まった髪の毛などの繊維を溶かす製品もあります。

それぞれの薬品にはどういうものが含まれて、どういうことをしてはいけないのかということ、コロナ禍のなかでしっかりと考え直すいい機会ではないかなと思っています。

図17では、混ぜてはいけない主な製品を、右と左にそれぞれ表記させていただきました。スポーツドリンクなども入っていますが、大切なことは、自分たちが使っている製品がどちらなのかということ把握しておかなければいけないということです。



日常清掃・定期清掃の時短に繋がる機器

極WET・ランチャープロ・おしゃべりNAVI

大一産業株式会社 Tel : 03-3691-0722 <http://www.daiichisangyo.co.jp/>

軽い・パワフル・低価格

極 WET (業務用小型コードレスウェットバキューム)

- コードレスなのにパワフル吸水！
- 3.9kg(バッテリー含む) 軽量なので抜群の機動力で作業効率が格段に変わります。
- 小型なのに関わらず 8L のタンク容量！
- 電池残量が見えるバッテリー残量表示付きなので充電タイミングが分かりやすい。
- キャスター付きなので女性でもそのまま移動しラッチを開けて簡単に排水が行えます。
- コードレスなので往来を気にせず作業することが可能！



ランチャープロ 本体のみ



ランチャープロ (業務用小型コードレスポリッシャー)

- コンパクトで狭い所の洗浄に最適！
- 小型なのに関わらず 1 分間に 400 回転で洗浄力が凄い！
- コードレスなので使用箇所を選ばずに作業可能！
- 女性でも扱えるように腕への負担を軽減するサポートハンドルを採用！
- 稼働時間が 80 分と長時間の作業にも対応！
- ハンドルタイプで使う人の高さに調整出来、ハンディタイプで階段の縦目など簡単に清掃出来ます。
- 多種多様なパッドをご使用頂けます。

おしゃべり NAVI (センサー付き音声案内)

- 警告、案内看板の内容を音声にして伝えることで、歩きスマホなどによる見落としを防止。
- メッセージを自由に録音・再生が可能なので様々な状況に合わせた使い方が可能！
- 人感センサーにより必要な時のみ反応します。
- 標準で看板に取り付けられるワンタッチクリップ式を採用しており挟んで固定することが出来ます。



※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。

理事会報告

第11回定時総会の招集を決定

■日時：令和3年4月6日（火）午後2時57分～午後3時53分

■理事・監事数 理事20名、監事3名

■出席者 理事19名、監事2名

■審議事項

第1号議案 理事職務の継続について

第2号議案 入会の承認について

その1 正会員 株式会社アドバンス・シティ・プランニング

その2 賛助会員 アルゴ株式会社

第3号議案 第11回定時総会の招集について

第4号議案 60周年記念事業実行委員会の設置について

Photo:ネモフィラ

第1 会長あいさつ 佐々木会長

4月を迎え、新しい1年が始まる会社も多い中、またコロナ禍の中でのご参集感謝します。

東京の新型コロナウイルスの感染状況は、下げ止まりから、じわじわと増えている状況にある。大阪など、先に緊急事態宣言が解除された府県で揺り戻しがあり、東京も1、2週間の間に大阪並みの状況になるという専門家もいる。新型コロナウイルスの完全な収束は難しいとしても、ある程度感染を抑え込み、オリンピックに向かう気運が高まればと思っている。

新型コロナウイルスについては、徐々に変異株に移っているということで、今まで以上の注意が必要となっている。ワクチンについては、医療従事者中心の接種から、もうすぐ高齢者対象の接種となるが、ワクチン接種が早く進むことが一番の対策だと思う。

聖火リレーは、大阪市が辞退ということでコースが変更になるが、何とかオリンピック・パラリンピックが無事に開催されることを願っている。また、最終的に選手村の21棟のハウスキーピング業務を担当する会社が決まった。皆様のご協力に感謝申し上げます。

オリンピックについて、海外から観客が来ないことが決定された。選手とその関係者、報道関係者のみとなり、観光業界は大分落胆しているという話を聞くが、何とか国内の観客が多数観戦し、オリンピックを盛り上げていただきたいと心から願っている。

第2 審議事項

第1号議案 理事職務の継続について

佐々木会長

安達理事の理事職務の継続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

安達理事におかれては、令和3年3月31日付で、平成ビルディング株式会社代表取締役社長を退任され、同社顧問に就任された。この度、本人から理事職務の継続の申出があった。安達理事は、現在、財務委員長としてご尽力をいただいております。引き続き理事としてご活躍をいただきたいと思います。定款施行規則第9条に基づき、現任期終了までの理事職務の継続について提案する。

第2号議案 入会の承認について

木村総務委員長

その1 正会員 株式会社アドバンス・

シティ・プランニング

その2 賛助会員 アルゴ株式会社

標記正会員及び賛助会員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、株式会社アドバンス・シティ・プランニングは、昭和59年に建築企画・設計会

社として設立され、その後、PM業やビルメンテナンズ業にも事業領域を拡大してきた。現在は北辰不動産株式会社の連結子会社になっており、グループが所有するビル以外にも設備管理を中心にビルメンテナンズやマンション管理を行っている。今後の事業発展や従業員教育の強化等を目的に入会を希望されており、推薦会社は、日本ビルメイト株式会社である。

その2、アルゴ株式会社は、平成11年に施設の一次対応用として補修作業に使用できるコンクリートや木材の補修資材の販売会社として大阪で設立された。平成16年には東京営業所も設立され、一昨年には大阪ビルメンテナンズ協会の賛助会員に加入されている。営業販路の拡大を目的に入会を希望しており、6月のビルメンテナンズフェアTOKYOにも出展予定である。推薦会社は、株式会社シー・アイ・シーである。

資料を精査し、総務委員会としては、両社とも入会に問題なしと判断した。

第3号議案 第11回定時総会の招集について

佐々木会長

定時総会の招集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3年6月3日の木曜日、午後2時から第11回定時総会を招集する。審議事項、報告事項は資料の通りである。

開催の方法であるが、新型コロナウイルスの感染状況を注視し、感染が拡大している場合には、議決権行使等の提出を強く要請し、来場者をできるだけ少なくすることも想定しており、詳細については5月の理事会にて改めてお諮りしたい。

また、総会終了後に実施していた永年勤続者表彰等は代表者の方のみの出席を予定しており、終了後に実施していた懇親会は、今回も中止させていただく。

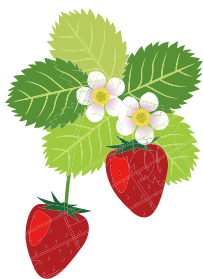
第4号議案 60周年記念事業実行委員会の設置について

佐々木会長

標記実行委員会の設置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

当協会は令和4年度に創立60周年を迎えるが、式典や記念誌作成の準備を進めるために実行委員会の設置を提案する。実行委員長には、私、佐々木が就任し、2つの分科会を設ける。一つは総務委員長が中心となる「式典・祝賀会実行分科会」。もう一つは広報委員長が中心となる「記念誌制作分科会」である。設置期間は、記念式典と祝賀会は令和4年6月20日開催を予定しているが、記念誌の作成もあるため、本日から令和4年9月末までとしたい。



