

ものづくり日本大賞
内閣総理大臣表彰

KOACHを開発した当社技術者に対し 第6回ものづくり日本大賞 内閣総理大臣賞が授与されました

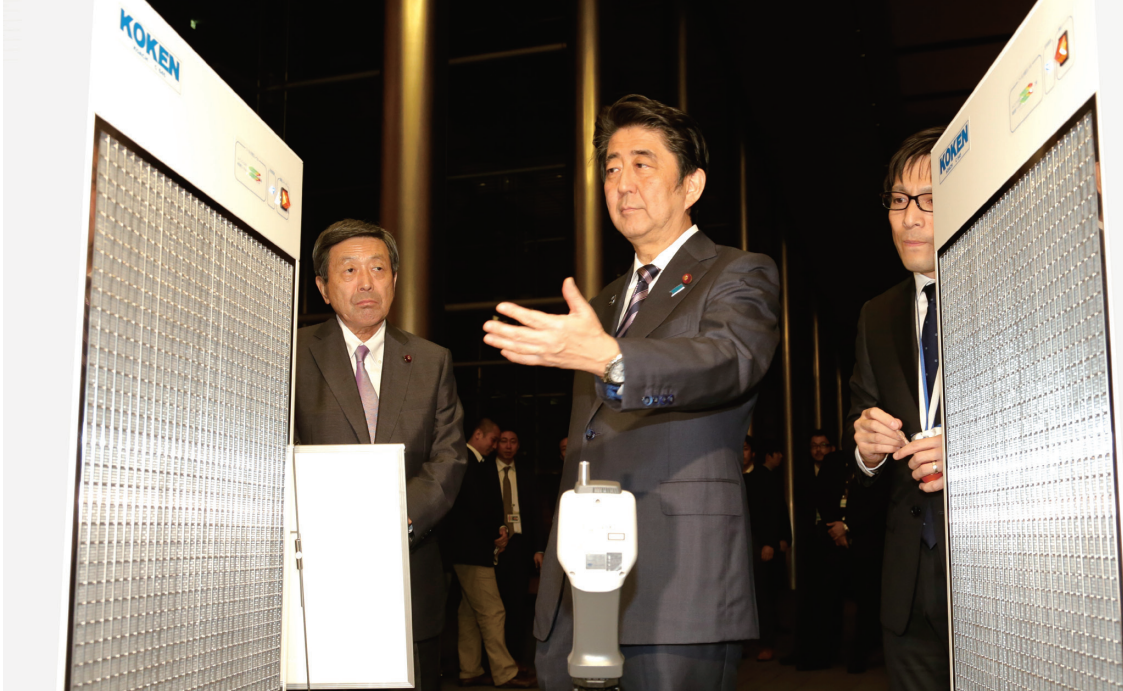


首相官邸にて開催された第6回ものづくり日本大賞 授与式 2015年11月9日

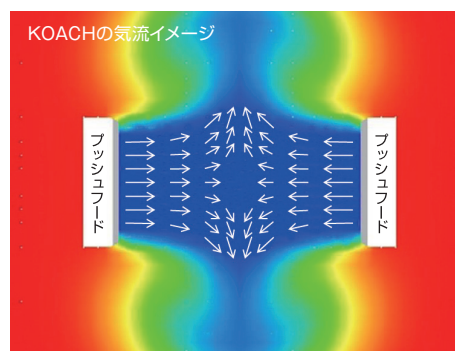
第6回ものづくり日本大賞において、KOACHを開発した当社の技術者が「ISOクラス1フィルタと整流機構で実現した省エネルギースーパークリーンシステム」を開発したことに対し、内閣総理大臣賞が授与されました。2015年11月9日に首相官邸にて開催された授与式には、同賞のうち内閣総理大臣賞を受賞した企業・団体が招かれ、安倍晋三内閣総理大臣より直接表彰状が授与されました。



KOACHのクリーン空間に手を入れる安倍晋三内閣総理大臣と林幹雄経済産業大臣。授与式の後、受賞した企業や団体を代表して、当社とほか1社が首相官邸で開発した製品を展示した(右は、KOACHの原理や清浄度の高さについて説明する開発者代表の鈴木剛人)



首相官邸に展示したスタンドコーチ



二つのプッシュフードから、手をかざしても感じない程度の微風速で同一ベクトルの集合流が吹き出す。気流は中央でぶつかってから外側へ向かうため、パーティクルが発生してもすぐに排出される。この原理によってKOACHは開放したまま清浄空間を形成する

