

**KÄRCHER**

# クリーンなプロセス、 クリーンな産業

清掃が叶える生産・物流プロセスの最適化

<https://www.kaercher.com/jp/>

# スムーズな生産のための 清掃

残念ながら、製品の生産中にラインが止まることはよくあります。多くの損失が発生するライン停止を防ぐには、適切な清掃が効果を発揮します。製造業界におけるいくつかの事例を挙げて、ケルヒャーの清掃ソリューションを導入するメリットについてご紹介します。

私たち清掃機器メーカーのケルヒャーは、お客様から品質と洗練の両方が担保された製品を求められます。お客様が製造業の場合には、生産プロセスがかなり複雑なため、さらに求められる要素が増えます。必要なのは、担当者の専門知識、さらに一歩踏み込む意欲、そして問題と解決策を見抜く優れた目です。プロセスを最適化することで、効率を高め、ダウンタイムを削減。また、画期的な製品を導入することで、無駄を省き、従業員の負担を減らすことができます。ケルヒャーは今回、自動車メーカーやビール醸造会社、食品・飲料会社などの製造業のお客様にインタビューを実施し、日々の業務や主な課題から得た知見を詳しく語っていただきました。

特に、メンテナンス洗浄で使用するドライアイスを大幅に節約する方法、飲料工場の洗浄が非常に重要な意味、物流ラインも衛生的な状態を保たなければならない理由などをご紹介していきます。

本誌をお読みいただくことで、お客様の工場改善に向けたヒントが得られれば幸いです。



## 製造業界におけるケルヒャーの 清掃ソリューション

5 幅広い業界をサポート

## 企業インタビュー/お客様の声

10 BMW  
12 ビットブルガー  
14 ホフマン・グループ  
16 ダイムラートラック

## ケルヒャー製品の導入事例

18 ネスレ・ビーセンホーフェン:  
クリーンな物流ラインの実現  
24 BMW: 工具メンテナンスの最適化

## ケルヒャーのサービスについて

32 清掃ソリューションご提供の流れ  
34 製品紹介  
36 サービス



# 幅広い業界をサポート

ケルヒャーは長きにわたり、幅広い製造業界のお客様に清掃ソリューションを展開してきました。



**自動車輸送機製造業**  
■ 商用車・自動車・部品の生産  
■ 鉄道・船舶・航空機・軍用車両など  
■ その他の輸送車両の生産



**石油・石炭製品製造業**  
■ 石炭の加工、原料の精製



**化学工業**  
■ 化学工業  
■ 製薬工業  
■ ゴム・プラスチック製品の生産  
■ ガラス・石の加工



**電気電子医療機器光学**  
■ マイクロチップの製造



**食品製造業**  
■ 加工食品製造業  
■ 油脂飼料製造業  
■ 飲料品製造業



**鉄鋼・非鉄金属製造業**  
■ 冶金、金属成形  
■ 鋼鉄・金属の機械加工



**機械製造業**  
■ 機械設計  
■ 工具製造



**繊維工業**  
■ 糸・繊維・織物の生産



**製紙業・木材加工業**  
■ 木材加工  
■ 紙の生産  
■ 印刷物の制作



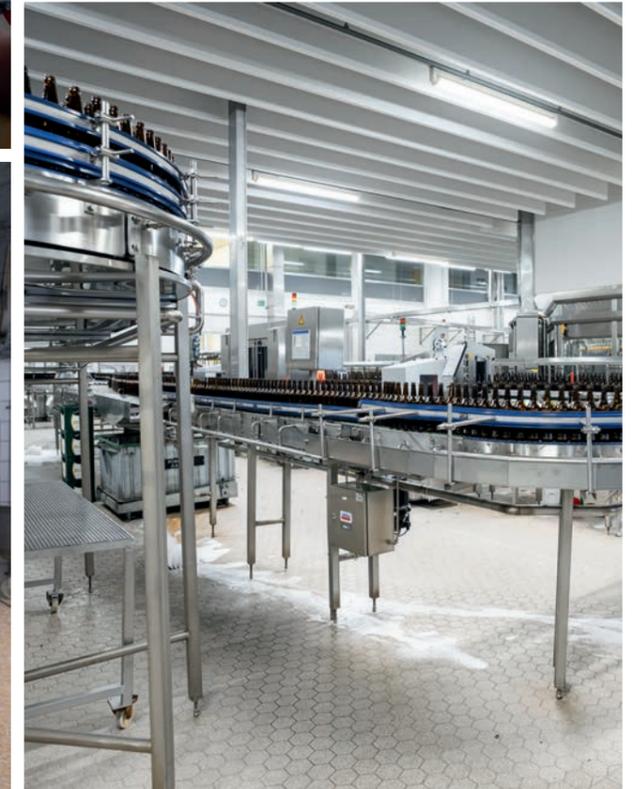
**その他製造業・家具**  
■ 家具製造  
■ タバコ生産

# 「清掃」だけでなく 生産プロセスに付加価値を

製造工場における適切な清掃の実施は、環境の美化のみならず生産・物流プロセスの最適化に貢献します。今日の製造業において、システムに合わせた清掃ソリューションは極めて重要な要素と言えるでしょう。