第3 報告事項

1 全国協会報告

(1) 感染予防対策衛生管理士認定講習会

榎本全国協会執行委員

新型コロナウイルス感染患者を受け入れる医療機関では、昨年末頃から、看護師が病室の清掃などを余儀なくされるケースが多く、大きな負担となっているとの報道がされている。全国協会の病院清掃受託責任者講習会の講師（医師・看護師）から早急に対応をした方がよいとの提案があり、新型コロナウイルス感染症だけでなく、新たな感染症にも対応可能な人材の育成のため、「感染予防対策衛生管理士」という資格を創設し、認定講習を開始することとなった。

この資格の目的は、①新型コロナウイルス及び注目すべき感染症に対する新たな衛生管理業務の確立、②環境感染制御に基づく利用者への安心・安全の提供、③建築物の衛生的環境の品質向上の3点である。

受講資格は、会員企業の中で「医療関連サービスマーク取得企業」のうち「病院清掃受託責任者講習の修了者」である。講習形態は、学科、実技で構成されており、まずはオンラインで学科を受講し、受講後、1日間の実技講習を集合教育で実施する。実技講習最終工程で実施する修了審査に合格した者に資格を付与することになる。

スケジュール（予定）は、4月26日から受

付を開始し、学科講習は5月28日、実技講習は6月中旬での実施を目指して進めているが、コロナの状況を見て限定的に開始する予定。医療従事者が新型コロナウイルスの治療に専念できるよう、会員に対し広く受講を呼びかけていく。また、スタートは医療機関に特化しているが、最終的には、全ての建物で活躍できる人材の育成を目標にしている。

(2) 2020年度エコチューニング事業実施報告 佐々木東京地区本部長

2020年度の技術資格取得者は、第一種技術者65名、第二種技術者94名であり、制度開始の2016年度からの累計取得者で、第一種566名、第二種904名、合計1470名となった。第一種技術者は、事業者の認定を受けるための必須資格と定められており、第二種技術者は、建築物におけるエコチューニング計画等に基づき、設備機器・システムの運転管理設定や調整を実行する技術者で、第一種、第二種ともに資格認定の有効期間は5年間である。

次に、事業者の認定では、事業者名簿の通り、15事業者がエコチューニング事業者として認定を受け、認定業者は、総計131事業者となっている。

2 ビルメン事業共同企業体報告 佐々木会長（共同企業体副理事長）

(1) 選手村ハウスキーピング業務受託会員

選手村のハウスキーピング業務受託については、新型コロナウイルスの影響から、オリ

ンピック・パラリンピック競技大会が1年間延期されていたが、今夏の開催に向けて種々動き出している。

当協会は選手村ハウスキーピング業務を請け負うビルメン事業共同企業体の一員となっている。ハウスキーピングを担う選手村は21号棟から構成されており、各棟を担当する各社との契約が締結された。

今後、入村に必要なアクレディテーションカード申請やハウスキーピング業務を担う方々の研修会等も予定されており、皆様の一層の協力をお願いしたい。

3 委員会報告

(1) 総務委員会

木村委員長

ア 令和3年度正会員会費の決定

全会員から提出のあった年商売上高に基づき、令和3年度の会費が確定した。

前年度からの継続会員506社の各ランクの内訳は、昨年度から、Aランクは3社減、Bランクは2社増、Cランクは3社増、Dランクは1社増、Eランクは3社減となった。ランク別の会員数のシェアは、Aランクが全体の約45%を占めており、続いてEランクが約26%を占めている。

昨年度のランクからの移動であるが、継続会員506社のうち前年度からのランクアップは18社、ランクダウンは19社であった。最後に、4月時点の年間会費収入見込みは、1億6143万円となっている。

イ 第55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55回優良従業員表彰式の開催日は6月7日、会場は、例年どおり東京国際フォーラムを予定しているが、コロナ禍ということ、協会の参加は会長をはじめとする三役だけを想定しており、東京都幹部のご臨席も見送る方針である。

申込用紙では、各社から5名を限度に推薦を受け付けており、締切りは4月22日である。なお、新型コロナウイルスの感染拡大状況によつては、昨年度同様に式典も取り止め、賞状・記念品の郵送に切り替えることも視野に入れている。

(2) 財務委員会

安達委員長

ア 令和3年度会館修繕工事の実施

中期修繕計画に基づく3件の修繕工事の実施について報告する。

① 1階エントランスの改修工事は、1階エントランスの天井ボード、照明設備及び塗装等の更新である。工期は、令和3年4月29日から5月5日までを予定している。

② 1階分電盤の更新工事は、1階専有部と共用部の各分電盤を全面更新する。工期は、令和3年5月31日までの完了引渡しを予定している。

③ 監視カメラの増設工事は、西側駐車場に向けた監視カメラを1台増設する。工期は、令和3年5月31日までの完了引渡しを予定している。

(3) 労務管理委員会

島田委員長

ア 「働く高齢労働者の安全と健康の確保」オンラインセミナーの実施報告

3月1日にオンラインセミナーとして実施した。講師は、安全衛生コンサルタントの小林氏にお願いした。働く高齢者が増加しており、それに伴って高齢者の労働災害も増加傾向にある。高齢労働者の労災防止につながるよう、自身の身体能力を確認するためのチェックシート、有効な運動方法などを中心に解説をいただいた。

イ ビルメンテナンス業の「同一労働同一賃金」オンラインセミナーの実施報告

3月5日にオンラインセミナーとして実施した。当業界の雇用形態は、パートタイマー等の構成比率が多いため、同法律の理解と運用がますます重要である。今回、この法律について、分かりやすく手順や対応について解説をいただいたことで各社の理解が進んだものと思われる。講師は、東京労働局の小野美様と森井理事にお願いした。

ウ 『同一労働同一賃金』リーフレットの作成

「同一労働同一賃金」のリーフレットは、前述の「同一労働同一賃金」のセミナーの核となる部分をコンパクトにリーフレットにまとめたものである。森井理事に執筆をお願いし、セミナーに合わせて会員企業に配付した。前年度の「働き方改革」リーフレットの第2弾として作成したもので、併せてご活用いただきたい。

エ 『新型コロナウイルス感染防止対策』グッズの製作

新型コロナウイルス感染症の収束が見えない中、ビルメンテナンス事業者は、消毒などの追加業務や従業員の安全確保など、その対応に追われている。そこで、業界を支えるため、新型コロナウイルス関連の製作物一式を提供し、基本的な感染防止対策についての理解促進や従業員の安全確保に活用いただけるよう支援を行うこととした。各社には4月中旬頃に一式配付する予定である。データはホームページからダウンロード可能なので、印刷して各社で広く活用いただきたい。

(4) 厚生委員会

田中委員長

第55回東京都交響楽団演奏会特別招待募集の案内

今年度1回目の東京都交響楽団招待事業である。5月10日に上野の東京文化会館にて開催予定で、15組30名を募集する。現在、申込受付中で、締切りは4月22日である。

(5) 広報委員会

吉澤委員長

令和2年度ノベルティの製作

「次亜塩素酸水ウェットティッシュ」を1万个製作した。6月に開催するビルメンテナンスフェアTOKYOの感染症対策として来場者に配付することを考慮し、実用性や携帯性が高く、除菌効果も高いとされる次亜塩素酸



水を使用して製作した。表面のフラップ部分のデザインには、ビルメンテナンスフェアのメインイメージを採用し、フェアのPRとしての側面も強く押し出しており、今後ビルメンテナンスフェアのみならず講習会等でも来館者に配付していくことを想定している。

