



[環境方針と体制 >](#)

## 社会にプラスの貢献



[エコ商品・サービスの開発、提供、普及 >](#)



[ステークホルダーとのコミュニケーション強化 >](#)



[環境人材の育成 >](#)

## 社会への環境影響を最小化（ゼロを目指す）



[グローバルな環境経営度向上 >](#)



[気候変動リスクに対応したモノづくり >](#)

[環境データ編 >](#)

## 環境方針と体制

### YKK精神

「善の巡環」 他人の利益を図らずして自らの繁栄はない



企業は社会の重要な構成員であり、共存してこそ存続でき、その利点を分かち合うことにより、社会からその存在価値が認められる。YKK創業者の吉田忠雄は、事業を進めるにあたり、その点について最大の関心を払い、お互いに繁栄する道を考えました。事業活動の中で発明や創意工夫をこらし、常に新しい価値を創造することによって事業の発展を図ることが、お得意様、お取引先の繁栄につながり、社会貢献できると考えたのです。このような考え方を「善の巡環」と称し、常に事業活動の基本としてきました。私たちはこの考え方を受け継ぎ、YKK精神としています。

### 経営理念

「更なるCORPORATE VALUEを求めて」

YKKグループが「善の巡環」の精神に基づく経営理念として掲げるのが「更なるCORPORATE VALUEを求めて」です。私たちはお客様に喜ばれ、社会に評価され、社員が誇りと喜びを持って働ける会社でありたいと考えています。そのための手段として、商品、技術、経営の質を高めていきます。そして、これらを実践するにあたって常に根底にあるのが「公正」であり、これをあらゆる経営活動の基盤としています。



YKKは、更なるCORPORATE VALUE（企業価値）を求めて、7つの分野に新たなQUALITY（質）を追求します。



## History

## 1990-2004

## YKK APの創業

1990年、吉田商事を母体に、YKKグループにおける建材事業の中核会社としてYKKアーキテクチュラルプロダクツ（略称 YKK AP）を設立。初代社長には吉田忠裕（現 相談役）が就き、大量生産・大量消費のプロダクトアウトから、多様化する消費者ニーズに応えるマーケットインへと体制を転換しました。2003年にはYKK内の建材製造部門を統合し、YKKグループにおける建材事業を完全一本化しました。海外での事業展開も進め、YKK APという企業の体制を構築していきました。

1990 「YKKアーキテクチュラルプロダクツ株式会社」に商号を変更

1990 ビル用システムサッシ  
「エクシマ」の販売を開始



2002 「YKK AP株式会社」に商号を変更

2003 YKK株式会社の建材製造事業本部を統合、  
YKKグループの建材事業を  
完全一体化

2003 非居住用途向けビル用システム  
サッシ「SYSTEMA」シリーズの  
販売を開始



## 2005-2010

## サッシメーカーから窓メーカーへ

「サッシメーカーから窓メーカーへの転換」を掲げ、ノックダウン方式のサッシ供給事業から、完成品としての「窓」を供給する窓メーカーとして舵を切りました。「日本の窓を良くしたい」という思想のもと窓事業ブランド「APW」を発表し、2007年に米国で先行して発売した住宅用樹脂窓をベースに、2009年樹脂窓「APW 330」を発売。日本全国に向けて樹脂窓の普及啓発を進めました。2008年にはシンガポールにYKK AP FACADE社を設立し、ファサード事業を本格展開させました。

2005 住宅用窓の複層ガラス化を宣言

2006 窓事業ブランド「APW」シリーズの販売を開始



2008 YKK AP FACADE社設立



2009 樹脂窓「APW 330」の  
販売を開始



## 2011-

## メーカーに徹する

2011年6月、堀 秀充が社長に就任。「メーカーに徹する」という方針のもと、モノづくりにこだわり続けることを示しました。窓事業をさらに推進するため、各地に窓の専用工場「窓工場」をつくり、APWフォーラムの開催など普及啓発活動にも力を入れました。窓に加えエクステリア商品やリフォーム・リノベーション商品の拡充、ビル事業のエンジニアリング力強化を図り、市場シェアを拡大していきました。多様化する社会課題に応える事業・商品展開を進めることで、持続的成長を図っています。

2011 埼玉窓工場の操業  
を開始

2012 スマートドア  
「ヴェナート」の  
販売を開始



2014 エクステリアシリーズ  
「ルシアス」の販売を開始

2014 耐震補強フレーム  
「FRAME+」発売



2015 玄関リフォーム商品  
「かんたん ドアリモ」の販売を開始

2016 「YKK AP R&Dセンター」を開設



# 環境方針と体制

## トップメッセージ

### SDGsの視点で未来を見据え 変革期を乗り越える

消費税増税、自然災害―。2019年度を振り返ると、建築業界に影響を及ぼす出来事が多くありました。その中でも新型コロナウイルスの感染拡大は、多くの方の健康や生命を脅かすとともに、世界的な経済危機を引き起こしています。当社でも社員およびお取引先、関係者の皆様の安全と安心を最優先に、感染拡大防止に取り組んでいます。

こうした社会が大きく変わらざるを得ない出来事は、この先も必ず起こります。私たちはそうした社会の変化に柔軟に対応し、生き抜くことができるよう備える必要があります。そのために重要なSDGsやESGを始めとするサステナブルな視点を持ち、中長期の事業継続、持続的成長に向けた取り組みを強化しています。

2020年度は第5次中期経営計画の最終年です。「高付加価値化と需要創造によるAP事業の持続的成長」という事業方針を掲げ、窓の高断熱化やエンジニアリング力強化に取り組み、ほぼ計画どおりに進んできていました。しかし、この新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け、市場が大きく冷え込み、事業にも大きな影響が予想されます。一方、家で過ごすことが多くなる中で、住まいについて考える方が増えるだろうと考えています。そういった方に対して、Webなどを通じてしっかりと情報発信をしていきます。

私たちのようなモノづくりを行うメーカーは、一人のヒーローでは成り立ちません。チームで価値をつくっていくものだからこそ、社員の活性化は必須だと考えます。そのためのキーワードは「外にブランド、内にプライド」。YKK APというコーポレートブランドの価値を上げていくことが、社員のモチベーションを高める力になるでしょう。そしてブランドを高めるためには、社員がプライドを持って働くことが必要です。社員がプライドを持って働ける会社でなければ、消費者に選んでいただくことはできませんから。そしてこのプライドを持ってもらうためにも、SDGsの視点が重要になります。自分たちの仕事がどのように社会に貢献しているのかを理解し、誇りをもってほしいと考えています。

現在私たちの業界は「氷河期」ともいえる状況です。厳しい環境の中で、今こそ原点に立ち戻り、何をすべきかを考えるときにきています。当社は2020年、創業30年を迎えました。この節目の年を、創業に込められた想いを完遂する一年にしたい。その一方でこの先のYKK APの姿を見据えながら、日々歩んでいきたいと考えています。

## 中長期の環境経営戦略

YKK APは1994年のYKKグループ環境宣言のもと、コンプライアンス順守を最優先に環境への取り組みを進めてきました。さらに、2019年に策定した「YKKグループ環境ビジョン2050～人と自然の未来をひらく～」のもと、長期を見据えた環境政策を推進しています。

将来予想される環境制約の上で心豊かな暮らしのために今何をすべきか、これから何をすべきか考え、2050年のあるべき姿として「事業活動におけるライフサイクル全体を通して“環境負荷ゼロ”を実現」を目指していきます。そのために2030年に向けて、ESGの視点やSDGsのターゲット等を踏まえ、環境政策をさらに深化させながら持続可能な社会に向けた新しい価値を創造してまいります。



YKK AP  
代表取締役社長

堀 秀充

〈環境への取り組み経緯と2050年の目指す姿〉



〈YKK AP環境経営方針（2017年度～2020年度）〉

## YKK AP 環境経営方針

— YKK APは、事業の成長と環境の両立により  
持続可能な社会に向けた新しい価値を創造していきます —

〈商品〉

家庭やオフィスのネットエネルギーゼロに向けて省エネ機能を高め、ライフサイクル全体に配慮した“商品”を開発することにより、健康で快適な住環境づくりに貢献していきます。

〈モノづくり〉


事業活動に関わる全ての工程においてCO<sub>2</sub>の削減、資源の循環利用、生態系への配慮を推進することにより、気候変動リスクを最小化し、自然環境と調和した”モノづくり”を進めていきます。

2017年4月1日

YKK AP環境政策委員会委員長

YKK AP株式会社 代表取締役社長

堀秀充



## 環境方針と体制

### 環境戦略と推進体制

関連するSDGs



### YKKグループ環境ビジョン2050

YKKグループ全体で更に高いレベルの環境経営を実現するため、2019年4月、環境への取り組みの長期的な方向性を示す「YKKグループ環境ビジョン2050」を策定しました。

「気候変動への対応」「資源の活用」「水の持続的利用」「自然との共生」という4つの項目それぞれに対して、2050年の将来予測と目指す姿を踏まえ、YKK APの環境政策における重要課題の抽出、特定と環境行動計画への反映を行っています。



 気候変動への対応

地球規模で起こっている気候の変動は、地球上に住むあらゆる生物にとって重要な問題となっています。この問題に対応することは社会の構成員としての責務であることから、CO<sub>2</sub>をはじめとした温室効果ガスの削減や気候変動への適応に取り組みます。

 水の持続的利用

水は生命維持やあらゆる産業にとって欠かせない資源である一方、国や地域によって利用できる量や質が大きく変化します。社会との共存共栄を目指すわれわれにとって、地域と共に水資源を持続的に利用することは重要な課題であることから、取水量の削減や排水の環境負荷低減等に取り組みます。

 資源の活用

ファスナーや窓をはじめとした商品を作るメーカーとして、その材料となる各種の資源は不可欠な存在です。将来世代にわたり、われわれの商品を安定して提供していくためにも、限りある資源を最大限有効に活用するとともに、ライフサイクルを通じて発生する廃棄物を資源とする活動に取り組みます。

 自然との共生

大気安定や水の浄化、食料の提供、レクリエーションの場など、自然は豊かな生活に欠かせない存在です。将来世代にわたり、豊かな生活を残すため、自然保護や環境負荷の低減等に取り組みます。

## YKK APの環境戦略

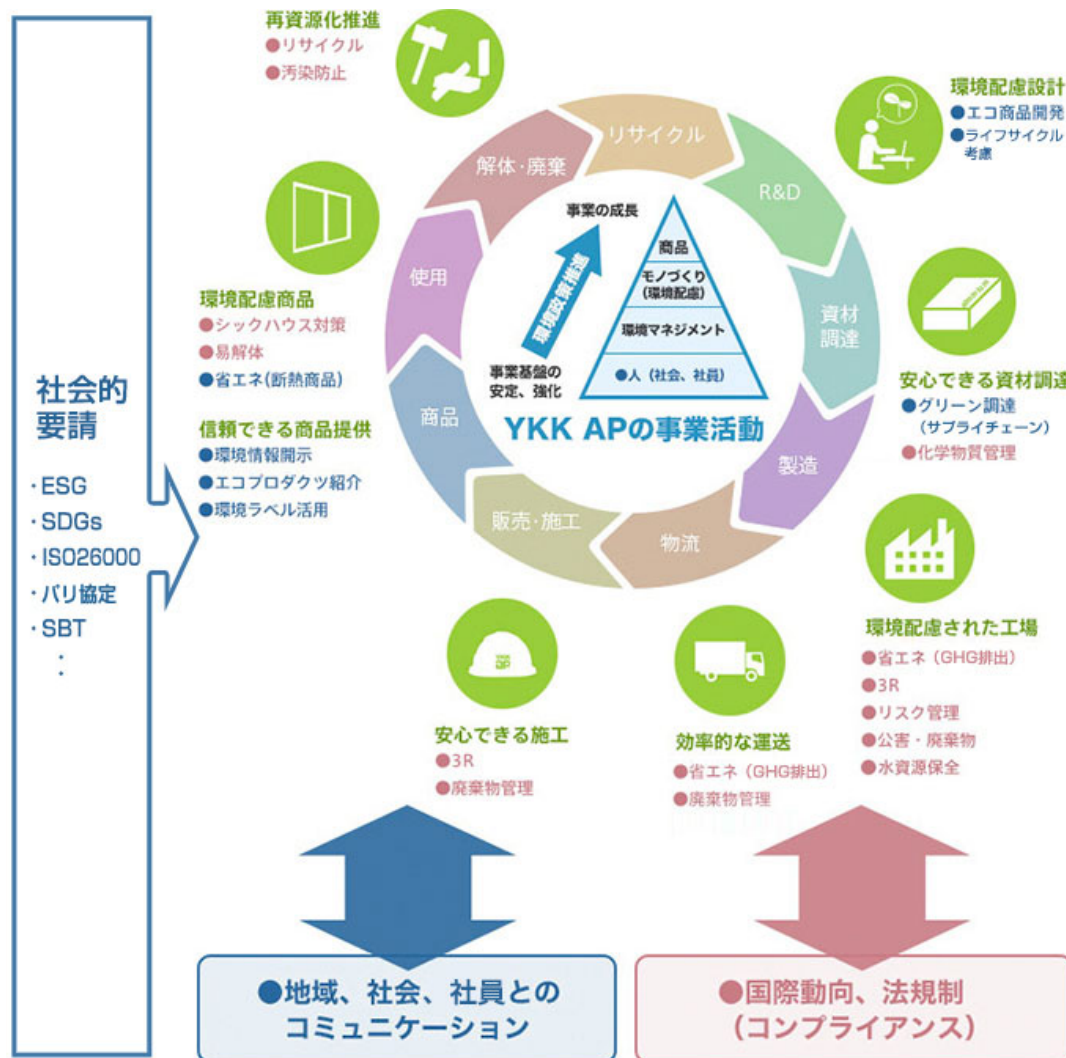
この環境ビジョンとYKK APの環境政策における重要課題の抽出、特定に基づき、以下のように整理し、環境取り組み項目として設定しました

## YKK APの環境行動計画



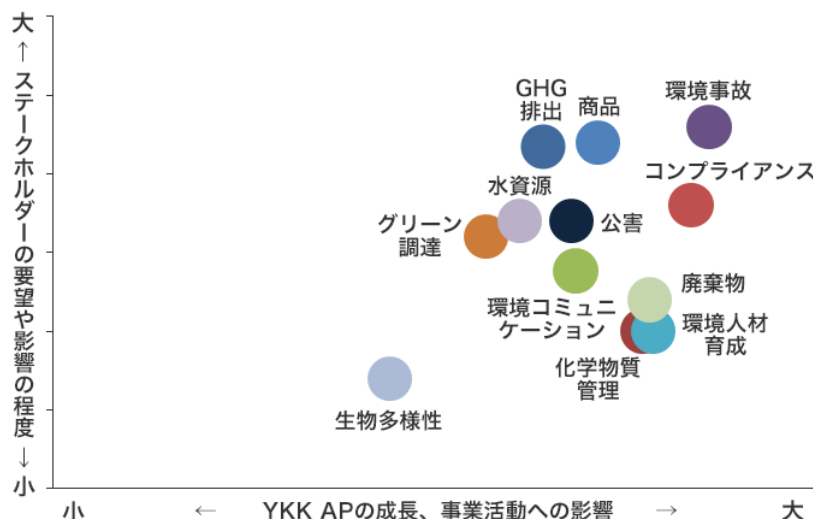
## YKK APの環境関連のリスク・機会

YKK APの事業活動に関わるリスク（●）と機会（○）を以下のように抽出しました。機会については、社会にとっても自社の成長にとっても良いこと（社会にとってプラスとなる貢献●）なので、さらに伸ばしていくべき課題、リスクについてはその影響をさらに小さくする（地球環境負荷となるものを極力少なくする＝”ゼロ”をめざす●）ことで持続可能な社会に貢献できると考えます。



## 課題のマテリアリティ分析

上記で抽出された課題を整理し、マテリアリティ分析により重要性評価を行いました。







## 2020年度 YKK AP環境方針、行動計画

社会からの要請、そしてYKK APにおける重要課題を踏まえ、それらに対応した施策を推進するため、2017年度からは以下の環境方針・行動指針を掲げ、2020年度も引き続き取り組んでいます。

### 環境方針

YKK APは、環境経営方針を受けて、事業活動の全ての分野において環境政策を継続的に推進し、「新しい価値の創造」と「社会への環境負荷を最小化」することで、持続可能な社会の実現に貢献します。

### 行動指針

#### 「新しい価値の創造による社会への貢献」

- エコ商品・サービスの開発、提供、普及

ライフサイクルを考慮した環境トッパー商品の開発、提供を通じて、高断熱窓の普及を推進し、商品の社会的価値を高め、持続可能な社会の実現に貢献します。

- ステークホルダーとのコミュニケーション強化

ステークホルダーとの双方向コミュニケーションを積極的に行い、サプライチェーンを含めた環境政策を推進します。

- 環境人材の育成

次代を担う環境人材の育成と全員参加の環境活動を推進し、社会に貢献する人づくり企業を目指します。

#### 「社会への環境負荷を最小化、ゼロへ」

- グローバルな環境経営度向上

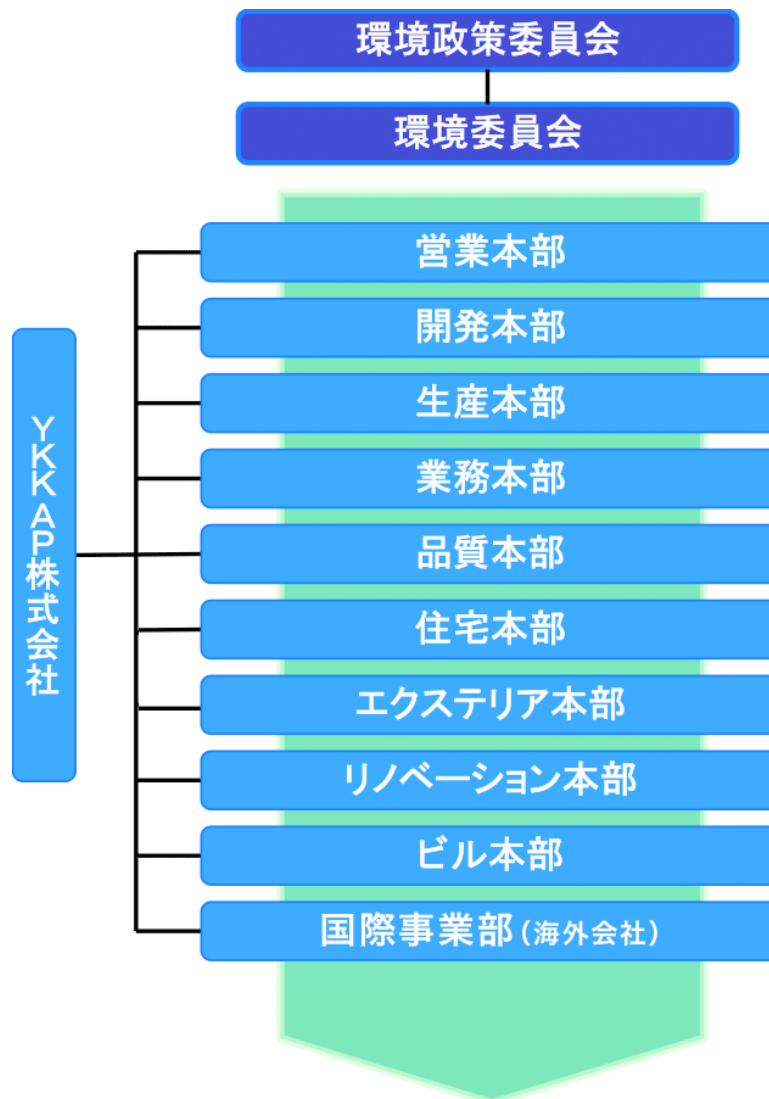
環境関連法規制及び協定、自主管理基準を順守するとともに、事業におけるリスクと機会を明確にし、トップマネジメントによるグローバルな環境経営の強化に取り組みます。

- 気候変動リスクに対応したモノづくり

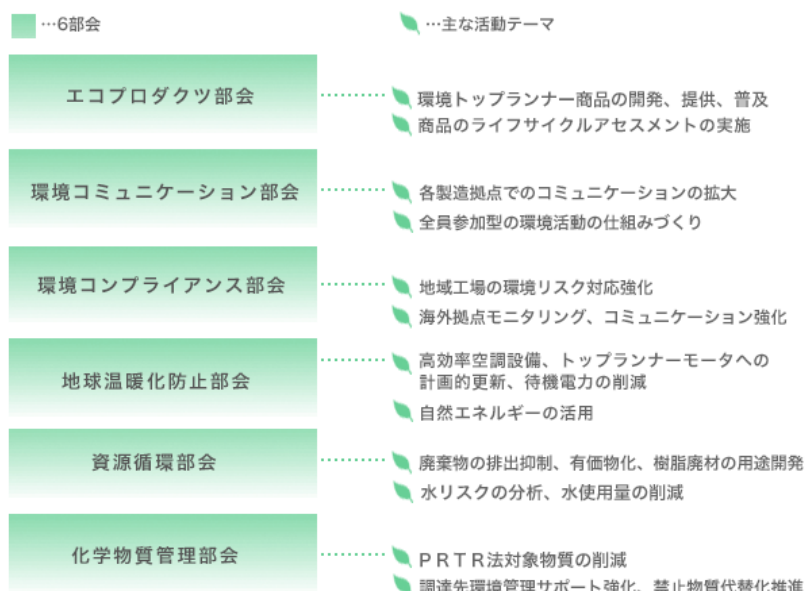
すべての事業活動において将来予測される地球環境の変化に適切に対応し、省エネの推進、ゼロエミッションの継続と資源の有効利用、化学物質の適正管理、生態系への配慮を積極的に進めます。

## 環境組織体系

YKK APの環境政策推進体制を下図に示しています。YKK AP環境経営方針に則り、YKK AP環境政策委員会で環境政策を立案し、その環境政策を具現化し推進するYKK AP環境委員会を設置しています。その環境委員会で環境活動を円滑に進めるため専門部会を設置して重点課題に取り組んでいます。



### 2020年度 YKK AP環境委員会専門部会



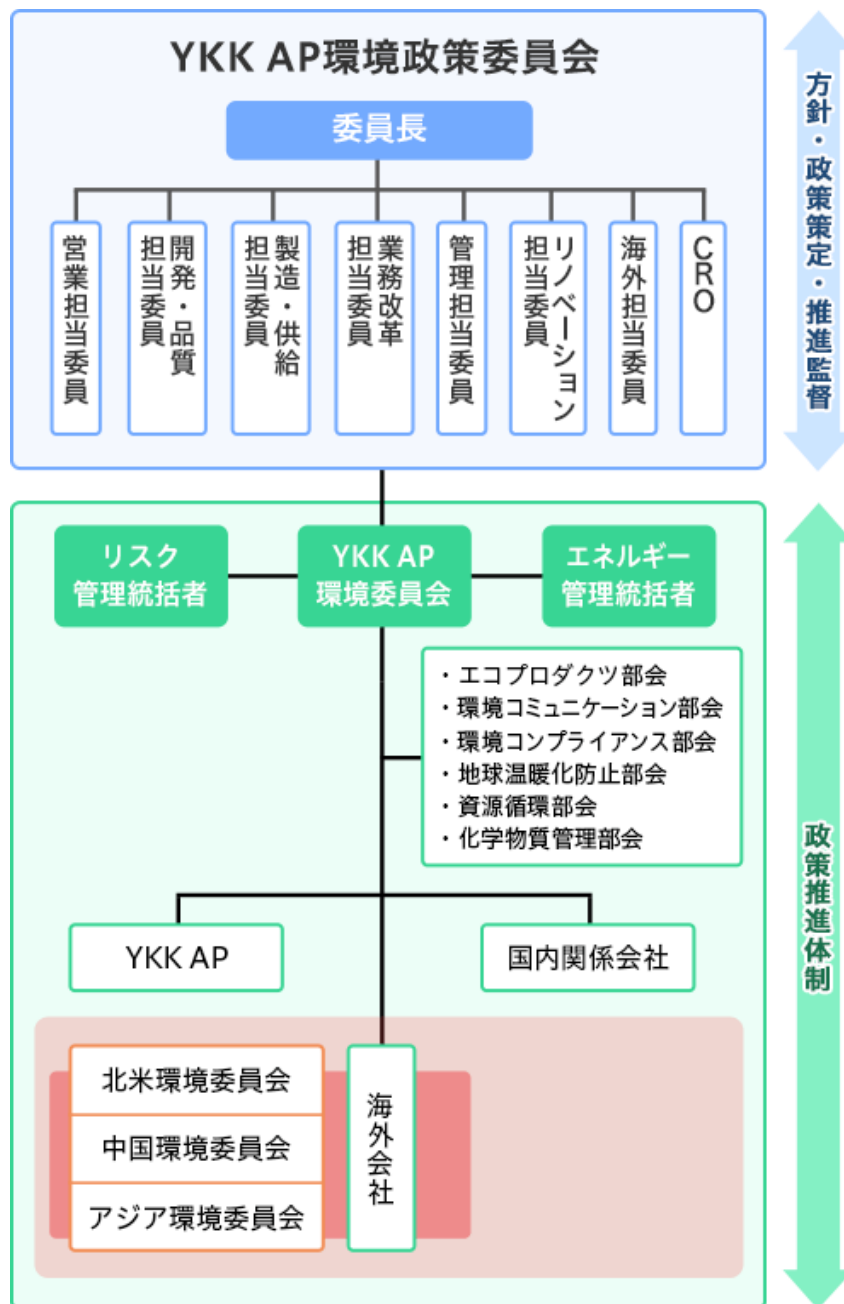
## 環境におけるコーポレート・ガバナンス

### グローバルな環境マネジメント体制の強化

YKK APでは、社長を委員長とする「YKK AP環境政策委員会」が経営視点での環境方針、戦略の策定、承認を行っており、各種環境規制・協定の遵守、事業におけるリスクと機会の見極めを行っています。

その推進体制として、「YKK AP環境委員会」を設置し、国内および海外各極内での相互内部環境監査により、YKK AP全体のコンプライアンスの維持と、環境政策の落とし込み、展開を行っております。

また、2019年度は気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD：TaskForce on Climate-related Financial Disclosures）に賛同しました。これに基づき、気候関連リスク・機会の両面において事業および財務へ与える影響をシナリオ分析し、経営戦略に反映します。





# 環境方針と体制

---

## 目標と実績

---

YKK APでは4年ごとに中期環境経営方針、環境事業計画を策定し、数値目標を掲げて取り組んでいます。

第5次中期環境事業計画（2017年度～2020年度）では、2050年のあるべき姿に向けて、2020年度に達成すべき中期到達目標を掲げ、そこから各年度の数値目標とアクションプランに落とし込み、実行しています。

最終年度である2020年度は、より一層「商品」と「モノづくり」を基軸とした環境政策を進め、当初数値目標を上回る達成を目指します。

## 2019年度総括

環境政策として、社会にとってプラスとなる貢献（エコ商品・サービスの開発、提供、普及、ステークホルダーとのコミュニケーションの強化、環境人材の育成）と、社会への環境影響の最小化（グローバルな環境経営度向上、気候変動リスクに対応したモノづくり）を重点課題として進めてきました。

社会にプラスの貢献では、環境商品アセスメントによるエコ商品の開発を推進し、2013年度より7年連続でエコ商品開発比率100%を維持しました。さらに、ビル用樹脂窓のライフサイクルアセスメントの第三者認証（エコリーフ）を取得や、高断熱窓の販売によるCO2削減貢献量の拡大など、ライフサイクル全体で環境を配慮した商品の普及を推進しました。

社会への環境影響の最小化では、「モノづくり」における省エネの推進・自然エネルギーの活用により、エネルギー原単位で目標を上回る12%削減を達成しました。

資源循環では分別の徹底、再資源化の推進により排出物のリサイクル率100%（国内）を初めて達成しました。一方、廃棄物排出量の削減では、木くずの削減が進んだものの、汚泥やガラス屑の増加により、目標の24%削減に対して、実績は16%削減と未達となりました。

水使用量の削減では、使用方法の見直しや水洗水の再利用を拡大し、目標を上回る26%まで削減が進みました。

化学物質削減では、運用方法の改善などの対策を積み重ねた結果、26%削減と目標を上回りました。

※達成度・・・ ◎：計画以上 ○：計画通り △：一部未達 (&gt; 90%) ×：未達

	取り組みテーマ	KPI	基準年度 (2013年度)	2019年度			2020年度 到達目標	
				目標	実績	達成度		
社会に プラスの 貢献	エコ商品・サービスの開発・提供・普及	・エコプロダクツ開発比率 (当年度のエコ商品数÷当年度新規開発商品数)	100%	100%	100%	○	100%	
	ステークホルダーとのコミュニケーション強化	・社外への環境情報の発信件数	4件/年	4件以上/年	4件	○	4件以上/年	
	環境人材の育成	・従業員のエコアクション参加率	—	80%以上	82%	○	80%以上	
社会への 環境影響を 最小化	グローバル環境経営度の向上	・国内、海外の公害・環境問題発生件数	0件	0件	0件	○	0件	
	気候変動 リスク対応	エネルギー削減(CO <sub>2</sub> )	・エネルギー原単位：出荷高当たりのエネルギー使用量 ・CO <sub>2</sub> 排出量	・原単位：2013年度を100 ・CO <sub>2</sub> 排出量：2013年度を100	・原単位：(国内) 10%削減 ・CO <sub>2</sub> 排出量：(国内・海外) 17%削減	・原単位：(国内) 12%削減 ・CO <sub>2</sub> 排出量：(国内・海外) 22%削減	◎	・原単位：(国内) 13%削減 ・CO <sub>2</sub> 排出量：(国内・海外) 23%削減
		資源循環・廃棄物管理	・リサイクル率：再資源化量÷(再資源化量+最終処分排気量) ・原単位：出荷高当たりの廃棄物量	・リサイクル率：(国内) 99% (海外) 91% ・原単位：2013年度を100	・リサイクル率：(国内) 100% (海外) 92% ・原単位：(国内) 24%削減	・リサイクル率：(国内) 100% (海外) 92% ・原単位：(国内) 16%削減	×	・リサイクル率：(国内) 100% (海外) 95% ・原単位：(国内) 30%削減
		水資源保全	・水原単位：売上高当たりの水使用量	・原単位：2013年度を100	・原単位：(国内・海外) 20%削減	・原単位：(国内・海外) 26%削減	◎	・原単位：(国内・海外) 28%削減
		化学物質管理	・PRTR対象物質の排出量削減率	・排出量：2013年度を100	・排出量：(国内) 23%削減	・排出量：(国内) 26%削減	◎	・排出量：(国内) 27%削減

## 2019年度の課題と2020年度の取り組み

2020年までに達成すべき目標に対して、2019年度の実績と課題を踏まえ、2020年度は以下の取り組みを強化していきます。

	2019年度		2020年度の取り組み、戦略
	実績	課題	
社会にプラスの貢献	<p>【商品】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ビル用樹脂窓のライフサイクルアセスメント第三者認証取得</li> </ul> <p>【コミュニケーション】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ESG、SDGs対応状況分析、情報開示の充実</li> <li>各拠点での地域貢献活動の水平展開</li> </ul>	<p>【商品】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ライフサイクルアセスメント第三者認証の活用</li> </ul> <p>【コミュニケーション】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>行政・地域と連携した社会貢献活動の実施</li> </ul>	<p>【商品】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ライフサイクルアセスメント第三者認証の活用</li> </ul> <p>【コミュニケーション】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>NPO、自治体と連携したイベント企画</li> </ul>
社会への環境影響を最小化	<p>【コンプライアンス】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>監査基準レベルアップ</li> <li>関連会社、海外拠点の環境リスク対応強化</li> </ul> <p>【モノづくり】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>省エネ事例の水平展開（中規模工場）</li> <li>SBT対応（省エネと再エネによるCO<sub>2</sub>削減）</li> <li>排出物リサイクル率100%達成</li> <li>拠点別水使用量の最適化、削減</li> <li>化学物質排出量の削減</li> </ul>	<p>【コンプライアンス】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>指摘事項の水平展開</li> </ul> <p>【モノづくり】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>省エネ事例の全拠点への水平展開拡大</li> <li>廃棄物・包装資材削減、樹脂廃材リサイクル化</li> <li>水使用量削減取り組みの水平展開</li> <li>調達先の環境管理レベルアップ</li> </ul>	<p>【コンプライアンス】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>環境内部監査のフォロー強化</li> </ul> <p>【モノづくり】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>省エネ事例の水平展開（全製造拠点）</li> <li>廃棄物・包装資材削減、樹脂廃材リサイクル化</li> <li>拠点別水使用量の最適化、削減</li> <li>調達先の現地確認、活動サポート</li> </ul>

## 2020年度の数値目標とアクションプラン

取り組みテーマ	2020年度目標	達成に向けたアクションプラン		
社会にプラスの貢献	エコ商品・サービスの開発・提供・普及	<ul style="list-style-type: none"> <li>商品のLCA認証：1アイテム以上</li> <li>エコ商品開発比率：100%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LCA第三者認証の営業活用</li> <li>エコ商品によるCO<sub>2</sub>削減貢献量拡大</li> </ul>	
	ステークホルダーとのコミュニケーション強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境広報の発信：年4件以上</li> <li>ステークホルダーとのコミュニケーション実施（製造拠点1拠点以上）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>エコハウスづくりの体制整備と行政・自治体・学校での開催</li> <li>NPO、自治体と連携したイベント企画</li> </ul>	
	環境人材の育成	<ul style="list-style-type: none"> <li>全員参加の環境活動：参加率 80%以上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>漏れのない環境教育、SDGs浸透</li> <li>現場の改善活動を通じた環境活動の活性化</li> </ul>	
社会への環境影響を最小化	グローバル環境経営度の向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>国内、海外の公害・環境問題：0件</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境内部監査の強化（確実な対応フロー）</li> <li>工場、海外拠点の環境リスク対応強化</li> </ul>	
	気候変動リスク対応	エネルギー削減（CO <sub>2</sub> ）	<ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギー原単位（2013年度比）：（国内）13%削減</li> <li>CO<sub>2</sub>排出量（2013年度比）：（国内・海外）23%削減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>省エネ事例の共有・水平展開</li> <li>再生可能エネルギー導入加速</li> <li>TCFD対応（気候変動・機会の開示）</li> </ul>
		資源循環	<ul style="list-style-type: none"> <li>廃棄物量原単位（2013年度比）：（国内）30%削減</li> <li>リサイクル率：（国内）100%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ひと手間かけた有価物化</li> <li>樹脂社内リサイクル率拡大</li> <li>3Rによる包装資材削減</li> </ul>
		水資源保全	<ul style="list-style-type: none"> <li>水使用原単位（2013年度比）：（国内、海外）28%削減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>水使用最適化と再利用拡大</li> </ul>
		化学物質管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>PRTR法対象物質排出量（2013年度比）：（国内）27%削減</li> <li>サプライチェーンを含めた化学物質管理レベルの向上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>運用改善（生産効率化）</li> <li>調達先の現地視察拡大</li> <li>入口規制の対象範囲拡大</li> </ul>



## 環境方針と体制

### 環境に関する社会的評価

#### ビル用樹脂製窓・サッシ「エコリーフ環境ラベル」取得

YKK APは、ビル用樹脂製窓・サッシ（「EXIMA 77」、  
「EXIMA 37」）について、「エコリーフ環境ラベル」<sup>※1</sup>を取得  
しました。低炭素社会対応に向け、建築分野ではZEH・ZEBの普  
及が進められる中、商品ライフサイクルの環境負荷情報の開示が  
重要になってきています。今回「エコリーフ環境ラベル」を取得  
したビル用樹脂製窓・サッシは、断熱性に優れた樹脂製フレーム  
により高い断熱性能を実現し、冷暖房エネルギーを削減すること  
で、二酸化炭素削減に貢献します。「エコリーフ環境ラベル」を  
取得した商品は、ビル建築の施主や工業者が、グリーン調達  
のための判断材料となり、LEED認証<sup>※2</sup>においても、取得建材の使  
用が認証時の加点項目になります。

※1「エコリーフ環境ラベル」

LCA（ライフサイクルアセスメント）の手法を用いて、製品の全ライフサ  
イクルステージにわたる環境特性を多面的、定量的に評価し、開示する日  
本生まれの環境ラベル。ISOが定める「タイプⅢ（ISO14025）」に該当し  
ており、一般社団法人サステナブル経営推進機構が運用、管理している。

※2 LEED認証

米国グリーンビルディング協会が開発・運用する、環境に配慮した建物や  
エリア開発の認証システム。



「EXIMA 77」引違い窓断面



JR-AD-19001E

#### 省エネへ活動の取り組みが評価され、中部経済産業局長表彰を受賞

黒部荻生製造所は、エネルギー使用の合理化に貢献した企業等に贈られる「2019年度  
エネルギー管理優良事業者等 中部経済産業局長表彰」を受賞しました。吸着搬送機の  
エア使用量削減や、切断機と集塵機の連動制御などのさまざまな取り組みにより、中  
長期にわたってエネルギー使用量の削減を達成し、他の模範となる取り組みを実践して  
いる事業者として認められました。



## 地域に貢献を続け、「CSR賞」「企業格付グリーン」を獲得

YKK APインドネシア社は、2019年4月、タンゲラン県政府より「CSR賞」を受賞しました。これは、同社が本社を置くタンゲラン市において、優れたCSR活動を行う企業15社が表彰されたもので、YKK APインドネシア社は、特に環境保全に関する活動が評価されての受賞となりました。さらに2020年1月にはインドネシア環境林業省による企業格付プログラム「PROPER」で、上位約10%の企業だけが獲得できるグリーンを2年連続で獲得し、環境大臣より表彰されました。PROPERは、上位からゴールド、グリーン、ブルー、レッド、ブラックの順で格付けしており、インドネシアでの環境に関する評価として、最も権威のあるものの一つです。YKK APインドネシア社は、インドネシアで30年以上にわたり、事業活動を続けてきました。タンゲラン市だけでなく、インドネシア全土に貢献の輪を広げ、地域にとってなくてはならない企業となることを目指し、今後も活動を続けていきます。



貴重なマングローブを保護するための活動



プラスチックごみを減らすための取り組みとして、弁当箱を小学校へ寄贈

## その他の主な2019年度の受賞

受賞名	受賞対象	主催	受賞年月
令和元年度北海道省エネルギー・新エネルギー促進大賞 省エネルギー部門 大賞	北海道支社 「木造住宅の省エネルギーに貢献する高性能トリプルガラス樹脂窓の開発と普及」	北海道庁経済部産業振興局	2019年10月
2019 Green Award	YKK APアメリカ社	US Glass Magazine	2019年11月
令和元年度くまもとらしいエコライフ グリーンカーテンコンテスト 審査員特別賞 グリーンカーテン地域貢献賞	九州製造所	熊本県	2020年2月

# エコ商品・サービスの開発、提供、普及 新しい価値の創造



YKK APでは、商品をつくる過程ではもちろんのこと、使用時、廃棄時に至るまで厳しい基準を設定し、エコ商品の開発を進めています。また、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、通風・換気も意識した、地球環境にも優しい快適な住環境の創出に取り組んでいます。

## 「住まい」の考え方

[エコ商品・サービスの開発、提供、普及](#) >

[ネット・ゼロ・エネルギー住宅・ビルの実現に向けて](#) >

[「窓」における地球温暖化防止](#) >

[小エネ（ローエネ）で暮らそう](#) >

[窓がポイント！ 住まいのじょうずな換気方法](#) >

[かんたん窓リフォームで、換気上手に！（戸建住宅）](#) >

[かんたん窓リフォームで、換気上手に！（マンション）](#) >

## 「住宅」における環境配慮型商品

[世界トップクラスの樹脂窓「APW 430」](#) >

[【健康】夏涼しく、冬暖かい住まいで、健康な暮らし](#) >

[【快適】室内の温度差を緩和した、快適な暮らし](#) >

[ローエネ提案商品](#) >

## 「ビル」における環境配慮型商品

[環境配慮型ビル外装システム（ダブルスキンシステム）](#) >

[環境にやさしい窓](#) >

[環境にやさしい工法](#) >

# エコ商品・サービスの開発、提供、普及 新しい価値の創造



YKK APでは、環境政策の重点課題である「商品」における施策として、エコ商品・サービスの開発、提供、普及を推進しています。商品をつくる過程でももちろんのこと、使用時、また廃棄時に至るまで、厳しい基準を設定し、それをクリアした商品を継続的に開発していくことで、地球温暖化の防止や、ネット・ゼロ・エネルギー住宅・ビルの実現に向けて貢献できるよう取り組んでいきます。さらに、住まい方の変化や自然災害の増加に対応した、換気・耐震・防災・減災の視点で、新しい価値を提案していきます。

## 方針・考え方

### 社会的背景

昨今の電力の需給問題に際して、住環境における省エネ性能が重要視されています。日本の住宅におけるエネルギー消費で大きなウェイトを占める冷暖房エネルギーの削減には、建物の外皮の断熱性能を高めるのが不可欠で、中でももっとも熱の出入りが大きい開口部（窓）の断熱性能をあげることが非常に重要になってきています。

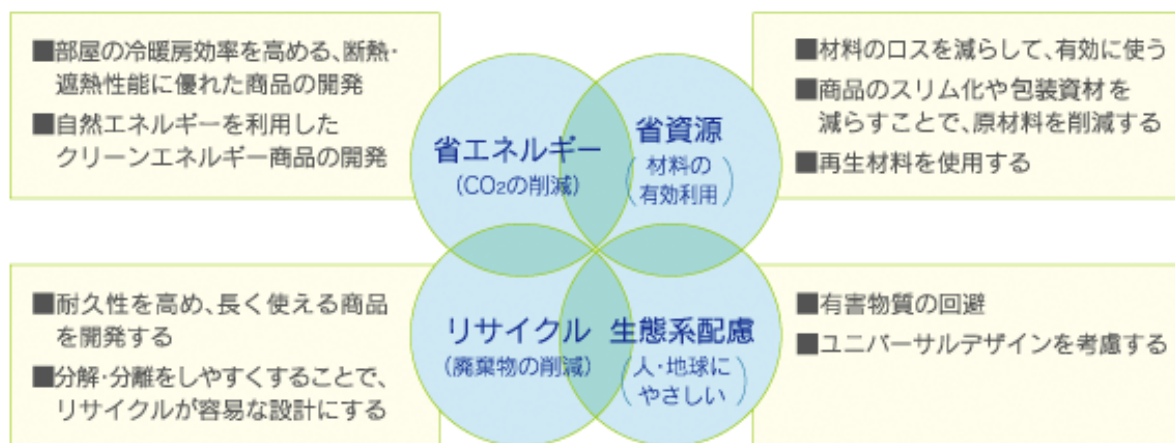
加えて、持続可能な社会に向けてライフサイクル全体を考慮した商品の開発、提供、普及が求められてきています。

### YKK APの目指す姿

YKK APは、上記の社会的課題を解決する製品・サービスを開発、販売、普及させることで、地球環境にも優しい快適な住環境を創り出したいと考えています。

### エコプロダクツ開発における4つのキーワード

YKK APでは「省エネルギー」「省資源」「リサイクル」「生態系配慮」という4つのキーワードをコンセプトに、生産・使用・廃棄のライフサイクルを通して、環境負荷が少なくお客様の健康にやさしいエコプロダクツの開発を進めています。



## エコプロダクツ開発におけるLCAの考え方

LCA<sup>※1</sup>という視点を重視し、「省エネルギー」「省資源」「リサイクル」「生態系配慮」の4つの項目について、原材料の削減、製造時の省資源や生態系配慮、使用段階での省エネ性、廃棄時のリサイクル性について評価し、環境負荷が少なくお客様の健康、快適にもつながるエコ商品の開発を進めています。