内閣総理大臣賞受賞 評価概要

今回、KOACHは「従来のクリーンルームの常識を覆しただけでなく、我が国の産業、科学技術分野に大きな変革と新たな可能性をもたらす製品開発」との評価をいただきました。

開放空間であっても、①短時間、②低コスト、③スーパークリーンであることを実現し、既に最先端の研究機関から中小・中堅企業まで多くの実績がある点が今回の受賞理由となります。

従来の「清浄空間を形成する方法は密閉化が必須」という考えとは真逆の発想から生まれたKOACH。この「オープンクリーン」という考えは、世界にない日本発のクリーンシステムとなります。

KOACHを導入されている 東京大学宇宙線研究所から推薦していただく

ものづくり日本大賞は、2年に一度開催されるものづくりに携わる技術者にとって最大の目標の一つです。

KOACHは、さまざまな分野の研究施設や企業等にご採用いただいております。東京大学 宇宙線研究所KAGRA計画でもご使用いただいております。そして、KAGRA計画の中心メンバーでもある三代木伸二先生をはじめ、重力波検出における日本の最先端の研究者の方々からのご推薦をいただいて、この賞に応募することができました。

三代木先生は、ご自身のご研究でお忙しいにもかかわらず、数回に及ぶ現地審査の度に立会ってくださいました。当社にとってたいへん光栄なことであるとともに、KOACHを信頼してご研究に役立てていただけていることをあらためて認識いたしました。

「破壊的イノベーション」との評価をいただく

書類審査と現地審査は、経済産業局の専門官の方だけでなく、ものづくりに造詣が深い各分野の有識者で構成された「選考有識者会議委員会」により、一年をかけて行われました。

KOACHの現地審査は、当社のテクニカルセンターで行われました。審査委員の方々もKOACHを初めてご覧になられた方と同様に、「本当にこのようなシステムでクリーン空間を形成できるのか？」と疑念を抱かれた様子でしたが、開発の背景等をご説明し、実機によるデモンストレーションをご覧いただいたことで、KOACHの原理や性能を理解していただくことができました。内閣総理大臣賞が授与されるにあたり、審査員の方からは、KOACHは従来よくある「改善型」ではなく「破壊的イノベーションの装置である」とのお言葉をいただきました。

最先端の研究施設はもちろんのこと、これまでコストやスペースの問題でクリーン環境を導入することができなかった中小企業のものづくり現場でも、KOACHであれば

案件の概要	
超極細高性能フィルタの製造技術と高精度な整流技術により、密閉されていないオープンな環境下でも短時間、低コスト、低消費電力で世界最高水準(ISOクラス1レベル)の清浄空間を実現できるスーパークリーンシステムを開発。 従来のクリーンルームの常識を覆しただけでなく、我が国の産業、科学技術分野に大きな変革と新たな可能性をもたらす製品開発であり、既に国内の大手メーカー、研究機関から中小企業まで幅広く導入が進み、販売台数も年々増加。	
スーパークリーンシステムの革新的技術	フロアコーチ外観 重力波観測での活用

第6回ものづくり日本大賞受賞概要(内閣総理大臣賞)
経済産業省ホームページのニュースリリースより
「第6回ものづくり日本大賞受賞者を決定しました!」で検索していただけます

手軽にスーパークリーン空間を手に入れることができます。
「日本のものづくりを支える装置である」との評価をいただいたことが、今回の受賞につながっていると考えています。

オープンクリーンシステムKOACH・興研オフィシャルサイトでは、KOACHの原理、KOACHが求められる理由をご確認いただけます。

オフィシャルサイトでは、今までのクリーンシステムとは一線を画すKOACHのクリーン形成の原理、クリーン空間形成の仕組みを動画で紹介しています。また、KOACHを導入いただいたユーザー様の声もご紹介しています。

オープンクリーンシステムKOACH興研オフィシャルサイト
<http://www.koken-ltd.co.jp/lp1/>
「KOACH」で検索してください

ショールームで実機を確認できます。 スーパークリーンテクニカルセンターでは 性能の検証も行えます。

ショールームでは、実機によるデモンストレーションがご覧いただけます。また、スーパークリーンテクニカルセンター(埼玉)では、大型機種種の展示やデモンストレーションのほか、お客様のご希望する装置等を持ち込んで実証・実験を行うことができます。ご見学や共同実験をご希望の際はお問い合わせください。