(6) 建築物衛生管理委員会 工藤担当理事

ア 「まぜるな危険！洗剤・消毒剤の事故例から学ぶ」オンラインセミナーの実施報告

新型コロナウイルスにより、建築物の清掃現場では、洗剤だけでなく、手指消毒剤や一般の環境に使用される消毒剤が加わったことで、多種多様な製品の混合ミスによる事故発生の可能性がより高まっている状況を踏まえ、実際に起こった事故例などを参考に、注意喚起と正しい知識の周知のため、オンラインセミナーを実施した。参加者は37名で、品質管理関係の部署の方が多く、受講後のアンケートでは8割近い方から「分かりやすく、参考になった」との回答を得られ、満足度の高いセミナーとなった。

イ 冊子『清掃従事者のための洗剤・消毒剤の正しい取扱い方』の作成

前述のセミナーと同様、製品同士の混合事故防止を目的に、根本的な分類方法と対策、洗剤・消毒剤に使用される成分の特徴と注意点などをまとめた冊子を作成した。

ウ 冊子『次世代における清掃ロボットの導入事例紹介レポート』の作成

実際にロボットを導入している現場での運用状況や導入後の効果、課題などについてまとめた冊子を作成した。

なお、二つの冊子は各会員企業には既に送済みで、協会ホームページからもデータをダウンロードできるので、日々の業務にお役立ていただければ幸いです。

(7) 警備防災委員会 野口委員長

『令和2年度 警備業務に関する実態調査報告書』の作成

例年実施している実態調査について、前年度に引き続き警備業務をテーマとし、昨年10月警備業認定を受けている会員会社を対象に、アンケートを実施した。

今回は警備員の雇用実態に加え、新型コロナウイルスに関する設問を追加し、業務への影響やその対応なども調査している。

ご多忙の中、協力いただいた167社に対し改めて感謝を申し上げる。回答は集計、グラフ化し、報告書としてまとめた。各会員企業には既に送済みで、協会ホームページでも公開しており、今後の警備業務にお役立ていただければと思っている。

(8) 建築物施設保全委員会 今井委員長

ア 「コロナ禍における換気対策」オンラインセミナーの実施報告

「コロナ禍における換気対策」をテーマに、3月4日にオンラインセミナーを実施した。参加者は44名で、大きなトラブルもなく、無事配信を終了できた。セミナーでは、換気についての知識や情報、新型コロナウイルス飛沫感染のメカニズム等をスライドや映像で詳しく説明し、アンケートに回答した21名のう

ち20名からセミナーの内容が役に立ったとの回答を得ている。

イ 『設備管理業務における品質向上の取組み事例集』の作成

設備管理業務の品質管理・品質向上を目的に、令和元年度に実施したアンケートの調査結果を教育、品質、安全、顧客満足の4つのカテゴリーに分け、事例集として冊子にまとめた。協会ホームページからもデータをダウンロードできるので、業務にご活用いただければ幸いです。

(9) 障がい者等自立支援委員会 榎本委員長

ア 令和2年度 特別支援学校巡回指導の実施報告

令和2年9月から令和3年2月にかけて、特別支援学校において、清掃巡回指導として、検定対策指導を14回、就労体験指導を2校、各5日間、会員企業での就労体験指導を2校、各5日間、清掃親子教室を14回、合計48回の指導を、児童・生徒485名に対し実施した。実施した学校からは、「とてもよい指導であった。令和3年度も継続して実施をしていただきたい」という感想をいただいている。

イ 東京都教育庁受託事業実施報告（清掃の基礎を学ぶDVD製作）

令和2年度の東京都教育庁からの受託事業である「知的障害特別支援学校清掃技能検定ポイント集」をDVDにまとめる事業が、3月12日の納品を持って完了した。なお、DVDの表題は『清掃の基礎を学ぶ』となった。

ウ 『よくわかるビルクリーニング技能検定3級』テキストの作成

障がいのある方にも分かりやすいように写真を多用した「よくわかるビルクリーニング技能検定3級」テキストが完成した。会員会社のほか、特別支援学校にも配付した。

(10) ビルメンテナンスフェア実行委員会 吉澤委員長

ビルメンテナンスフェアATOKYO2021開催準備状況の報告

6月9日、10日に開催するビルメンテナンスフェアATOKYO2021の開催の準備について、進捗状況を報告する。開催テーマは、現在の情勢をあえてポジティブに捉え、「新常态への挑戦。ビジネス勝機はここから始まる」とした。コロナ禍の中ではあるが、前回2018年とほぼ同じ28社の出展申込みがあった。

特別講演は、国際ビジネス&スポーツアナリストのタツ川本氏を招き、メジャーリーグ球団経営を通じて得た経営戦略や人材育成についてご講演いただく。また、清掃、労務、品質管理に関する協会セミナーと出展社によるセミナーを開催する。

今回の開催では、ディスタンス確保や感染拡大防止を考慮し、ステージイベントや喫茶サービス等は実施しない。総合受付前でのサーモカメラによる検温の実施、各フロアに手指消毒のための消毒液の設置、展示フロアでは入口と出口を分けて簡易的な動線を設定し参加者の滞留を防ぐなど、新型コロナウイルス感染対策を徹底する。

また、今回は会期終了後に、ご来場いた

けなかった方向けのバーチャル展示会を実施する。

広報活動は、特設ホームページの開設、案内はがき・チラシの配布を都内ビルメンテナンス会社等に行う。

今後の日程であるが、4月20日が出展社キャンセルの締切りとなり、23日の実行委員会において開催についての最終確定を行う。

4 他団体への派遣報告

鷺見事務局長

(1) 東京労働局（2件）

「労働者派遣事業適正運営協力員」に、労務管理委員会の栗原委員を引き続き推薦する。

「東京労働局安全衛生専門委員」に、労務管理委員会の島田委員を推薦する。

いずれも任期は令和5年3月31日までの2年間とである。

(2) 関東地区電気使用合理化委員会

「関東地区電気使用合理化委員会委員」に、建築物施設保全委員会の今井委員長を引き続き推薦する。任期は令和5年3月31日までの2年間とである。

(3) (公財) 東京防災救急協会

公益財団法人東京防災救急協会の「消防用設備等点検済表示管理委員会委員」に、鷺見事務局長を引き続き推薦する。

(4) (公社) 全国ビルメンテナンス協会

「アビリンピック技能委員会専門部会委員」に、当協会の北山専任講師を推薦する。任期は、令和4年3月31日までである。

5 事務局報告

鷺見事務局長

(1) 有識者理事との契約締結

3月理事会において、有識者理事と協会との契約は利益相反事項に当たるということで、理事会で承認を取った。この間、西道理事と法律顧問契約書を結んだ。任期は役員任期に合わせ4月1日から6月30日までとした。

(2) 主な出来事（3月）

3日から5日までの間、事務局職員全員がハラスメント研修を受講した。
23日と25日に会館工事説明会を実施した。
2階、4階のトイレ、3階床の工事で、説明会に多くの会員企業が集まることを想定し、同じ内容で2日間実施した。

(3) 今後の予定

5月11日、第113回理事会を開催する。
この理事会で総会議案である決算と事業報告、役員改選の議案など、総会に諮る全ての議案を確定する。
6月3日、第11回定時総会を開催する。役

員改選の総会であるので、総会閉会后、別室にて、次期役員に選任された方々による臨時理事会を開催し、会長を互選する。会長は、副会長、専務理事等を指名し、理事会の承認を得た後、総会会場で出席者に挨拶する段取りになっている。