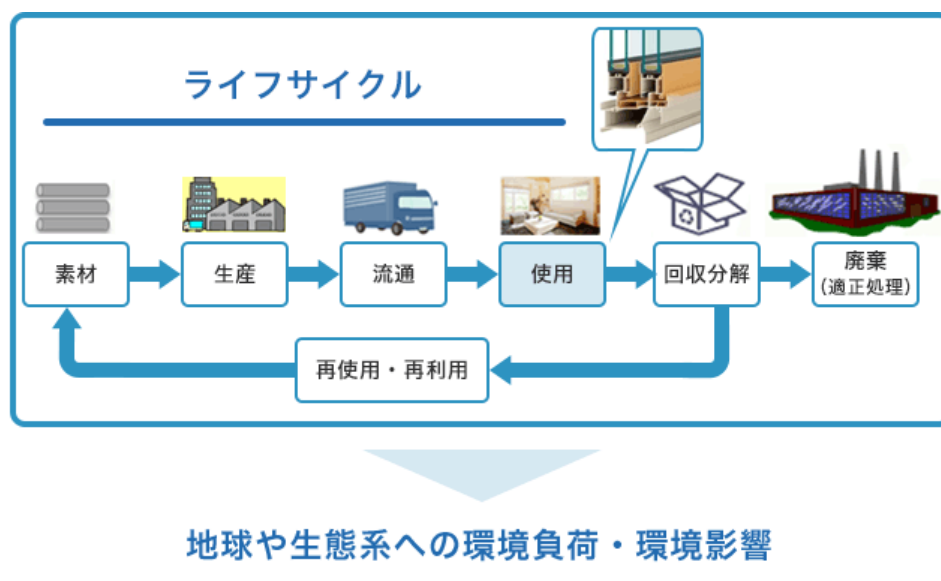
キーワード	主な評価項目
省エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> <li>商品の断熱性、遮熱性、自然エネルギーの活用</li> <li>施工性、輸送効率</li> <li>使用段階でのその他の省エネ効果</li> </ul>
省資源	<ul style="list-style-type: none"> <li>原材料の削減</li> <li>構成部分の長寿命化</li> <li>住まいの長寿命化配慮</li> </ul>
リサイクル	<ul style="list-style-type: none"> <li>リサイクル材の使用</li> <li>廃棄時のリサイクル性（易分解性等）</li> </ul>
生態系配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>有害物質の不含有</li> <li>再生及び持続可能な資源の利用</li> </ul>

※1 ライフサイクルアセスメント

## 環境長期ビジョン

### 環境に配慮した商品の開発・提供を通じて社会にプラスの貢献

YKK APは、ライフサイクルを考慮した環境トップランナー商品の開発、提供を通じて、高断熱窓の普及を推進し、家庭やオフィスでの健康で快適な住環境づくりに繋げるとともに、商品の社会的価値を高め、持続可能な社会の実現に貢献します。



## YKK APにおけるリスクと機会

	短期	長期
リスク	・エコプロダクツの認知、情報提供不足による拡販機会の損失	・省エネ基準の義務化等、社会的要請への対応による商品開発コスト、関連投資の増大
機会	・アワード等の積極的活用によるエコプロダクツの対外的評価の向上 ・ネット・ゼロ・エネルギー住宅・ビルに対応した商品の開発、提供による売上増	・環境トップランナー商品の継続的開発・販売による事業の成長と企業の社会的価値の向上 ・ライフサイクル全体での環境負荷低減に繋がる新しい技術、商品の提供による地球環境への貢献と事業の拡大

## 2019年度の総括と今後の展開

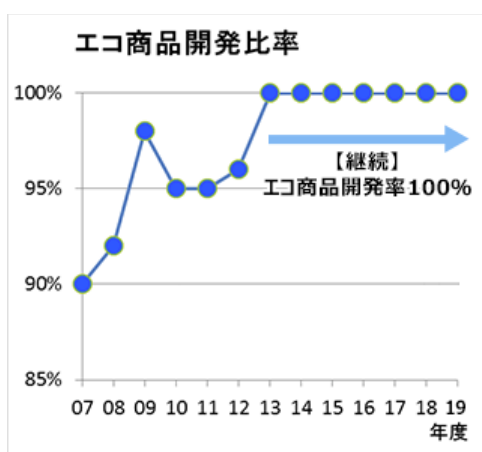
### エコプロダクツの開発の取り組み



YKK APでは、消費者が環境に配慮した商品を選択する際の手助けとなるよう、2003年3月より自己宣言型ラベル（エコローバー）認証制度を制定し、運用しています。

商品開発フローの中で、企画DR/商品DRの各デザインレビュー（DR）時に、「環境製品アセスメントチェックリスト」を用いて、省エネルギー、省資源、リサイクル、生態系配慮について、環境製品アセスメントを義務付けています。

### エコプロダクツの開発、普及

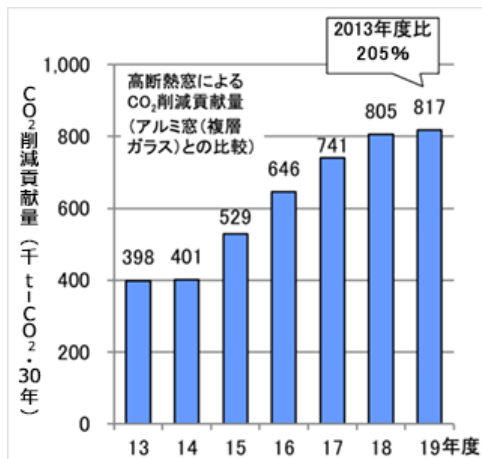


YKK APでは、2003年度より環境製品アセスメントによるエコ商品の評価を開始しております。また、「エコ商品開発比率」として、各年度ごとの新規開発商品数におけるエコ商品開発数を2007年度から把握しています。

左のグラフはその推移ですが、2019年度の「エコ商品開発比率」は、前年度に引き続き100%を達成しました。

今後も、より高いレベルのエコ商品の創出を目指して、「省エネ」「省資源」「リサイクル」「生態系配慮」に十分配慮した商品開発に取り組んでいきます。

## CO<sub>2</sub>削減貢献量



YKK APでは、住宅用アルミ窓・複合窓（アルミ＋樹脂）・樹脂窓を開発、製造、販売しています。一般にアルミ窓＜複合窓＜樹脂窓の順に断熱性能が高く、YKK APでは樹脂窓の販売を拡大しています。

アルミ窓よりも断熱性能に優れる複合窓・樹脂窓は冷暖房の省エネルギー効果でCO<sub>2</sub>排出量を削減します。

左のグラフは各年度に販売した窓を30年間使用した時のCO<sub>2</sub>削減貢献量の推移を示し、2013年度の「CO<sub>2</sub>削減貢献量」を基準とし、2019年度は205%に達しました。

今後も、気候変動（地球温暖化現象）に影響を及ぼすCO<sub>2</sub>排出の削減に、断熱性能の高い窓を通して貢献していきます。

## ライフサイクル全体の環境負荷の見える化

2018年度より第三者検証による環境負荷の定量的な評価をしています。製品のライフサイクル全体を通じた環境負荷の見える化を図り、第三者認証（エコリーフ）を申請・取得して情報開示します。

2019年1月にビル用アルミ製窓・サッシ、10月にビル用樹脂製窓・サッシでエコリーフ環境ラベルを取得しました。これによりビル建築の施主や工事業者がグリーン調達のための判断材料や製品の適正な使用・廃棄・リサイクル情報、さらに化学物質の安全性に関する情報が入手可能となります。

環境ラベル (ISO14020)		エコリーフ環境ラベル	
<b>タイプII</b> (企業の環境自己主張)	<b>タイプIII</b> (環境情報の定量的開示)	<b>2019年1月取得</b>  <b>ビル用アルミ製窓・サッシ</b> (EXIMA, SYSTEMA, YAT のFIX窓)	<b>2019年10月取得</b>  <b>ビル用樹脂製窓・サッシ</b> (EXIMA77, EXIMA37)
 エコローパー (YKK AP)	 <b>エコリーフ</b> (日本)	<a href="#">▶ Webで宣言製品を情報公開</a>	
<b>これまで</b> → <b>これから</b>			

また、米国グリーンビルディング協会（USGBC）が運営する建築物の環境性能を認証するLEED（Leadership in Energy & Environmental Design）に対し、エコリーフは関連性を持っています

2016年10月でLEEDのバージョンがv3からv4への移行期間が終了しました。v4からはLCAの考えが基準に導入され、建材の環境情報の明示が加点対象となることから、エコリーフ取得建材が増加しています

## エコプロダクツの対外的評価

YKK APは、生活者視点でのモノづくりにこだわり、特にCO<sub>2</sub>の排出量が課題となっている家庭部門の対策として高性能樹脂窓「APW」シリーズの積極的な開発と、その普及に取り組んでいます。具体的には、生活者のグリーン購入<sup>※2</sup>推進に繋げるべく、2012年度から毎年、ビルダー・設計事務所などに対して高性能樹脂窓の認知、普及・啓蒙を目的とした「APWフォーラム」を全国各地で開催してきました。更なる断熱性向上をけん引するべく、2019年には全国（本州以南）で特に採用比率の高い窓種である「引違い窓」をラインアップに追加することで、高性能トリプルガラス樹脂窓「APW430」シリーズの普及拡大を本格的に目指します。また、省エネで健康・快適な住環境づくりへの認知を高めるために、冊子「マドコト」での伝達や「MADOショップ」<sup>※3</sup>を通じた窓リフォーム提案等、生活者とのコミュニケーションにも注力しています。こうした取り組みの積み重ねにより、樹脂窓を採用する物件数は着実に伸びており、販売構成比は2012年度の約7%から2019年度には約26.2%まで高まりました<sup>※4</sup>。



「APWフォーラム」の様子



冊子「マドコト」



窓リフォーム商品「かんたん マドリモ」

※2「グリーン購入」とは、品質や価格だけでなく、環境負荷ができるだけ小さい製品やサービスを、環境負荷の低減に努める事業者から優先して購入することを推奨するものです。

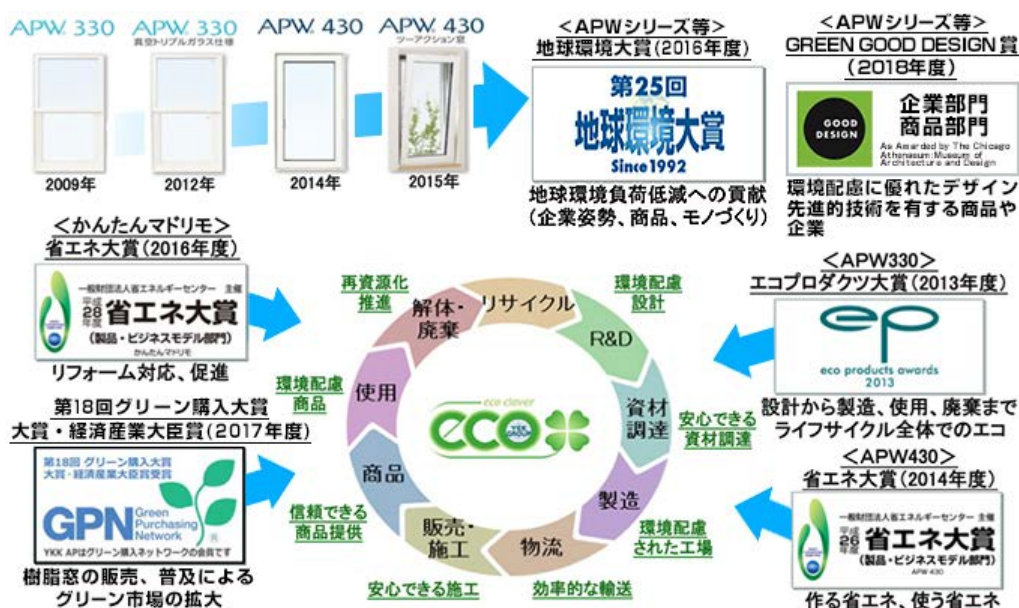
※3「MADOショップ」とは、「ニッポンの窓をよくしたい」という理念のもと、YKK APとパートナーシップを結ぶ建材流通店が全国に約1,000店舗展開する地域密着の窓リフォームのお店です。窓や玄関ドアなどが要因の生活に関するお悩み・お困りごとに対して、窓のプロがアドバイスをいたします。

※4 YKK APの住宅用窓・サッシの年間販売セット数に占める樹脂窓の構成比です。

## 進化し続ける高性能樹脂窓「APW」シリーズの対外的評価

「APW」シリーズはその進化と併せて、企業の地球環境負荷低減に対する取り組み姿勢（地球環境大賞 経済産業大臣賞）をはじめ、今回の「グリーン購入大賞」大賞・経済産業大臣賞の受賞を加え、開発から製造、使用（リフォーム含む）、廃棄のライフサイクルのすべての段階において対外的にも高い評価をいただけてきました。

今後も「商品」と「モノづくり」を通じて、持続可能な社会づくりに貢献してまいります。





# ネット・ゼロ・エネルギー住宅・ビルの実現に向けて 新しい価値の創造



地球規模でのエネルギー問題に直面した現在、可能な限りの省エネルギー化と、再生可能エネルギーの導入により、エネルギー消費量が「正味（ネット）ゼロ」となる住宅やビルの実現が求められています。

日本でも、ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）やZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の建設促進に向け、国によるロードマップの策定や法整備が進められており、2030年には新たに建てられる建築物の平均でZEH・ZEBが実現することを目指しています。

**ZEH** NET ZERO ENERGY HOUSE  
(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)

**ZEB** NET ZERO ENERGY BUILDING  
(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)



住宅分野においては、ZEH以外にも、省エネに関する様々な基準もあります。

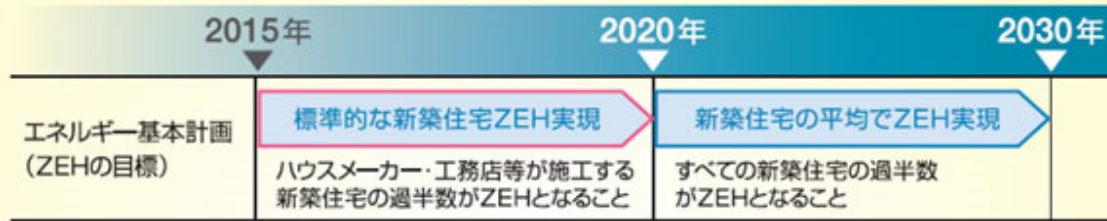
「2020年を見据えた住宅の高断熱化技術開発委員会」（HEAT20）では、省エネと温熱環境の質、コストの両立を目指した断熱水準の指標として、2つの外皮性能グレード（G1・G2）を提案しています。

また、住宅建設時から運用、廃棄時までのライフサイクル全体でのCO<sub>2</sub>の収支をマイナスにする住宅として、LCCM住宅（ライフサイクルカーボンマイナス住宅）などの基準もあります。

YKK APでは、ZEH・ZEBやHEAT20（G1・G2）など、高レベルな断熱基準にも適合するべく、さまざまな商品の開発に取り組んでいます。

これからの家 [ZEH] (ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)

ゼッチ [ZEH]ロードマップ



(平成27年12月 ZEHロードマップ検討委員会中間とりまとめ資料より)

ゼッチ [ZEH]とは

外皮の断熱性能等を大幅に向上させるとともに、高効率な設備システムの導入により、大幅な省エネルギー化を実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより年間の一次エネルギー消費量が、「正味(ネット)ゼロ」になることを目指した住宅

具体的な要件

●ZEH

- ① 強化外皮基準
- ② 基準一次エネルギー消費量を20%以上削減
- ③ 再生可能エネルギー導入
- ④ ①～③により、基準一次エネルギー消費量から100%以上削減

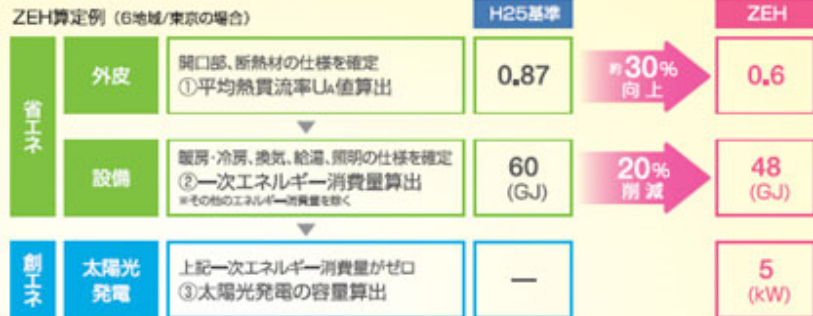
●Nearly ZEH

- ④ ①～③により、基準一次エネルギー消費量から75%以上削減

“住宅”で使うエネルギーを「正味(ネット)ゼロ」にする。

ゼッチ [ZEH]のしくみ

断熱性能の高い家とエネルギー効率の高い設備機器で省エネを進め、使用するエネルギーの全体の量を小さくします。さらに家でエネルギーを創り出し、小さくなった使用エネルギー分を補うことで、エネルギーの収支をプラスマイナスゼロにする。これがZEHの基本的なしくみです。



※「平成25年省エネルギー基準に準拠した算定・判断の方法及び解説(住住宅)」標準住戸プラン(2層建て/延床面積120㎡)における、YKK APによる算出例です。

重要なポイントは、外皮の断熱性能向上

断熱

日射遮蔽

これからの建物 [ZEB] (ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)

**[ZEB] ロードマップ**



(平成27年12月 ZEBロードマップ検討委員会中間とりまとめ資料より)

**[ZEB] とは**

エネルギー負荷の抑制や自然エネルギーの積極的な活用、高効率な設備システムの導入等により、大幅な省エネルギー化を実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより年間の一次エネルギー消費量が、「正味(ネット)ゼロ」になることを目指した建築物

**具体的な要件**

●ZEB

- ① 基準一次エネルギー消費量を50%以上削減
- ② 再生可能エネルギー導入
- ③ ①～②により、基準一次エネルギー消費量から100%以上削減

●Nearly ZEB

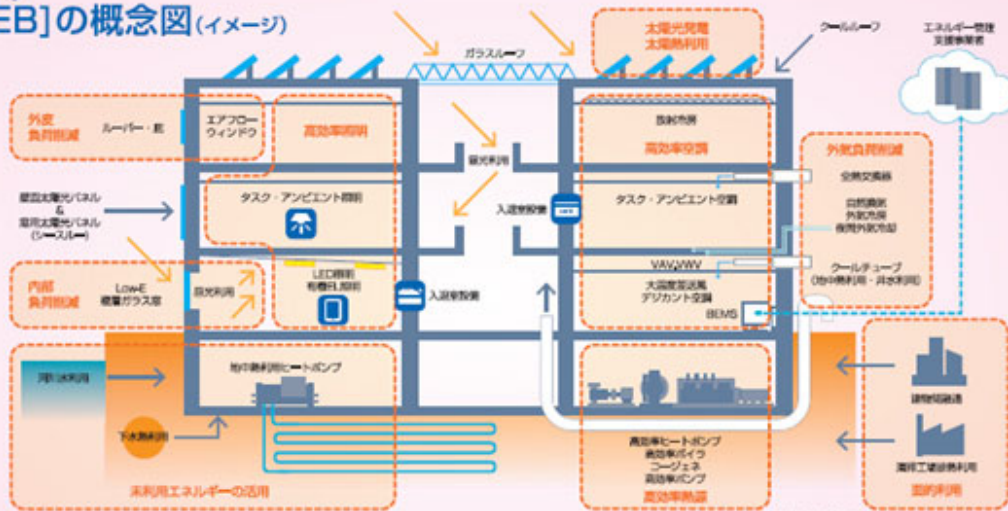
- ③ ①～②により、基準一次エネルギー消費量から75%以上削減

●ZEB Ready

- ③ ①～②により、基準一次エネルギー消費量から50%以上削減

“ビル”で使うエネルギーを「正味(ネット)ゼロ」にする。

**[ZEB] の概念図 (イメージ)**



重要なポイントは、先進的な建築計画的手法(パッシブ手法)の活用

- 断熱
- 日射遮蔽
- 自然換気
- 昼光利用

YKK APは、こうしたZEH・ZEBの実現に向けて、さまざまな商品で貢献できるよう取り組んでいきます。

# 「窓」における地球温暖化防止 新しい価値の創造



YKK APは、窓の遮熱・断熱・通風機能を高めることにより、室内環境を快適に保ちつつエネルギー効率を向上することができる高性能・高機能な窓を提案しています。

## 地球温暖化とその影響

### 地球温暖化って何？

地球上で、人間をはじめとするさまざまな生物が生きていられるのは、バランスのとれた地球環境のおかげです。なかでも、ほどよい気温は、生物が生きていくために不可欠な条件の一つです。

大気の温度がほどよく保たれているのは、水蒸気をはじめ二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）やメタンガスなどの温室効果ガスが大気中に含まれているからです。地表が太陽に温められて放出する熱を吸収し、平均気温を約15℃に保つのに役立っているのです。しかし、産業革命以降、化石燃料の使用増加に伴って、大気中へのCO<sub>2</sub>の排出が急増し、1880年から2012年の間に世界の平均気温が0.85℃も上昇しています。そして現在よりもさらに上昇することが予測されています。

### 地球温暖化が進むと

近年、地球温暖化の影響は、海面や海水温の上昇や雪・氷の減少などの形で世界各地に顕著に表れてきています。日本でも、猛暑日や豪雨の回数が増える傾向にあります。

このまま地球温暖化が進めば、地球の生態系に取り返しのつかないダメージを与え、食糧の枯渇や人間の健康被害などの深刻な問題を引き起こしてしまうことになるでしょう。恵み豊かな地球環境を守り、健全な姿で次世代に伝えるために、今や地球温暖化防止は人類共通の最重要課題となっているのです。

## YKK APが取り組む地球温暖化防止

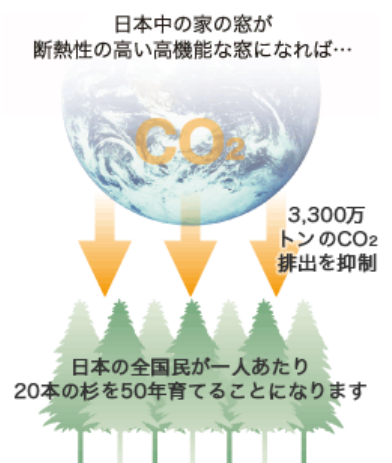
YKKグループは1994年に「環境宣言」を表明して以来、「環境との調和」を事業活動の柱としてきました。とりわけ地球温暖化防止に向けては、YKK APとして事業活動におけるCO<sub>2</sub>の排出削減と、お客様が商品使用時に可能な限りCO<sub>2</sub>の排出を抑えることのできるエコ商品の開発に取り組んでいます。

（「社会への環境負荷影響の最小化」「エネルギー削減」■CO<sub>2</sub>削減貢献量拡大の取り組み）

住まいにおいて、窓は、光や熱、空気を出入りさせ、こちよ空間をつくり出す役割もっています。窓の遮熱・断熱・通風機能を高めることが、住まいやビルの冷暖房にかかるエネルギー消費の大幅削減につながっていきます。

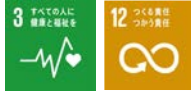
ガラスや窓枠の材質、構造、仕組みによって、室内環境を快適にしつつ、いかに熱効率を高めるかが鍵です。YKK APは社会全体のCO<sub>2</sub>の排出削減に貢献する高機能な窓を提案しています。

日本の20年以上前に建築された家が断熱性の高い樹脂窓になれば、実に3,300万トンものCO<sub>2</sub>の排出を抑えることができます。杉はCO<sub>2</sub>を吸収し、炭素のカタチに変えながら体内に蓄積していきますが、この働きに置き換えると、日本の全国民が一人あたり20本の杉を50年育てていくことと同じだけの量となります。



## 小エネ（ローエネ）で暮らそう 新しい価値の創造

関連するSDGs



ローエネで、暮らそう。窓からはじめる快適な住まい

ローエネで、  
暮らそう。

窓からはじめる快適な住まい

私たちの住まいは、まだまだ多くのエネルギーに頼っています。  
でも、エネルギーを使わずに快適に暮らせたなら、それが一番。

必要なときに必要な分だけ、わずかなエネルギーで快適に暮らす。  
そんな住まいなら、我慢の省エネや節電はしなくて済みます。  
窓には、住まいの性能や快適さを左右する大切な役割があります。

窓を通じて、四季それぞれ、光や風、熱や水と巧みにつきあい、  
自然の恵みを上手に利用しながら、小さなエネルギーで快適に暮らす。  
それが私たちYKK APが提案する小エネ(ローエネ)な暮らしです。

それは、高い技術と、知恵と工夫に溢れた、窓と窓辺のしつらえ  
そして、窓辺からひろがる豊かな生活のふるまいで実現されます。

窓からはじめる快適な住まい。

YKK APは、窓と窓辺のしつらえとふるまいを、様々なかたちで  
ご提案します。

▶ 詳細情報はこちら

## 窓がポイント！住まいのじょうずな換気方法 新しい価値の創造



### 「3密」を避けるために「換気」のポイントを知ろう。

新型コロナウイルス対策として、いま「換気」が注目されています。

政府は「3つの密（密閉・密集・密接）」を避け、密閉空間をつくらないう、窓がある部屋では「**2方向の窓を、1回、数分間程度、全開**にしましょう。換気回数は**毎時2回以上**確保しましょう。\*」と呼びかけています。

どのような窓の開け方をすると効率よく換気ができるのか？

YKK APでは住宅モデルを使用してシミュレーションを実施。窓の開け方による換気の違いを可視化しました。

\*出典：首相官邸ホームページ (<https://www.kantei.go.jp/jp/content/000062771.pdf>)

新型コロナウイルスの感染拡大防止にご協力をお願いします

**①「密閉」空間にしないよう、こまめな換気を！**

「部屋が広ければ大丈夫」、「狭い部屋は危険」というものではありません。カギは「換気の程度」です。WHOも、空気感染を起こす「結核・はしかの拡散」と「換気回数の少なさ」の関連を認めています。

**窓がある場合**

- 風の流れることができるよう、**2方向の窓を、1回、数分間程度、全開**にしましょう。換気回数は**毎時2回以上**確保しましょう。
- 窓が1つしかない場合でも、入口のドアを開ければ、窓とドアの間に空気が流れます。扇風機や換気扇を併用したり工夫すれば、換気の効果はさらに上がります。

**機械換気がある場合**

「3つの密を避けるための手引き！」（首相官邸ホームページ）より

▶ 詳細情報はこちら

# かんたん窓リフォームで、換気上手に！（戸建住宅）

新しい価値の創造

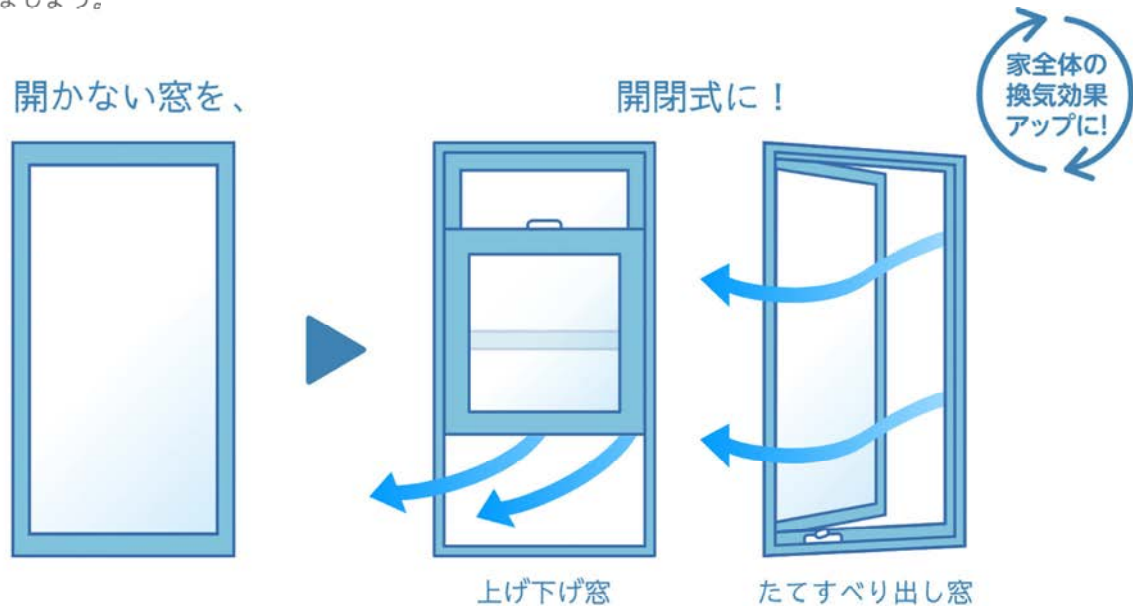
## POINT

### 1 空気の入出口が増える！

効果的な換気のコツは、複数の窓を開けて「風の入口と出口」をつくること。

せっかく窓があっても開かないタイプ（FIX窓）ではもったいない。

開閉式の窓に交換しましょう。



## かんたんリフォーム商品

約半日でリフォーム完了！

かんたんマドリモ 断熱窓

壁を壊さずかんたん窓交換。換気効果だけでなく、窓の断熱性も向上し省エネで快適な家になります。

[<わしくはこちら >](#)

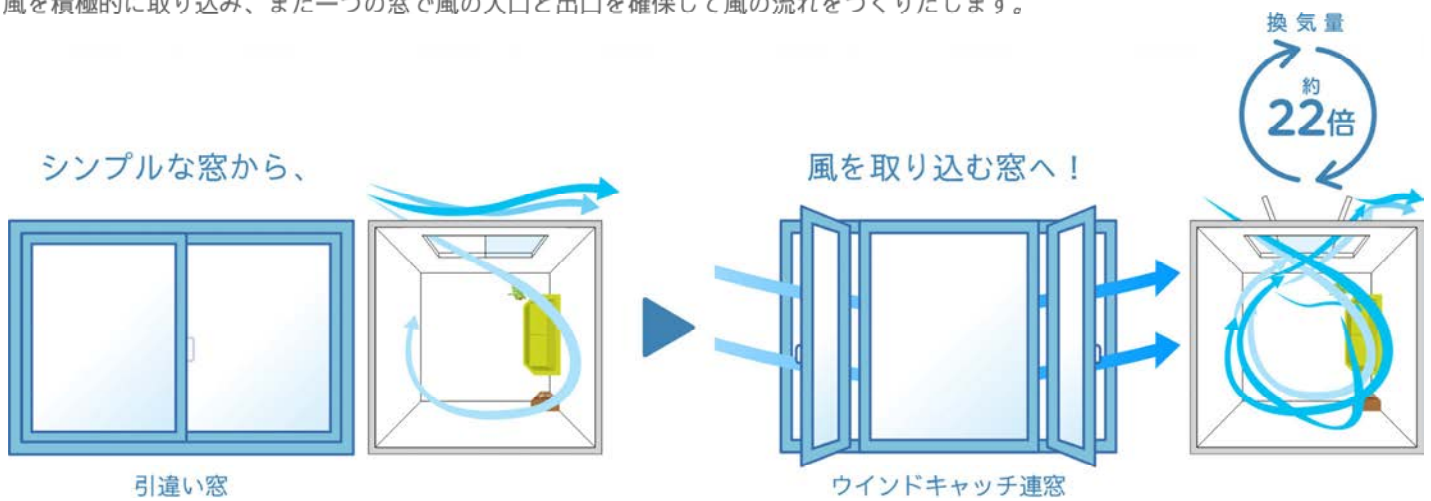


## POINT

## 2 空気が入りやすくなる!

横から吹いてくる風は取り入れにくいもの。そこで「風をキャッチする窓」にチェンジ。

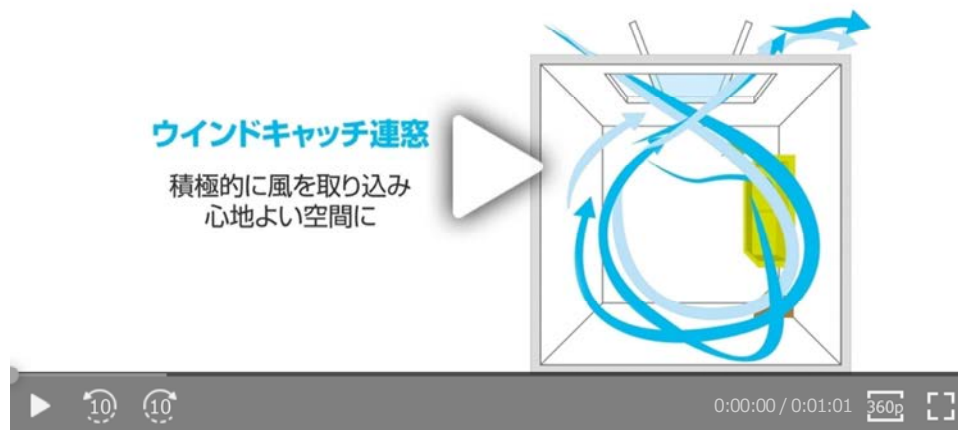
風を積極的に取り込み、また一つの窓で風の入口と出口を確保して風の流れをつくりだします。



●条件 使用ソフト：STAR-CCM+、風速：1 [m/s]、風向：窓面に対して平行、窓：16511サイズ、部屋：3.2m×3.2m×2.4m

※イラストはイメージです

### 動画で観るウインドキャッチ／換気効果



#### かんたんリフォーム商品

約半日でリフォーム完了!

かんたんマドリモ 断熱窓

壁を壊さずかんたん窓交換。換気効果だけでなく、窓の断熱性も向上し省エネで快適な家になります。

[< わしくはこちら >](#)



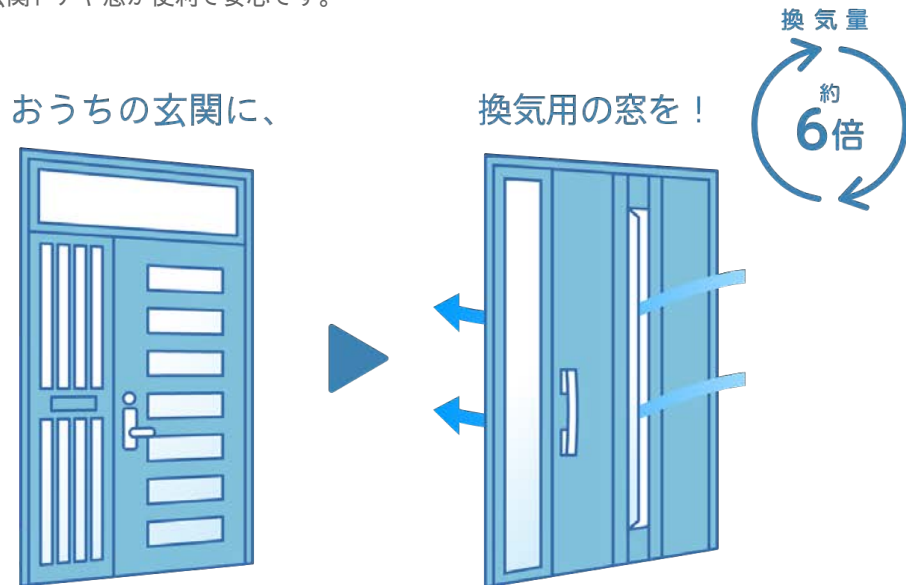


POINT

3

玄関や窓を閉めたまま換気できる！

換気もしたいが、防犯やプライバシーにも配慮したい。  
それなら通風・換気口のついた玄関ドアや窓が便利で安心です。



かんたんリフォーム商品

1日でリフォーム完了！

かんたんドアリモ 玄関ドア D30

壁を壊さずスピーディに通風ドアへ交換。わが家にぴったりのデザイン、カラーを選んで「家の顔」を一新できます。

[くわしくはこちら](#)



今ある窓に、

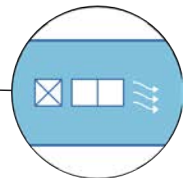


引違い窓

換気框（換気用ユニット）を！



換気付き引違い窓に変更※



※24時間換気システム等が導入されていない家の場合、換気効果を得るために換気扇との併用が必要です。対応窓種は別途ご確認ください。

かんたんリフォーム商品

約半日でリフォーム完了！

かんたんマドリモ 断熱窓

壁を壊さずかんたん窓交換。換気効果だけでなく、窓の断熱性も向上し省エネで快適な家になります。

[くわしくはこちら](#)



# かんたん窓リフォームで、換気上手に！（マンション）

新しい価値の創造

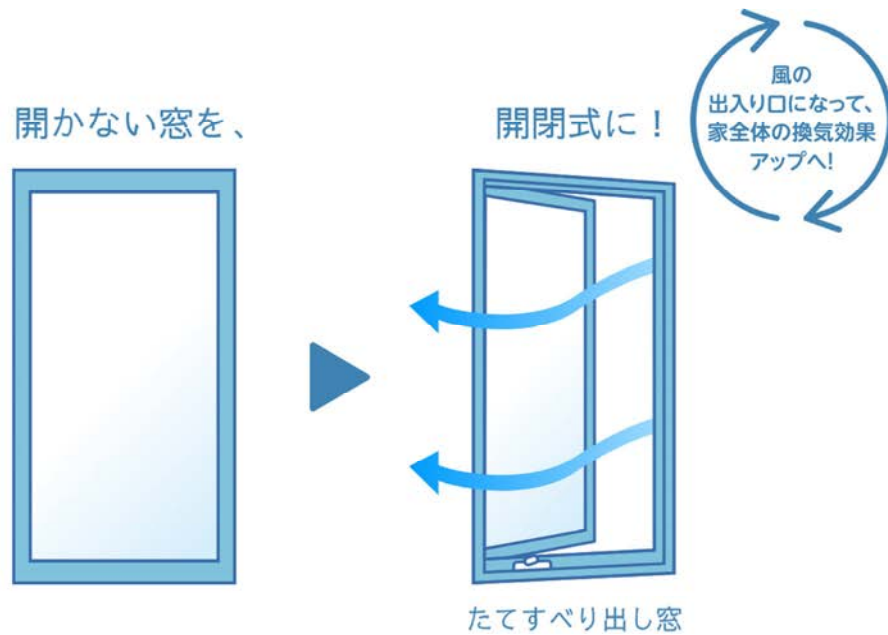
## POINT

### 1 空気の出入り口が増える！

効果的な換気のコツは、複数の窓を開けて「風の入口と出口」をつくること。

せっかく窓があっても開かないタイプ（FIX窓）ではもったいない。

開閉式の窓に交換しましょう。



## かんたんリフォーム商品

### 住みながら短時間で窓交換

#### EXIMA 31 カバー工法

壁を壊さず1部屋1日で窓を交換。換気効果だけでなく、美観も性能・機能もアップでき快適な家になります。

※共用部分の工事となるため、1部屋ずつではなくマンション全体での施工計画が必要となります。

[<わしくはこちら >](#)



## POINT

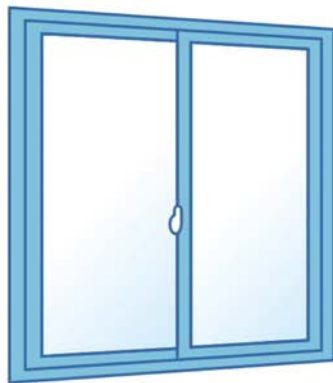
## 2

## 玄関や窓を閉めたまま換気できる！

換気もしたいが、防犯やプライバシーにも配慮したい。

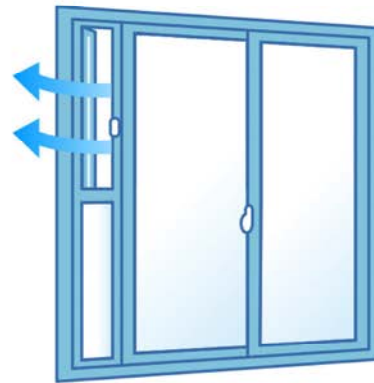
それなら通風・換気口のついた玄関ドアや窓が便利で安心です。

シンプルな窓から、



引違い窓

換気窓付きに！



袖たてすべり出し窓  
【スリット換気仕様】付

かんたんリフォーム商品

## 住みながら短時間で窓交換

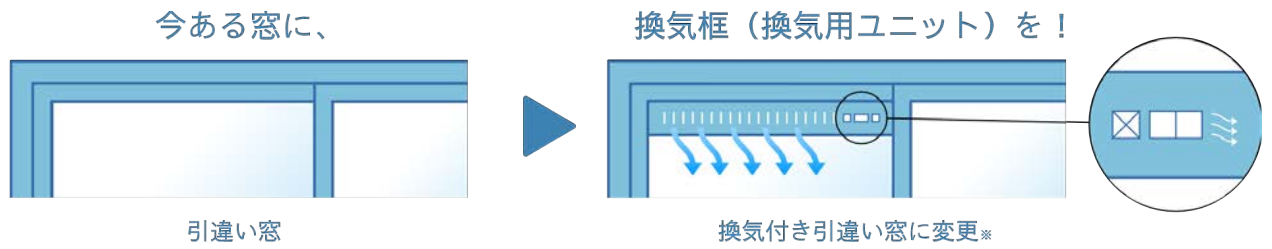
### EXIMA 31 [GRAF工法]

壁を壊さず1部屋1日で窓を交換。換気効果だけでなく、美観も性能・機能もアップでき快適な家になります。

※共用部分の工事となるため、1部屋ずつではなくマンション全体での施工計画が必要となります。

[<わしくはこちら >](#)





※24時間換気システム等が導入されていない家の場合、換気効果を得るために換気扇との併用が必要です。対応窓種は別途ご確認ください。

換気小窓にすればさらに換気量向上！



かんたんリフォーム商品

住みながら短時間で窓交換

EXIMA 31 [GRAF工法]

壁を壊さず1部屋1日で窓を交換。換気効果だけでなく、美観も性能・機能もアップでき快適な家になります。

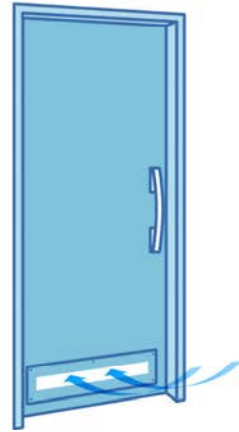
※共用部分の工事となるため、1部屋ずつではなくマンション全体での施工計画が必要となります。

[<わしくはこちら >](#)



おうちの玄関を、

換気機能付きに！



玄関から  
住まい全体の  
換気効果を  
向上！



かんたんリフォーム商品

## 住みながら短時間で窓交換

### 改修用玄関ドア EXIMA 80St/R's SDX

壁を壊さず1日でドアを交換。経年劣化によるさまざまな不具合を解消し、美観も性能・機能もアップできます。

※共用部分の工事となるため、1部屋ずつではなくマンション全体での施工計画が必要となります。

[<わしくはこちら >](#)



## 樹脂窓のチカラ 新しい価値の創造

### 健康でローエネな暮らし

YKK APでは、2009年度に高い断熱性能と洗練されたデザイン性を合わせもつ樹脂窓「APW 330」を、2014年度に世界トップクラスの断熱性能を実現した「APW 430」を発売し、パッシブハウスなどの高断熱住宅にも対応する、より高い次元での「小エネ（ローエネ）な暮らし」の提案を進めました。

トリプルガラスを採用した「APW 430」シリーズは、主に北海道を中心とした寒冷地の住宅の高断熱化に対応してきましたが、2019年3月には、全国での更なる断熱性向上をけん引するべく、“引違い窓”をラインアップに追加しました。