東北大学西澤潤一記念研究センター内(仙台)にも多くの製品が設置されています。見学が可能ですが、見学日は制限される場合がありますのでお早めにご連絡ください。

KOACH紹介動画	
クリーンルームは、アクチュアルクリーンレベル(作業中の清浄度)が重要で、作業中に発生したコンタミによって設定した清浄度が大幅に下がり、それが不具合の原因となっているかもしれません。 KOACHは換気の排出口で、コンタミが発生しても大幅に清浄度を下げることなく短時間で高い清浄度を回復します。 世界最高レベルのスーパークリーン空間を形成するKOACH。そのクリーン空間形成の原理をご紹介します。	
ISOクラス1のクリーン空間が形成される実際の様子	KOACHの整流技術について
「KOACH」に関する詳細ページはこちら	
採用者の声	
KOACH: 採用者の声(株式会社東亜精工 様) 稼働が可能でクリーンも必要とする際、投資に失敗しない株式会社東亜精工 様	KOACH: 採用者の声(株式会社ニッセイ精工 様) 建物ではなく機器となるのでコストが安い株式会社ニッセイ精工 様
「KOACH」に関するお問い合わせ、カタログ・資料請求についてはこちらまで。	

KOACHショールーム スーパークリーンテクニカルセンター

東京・名古屋・大阪・九州に
ショールームを開設しています。



ものづくり日本大賞で選考有識者会議委員を務める
NCネットワーク株式会社の内原康雄社長に
今回の内閣総理大臣賞受賞について
お話を伺いました。

世の中にこのような装置があるなんてと 衝撃を受けた

ものづくり日本大賞には、日本全国の製造業から大小問わず多くの応募があります。審査員は先ず応募書類で製品概要を確認しますが、KOACHには「オープン」「省エネ」「ISOクラス1」など今までのクリーンシステムとは一線を画す特徴があり、「実際に見てみたい」と思える数少ない製品の一つでした。一方で、開放状態のまま乱流を起こさず気流が流れるという原理については審査員全員がイメージを掴めていませんでした。

現地視察の際に20mの距離を煙が形を変えることなく排出される状況を実際に確認して、ようやく「一様流」というものが理解できました。しかも気流が流れている空間は微粒子粉じんの数が短時間でゼロとなる。今まではありえないことです。国の最先端の研究施設が苦勞して造り上げているクリーンルームを超えた清浄空間が、目の前で簡単に形成されたことに驚きを隠せませんでした。

ただ、現物を見なければこのKOACHの凄さはなかなか伝わりにくいというのが率直な感想です。

私はものづくりの現場で新技术が盛り込まれた様々な製品を見ていますが、KOACHは開発者が苦勞して今の形にたどり着いたのだなというのがよくわかります。クリーンルームに必須とされる「完全気密」という条件を「直角合流」というKOACHならではの技術を開発し取り入れることで、施工の簡便さとクリーン空間が移設できるという大変大きなメリットを生み出しています。

KOACHのシステムは、クリーンルームを専門とする企業からは生まれたい技術だと思います。審査員の目線として見ると、様々な突出したものづくりの技術が組み合わさって製品化された発明です。他の審査員からも今回の内閣総理大臣賞を授与することに異論をはさむ声はありませんでした。



NCネットワーク株式会社代表取締役社長

内原康雄様（ものづくり日本大賞 選考有識者会議委員）

日本のものづくりを 革新的に発展させることができる ポテンシャルがある

最近では、ものづくりを取り上げている人気ドラマなどでも表されているとおり、国内の中小企業には日本のものづくりを支える職人の匠の技や素晴らしい技術があります。

現在、私は日本の中小企業の優れた技術を相互利用できるネットワークシステムを運営していますが、日本が得意とする分野の一つである精密加工においては、精度を高めるために町工場にもクリーン環境が必要になるケースが増えています。

KOACHは、ロケットを製造できる大型タイプから卓上型の小型タイプまでバリエーションがありますが、全てのタイプで大掛かりな工事を必要とせず、クリーンルーム以上の清浄空間を簡単に形成できます。

クリーンルームが欲しくても、コストやスペースの面で導入をためらっている中小企業はたくさんあります。KOACHなら、高嶺の花であった「スーパークリーン空間」をこれまでよりも手軽に手に入れることが可能になるはずです。KOACHを手に入れることで、日本のものづくりが元気になることを期待しております。