6月7日、東京国際フォーラムで行う優良従業員表彰式については、コロナ禍ということと、今回の出席者は三役に限ることとした。

6月9日から10日、ビルメンテナンスフェアATOKYO2021、都立産業貿易センター浜松町館で開催する。

6月15日、新役員による最初の定例理事会を開催し、新しい委員長を決定し、新役員体制がスタートする。

7月6日の第115回理事会で、委員も含めた委員会体制が確立することになる。

7月30日、全国協会定時総会がホテルラングウッドで開催される。

(4) 会員数の推移

正会員507社、賛助会員67社。



令和3年度 東京都所有の建築物の維持管理に関する要望の回答

令和2年8月に都知事に提出した要望書の回答が、東京都から都議会各会派を通じて届きましたので報告いたします。

一 総合評価制度の拡充について

要望内容

- (1) 総合評価方式の適用案件については、清掃業務、警備・受付業務に加えて、設備管理も含めビルメンテナンス業すべてに価格点上限を設定していただきたい。

都の回答

価格点の上限設定を適用している建物清掃及び警備・受付以外の業務については、業務ごとの上限設定の必要性や配点バランス等を踏まえ、今後検討していきます。
(所管部 財務局)

要望内容

- (2) 政策的評価項目については、品質確保（ISO9001）、インスペクター等の資格者の保有状況、セキュリティに関する認定（ISO27001）、エコチューニング認定事業者（国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律」中の基本方針「環境配慮契約」に「建築物の維持管理に係る契約」としてエコチューニングが取り入れられた。）、東京ビルメンテナンス協会加盟等を加点要素としていただきたい。

都の回答

総合評価においては、公共調達のプロセスにおいても都の政策目的をサポートするという観点から、個別の法令により公共調達の落札者決定に当たり考慮することが要請される項目などを政策的評価項目としており、環境マネジメント等の項目や障害者雇用の項目などについて設定項目例として定めています。

ご指摘の項目については、政策的評価項目には馴染みにくいものもあり、総合評価の加点項目に設定することについて、慎重に検討していきます。
(所管部 財務局)

要望内容

- (3) 総合評価方式に中小業者が参入する方式として「事業協同組合」の活用を考慮されますが、個別の発注案件に対応するために事業協同組合を設立するのは、期間や経費等を要するなど、現実的ではないと思われます。特に、一定規模以上の総合管理案件においては、異なった業態の業者の協同が有効であることから、JVでの入札参加についてご検討いただきたい。

都の回答

東京都では、原則として、建物清掃、電気・暖冷房設備保守等、営業種目ごとに分離分割発注を行っていますが、規模が小さく分割

することで合理性が損なわれる等の理由のある案件については、複数の営業種目を合わせたいわゆる総合建物管理を行っています。

これまでのところ、総合建物管理案件については、競争性が確保されており、また履行上の問題も確認されていませんが、今後必要に応じて検討を行っていきます

(所管部 財務局)

要望内容

- (4) 総合評価案件の入札には十分な準備期間が必要との要望に対し、可能な限り期間を確保できるよう努力するとの回答ですが、契約第一課案件（工事）の入札では新型コロナウイルス対策として、公募から応札までの期間を長く取り、工期についても十分な時間を設けていると伺っています。委託業務についても一層の入札時期の前倒しは可能と思われますので、引き続きお願いしたい。

都の回答

事業者が新型コロナウイルス感染症拡大防止措置として事業所を閉鎖する等の場合も想定されることから、都では、そのような事業者の入札参加機会の確保を図ることを目的として、入札期間を通常の運用より一定程度長く設定するなど、柔軟な対応に努めています。

準備契約については、地方自治体の予算の仕組上、新年度の予算措置が未確定な時点で契約手続を進めることは困難です。また、限られた期間内で契約手続を行う必要があるため、入札期間の延長を行うのが困難なケースも想定されますが、総合評価方式を適用する案件については、準備契約の案件の中で優先的に手続を進め、可能な限り提案書作成期間や審査期間を確保する等、契約事務手続きでできることは引き続き努力してまいります。

(所管部 財務局)

二 十分な予算の措置並びに最低制限価格等を導入する場合の協議について

要望内容

- (1) 予算の積算にあたっては、前年度の落札金額を次年度の予定価格の参考にする事なく、毎年度、公共工事設計労務単価、建築保全

業務労務単価など、最新の単価に基づく、施設管理予算の確保に努めていただきたい。

なお、建築保全業務に係る「技能労働者」の労務単価は、公園清掃等の委託単価だけでなく、軽作業員、設備機械工にも「公共工事設計労務単価」と同じ職種の単価で積算していただきたい。また、旧労務単価に基づき積算し契約した案件については、新労務単価への契約変更を認めていただきたい。

都の回答

建物管理や清掃委託などの人件費割合の高い労働集約型業務の予定価格の設定に当たっては、公共工事設計労務単価、維持保全業務積算基準又は建築保全業務労務単価、物価資料等、該当業務内容に合致し、かつ、客観性のある最新の労務単価を基に積算することを庁内に周知徹底しています。

また、新労務単価への契約変更については、現在委託案件では、公共工事設計労務単価を使用している一部の案件について契約変更を認めておりますが、他案件への適用については、各案件の積算内容を踏まえ検討してまいります。

(所管部 財務局)

要望内容

- (2) 予定価格の積算に当たっては、品質確保のため、積算能力や事業者の提案内容の審査能力などを一層向上していただきたい。

都の回答

予定価格については、各局において、労務単価や物価の動向などを踏まえ、適正な積算に努めています。

(所管部 財務局)

要望内容

- (3) 政府は今年度の「国等の契約の基本方針」策定にあたり、警備業や清掃業などの人件費単価が低い業務において、年度途中に最低賃金が改訂された際に契約金額を見直す発注機関が少ないことから、労務費上昇を見込んだ予算の確保や契約の見直しを促進する考えを明らかにしました。よって、最低賃金の年度途中の引上げ等も見込んだ適正な予定価格を設定していただきたい。

三 契約内容の履行確保と入札参加資格の

審査について

都の回答

都では、公共工事設計労務単価、維持保全業務積算基準又は建築保全業務労務単価、物価資料等、該当業務内容に合致し、かつ、客観性のある最新の労務単価を基に予定価格の積算を行っており、案件ごとに使用する単価が異なっていることから、最低賃金の引き上げに伴う一律の契約変更は予定しておりませんが、引き続き、労務単価や物価の動向などを踏まえ、適正な積算に努めています。
(所管部 財務局)

要望内容

(4) 年金改革法の成立に伴い、短時間労働者（週20時間以上）の厚生年金加入が義務付けられ、令和4年10月より「101人以上」、令和6年10月より「51人以上」となりますので、社会保険相当額を適正に見込んだ予定価格を設定していただきたい。

都の回答

予定価格については、各局において、労務単価や物価の動向などを踏まえ、適正な積算に努めており、法定福利費は、これまでも適切に積算に含まれております。
(所管部 財務局)

要望内容

(5) 業務委託入札に最低制限価格制度を導入する場合には、予め東京ビルメンテナンス協会と十分に協議するとともに、技術力・経営力による競争を損ねる弊害が生じないよう、十分な配慮をお願いしたい。特に、労働集約型業務であるビルメンテナンス業務の人員費割合は85%程度と言われており、深刻な人手不足のなか、安定した業務の品質を確保できるよう、最低制限価格は予定価格の85%以上で設定していただきたい。

都の回答

最低制限価格制度の導入については、業務委託は一般的に委託内容が多岐に亘っていることから、積算基準を共通化することによる影響、適用すべき業務分野の範囲等の課題があり、引き続き検討を行っていきます。
(所管部 財務局)

