

お客様導入事例：日本空港テクノ株式会社様

除塵しづらい給排気口も 背負って安全、約90秒で完遂

稼働施設
羽田空港第2旅客ターミナルビル



日本空港テクノ株式会社

本社所在地 〒144-0041 東京都大田区羽田空港3-3-2

資本金 1億5千万円

事業内容 施設・設備管理、環境衛生管理、警備業、植栽管理・販売、ターミナルサービス、レンタル・販売、ハウスクリーニング

日本の表玄関である羽田空港で、設備管理、環境衛生管理、工事、植栽管理などの維持管理業務を60年以上も担ってきた同社。「絶対安全の確立」と「満足空間の提供」という理念を掲げ、こと環境衛生管理においては、旅客ターミナルビル内の日常清掃、定期清掃、特別清掃の3つの柱で、清潔で快適な施設環境を提供している。

※イギリスに拠点を置く航空サービスリサーチ会社、スカイトラックス（SKYTRAX）社が実施している「World Airport Awards（国際空港賞）」というコンクールで、「World's Cleanest Airports（世界一清潔な空港）」に、2023年5月現在、8年連続10回目の1位に輝いている羽田空港。世界的に高い評価を受けた羽田空港のターミナルを、設備保守管理や環境衛生管理によって支えているのが、日本空港テクノ(株)である。

URL : <http://www.jatec.co.jp/>

■ 業務上の課題

従来から使用している背負式クリーナーが背負いづらく、安定感に欠ける

脚立からの落下に気を張るため、ハイスペック、安全、使い易さの3項目を担保する作業方法を模索した

バッテリー製品はパワーが不足しているイメージがあり、稼働時間にも制限が生まれてしまう

■ 導入後の効果

重心設計に配慮されたバックパックは背負いやすく、業務の負担が軽減された

機械化によって、除塵がスピーディーかつ確実にできるようになり、脚立に乗っても安全に作業できるようになった

コードレスでも強力。残時間表示（分）も便利。予備バッテリーがあれば安心。共通バッテリーは、他の清掃機器にも使用できる

導入のきっかけ

BVL 5/1 Bpを背負って即決！

日本空港テクノが、コードレス背負式クリーナー「BVL 5/1 Bp」を導入したきっかけは、国内最大級のビルメンテナンス分野に特化した専門展示会「ビルメンテナンスフェア&クリーン EXPO2022」にて、ケルヒャー ジャパンのブースで「BVL 5/1 Bp」を実際に背負ったからである。

「給排気口の除塵作業で背負式クリーナーを使用していますが、脚立を使う関係もあって、バランスがしっかり取れて、安定感があるものを求めています。ただ、以前から使用していた背負式クリーナーは、背負ったときに後ろに持ってかれてしまうというか、装着したときの不安定さがありました。BVL 5/1 Bpは、バッテリーが上にあるので、背負ったときに軽いなと感じましたし、バランスがあって安定性もあると感じました」（鈴木）

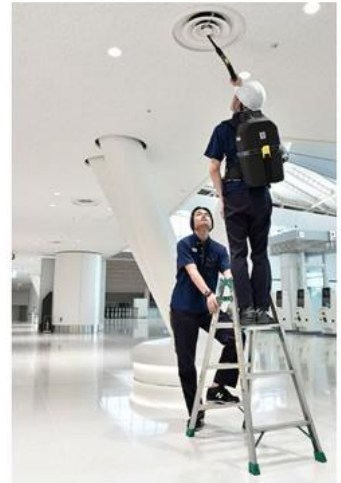
羽田空港の第1ターミナル、第2ターミナルの給排気口の設置数は、約3,700か所にものぼり、年に3回の手入れを実施しているという。

背負式クリーナー導入の前は、フラワークリーンで対処していたようだが、ほこりを完全に取れない、ほこりが舞うことで環境衛生上、あまり良くないということもあり、機械化することでその問題を解消した。

しかし、脚立を上った作業となると、落下しないよう安全性に配慮する必要があった。

人員配置については、2人1組で作業し、1人は背負式クリーナーを背負い、もう1人は脚立を下から支える（写真1）。除塵作業そのものは約1分で完了するものの、約3,700か所分の移動と脚立の昇降があるため、体力はもちろん、常に安全に配慮することから何時も気を緩めることができない。

だからこそ、脚立に上り、上を見上げる頭部清掃の際は、細心の注意を払う必要があった。



【写真1】2人1組で脚立を用いて作業する。従来は、見上げた際に背負式クリーナーの重さと背負ったときの不安定感から、危険をはらんでいたが、現在は改善され、安全に作業することができている

導入後の効果

ダスター作業と組み合わせ効率化

そもそも、背負式クリーナーのメリットは、リュックのように背負ったまま移動することができ、今回のような脚立を用いた作業や階段、机や座席の下、人の往来が多い施設でもクリーナー本体を床に引きずることがないため、スマートかつ安全に作業することができるところだ。

デメリットは、背負い続けることによる肩、足腰への負担がかかること。夏場になれば、ベルトの締めつけによって、ユニフォームが汗ばむなどが挙がる。

「BVL 5/1 Bp」は、そうした課題に向き合い、超軽量素材EPP（発泡ポリプロピレン）を採用（写真2）。さらに、バックパックのリーディングメーカーであるDEUTER（ドイター社）と背負部を共同開発し、人間工学に基づく設計により背負い時の肩への負荷を減らした

「鈴木さんも仰っていましたが、背負い式だと自分も頭部清掃したときに、従来のものだとのけぞってしまいます。BVL 5/1 Bpは、バッテリーが大きいと感じますが、実際は軽くて、違和感なく作業することができます。ケルヒャーさんのものはしっかり計算されていて、利便性があると思います」（鎌田氏）