「APW」樹脂窓シリーズを中心とした高性能・高付加価値な商品の開発・提供を継続することで、持続可能な社会の実現と、樹脂窓の更なる普及を図ります。

### 世界トップクラスの樹脂窓「APW 430」

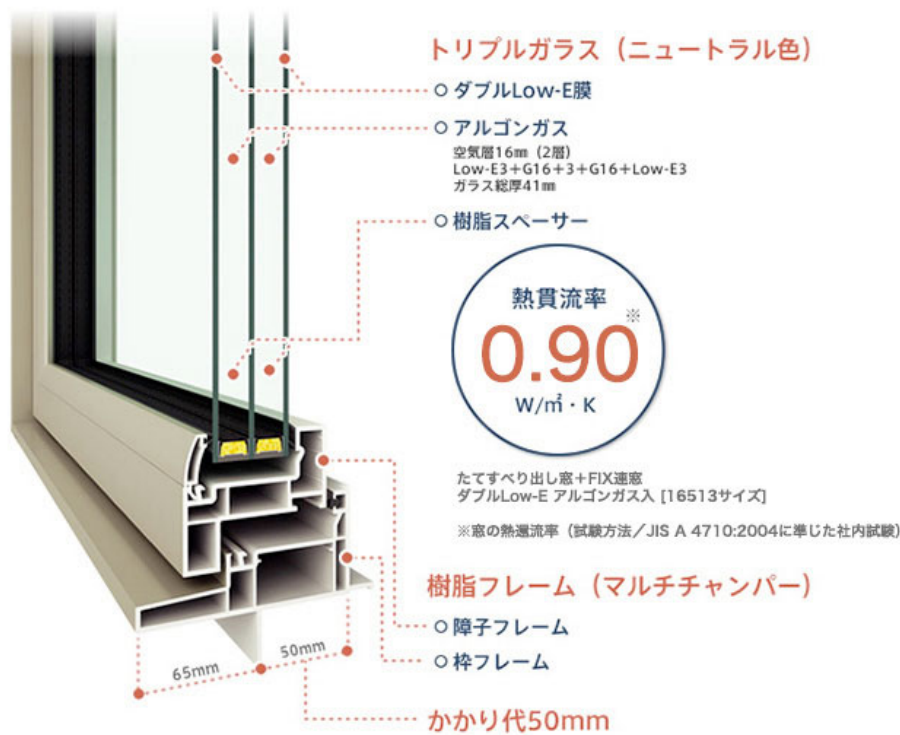


世界トップクラスの断熱性能。熱貫流率 U値:0.90<sup>\*</sup>を実現。

▶ 詳細情報はこちら

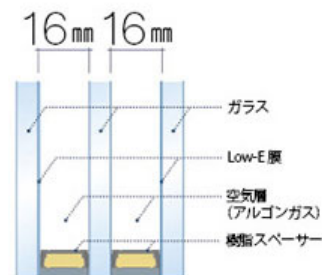
高性能

世界トップクラスの断熱性能。熱貫流率 U値:0.90\*を実現。



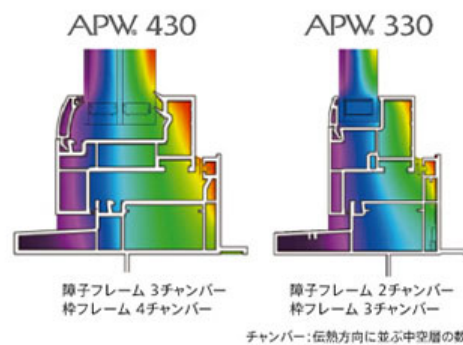
ダブルLow-Eのトリプルガラスが実現した、  
世界トップクラスU値:0.90の断熱性能。

ガラスとして最も断熱効果の高い空気層の厚さ16mmに、アルゴンガスを封入。その空気層を2層にし、2枚のLow-Eガラスで挟んだ、総厚41mmのトリプルガラス。また、スペーサーには熱伝導率の低い樹脂スペーサーを採用。断熱性能と日射熱取得率のベストバランスを追求したガラス仕様です。



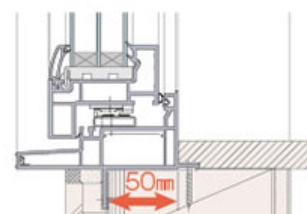
フレームの断熱性能を高める  
“マルチチャンバー”構造。

従来の樹脂窓に比べ、フレームの中空層が多いマルチチャンバー構造を採用。これにより枠と障子も熱を伝えにくくなり、フレームの表面温度は1.5℃上昇します。(室外温度0℃/室内温度20℃解析値)



重量のあるトリプルガラスも躯体でしっかり支える、  
下枠かかり代50mm。

下枠の躯体かかり代を50mmにすることで、枠の表面温度が高まるだけでなく、重量のあるトリプルガラスを躯体でしっかり支えることができるので、下枠にかかる力が軽減され、枠がたわむことを防ぎます。耐久性に優れ、窓の大開口化に対応した納まりです。



▶ 詳細情報はこちら

# 機能性

## 安全・安心、枠に収まるコンシールドタイプの新機構ハーフロック採用。

たてすべり出し窓には半開固定機能が付いた新ハーフロックを標準装備。チャイルドロックとして、また隣地への衝突防止としても効果があります。



## 掃除しやすい。

窓の外側をお掃除できるよう、配慮しています。

### ■たてすべり出し窓



窓を約90°開くことで室外側のガラス面の清掃ができます。

### ■すべり出し窓



ヒンジのストッパー解除ツマミを押すと、窓を約60°開くことができ、室外側ガラス面の清掃ができます。

※以下のサイズは対応していません。  
H>770  
W>1,235

注：障子の開き方を示した図です。

## 風と光を取り入れながら外からの視線もコントロール。

たてスリットすべり出し窓

横スリットすべり出し窓

細い壁面など、窓をとりこい部位での通風確保や明かり採りとして最適。



▶ 詳細情報はこちら



## デザイン

高い性能と快適性をかねそなえる、洗練された美しさ。



**フレームの見付けを統一し、美しい住宅外観を実現。**

APW 330と見付けのサイズを統一しました。  
フレームサイズを統一することで、窓に統一感のある美しい住宅の外観を実現します。



**デザインスッキリ、お掃除もラクラク。**

ラウンド形状なので、ホコリがたまりにくくお掃除も簡単です。



**紫外線や風雨から美しさを保ちます。**

樹脂フレームの表面は、耐候性に優れたアクリル積層。色あせなどの経年変化を抑え、美しい色合いを長く保ちます。



▶ 詳細情報はこちら

## 【健康】夏涼しく、冬暖かい住まいで、健康な暮らし 新しい価値の創造

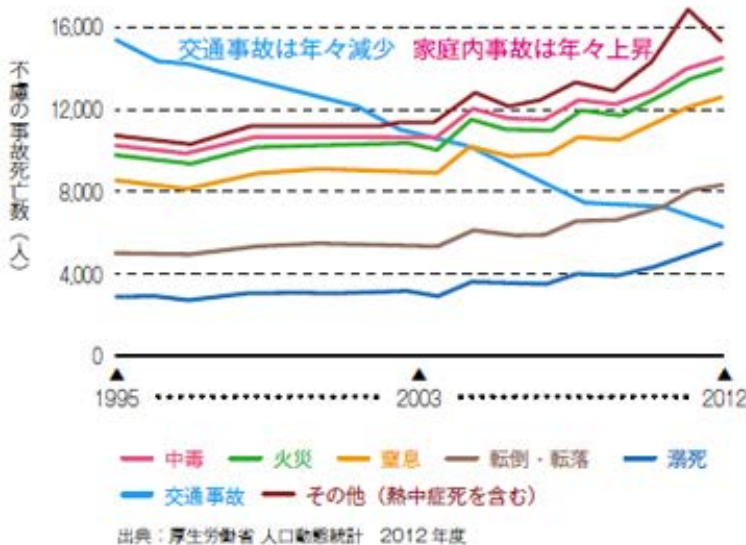
お部屋を暖かく

家が寒いと事故や病気になる  
危険があるって、ホント？

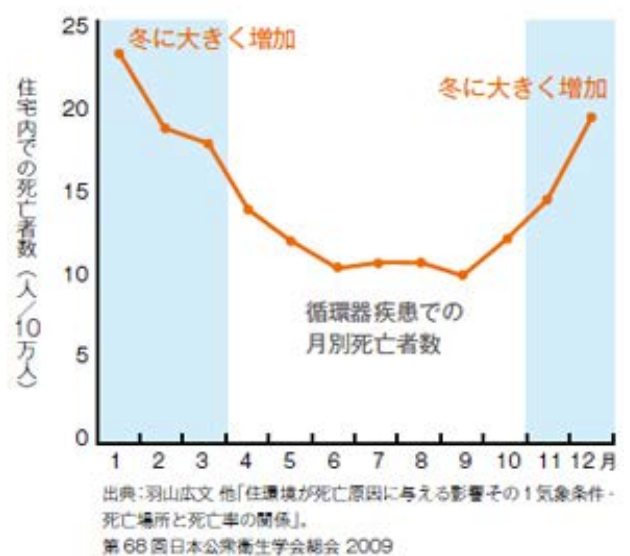


家庭内での事故が増加、  
特に冬に多くなっています

【増加し続ける家庭内事故数】



【一年間の住宅内での死亡者の推移】



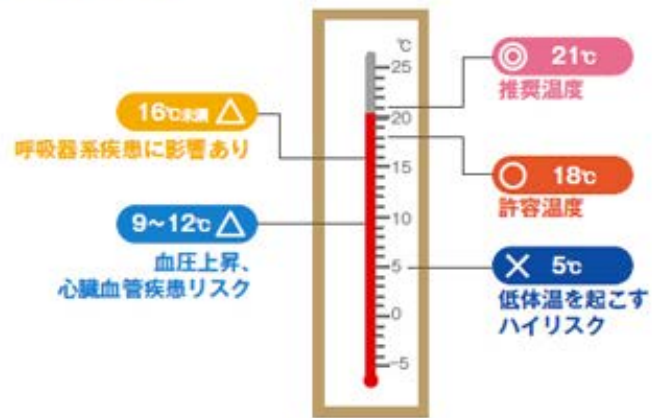
65歳以上の人口が総人口の21%を超える超高齢社会となった日本では、高齢者の家庭内での事故が増えています。これは、高齢者の運動機能の衰えだけでなく、室内の寒さからくる病気の発症が大きく影響しています。

家庭内の事故の中でも、特に冬期は心臓や血管などの循環器系の疾病が原因となるものが増加します。室内温度を高く保つことは、安全な生活にもつながるのです。

# 18°C 未滿に注意

寒さが続く住まいは、健康悪化の可能性が高くなります

冬の家の中の温度が18°Cより低くなると、健康悪化のさまざまな症状が現れる可能性が高まります。いままでの日本の家では冬の室内温度が10°C以下になる場合も多く、注意が必要です。



出典：米国保健省年次報告書 2013.3

# 高断熱 →健康の元

断熱性の高い住まいで、体は元気になる

高断熱住宅に転居した多くの人が、健康面での変化を感じています。住まいの高断熱化は、健康な生活を送るための重要な要因であることが分かります。

## [高断熱住宅による健康改善効果]

	転居前		転居後
アレルギー性鼻炎	28.9%	→	21.0%
アレルギー性結膜炎	13.8%	→	9.3%
高血圧症	8.6%	→	3.6%
アトピー性皮膚炎	7.0%	→	2.1%
気管支喘息	6.7%	→	4.5%
関節炎	3.9%	→	1.3%
肺炎	3.2%	→	1.2%
糖尿病	2.6%	→	0.8%
心疾患	2.0%	→	0.4%
脳血管疾患	1.4%	→	0.2%

出典：岩前寛：断熱性能と健康,日本建築学会 第40回熱シンポジウム講演集 2010.10

## 【快適】室内の温度差を緩和した、快適な暮らし 新しい価値の創造

# 部屋内の温度差をなくす 窓辺の冷気は、 結露やカビ・ダニの原因

## 結露はホコリを吸着し、汚れやカビ・ダニの温床に！

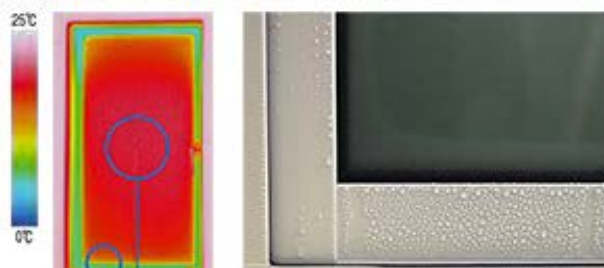
断熱性能が高い窓は外気の影響を受けにくく、窓の表面温度の変化が少なくなります。室温と窓の表面温度の差を小さくすることで窓辺の結露を抑制し、窓に触れたカーテンが濡れたり、額縁や床にたまった水分がホコリを吸着してしまう不快な汚れを防ぎます。

### [冬の窓辺の表面温度/結露比較]

#### アルミ（複層ガラス）

室外温度0℃/室内温度24℃ ※試験値

ガラスにもフレームにも結露が発生し、水滴が流れています。



ガラス中央部の  
表面温度  
**16℃**  
下框の表面温度  
**9℃**

【結露画像条件】  
室外温度:0℃  
室内温度:20℃  
相対湿度:60%

#### APW 430（日射遮蔽型）

室外温度0℃/室内温度24℃ ※試験値

ガラスにもフレームにも結露はみられません。



ガラス中央部の  
表面温度  
**23℃**  
下框の表面温度  
**21℃**

【結露画像条件】  
室外温度:0℃  
室内温度:20℃  
相対湿度:60%

※注意 結露の発生は窓の性能だけでなく、住まいや他の自然環境にも影響されます。室内の条件によって結露が発生する場合があります。

ダニの暮らしにくい室内環境を作るために、結露を抑え、適切な湿度を保ちましょう。

アレルギーの原因となっているダニにとって、部屋の相対湿度 60～80% が最適な環境とされています。しかし相対湿度を 40～60% に保てれば、ダニは生き延びることができないとされています。

快適な生活を送るためには、ダニのえさになるカビの原因である結露を抑え、人が快適に暮らせる湿度・室内環境を保つことが重要になるのです。

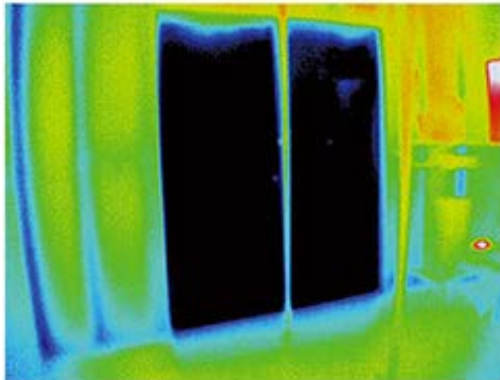
相対湿度  
**40～60%**



## 窓表面と室温の温度差を緩和して、 窓辺のヒンヤリ解消！

[サーモグラフィカメラによる窓辺の温度比較]

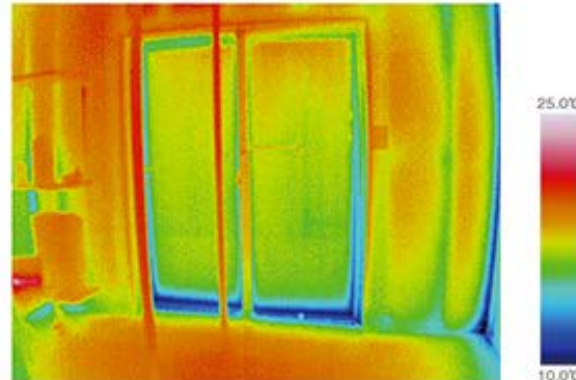
アルミ（単板ガラス）の部屋



コールドドラフトが起こり、床が冷やされて温度が下がり室内全体の温度低下が見られます。

※床暖房停止後4時間経過時/社内試験による。

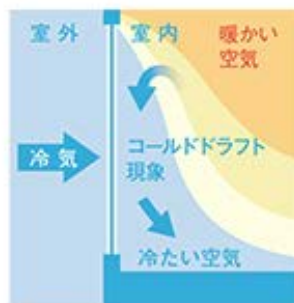
APW 330の部屋



コールドドラフトを抑え、床が暖かい温度を保っており室内全体も温かく保たれています。

### コールドドラフトとは

コールドドラフトは、窓辺で冷やされた空気が、下降気流となり足元に流れてたまっていく現象。空気には、暖かい空気は上へ、冷たい空気は下へたまる性質があります。



## 遮音性も高まり、ストレスフリーで快適なお部屋になります。

Low-E 複層ガラス、トリプルガラスを使った樹脂窓は、断熱性だけでなく遮音性も高まります。交通量が多い通り沿いや、線路脇の立地では、外部から侵入する騒音も低減します。静かになったお部屋でストレスが減り、ココロも健康に過ごせます。

### 遮音効果



### 騒音の目安

騒音レベル (dB)	110dB	100dB	90dB	80dB	70dB	60dB	50dB	40dB	30dB	20dB
騒音感覚	強力爆発音	激しい騒音	きこえてくる騒音	うるさい	うるさい	日常生活で暮らしにくい	日常生活で暮らしにくい	静か	静か	静か
騒音環境	工場・建設現場 (100m)	工場・建設現場 (50m)	工場・建設現場 (20m)	工場・建設現場 (10m)	工場・建設現場 (5m)	工場・建設現場 (2m)	工場・建設現場 (1m)	工場・建設現場 (0.5m)	工場・建設現場 (0.2m)	工場・建設現場 (0.1m)

※100dBを超えると聴力機能に重大な障害を引き起こす可能性があります。  
住宅性能表示 音環境 透過損失等級(外気開口部)等級3 ※試験結果による(3mm+A1Gem+3mm複層ガラス使用時)

**4大要素、光・風・熱・水**

自然の力を上手に使うこと。  
それが、**小工ネ(ロー工ネ)な暮らし**のポイントです。

その1

**光**

光を取り入れたり遮って、  
明るさをコントロール

その2

**風**

自然の風を自在にあやつり、  
心地よさをアップ

その3

**熱**

熱の出入りをしっかり抑え、  
心地よい室内をキープ

その4

**水**

水と上手につきあい、  
快適な暮らしをサポート

▶ 詳細情報はこちら

# YKK APは、さまざまな商品を通して 小エネ(ローエネ)な暮らしをご提案します。

## 窓まわり商品



世界トップクラスの断熱性能  
APW430

☀️ 光 🌬️ 風 🔥 熱 🌊 水



高断熱・洗練デザイン  
APW330

☀️ 光 🌬️ 風 🔥 熱 🌊 水



断熱・遮熱に効果を発揮  
Low-E 複層ガラス

☀️ 光 🔥 熱



通風量が大きくアップ  
クリアネット 網戸

🌬️ 風



日差しを遮りながら通風  
リモコンスリットシャッター

☀️ 光 🌬️ 風



手軽に日差しをカット  
アウターシェード

☀️ 光 🔥 熱

## ドアまわり商品



高断熱玄関ドア  
イノベスト

🔥 熱



断熱性に優れた玄関ドア  
スマートドア ヴェナート D30

🔥 熱 🌬️ 風



夏の日差しを上手にカット  
シンプルモダン 上吊りひさし

☀️ 光 🔥 熱 🌊 水

インテリア商品



空間に開放感と上質な表情  
を与える

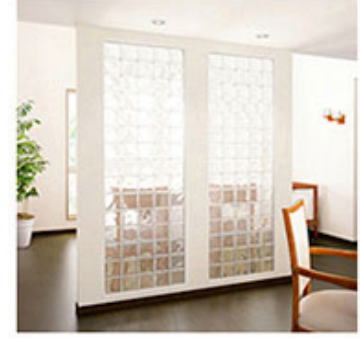
ファミット ガラスデザイン

☀️ 光 🌿 風



室内の風や光の通り道に  
スクリーンパーティション 間仕切

☀️ 光 🌿 風



部屋から部屋へ光を通す  
スクリーンパーティション 採光ユニット

☀️ 光

エクステリア商品



日射遮蔽スライディング  
オープンルーバー

☀️ 光 🌿 風



窓辺に快適空間をつくる  
リウッドデッキ

☀️ 光 🌿 風



季節とつながる窓辺づくり  
正面デザインパネル付き屋根 アウター  
ーフ

☀️ 光 🌿 熱



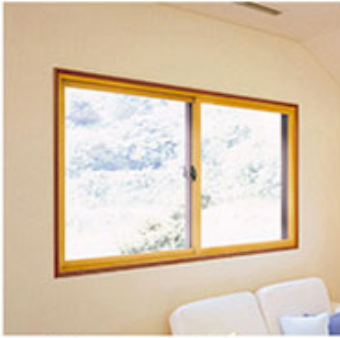
空と太陽の下にとっておきの  
空間

テラス屋根/囲い ソラリア

☀️ 光 🌿 風 🌡️ 熱



リフォーム商品



二重窓にして断熱性アップ  
エコ内窓 プラマードU  
熱 水

施工時間  
約60分



断熱窓へスピード交換  
かんたん マドリモ  
熱 水

施工時間  
約2時間  
～半日



施工後

ガラスの部分だけを交換  
アタッチメント付複層ガラス  
熱 水

施工時間  
約30分



玄関ドアをドアへ  
かんたん ドアリモ  
玄関ドア  
光 風 熱

施工時間  
半日～1日



玄関ドアを引き戸へ  
かんたん ドアリモ  
アウトセット玄関引戸  
光 風 熱

施工時間  
半日～1日



玄関引き戸を引き戸へ  
かんたん ドアリモ  
玄関引戸  
光 風 熱

施工時間  
半日～1日

▶ 詳細情報は [こちら](#)

# 環境配慮型ビル外装システム 新しい価値の創造

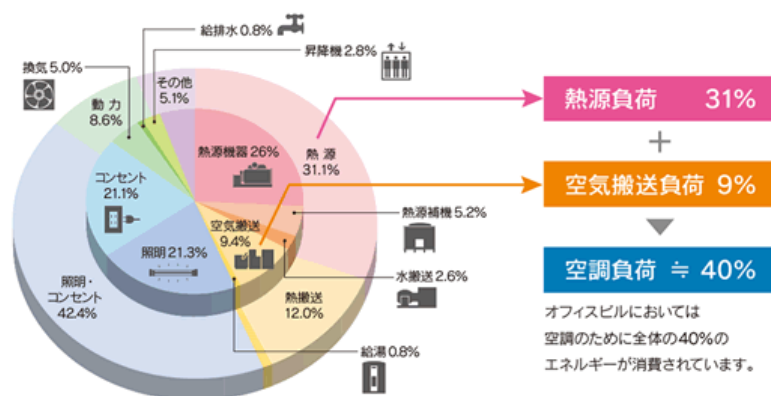
## ダブルスキンシステム



### 都市の環境問題に対する建築物の環境対策

都市では、緑地の減少と乱立する建築物や道路の蓄熱、あらゆる産業からの排熱によるヒートアイランド現象が顕著となり、その熱環境をコントロールするために消費される化石エネルギーによるCO<sub>2</sub>の増大は、地球温暖化の要因として国際的に問題視され、排出量削減が急務になっています。そのような背景の中、都市では、快適で環境に優しい都市づくりをテーマにさまざまな環境対策が求められており、建築物においては、室内環境の更なる快適性を求めながら、開口部の熱負荷軽減や空調システムの効率化、電気消費量などの消費エネルギーの削減を実現する技術が必要になってきています。

### オフィスビルのエネルギー消費構造

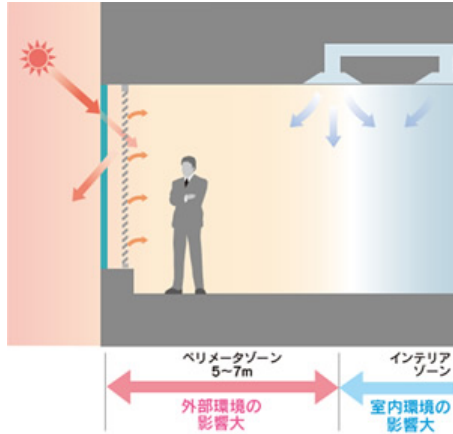


出典元：一般財団法人省エネルギーセンターWebサイト

## 外装メーカーの役割

オフィスビルで使用される空調設備の内、外装からの熱の侵入に対して使用される空調負荷は年間で10~15%、夏期のピーク時には全体の30%近くに達します。

YKK APでは、ペリメータゾーンの外部環境の影響を最小限にすることにより、空調負荷を軽減しCO<sub>2</sub>の排出削減に大きく貢献できることに着目し、“環境配慮型外装システム”の開発を行ってきました。



### ペリメータゾーンの熱負荷

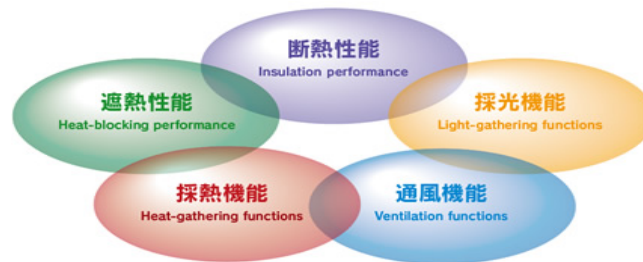
一般的なオフィスビルの床面積におけるペリメータゾーンの比率は70~80%が多いと言われています。面積が多い上に外部環境からの影響を受けやすい部位であるため、冷房と暖房の切り替えが起こりやすく、空調機器の容量や運転効率などに大きな影響を及ぼします。

### インテリアゾーンの熱負荷

外部環境からの影響を受けにくく、主には室内からの発熱（内部発熱）の処理、すなわち冷房負荷部位となることが多いと言われています。

## 環境配慮型外装システムに求められる性能

環境配慮型外装システムは外部環境の影響を遮断する性能だけでなく、状況に応じて積極的に室内環境へそれを取り入れる機能が必要とされます。これらを組み合わせることで室内環境の快適性と省エネ性を両立させることができます



## 環境配慮型外装システムの分類

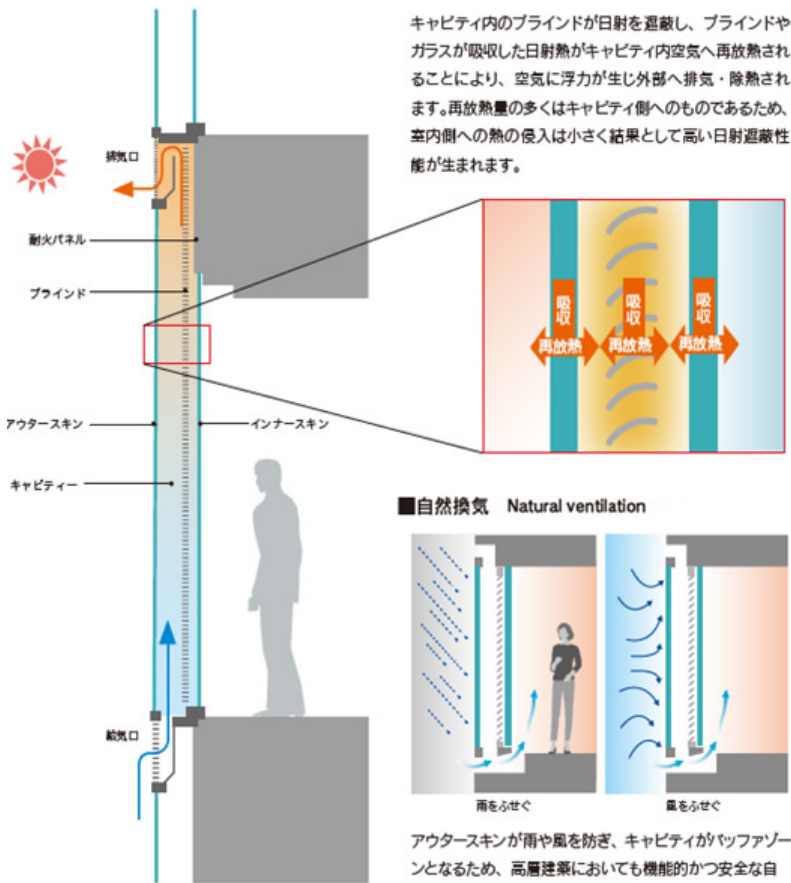
YKK APは日射遮蔽技術や断熱技術、換気技術などの環境に関わる要素技術開発だけでなく、Low-Eガラスなどの高性能な材料を活用しながらペリメータゾーンの熱環境を向上させる様々な環境配慮型外装システムを開発しています。

Low-Eガラス+内ブラインドタイプ	外ブラインドタイプ	エアフロータイプ	ダブルスキンタイプ
室内側にブラインドを設置したタイプ。	室外側にブラインドを設置したタイプ。	窓面を2重にし、中間空気層にブラインドを設置したタイプ。 (機械換気を利用し中間空気層内に室内空気を通気させる方式)	窓面を2重にし、中間空気層にブラインドを設置したタイプ。 (温度差換気を利用し中間空気層に外気を通気させる方式)

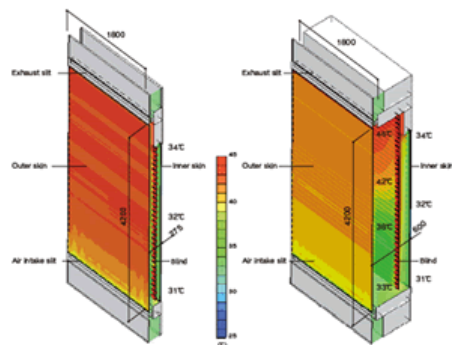
## ダブルスキンシステム

このシステムは、現在国内において最も注目を浴びている環境配慮型外装システムの代表格です。YKK APはこのシステムの国内市場での普及を目指し、90年代半ばより開発を進め、2003年にシステムを構成する材料や部品等をすべて一体構造とした薄型のコンパクトタイプを開発しました。その後数多くのプロジェクトに採用され、それを支えるエンジニアリング技術とともに高い評価を得ています。

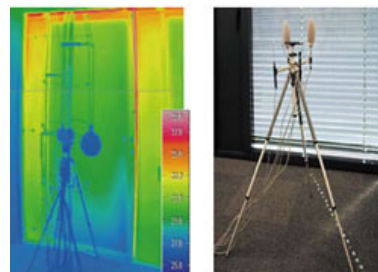
### ■ダブルスキンシステムのメカニズム



### ■3次元熱流体シミュレーション



### ■熱環境性能評価実験



環境にやさしい窓 新しい価値の創造

HOTEL MADO

樹脂フレーム & Low-E複層ガラスの「HOTEL MADO」なら、  
お部屋がもっと快適に変わります。

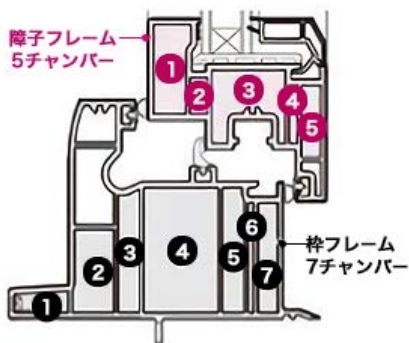
> 商品詳細ページはこちら



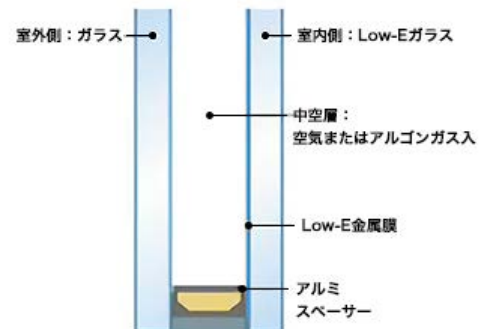
断熱性

高断熱の窓が外機の影響を抑え、窓辺のひんやりを解消します

マルチチャンバー構造とLow-E複層ガラスで高断熱に



マルチチャンバー構造  
フレームの中空層を増やすことで、熱を伝えにくくし、枠・障子の断熱性能がさらに向上。



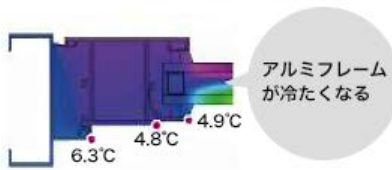
Low-E複層ガラス (断熱タイプ)  
室内側のガラスに特殊金属をコーティングすることで、暖かい太陽光を取込み、室内の暖房熱が逃げにくくなる、高い断熱性能を持つガラス仕様です。

## 樹脂フレームとLow-E複層ガラスの相乗効果で、室外の寒さが伝わりにくい

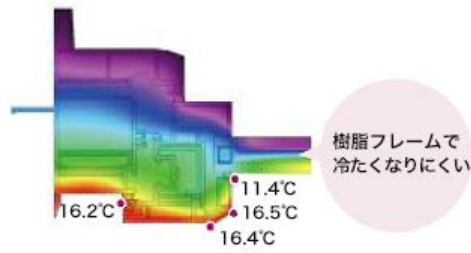
高い断熱性能を発揮する樹脂窓のHOTEL MADOは、熱が伝わりにくく、冬でも窓の表面温度があまり下がりにくいです。

## 【窓の表面温度比較イメージ】

0° 2.5° 5.0° 7.5° 10.0° 12.5° 15.0° 17.5° 20.0° [°C]



従来のアルミ窓（アルミフレーム+複層ガラス）



HOTEL MADO（樹脂フレーム+Low-E複層ガラス）

【算出条件】 (JIS A 2102設定値) 室外側温度：0°C、室内側温度：20°C、湿度：50%、露点温度：9.3°C、室外側表面熱伝達率：25 [(W/m<sup>2</sup>・K)]、室内側表面熱伝達率：7.69 [(W/m<sup>2</sup>・K)]

# 環境にやさしい窓 新しい価値の創造

## エピソードNEO-LB [GRAF工法]

簡単施工で、非木造住宅の居室を快適に。

画期的な窓改修工法で、スッキリとした納まりを実現する「GRAF工法」。

> 商品詳細ページはこちら

### 断熱性

アルミ窓から、  
アルミ樹脂複合窓へアップグレード。  
居室の快適性が向上！

エピソード<sup>ネオ</sup>NEO-LB  
[GRAF工法]

熱貫流率  
2.33<sup>※1</sup>以下  
W/(m<sup>2</sup>・K)  
Low-E  
複層ガラス

#### 仕様

改装用	
窓種	引違い窓
ガラス満幅	26mm(ガラス総厚22mm)
枠種	GRAF工法枠
枠見込	86mm

#### 性能

改装用	
耐風圧性	S-4
気密性	A-4
水密性	W-4
遮音性	T-1
断熱性	熱貫流率2.33W/(m <sup>2</sup> ・K) <sup>※1</sup>



※1：LOW-E複層ガラス（中空層14mm以上アルゴンガス入）を使用した場合。

（JIS A 2102に準じた計算値）

※既設・下地材の断面を分かりやすくするために、色付けをしていますが、本来はこのような色はついていません。

※下地材（赤色部）の形状は納まりによって変わります。

[GRAF工法]で集合住宅の断熱改修を解決します

これからは窓の付加価値UPで性能・意匠・使いやすさを向上



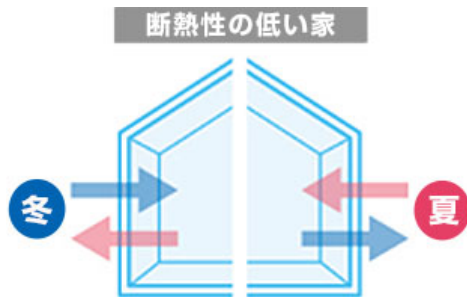
冬 窓辺が寒い・結露する...



快適な窓辺へリニューアル

毎日のこちよ暮らしは、窓の断熱から

断熱性の高い家は、暑い夏も寒い冬も一年中こちよい。



冬には室内の暖かさが逃げて寒く、夏には屋外の熱により室内が暑くなってしまいます。



冬には室内の暖かさを逃がさず、夏には屋外の熱を遮り涼しさをしっかりキープします。

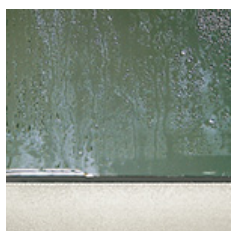
防露性

アルミ窓と比べて結露しにくい

結露の発生を抑えて汚れを防ぎ、お部屋を清潔に保ちます。結露はカーテンや窓額縁、床の汚れの原因になるだけでなく、住まいの耐久性にも影響を与えます。

アルミ樹脂複合窓は、この不快な結露の発生を抑えます。

防露性能比較 (社内試験)



アルミ窓 (単板ガラス) : ガラスにも障子フレームにも結露が発生し、水滴が流れています。



アルミ樹脂複合窓 : ガラスにも障子フレームにも結露はほとんど見られません。

●条件 室内温度：20℃ 室外温度：0℃ 相対湿度：50%

※注意 結露は窓の性能だけでなく住まいや自然環境に影響されます。室内の条件によって結露が発生する場合があります。



※既設・下地材の断面を分かりやすくするために、色付けをしています。本来はこのような色はついていません。

※下地材 (赤色部) の形状は納まりによって変わります。



# 環境にやさしい窓 新しい価値の創造

## エピソードNEO-LB

アルミ複層窓から、アルミ樹脂複合窓へアップグレード。

居室の快適性が向上！

> 商品詳細ページはこちら



### 7つの特長

ALC・RC住宅施工への最適化／改装への対応  
地上高5Fに対応した耐風圧性（2000Pa）

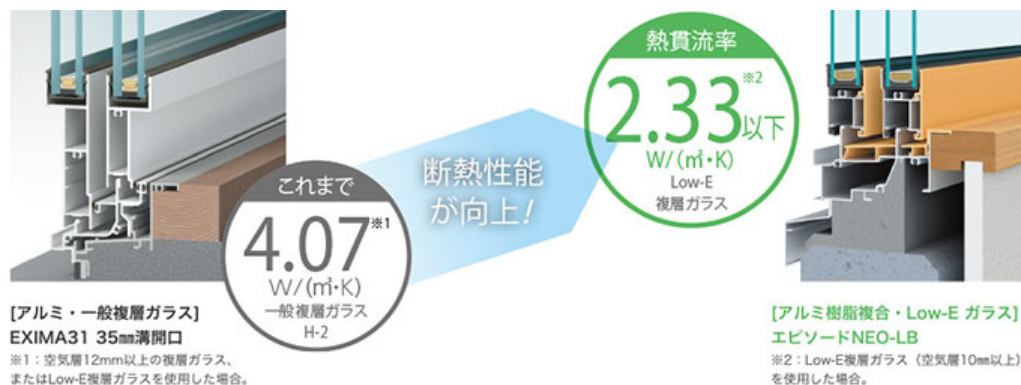
木造用 エピソードNEOの5つの特長を継承

- 断熱・防露性能の向上（U値=2.33）
- 窓の内観カラーを部屋のイメージに合わせて自由に選択可能
- 網戸はクリアネットを標準装備
- 使いやすさと安心・安全へのこだわり
- 組立・施工性への配慮（U字型ガスケット、Wストップシーラー採用）



### 断熱性が向上

ALC・RC住宅の窓辺を快適に



## 環境にやさしい窓 新しい価値の創造

### BGシリーズ



省エネへの配慮、空間にマッチする意匠性、より安心かつ快適に使用できる機能性に加え、大臣認定防火設備（個別認定）を取得。さまざまなビル建築のニーズに応えるビル用防火窓のスタンダードです。

### BGシリーズ

大臣認定防火設備（個別認定） BGシリーズウインドウ  
BGE31（枠見込：70mm、素材：アルミ）

> 商品詳細ページはこちら

大臣認定防火設備（個別認定） BGシリーズウインドウ  
BGE37（枠見込：70mm、素材：樹脂）

> 商品詳細ページはこちら

大臣認定防火設備（個別認定） BGシリーズウインドウ  
BGS31（枠見込：70mm、素材：アルミ）

> 商品詳細ページはこちら

ホテル用樹脂窓 大臣認定防火設備（個別認定）  
HOTEL MADDO/BGH67

> 商品詳細ページはこちら

大臣認定防火設備（個別認定） BGシリーズウインドウ  
改装商品 BGE31[GRAF工法]

> 商品詳細ページはこちら

大臣認定防火設備（個別認定） BGシリーズウインドウ  
改装商品 BGE31 カバー工法

> 商品詳細ページはこちら

### BGE31 断熱性

開口部の断熱性能を高めることで、温室効果ガス排出量削減、冷暖房費削減、結露抑制効果を発揮します。  
全窓種対応可能で建物一棟全体として地球温暖化防止、快適な室内環境の実現に貢献します。



引違い窓35mm溝幅断面イメージ

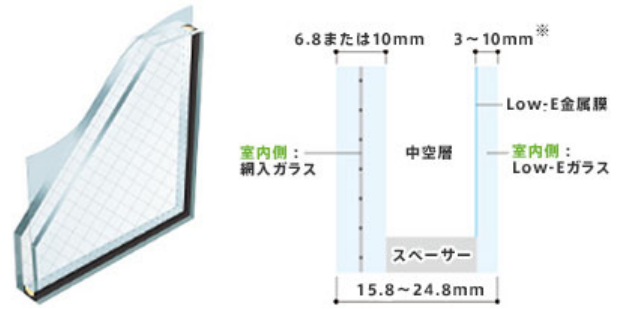


たてすべり出し窓35mm溝幅断面イメージ

## 網入複層ガラス

### 防火と断熱を兼ね備えた高性能ガラス

ガラス接着構造等はそのままに室外側網入ガラス6.8または10mm、室内側にLow-Eガラスの組合せを採用。熱の出入りを軽減し、火災時の延焼を防止します。



※引違い窓は3~4mmガラスの対応は不可です。

## BGE37 断熱性、防露性

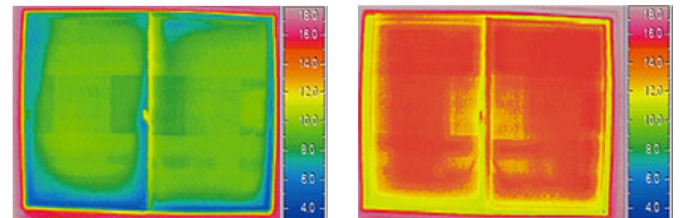
### 断熱等級 H6

#### ひときわ快適な室内環境を実現

樹脂の熱伝導率はアルミと比べて約1400分の1もの低さ。加えてLow-E複層ガラスとの組み合わせにより、最高グレードの断熱性能を発揮します。いままで寒冷地で一般的であった二重窓を不要にして、ひときわ快適な暮らしを実現します。

### 窓の表面温度比較イメージ（社内試験）

赤い部分が多いほど室内の窓の表面温度が高いことがわかります。



アルミサッシ

樹脂窓



	断熱性能 JIS等級	熱貫流率 W/m <sup>2</sup> ・K
樹脂 BGE 37	H-6	1.90
	H-5	2.33
	H-4	2.91
アルミ 複層ガラス レベル	H-3	3.49
	H-2	4.07
	H-1	4.65

## 優れた防露性能

### 窓辺をいつも清潔に保ちます

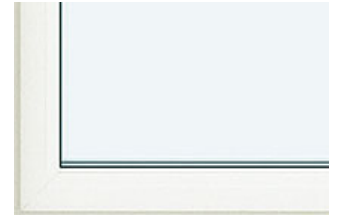
高い断熱性能を発揮する樹脂窓のBGE 37は、熱が伝わりにくく、寒い冬でも窓の表面温度があまり下がりにません。そのためガラス面はもちろん、枠や障子に発生する不快な結露を低減。窓辺をいつも清潔に保ちます。