要望内容

(1) 入札参加申請の際の等級（A、B、C）に関し、不正な申請を防ぐため、工事経審のように決算報告書と共に確定申告書の写しを添付させ、契約実績についても特に清掃・設備・警備に関して売上の半分以上の契約書の写しを添付させることを要望します。

都の回答

入札参加資格の等級決定においては、申請日現在で確定している直近の決算年度の財務諸表等に基づき行っています。
申請後に必要がある場合には申請内容を確認できる書類を求めることとしています。

資格審査に必要な書類については、今後とも検討してまいります。
(所管部 財務局)

要望内容

(2) 業者指名の段階で、適正な履行能力を十分に審査し、適正な積算能力がない業者の参加を防いでいただきたい。

都の回答

業者指名は、入札参加資格手続きを経て登録された東京都入札参加資格名簿の登録業者の中から、指名基準に基づき、発注契約の内容に適した専門性及び技術的適性、過去の履行成績等を踏まえて行っています。
(所管部 財務局)

要望内容

(3) 入札参加の際には、入札金額の根拠となる積算資料（直接人件費、法定福利費、直接物品費、業務管理費、一般管理費等の内訳）の提出を求めている。

都の回答

都が発注する委託等の案件については積算資料の提出を全ての案

要望内容

件を対象としては求めておりませんが、低価格等、積算内容の確認を行う必要がある場合には、個別の対応を行っています。
(所管部 財務局)

(4) 業者指名段階あるいは落札後に、各入札参加資格に適合していることを証明する書類、特に、納税証明書、従事者の社会保険・雇用保険適用状況に関する提出が容易な資料の提出を求めるなど、会社としての保険加入だけでなく、個々の従事者の保険加入や最低賃金の遵守等を促す取り組みを進めていただきたい。

都の回答

都が登録事業者やその従業員全ての加入状況を確認することは受発注者双方に大きな負担となり、実務上困難であり、また都にその権限もありません。しかしながら、未加入者への対応が重要であることは認識しており、財務局契約第二課発注の案件については、社会保険加入を入札参加条件とするなど、加入促進に努めています。
(所管部 財務局)

要望内容

(5) 総合評価案件以外でも、事業者の技術力、経営力等について適切に審査・評価できる体制整備を望みます。適切な追加調査を実施し、履行確保のために積算内訳書、業務履行提案書や誓約書の提示を求めるなど、確実に履行させる取り組みを進めていただきたい。

都の回答

事業者の経営力については、資格審査時に年間総売上高、自己資本額などの客観的審査事項と営業種目ごとの売上高による主観的審査事項により審査しています。

また、技術力など価格以外の要素を考慮する必要がある案件では、総合評価方式を適用することができるとしており、それ以外の案件でも、業務内容にに応じて、入札参加に必要な条件を付すことにより、適正な履行の確保を図っています。
(所管部 財務局)

要望内容

(6) 業務委託の品質の向上を図るため、評価結果の一般への公表について引き続き検討していただきたい。令和元年12月に発表された「準備契約案件における落札後辞退に関する注意事項」の徹底をお願いしたい。

都の回答

業務委託の品質の向上を図るため、これまで評定対象契約の希望者のみに行っていた評価結果の通知を、平成30年度より、全受託者に対して通知することとしております。受託者が自身の評価結果を認識することが品質の向上につながると考えることから、現時点では評価結果の一般への公表を考えていません。

また、業務委託成績評定実施要領では、優良事業者は優先的に指名することができるとしています。平成30年4月1日に当該実施要領を改正し、優良事業者の対象を従前からの「A」に加え、「B」まで拡大し、より優先的に指名できる事業者の拡大を図っています。

なお、同じ優良事業者である「A」と「B」との間においても、優遇措置の差別化を図っています。

一方で、履行不良な業者についても、入札参加から外す等、適正な措置を行っております。

また、「準備契約案件における落札後辞退に関する注意事項」の周知・徹底は引き続き行っていきます。
(所管部 財務局)

四 障害者雇用の促進について

要望内容

(1) 障害者雇用促進モデル入札を1年で廃止してしまったが、障害者雇用の促進のための有益な取り組みであるので、復活していただきたい。その際、障害者雇用に積極的な業者がより参加しやすいよう、対象となる等級の拡大を図っていただきたい。

都の回答

障害者雇用促進モデル入札は、法定雇用率を達成していることを

入札参加要件とし、一部の業務委託案件を対象に、平成28年度準備契約において試行実施したのですが、この趣旨を引き継ぎ、平成29・30年度入札参加資格定期受付から新たに、客観的審査事項の一つとして障害者実雇用率を加点の対象とする取組を開始しています。その後、平成31・32年度定期受付以降も、引き続き障害者実雇用率を加点対象とした資格審査を行っており、取り組みは継続しています。

また、障害者雇用の促進にあたっては、モデル事業等を、関係する事業局と連携して検討を進めていきます。
(所管部 財務局)

要望内容

- (2) 入札参加資格定期受付の際の審査事項の障害者雇用率について、段階的に加点する仕組みを導入いただきましたが、上限が5点のままであるため、配点率の変更による、障害者雇用の比重の拡大を図っていただきたい。

都の回答

障害者雇用点数の引き上げについては、登録事業者の法定雇用率達成状況や資格審査における格付上のあり方等を勘案しながら、検討していきます。
(所管部 財務局)

要望内容

- (3) 入札参加資格定期受付の際の審査事項における加点対象、総合評価制度における政策評価項目以外でも、障害者雇用率が加点要素となる仕組みづくりを検討いただきたい。

都の回答

障害者雇用率に関する加点につきましては、入札参加資格受付時の資格審査において引き続き採用するとともに、総合評価方式のさらなる推進を通じて活用を図っていきます。
(所管部 財務局)

要望内容

- (4) 障害者の雇用と就労の場を拡充するため、入札要件における障害者雇用率に加えて、障害者の就労を明記する案件の新設等について

検討をお願いしたい。

都の回答

ご要望の趣旨については、本来、障害者雇用政策の中で整理されるべきものでありますが、「障害者の就労を明記する案件」は、導入の是非や対象案件の抽出基準等について事業所管局と連携し、検討を進めていきます。
(所管部 財務局)

五 新型コロナウイルス感染対策について

要望内容

- (1) 令和2年3月3日中小企業庁から各府省及び各都道府県知事宛て「新型コロナウイルス対策事業者に対する官公需における配慮について」にて、原材料・輸送費等の適切な予定価格の見直しを行うよう、また同年4月20日には、国交省から都道府県・政令指定都市宛て通知にて、工事に関し感染症対策費を発注者が負担するよう通知が発出されているが、東京都においても通知の趣旨を徹底して頂きたい。

都の回答

中小企業庁及び国土交通省発出の通知については、すでに庁内に周知を図っています。
そのほか、国からの通知を踏まえ、都においてもコロナ感染症対策に伴う契約手続について、適切な対応をとるよう各局に様々な通知の発出を行っています。
(所管部 財務局)

要望内容

- (2) 新型コロナウイルス感染対策として、東京都及び都の外郭団体の施設担当者から、施設管理従業員全員がマスクを着用するよう要請があり、マスク高騰によるマスク不足を理由に不可能と返答した事例がありました。業界全体として、依然マスクの入手自体が厳しい状況であり、通常の咳エチケット対策の範囲であれば事業者負担でマスクを着用させておりますが、新型コロナウイルス感染症対策としての着用指示であれば、東京都（行政・外郭団体）の負担にて準