生産ラインのスムーズな稼働には、産業向け清掃技術が不可欠



## 幅広い業界での実績

ケルヒャーの産業向け製品はあらゆる分野で使用されており、その年間売上高は3億ユーロを超えています。これについて、産業向けグローバル販売管理担当副社長のベッティーナ・ビーブルは次のようにコメントしています。「ケルヒャーの製品は、あらゆる産業分野に対応しています。そのためお客様がケルヒャー製品の導入をご検討の場合は、専門の担当者によるコンサルティングを通じて、幅広い製品群とサービスからお客様に最適なソリューションを構築してご提案します。ご提案内容については、お客様から『ケルヒャーはそんなこともできるのか!』と驚きのお言葉をいただくこともよくあります。私はより多くのお客様に、私たちの多種多様なサービスを知っていただきたいのです」。いくつかの事例を挙げて、ケルヒャーの清掃ソリューションを導入するメリットについてご紹介しましょう。

## 生産コストとダウンタイムの削減

アジアのある繊維会社は、生産プロセスで切削工具を使用していましたが、4か月ごとに交換しなければならず、しかも交換のたびに10万ユーロのコストが発生していました。ですが同社は、刃に付着した細かい繊維を除去するバキュームシステムを導入することで、耐用年数を1か月延長することができました。

「ケルヒャーのバキュームシステムは、食品業界でも高い評価を得ています」とビーブルは述べます。例えば、アイスクリームの生産ラインで容器が詰まりを起こし、生産が停止してしまうことがあります。その場合、詰まった容器を取り除く必要がありますが、バキュームシステムならそれらを自動で除去できるため、生産をスムーズに行うことができます。

## 従業員の安全性の向上

ケルヒャーのソリューションは、職場の安全性にも寄与します。例えば飲料業界では、はがれたラベルが機械に巻き込まれ、機械が停止してしまうというトラブルが起きがちですが、それを手で取り除こうとすると、作業員が負傷するおそれがあります。ですがケルヒャーのバキュームシステムなら、ラベルを機械的に除去できるため、従業員の安全性を確保できます。

## 最適化された清掃がもたらす高い生産性

「どのような業界でも、常に改善が求められています。そしてプロセスや技術を精査すれば、常に改善の余地はあるものなのです。そういった改善のための設備投資はすぐに回収することができます」とビーブルは断言します。例えばパン工場であれば、コンベアベルトの洗浄ソリューションで洗浄時間を短縮し、その時間を生産に充てることができます。化学メーカーであれば、タンク内部の洗浄に最大4日かかっていたのが4時間に短縮された例もあります。清掃技術への投資は、単なる清掃以上の価値をもたらすのです。



ケルヒャーの業務用製品の詳細はこちら：  
<https://www.kaercher.com/jp/professional.html>



# お客様の声

組織のどの部署にも、それぞれ異なる課題があります。ケルヒャー製品を利用されているお客様に、皆さまが直面した課題と、その解決策についてのインタビューを行いました。

インタビュー回答者:

アルフレッド・ウェーバー氏(BMWグループ、セントラルワークショップ工場長)

トーマス・ラウアー氏(ビットブルガー・グループ責任者)

ステファン・フーバー氏(ホフマン・グループ購買担当)

ディートマー・ファヴォラット氏(ダイムラートラックAG、グローバル・アドバンスド・テクノロジー担当)

## 「ケルヒャーがドライアイスブラスターも提供していると聞いて驚きました」



アルフレッド・ウェーバー氏(BMWミュンヘン本社工場セントラルワークショップ工場長)に、無駄を省きつつ常に作業態勢を整えておくことの必要性について聞きました。

# 700

工具のカテゴリによって異なりますが、BMWミュンヘン本社工場で使用されているツールは700にものぼります。しかも、そのメンテナンス作業の90%は事前に計画を立てることができません。

**ウェーバーさんは、ミュンヘン本社工場セントラルワークショップの工場長を務めていらっしゃいますが、具体的な担当業務と、業務における主な課題を教えてくださいませんか？**

ロボット上のスポット溶接ガンやグリッパー、接着装置の洗浄作業のほか、旋盤やフライス盤を使った機械加工や3Dプリントも行っています。工具は修理をする前に、洗浄が必要です。軽い汚れであれば機械を使って落としますが、たいていはドライアイス洗浄をします。一番の問題は、どの工具がいつどのような状態でメンテナンスに持ち込まれるのかが分からないことです。そのため、作業の90%は事前に計画を立てることができません。しかも、現在使用されている工具は、カテゴリごとに分類すると約700にものぼります。

**サプライヤーと仕事をする上で何を重視しますか？**

こちらの要望に応じてくれるか、改善が必要な点にきちんと提案してくれるか、答えにくい質問にも正直に答えてくれるかなど、きちんと対話してくれるかどうかを重視します。すべての問題に対応できる唯一の解決策などはありません。どの解決策にも必ず長所と短所があります。むしろ重要なのは、サプライヤーとの対話を通じて長所や短所を把握し、適切な運用を考えることだと思います。約束を守るかも大事なポイントですね。打ち合わせの約束をしても、都合が悪くなればキャンセルしても構いませんし、もし渋滞に巻き込まれて到着が遅れそうなら連絡をすれば済む話です。でも連絡もなしに待たせるような人は頂けません。

**ケルヒャーの製品を導入いただいたことで、スポット溶接ガンの洗浄が楽になったそうですね。導入前はどのような問題があったのでしょうか？導入したことでのどのようなメリットがありましたか？**

スポット溶接ガンなどの工具を洗浄するにはドライアイスが必要です。そこで、数年前にドライアイスブラスターとドライアイスプラスト用洗浄室への投資を行いました。いつもメンテナンスが発生しても対応できるよう、毎週ドライアイス調達し、ストックしておかなければなりません。ドライアイス洗浄にはつきものなのですが、せっかくドライアイス調達しても、洗浄するものがなくて蒸発させてしまったり、逆に洗浄作業が多すぎて不足してしまうことがあったりと、コスト面でも物流面でも悩みの種となっていました。