### 防露性能比較イメージ（社内試験）

樹脂窓ならフレームにもガラスにもほとんど結露が見られません



アルミサッシ

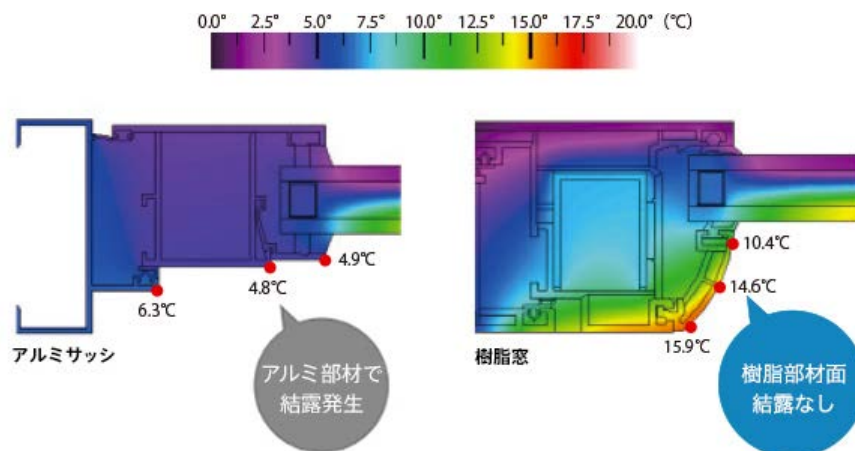


樹脂窓

### 窓の表面温度比較のイメージ

樹脂窓は全体的に高い断熱効果で安定した防露効果を発揮。

外気温：0℃、室内温度：20℃、湿度50%の場合、露点温度：9.3℃

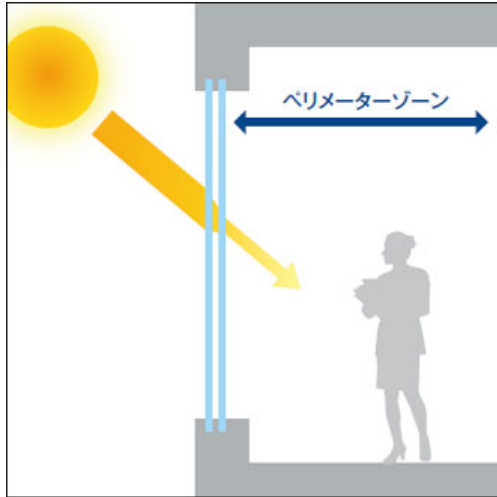


## BGS31 断熱性

### 中空層12mmのLow-E複層ガラス対応

ペリメーターゾーンの熱負荷軽減に向け、中空層12mmのLow-E複層ガラスの組合せが可能です。

省エネ効果を高め環境に配慮しながら、快適な室内空間を実現します。

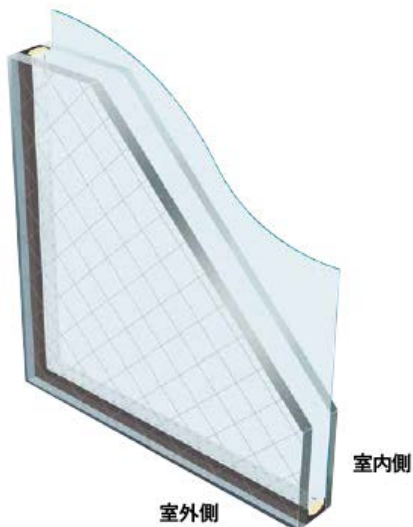


ペリメーターゾーンの熱負荷軽減



#### 断熱タイプ

複層ガラス(内: Low-E)



#### 遮熱タイプ

複層ガラス(外: Low-E)



# HOTEL MADO BGH 67 断熱性

高断熱の窓が外気の影響を抑え、窓辺のひんやりを解消します

**樹脂フレーム**  
×  
**Low-E複層ガラス**

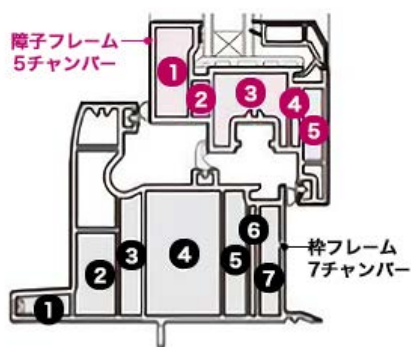
Low-E複層ガラス

樹脂フレーム

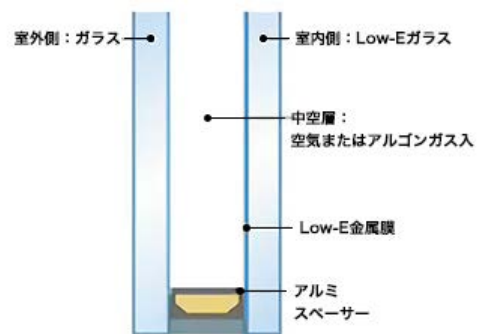
**熱貫流率**  
**1.70**※1  
W/(m<sup>2</sup>・k)

**HOTEL MADO**  
内倒し・内開き窓  
[サイズBW1063mm × BH1063mm]  
**BGH 67**  
内開き窓  
[サイズBW1018mm × BH1038mm]  
Low-E複層ガラス（断熱タイプ）中空層10mm  
※1 窓の熱貫流率：（JIS A 2102に準じた計算値）

## マルチチャンバー構造とLow-E複層ガラスで高断熱に



マルチチャンバー構造  
フレームの中空層を増やすことで、熱を伝えにくくし、枠・障子の断熱性能がさらに向上。

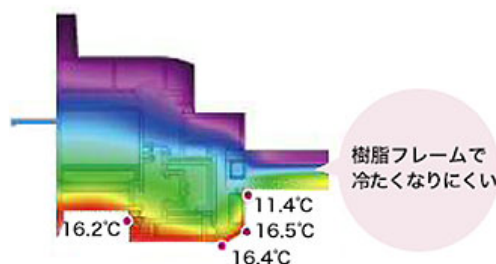
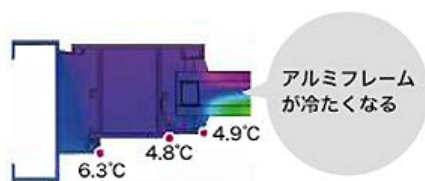
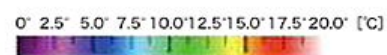


Low-E複層ガラス（断熱タイプ）  
室内側のガラスに特殊金属をコーティングすることで、暖かい太陽光を取込み、室内の暖房熱が逃げにくくなる、高い断熱性能を持つガラス仕様です。

## 樹脂フレームとLow-E複層ガラスの相乗効果で、室外の寒さが伝わりにくい

高い断熱性能を発揮する樹脂窓のHOTEL MADO/BGH 67は、熱が伝わりにくく、冬でも窓の表面温度があまり下がりにくいです。

### [窓の表面温度比較イメージ]



従来のアルミ窓（アルミフレーム+服装ガラス）

HOTEL MADO（樹脂フレーム+Low-E複層ガラス）

[算出条件] (JIS A 2102設定値) 室外側温度：0°C、室内側温度：20°C、湿度：50%、露点温度：9.3°C、室外側表面熱伝達率：25 [(W/m<sup>2</sup>・K)]、室内側表面熱伝達率：7.69 [(W/m<sup>2</sup>・K)]

## BGE31 [GRAF工法] / BGE31 カバー工法 断熱性

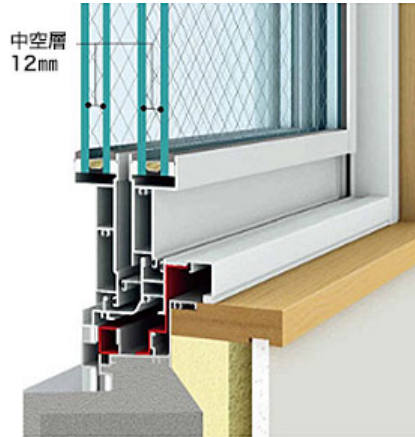
### 中空層12mm複層ガラス対応

開口部の断熱性能を高めることで、温室効果ガス排出量削減、冷暖房費削減、結露抑制効果を発揮します。

全窓種対応可能で建物一棟全体として地球温暖化防止、快適な室内環境の実現に貢献します。



[GRAF工法] 引違い窓 30mm溝幅



カバー工法 引違い窓 35mm溝幅

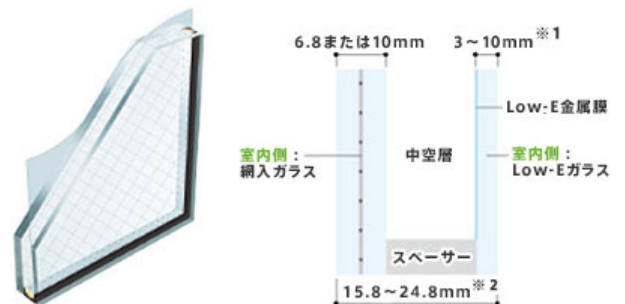
### 網入複層ガラス

#### 防火と断熱を兼ね備えた高性能ガラス

ガラス接着構造等はそのままに室外側網入ガラス6.8または10mm<sup>※</sup>、室内側にLow-Eガラスの組合せを採用。

熱の出入りを軽減し、火災時の延焼を防止します。

※ [GRAF工法] は6.8mmのみ



※1 引違い窓は3~4mmガラスの対応は不可です。  
[GRAF工法] は5mmのみ。

※2 [GRAF工法] は23.8mmのみ。

# 環境にやさしい窓 新しい価値の創造

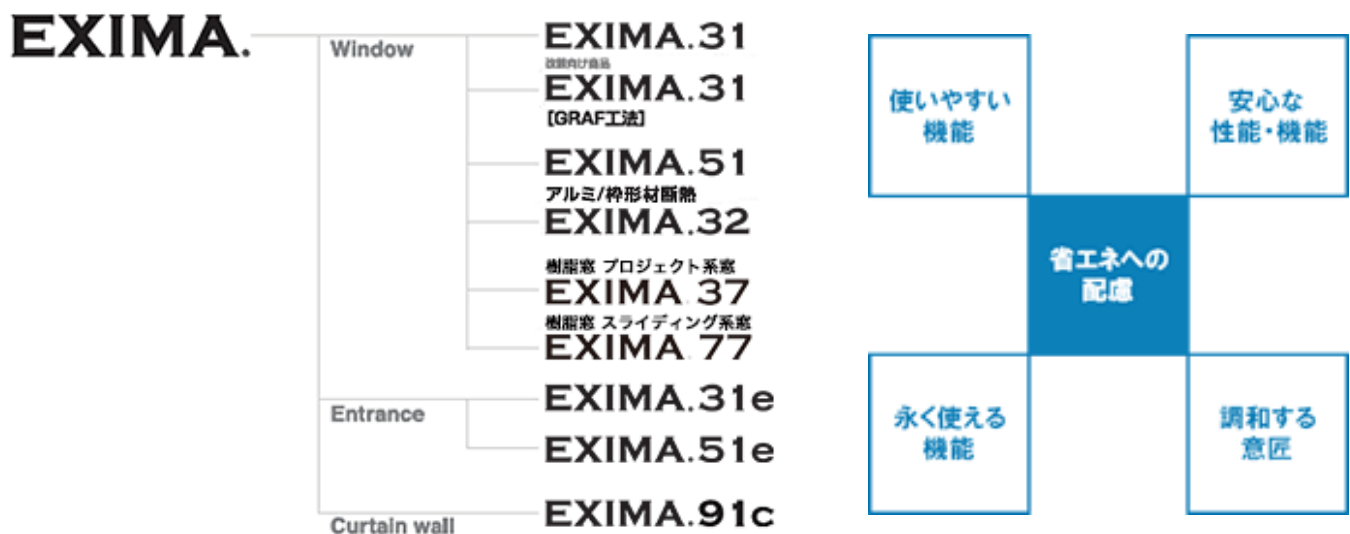
## EXIMAシリーズ



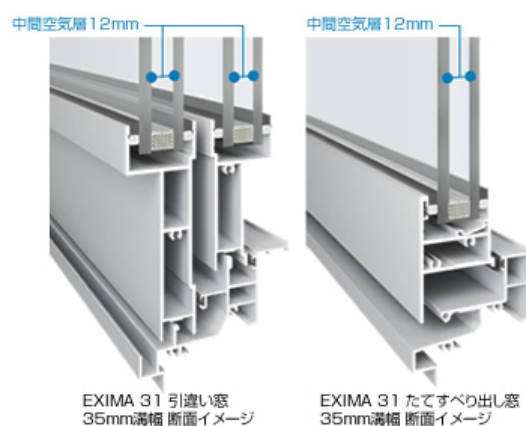
### ベースグレードを進化させたYKK APの新しい基幹商品

地球温暖化による気象状況の変化への対応、環境対策として、省エネ化を推進していきます。また、近年では、高齢化、ユニバーサルデザイン、住宅長寿命化、防犯、安全性への配慮など、ニーズが多様化しています。

そこで、もう一度、さまざまなビル建築のニーズを見つめ直し、YKK APのビル用基幹商品 EXIMAでお応えします。



### EXIMA 31 中間空気層12mm複層ガラス対応



開口部の断熱性を高めることで、温室効果ガス排出量削減、冷暖房費削減、結露抑制効果を発揮します。

全窓種対応可能で建物一棟全体として地球温暖化防止、快適な室内環境の実現に貢献します。



## 1住戸あたりの年間CO<sub>2</sub>排出量比較



※当社試算 集合住宅モデル（中住戸）、6地域（東京）の場合

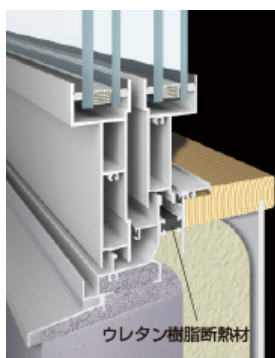
## 複層ガラス用ガスケット



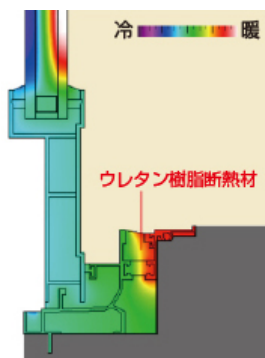
30mm溝幅で、中間空気層12mm(最大16mm) 複層ガラスに対応可能

※EXIMA31（GRAF工法）に対応

## EXIMA 32 アルミ枠型材断熱構造



下枠部構造イメージ



下枠の熱伝導イメージ（社内試験）

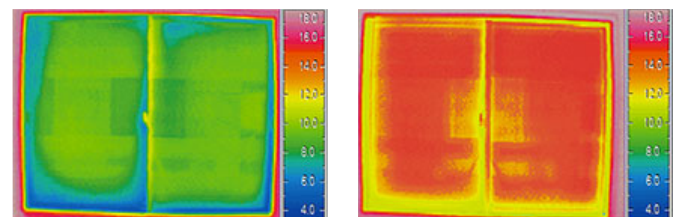
枠にウレタン樹脂断熱材をはさみ込んだ構造で、外部からの熱伝導を遮断。

従来以上の高い断熱性と防露性を実現します。

## EXIMA37.EXIMA77 樹脂窓 断熱性能、結露抑制

### 窓の表面温度 比較イメージ（社内試験）

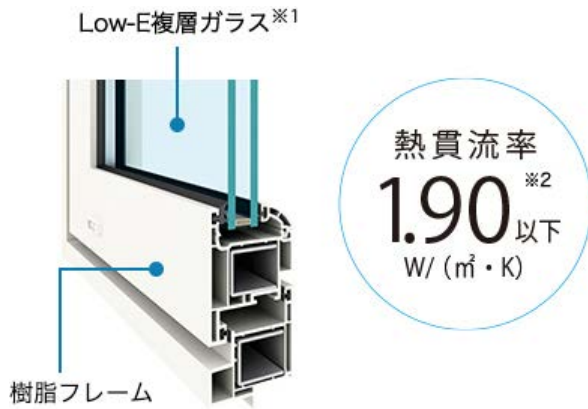
赤い部分が多いほど室内の窓の表面温度が高いことがわかります。



アルミサッシ

樹脂窓

## Low-E複層ガラス



熱を伝えにくい樹脂素材を使用し、室内の暖かさを逃さず室外の冷たい空気を室内に伝えにくくする。

熱の伝わりにくい樹脂フレームなら、上表のLow-E複層ガラスとの組合せでH-5、H-6※3を確保できます。

※1 当社別途工事となります。

※2、3 窓種によりガラス条件が異なります。

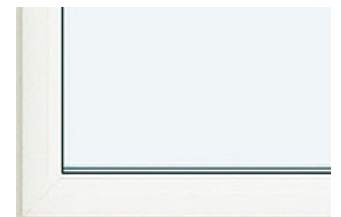
	Low-E 複層ガラス	
	中間層	
	アルゴンガス無 (空気)	アルゴンガス入り
EXIMA 37	H-5 H-6	H-6
EXIMA 77	H-5	H-6

## 防露性能比較イメージ (社内試験)

樹脂窓ならフレームにもガラスにもほとんど結露が見られません。



アルミサッシ

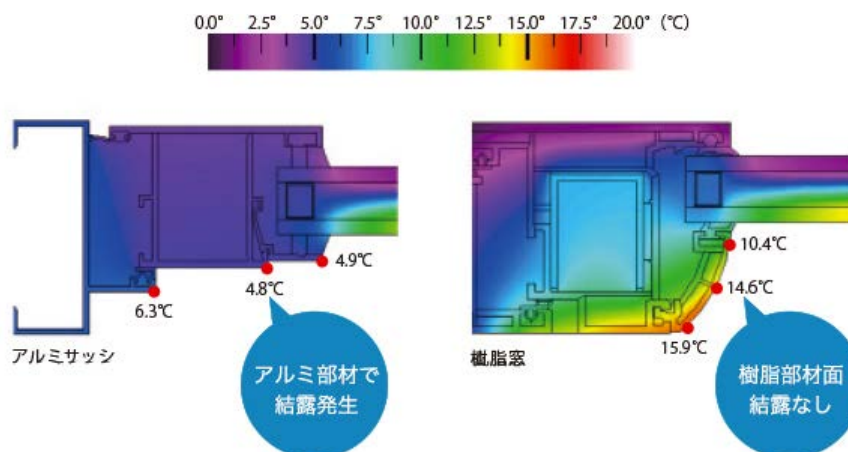


樹脂窓

## 窓の表面温度比較のイメージ

樹脂窓は全体的に高い断熱効果で安定した防露効果を発揮。

外気温：0℃、室内温度：20℃、湿度50%の場合、露点温度：9.3℃



## EXIMA 91c アルミカーテンウォール断熱対応

### 方立・無目断熱カバー

方立・無目に部材を追加し、アルミカーテンウォールの断熱性を向上します。

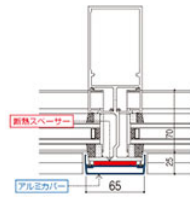
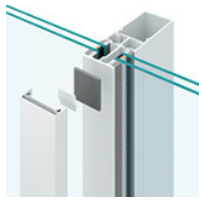
#### 断熱性向上のポイント

方立・無目（本体）をアルミカバーで覆うことで、屋外側に空気の断熱層を形成し、フレームの断熱性を向上させます。

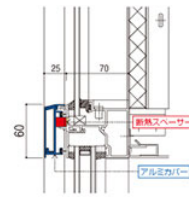
接合部に熱抵抗の高いスペーサーを使用することにより断熱効果を損ないません。

外観見付寸法は方立65mm、無目60mmとなり、スリムな意匠を実現します。

#### 方立断面



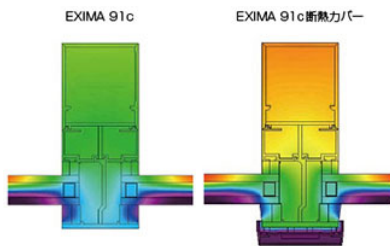
#### 無目断面



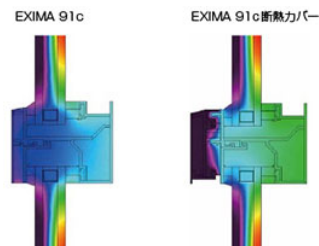
#### 快適な室内環境、省エネへの配慮

方立・無目の断熱構造により、断熱性能H-3等級相当を確保します。

#### 方立



#### 無目



断熱カバー + A12複層ガラス⇒断熱性能H-3等級相当

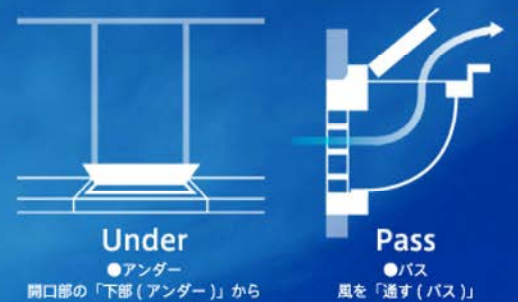


# 環境にやさしい窓 新しい価値の創造

## 自然換気装置「EXIMA91c アンダーパス」

アンダーパスは、大型の開口部へ組み入れやすい横型機構で自然換気を行い、建物の省エネと快適性の維持に貢献します。

> 商品詳細ページはこちら



## 天候に左右されずに自然換気を可能にする換気装置「EXIMA91c アンダーパス」

「アンダーパス」は、カーテンウォールの膳板に設置する横型の自然換気装置です。スタンダードのV仕様、雨水侵入をがらりで抑制するRV仕様、強風を羽根で抑制するWV仕様、雨水侵入抑制と強風抑制を掛けあわせたWRV仕様を用意しています



パネル(ホッパー) ハンドル 【内観】



がらり 【外観】

### ラインアップ

アンダーパス		V仕様【自然換気】	RV仕様【自然換気+雨水侵入抑制】	WV仕様【自然換気+強風抑制】	WRV仕様【自然換気+雨水侵入抑制+強風抑制】
断面					
雨水抑制機能		無し	有り	無し	有り
強風抑制機能		無し	無し	有り	有り
換気量 (指数) ※	風速 4m/s	100	68	92	64
	風速 9m/s	100	68	70	59

※各仕様条件あり

## 「EXIMA 91c アンダーパス」のポイント



快適で安心な換気

### 効果的な風の取り込み

換気パネルを室内側開きにすることで、風を直接感じられる換気を実現します。

また、取り込んだ風を室内方向へ通すだけでなく、ブラインドなどのバタツキも抑えます。



### パネル内に内蔵した網戸

網戸は内蔵のため、開放時も閉鎖時も常に防虫状態を維持します。

パネルを開けるとチャンバー内部をどの位置からも確認ができ、手を入れることができます。

日々のお手入れも簡単に行えます。



簡単にできるお手入れ（V仕様）



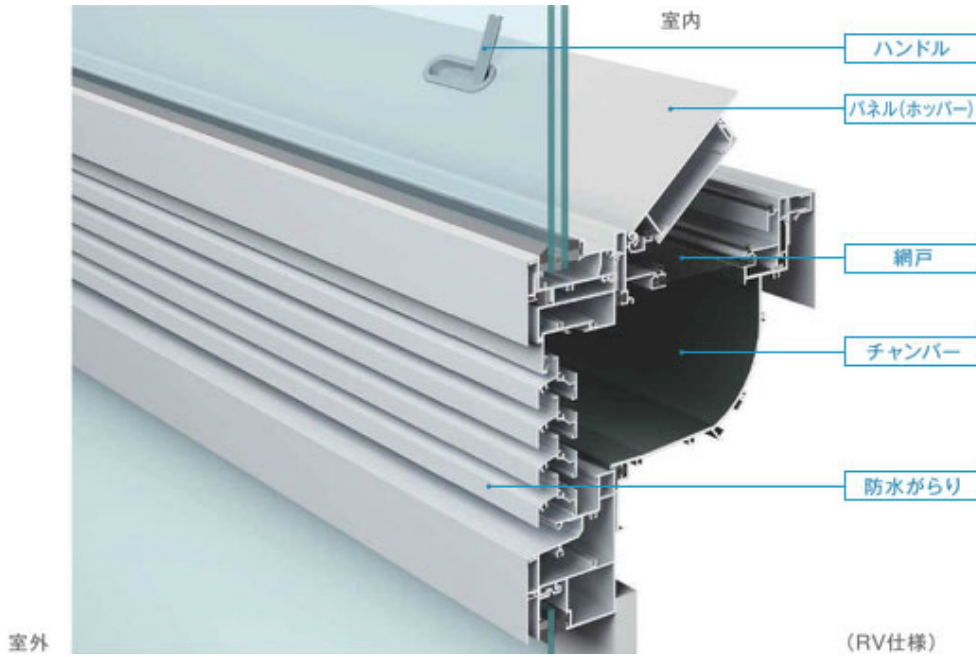
室内への雨水浸入を抑制 【RV仕様】【WRV仕様】

降雨時の雨水浸入を抑制できる仕様です。

防水がらり特有の構造により雨水を防ぎ、雨天時の換気を可能にします。

想定されるシーン

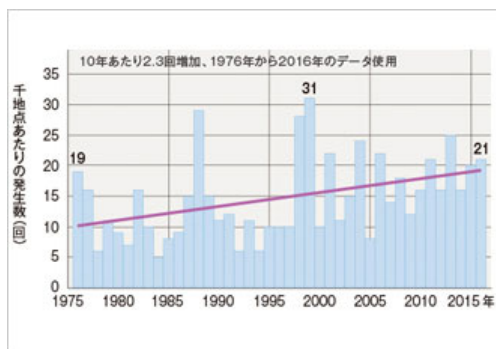
- ・ 使用者が不在となる一時的に使用される空間に（例：会議室 etc.）
- ・ 閉め忘れた場合の突然の天候変化に（例：オフィス etc.）



強雨の発生回数の増加

アメダスで観測した1時間降水量80mm以上の短時間強雨の年間発生回数の長期変化でも増加傾向となっています。

【アメダス】 1時間降水量80mm以上の年間発生回数



最近10年間（2007～2016年）の平均年間発生回数は、最初の10年間（1976～1985年）と比べて約1.7倍の17.9回に増加しています。（気象庁HP資料より）

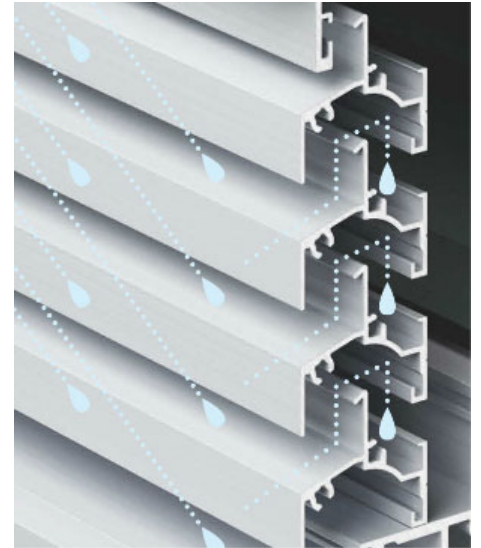
1時間降水量80mm以上の雨とは



息苦しくなるような圧迫感があり、恐怖を感じる。大規模な災害が発生する恐れが強く、厳重な警戒が必要な状況。（気象庁「雨と風」リーフレットより構成）

## 雨水浸入抑制の仕組み

防水がらりて雨水をさえぎり、迷路構造の浸入経路とすることで、内部に雨水が入りにくい設計です。



## 防水性99.99%

普段の生活のなかで身近に接することの多い気象情報を参考にしたYKK APオリジナルの基準を用い、RV仕様の防水性を確認しました。

	風速	散水
条件 <sup>※1</sup>	10m/s	2l/min・m <sup>2</sup> <sup>※2</sup>
目安	強風注意報	大雨警報、記録的短時間大雨情報 <sup>※3</sup>

※1 実風散水試験は180分間を実施

※2 120mm/hの雨量に相当

※3 地域により基準値は異なります



**結果：防水性 99.99%**

ただし、数滴の水の浸入あり（1時間あたり）



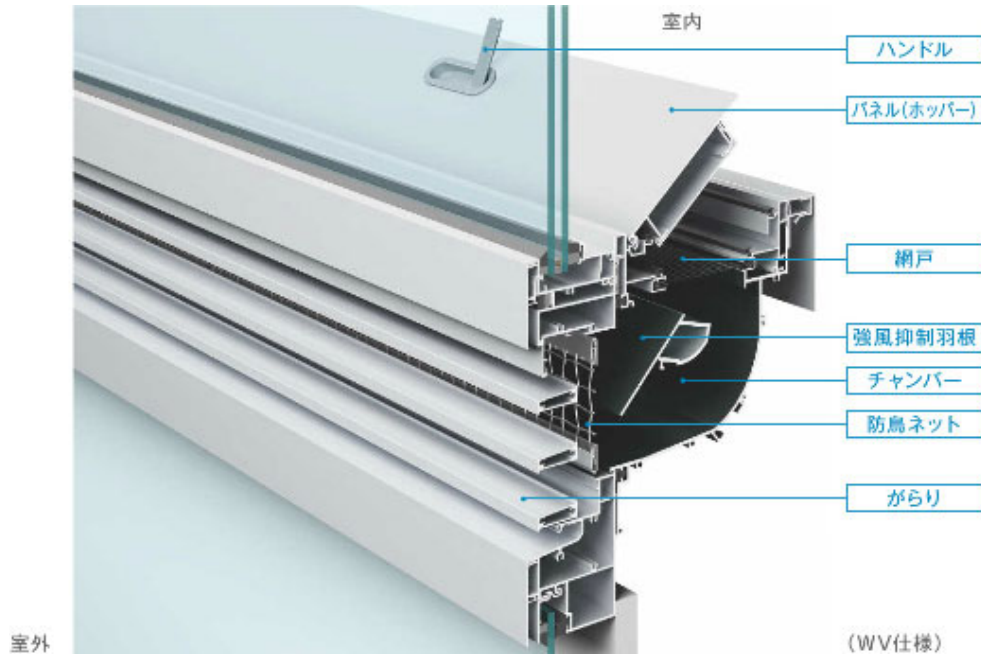
室内への強風・突風を抑制 【WV仕様】 【WRV仕様】

強風や突風発生時に室内に取り込む通気量・風速を抑制できる仕様です。

風速5~6m/s以上になると内部にある羽根が作動して、通気量・風速を自動調整します。

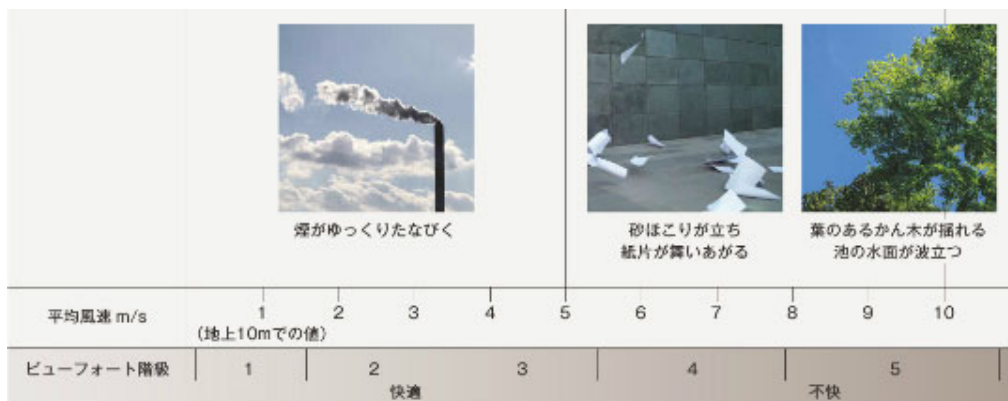
想定されるシーン

- ・ブラインドのばたつきや紙の散乱を防止します（例：オフィス、会議室 etc.）
- ・強風でも執務の集中を妨げない換気を実現（例：オフィス etc.）



風力階級と自然に与える影響との関係

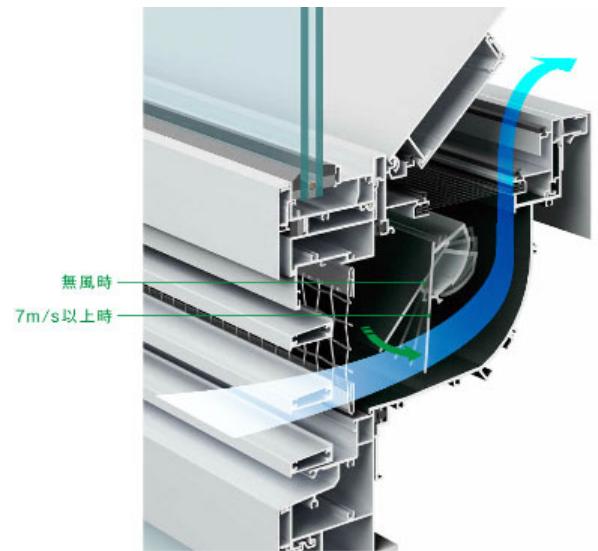
(新・ビル風の知識 風工学研究所編より構成)





## 強風抑制機構

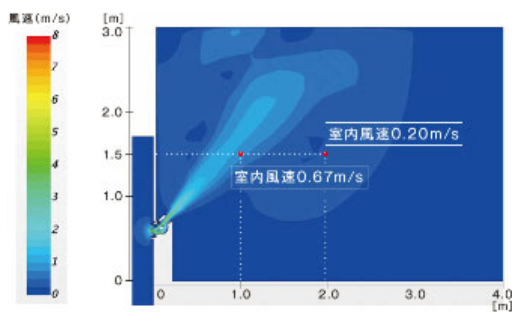
風速に合わせて可動する強風抑制羽根が有効開口を狭めることにより、室内へ入る通気量・風速を抑制します。



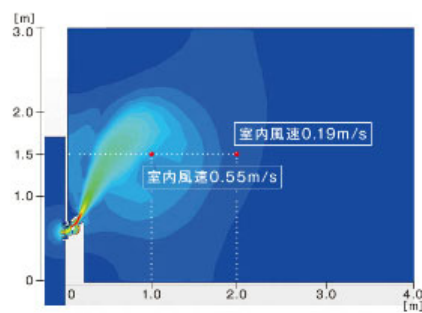
## 強風抑制効果 [シミュレーション]

室外風速10m/sの場合、羽根が強風を抑制することにより、室内に取り込まれた風の速度は室外風速3m/sの時とほぼ同等となることがわかります。

WV仕様 室外風速3m/sの場合



WV仕様 室外風速8m/sの場合



### 【シミュレーション条件】

風速：3m/sと10m/s相当の圧力差による

天井高さ：3m

# 環境にやさしい窓 新しい価値の創造

## 自然換気窓「EXIMA 31 サイドパス」

サイドパスは、開口部へ組み入れやすい  
縦型機構で自然換気を行い、  
建物の省エネと快適性の維持に貢献します。

> 商品詳細ページはこちら

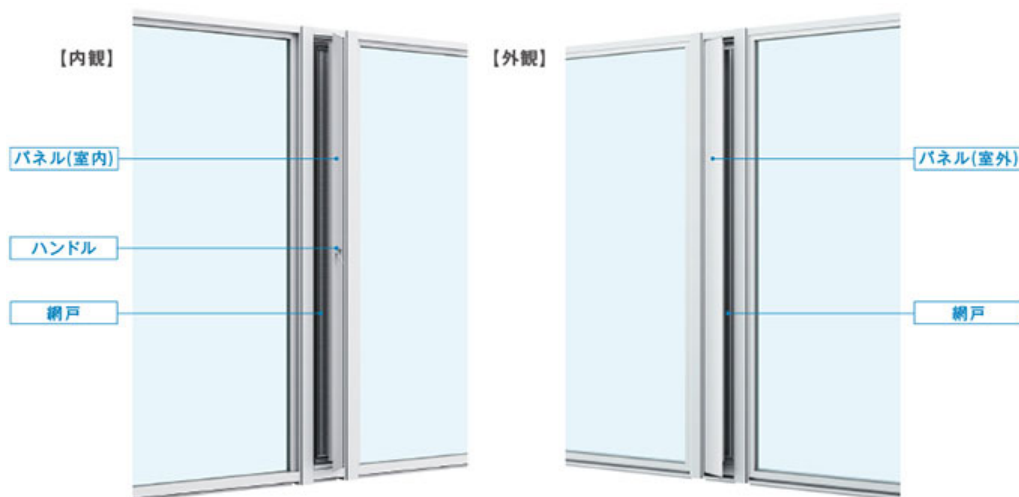


## 天候に左右されずに自然換気を可能にする「EXIMA 31 サイドパス」

「EXIMA 31 サイドパス」は、自然換気をするために、主に窓とともに設置することを想定した商品です

に開くパネル障子により、建物の外壁を伝う風を効果的に取り込みます

スタンダードのV仕様、雨水侵入をがらりて抑制するRV仕様、室内への強風・突風を抑制するWV仕様を用意しています



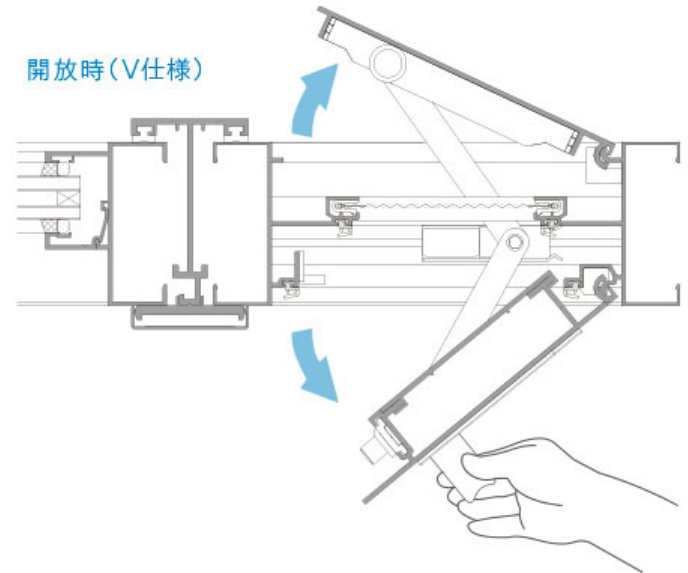
## ラインアップ

サイドパス		V仕様【自然換気】	RV仕様【自然換気+雨水侵入抑制】	WV仕様【自然換気+強風抑制】
断面				
雨水抑制機能		無し	有り	無し
強風抑制機能		無し	無し	有り
換気量 (指数) ※	風速 4m/s	100	35	52
	風速 9m/s	100	36	26

※各仕様条件あり

## 開閉方式

室内側のパネルをハンドル操作することで、ワンアクションで同時に室外側パネルも連動して開きます。



## 「EXIMA 31 サイドパス」のポイント



### 快適で安心な換気

パネル内に内蔵した網戸

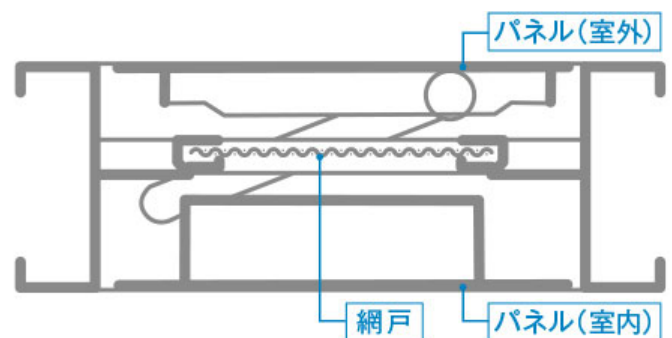
網戸は内蔵のため、開放時も閉鎖時も常に防虫状態を維持します。閉鎖時には内外パネルでカバーされるため汚れにくく、またお手入れは室内側から簡単に行えます。



簡単にできるお手入れ (V仕様)



パネル開放時 (V仕様)



## 配慮された安心寸法

サイドパスは多岐多様なすべての建物利用者に安全かつ安心に換気ができるよう配慮した寸法設計を行っています。

### ・落下防止への配慮

新生児の頭幅（およそ110mm）よりも狭い、有効開口寸法が50mm設定のため、高層ビルやマンションに安心して採用できます。

### ・防犯性への配慮

防犯建物部品基準よりも狭い、W150mm設計のため、外部からの侵入を未然に防ぎます。

防犯建物部品とみなすことができる開口部条件

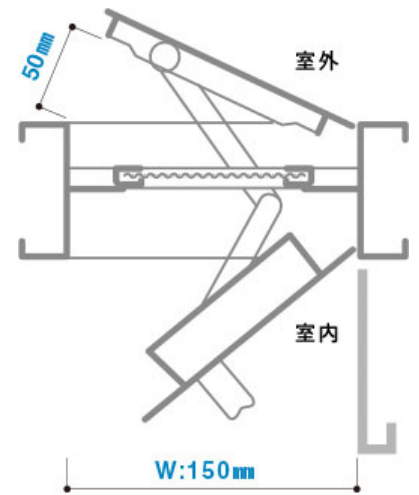
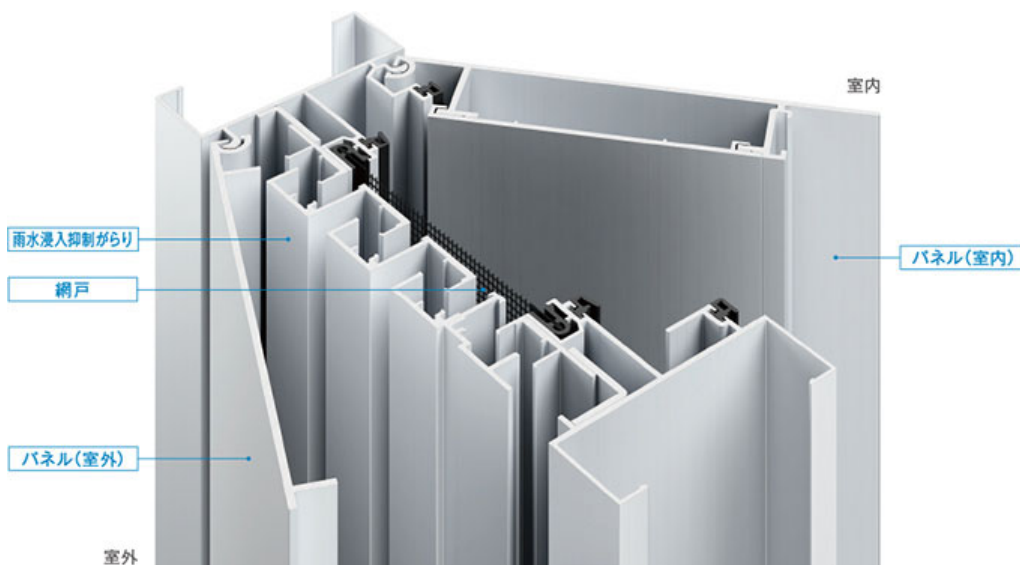
- ①400mm×250mm 長方形以下
- ②400mm×300mm 楕円以下

## 室内への雨水浸入を抑制【RV仕様】

降雨時の雨水浸入を抑制できる仕様です。室外側のパネルで正面からの雨水を切り、雨水浸入抑制がらりで斜めからの雨水を防ぎ、雨天時の換気を可能にします。

想定されるシーン

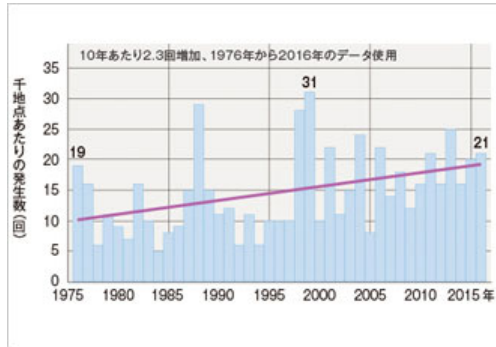
- ・使用者が不在となる一時的に使用される空間に（例：会議室 etc.）
- ・閉め忘れた場合の突然の天候変化に（例：ホテルの客室 etc.）