備していただきたい。また、従業員用を除くアルコール消毒液の設置についても同様に発注者側の費用負担でお願いしたい。

都の回答

新型コロナウイルス感染症対策については、あらかじめ見込まれる場合は仕様書等に記載することとしており、必要な経費は積算上考慮すべきものと考えます。また契約後追加で感染症対策が発生する場合は、受発注者協議の上契約変更等により適切に対応することを周知しています。

なお、東京都政策連携団体等に対しても、都の対応を踏まえた取組を推進するよう、団体を所管する各局等を通じて情報提供しているところです。

(所管部 財務局)

要望内容

(3) 新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、東京都施設（外郭団体が管理する場合を含む）の利用縮小や閉鎖が起き、それに伴う管理費の削減が言い渡された例があります。業務縮小や閉鎖を理由とした従業員の解雇や待遇変更は困難であり、また「雇用調整助成金」には上限があるため、事業者が補償負担をすることになります。労働基準法に基づく支払賃金（6割）では生活が困難であることから従業員が退職することも考えられ、施設の利用が再開された場合の人員不足の事態に陥ります。結局、離職をくい止めるには、従業員の従来水準の賃金を保証しなければなりません。

感染症拡大を理由に東京都施設（外郭団体が管理する場合を含む）の利用縮小や閉鎖を行う場合には、事業者の営業補償及び従事者の雇用を守るため、契約額の減額、解約等の不利益な取り扱いを行わないようお願いします。

なお、EU（欧州連合）はロックダウンした場合でも、ビルメンテナンスは「保健衛生の保護にとって必須サービスの提供業種」と位置付けられ、インフラ産業として、出勤の認定、縮小・閉鎖に関しては減額されない業種とされており、

都の回答

委託料は、契約の履行の対価として支払われるものであり、施設

の閉鎖等により業務が行われなかった場合にまでお支払いすることはできません。コロナ感染症拡大防止措置に伴う事業者の支援は公共団体と契約をした事業者だけでなく、他の事業者を含め、労働政策等の施策として別途議論されるべきものと考えます。

なお、コロナ感染症対策に係る新たな業務などが発生した場合は、委託者・受託者間の協議等により適切に対応していきます。

(所管部 財務局)

要望内容

(4) 新型コロナウイルス感染症罹患の疑いのある患者が訪れる医療施設、感染症軽症者の宿泊療養施設等の感染リスクが高い環境に従事者を派遣する場合、これまで以上に高いレベルの衛生環境の確保を責務として事業を行わなければなりません。PCR検査の実施拡大も予定されているため、その範囲はますます広まるものと想定されます。

しかし現状では、これらの施設管理の受発注においては、他の施設と同様、地域別最低賃金をベースにした人件費や材料費等によって積算がなされており、リスクや責任に相応した額になっていません。今般の新型コロナウイルス感染症のような事案が発生した場合、受託を控える事業者の出現が懸念されるなど、国民の衛生・安全を脅かす事態も想定されます。

東日本大震災時の除染作業と同様、作業の危険度に対する特殊勤務手当の設定は必須であり、施設管理に携わる従業員のリスク管理を考慮した契約金額の割り増し等（特殊勤務手当）が必要です。感染症の拡大防止等において重要な役割を果たす施設においては、その管理を受託する事業者に対する特別な補償、補助、助成等を設定いただくようお願いします。

都の回答

予定価格の積算に当たっては、実際に行う業務内容や施設の特性を踏まえ適正に行っておりますが、補償・補助・助成等は個別の契約ではなく、労働政策等の施策として別途議論されるべきものと考えます。

(所管部 財務局)

3Eレポート No.42

エネルギー
エコノミー
エコロジー

●脱炭素化に向けた設備投資に税制優遇 産業競争力強化法の改正法案を閣議決定

政府は、カーボンニュートラルの実現に向けた脱炭素化を進める設備に対する投資や、デジタルトランスフォーメーション（DX）の実現に必要な投資を支援する税制優遇措置等を盛り込んだ産業競争力強化法などの改正法案を閣議決定した。

今回の改正法案は、ポストコロナにおける成長の源泉となる(1)「グリーン社会」への転換、(2)「デジタル化」への対応、(3)「デジタル化」に向けた事業再構築、(4) 中小企業の足腰強化等を促進するための措置を講じるもの。これにより、「新たな日常」に向けた取組を先取りし、長期視点に立った企業の変革を後押しすることとしている。

「グリーン社会」への転換では、カーボンニュートラル実現に向けた事業者の計画を主務大臣が認定し、以下の支援を措置する。
「環境ビジネス」

●大成建設、カーボンリサイクル・コンクリート開発 CO₂ 収支がマイナスに

大成建設は、CO₂ 収支をマイナスにすることが可能となるカーボンリサイクル・コンクリート「T-eConcrete / Carbon-Recycle」を開発したと発表した。

製造過程で排出される CO₂ 量に対して、工場の排気ガスなどより回収した CO₂ から製造製造される「カーボンリサイクル材料」の炭酸カルシウムを、高炉スラグ主体の結合材により固化させることで、コンクリート内部に CO₂ を固定する技術を開発した。炭酸カルシウムを介して、コンクリート 1m³ あたり 70～170kg の CO₂ の固定が可能。固定する効率 CCS に匹敵するという。製造過程における CO₂ 収支を -55kg/m³ ～ -5kg/m³ とマイナスにすることが可能となった（普通コンクリートの CO₂ 排出量は 250～330kg/m³）。コンクリートが強アルカリ性を保持し、コンクリート内部の鉄筋の腐食を防ぐことができ、従来課題であったコンクリート構造物の耐久性を維持できる。「環境ビジネス」

一般社団法人資源エネルギー研究協会は、国がおこなう省エネ相談の窓口として認定されました。
無料診断からよろず相談をさせていただきます、お気軽にお声掛け下さい。必ずやご期待にお応え致します。

一般社団法人 資源エネルギー研究協会
TEL: 03-6380-0759
Email: solu@gia-shigenenergy.jp

社会の主な出来事

3・31	世界経済フォーラム（WEF）が世界各国の男女格差報告書を	4・15	新宿マシソン地下駐車場で4人死亡 消火設備誤作動の疑い
3・30	観光スポットの札幌外市場で火災	4・14	東芝の車谷社長が辞任を発表
3・29	「かもめ」の発行終了を発表	4・13	福島第一原発処理水の海洋放出方針を政府が正式決定
3・28	日本郵便が暑中見舞いはがき3度目の優勝	4・12	京都、沖縄で適用始まる
3・27	大相撲春場所で関脇照ノ富士が足止め	4・11	アジア勢初のマスターズ優勝男子ゴルフの松山英樹選手が
3・26	スエズ運河の大型コンテナ船座礁で除去作業続き多数の船舶が足止め	4・10	競泳女子の池江璃花子選手が日本選手権で4冠達成
3・25	東京五輪の聖火リレーが福島からスタート	4・9	英エリザベス女王の夫フィリップ殿下が死去（99歳）
3・24	バルセロナ五輪柔道男子金メダリストの古賀稔彦さん死去（53歳）	4・8	東京都がまん延防止措置を政府に要請
3・23	都市部商業地や観光地の公示地価がコロナ影響で6年ぶり下落	4・7	大阪府内全域で公道での聖火リレーを中止
3・22	熊谷氏が初当選	4・6	北朝鮮が新型コロナウイルスを理由に東京オリンピック不参加の方針
3・21	全面解除	4・5	脚本家の橋田寿賀子さんが死去（95歳）
3・20	一般観客受け入れの見送り決定	4・4	池江璃花子選手が東京五輪代表に決定
3・19	選抜高校野球大会が開幕	4・3	白痴病から復帰した競泳女子の
3・18	五輪式典統括の佐々木氏が辞意表明	4・2	田中邦衛さん死去（88歳）「北の国から」黒板五郎役
3・17	無料通信アプリ「LINE」個人情報管理に不備 中国へ情報漏洩が判明	4・1	まん延防止等重点措置 大阪、兵庫、宮城に4月5日から適用決定
3・16	困窮子育て世帯に子1人5万円の給付金を決定	発表	日本は120位