ですが、ケルヒャーのドライアイスブラスターなら、使いたいときにドライアイスペレットを生成していつでも洗浄作業に入れるため、この悩みが解消されました。

**他にもケルヒャーの製品をお使いであれば、選んだ理由をお聞かせください。**

はい、使っています。ドライアイスブラスターを導入した後のケルヒャーとの打ち合わせの際に、業務用バキュームクリーナーの話をしたんです。工場ではフライス盤を週に一度清掃していて、切りくずをクリーナーで吸い取る必要があると話したところ、産業用バキュームクリーナーを見せてくれました。こちらがまさに求めているものでした。

**ケルヒャーの最も良い点はどんなところですか？**

ケルヒャーは高压洗浄機で有名でしたから、子供の頃から馴染みがありました。老舗で評判もとても良いですね。そのケルヒャーがドライアイスブラスターも製造していて、思っていたよりもはるかに幅広い業界に対応していると知って本当に驚きました。

**こんな製品を作ってほしいなど、ケルヒャーへの要望はありますか？**

欲を言えば、もっと強力なL2P(Liquid to Pellet)ドライアイスブラスターが欲しいですね。もっとパワーがあれば、どんな洗浄作業にも使うことができ、粘着装置の洗浄などもできるようになるからです。L2Pを大々的に企業に売り込むには、いかにパワーがあるかが大事だと思いますよ。

\*L2Pは日本未導入のドライアイスブラスターです。

## 「サプライヤーと率直にメリットとデメリットを話せるようになりたいです」

BMWミュンヘン本社工場セントラルワークショップ工場長、アルフレッド・ウェーバー氏

ケルヒャーの業務用製品の詳細はこちら：  
<https://www.kaercher.com/jp/professional.html>



## 「醸造所ですので、清潔・衛生面にはとても気を配っています」

トーマス・ラウアー氏(ビットブルガー・グループ技術/生産/環境部門責任者)に、清掃技術やファミリー企業について聞きました。

**ケルヒャーと同じくビットブルガーもファミリー企業ですが、ファミリー企業の特徴は何だと思えますか？**

ファミリー企業の思考単位は、四半期ごとではなく世代単位というもっと長いスパンです。この点は、一般の企業とは文化が異なります。ですから、例えばサステナビリティなどにも以前から取り組んできましたし、気候変動や環境保護以外にも様々な長期的な問題を重視しています。当社は今、7代目が経営にあたっています。つまり、会社とのつながりの深さという点では、株式会社の株主とはまったく異なるのです。

**飲料業界において清掃技術は大事ですか？清掃に関してどのような課題をお持ちですか？**

醸造所が清潔・衛生の確保にどれほどの時間と労力を費やしているか、消費者はあまり知らないでしょう。例えば瓶詰め工場では週末に、清掃のために2シフトが割り当てられています、生産計画に清掃スケジュールも含まれているのです。清掃が不十分だと製品を出荷できなくなってしまうため、清掃技術こそが大きな力を握っていると言えます。

## 「当社は生産施設の至る所にケルヒャー製品を置いています」

ビットブルガー・グループ技術/生産/環境部門責任者、トーマス・ラウアー氏

**清掃技術ソリューションを選択する際に特に重視することは何ですか？**

とにかく大事なことは、信頼できること、効果的であること、そして環境にやさしいことです。もちろん、会社として利益を出さなければなりませんので、費用対効果も重要です。例えば洗浄機の使用については、洗浄の効果と効率を最大化できるよう、サプライヤーと相談しながら洗浄時間や温度などを定めています。洗浄剤に関しても、洗浄力が高く泡立ちの少ない添加剤入りのアルカリ液などが必要になることから、こうした当社独自の要件に合わせた製品を開発してくれるメーカーと連携しています。

こうした特殊な用途はもちろん、生産現場の日々の清掃についても考えなければなりませんし、従業員の負担ができるだけ減るような解決策を探しています。

# 2

ビットブルガーでは毎週、清掃に丸々2シフトを当てています。



ビットブルガー・グループ技術/生産/環境部門責任者、トーマス・ラウアー氏

**こんな製品を作ってほしいなど、ケルヒャーへの要望はありますか？**

家の中の掃除を全部自動でやってくれる製品があったらいいですね、というのは冗談ですが、醸造所としては自動システムに特に興味があります。ケルヒャーこそ、こうしたソリューションを開発するのについてつけの会社だと思います。機械の下や、機械と機械の間など、手の届きにくい場所を掃除してくれる自動ソリューションがあったら便利でしょうね。従業員の清掃時間を短縮してくれるようなものなら、ぜひ使ってみたいです。

**ケルヒャーの清掃技術もご利用いただいています。これをソリューションとして選んだ理由は何ですか？**

ケルヒャーの製品は品質も良いですし、定期的に点検訪問もしてくれるので、もう長く愛用しています。当社は生産施設の至る所にケルヒャー製品を置いています。長く使えるので、自然に多くなっていったのです。ケルヒャーの社員を醸造所に案内したときに初めて指摘されて気が付きました。ケルヒャーとの出会いは一風変わったものでした。ファミリー企業を集めたイベントで紹介されて、両社の幹部で集まろうということになったのです。実を言うと、最初はちょっと強引だなと思っていましたが、いざ会ってみると、すぐに波長が合うことが分かり、とても良い会合となりました。それ以来、両社は協力関係をさらに強化してきました。