## 強雨の発生回数の増加

アメダスで観測した1時間降水量80mm以上の短時間強雨の年間発生回数の長期変化でも増加傾向となっています。

[アメダス] 1時間降水量80mm以上の年間発生回数



最近10年間（2007～2016年）の平均年間発生回数は、最初の10年間（1976～1985年）と比べて約1.7倍の17.9回に増加しています。（気象庁HP資料より）

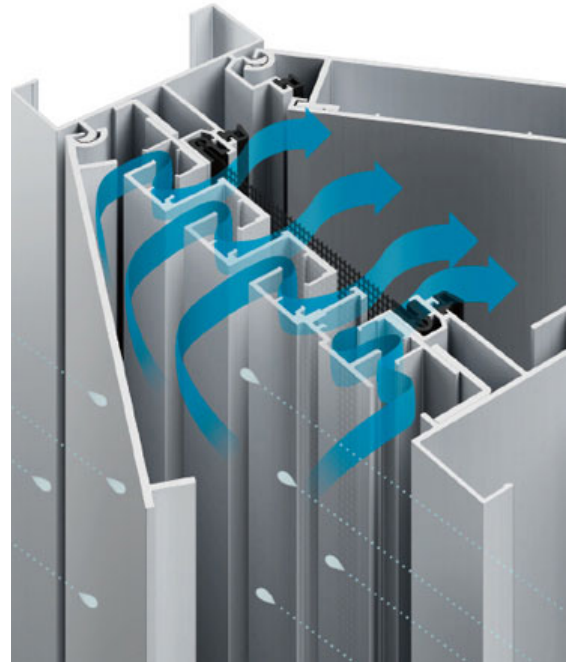
1時間降水量80mm以上の雨とは



息苦しくなるような圧迫感があり、恐怖を感じる。大規模な災害が発生する恐れが強く、厳重な警戒が必要な状況。（気象庁「雨と風」リーフレットより構成）

## 雨水浸入抑制機構

室外側のパネルで正面からの雨水を切り、雨水浸入抑制がらりで斜めからの雨水を防ぎます。



## 防水性99.99%

普段の生活のなかで身近に接することの多い気象情報を参考にしたYKK APオリジナルの基準を用い、RV仕様の防水性を確認しました。

	風速	散水
条件 <sup>※1</sup>	10m/s	2l/min・m <sup>2</sup> <sup>※2</sup>
目安	強風注意報	大雨警報、記録的短時間大雨情報 <sup>※3</sup>

※1 実風散水試験は180分間を実施

※2 120mm/hの雨量に相当

※3 地域により基準値は異なります

**結果：防水性 99.99%**

ただし、数滴の水の浸入あり（1時間あたり）

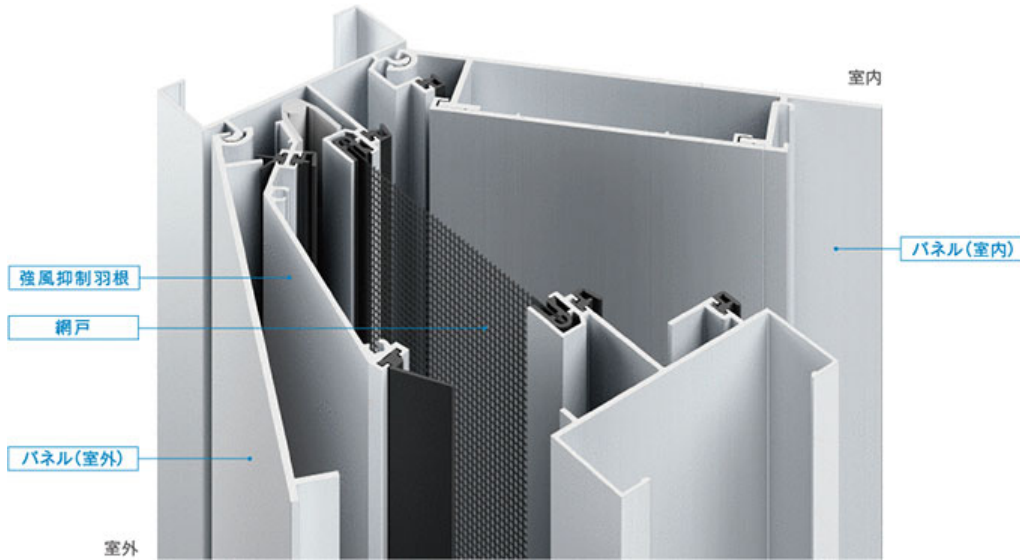


室内への強風・突風を抑制 【WV仕様】

強風時に室内へ取り込む通気量・風速を抑制できる仕様です。風速5~6m/s以上になると内部にある羽根が室内側へ動き、通気量・風速を自動調整します。

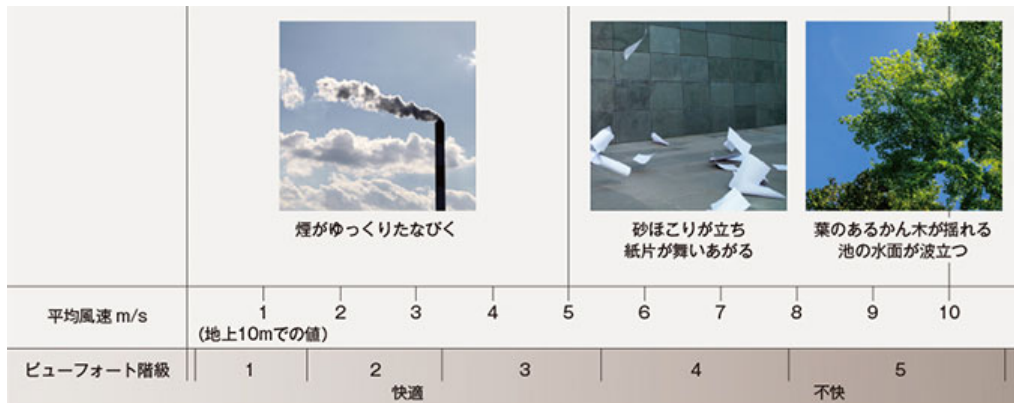
想定されるシーン

- ・ブラインドのばたつきや紙の散乱を防止します（例：オフィス、会議室 etc.）
- ・強風でも執務の集中を妨げない換気を実現（例：オフィス etc.）



風力階級と自然に与える影響との関係

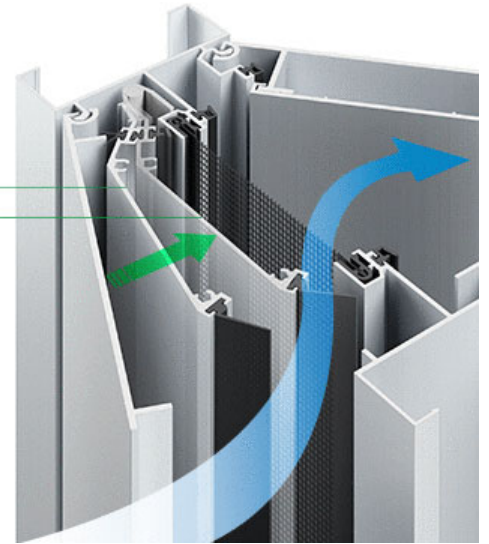
（新・ビル風の知識 風工学研究所編より構成）



## 強風抑制機構

風の強さに合わせて可動する強風抑制羽根が有効開口を狭めることにより、室内へ入る通気量・風速を抑制します。

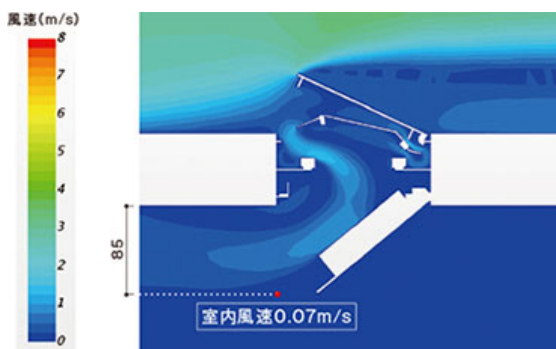
無風時  
5~6m/s以上時



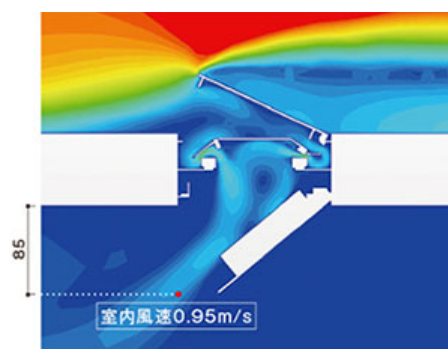
## 強風抑制効果 [シミュレーション]

室外風速8m/sの場合、羽根が強風を抑制することにより室内に取り込まれた風の速度は弱められていることがわかります。

WV仕様 室外風速3m/sの場合



WV仕様 室外風速8m/sの場合



### 【シミュレーション条件】

風向き：壁面に対し、平行に左→右方向

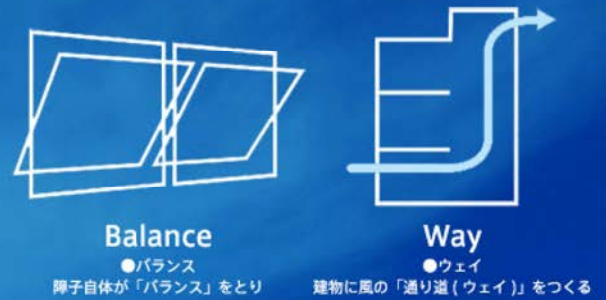
風速：3m/sと8m/s

## 環境にやさしい窓 新しい価値の創造

### 自然換気窓「EXIMA 31 バランスウェイ」

バランスウェイは、障子自体がバランスをとり、  
建物に風の「通り道（ウェイ）」をつくり、  
建物全体で自然換気を行います。

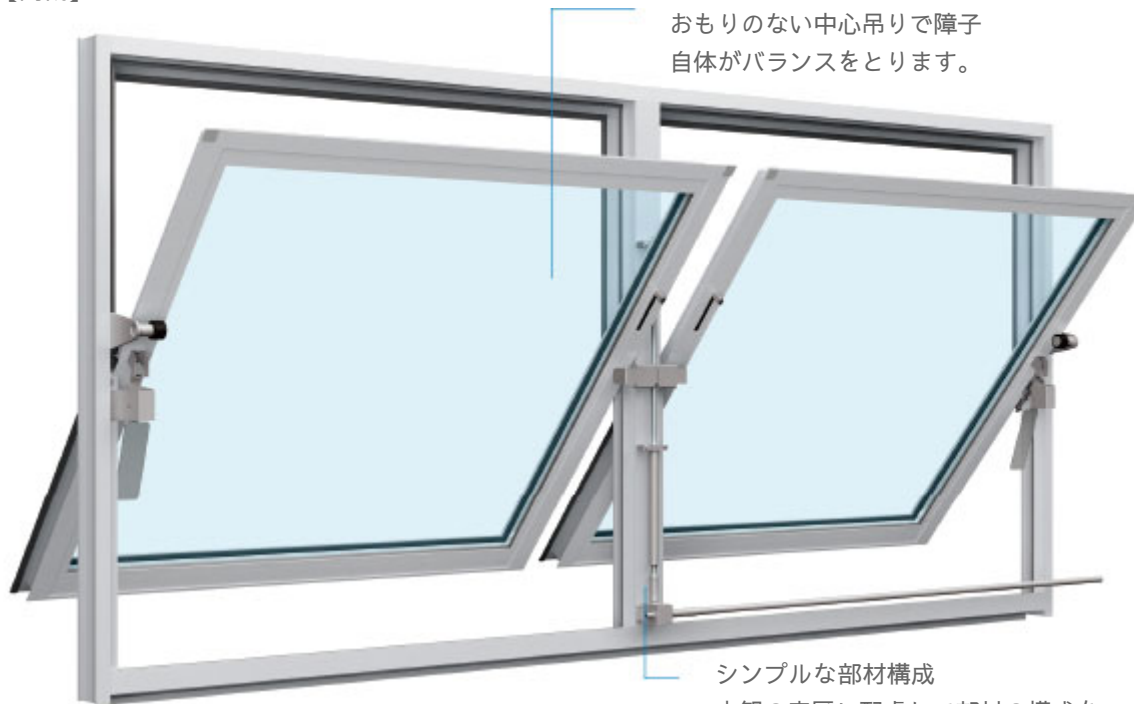
> [商品詳細ページはこちら](#)



建物全体での換気をするために、建物の上部に設置し使用するのが「EXIMA 31 バランスウェイ」です。

風の強さにあわせて障子が自然に可動し、逆風の吹込みを抑えることで風の通り道をつくり、建物全体での効率の良い換気を実現いたします。

【内観】

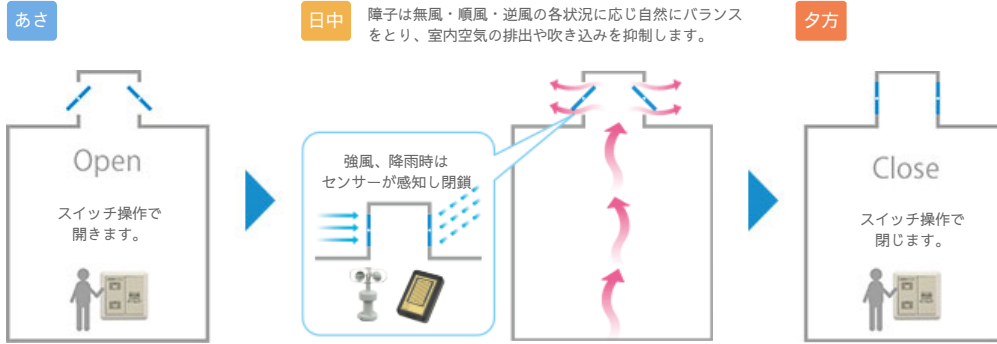


すっきりした内観意匠  
おもりのない中心吊りで障子  
自体がバランスをとります。

シンプルな部材構成  
内観の意匠に配慮して部材の構成を  
シンプルにしています。



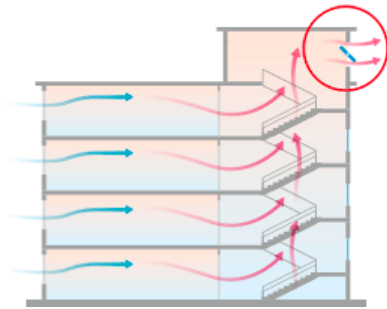
## 使用の流れ



## 「EXIMA 31 バランスウェイ」のしくみ

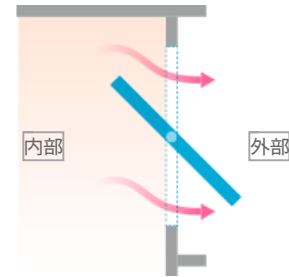
### 建物の上部に設置

建物の室内外の温度差による自然エネルギーを活用するため、バランスウェイは主に建物上部に設置します。



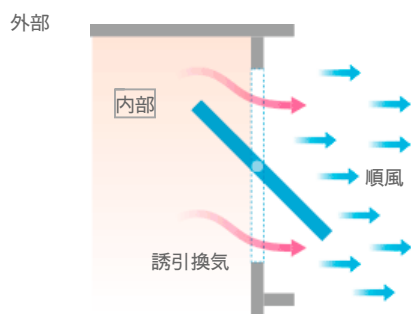
### 無風のときは重力換気により排出

障子は開放状態(45°)を保持します。室内で暖められた空気は重力換気により排出されます。



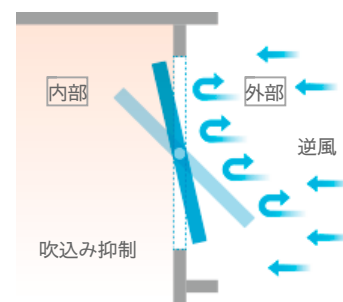
### 順風のときは効率的に排出

障子は開放状態(45°)を保持します。室内で暖められた空気は外部の風に引っ張られ効率的に排出されます。



### 逆風のときは吹込みを抑制

障子は風を受け、閉じる方向へ可動します。これにより室内で暖められた空気が室内へ吹込むことを抑制します。



## 環境にやさしい窓 新しい価値の創造

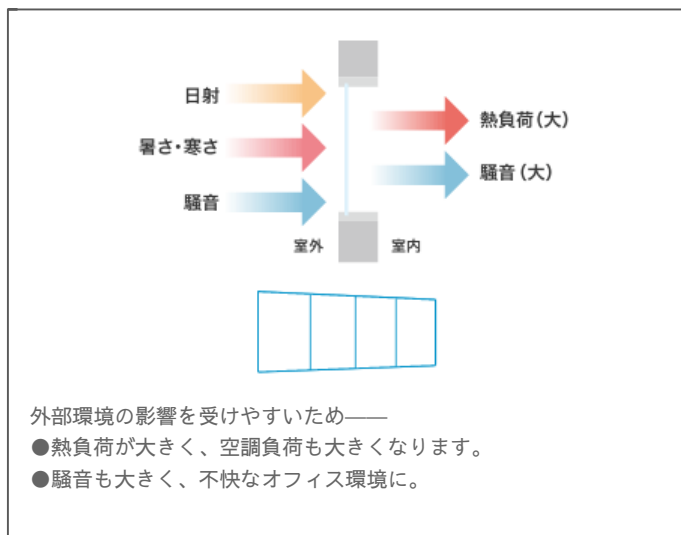
### ビル用エコ内窓「Biew」

ビル用エコ内窓「Biew（ビュー）」は  
既設枠の内側に簡単に取り付けられるアルミ製の内窓です。  
窓を二重化することで、高い省エネ効果を発揮します。

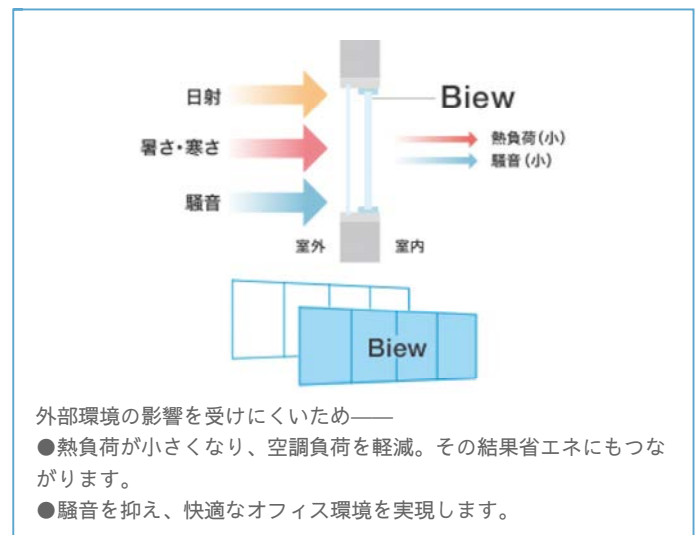
> [商品詳細ページはこちら](#)



改修前：  
アルミ外窓（単板ガラス）



改修後：  
アルミ外窓（単板ガラス）＋ビル用エコ内窓Biew

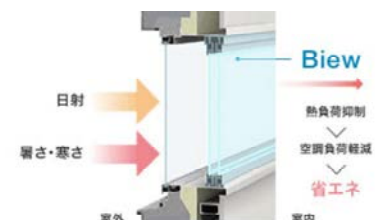


## 快適なオフィス空間と省エネを実現

ビル用エコ内窓「Biew」を設置することで断熱性能が向上します。条件により異なりますが、JIS断熱性能のH-4を超える性能へ向上します。

日射熱を遮断する効果もあり、エアコンの負荷を抑え、省エネルギーに貢献。エアコンが効きやすくなり、仕事の効率もアップします。

「Biew」により快適な省エネオフィスが実現します。

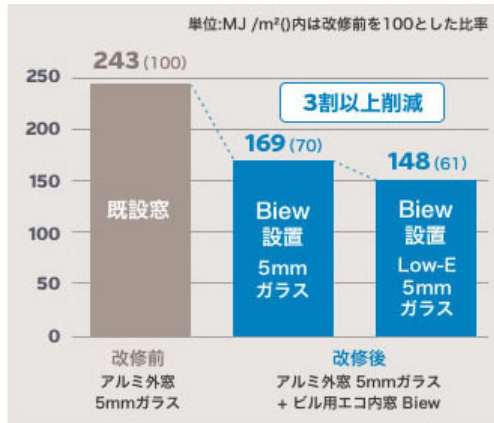


# オフィスビルを想定した省エネ効果のシミュレーション

(東京都の事務所ビル一般階をモデル化した試算)

## 年間の空調の電気使用量試算

開口部を二重にして断熱化することで、エアコンの消費エネルギー削減につながります。



### 省エネ効果算定条件

- 立地条件：東京都の事務所ビルを想定。  
一般階でのシミュレーション
- 提案商品：ビル用エコ内窓「Biew」
- ガラス厚：5mm単板ガラス(既設窓)、5mm単板ガラス(新設内窓「Biew」)
- 冷暖房設定：暖房 22°C、冷房26°C(平日の8時～18時運転)  
※冷房期間は外気温が冷房設定温度以下の場合エアコンは運転しないとする(室温が26°C以上、外気温が24°C以下の時に自然換気を行うものとした)。また温度はなりゆき
- 使用ソフト:AE-Sim/Heat(建築の温熱環境シミュレーションプログラム)
- 気象データ:2000年拡張AMeDAS標準年気象データ

## 簡単な工事で建物を省エネ化



### 短時間で簡単な取り付け

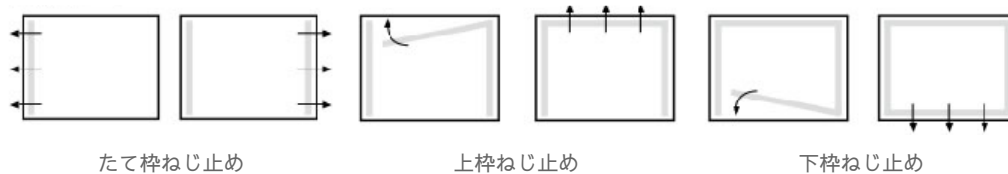
施工は既設窓の室内側に取り付けるだけ。枠をねじ止めし、障子を建て込むだけの簡単施工です。

今ある窓や壁はそのままで、窓まわりだけの工事で完了します。

オフィスを使用しながら工事も可能で、業務を妨げることなく二重窓化を実現します。

(日本特許出願中)

#### 枠取り付けイメージ




#### 障子建て込み



# 環境にやさしい工法 新しい価値の創造

## 非溶接工法


 2012年度  
 HEAD ベストセレクション賞受賞  
 ※非溶接工法(RC造)高強度樹脂接合が受賞しました



**従来の鉄筋溶接工法**  
 配管中止、埋込みアンカー、溶接機、溶接用電線、溶接用マスク、電気溶接機、火花・ヒューム、防炎シート

**いままでの常識**

**これから常識**

溶接を用いない  
 安心・安全の新工法  
 アンカー打込機、樹脂注入機

**日本国内特許取得済**  
**非溶接工法**

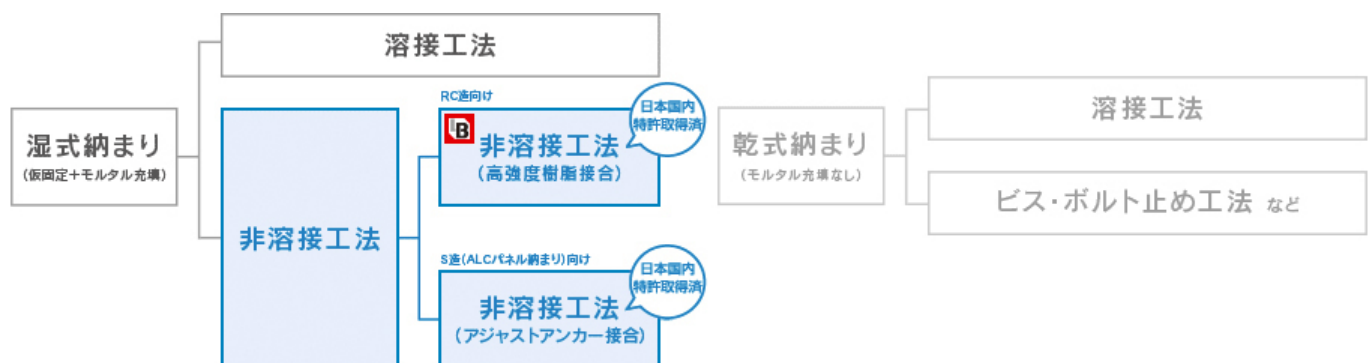
非溶接工法とは、従来の溶接工法に替わる新しいサッシの施工方法です。RC造の建物には樹脂材の硬化によってサッシを固定する「高強度樹脂接合」、S造（ALCパネル納まり）の建物には「アジャストアンカー接合」を展開しています。

溶接を使用しないため、火気の発生がなく、安全・安心の工法です。動力電源を必要とせず、資材の削減が可能な環境へもやさしい工法です。

[> 商品詳細ページはこちら](#)

## 非溶接工法の位置づけ

非溶接工法は、モルタルを充填する湿式納まりで、従来の溶接工法に替わる新しい工法です。



## アンカー固定部のイメージ [RC造]

### 溶接工法

サッシ枠側のアンカー部品と埋込みアンカーを連結筋を介して溶接しサッシを固定。埋込みアンカーなどの関連部品や溶接時の動力電源の確保が必要。

### 非溶接工法（高強度樹脂接合）

躯体に打ち込んだ打鉄ピンとサッシ枠側のアンカー部品に粘性のある樹脂剤を注入し、その材料の硬化によりサッシを固定。火気の発生がなく、動力電源を使用しない工法です。

## アンカー固定部のイメージ [S造（ALCパネル納まり）]

### 溶接工法

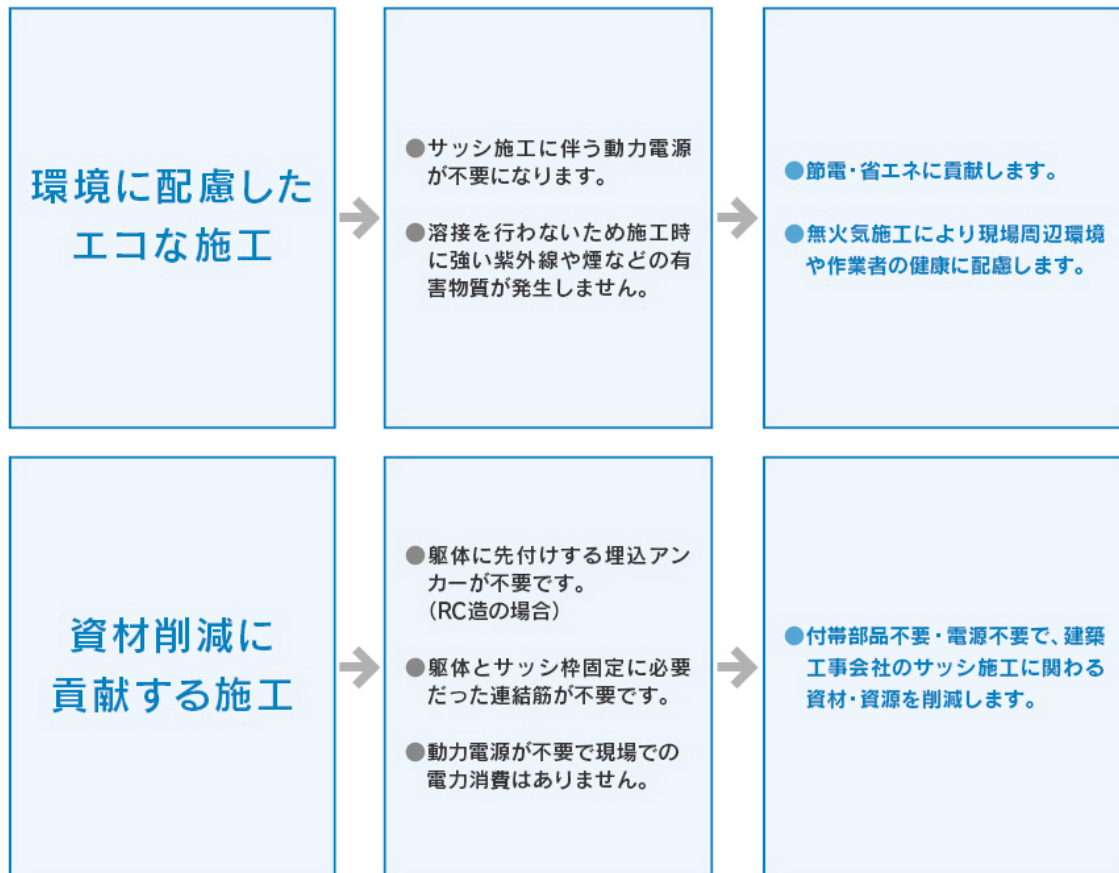
サッシ枠側のアンカー部品と躯体（開口補強）を連結筋を介して溶接で固定。溶接用の連結筋や動力電源の確保が必要。

### 非溶接工法（アジャストアンカー接合）

躯体アンカーを打鉄ピンで躯体（開口補強）に固定し、サッシ枠と躯体側アンカーをネジ止め固定。サッシ枠にアジャストアンカーを取付け、打鉄ピンで開口補強へ固定。火気の発生がなく、動力電源を使用しない工法です。

## 特長 環境に配慮したエコな施工

溶接を使わずに躯体へのサッシ固定が可能な非溶接工法が、慣習化した溶接工法が抱えているさまざまな問題点を改善。「安全・安心な施工」「天候に左右されない施工」「環境に配慮した施工」「資材削減に貢献する施工」を実現します。



## ご採用物件のご紹介



**物件名**

古川七日町住宅

**建設会社**

株式会社 村田工務所

**物件概要**

- ・ RC造
- ・ 共同住宅 | 地上 5F
- 建築面積 2985.61 m<sup>2</sup> / 非溶接工法 141Set

**ご採用アイテム**

EXIMA 31



その他のご採用物件のご紹介

# ステークホルダーとのコミュニケーション強化 新しい価値の創造



YKK APは、「善の巡環」の精神のもと、地域とのつながりを大切に考え、事業を通じた社会貢献活動をはじめ、地域に根ざしたボランティア活動・環境保全活動への参加を積極的に実践しています。また、あらゆる場面でステークホルダーの皆さまとコミュニケーションを深めることを重視しています。ステークホルダーの皆さまと協働しながら、地域社会とともに成長し、自然界と共生していきたいと考えています。

(写真：黒部川扇状地)

[お客様の声に対する取り組み](#) >

[ステークホルダー・ダイアログ](#) >

[社会貢献活動](#) >

# お客様の声に対する取り組み 新しい価値の創造



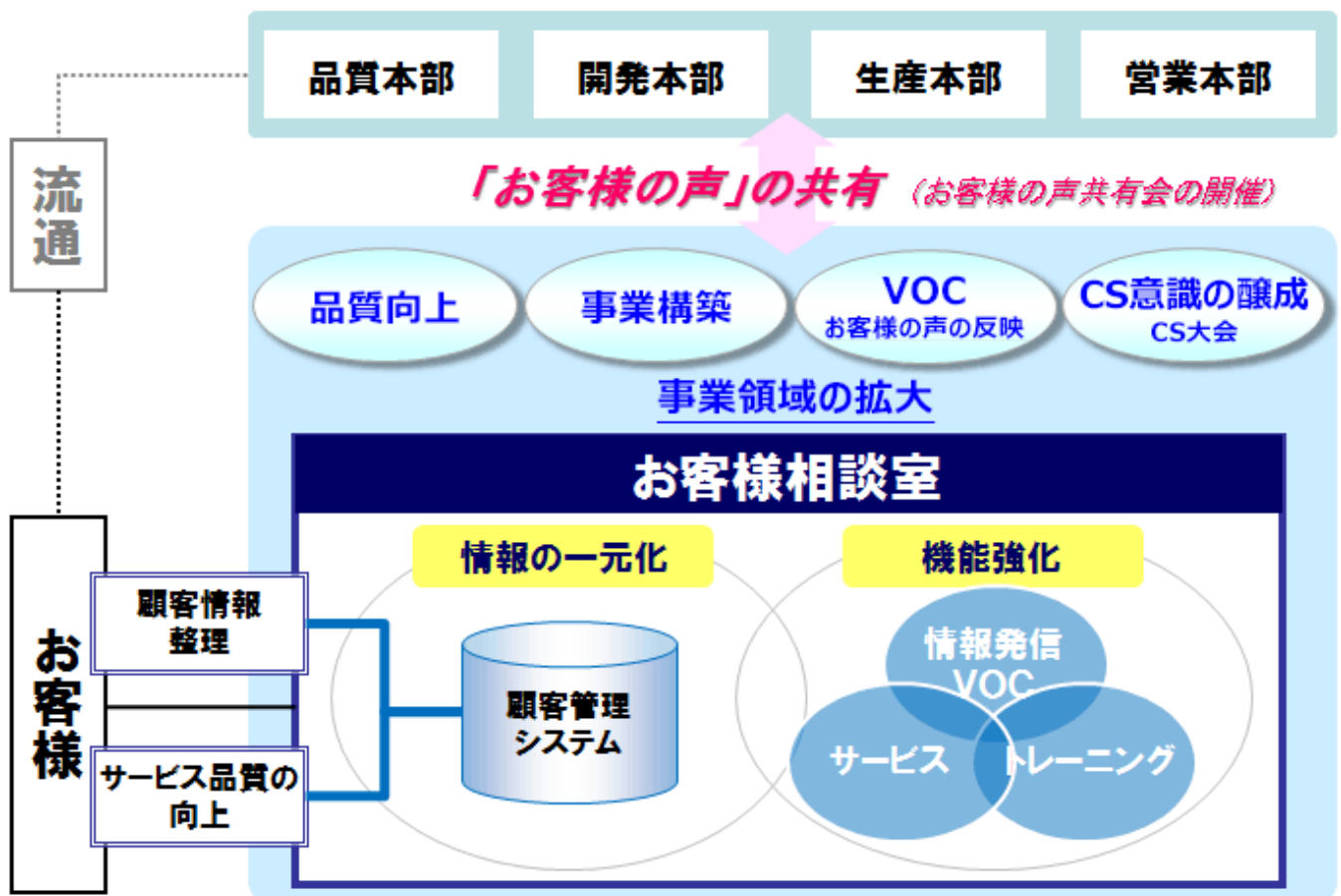
## お客様相談室の取り組み

YKK APでは、お客様との窓口であるお客様相談室を通じて「お客様の声」を共有し、お客様満足度向上に取り組んでいます。

お客様からの電話、Webによるご相談からアフターメンテナンスなどのお問い合わせに対応しています。

YKKグループのコアバリューである「品質にこだわり続ける」をモットーにして一人ひとりのお客様の声を真摯に受け止め、常にお客様の満足を最優先に行動しています。

関連部署と連携して、お客様の満足、更にはお客様に支えられたお客様相談室を目指しています。

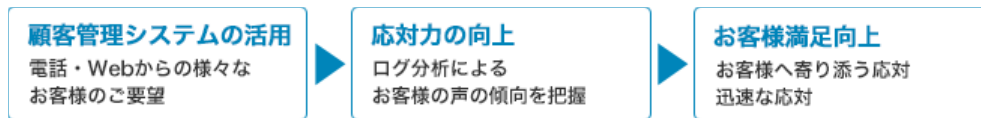


※VOC=Voice of Customer



## お客様対応力強化の取り組み

お客様相談室・メンテナンスセンターでは、顧客管理システムを用いて、お客様のご要望を分析し、より質の高いサービスをご提供できるように準備しております。



お客様からのリフォームのご相談・ご要望が増えており、その対応として全国MADOショップのネットワークを活用し、ご紹介活動をすすめています。お客様の声やご期待に応えられるよう対応力・提案力向上を目指しています。



## ショールームの取り組み

### 地域のお客様とつながるショールーム展開

YKK APでは日本の各地にお住まいになるお客様が、実際に商品を見て・触れて・感じていただける場として全国各地にショールームを展開しています。

ショールームでは専門のアドバイザーが、お客様のニーズや困りごとに応じて最適な商品をご提案することで、お客様の住まいづくりやより良い暮らしへのサポートをしています。

また、建築関係者様向けの施設であるP-STAGEやプレゼンテーションルームでも一般消費者の方にご来場いただくことができ、多くの地域・お客様との接点の場としています。



2020年3月にオープンしたTOTO・YKK AP岡山コラボレーションショールーム。省スペースの中で、リフォーム×エクステリアの提案を凝縮した新しいショールームです。

## 全国展示施設一覧(2020年7月現在)

### ショールームの属性

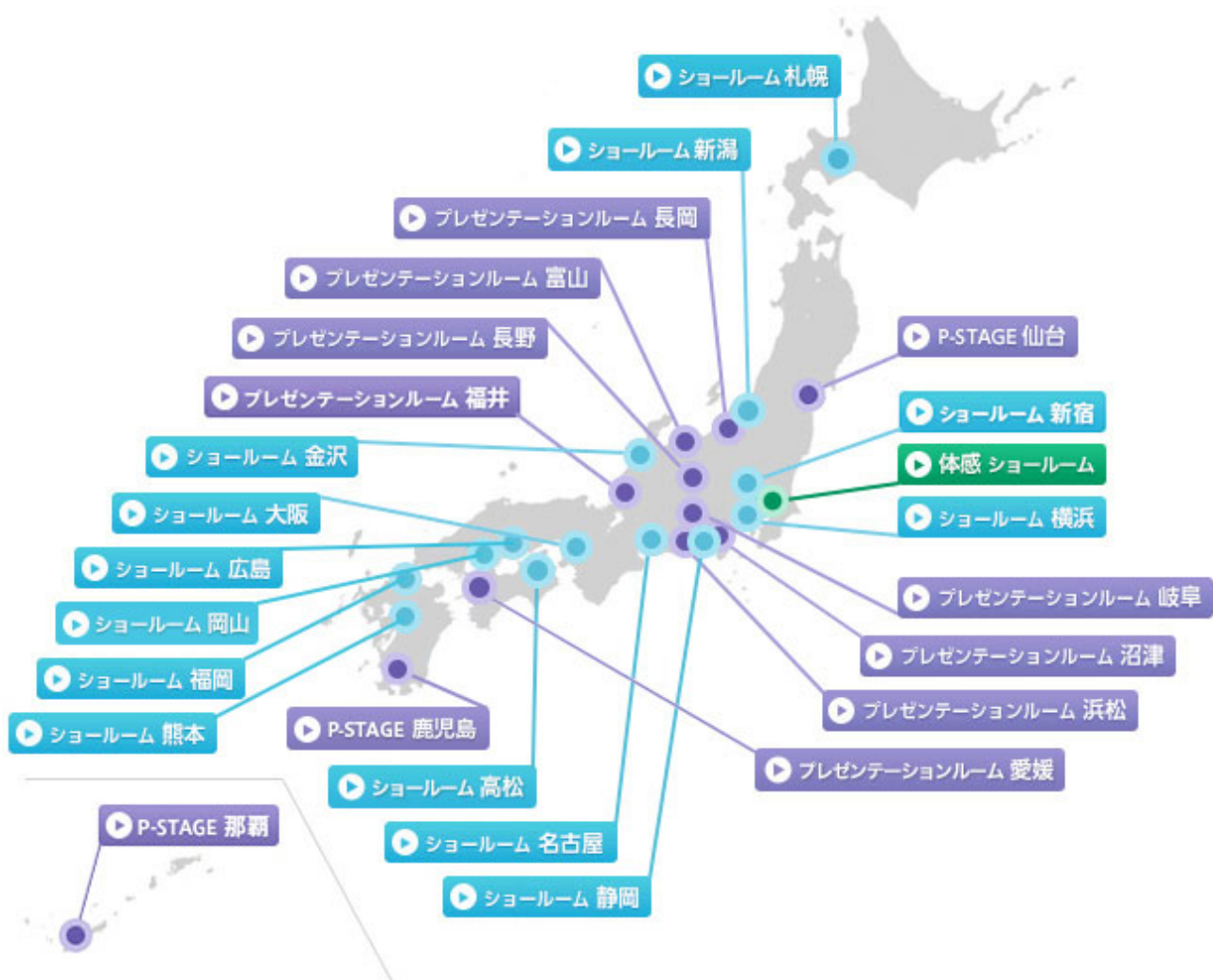
**体感ショールーム**：YKK AP単独の体感型ショールームです。

**コラボレーションショールーム**：水まわりや床材、窓など一度でいろいろな商品を見ることができるショールーム

※札幌・新宿・金沢・名古屋・大阪・広島・高松・福岡は、TOTO・DAIKEN・YKK AP コラボレーションショールーム、新潟・横浜・静岡・岡山・熊本は、TOTO・YKK AP コラボレーションショールームです。

**P-STAGE**：建築関係者様の商品確認にも活用いただいている展示場です。

**プレゼンテーションルーム**：建築関係者様の商品確認にも活用いただいている中小規模の展示場です。



## お客様に窓の大切さを知っていただくために

ショールームでは単に商品を展示するだけでなく、夏と冬の環境を再現した実験機などを工夫することにより、実際の性能や効果などをより具体的にお客様に感じていただき、窓に求められる性能や、窓をしっかり選んでいただくことの大切さをお伝えしています。

夏や冬の環境を再現し、結露の発生状況などを確認いただけるだけでなく、サーモグラフィの色や温度表示の値で窓の素材による断熱性の違いを知っていただき、さらに触って感じていただける体感展示を行っています。

※各展示品は毎日消毒を行い、実験機周辺には消毒液を配置して、新型コロナウイルス感染防止対策を行なっています。



特に、近年、省エネ・CO2削減・健康への配慮などから、新築や既築住宅の高断熱化・高性能化が求められており、YKK APでは、ショールームを通じて断熱性能の高い樹脂窓の重要性をご提案しています。



既設の窓に内窓をつけたり、カバー工法で新しい窓に取りかえた場合の防音効果なども実験で体感いただけます。

浴室をリモデルした場合、窓も合わせてリモデルできることやその効果も確認いただけます。

※各ショールームによって展示内容は異なります。

## 社内各部署との情報共有

ショールームアドバイザーがお客様対応を通じていただいたさまざまなご意見や、対応を通じてアドバイザー自身が感じた商品の良いところ、直すべきところなどは、企画・開発部門をはじめ全社に情報共有され、より良い商品づくりやサービスの向上に活かされています。

### お客様対応

様々なニーズや困りごと  
お客様のご意見



### ショールーム通信

お客様の声や感じたことなど  
アドバイザーが記入



### イントラネット上の社内情報サイト

全社員が閲覧  
企画・開発担当者との会話

## YKK AP パートナーズサポートスタジオの取り組み

YKK APは、2019年3月、プロユーザー向けの技術提案施設「パートナーズサポートスタジオ」（略称：PSスタジオ）をYKK AP黒部荻生製造所（富山県）内に開設しました。

今、住まいに対する生活者のニーズが高まる一方で、建築業界では深刻な職人不足や高齢化に加え、品質に対する要求が一段と高まっています。

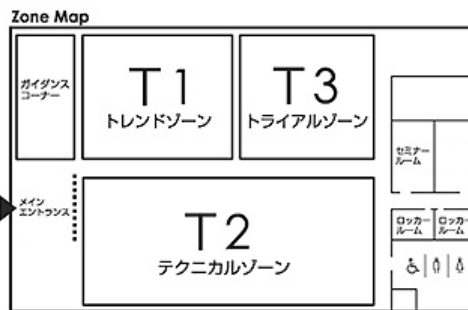
そのような背景から、パートナーであるプロユーザーの方々が抱える個々の課題や要望に応じて、YKK APが持つ技術と品質に基づく提案から課題解決方法を具現化し、一緒に快適で安全・安心な住まいづくりを目指すのが、この「PSスタジオ」です。