また、日常清掃のダスターがけでは、「BVL 5/1 Bp」を背負いながら作業することで、ダスターで集めたごみを瞬時に吸塵することができるため、給排気口の除塵作業のみならず、応用的な使いかたも実践している（写真4-5）。

「給排気口の除塵作業は、基本夜間です。ケルヒャーさんの製品は、見た目とかがカッコいいので、本来なら、利用者様がいる時間に使いたいと思っていました。お客様から見られる意識を持つことで、自身のパフォーマンスも上がる気がしますし、魅せる清掃にもつながりますからね」（鎌田氏）



【写真2】発泡ポリプロピレン（EPP）は96%が空気と非常に軽量で、それによって耐久性、耐衝



【写真3】登山家の「重い荷物は上に」という荷造りの基本を参考に、バッテリーを上部に配置するデザインに



【写真4】ダスターで集めたごみを瞬時に吸塵することができ、衛生的に清掃できる



【写真5】背負式ということで両手が空くことからダスターを用いた作業も可能となる

コードレス背負式クリーナー「BVL 5/1 Bp」



ポイント1

世界で最も清潔な空港で導入された コードレス背負式クリーナー「BVL 5/1 Bp」

世界一清潔な空港として名高い東京国際空港（以下、羽田空港）が、成否、安全、やりやすさの観点から、「BVL 5/1 Bp」を導入。



ポイント2

背負ったときの軽さ、安定性から 作業労力を軽減する効果も！

従来の背負式クリーナーでは、「重い」「脚立を用いた作業が不安定」といったマイナスポイントがあったが、「BVL 5/1 Bp」の導入で解決！



ポイント3

空港内にある約3,700か所ある給排気口を 1か所あたり約90秒で作業完了

天井部にある給排気口の除塵をするのに、脚立を立て、脚立を押さえる人、「BVL 5/1 Bp」で除塵する人の2人で行い、安全かつスピーディーに作業を完了させる。

展望

バッテリーの共通化でコードレス清掃機器を拡充へ

「BVL 5/1 Bp」を導入して以降、作業中の安全面が担保され、ストレスフリーで作業することが何よりも収穫だと語る両者。唯一の欠点として、「稼働時間に制限がある」ことを挙げた。

「ケルヒャーさんに関しては、コード式でもバッテリーでもあまり差は感じません。当然、バッテリーとなると稼働時間に制限が出てきますが、それでも大半の現場はコードレスでも問題なく作業できる印象です」（鎌田氏）

「鎌田君と同じで、コードレスはバッテリーが切れたらと考えてしまいますが、予備バッテリーを備えておけば、瞬時に取り換えられるのでコードレスでも十分かなど。パワーについてもコード式と遜色ありませんからね」（鈴木氏）

稼働時間に制限が生まれるバッテリー製品。しかし、そこは現場の運用で解決することができる。また、日本空港テクノでは、「BVL 5/1 Bp」以外にもケルヒャー製品の清掃機器の導入を徐々に広げている。カーペットリンスクリーナー「Puzzi 9/1 Bp」（写真6）と床洗浄機「BR 30/1 C Bp」（写真7）。いずれも、「バッテリーパワープラス」（資料1）と言われる、業務用リチウムイオンバッテリーで動く製品であるため、1種類のバッテリーを揃えるだけで互換性があることから、「BVL 5/1 Bp」の予備バッテリーとして使用することも、はたまた「Puzzi 9/1 Bp」にも使用することができる。

同社では、作業効率の一環として清掃機器のコードレス化を推し進めている。作業中のコードさばきが不要となるだけでなく、電源コードが確保しづらい場所であろうと瞬時に作業し始められるバッテリーを重宝している。

すべては、「絶対安全の確立」と「満足空間の提供」のため。羽田空港では、24時間365日体制で、世界一清潔な表玄関の衛生環境の維持に努めている。



【写真6】カーペットのシミ取りや職員用の椅子クリーニングなどに愛用しているカーペットリンスクリーナー



【写真7】モップに代わる世界最小・最軽量クラスの床洗浄機。小便器が並ぶ汚垂れ石などの洗浄作業にも最適

資料1

ケルヒャー バッテリーパワープラス 36Vバッテリーには、6.0Ahおよび7.5Ahのバッテリーパワープラス 36Vバッテリーと互換性があるため、コードレス背負式クリーナー「BVL 5/1 Bp」やカーペットリンスクリーナー「Puzzi 9/1 Bp」などに使用することができます。バッテリーには、液晶ディスプレイを搭載。各製品の必要電力に応じて、充電状態と残りの稼動時間を正確にリアルタイムで表示している。

※「BR 30/1 C Bp」は、18Vバッテリーにのみ対応。



ケルヒャー バッテリーパワープラス 36Vバッテリー

導入製品



BVL 5/1 Bp



Puzzi 9/1 Bp



BR 30/1 C Bp



バッテリーパワープラス
36/60



バッテリーパワープラス
36/75



バッテリーパワープラス
18/30



急速充電器バッテリーパ
ープラス 36/60



急速充電器バッテリーパ
ープラス 18/60

無料
出張実演
受付中!!

店舗、工場、現場、構内の汚れを、効率良く「掃く」「洗う」「磨く」「洗い流す」ために、ケルヒャーの業務用清掃機器をぜひお試しください。業務用製品の[無料]出張実演を行っております。お客様のニーズに合わせた製品をご提案させていただきます。お申し込みはホームページでもお受けしています。この機会にどうぞお気軽にご相談ください。

ケルヒャー 出張実演



ケルヒャー ジャパン 株式会社

www.kaercher.com/jp/