**ケルヒャーのソリューションを具体的にどのような場所で使用していますか？**

各瓶詰めラインに、高圧洗浄機やホース、付属品などケルヒャー製品の置き場を設けていて、日々の清掃に使用しています。例えば、スーパーマーケットからビールケースが送り返されてくるときに輸送用のラベルが貼られているのですが、あまりにもしっかり貼られているので自動洗浄では不十分で、手を使わないと剥がれません。ですから、温水高圧洗浄機がとても役立っています。さらに、水洗いの後はバキュームクリーナーでラベルを取り除いています。



ケルヒャーの業務用製品の詳細はこちら:  
<https://www.kaercher.com/jp/professional.html>





## Hoffmann Group

ホフマングループ購買担当、  
ステファン・フーバー氏

# 「オリジナリティに欠ける製品は取り扱いません」

ステファン・フーバー氏（ホフマン・グループ購買担当）に、業務用工具・機器分野の課題について聞きました。

**フーバーさんは、ホフマン・グループで業務用製品のカタログに掲載する製品の選定を担当していらっしゃいますが、業務において主にどのような課題をお持ちですか？**

私の担当は電動工具と工場用品で、清掃分野では、ケルヒャーのバキュームクリーナーと乾湿両用バキュームクリーナーも取り扱っています。今の大きな課題のひとつは在庫の確保です。お客様をお待たせしてはいけません。ホフマン・グループでは、GARANTとHOLEXという自社ブランド製品のほか、厳選したメーカーの製品を販売しており、製品の品質を何より重視しています。

**清掃に関する製品やソリューションを選ぶ際に、特に重視することは何ですか？**

当社では、金属加工分野向けの清掃製品も商品に加えてラインナップを充実させるなど、お客様のあらゆるニーズにお応えしています。清掃に関する製品やソリューションを選ぶ際は、ユーザーのことを第一に考えた画期的な製品をお客様に知っていただきたいので、ケルヒャーのような定評あるブランドを選んでいきます。オリジナリティに欠ける製品は取り扱いしません。高く評価するのは、お客様に付加価値をもたらすような独自の機能を持った製品です。それから、当社は国際的に事業を展開しているため、サプライヤーが製品やサービスを世界中どこでも提供できることも重視しています。

**貴社にとって、サプライヤーが製品だけでなく効率的な輸送やマーケティングにも注力することはとても重要なのでしょうか？**

当社は、ドイツとヨーロッパ域内においてご注文の99%を24時間以内にお届けすることをお約束しています。敷地面積10万平方メートルのロジスティクス・シティには、コンテナ50万個分の保管場所があり、ヨーロッパ全土に1日4万個の荷物を送ることができます。サプライヤーの皆様にもこの出荷スピードについてきていただく必要がありますので、いかに正確かつ迅速に製品を供給していただけるかが重要になってきます。また、製品に関するコンテンツや画像、動画に直接アクセスできるよう、サプライヤーの皆様との通信基盤や、PIM(製品情報管理)システムへのデータ・インターフェースを整えることなども必要です。

# 40,000

ホフマングループは、敷地面積10万m<sup>2</sup>のロジスティクス・シティから、**1日あたり40,000個の荷物をヨーロッパ全土に送ることができます**。そのためには、サプライヤーに正確かつ迅速に製品を供給してもらうことが不可欠です。

**貴社にはOEM製品もありますが、メーカーを選ぶ際にはどんな点を重視しますか？**

当社の売上の50%以上は、自社ブランドであるGARANTとHOLEXの製品が占めています。OEM製品に関しては、製造まで一貫して手がけられる高度な能力と大量生産能力があることを証明できる優れたメーカーに製造を依頼しています。また、GARANTとHOLEXは革新性と独自性を売りにしているため、今後は外部と連携して製品開発を行っていきたくとも考えています。

**ケルヒャーとは以前からお取引いただいておりますが、当社の最も良い点はどこなところですか？**

ケルヒャーとは長い間とても良い関係を築いてきましたが、これにはたくさんの理由があると思います。ケルヒャーは、高性能を約束するブランドとして世界中で有名で、製品の品質とデザインは申し分ありません。業務用製品に大きく力を入れていて、価格以上の価値をもたらしてくれます。また、確固たる企業価値を持っています。ファミリー企業としてルーツがはっきりしているのも、会社としての信用性も問題ありません。ケルヒャーはサステナビリティを核たる理念に据えていて、当社もこのような強い理念を持ったパートナーと情報交換することで、製品のライフサイクルに関する独自のコンセプトを生み出すことができます。

## 「重要なのは、製品やサービスを世界中どこでも提供できることです」

ホフマングループ購買担当、  
ステファン・フーバー氏

**こんな製品を作ってほしいなど、ケルヒャーへの要望はありますか？**

お願いするとすれば、湿式と乾式の業務用ロボットバキュームクリーナーでしょうか。ケルヒャーなら、大容量バッテリーを搭載したクリーナーを考えてくれるでしょう。これがあれば、大量のゴミ処理が必要なときに役立つと思います。