施設は、T1（トレンドゾーン）、T2（テクニカルゾーン）、T3（トライアルゾーン）の3つの提案ゾーンと、2つの情報提供コーナーで構成。実物大の住宅モデルや、施工研修ができる展示などから成り立っています。

YKK AP黒部荻生製造所内には、技術の集積地として研究開発を行う「YKK AP R&Dセンター」と、商品価値の評価・検証を行う「価値検証センター」があります。新たに開設した「PSスタジオ」を加えた3つの施設が連携し、さまざまな技術情報や価値提案をワンストップで提供していきます。



パートナーズサポートスタジオ外観



施設ゾーニング図

### T1 トrendゾーン

「快適で安全・安心な住まいづくり」を実現する窓・玄関・エクステリアまわりの考え方をご提案



住まいの快適性やコーディネートに欠かせない窓、ドア、エクステリアについて実物大のモデルで分かりやすく伝えます。



光、風、熱のコントロール方法や、IT技術を活用した窓まわりのネットワーク化なども提案しています。

## T2 テクニカルゾーン

商品の「品質や技術」をご提案



新商品の安全・安心配慮の設計や組立・施工のポイントを確認できます。



門扉やフェンスの基礎部分を見るだけでなく、施工研修なども可能です。



開口部まわりの耐震補強など、安全・安心な住まいづくりをご提案しています。



持出バルコニーなど使用時はもとより、施工時の安全・安心に関する技術も提案しています。

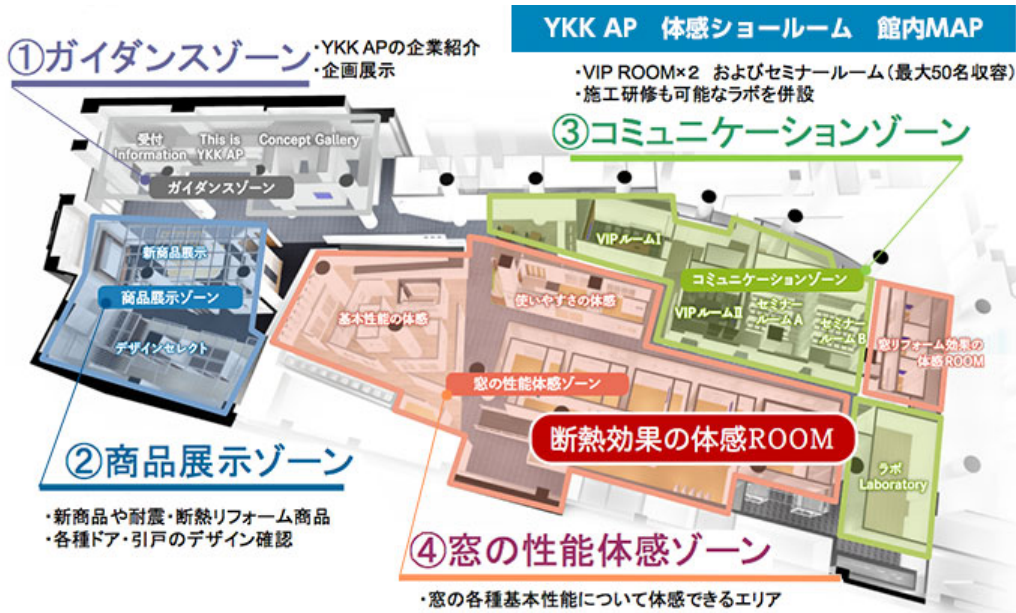
## T3 トライアルゾーン

工法をテーマに省施工など木造建築現場の課題に対する新たな取り組みをご提案

## YKK AP 体感ショールームの取り組み

YKK APは、「ショールーム品川」をリニューアルし、2016年6月、建築関係者様を対象とした「体感ショールーム」としてグランドオープンしました。

“窓”の価値をダイレクトに体感・訴求できる、業界でも前例のない体感型ショールームへとリニューアルし、建築関係者様に、YKK APの“窓”および高断熱窓の良さを、体感を通じて実感していただく事で、理解を深めていただき、実際に商品をお使いになるお客様へのご提案や情報提供をすすめていただきます。



### 窓の性能体感ゾーン

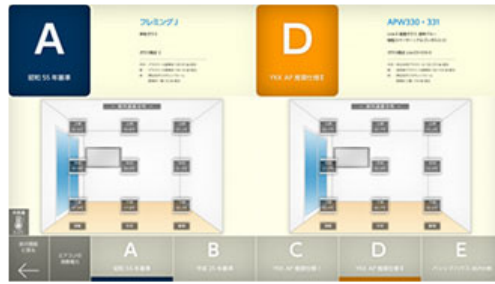
断熱効果の体感ROOMでは、冬の外気を想定した0~5℃に冷やされた冷凍庫内に、窓と断熱仕様の異なる5つの空間を設置しており、①窓辺の寒さと結露 ②室温のムラ ③部屋間の温度差（ヒートショックの原因となる）の比較・体感が可能です。また、よりわかりやすくするために、サーモグラフィなどによる可視化と、電力消費量などの表示も行っています。



【窓の仕様】 A:アルミサッシ+単板ガラス、B:アルミサッシ+複層ガラス、C:樹脂複合窓(Low-E)、D:樹脂窓(Low-E)、E:樹脂窓(トリプルLow-E)

■サーモカメラによる各部屋の表面温度の見える化

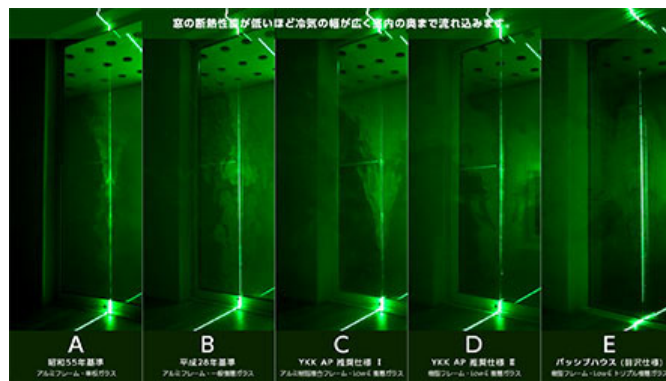
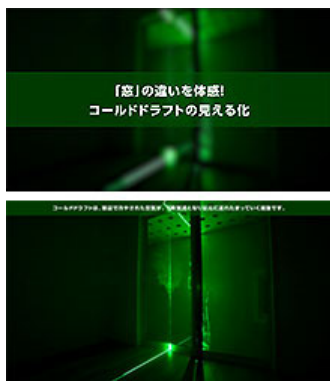
■空間全体（9ヶ所）の室温表示による見える化



高断熱窓を採用した部屋の表面温度と体感温度を実際に体感いただけます。  
2部屋の比較表示により、その差が明確にご覧いただけます。

■コールドドラフトを動画で紹介

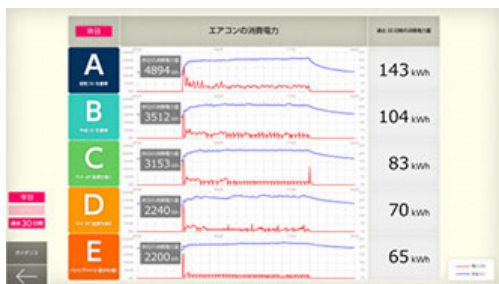
各部屋の比較で窓の違いによるコールドドラフトの発生状況を確認いただけます。  
スモークを室内に充満させ、室内からレーザーを窓に照射することで窓辺の空気の動きを見える化しています。



コールドドラフトの見える化

A・Bのアルミサッシでは、スモークが勢い良く下方へ降りていきますが、  
C（樹脂複合窓）、D・E（樹脂窓）では、ほとんどスモークが動きません。

■エアコンの消費電力量の比較



その他、窓の基本性能（遮熱性・遮音性・通風／換気性・防犯性・清掃性・使い勝手）を比較できるコーナーで詳細について体感いただけます。



遮熱性能（12種類の窓）



遮音性能（10種類の窓）



防露性 (15種類の窓)



使い勝手 (ユニバーサルデザイン・清掃性・操作性)



体感ルーム (ガイダンスホール)



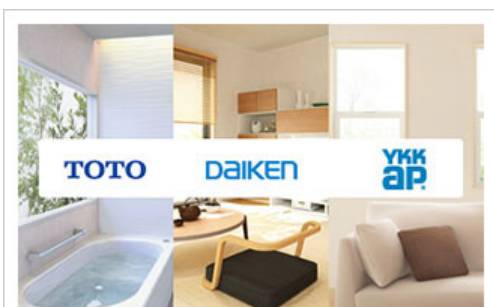
通風/換気性 (たてすへり出し窓・引違い窓)

## TOTO・DAIKEN・YKK AP コラボレーションショールームの取り組み

TOTO、DAIKEN、YKK APの3社はアライアンスの一環として、TOTO・DAIKEN・YKK AP コラボレーションショールームを展開しています。TOTO・DAIKEN・YKK AP コラボレーションショールームでは、お客様の住まいに必要なさまざまな部位やパーツに合わせて、3社の商品をワンストップで確認できるだけでなく、各社の商品や技術の組み合わせによる空間単位でのご提案を行うことでお客様の暮らしをより快適にする活動を行っています。

## TOTO・DAIKEN・YKK AP の取り組み

TOTO・DAIKEN・YKK AP では、3社の環境配慮技術を組み合わせせた「グリーンリモデル」を提唱しており、暮らしにも地球にも優しい住まいづくりをご提案しています。



水まわり 内装建材 窓・ドア・エクステリア

TOTO、DAIKEN、YKK APは、3社の持つトップレベルの豊富な商品と高い専門技術を最適にコーディネートすることで、お客様ひとりひとりにとっての、快適な住空間をご提案します。

### グリーンリモデルのご提案



TOTO、DAIKEN、YKK APは、3社の技術を活かし、快適で、環境にも貢献できるグリーンリモデルをご提案します。

<b>健康配慮</b> 自然と共生した 地球にも人にも やさしい住まい	<b>長もち住宅</b> 家族が長く 安全・安心に 暮らせる住まい	<b>CO2削減</b> 地球温暖化 防止に 配慮した住まい
----------------------------------------------	--------------------------------------------	-----------------------------------------



また、「10人いれば10通りのくらしの想いがある」という考えのもと、「十人十家」の提案を行なっています。



「十人十家」は、実現したライフスタイルと、それをかなえるための空間を事例としてご紹介することで、お客様のライフスタイル実現のヒントにさせていただこうという取り組みです。

自然を感じる「太陽と風と仲良くすごす家」

食を楽しむ      自然を感じる      時間をつくる      子育てを楽しむ      ペットと暮らす

ジュウ      ニン      ト      イエ

# 十人十家

くらしの想いをわたしらしく

みんなが集まる      使いやすさにこだわる      健康に過ごす      ゆったりくつろぐ      趣味を満喫する

十人十家

## ステークホルダー・ダイアログ 新しい価値の創造

関連するSDGs



### 学生の皆様と情報開示のあり方について意見交換

YKK APは、さまざまなステークホルダーの皆様と意見交換を行うことで、社会のニーズに応えていきたいと考えております。

2019年度は早稲田大学 商学部 谷本ゼミの皆様と当社の統合報告書・環境報告書を基に意見交換を行いました。当社の情報開示がステークホルダーの皆様との双方向コミュニケーションツールとして、より機能するためのポイントを中心に議論しました。

主なご意見として、環境政策立案の過程で、マテリアリティ特定のプロセスを明確にするため、抽出した社会課題をより具体的に開示し、重点テーマに政策展開することが改善点として指摘されました。

そのほか、価値創造プロセスの図式化、サプライチェーン全体での取り組みの強化などが課題として挙げられました。

これらのご意見を真摯に受け止め、今後の環境政策・価値創造活動に反映させていただきます。



学生の皆様との意見交換  
(開催日：2020年1月21日、場所：YKK80ビル)

## 社会貢献活動 新しい価値の創造



### 地域社会への貢献に対するYKK APの考え方

YKK APの企業活動の根底には、“他人の利益を図らずして自らの繁栄はない”という「善の巡環」の精神が貫かれています。

この精神のもと、地域との共生を大切に考え、事業を通じた社会貢献活動をはじめ、地域に根ざしたボランティア活動・環境保全活動への参加を積極的に実践しています。

また、学校や地域の皆さまに協力を得ながら、将来を担う子どもたちに向けたさまざまな次世代教育支援を行っています。生物多様性など環境保全の観点での学びや、YKK APが事業を行う中で培ったノウハウを活かした体験学習を通じて、持続可能な社会づくりについて子どもたちと一緒に考えています。

これらの活動に継続して取り組むことより、地域社会の課題解決に貢献していくことを目指します。

YKK APがいつの時代も地域に信頼され、社会に愛される会社であり続けるために、これからも、学校や地域の人々、行政などあらゆるステークホルダーの皆さまと協働しながら、地域社会とともに成長し、自然界と共生していきたいと考えています。

※現在、当社では集客・集合型イベントの実施は当面中止としています。以下にご紹介する活動は2019年度に実施したものです。

### 地域貢献

#### 献血推進団体として活動

兵庫工場では年に2回献血を実施するなど、長年にわたり献血推進団体として活動しています。2019年9月には、その功績が評価され兵庫県献血推進協議会長から感謝状をいただきました。今後も社会貢献の一環として継続して献血活動に協力していきます。



## 地域とともに行う清掃活動

神奈川工場は、小田原市自治会総連合が主催で年に一度行われる清掃活動「クリーンさかわ」に参加しています。社員とその家族が参加し、市民や地域のボランティア団体の方々とともに、工場近くを流れる酒匂川の川岸に落ちている空き缶やペットボトルなどのゴミ拾いを行いました。



## 新型コロナ対策に尽力されている方々に感謝を込めて「HAPPY GREEN PJ」

九州製造所は「HAPPY GREEN PJ」と題し、医療現場の最前線で新型コロナウイルス感染症に立ち向かう医療従事者の方々、そして、感染予防を図りながら新しい学校生活を支えられている小学校の先生方に感謝と敬意を込め、2020年6月に花の苗合計200鉢を贈呈しました。



## 次世代教育支援

### 子ども向けイベント「インテリアコーディネーターお仕事体験」

ショールーム横浜では、子ども向けイベントを開催しています。2019年度は「身近にあるものに感謝する」をテーマに子どもとお出かけ情報サイト「いこーよ」と共同で「インテリアコーディネーターお仕事体験」を開催。ミニチュアハウスづくりに挑戦してもらうなど、インテリアコーディネートの手引きから子どもたちに住まいや窓について興味を持ってもらえる機会となりました。これからも窓の大切さを知ってもらえるよう、活動を継続していきます。



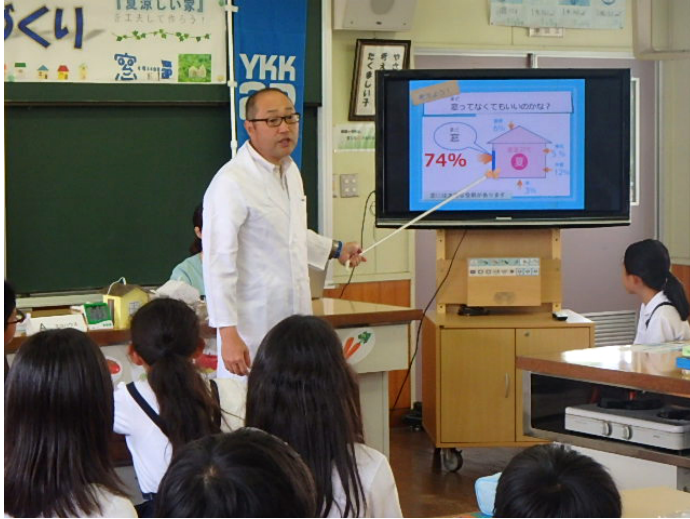
### 地元大学の人材育成を応援

YKK AP蘇州社は、蘇州大学応用技術学院と共同で機械革新デザインコンテスト「吉田建材カップ」を開催しています。第6回目となる2019年度は、11チームが出場し機械の設計アイデアなどについてのプレゼンテーションが行われました。これからも、地元の大学が人材を育成する実践の場となるよう協力していきます。



## 「窓から考えるエコハウスづくり」イベントを全国で開催

YKK APでは、子どもや親子が「窓」をより身近に感じて、「窓」で生活環境が快適になることに気付いてもらう取り組みの一環として、YKK APオリジナルのワークショップ「窓から考えるエコハウスづくり」イベントを全国各地で開催しています。2019年7月には、YKK AP九州製造所が近隣小学校5年生を対象に「窓から考えるエコハウスづくり」出張授業を開催しました。



## 社会貢献活動一覧 [さらに詳細な情報 >](#)

### 次世代教育支援

(2020年 6月現在)

対象者	活動名称	活動内容	実施拠点	2019年度実績
保育園児	芋堀り体験教室	社有地内の芋畑に招き、芋堀り体験を実施	九州製造所	348名
小学生	おしえて!! メダカ先生プロジェクト	理科の教材として、製造所内で育成したメダカを寄贈	九州製造所	2校(計100匹)
	グリーンカーテン応援プロジェクト	小学校の窓際に、子どもたちと一緒にグリーンカーテンを設置		グリーンカーテン設置1校 ゴーヤ苗配布80鉢2校
	窓から考える エコハウスづくり	地元の小学校へ出張授業(平日5.6時間目の授業時間にて)	九州製造所	5年生39名
			黒部製造所	6組9名
			東北製造所	11組24名
YKK APの全国ショールーム	4拠点(6回)			
	【自治体と連携した開催】 板橋区立エコポリスセンター(東京都)の「夏休みエコスクール」においてワークショップを開催	住宅首都圏支社 リノベーション営業統括部	20組40名	
	「インテリアコーディネーターお仕事体験」イベント	お出かけ情報サイト「いこーよ」と共同で「インテリアコーディネーターお仕事体験」を開催	YKK APショールーム 横浜	20組40名

## 地域貢献（国内）

（2020年6月現在）

対象者	活動名称	活動内容	実施拠点	2019年度実績
地域の医療従事者 教育従事者	花の苗の寄贈	地域の医療従事者の方々、小学校の先生方に感謝と敬意を込めて花の苗を贈呈	九州製造所	200鉢
福祉施設	花の苗の寄贈	製造所の農園で育てた花の苗を寄贈	四国製造所	7カ所
子育て支援施設	園の秋祭りお手伝い	園児とのふれあい、ポップコーン提供	東北製造所	組合執行部11名
保育園	復興ボランティア	沿岸部保育園での清掃、園児とのふれあい	東北製造所	組合執行部11名
	保育園発表会への参加	滑川市にある保育園で毎年行っている園児による発表会のボランティア。交通整備と照明係りを実施。	滑川製造所	8名
地域住民	さくらフェスタ	近隣地域の住民を招き、敷地内の桜を楽しむ「さくらフェスタ」を開催	滑川製造所	約500名
	野鳥観察会	黒部市吉田科学館主催の春の野鳥観察会（サギのコロニー観察）を、製造所内松林での実施に案内協力	黒部越湖製造所	25名
	オータムフェスティバル	秋の組合行事に地元住民を招待	東北製造所	地域住民と社員 約780名
	灯籠流し	地元のお盆行事である灯籠流しのお手伝い		組合執行部11名
	さかいで塩まつり	花の苗木を来場者に無料配布	四国製造所	2,000株
	宇多津 秋の大収穫祭	花の苗木を来場者に無料配布		2,000株
	YKKグループ夏祭り	隅田川花火大会に併せ、地域住民及び社員にYKK60ビルの食堂と屋上を開放し「YKKグループ夏祭り」を開催	YKK60ビル	地域住民と社員 約420名
日本赤十字社	献血活動	製造所内で献血活動を実施	東北製造所	38名
			黒部製造所 黒部越湖製造所 黒部荻生製造所 滑川製造所	YKKグループ社員 382名
			滑川製造所	約40名
			四国製造所	19名
		工場敷地内で献血活動を実施	富山水橋工場	約10名
			神奈川工場	約30名
			埼玉窓工場	約30名
			兵庫工場	約15名
			岡山工場	約20名

地域イベントへの参加・協力	環境保全活動	県が主催する環境保全活動に参加協力	九州製造所	約30名
	植樹・清掃活動参加	製造所内へ桜を植樹	九州製造所	29本
		「館山公園を復活させる会」 植樹や清掃ボランティア	東北製造所	5名
	「エコフォーラム」への参画	県が主催する「エコフォーラム」に参画し、県内企業と連携して廃棄物や省エネルギーをはじめとする環境活動の情報交換等を実施	東北製造所	10名
	スポーツ大会	AP東北製造所杯少年野球大会主催		参加34チーム
	産業交流会	大崎市内産業交流会にブースを出展し商品PR		来場者3,200名
	「宇夫階神社例大祭」への参加	四国製造所が所在する宇多津町で開催される「宇夫階神社例大祭」の御神輿渡御に参加	四国製造所	30名
	久喜市環境推進協議会への参画	市と民間団体等が協働して、環境保全と創造に向けた活動を推進。事例発表・意見交換等も行っている	埼玉窓工場	1回につき 1~2名ずつ参加
	滑川市環境フェアへ参加協力	1ブースを使用し、環境への取組みをアピール パネル展示、商品サンプル、配布物等	滑川製造所	製造所より2名参加
	地域マラソン大会のボランティア	滑川市で行われている「ほたるいかマラソン」で給水担当で参加		8名
	とやま環境フェア	とやま環境フェア開催委員会主催の「とやま環境フェア」にYKKグループとして出展、環境への取り組みや商品を展示、来場者参加型企画の運営	黒部製造所 黒部越湖製造所 黒部荻生製造所 滑川製造所	来場者11,500名 製造所より2名参加
	マラソン大会の運営サポート	「カーター記念黒部名水マラソン」の共催として、大会の運営をサポート	黒部製造所 黒部越湖製造所 黒部荻生製造所	参加者10,390名 製造所より134名がスタッフとして参加
	「神田祭（大祭）」への参加	YKK80ビルが所在する神田和泉町で開催される「神田祭（大祭）」の御神輿担ぎに参加	YKK80ビル	15名



近隣地域	地域清掃活動	工場周辺の定期的な清掃活動（六甲アイランド地域振興会清掃活動）	六甲窓工場	6名
		春と秋に、工場周辺、及び 公共施設周辺の清掃活動を実施	滑川製造所	約350名/回
		「宇多津町クリーン作戦」に参加し宇多津中央公園と周辺を清掃	四国製造所	地域住民500名、製造所より40名参加
		番の州道路（工場前通勤路）の清掃活動を実施、40kgのゴミを収集		40名
		沙弥島海水浴場の清掃活動を実施		6名
		八代城跡石垣清掃ボランティア	九州製造所	10名
		工場周辺の清掃活動	富山婦中工場	約50名
			北海道工場	60名
		工場周辺の定期的な清掃活動(クリーン美里)	埼玉工場	32名/年
		工場周辺道路、側溝の定期的な清掃活動（アダプトプログラム）	山梨工場	約120名
		酒匂川水系保全協議会主催「クリーンさかわ」で、酒匂川の清掃活動	神奈川工場	地域住民、企業より約2,000名参加 工場より約40名参加
		工場周辺の定期的な清掃活動（工業団地内）	栃木工場	4名
		「春のクリーン作戦」として工場周辺の清掃活動（工場外周辺）	岡山工場	14名
		春と秋にクリーン作戦として、工場周辺の清掃活動を実施	兵庫工場	14名
		工場周辺の清掃活動を実施（広島県三次工業団地清掃活動）	広島工場	2名
	事業所周辺の清掃活動	北海道支社	5名	
	千代田区主催の「千代田区一斉清掃の日」に参加し、事業所周辺の清掃活動を実施	YKK80ビル	8名/回	
	自主清掃活動	工場周辺の定期的な清掃活動	六甲窓工場	36名
		工場周辺の清掃活動	埼玉窓工場	200名
		製造所周辺国道沿いの草刈	東北製造所	21名
製造所周辺のゴミ拾い		34名		
春と秋に、工場周辺の清掃活動を実施		富山水橋工場	24名/回	
春と秋に「クリーン大作戦」として、製造所周辺の通勤道路や公共施設周辺の清掃活動を実施		黒部製造所 黒部越湖製造所 黒部荻生製造所	社員と地域住民 約5,000名	

## 地域貢献（海外）

（2020年 6月現在）

対象者	活動名称	活動内容	実施拠点	2019年度実績	
地域住民	教育支援	奨学金、コンピューター寄付	YKK APインドネシア社	継続実施	
	社会貢献	無料医療援助		2018より継続	
	資源循環	ごみバンクの実施		2017より継続	
近隣地域	植樹活動	マングローブの植樹	YKK APインドネシア社	5,200本	
		トレンベシ、マホニの植樹			
		地域での植樹に参加	YKK APアメリカ社	1本	
	植樹活動	構内での植樹		YKK AP大連社	4本
				YKK AP蘇州社	8本
				YKK AP深圳社	6本
				YKK台湾社 AP事業部	16本
	清掃活動	周辺の清掃活動	YKK APアメリカ社	1回	
		社外ゴミ拾活動	YKK AP大連社	6回	
		近隣公園等の清掃	YKK AP蘇州社	3回	
近隣病院でのボランティア活動		YKK AP深圳社	1回		
工場周辺の清掃		台湾社 AP事業部	1回		

## 環境人材の育成 新しい価値の創造

関連するSDGs



### 従業員への環境教育

YKK APは、環境政策の推進においてはその基盤となる人材の育成が重要であると考え、さまざまな環境教育や意識啓発を通じて、次代を担う環境人材の育成と、全員参加の環境活動に取り組んでいます。

全従業員を対象とした教育では、環境意識の高揚と、環境コンプライアンスをはじめとした基礎知識の理解を促す内容の環境e-Learningを年1回実施しており、毎年100%の受講率となっています。また、環境課題を自分のこととして捉え、行動を促すために、「環境行動カード」を作成し全従業員に配布しています。環境行動カードを通じて、YKK APの環境経営方針・環境方針を周知するとともに、部署の環境目標とそれに関連するSDGsのゴールなどを各自で記入し、日々意識して取り組んでいます。近年、廃棄物についてはマイクロプラスチック<sup>※1</sup>による海洋汚染なども問題視されています。そういった社会問題も含めて環境教育の中で周知し、廃プラスチックの発生抑制などを啓蒙しながら、全社員一丸となった活動に繋がっています。さらに、新入社員教育・管理者研修などの階層別教育のほか、営業・開発など部門に応じた教育にも、環境教育を組み込んでいます。

環境業務を担当する社員に対しては、外部講師による廃棄物リスクマネジメントセミナーや内部監査員養成セミナーなどの専門教育を実施し、必要な知識・スキルの習得を図っています。

また、毎年1回、全国各地の営業・製造拠点の女性担当者が一堂に集い「情報交換会～環境 人づくり～」を行っています。各地で取り組んでいる業務改善を通じた環境活動事例などについて情報共有・意見交換を行い、取り組みの輪を広げながらステップアップを図っています。



廃棄物リスクマネジメントセミナー



情報交換会 ～環境 人づくり～

「環境アクション25」<sup>※2</sup>は、参加型の環境活動として年2回、YKK AP全社で実施しています。2020年夏季は、持続可能な社会のために私たちにできることを考え、実践することを目標に「SDGs達成に貢献するアクション」を実施し、目標を大きく超える91%の参加率となりました。また、7月1日からのレジ袋有料化にあわせて「YKK APオリジナルエコバック」を作製し、全従業員に配付しました。このエコバックを活用することで、店頭でレジ袋をもらわない、新しいライフスタイルを実践していきます。

今後これらに継続的に取り組み、「環境人材の育成」と「全員参加の環境活動」を推進していきます。

※1 直径5mm以下の微細なプラスチックのごみ。ストローや食器、レジ袋などの廃棄されたプラスチックごみが海の中で分解され、プランクトンや魚貝類、海洋生物の体内に蓄積されるなどさまざまな影響が出てきていると言われていています。行政や大学等でも実態調査や対策に向けた取り組みが進められています。（樹脂窓は社内外で適正に管理、リサイクルされています。）

※2 環境省が進めている気候変動キャンペーン「Fun to Share」に賛同した、低炭素社会をつくるための活動です。



◆ 持続可能な社会のために私たちにできることを考え、実施しましょう ◆

5/30～6/30に実施した環境（SDGs）アクションを2～3項目（異なるゴール）からチェックしてください。

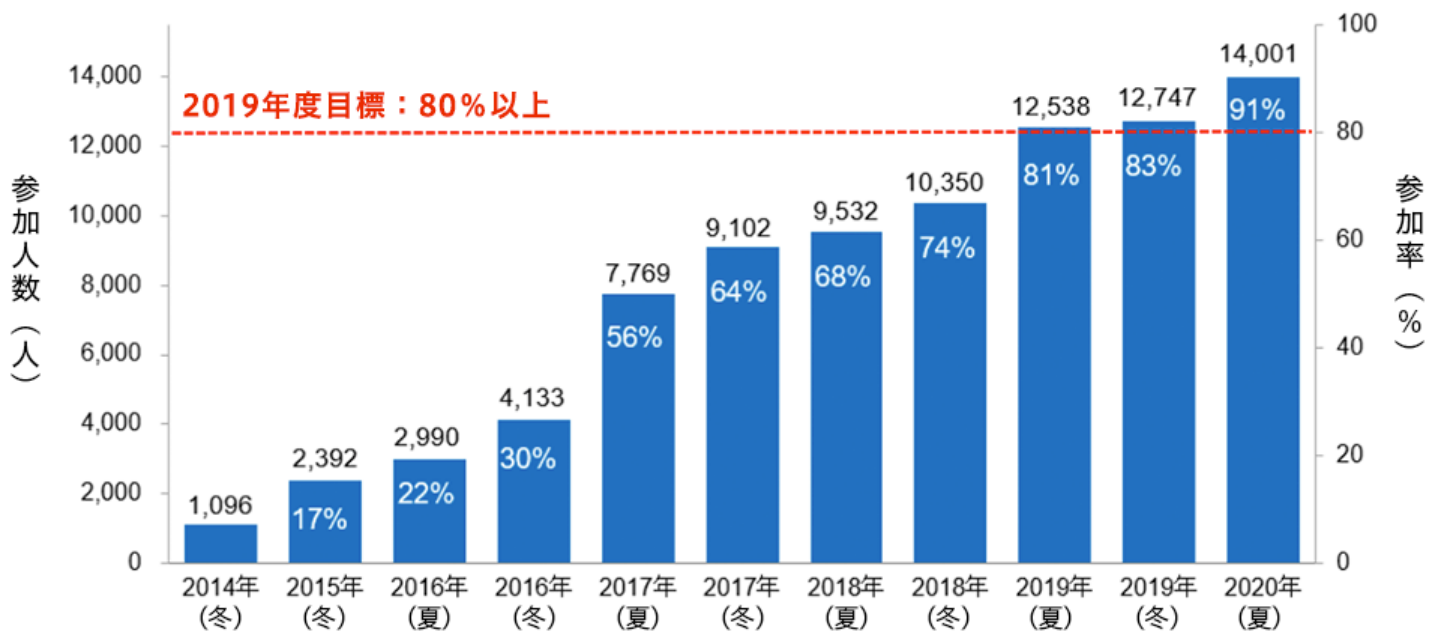
ゴール	実施した内容	ゴール	実施した内容
1 貧困をなくそう	1. 貧困をなくそう <ul style="list-style-type: none"> <li>途上国へ支援を行う企業の商品を購入する</li> <li>フェアトレード認証品を購入する</li> <li>食材を子ども食堂に提供する</li> </ul>	10 人や国の不平等をなくそう	10. 人や国の不平等をなくそう <ul style="list-style-type: none"> <li>たすけあいの精神で過ごす</li> <li>差別意識をもたないよう心掛ける</li> <li>外国人の意見をWEB等を使い学ぶ</li> </ul>
2 飢餓をゼロに	2. 飢餓をゼロに <ul style="list-style-type: none"> <li>食材を無駄にしない・使い切る</li> <li>オーガニック食材を育てる・買う・食べる</li> <li>栄養バランスを考えた食事をする</li> </ul>	11 住み続けられるまちづくりを	11. 住み続けられるまちづくりを <ul style="list-style-type: none"> <li>家具の転倒防止対策を行う</li> <li>防災グッズを用意する</li> <li>ハザードマップを確認する</li> </ul>
3 すべての人に健康と福祉を	3. すべての人に健康と福祉を <ul style="list-style-type: none"> <li>感染症予防のため手洗い・うがいをする</li> <li>受動喫煙防止ルールを守る</li> <li>アルコール摂取量を抑える</li> </ul>	12 つくる責任 つかう責任	12. つくる責任つかう責任 <ul style="list-style-type: none"> <li>環境に配慮した製品を購入する</li> <li>3R（再使用・削減・再利用）を実践する</li> <li>フリマアプリを利用する</li> </ul>
4 質の高い教育をみんなに	4. 質の高い教育をみんなに <ul style="list-style-type: none"> <li>子供と一緒に図書館で本を借りる</li> <li>子供達に教材や文房具を送る運動に参加</li> <li>子供の宿題をみる</li> </ul>	13 気候変動に具体的な対策を	13. 気候変動に具体的な対策を <ul style="list-style-type: none"> <li>近距離の移動は徒歩、自転車で行う</li> <li>エネルギー使用の少ない調理をする</li> <li>電気をこまめに消し電気の使用時間を減らす</li> </ul>
5 ジェンダー平等を実現しよう	5. ジェンダー平等を実現しよう <ul style="list-style-type: none"> <li>家事の分担について話し合い実行する</li> <li>男女の区別なく活躍の機会を与える</li> <li>虐待防止運動に署名する</li> </ul>	14 海の豊かさを守ろう	14. 海の豊かさを守ろう <ul style="list-style-type: none"> <li>買い物にマイバックを持参する</li> <li>マイ箸・マイボトル習慣を心がける</li> <li>簡易包装の食材を購入する</li> </ul>
6 安全な水とトイレを世界中に	6. 安全な水とトイレを世界中に <ul style="list-style-type: none"> <li>水道の蛇口をこまめに止める</li> <li>適正な量の洗剤で洗濯、清掃をする</li> <li>風呂水を散水や洗濯などに利用する</li> </ul>	15 陸の豊かさを守ろう	15. 陸の豊かさを守ろう <ul style="list-style-type: none"> <li>植物を育てる</li> <li>植林する</li> <li>生態系に配慮した商品を購入する</li> </ul>
7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに	7. エネルギーをみんなにそしてクリーンに <ul style="list-style-type: none"> <li>省エネ家電を利用する</li> <li>家庭の電球をLED照明に変える</li> <li>クリーンエネルギーに関する知識を得る</li> </ul>	16 平和と公正をすべての人に	16. 平和と公正をすべての人に <ul style="list-style-type: none"> <li>国際紛争や平和に関する記事を読む</li> <li>平和・戦争に関する情報を次世代に伝える</li> <li>情報開示を行う企業の商品を購入する</li> </ul>
8 働きがいも経済成長も	8. 働きがいも経済成長も <ul style="list-style-type: none"> <li>残業せず、休暇をしっかりとる</li> <li>地方の文化振興に貢献する</li> <li>地産地消で地域を盛り上げる</li> </ul>	17 パートナリシップで目標を達成しよう	17. パートナリシップで目標を達成しよう <ul style="list-style-type: none"> <li>SDGsに関する情報をSNS等で発信する</li> <li>NPO、地域の取り組みを学ぶ</li> <li>いらなくなったものを必要な人に譲る</li> </ul>
9 産業と技術革新の基盤をつくろう	9. 産業と技術革新の基盤をつくろう <ul style="list-style-type: none"> <li>最新の技術や商品の情報を調べてみる</li> <li>TV会議を利用する</li> <li>省エネと効率化を意識して仕事をする</li> </ul>		

環境アクション記録表



YKK APオリジナルエコバック

「環境アクション25」 参加率の推移



## 〈2019年度 環境教育実績〉

月	内容	対象	受講者数
4月	新入社員教育	新入社員	81人
6月	環境管理教育	営業拠点の管理責任者・環境担当者	33人
6月・7月	廃棄物リスクマネジメントセミナー	営業拠点および製造所・ 工場の廃棄物責任者・廃棄物担当者	237人
7月	eラーニング教育 (環境自覚教育：環境意識の向上と基礎知識の充実) ※パソコン環境のない従業員には、 同内容の集合教育・自主学習を実施しています。	全従業員	13,879人
	内部環境監査員養成セミナー	環境ISO担当者	41人
	グローバル研修	各本部からの選抜	32人
8月	環境アクション25	全従業員	12,538人
12月	海外赴任前研修	海外赴任予定者	6人
1月	情報交換会 ～環境 人づくり～	営業本部・生産本部の 女性活性化推進委員	22人
	環境アクション25	全従業員	12,747人
1～3月	「YKKグループ環境ビジョン2050」浸透教育	全従業員	12,424人
3月	eラーニング教育 (SDGs研修)	全従業員	12,285人

## 運送業者への教育



運送業者への教育

YKK APでは、運送を依頼している運送業者73社の管理者およびドライバー1,728名を対象に、荷扱い教育、安全教育とともに、環境教育を実施しました。

輸送上の不具合による不良返品削減活動を強化することで廃棄物削減に継続的に取り組んでおり、2019年度は前年に比べ、不良返品率を10ポイント削減することができました。

今後も、取引先関係業者とともに、環境意識の向上に努めていきます。

## グローバルな環境経営度向上 社会への環境負荷影響の最小化



YKK APでは環境関連法規制および協定、自主管理基準を順守するとともに、事業におけるリスクと機会を明確にし、トップマネジメントによるグローバルな環境経営の強化に取り組んでいます。

また、環境マネジメントシステムを体系的に運用するために、国内YKK APでは全社統合したISO14001を運用しています。海外拠点では各拠点でISO14001を取得、運用し、全社員一丸となって環境経営に取り組んでいます。

### 環境リスクへの対応

環境意識・感度のレベルアップを図るため、第三者目線での環境管理状況のチェックや社内外の環境関連リスク事例を活用したセルフチェックを進めています。

特に外部へ直接影響のある工場排水や薬品の漏えいについてはリスク早期発見・軽減のために自主管理基準の設定や緊急備品整備を行い管理強化を行ってきました。

2019年度は近年増加している自然災害による環境事故を受けまして、大雨時の薬品の漏えいについての設備の一斉点検や漏えいを想定した訓練の実施を全製造拠点で実施しました。今後も継続的に実施して更なるリスク軽減に努めています。



黒部越湖製造所（廃水の回収）



神奈川工場（車両からの油漏れ）

### 環境マネジメントシステムの運用、推進

YKK APでは、コンプライアンスと環境マネジメントシステムの充実を目指し、両者に対する内部環境監査を毎年一回実施しています。

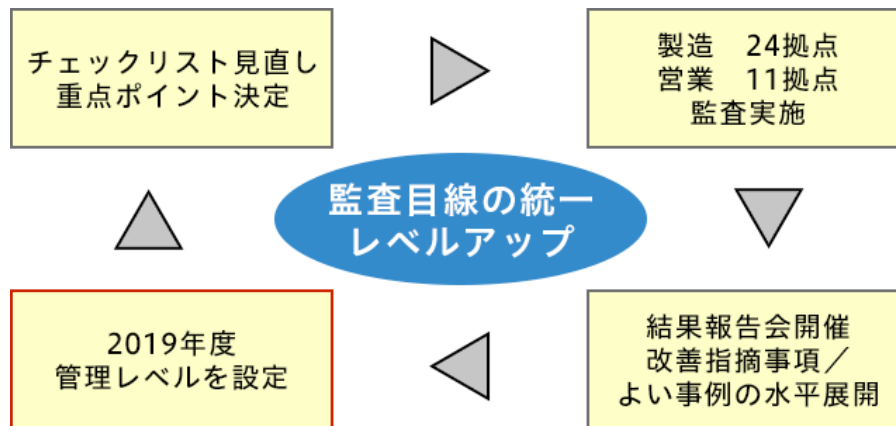
コンプライアンスについては、YKK APに適用される法律に基づき作成した「法順守チェックリスト」を監査項目に取り入れ、環境マネジメントシステムの運用状況と併せて、拠点別に行う内部環境監査と、全社で行う相互内部環境監査のダブルチェック体制で実施しています。

上記については、最終的に第三者の外部審査機関に審査、チェックしていただき、環境管理レベルの向上を図っています。

## ① 内部環境監査

2019年度は製造所・工場24拠点、支社11拠点で内部環境監査を実施しました。今年度は監査の評価基準を見直し、基準の明確化と監査目線の統一を図りました。

また、内部監査結果報告会を開催し、改善指摘事項や良い事例を各拠点で共有し水平展開を行いことで環境管理レベルの向上を行っています。



## ② 第三者機関による外部審査



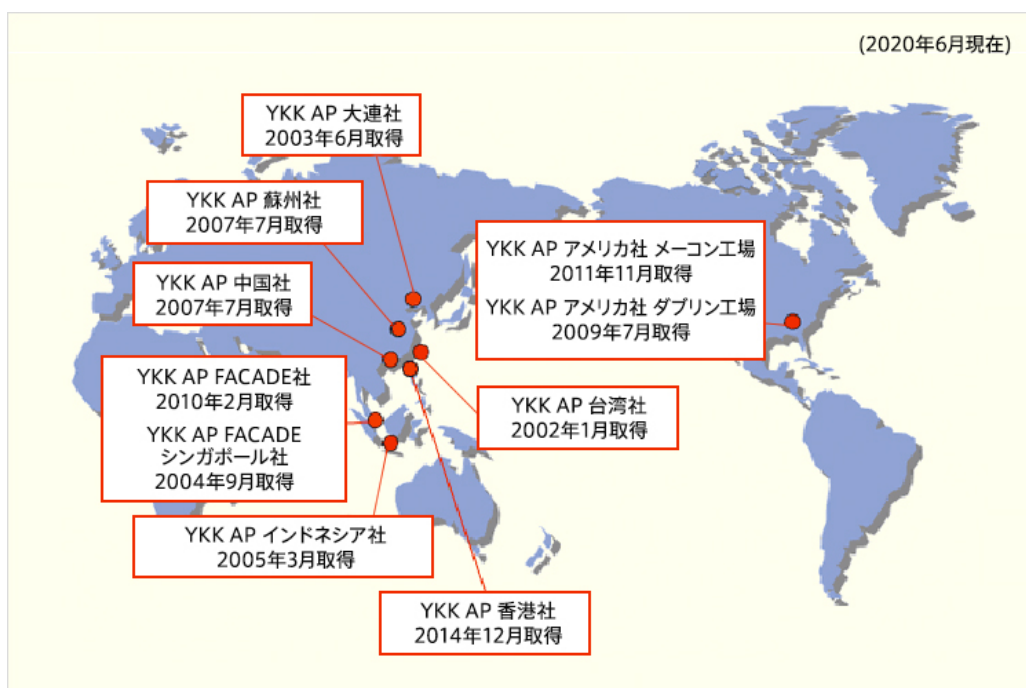
ISO14001登録証

2020年3月には外部審査機関から、国内YKK AP 全体を対象とした

「ISO14001\_2015年版」による定期審査を受けました。規格に適合した運用管理のほか、社会的要請、コンプライアンス、地域・社会・社員とのコミュニケーションなど事業活動に係るリスクと機会に対する行動計画の策定やその活動状況について審査していただきました。その結果、環境マネジメントシステムは、環境経営ツールとして有効に機能していると評価されました。