脱炭素社会に向けた対応

文：相談員 1級ビル設備管理技能士 富永 雄次

気候変動問題は低炭素社会から脱炭素社会へ移行していく流れになっています。

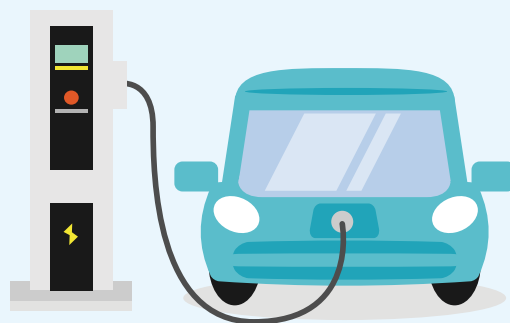
政府としては、具体的に温室効果ガス削減目標を、中期目標では2030年度までに温室効果ガス排出量を2013年度比で26%減、長期目標では2050年度までに80%減を目指して、いろいろな取組を行う予定です。

現時点で、建物関係ではネット・ゼロ・エネルギービル（ZEB）があり、快適な室内空調を実現しながら、建物で消費する年間一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した建物があります。その他、電気自動車や燃料電池自動車などがあり、脱炭素社会に向けた技術の開発・普及が進められています。

建物管理の面から考えると、※「エコチューニング」というのがあり、業務用等の建築物から排出される温室効果ガスを削減するため、建築物の快適性や生産性を確保しつつ、設備機器・システムの適切な運用改善等を行うことをいいます。また、「エコチューニングにおける運用改善」とはエネルギーの使用状況等を詳細に分析し、

軽微な投資で可能となる削減対策も含め、設備機器・システム等を適切に運用することにより温室効果ガスの排出削減等を行うことをいいます。詳しくは、環境省の認定制度運営事務局の指定を受けて（公益社団法人）全国ビルメンテナンス協会内にエコチューニング推進センターがあり、エコチューニング技術者認定やエコチューニング事業者認定などの業務を行っていますので、問い合わせてみて下さい。

※（出所）エコチューニング推進センター



経営等に関するさまざまな相談を受け付けております。 TEL. 03 (3805)7555 まで

■相談員のご紹介（五十音順）

●石井 泰幸 氏
税理士

●金丸 大二 氏
特定社会保険労務士
就業規則、給与計算等

●北山 克己 氏
建築物環境衛生管理技術者
ビルクリーニング技能士
ビル清掃、病院清掃など清掃全般

●坂 康夫 氏
技術士
経営工学・品質管理

●富永 雄次 氏
1級電気工事施工管理技士
建築物環境衛生管理技術者
1級ビル設備管理技能士
ビル設備管理業務全般

●中辻 一裕 氏
中小企業診断士
POP広告、経営、
マーケティング・コンサルティング

●西道 隆 氏
弁護士

5
2021

月

※4月15日現在で開催
する予定の講習会の
み掲載しております。

講習会カレンダー

問い合わせ先：協会事務局 03 (3805) 7555

※講習会情報公開 (HP) は、原則2か月前の15日 (休日の場合翌営業日) 13時頃

日	月	火	水	木	金	土
25	26	27	28	29	30	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
			●新任警備員教育			
				●清掃作業従事者研修Aコース		
				●設備と図面の 基礎		
16	17	18	19	20	21	22
		●貯水槽 清掃作業 従事者研修	●品質管理 推進者コース	●ビルの 給排水・衛生 設備	●リスク アセスメント 講習	
	7月分講習会 情報公開日(HP)					
23	24	25	26	27	28	29
	●消防技術 実技専門 教育	●高圧・特別高圧電気取扱者安全衛生特別教育		●現任警備員 基本教育講習		
		●現任警備員 基本教育講習	●1から学ぶ 清掃講習 (基礎編)			
30	31					

新型コロナウイルス 感染症に関わる 講習会対応について

1. 講習会の開催中止、延期に ついて

新型コロナウイルスの感染拡大に伴い、今後の講習会について急遽中止・延期とさせていただく場合がございます。

その際には速やかに皆様にご連絡致します。事前にご了承ください。

2. 講習会の申込方法について

協会ホームページの各講習会のページに、それぞれ専用申込フォームを申込開始時に掲載いたしますので、そちらからお申し込みください。

日	月	火	水	木	金	土
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14 ●現任警備員 業務別教育 (1号) 講習	15 ●空調設備の 自動制御 8月分講習会 情報公開日(HP)	16 ●清掃作業従事者研修Aコース		17 ●ビルの 空気調和設備	18
20	21 ●品質管理 推進者コース	22 ●新任警備員教育 ●外国人従事者 育成のための 指導者 養成講習	23	24 ●清掃作業従事者 研修Bコース ●現任警備員 業務別教育 (1号) 講習	25 ●現任警備員 業務別教育 (2号) 講習	26
27	28 ●ビルの 電気設備 (中級編)	29 ●新任警備員教育 ●第一種衛生管理者試験対策講習		30 ●病院清掃 従事者講習	1	2
					3	

3. 受講される皆様へのお願い

咳や発熱などの症状がある方は、参加をお控えください。
感染症予防や咳エチケットのため、会場にマスクをご持参、ご着用ください。
会場では、手洗いや消毒液を使用するなど一般的な感染症対策に努めてください。

なお、体調不良、発熱などの症状がある方は、日程等の変更も承っておりますので、事前にご連絡をいただきますようお願い申し上げます。

33「慣れてきた」 その慢心が 事故の元

2021.5 Network Tokyo

MAIL

協会からの
ご案内済み一覧

3月18日

【協会】

- ・令和3年度慶祝行事のご案内
- ・初心者向け 防火防災の基礎講習案内
- ・求人サイトリニューアルとセミナー案内

4月6日

【協会】

- ・広報誌「ネットワーク東京」
(2021年4月号)
- ・東京協会役員選任及び全国協会代議員選挙の告示について
(通知)
- ・「第55回優良従業員表彰式」のご案内と対象従業員ご推薦のお願い
- ・第55回東京都交響楽団演奏会 特別招待募集のご案内
- ・消防技術実技専門教育の案内
- ・品質管理推進者コースの案内

編集後記

先日、某衣料品店でメチャクチャびつくりしたことがあります。

ナント!?お会計がセルフレジどころか、もう所定のスペースに商品を入れるだけで支払金額が計算されてしまうというものです。普段から服自体あまり買う機会も少なく、買う時はほぼネット通販で済ませてしまっているので、本当にたまたま友人の付き添いで久しぶりに入った店でのことでした。

普段の生活でスーパーのレジがセルフレジの場合は多いですが、それでも店員さんがバーコード読み取りして、お会計がセルフという程度です。これだけでもかなり店員さんの負担は減りますが、この衣料品店の場合はもはや完全に無人でも営業できるしくみです。

もう人件費をかけずにリアルな店舗で何でも売れる時代がやってきた訳です。今回も友人がいたから良かったものの、危うく会計の仕方が分からず、まごまごして他のお客さんの迷惑になってしまつてしまいました。ところで、万引きはどう対策しているのか気になり