ケルヒャーの業務用製品の詳細はこちら：  
<https://www.kaercher.com/jp/professional.html>



## 「実験にここまで意欲を燃やす会社も珍しいと思います」

ディートマー・ファヴォラット氏(ダイムラートラックAGグローバル・アドバンスド・テクノロジー担当)に、表面保護と洗浄剤について聞きました。

**ファヴォラットさんは表面技術のエキスパートとして、ダイムラートラックのグローバル・アドバンスド・テクノロジー部門で働いていらっしゃいますが、表面技術の分野で主にどのような課題をお持ちですか？**

私の仕事は、適切な技術パートナーと協力して表面技術に関する効果的なソリューションを開発することです。例えば、冬場に活躍する除雪車は融雪剤などが付着しやすくすぐに錆びてしまいます。そこで、車体下部が錆びないようにコーティングする保護剤を色々と試してみました。そして、この過程でよく分かったのですが、「車両洗浄をどう行うべきか」というコンセプトをお持ちのお客様は比較的に少ないようです。

当社が車両洗浄について考えるようになったのは、保護剤を落とす洗浄剤を使用しても、思ったような効果が得られなかったことがきっかけです。そこで、様々なコーティング剤と洗浄剤をテストし、ケルヒヤーをはじめとするメーカーの協力もあって、当社独自の洗浄コンセプトを開発することができました。洗浄剤の用量や使用する機器、使用者の過失などはこちらでは如何ともしがたいことですので責任は負いかねますが、カスタマーサービス部門ではこのコンセプトをお客様に推奨しています。

**業務用清掃用品と接点を持つようになったきっかけは何ですか？また、清掃作業では主にどのソリューションを使用していますか？**

当初は全く接点がありませんでした。きっかけはトラックの出荷に携わるようになったことです。トラックは、ヴェルト・アム・ラインの工場から船などを使って世界中に配送されるため、輸送中に車体に傷が付かないようにする保護ワックスなどの用品にも関心があります。車体の洗浄については、まずケルヒヤーのテクニカルセンターで製品を試しに使用してみました。その後、工場で実際にスチームジェット機能とパワーノズルが付いた温水高圧洗浄機を使ってみたところ、この洗浄機と適切な洗浄剤を使えば、より短時間できれいにできることが分かりました。トラックの整備を行ってくださっているサービスパートナーにもメリットがあると思うので、このテスト結果は各パートナーに伝えています。

**ケルヒヤーの最も良い点はどんなところですか？**

濃縮洗浄剤も洗浄装置も、商品のラインナップが魅力的なところ。特に素晴らしいと思ったのは、新商品を次々と開発できる専門知識を有している点です。担当者もプロならではの応用知識を持っています。実験にここまで意欲を燃やす会社も珍しいと思います。

## 「サービスパートナーにもメリットがあると思うので、テストの結果は各パートナーに伝えています」

ダイムラートラックAGグローバル・アドバンスド・テクノロジー担当、ディートマー・ファヴォラット氏

# 2019

電気自動車の洗浄コンセプトの開発が始まりました。

**こんな製品を作ってほしいなど、ケルヒヤーへの要望はありますか？**

近い将来、eモビリティが急速に普及するでしょう。そのため、電気トラックについても、バッテリーやe車軸、eモーターといった部品を洗浄する際に新たな要件が加わると思われます。電気接点やバッテリー、各種電気ユニットには、様々な素材の合金や部品が使用されています。基板も色々な種類が使われていることから、損傷を与えないよう、洗浄剤もそれぞれに適したpH値でなければなりません。

私たちは2019年からケルヒヤーと共同で、価値の保全に貢献し、電気自動車に損傷を与えることなく洗浄できる洗浄コンセプトを開発しています。洗浄時に車体表面にかかる圧力の許容範囲を調べたり、適切な濃縮洗剤を見つけたりすることなどもその一環です。今後の電気トラックの普及に向けて、ケルヒヤーがすぐに解決策を提案してくれることを期待しています。



ケルヒヤーの業務用製品の詳細はこちら：  
<https://www.kaercher.com/jp/professional.html>



ダイムラートラックAGグローバル・アドバンスド・テクノロジー担当、ディートマー・ファヴォラット氏

# クリーンな物流 ラインの実現

ネスレ・ドイツ社のビーセンホーフエン工場。物流責任者のクリスチャン・ベッカーバウアー氏は、物流システムに大規模な投資を行いました。清掃技術にも投資が必要だと考えていました。デリケートな食品を扱う工場として、徹底した衛生管理が必要だったのです。