## 海外拠点のISO14001取得状況

海外拠点では10拠点でISO14001の認証を取得しています。





# 気候変動リスクに対応したモノづくり 社会への環境負荷影響の最小化

関連するSDGs



YKK APでは、すべての事業活動において将来予測される地球環境の変化に適切に対応し、省エネの推進、ゼロエミッションの継続と資源の有効利用、化学物質の適正管理、生態系への配慮を積極的に進めています。

(写真：黒部荻生製造所「2019年度エネルギー管理優良事業者等の中部経済産業局長表彰」受賞)

[エネルギー削減 >](#)

[資源循環 >](#)

[化学物質管理 >](#)

[水資源保全 >](#)

# エネルギー削減 社会への環境負荷影響の最小化



YKK APでは、「YKKグループ環境ビジョン2050」に基づき、「気候変動への対応」を重点テーマとし、事業活動の全ての工程で温室効果ガスの削減や気候変動への適応に取り組んでいます。

## 方針・考え方

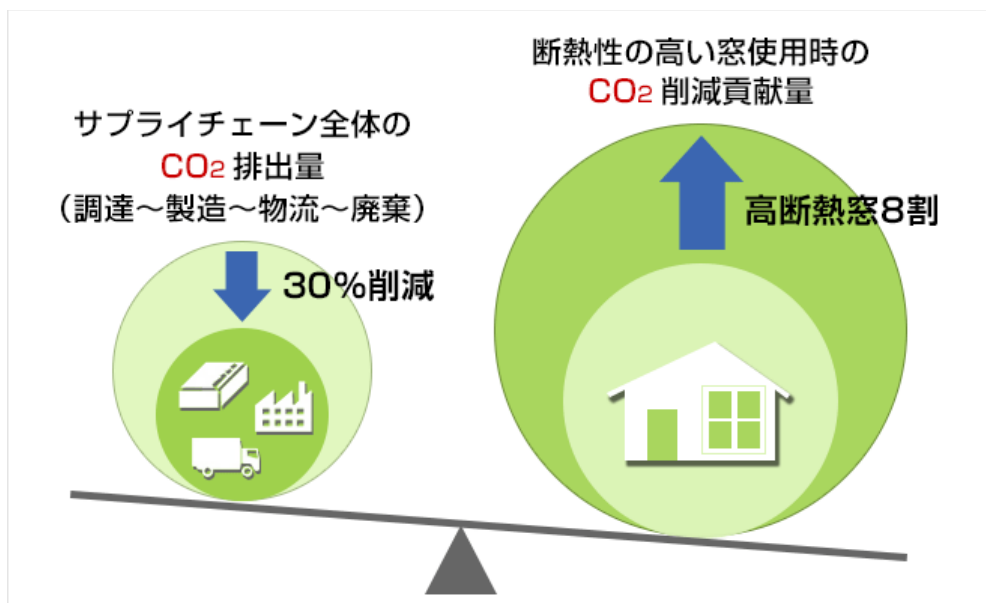
### 社会的背景

近年、猛暑や風水害の増加など、気候変動による影響が事業活動にとって大きなリスク・機会要因となっています。

企業においては、エネルギー効率の改善、再生可能エネルギーの拡大を通じて、化石燃料への依存を低減し、サプライチェーン全体で脱炭素社会への取り組みを推進すること、そして、2050年には温室効果ガス排出量を実質ゼロとすることが求められています。

### YKK APの目指す姿

YKK APは2050年のあるべき姿として、「事業活動におけるライフサイクル全体を通して”環境負荷ゼロ”の実現」を掲げています。「エネルギー削減」では、社会のCO<sub>2</sub>排出削減につながる商品の普及によるプラスの貢献とともに、調達から廃棄にわたるサプライチェーン全体のCO<sub>2</sub>排出量を最小化することにより、その実現を目指します。



## 環境長期ビジョン

企業がパリ協定の「2℃目標」に整合した長期CO<sub>2</sub>削減目標を設定する仕組みとして、SBT（Science Based Targets）が国際的なイニシアチブによって運用されています。YKK APは以下の目標を設定し、2018年度にSBTの認定を取得しています。



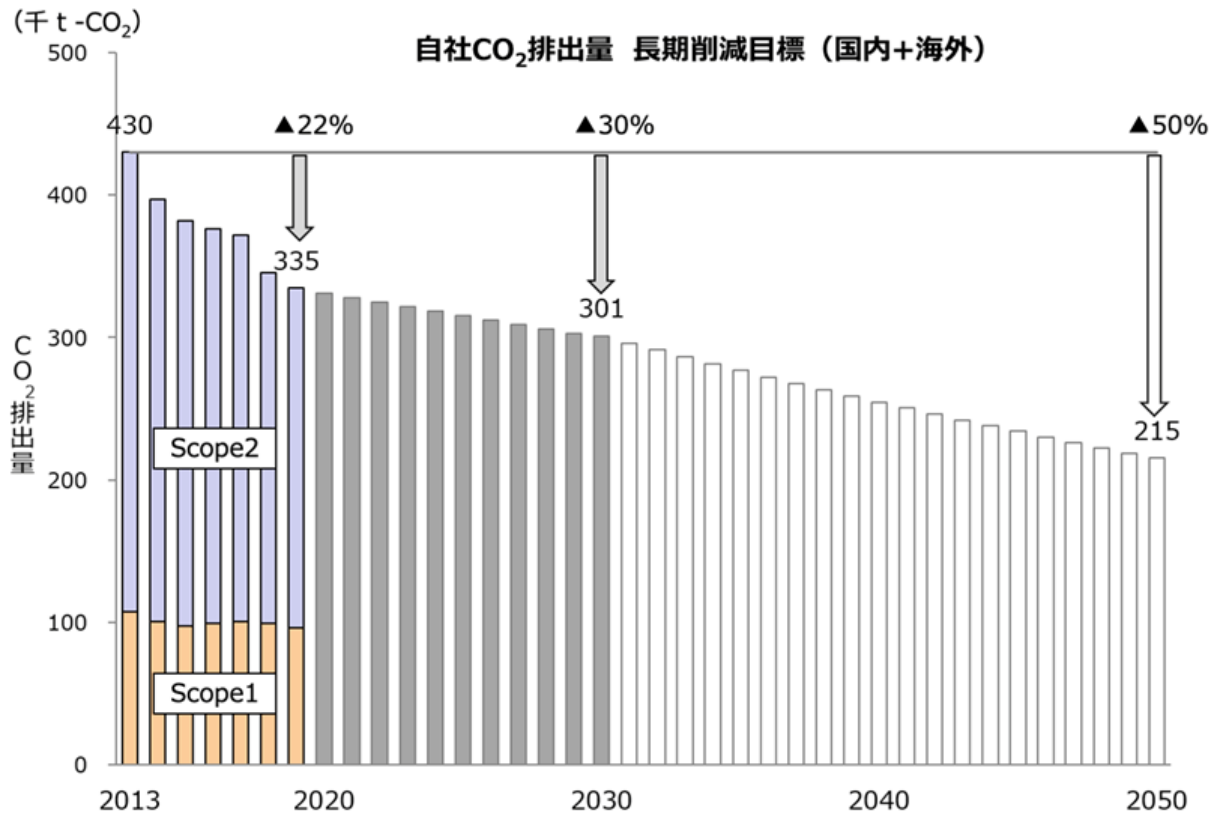
この目標達成に向け、年率1.3%以上の省エネ、燃料転換、再生可能エネルギーの導入を主軸とした対策を長期にわたって推進します。

テーマ	基準年度	対象	2030年度目標	2050年度目標
【Scope1 <sup>※1</sup> +2 <sup>※2</sup> 】 自社CO <sub>2</sub> 排出量の削減	2013年度比	国内+海外	30%削減	50%削減
【Scope3 <sup>※3</sup> 】 サプライチェーンCO <sub>2</sub> 排出量の削減	2013年度比	国内+海外	30%削減	50%削減

※1 温室効果ガスの直接排出（燃料の燃焼）

※2 電気の使用に伴う間接排出

※3 Scope1、Scope2以外の間接排出（サプライチェーン）



## YKK APにおけるリスクと機会

リスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>CO<sub>2</sub>排出規制強化による省エネ投資コストの増加</li> <li>エネルギー資源枯渇・電力需給ひっ迫によるエネルギーコストの増加</li> </ul>
機会	<ul style="list-style-type: none"> <li>工場・事務所の省エネによるエネルギーコストの削減</li> </ul>

## 2019年度の総括と今後の展開

2019年度は、省エネ活動を計画通り実施し、エネルギー原単位およびCO<sub>2</sub>排出量とともに目標を達成しました。

テーマ	基準年度	対象	2019年度目標	2019年度実績		2020年度目標
エネルギー原単位の削減	2013年度	国内	10%削減	12%削減	○	13%削減
【Scope1+2】 自社CO <sub>2</sub> 排出量の削減	2013年度	国内・海外	17%削減	22%削減	○	23%削減

個別データ、算定方法は「[環境負荷情報](#)」をご覧ください

### 自社CO<sub>2</sub>排出量削減（Scope1+2）、エネルギー原単位削減の取り組み

事業活動による自社からのCO<sub>2</sub>排出量を削減する取り組みとして、省エネ投資と運用改善、全員参加の省エネ活動を推進しています。2019年度は、省エネ関連で約3億円（YKKグループ環境会計ガイドラインに基づく）の投資により、生産設備の更新・ロボット化による生産性の向上、照明・ポンプ・空調・変圧器のトップランナー機器への更新による高効率化を実施しました。

運用改善では、全国の工場で実施している省エネ事例を共有するとともに、各拠点の実施状況を見える化し、省エネをやりきる活動を推進しており、これまで実施してきた大規模工場に加え、2019年度は中規模工場についても実施しました。オフィスでは、全員参加の環境活動として、一人ひとりが省エネ・節電につながる行動をとる「環境アクション25」を年2回実施しています。2019年冬季は82%の参加率となり、目標の80%を上回りました。更に2020年夏季はレジ袋有料化など社会的意識の高まりを受け、91%の参加率となりました。引き続き、各拠点での優秀事例を共有し、全拠点への水平展開を推進します。

### サプライチェーンCO<sub>2</sub>排出量削減（Scope3）の取り組み

#### □ サプライチェーンCO<sub>2</sub>排出量算定の取り組み

YKK APは2013年度から毎年、環境省「[グリーン・バリューチェーンプラットフォーム](#)」で算定の取り組み（目的・活用方法・算定方法・算定結果）を掲載しています。

#### □ 購入した製品・サービスの取り組み

YKK APのScope3におけるCO<sub>2</sub>排出量の9割近くを原材料調達に占め、特にアルミ窓のフレームに使用するアルミ地金の調達（採掘～精錬～海外輸送）の影響が高くなっています。アルミ再生地金の利用率を高めるとともに、樹脂窓の普及を推進することにより、サプライチェーン全体のCO<sub>2</sub>排出量を継続的に削減します。

## □物流の取り組み

YKK APは、国土交通省・経済産業省・農林水産省が推進する「ホワイト物流」推進運動に賛同し、持続可能な物流の実現に向けた自主行動宣言を事務局へ提出し、賛同企業として公表されています。この活動を通じ、物流の効率化や生産性向上に向けての取り組みをさらに推進します。

### YKK APの自主行動宣言内容

No.	取組項目	取組内容
1	パレット等の活用	バラ積みからパレット積みの比率を上げ、荷役時間の削減を図ります
2	発荷主からの入出荷情報等の事前提供	入出荷日付情報を事前に提供することにより、荷さばき・検品作業の効率化を図ります
3	集荷先や配送先の集約	他社との共同配送を提案し、配送効率向上を図ります
4	納品日の集約	隔日配送化を推進し、配送回数の削減を図ります
5	異常気象時等の運行の中止・中断等	異常気象が発生した際やその発生が見込まれる際には、物流事業者と協議し、無理な運送依頼は行いません
6	車両の大型化	まとめ輸送により輸送回数の削減を図ります



積載効率向上のために導入したダブル連結トラック

## 資源循環 社会への環境負荷影響の最小化



YKK APではYKKグループ環境ビジョン2050に基づき、廃棄物の発生抑制、再使用、再生利用の3R活動<sup>\*1</sup>に取り組み、循環型社会の構築を目指します。

※1 リデュース（Reduce）、リユース（Reuse）、リサイクル（Recycle）の3つのR（アール）の総称。

## 方針・考え方

### 社会的背景

今日、全地球的規模で大量生産、大量消費、大量廃棄が行われ、資源の枯渇、廃棄物処分場のひっ迫および周辺の汚染が環境問題として懸念されています。また近年、アジア各国の輸入規制による廃プラスチックの滞留、海洋プラスチックによる世界規模での環境汚染が浮き彫りになっています。

日本では、2000年に「循環型社会形成推進基本法」が制定され、資源の有効利用が進められています。さらに2019年には「プラスチック資源循環戦略」が策定され、国内資源循環体制の構築が進められています。

### YKK APの目指す姿

リサイクルをせずに廃棄物を埋立処分することは埋立処分場残余年数を縮めることとなります。YKK APでは廃棄物が複合物や混合物のような再利用していくことが難しいものであっても埋立処理とはせずリサイクルによる処理を進めています。また今後は、社内で発生する不要物を有効利用していくことで排出量を抑制し循環型社会の構築に寄与することを目指します。

## 環境長期ビジョン

YKK APは廃棄物を排出する事業者の責務として排出物のリサイクル、廃棄物の削減のため発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）に取り組み、環境負荷の低減を進めています。

### 中長期目標

#### action1 リサイクル率の向上と維持

産業廃棄物のリサイクル処理を継続し、2018年度以降リサイクル率100%を目指す。

#### action2 廃棄物の削減

2020年までにYKK AP製造拠点の廃棄物を30%削減する。（出荷高原単位）

### YKK APにおけるリスクと機会

リスク	・産業廃棄物処理委託業者の法令違反、不適正処理による社会的信用の失墜
機会	・廃棄物に係るコンプライアンス順守の維持による安定した事業活動の継続 ・埋立廃棄物量削減による最終処分場のひっ迫回避への貢献（地球環境負荷低減）

## 2019年度の総括と今後の展開

### action1 リサイクル率の向上と維持

YKK APのゼロエミッションの定義は「事業活動に伴って発生する排出物<sup>※2</sup>のリサイクル率<sup>※3</sup>を97%以上にすること」としていません。

#### ■日本の拠点における取り組み

これまで最終処分となる産業廃棄物の排出状況を調査しリサイクルへの転換を進めてきました。2019年度は最終処分されている廃プラスチック類（樹脂端材、切削屑、複合物）のリサイクル化に取り組み、全ての産業廃棄物がリサイクルとなりました。

2019年度のリサイクル率は100%でゼロエミッションを達成しています。これで2005年度から15年連続でゼロエミッションを達成しております。

※2 売却できる物や廃棄物。

※3 リサイクル率は以下の式で算出しています。

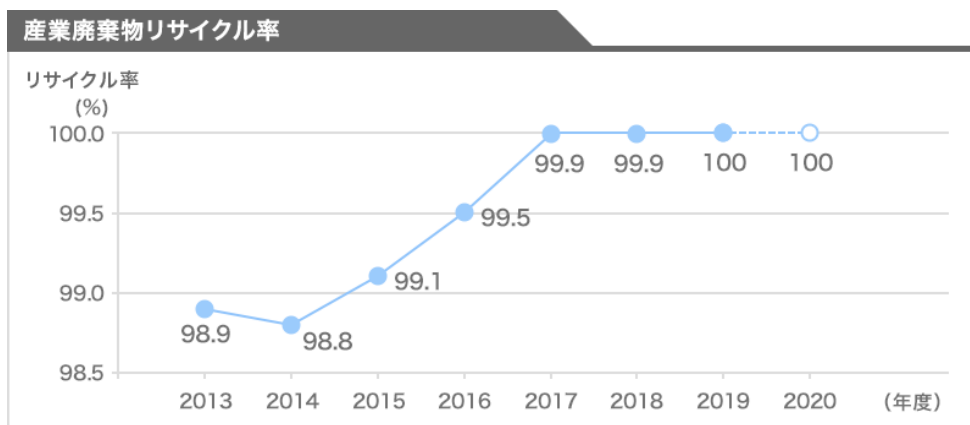
リサイクル率とは・・・

$$\text{リサイクル率} = \frac{\text{再資源化量}}{\text{再資源化量} + \text{最終処分量}}$$

#### 《言葉の定義》

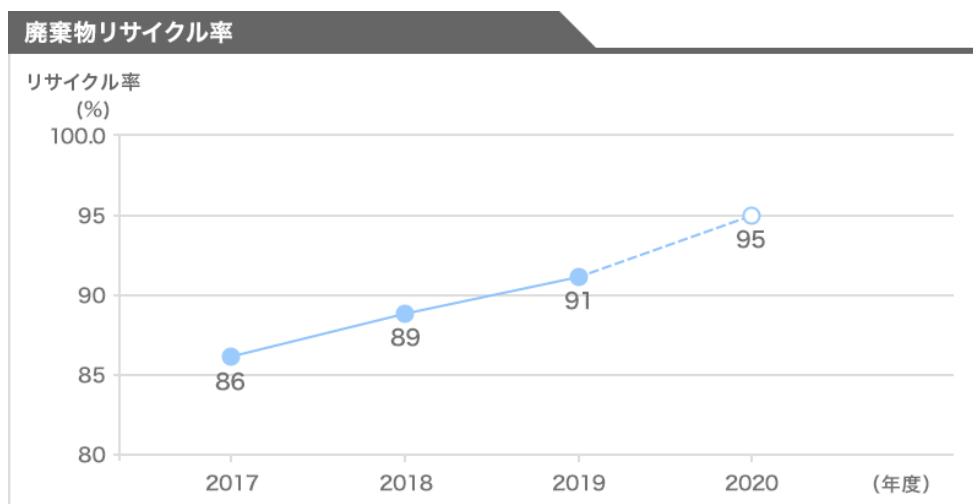
再資源化量：売却できる物、原料や燃料としてリサイクルされる廃棄物の量

最終処分量：埋立廃棄物、燃料としてリサイクルされない廃棄物の量



#### ■海外の拠点における取り組み

海外工場においても最終処分されている廃棄物を、リサイクルへ転換を進めていきます。ゼロエミッション達成に向けてリサイクル率向上を目指していきます。



## action2 廃棄物の削減

テーマ	基準年度	2019年度目標	2019年度実績	2020年度目標	
廃棄物原単位 <sup>※4</sup> の削減（国内）	2013年度	24%削減	16%削減	×	30%削減

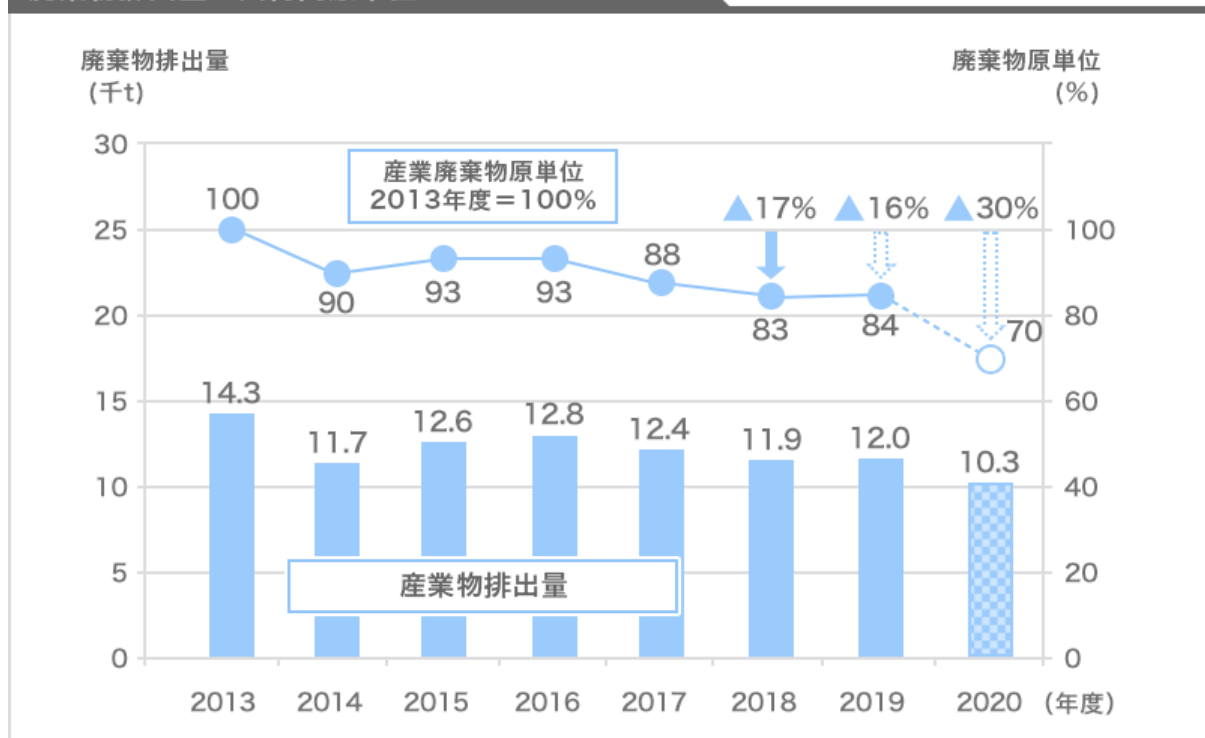
※4 出荷高当たりの廃棄物排出量

### ■日本の拠点における取り組み

2019年度廃棄物排出量は2018年度比92t増加となり2013年度比で出荷高原単位16%削減となりました。

2020年度は廃棄物の状態、排出状況を検証し、混合廃棄物の選別等、ひと手間かけて有価物とすることにより前年より汚泥300t、ガラス屑900t、廃プラ300t、木くず150tの削減を計画しており、拠点別に目標値を落とし込み、達成してまいります。

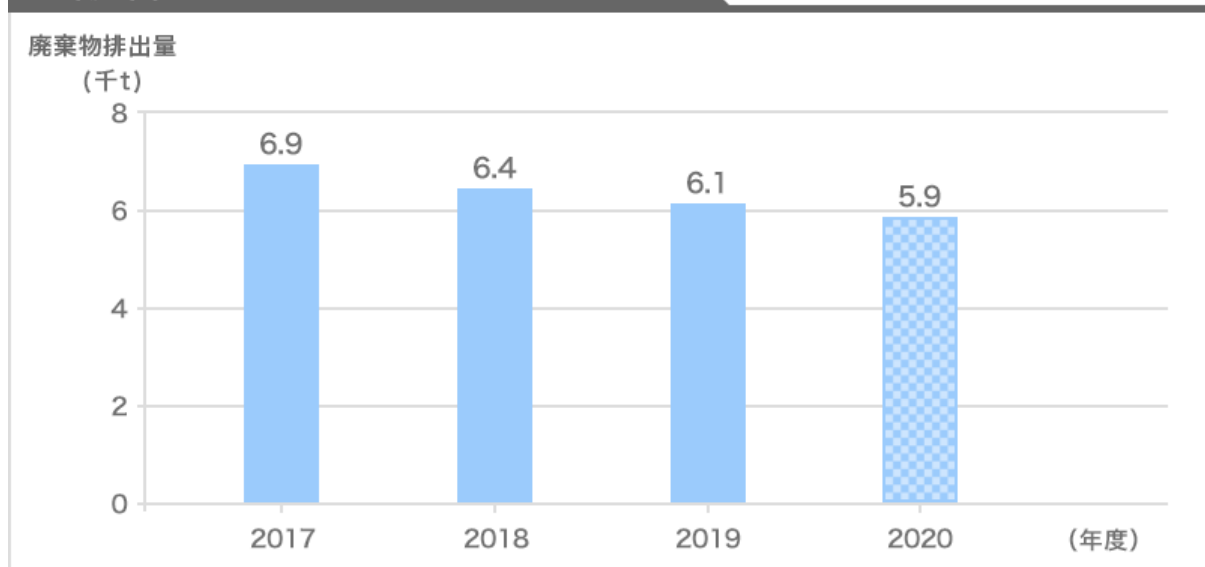
### 廃棄物排出量と出荷高原単位



### ■海外の拠点における取り組み

ダブリン工場において汚泥（スラッジ）を有価物へ切り替えたことにより廃棄物削減が進みました。

### 海外廃棄物量





## 今後の展開

### action1 リサイクル率の向上と維持

新規に発生する廃棄物は事前に処分方法を検討し、リサイクル率を維持継続します。

### action2 廃棄物の削減

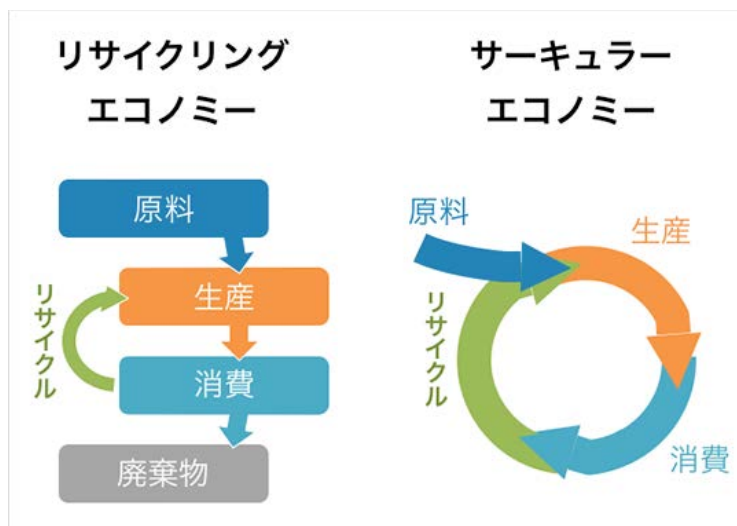
海洋プラスチック問題も考慮し、環境上適正な廃棄物の管理を実現して環境への負荷の最小化に取り組んでいきます。2019年度包装資材削減プロジェクトを立ち上げ、環境負荷の少ない適正な包装となるよう取り組みをスタートしました。

ルート配送等、定常的な輸送については通箱など再利用できる包装形態への切替を検討していきます。

ワンウェイとなる輸送の場合は包装資材の種類ごとに（きず、へこみなど防止のため）必要最小限の包装とし使用量を減らしていきます。

また、製品のライフサイクルを通じて廃棄物の発生を抑制するため、廃棄物発生要因を分析し、サーキュラーエコノミーの概念を取り入れ持続可能な資源の有効利用を進めていきます。

樹脂窓の製造工程で発生するPVC端材、切粉は資源として樹脂材に再利用しています。また、樹脂屑の新規用途利用開発も積極的に行っています。2019年度より樹脂屑を再生し複層ガラスのガスケット原材料とすることを開始しました。今後、住宅解体により発生する樹脂窓の回収リサイクルと更なる資源利用率の向上を図るため、環境に配慮した技術・生産プロセスを構築していきます。また、PVC端材、切粉を有効活用することにより持続可能性向上へつなげていきます。



## 廃プラスチック類の分別回収

廃プラスチック類は外見だけでは材質が分からないため、混ぜてしまうとサーマルリサイクルでの処理となります。そのため、YKK APでは、製造ラインでの材質ごとの分別の徹底を進めています。各製造拠点ではプラスチックを部材、包装資材の種類、材質、色ごとに分別回収し、有価売却またはマテリアルリサイクルを行っています。



黒部越湖製造所 分別回収



九州製造所 分別回収



YKK APは環境省が展開するキャンペーン「プラスチックスマート」に賛同し、黒部越湖製造所における取り組み事例をご紹介します。

<http://plastics-smart.env.go.jp/case/?id=1446>

## 木粉の有価物化

富山水橋工場では木質インテリア製品を製造しています。原材料のMDFを切断する際、木粉が発生します。木粉は飛散するため取り扱いに難があり、廃棄物として処理をしていました。

2018年3月、木粉をペレット化するための製造設備（ペレタイザー）を導入しました。これにより、取り扱いが容易になり有価物（固形燃料）として売却できるようになり2018年度は廃棄物量が417t削減となりました。



## 破碎機の導入

九州製造所では、2018年度に樹脂端材の破碎機を導入しました。破碎による形状の均一化を図ることで、運搬時の積載効率を向上するとともに、排出先での取り扱いが容易になりました。



チップ状にした樹脂端材

# 化学物質管理 社会への環境負荷影響の最小化



YKK APでは、「商品」と「モノづくり」における化学物質管理を推進し、安全・安心な商品を提供します。

## 方針・考え方

### 社会的背景

2002年の「持続可能な開発に関する世界首脳会議（WSSD）」で「2020年までにすべての化学物質を人の健康や環境への影響を最小化する方法で生産・利用する」という目標（以降、2020年のWSSD目標）が合意されたことを機に、欧州のRoHS指令<sup>※1</sup>、REACH規則<sup>※2</sup>など、年々世界的に化学物質に関する規制、管理が強化されています。

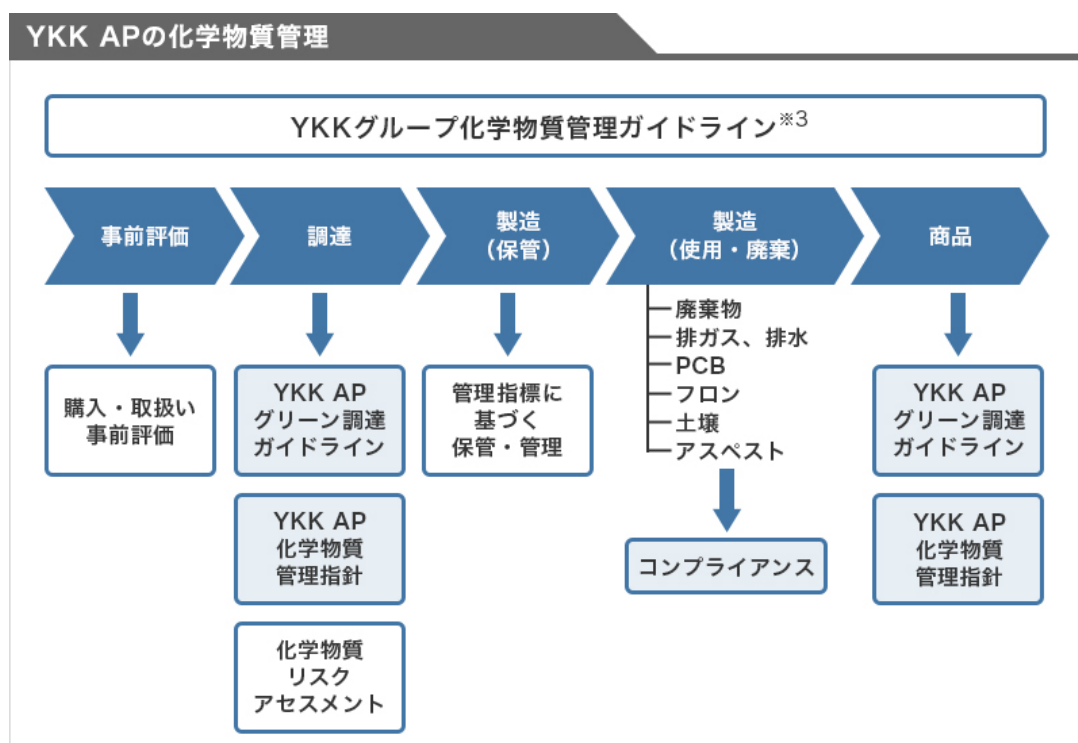
YKK APにおいても、お客様からの商品に含まれる有害性の高い化学物質の削減要請が高まっており、調達先を含めたサプライチェーン全体での化学物質管理とグリーン調達の推進が求められています。

※1 電気電子機器に含まれる特定有害化学物質の使用制限に関する指令

※2 化学品の登録・評価・認可および制限に関する規則

### YKK APの目指す姿

YKK APでは「社会への環境負荷影響の最小化」に向けて、事業活動に関わる購入から保管、使用・廃棄、商品含有のすべての場面で、RoHS指令やREACH規則も含めたグローバルな視点での適正な化学物質管理と有害化学物質の削減を行い、安全・安心な商品を提供していきます。



※3 開発、生産に用いる化学物質の管理に関するYKKグループ共通の指針。

労働安全衛生法や毒物劇物取締法などに基づき現場での保管・使用に関わる管理指標を規定。

## 環境長期ビジョン

YKK APは2020年のWSSD目標の実現に向けて、グリーン調達、有害化学物質の削減（商品、環境）、コンプライアンスの維持・継続により、「商品」と「モノづくり」において環境負荷影響の低減に取り組んでいきます。



## YKK APにおけるリスクと機会

リスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>工場からの化学物質流出による環境汚染および周辺環境や人への化学物質摂取による健康被害</li> <li>有害化学物質含有商品の誤飲、あるいは商品から放散されたVOC<sup>※4</sup>の吸入による健康被害</li> <li>法規制強化による設備増設や化学物質代替化等に伴う開発・製造コスト増加</li> <li>環境に配慮されていない資材等を使った商品の提供により、地球環境への負荷が増大（CO<sub>2</sub>、廃棄物、化学物質等の増加）</li> <li>環境配慮型商品に対する社会的要求、顧客要望等への対応不足</li> </ul>
機会	<ul style="list-style-type: none"> <li>商品に含まれる有害化学物質の削減と適正管理によるお客様問い合わせ対応スピードアップ</li> <li>安全・安心な商品の提供による商品価値の向上と事業活動の拡大</li> <li>取引先の環境配慮商品の優先的購入による安全・安心な住環境の実現と地球環境負荷低減に貢献</li> </ul>

※4 揮発性有機化合物

## 2019年度の総括と今後の展開

### (1) サプライチェーンを含めた環境管理レベルの向上～安全・安心な商品の提供

#### グリーン調達の推進

YKK APでは、環境に配慮された資材を環境配慮企業から優先的に購入する「グリーン調達」の取り組みを推進しています。

具体的には2014年度に「YKK APグリーン調達ガイドライン」を発行し、調達先に対してYKK APの環境取り組みや調達方針、化学物質管理の考え方をお伝えし共有しています。

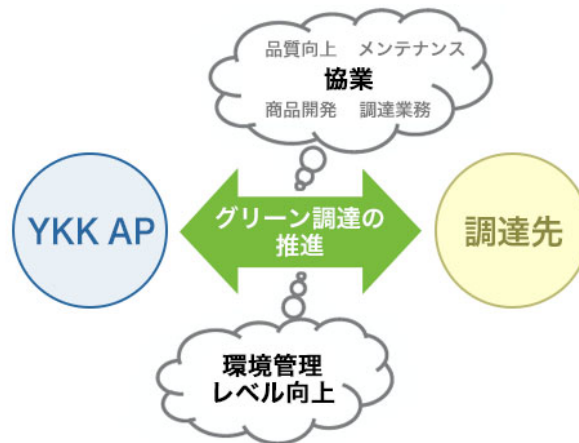
[PDFを見る](#) >

#### <YKK APグリーン調達基本方針>

YKK AP環境経営方針に基づき、環境に配慮した材料・部品等の資材を環境配慮企業（環境に前向きに取り組んでいる企業）から購入することにより、事業活動全体の環境負荷低減を図るとともに、環境配慮型商品の開発・提供を推進し、低炭素・循環型社会の実現に貢献します。

2019年度は、調達先の協業度を評価し、その評価結果のフィードバックを行いました

2020年度は、環境管理レベルを把握するため環境保全取り組み調査を実施し、WEB等を活用した現地視察や環境活動サポートを行います。調達業務改革における協業を通じて、YKK APと調達先両方で更なるパートナーシップを強化し、環境管理レベルの向上に取り組むことで、グリーン調達を推進していきます



## 有害化学物質の削減（商品）

YKK APでは、化学物質管理の基本となる「YKK AP化学物質管理指針」と、商品中の化学物質含有状況を管理するシステム（C-Map<sup>※5</sup>）により、商品中の化学物質リスク低減を推進するとともに、お客様からのお問い合わせにも迅速に対応しています。

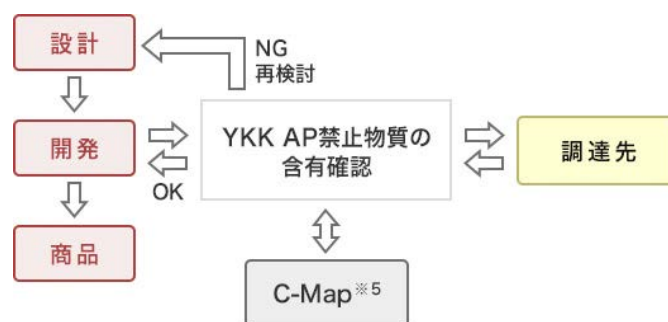
[PDFを見る >](#)

### ◇action1 新規商品に含まれる有害化学物質の入口規制

YKK APでは2016年度より、新規商品への有害化学物質の含有を未然に防ぐ入口規制をスタートし、2019年度も継続して取り組みました。

入口規制とは、新規商品に使用される部材・部品・材料について、設計・開発段階で有害化学物質を使用する資材を選択しないよう事前にチェック、評価する仕組みです。その際得られた有害化学物質の含有情報はC-Map<sup>※5</sup>へ登録し管理しています。

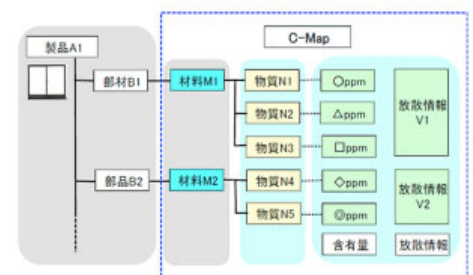
今後も引き続き入口規制を継続し、安全・安心な商品の開発・提供に取り組んでいきます。



YKK APで管理する有害化学物質は、国内外の化学物質関連法規や欧州のRoHS指令、REACH規則などの商品含有規制を考慮して選定し、商品への使用・含有を禁止する物質（以降、YKK AP禁止物質）と、将来的に使用禁止が検討されているため使用量を把握・管理する物質（以降、YKK AP管理物質）に分けて管理しています。

※5 商品の構成情報と調達品に含まれる化学物質の含有情報を統合したYKK AP独自のシステム。

C-Mapでは商品を構成する部材、部品をその材料まで紐付けし、それぞれに含まれる化学物質の量およびVOCの放散量を管理しています。



## ◇action2 既存商品に含まれる有害化学物質の代替化

既存の部材・部品については、調達先との協同のもと有害化学物質の代替化を推進しています。

2019年度は、2018年度に引き続き、めっき鋼板、塗装鋼板に含まれる六価クロムの代替化と、RoHS指令やREACH規則に関する業界動向の調査、把握に取り組みました。

今後も引き続き、六価クロムの代替化と、動向調査・把握を継続し、法改正や業界の最新動向を的確に把握しながら、YKK AP禁止物質の含有ゼロを目指していきます。

### (2) 有害化学物質の低減（環境負荷）

【評価】○：達成 ×：未達

テーマ	基準年度	2019年度目標	2019年度実績		2020年度目標
PRTR法 <sup>※6</sup> 対象物質の排出量削減（国内）	2013年度	24%削減	26%削減	○	27%削減

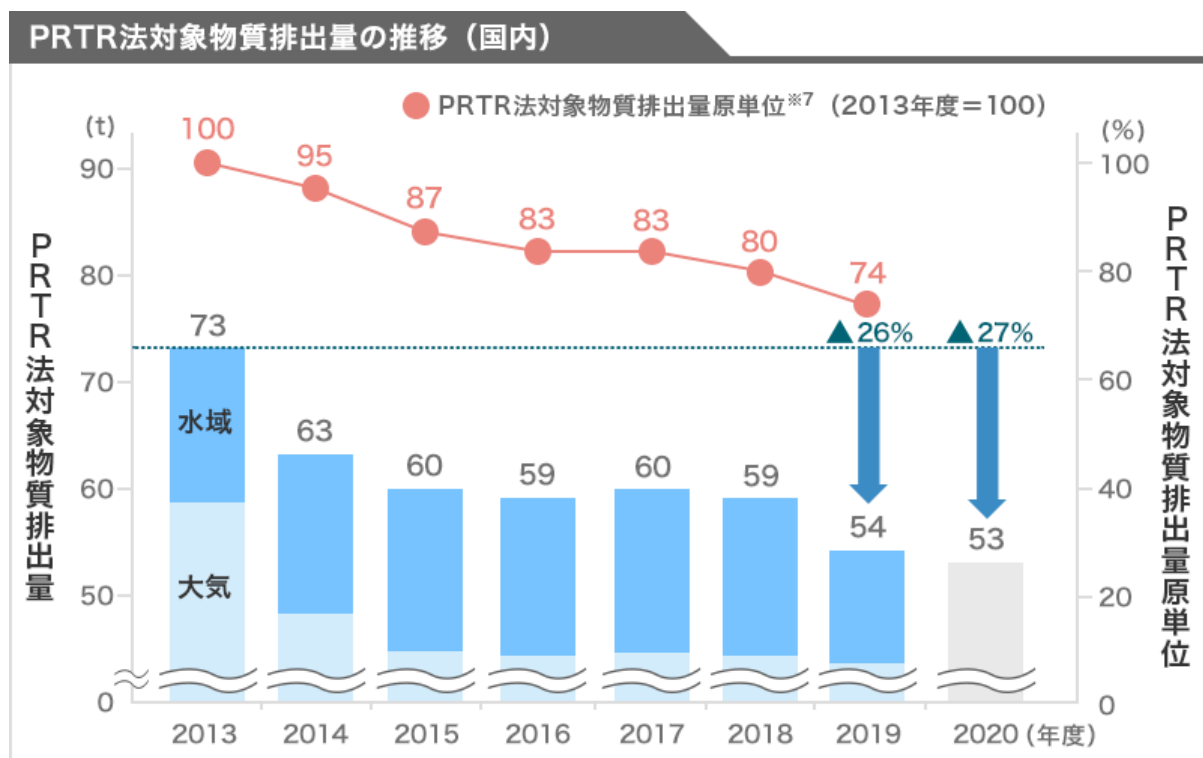
個別のデータは「[環境負荷情報](#)」をご覧ください。

### PRTR法<sup>※6</sup>対象物質の環境排出量削減（国内）

2017年度～2020年度の中期目標として、2019年度はPRTR法対象物質の排出量を2013年度比24%削減することを目標として、月次単位での管理や排出量内訳の詳細分析、運用改善を中心に削減に取り組んだことで2019年度は排出量実績54 tで、2013年度73 tに対し26%削減となり、目標達成となりました。

2020年度は、月次単位での管理、排出量内訳の詳細分析、運用改善を継続し、2013年度比27%を目標として排出量を削減していきます。

※6 特定化学物質の環境への排出量等及び管理の改善の促進に関する法律



※7 出荷高当たりのPRTR法対象物質排出量

### (3) コンプライアンスの維持・継続

#### 環境債務の適正管理

PCB、フロン、土壌、アスベスト、水銀など、製造に関わる環境債務の適正管理と計画的な設備代替化を推進し、コンプライアンスの徹底に努めています。

今後も引き続き、環境債務に関わるコンプライアンスの維持・継続と更なる管理強化に取り組んでいきます。

#### ◇action1 PCBへの対応

国内製造拠点で保管（廃棄物）および使用中のPCB（ポリ塩化ビフェニル）含有機器については、適正に保管・管理するとともに、行政に保管・使用状況を報告しています。

高濃度PCB含有機器については、国の指定機関であるJESCO<sup>※8</sup>に処理委託し、2013年度までに全47台の処分が完了しています。

低濃度PCBの含有（0.5%以下）が判明している機器については、YKK APの現地確認や事前審査をクリアした国の無害化処理認定業者に委託し、2023年度内の処理処分完了を目標に処分を進めています。一方低濃度PCB含有の可能性のある1990年以前のコンデンサについては、環境リスク低減の観点から、国の処理期限（2027年3月末）を前倒しした2024年度内の処理処分完了を目標に計画的に処分を進めていきます。