ます。極論すれば全く店員さんと接することなく買い物済ませて退店できる訳です。広い店舗内で店員さんに接するどころか、全く会うこともなく万引きして脱出できそうです。そもそも万引きするような客はいないという性善説を前提にしているのでしょうか。

ロック板の無いコインパーキングを紹介するテレビ番組で、そもそもお金を払わずに出庫するような悪い客はほとんどいないと事業者の方が、実績から性善説で語っていました。確かにそうなのかもしれません。一部の悪意ある客を基準に費用のかかるロック板を設置して、その不具合が原因で車両が破損するなどのトラブル対応費用が発生するよりは収益も向上するようです。

まあ実際は防犯タグや監視カメラでがっちり対策しているようで、コインパーキングは車のナンバーが情報共有されて逃げられる訳では無いようで、ちゃんと悪いことはできないようになっていそうですね。

いずれにしても、コロナ禍だからと引き籠つてばかりいたら買い物もできなくなるとでした、たまには外にでないといけませんね。

(株)サンアメニティ 鈴木 英司

令和3年5月号

ネットワーク東京
Network Tokyo

広報 第581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	奥出隆之 大嶋直樹 里見貴弘 鈴木英司 中嶋徹治

委員以下五十音順

(赤色の太字部分が変更になった箇所)

社 名	協会登録代表者名	郵便番号	所 在 地	電話番号	FAX 番号
(住所・電話・FAX変更) 光洋ビルサービス(株)	山村 浩三	105-0004	港区新橋6-12-5	3437-6718	3437-6719
(社名変更) (株)くらしのセゾン (旧社名) (株)エール	福田 昭彦	170-0013	豊島区東池袋2-60-3 グレイスロータリービル6F	5992-8400	5992-8401
(代表者名変更) (株)東京管理	落合 聖也	170-0013	豊島区東池袋1-15-12 アムスビル7F	5954-7171	5954-8080
不二ビル管理(株)	納庄 国英	151-0051	渋谷区千駄ヶ谷5-23-19	3356-6052	3225-9624
(株)サンケイビルマネジメント	岡本 雅之	101-0062	千代田区神田駿河台2-3-11 NBF御茶ノ水3F	6880-9850	6880-9860
平成ビルディング(株)	村本 真甲夫	103-0027	中央区日本橋1-1-7 OP日本橋ビル	3274-5961	6860-9801
(住所変更) (株)ナッパ	江口 康二	101-0062	千代田区神田駿河台3-4 龍名館本店ビル4F	5829-9978	5829-9977
フジビルサービス(株)	小林 秀行	154-0011	世田谷区上馬4-2-5 上馬セントラル5F	6805-3270	6804-0728

今、一人一人ができること。



うがい 手洗い
マスクで
予防しよう。

ガム・粘着剤汚れを 溶かして落とす

ガム

一般床でもカーペットでも
使用可能

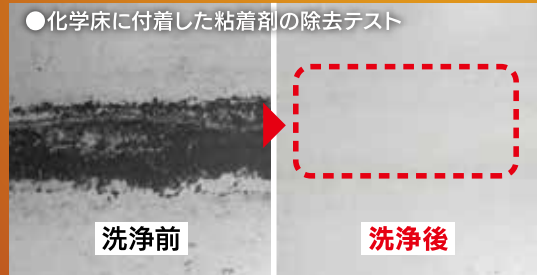
●化学床に付着したガムの除去テスト



粘着剤

ガムテープ/シールのり
カーペット接着剤

●化学床に付着した粘着剤の除去テスト



特殊溶剤がすばやく軟化・溶解
スピード除去

ガム・粘着剤汚れを溶かして落とす

ガム落とし

おまかせください！

- 床面のガムやガムテープ跡
- 窓ガラスや金属面のシールはがし
- アクリルパーティションのシールはがし
- 瓶・ボトルのラベルはがし
- 油性マジックの跡

※ご注意ください

●アスファルト、ビチューメン、ゴムには使用できません。●プラスチック、塗装面には影響を与えることがあります。●長時間の接触により材質へ白化などの影響をあたえることがあります。



プロのお掃除のお悩みを解決します。ぜひお気軽にご相談ください。

Suisho & YUHO

東日本

株式会社ユーホーニタカ

お問い合わせは

03-5633-2520

または info@yuhoniitaka.co.jp まで

西日本

スイショウ油化工業株式会社

お問い合わせは

06-6634-5290

いのちをつなぐ

SARAYA

Hand sanitizer at the facility entrance

施設入口の手指消毒

ノータッチ手指消毒ツール

従業員入口など、
より衛生強化が必要な入口に



顔認証サーマルカメラ手指衛生管理システム

プロテゲート

— PROTEGATE —

- 表面温度測定
- マスク着用確認
- ディスペンサーでの手指消毒
- 測定情報記録

くわしくはこちら



くわしくはこちら

自動手指消毒器

PHD-L01

- 視認しやすい大型サイズの自動手指消毒器。
- ブースタイプ設計で消毒液の飛散を防止します。
- 10Lの大容量の消毒液をセットできるため、薬液交換回数が少なく抑えられます。



大規模集客施設での手指消毒に

中性 原液

多用途 洗浄・除菌剤
All-purpose cleaner

サニベスト



5 kg B.I.B.

環境
対応
減容容器



500mL スプレー付

液入り



空容器

詰替スプレーボトル 500mL



手早く簡単！細菌・ウイルス除去

商品特徴

- 汚れや細菌・ウイルス除去！
Wの洗浄剤と除菌剤配合でエンベロープウイルスにも効果があります。
- 手早く・簡単清掃！
液あとが残らない設計で拭いた後の二度拭き不要です。
- ヒトにもモノにもやさしい！
アルコール成分に弱いアクリル製のパーテーションなどの材質にも使えます。中性なので手肌も安心。



動画は
こちらから

商品説明の動画をWEBで見いただけます！

お問い合わせ

サラヤ株式会社 TEL:06-6797-2525

<http://pro.saraya.com>



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 PowerTank III

Cordless vacuum cleaners
Mighty maid
マイティメイド パワータンク
コードレスバキューム “三代目” 新登場!

ベストセラーコードレスバキューム
より静かに、より強力に、より長時間使える!
圧倒的な作業効率

高い利便性・機能

優れた省エネ性能



連続作動
90/60分
標準/パワー
吸引モード

HEPAフィルター対応
(オプション)

HEPA

作動音
56/60db
標準/パワー
吸引モード

新型モーター搭載!
Power Silent
Technology
もっと静かにもっと強力に

弊社ホームページにスペシャルコーナー“Li-Club”を新たに開設しました。
“Li-Club”では、リチウムイオンバッテリー搭載の
コードレスマシンシリーズを詳しく説明しております。
ぜひ、ご覧ください。

Li-Club



Clean Innovation Company

ペンギンワックス株式会社

本社・工場 大坂市東区東中津3-10-14 (〒537-0021) TEL06(6973)9131

ペンギンワックス 検索

- 東京支店 TEL03(3387)9381
- 札幌営業所 TEL011(742)3701
- 名古屋支店 TEL052(824)1711
- 仙台営業所 TEL022(239)5181
- 大阪支店 TEL06(6973)9131
- 北陸営業所 TEL076(224)4281
- 福岡支店 TEL092(451)9411
- 広島営業所 TEL082(509)5030
- 高松営業所 TEL087(881)5087