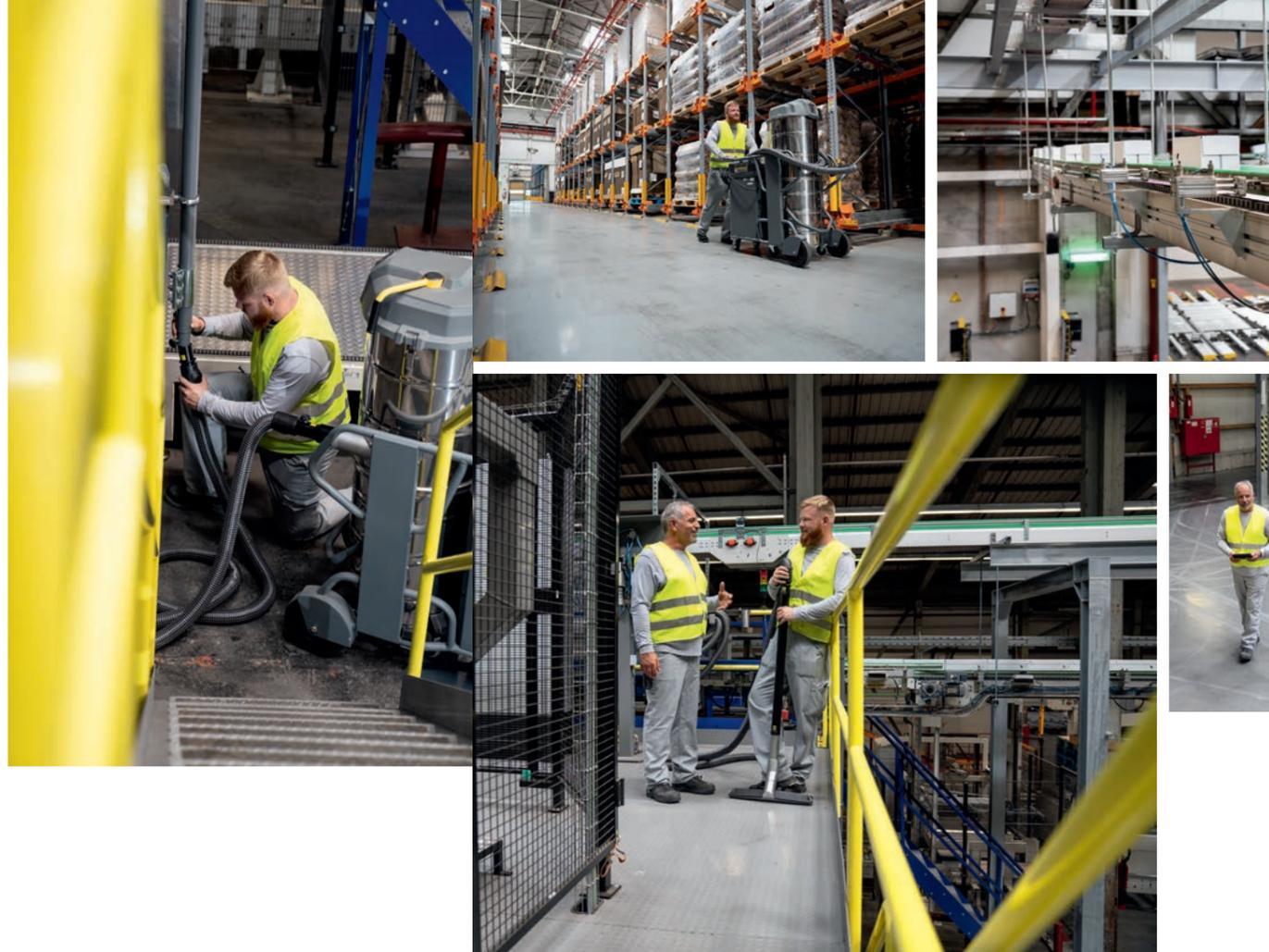
## ネスレ・ビーセンホーフエン: 粉塵との戦い

**課題:**ビーセンホーフエン工場では離乳食の粉ミルクを生産しているが、ベルトコンベアにほこりがたまるため、それらを吸引除去しなければならない。

**解決策:**ケルヒャーの産業用バキュームクリーナーにより、従業員の負担を軽減し、チリーつない物流ラインを実現(配管とホースを備えた固定式バキュームクリーナーと、移動式クリーナーの組み合わせ)



ネスレ・ビーセンホーフェン 物流責任者  
クリスチャン・ベッカー・パウアー氏



ネスレの物流ラインにおける高度な衛生水準を達成するため、ホース付きの業務用バキュームクリーナーが配管に接続されている

## 最高度の衛生環境を維持

### 清潔さが求められる現場

ネスレのような食品メーカーでは、極めて厳格な衛生管理が求められます。特に、乳幼児向けの離乳食には、一段と厳しい衛生要件が設けられています。要件はエリアによって異なりますが、ほこりが舞い上がらないこと、汚染物が存在しないこと、適切なパワーと性能の清掃機器を備えていることなどが挙げられます。設備についても、チリ一つ残さない徹底した清掃が求められます。そのため、用途によっては適切な清掃ソリューションを見つけるのも困難です。例えば設備でも表面の洗浄は比較的簡単ですが、ベルトコンベアのような複雑な洗浄には、個別に開発されたいくつものソリューションが必要です。

### 物流ラインの刷新に伴う新清掃ソリューションの導入

ネスレ・ビーセンホーフェン工場の物流責任者、クリスチャン・ベッカー・パウアー氏は、同工場で最大のエリアを担当しています。工場ではスムーズな物流が求められますが、「一か所のトラブルで、すべてがストップします」と彼が述べるように、エリアの担当者は極めて重大な責任を負っています。そのためここ数年、彼はプロセスをさらに効率化するため、莫大な投資を行ってきました。その間、受注処理は完全に自動化され、トヨタのマネジメント手法として知られる「TPM」(トータル・プロダクション・マネジメント)も導入されました。

ですが最新化に伴い、従来の清掃方式では対処できない問題が出てきました。すなわち、工場内のほこりです。従来の清掃機器では、ベルトコンベアに蓄積するほこりや、木製パレットから落ちるチリを除去できなかったのです。「新しい工場に合わせて、粉塵の清掃システムを刷新する必要があります。それと同時に、従業員の負担も軽減したいと考えたのです」

### 最高のバキューム機器を求めて

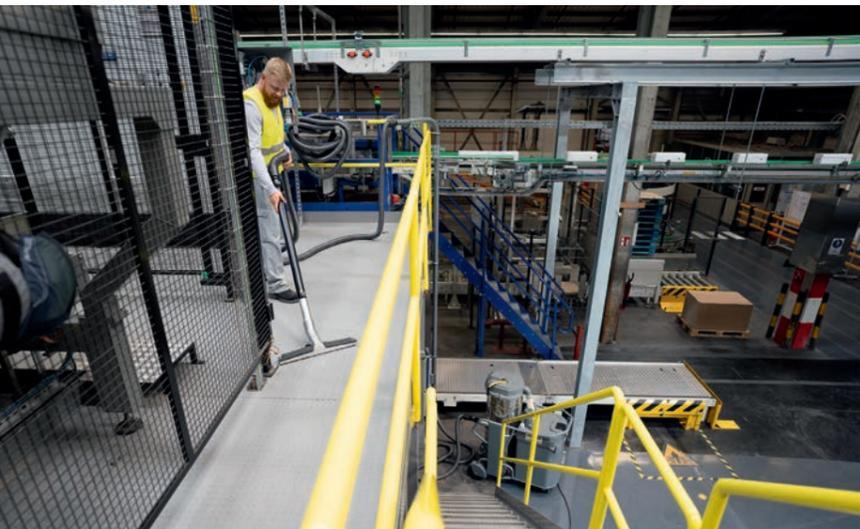
それからバキューム機器のメーカー探しが始まりましたが、ホースや配管の長さが完璧に適合していなければならず、既製品では満足いくものが見つかりませんでした。この時の様子について、ベッカー・パウアー氏は次のように述べています。「問い合わせに対するサプライヤーの対応の違いは、大変興味深いものでした。パンフレットを送付してきたメーカーもあれば、実際にバキュームクリーナーを送ってくれたメーカーもありました。ですがケルヒャーの対応はとりわけ印象に残っています。ケルヒャーの製品プレゼンでは、従業員が実際にケルヒャーの全製品を使用できましたが、まさに『それまでの不可能が可能になった』のです。これには感動しました」

「不可能だったことが可能になりました」

ネスレ・ビーセンホーフェン 物流責任者  
クリスチャン・ベッカー・パウアー氏

0%

汚れの許容度 0% —これは食品製造業界のスタンダードであり、物流ラインも例外ではありません。



左:人間工学設計により、複数階の清掃も簡単に実施可能

## 「従業員に『まさにこれが欲しかった』と喜ばれました」

ネスレ・ビーセンホーフェン 物流責任者  
クリスチャン・ベッカー・パウアー氏

まずは3台のバキュームクリーナーをご購入いただきましたが、試用段階からその性能、素材特性、クオリティについて従業員の皆様から好評いただきました(配管とつなぎ固定して使っている据え置き型のモデルが2台、移動して使っているモデルが1台)。チームからのフィードバックが非常に好意的であったため、同社は追加のバキュームクリーナー購入を検討しています。「従業員から『まさにこれが欲しかった』と言われたとき、私たちの判断は正しかったと確信しました」

### ケルヒャーの自動清掃技術に期待

ネスレ・ビーセンホーフェンの皆様は、清掃技術の最新化の第一段階を終え、非常に満足されています。配送はスピーディーで、社内スタッフによる設置も容易。その他の問題が発生してもすぐに解決することができました。ですがベッカー・パウアー氏は引き続き将来を見据え、ケルヒャーの新たな技術革新に注目しています。「ビーセンホーフェン工場のベルトコンベアは非常に長いのですが、その清掃を自動化したいと考えています。例えば、コンベアの下にも入り込めるフラットな清掃ロボットがいて、自動で吸引清掃してくれたら、私たちの作業もだいぶ楽になるでしょう。物流部門だけでなく、工場全体にメリットがあると思います」

# ネスレ ビフォーアフター:事実と数字 で見るケルヒャー製品のメリット

新しいプロセスを導入するときは、初期コストがかかります。投入したコストが相応のリターンをもたらし、付加価値が創出されて初めて、投資の効果が得られます。

### 課題

- 移動式の乾湿両用バキュームクリーナーで物流エリアを清掃していた
- 吸引力不足による粉塵残留が深刻な課題に
- バキュームクリーナーを持ちながらの階段の上り下りやフロア移動が必要だったため、多大な労力を要していた

### 解決策

- 十分な吸引力の産業用バキュームクリーナーで、粉塵残留を最少化
- バキュームクリーナーをフレキシブルに接続できる配管を設置
- 梱包エリアと物流エリアの各階に連絡口を設けることで、清掃作業を容易化



バキュームクリーナーの接続用配管を最適な場所に設置し、**セットアップ時間を短縮**。大容量コンテナによる長時間稼働を実現



人間工学に基づいた操作により、**粉塵を除去**し、事故のリスクを低減し、従業員の負担を軽減します

## 30%

フィルター交換頻度を減らし、耐用年数を延長することで、**メンテナンスの労力を30%削減**



## 25倍

ケルヒャーのバキュームクリーナーの製品寿命は、過去製品の**25倍**伸びています



ケルヒャーの業務用製品の詳細はこちら:  
<https://www.kaercher.com/jp/professional.html>



# メリットの最大化 をお客様とともに

清掃課題の背景を突き止めること。大きな影響を及ぼす小さなリスクを見つけ出すこと。既存の枠組みにとらわれない、革新的なソリューションを開発すること。これが、業務用清掃機器のプロバイダとして、私たちが果たすべき使命なのです。そして、目標を達成するには、お客様との協力が不可欠です。

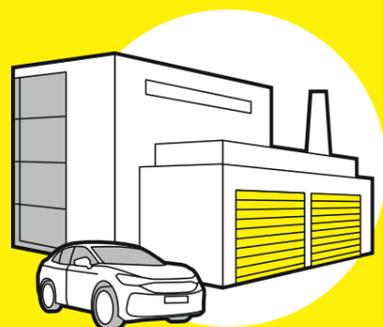
# 清掃ソリューション ご提供の流れ

目標を達成するには、お客様の生産部門や物流部門との協力が不可欠です。お客様のプロセスをすべて理解した上で、お客様の要件に最適なソリューションを提供します。一步一步、計画的かつ効率的に。これがケルヒャーのサービススタイルです。



## 01 清掃課題の聞き取り

生産と物流に求められることはひとつ。ラインのスムーズな稼働です。問題点や、改善すべき点をお伝えください。



## 02 現場の状況を確認

お客様の現場を訪問。状況を把握し、作業手順を詳しく検証した上で、解決策をご提案します。



## 03 コンサルティング サービス

必要であれば、より詳しくコンサルティングを行い、標準的な製品やアクセサリ、洗浄剤の提供だけでなく、オーダーメイドのソリューションの提供、サービス契約の締結など、お客様に最適なパッケージを組み立てることも可能です。

## 04 製品の設置と操作法の 解説

私たちの仕事は、製品を出荷して終わりではありません。すべてがスムーズに進むよう、設置、試運転、使い方のレクチャーまでサポート。最良の結果を得られるよう、活用方法についてのアドバイスも行います。



## 05 アフターサービス

契約終了後も、お客様が当社のお客様であることには変わりありません。消費財（洗浄剤やアクセサリ）をはじめ、お客様のあらゆるご要望にお応えする様々なアフターサービスのソリューションをご用意しています。



# ケルヒャーの製品で、あらゆる清掃に最適なソリューションを

※日本で取り扱いのない製品も含まれています。



温水高圧洗浄機



冷水高圧洗浄機



セントラル洗浄システム



乾湿両用バキュームクリーナー



産業用バキュームクリーナー



セントラルバキュームシステム



ドライアイスブラスター



スチームバキュームクリーナー



手押し式スイーパー



搭乗式バキュームスイーパー



手押し式床洗浄機



搭乗式床洗浄機



床洗浄ロボット



シティクリーナー



洗車システム



清掃用トロリー



洗浄剤



浄水器と空気清浄機

# 新しい清掃 サービスによって 未来が変わると したら？

お客様のビジネスがどんなに大きく変わったとしても、私たちはその変化に対応するお手伝いをいたします。大きな目標を成し遂げるには、まずはケルヒャーにご相談を。お客様に最適なソリューションをご提案いたします。ぜひケルヒャーのサービスをご検討ください。



他社製品にも対応する  
メンテナンスサービス



正規部品販売



サービスパック



カメラによる遠隔サポート



## 詳細情報

お客様のビジネスの成功を、ケルヒャーが清掃・衛生の観点からサポートいたします。

ケルヒャーの主なサービスに関する詳細は、ケルヒャー公式サイトをご覧ください：  
<https://www.kaercher.com/jp/kaercher.com>

# KÄRCHER

makes a difference

## ケルヒージャパン株式会社

製品のご用命、仕様に関するお問い合わせ先

### ▶▶ 業務用製品コールセンター

**Tel : 045-777-7410 Fax : 045-777-7411**

受付時間：9:00～17:00 月曜～金曜日（祝日、当社休日を除く）

※下記URLまたはQRコードからもお問い合わせいただけます。

[https://www.kaercher.com/jp/professional/clean\\_innovation/inquiry.html](https://www.kaercher.com/jp/professional/clean_innovation/inquiry.html)

Web からのお問い合わせはこちら



## 営業拠点住所

札幌	〒003-0871	北海道札幌市白石区米里1条2丁目10番6号
道東	〒080-2463	北海道帯広市西23条北1丁目7番5号
北東北	〒020-0838	岩手県盛岡市津志田中央2丁目13番15号
仙台	〒981-3408	宮城県黒川郡大和町松坂平3丁目2番
新潟	〒950-2032	新潟県新潟市西区的場流通2丁目1番11号
宇都宮	〒321-0911	栃木県宇都宮市問屋町3172番16
東京	〒336-0022	埼玉県さいたま市南区白幡3丁目12番21号
横浜	〒246-0008	神奈川県横浜市瀬谷区五貫目町11番7
静岡	〒422-8033	静岡県静岡市駿河区登呂2丁目16番16号
北陸	〒920-0362	石川県金沢市古府2丁目145
名古屋	〒468-0052	愛知県名古屋市天白区井口1丁目301番地
大阪	〒664-0844	兵庫県伊丹市口酒井2丁目4番14号
広島	〒733-0823	広島県広島市西区庚午南2丁目39番6号
四国	〒761-8071	香川県高松市伏石町2143番10号
福岡	〒811-2108	福岡県糟屋郡宇美町ゆりが丘2丁目6番1号
鹿児島	〒891-0115	鹿児島県鹿児島市東開町3番地155号

## 大型機・大型システム ショールーム

ケルヒヤーインダストリアルショールーム 横浜

〒246-0008 神奈川県横浜市瀬谷区五貫目町11番7

ケルヒヤー ジャパン株式会社 [www.kaercher.com/jp/](http://www.kaercher.com/jp/)