※8 日本環境安全事業（株）

#### ◇action2 フロンへの対応

YKK APでは全拠点にフロン管理担当者を選任し、製造・営業全拠点のフロン含有機器や点検結果をデータベースで一元管理し法違反のないよう対応しています。

2015年度のフロン排出抑制法<sup>※9</sup>の施行により、それまでの機器廃棄時の対応に加え、点検や漏えい量の国への報告などが義務付けられました。（1,000t-CO<sub>2</sub>以上は報告必要）

漏えい量については、2019年度はYKK AP全体で216t-CO<sub>2</sub>で、国への報告は不要でしたが、モントリオール議定書<sup>※10</sup>の対象フロンの生産全廃時期も踏まえ、前倒しして環境影響の低いフロンあるいはノンフロンへの代替化を進めています。

※9 フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律

※10 オゾン層を破壊するおそれのある物質の製造、消費、貿易を規制する文書

#### 製造工程で使用する化学物質の管理強化

製造工程で使用する化学物質については、毒物劇物取締法や消防法（危険物他）など、コンプライアンスの管理強化と徹底に努めています。

2019年度は、新規に化学物質を購入する際は事前に、また既存の化学物質については定期的に、現場の使用環境や保管・管理状況が管理指標に合致しているか、チェックする体制が定着しました。

今後も引き続き、製造工程の化学物質管理状況チェック体制を継続するとともに、使用・保管・管理状況の更なるレベルアップに取り組んでいきます。

## 水資源保全 社会への環境負荷影響の最小化



YKK APでは、YKKグループ環境ビジョンで掲げている「持続的な水利用の実現」に向け、事業活動のライフサイクルにおいて、環境負荷の低減に取り組み、生物多様性の保全、自然との共生を目指します。

## 方針・考え方

### 社会的背景

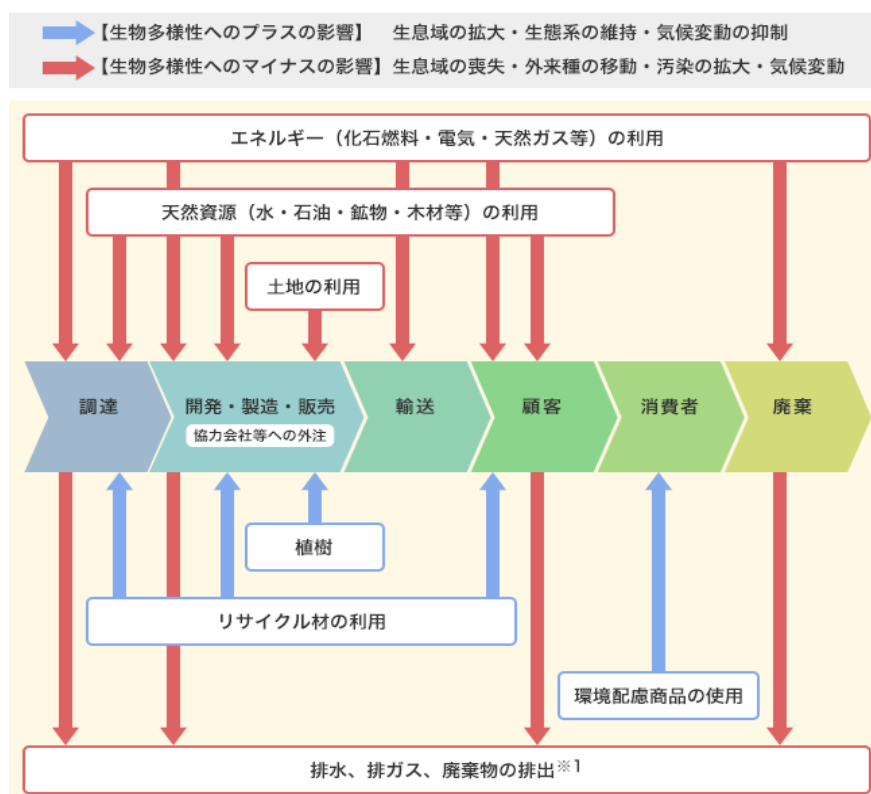
1992年、ブラジルのリオ・デ・ジャネイロで開かれた地球サミット（環境と開発に関する国際連合会議）において、「気候変動枠組条約」とともに「生物多様性条約」が国際条約として合意されました。「気候変動枠組条約」では企業から多量の温室効果ガスが排出されていることから、早くから各企業は排出量の削減などに取り組んできました。一方、「生物多様性条約」では企業との関係が見え難いことから、国や自治体が主に取り組んできました。しかし、2010年名古屋で開かれたCOP10に向けて作成された報告書「生物多様性と経済学」において、生物資源や土地の利用、水や大気の浄化など、企業は生態系から多大な恩恵を受けており、生物多様性の損失は重大な経済危機を招く危険性があることが報告されました。これを受け、一部の金融機関の中では生物多様性に関連したファイナンスの取り扱いを始めました。また、生物多様性の浸透に伴い、消費者の企業に対する期待は年々高まるとともに、監視の目も厳しくなっています。

また、SDGsの達成に生物多様性は深くかかわっており、解決すべき課題の明確化が求められています。

### YKK APの目指す姿

YKK APの事業活動も生物多様性の恩恵を受けて成り立っています。事業活動の中で生物多様性へプラスとなる取り組みを進めるとともに、マイナスとなる影響をできる限り小さくしていくことで、持続可能な社会づくりへ貢献していきます。

### 事業活動と生物多様性の関わり



※1 法律の環境基準は人の健康保護の基準であり、生物への影響は考慮されていない



以下の各段階においてそれぞれガイドライン、指針を設け、生物多様性への影響を最小化します。

調達段階	調達先に対して、「YKK APグリーン調達ガイドライン」を配付し、生物多様性に対する考え方を共有
開発段階	製品構成材料中の有害化学物質含有チェックおよび再生・持続可能な資源の利用を推進
製造段階	生産活動を行う地域の水質・生態系保全活動、水使用量の削減を推進
使用、廃棄段階	地球環境負荷を低減するエコプロダクツの拡販、普及

## 環境長期ビジョン

YKK APでは、生物多様性条約における国際戦略並びに第10回締約国会議（COP10）における戦略計画2011-2020と愛知目標を踏まえ、事業活動における生物多様性の損失を止めるための取り組みを進めていきます。

### 事業活動に関わる取り組み目標

生物多様性条約国際戦略	2011-2020目標（愛知目標）	日本目標
根本原因対処	目標1：普及啓発	啓発／教育の強化
	目標2：生産と消費	持続可能な事業活動のための方針策定、推進
人為的圧力の最小化と持続可能な利用の促進	目標3：化学汚染低減	生息環境維持のための調査研究
	目標4：外来種防止	計画的な防除の推進
	目標5：脆弱な生態系保護	気候変動の生態学的許容値の設定と取り組み
恩恵の強化	目標6：気候変動対策	生態系の保全と緩和

### YKK APにおけるリスクと機会

	短期	長期
リスク	工場からの異常排水の排出等による水生生物の影響	工場周辺の開発による緑地の減少、自然環境の破壊などによる周辺環境や生態系への影響
機会	水リスクへの対応による地域生態系の維持、保全	サプライチェーンを含む生物多様性活動の推進による地球環境負荷低減、事業活動の継続

## 2019年度の総括と今後の展開

### 2019年度の取り組みと課題

拠点ごとの取水に関わるリスクの有無や水のリサイクルによる循環使用の状況、排水の自主管理基準の強化等進めており、2019年度は、国内外の主要製造拠点においてYKKグループ独自で作成した水リスクチェックシートを用いてリスクの把握を行いました。現状、直ちに脅威となるリスクは確認できませんでしたが、今後はチェックシートの内容を見直しながら水リスクに対応していく予定です。水使用量の削減については、2019年度は2013年度比で20%削減を目標として活動してきました。今年度は使用量の最適化をテーマに使用量の見直しや水洗水の再利用を拡大し26%まで削減が進みました。今後も節水、リサイクル技術の調査、検討を行い更なる削減を行います。

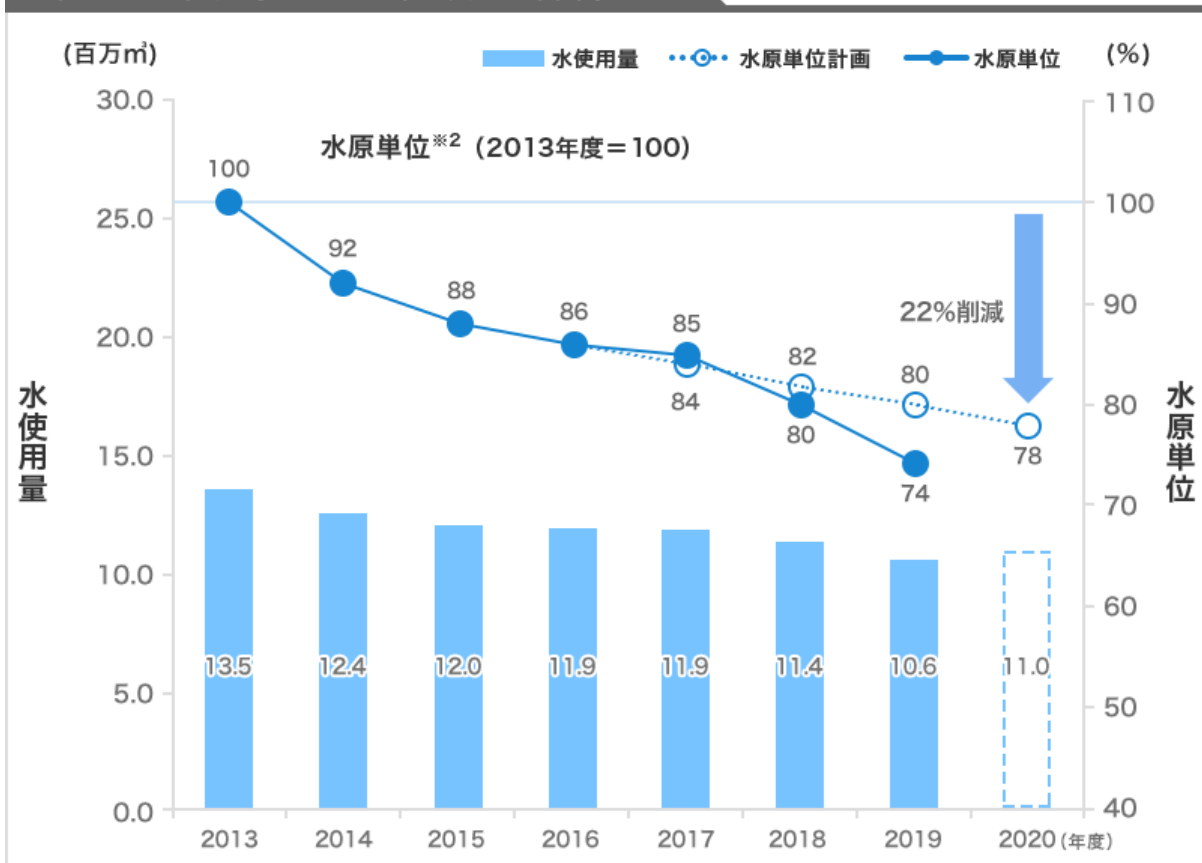
サプライチェーンとの協働については、2019年度も継続して「YKK APグリーン調達ガイドライン」のアンケート結果を元に、サプライヤーの取り組み状況のヒアリングを実施しております。

緑化活動においては、海外を含む各拠点において植樹等を行い工場や周辺の地域の緑化整備を実施しております。

【評価】○：達成、△：一部未達、×：大幅未達

テーマ	活動内容	2019年度結果	今後の課題
水リスク評価研究	水リスクチェックシートによる評価の実施	○	リスク軽減への具体的な活動
水使用量の削減	節水、効率化による取水量の削減	○	更なる節水、リサイクル技術調査
サプライチェーンとの協働	サプライヤーへのヒアリングを実施	○	サプライチェーンとの情報共有、連携強化
緑化活動	国内外主要拠点で緑化活動を実施	○	周辺環境や生態系への影響

### 水使用量の推移（国内・海外 製造・営業）



※2 売上高当たりの水使用量（国内・海外拠点）



植樹の様子（アメリカ社）

## 今後の取り組み

2019年度までの取り組みをベースに、以下にあるように事業活動とも密接に関わる「水」を優先テーマとし、サプライチェーンとともに生態系の保全を進めていきます。

2020年度は、KPIとして売上高当たり水使用量を前年度比2%削減（国内、海外拠点）を目標に水リスク分析の実施、課題の明確化、水使用量削減技術・事例調査、分析等により水使用量の削減に取り組んでいきます。

テーマ	活動内容
水リスクへの対応	全工場地域による水リスクを特定し、対応策を実施
水使用量の削減	節水、リサイクルの推進、技術調査
持続可能な調達	調達資材の社会・環境面の配慮を評価付けし、より良い調達の推進による調達リスクの低減
生態系保全の推進	NPO、NGO等と協働した生態系保全活動を実施

# 環境データ編

## 環境負荷情報

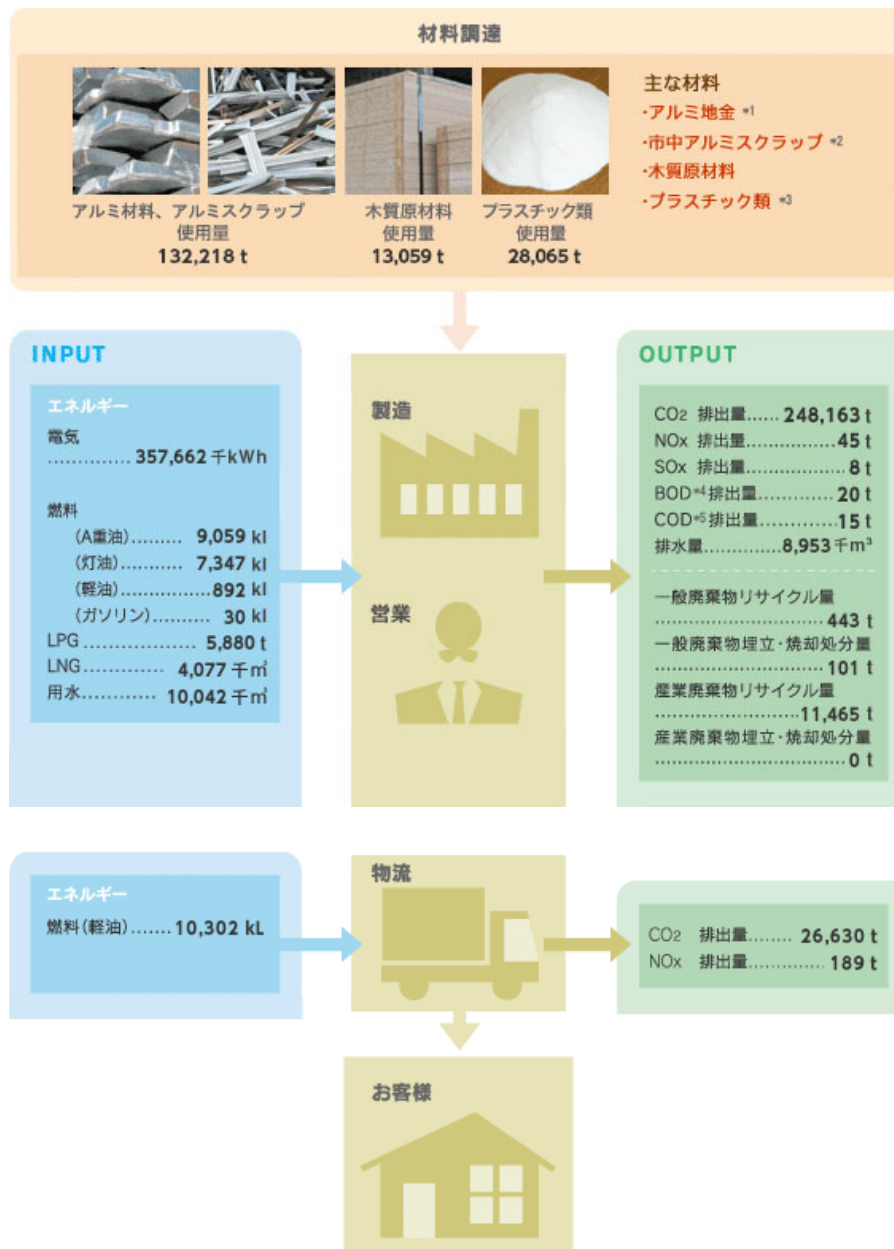
関連するSDGs

## マテリアルフロー

YKK APは、自然資源としてアルミニウムの採掘原料のほか、石油資源のプラスチック類や木質原材料を使っています。建材事業では、原材料の環境負荷が大きいので、市中アルミスクラップや製造所内のリターン材、木粉などの市場のリサイクル材を投入することにより、環境負荷の低減に努めています。

## 国内主要拠点

対象期間：2019年4月1日～2020年3月31日



## 2019年度増減要因

材料調達：樹脂窓の生産量増加によりプラスチック使用量は増加しています。

INPUT：生産量が増加したものの、省エネ取り組みにより、前年から減少しています。

OUTPUT：INPUT同様、CO<sub>2</sub>排出量も前年から減少しています。

処理単価の上昇のため有価物から廃棄物へ切り替わったため、廃棄物リサイクル量は増加しています。

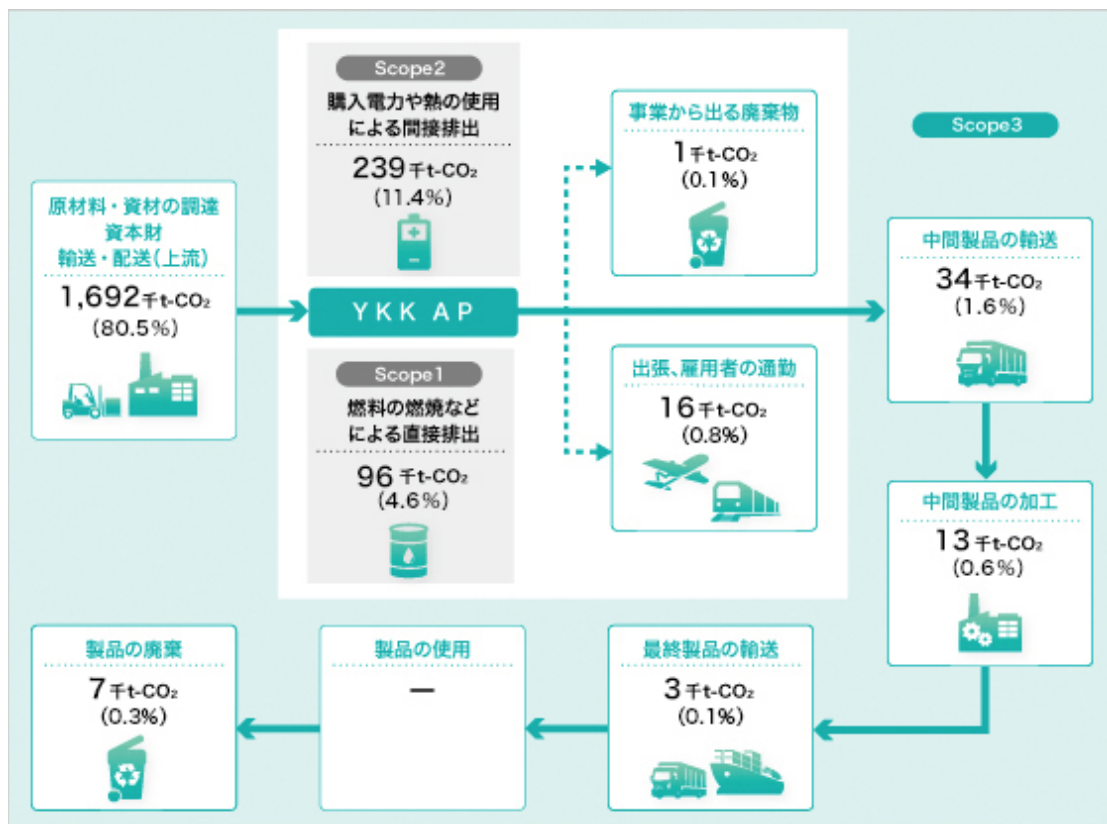
### 【用語の定義】

- ・アルミ地金・・・・・・ アルミニウムはボーキサイトとよばれる鉱石が原料。このボーキサイトからアルミナ（酸化アルミニウム）をつくり、電気分解してアルミニウムを取り出す（精錬）。地金（インゴット）は、アルミニウムを鋳型で固めたもの。
- ・アルミスクラップ・・・・ 廃サッシ・アルミホイールなどが原料。ボーキサイトからの精錬に比べて電力消費量が少なく、環境への負担を抑えることができる。
- ・プラスチック類・・・・・・ サッシで使用する主なプラスチック類（樹脂）は塩化ビニル樹脂。
- ・BOD・・・・・・・・・ 生物学的酸素要求量。BOD排出量は年間平均濃度に年間排水総量を乗じたもの。
- ・COD・・・・・・・・・ 化学的酸素要求量。COD排出量は年間平均濃度に年間排水総量を乗じたもの。
- ・CO<sub>2</sub>・・・・・・・・・ 二酸化炭素。温室効果ガスの一つで物流部門は輸送量（トンキロ）から簡易算出したもの。
- ・NOx・・・・・・・・・ 窒素酸化物。物流部門は調達物流・製品物流・廃棄物流を含むもの。

## 地球温暖化防止（エネルギー）

### 温室効果ガス排出量

#### 2019年度 サプライチェーン全体のCO<sub>2</sub>排出フロー（国内・海外）

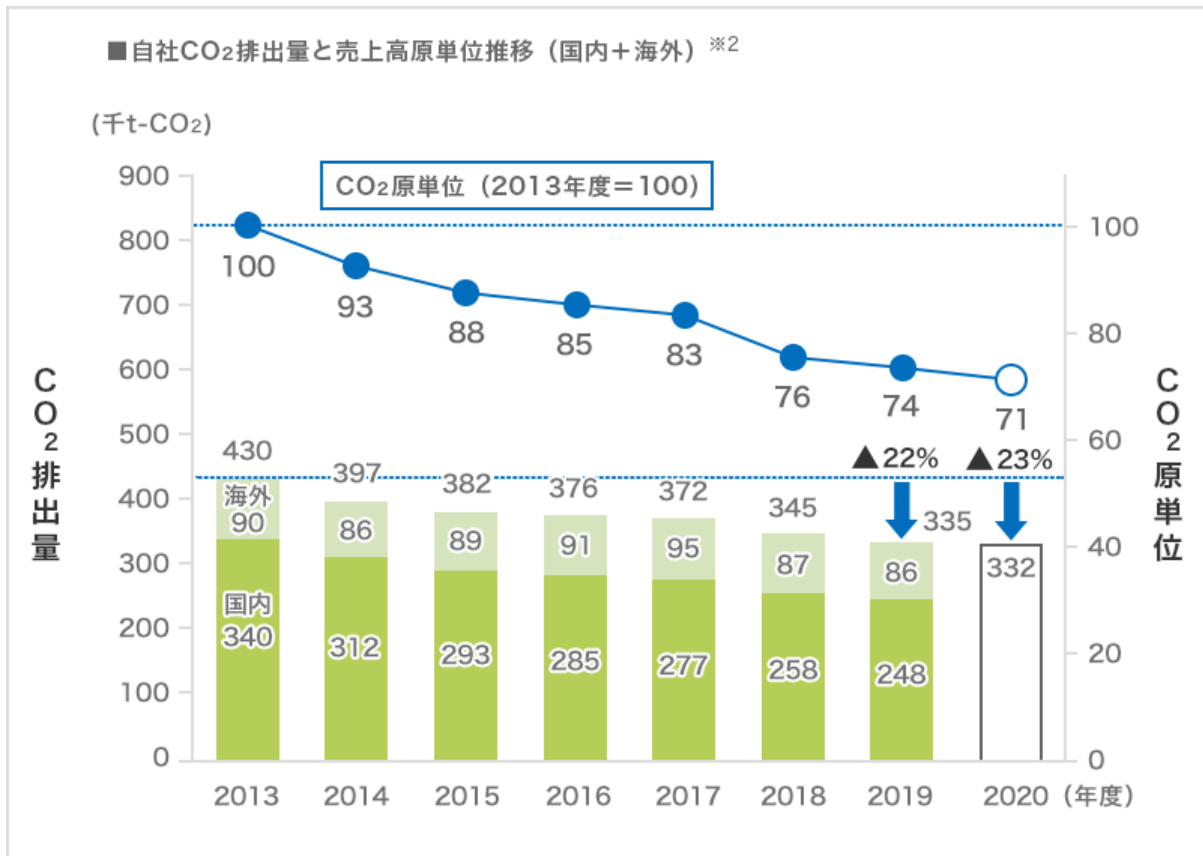


2019年度 サプライチェーン全体のCO<sub>2</sub>排出内訳<sup>※1</sup>（国内・海外）（単位：千t-CO<sub>2</sub>）

		国内	海外	合計
Scope 1：直接排出		72.2	23.8	96.0
Scope 2：電気使用による排出		176.1	62.7	238.8
Scope 3	購入した製品・サービス	1,215.5	345.0	1,560.5
	資本財	96.9	5.7	102.7
	エネルギー関連活動	20.6	8.0	28.6
	輸送・配送（上流）	26.4	7.8	34.2
	事業から出る廃棄物	0.8	0.7	1.4
	出張	2.1	0.3	2.4
	雇用者の通勤	13.5	0.3	13.9
	リース資産（上流）	0.0	0.0	0.0
	輸送・配送（下流）	1.1	1.9	3.0
	販売した製品の加工	12.0	1.2	13.2
	販売した製品の使用	0.0	0.0	0.0
	販売した製品の廃棄	6.2	1.0	7.2
	リース資産（下流）	0.0	0.0	0.0
	フランチャイズ	0.0	0.0	0.0
	投資	0.0	0.0	0.0
Scope3計		1,395.2	371.7	1,767.0
Scope1+2+3計		1,643.6	458.2	2,101.8

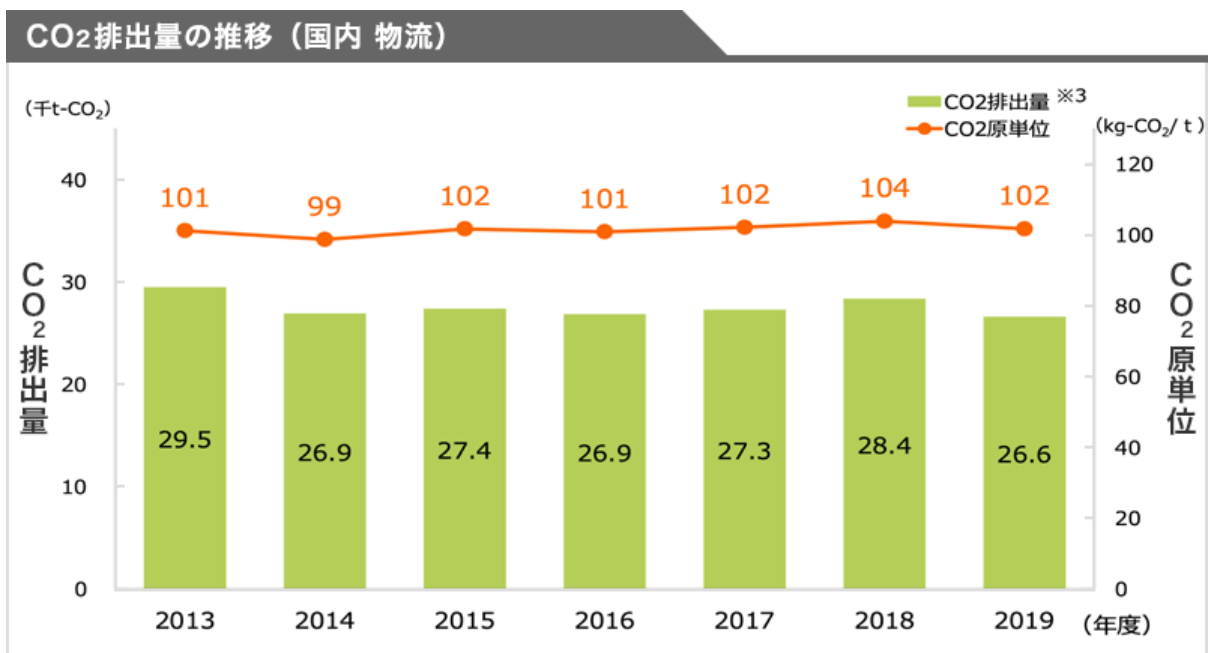
※1 後述の「YKKグループ GHG排出量算定・報告ガイドライン」および「Scope3算定方法」に基づき算出。

自社CO<sub>2</sub>排出量と売上高原単位推移（国内+海外）※2



※2 後述の「YKKグループ GHG排出量算定・報告ガイドライン」に基づき算出  
原単位は売上高当たりのCO<sub>2</sub>排出量

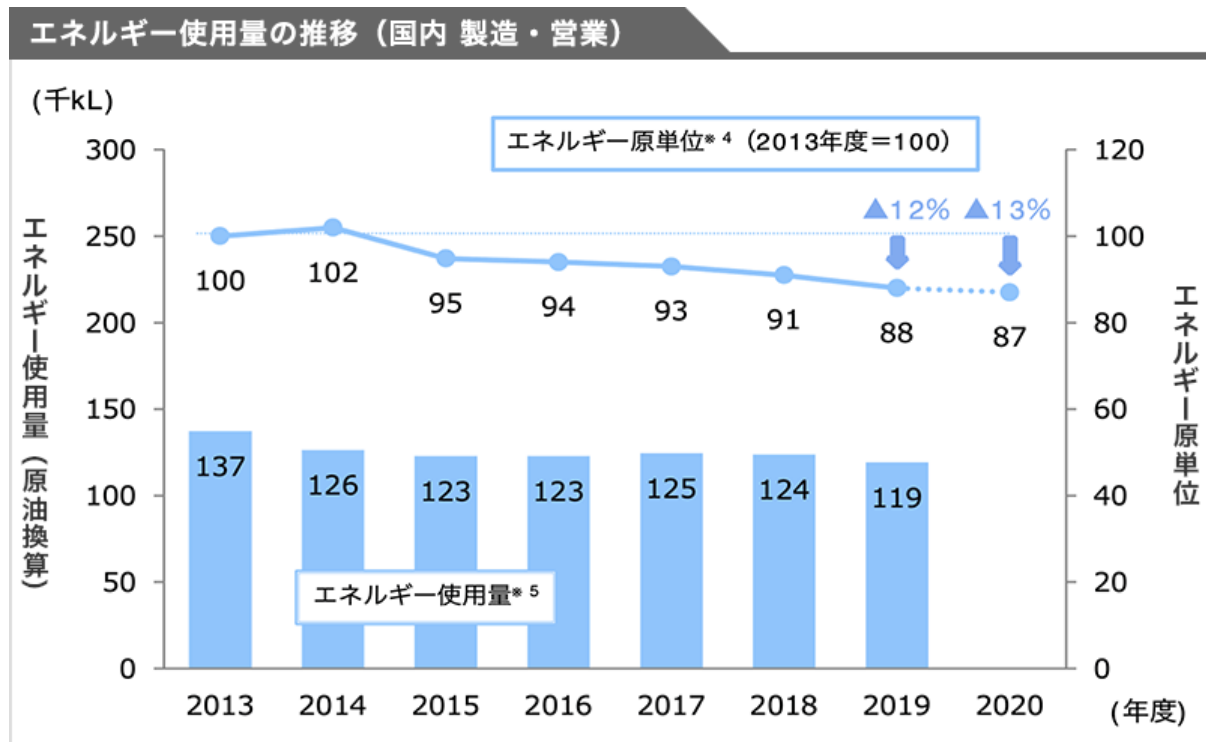
物流



※3 「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」の特定荷主の計算方式に基づき算出。

## エネルギー使用量

### エネルギー使用量と原単位推移（国内）



※4 出荷高当たりのエネルギー使用量。

※5 「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」の原油換算係数を使用。

### 2019年度 エネルギー使用量内訳

	単位	国内	海外	合計
電力	GWh	357.7	108.3	466.0
重油	千kL	9.1	0.4	9.5
灯油	千kL	7.3	0.0	7.3
都市ガス	百万m <sup>3</sup>	4.1	0.0	4.1
天然ガス	百万m <sup>3</sup>	0.0	7.6	7.6
LNG	千t	0.0	1.2	1.2
LPG	千t	5.9	0.3	6.2
軽油	千kL	0.9	0.5	1.4
ガソリン	千kL	0.0	0.0	0.0
エネルギー（原油換算）	千kL	119.2	38.9	158.1



## 算出条件

### 国内YKKグループ GHG排出量算定・報告ガイドライン

国内YKKグループの温室効果ガスを適切に算定・報告するためのガイドラインであり、JVETSガイドライン（自主参加型国内排出量取引制度 モニタリング・報告ガイドラインVer.4.2 2010.10.5 公表）の考え方に基づいて算定しますが、単位発熱量・排出係数等については「エネルギーの使用の合理化に関する法律」（以下、省エネ法という）の値を用いて算定する。

国内YKKグループのGHG算定ルールとして、次のことを定める。

1. YKKグループの事業・拠点概要を事業概要一覧表に記入する。
2. 拠点別算定概要一覧表に算定対象範囲、算定報告書作成者、活動の種類、少量排出源を記入する。
3. それぞれの拠点ごとに算定報告書を作成する。

CO<sub>2</sub>排出量は、以下の式で算定する。

#### 3.1 燃料の使用

$$\text{CO}_2\text{排出量(t-CO}_2\text{)} = \text{燃料使用量(単位)} \times \text{単位発熱量(GJ/単位)} \times \text{排出係数(t-C/GJ)} \times 44/12$$

#### 3.2 電気事業者から供給された電気の使用

$$\text{CO}_2\text{排出量(t-CO}_2\text{)} = \text{電気使用量(kWh)} \times \text{排出係数(t-CO}_2\text{/kWh)}$$

#### 3.3 熱供給事業者から供給された熱（温水・冷水）の使用

$$\text{CO}_2\text{排出量(t-CO}_2\text{)} = \text{使用量(GJ)} \times \text{排出係数(t-CO}_2\text{/GJ)}$$

#### 3.4 廃棄物燃料（廃油から製造される燃料油）の使用

$$\text{CO}_2\text{排出量(t-CO}_2\text{)} = \text{使用量(kl)} \times \text{排出係数(t-CO}_2\text{/kl)}$$

#### 3.5 工業プロセスに伴う排出

$$\text{CO}_2\text{排出量(t-CO}_2\text{)} = \text{使用量(t)} \times \text{排出係数(t-CO}_2\text{/t)}$$

排出源	<p>算定年度に実態のあった拠点・設備（休止含む）は、すべて算定対象として記入する。</p> <p>排出源は、単体設備ごとに排出源No.を附する。ただし、工業プロセスボンベ・CO<sub>2</sub>消火器は、ユニット・エリアごとで排出源No.を附する。構内車両は、燃料種ごとにひとつの排出源No.を附する。</p>
活動量	<p>購買伝票の活動量は切捨て・丸めなどを行わないで、そのままの値を使用する。ただし、燃料(単位:L,kg)に限り、帳票システムで小数第2位を丸めた場合にはこの値を使用できる。</p> <p>各拠点のCO<sub>2</sub>排出量をYKKグループ全体で合算し、その結果を小数点以下で切り捨てる。</p>
営業拠点の活動量	<p>活動量が把握できないところは、料金から換算して活動量を算定してもよいこととし、換算する単価は全国平均単価を使用する。</p>
燃料	<p>燃料の単位発熱量は、省エネ法の値を使用する。</p>
ガソリン 軽油	<p>営業車両は算定対象外とする。又、移動用車両で構外の使用と特定できる場合も、算定対象外とする。なお、構内と構外の区別ができない場合は算定対象とする。</p>
廃油	<p>廃油から製造される燃料油（A重油相当）の排出係数は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」（以下、温対法という）の排出係数2.63t-CO<sub>2</sub>/klを使用する。</p>
LPG	<p>LPGの供給事業者からの使用量が立方メートルで表示されている場合には、重量へ換算するために、LPG供給事業者に立方メートル当たりのトンへの換算係数を確認する。</p> <p>供給業者への確認が困難な場合は、省エネ法定期報告書記入要領の換算係数を用いてトンに換算する。</p>
都市ガス	<p>気体燃料の正確な消費量を把握するため、計測時体積から標準状態体積へ換算する。補正されていないメータの計測時温度は、気象庁による観測データを使用し、その拠点の各年度平均気温の小数点第一位を四捨五入する。単位発熱量は、省エネ法定期報告書記入要領の値を使用する。</p>
電気	<p>電気使用の排出係数は、環境省公表の電気事業者別の実排出係数を使用する。当該年度の値が公表されていない場合は直近の値を使用する。</p>
工業プロセス	<p>算定対象とする。</p>
バイオマス	<p>排出源として記入するが、カーボンニュートラルの考えから算定対象外とする。</p>
少量排出源	<p>JVETS ガイドラインの少量排出源に該当する場合には、算定対象外とすることができる。</p> <p>①当該工場・事業場の排出量の0.1%未満の排出源</p> <p>②工場・事業場の排出量が1,000t-CO<sub>2</sub>以上：            当該工場・事業場に存在する排出量10t-CO<sub>2</sub>未満の排出源            工場・事業場の排出量が1,000t-CO<sub>2</sub>未満：            当該工場・事業場に存在する排出量1t-CO<sub>2</sub>未満の排出源</p> <p>給湯用LPGボンベ、CO<sub>2</sub>ボンベ、アセチレンボンベ、非常用発電機、消火用ポンプ、CO<sub>2</sub>消火設備・消火器などで上記条件に該当する場合は、少量排出源として算定報告書に記入してもよい。</p>

4. それぞれの拠点の算定報告書をYKKグループ算定報告書にまとめる。

#### 5. 算定体制

- ・算定報告書作成者、算定報告書責任者が変更になった場合には、教育・訓練を実施する。
- ・エネルギー管理指定工場の場合は、省エネ定期報告書作成者を算定報告書作成者あるいは算定報告書責任者とする。

## Scope3算定方法

Scope3排出量は、カテゴリ別に以下の式で算定する。

$$\text{Scope3排出量} = \text{「活動量」} \times \text{「排出原単位」}$$

カテゴリ		算定方法	
		活動量	排出原単位
カテゴリ1	購入した製品・サービス	購入した原材料・資材の重量	原単位データベース <sup>※6</sup> ※7
カテゴリ2	資本財	資本財の調達金額	原単位データベース <sup>※7</sup>
カテゴリ3	Scope1,2に含まれない燃料及びエネルギー活動	エネルギー（電気・燃料）使用量	原単位データベース <sup>※6</sup> ※7
カテゴリ4	輸送、配送（上流）	省エネ法特定荷主輸送トンキロ	算定・報告・公表制度排出係数 <sup>※8</sup>
カテゴリ5	事業から出る廃棄物	廃棄物種類別処理量	原単位データベース <sup>※7</sup>
カテゴリ6	出張	交通費支給額（出張）	原単位データベース <sup>※7</sup>
カテゴリ7	雇用者の通勤	交通費支給額（通勤）	原単位データベース <sup>※7</sup>
カテゴリ8	リース資産（上流）	賃借しているリース資産の操業に伴う排出はスコープ1、2に含めたため、カテゴリ8では計上していない	
カテゴリ9	輸送、配送（下流）	シナリオ設定による輸送トンキロ	算定・報告・公表制度排出係数 <sup>※8</sup>
カテゴリ10	販売した製品の加工	出荷重量	自社加工工程における重量あたり原単位
カテゴリ11	販売した製品の使用	窓・ドア自体からの直接排出はないため、計上していない	
カテゴリ12	販売した製品の廃棄	出荷重量	原単位データベース <sup>※7</sup>
カテゴリ13	リース資産（下流）	他社に賃貸していないため、計上していない	
カテゴリ14	フランチャイズ	フランチャイズ主宰者でないため、計上していない	
カテゴリ15	投資	投資事業者、金融サービス提供事業者ではないため、計上していない	
その他		上記以外で算定している排出項目はない	

※6「カーボンフットプリントコミュニケーションプログラム 基本データベースver.1.01（国内データ）」

※7「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベースVer2.6」

※8「算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧」（<http://ghg-santeikohyo.env.go.jp/>）

## 化学物質管理

## 2019年度PRTR法※9 対象物質収支結果（国内）

（単位：t ただし、ダイオキシン類はmg-TEQ）

物質番号	物質名	取扱量	排出量			消費量	除去処理量	移動量	
			大気	水域	土壌			事業所外	下水道
31	アンチモン及びその化合物	5.5				5.3		0.2	
53	エチルベンゼン	8.3	7.8				0.5	0.0	
80	キシレン	97.1	14.0				83.0	0.0	
87	クロム及び3価クロム化合物	2.1				2.0		0.1	
243	ダイオキシン類（mg-TEQ）		0.4						
259	テトラエチルチウラムジスルフィド	3.5				0.1	2.8	0.6	
277	トリエチルアミン	9.1	3.3	5.7		0.1			
296	1,2,4-トリメチルベンゼン	99.9	2.7				97.2	0.0	
300	トルエン	9.0	7.6				1.4	0.0	
309	ニッケル化合物	28.7		0.9		27.0		0.7	
355	フタル酸ビス（2-エチルヘキシル）	417.2				415.3		1.9	
405	ほう素化合物	14.8		11.2		2.2		1.4	
412	マンガン及びその化合物	33.2				27.7		5.5	
438	メチルナフタレン	112.1	0.6				110.6	0.8	
448	メチレンビス（4,1-フェニレン） =ジイソシアネート	206.7				204.9	1.4	0.4	
461	りん酸トリフェニル	9.2				9.2			

※9 特定化学物質の環境への排出量等及び管理の改善の促進に関する法律

## 【算定方法】

- ・ PRTR法で定められている第一種指定化学物質462物質の対象物質収支は各製造拠点での購買データや使用量を基に算定しています。
  - ・ 取扱量が年間1t以上の物質データを記載しています。
- なお、PRTR届出量に達していない事業所の実績も含まれています。

## 【用語の定義】

- ・ 消費量：反応原料として消費する量、または製品に含有・同伴されて場外に持ち出される量
- ・ 除去処理量：場内で焼却・中和・分解・反応処理などで他の物質に変化させた量
- ・ 事業所外への移動量：事業活動に伴って排出される産業廃棄物を、産業廃棄物処理業者に委託して場外に移動する量

# 環境データ編

## サイトデータ

YKK APは、資源の有効利用とともに環境負荷物質の排出削減のため日々努力しています。

サイトデータでは、2019年度の国内および海外の主要製造所の製造品目および電力使用量等を報告します。

## YKK APの国内および海外の主要製造所

YKK APは、国内では、主に東北・黒部・滑川・四国・九州に、海外では、北米、中国、アジアなどに製造拠点をもち、それぞれの地域や国に密着した商品開発・製造・販売を行っています。

## YKK APの国内製造拠点

1 東北製造所（宮城県大崎市）



製造品目	住宅用建材、ビル用建材
敷地面積	728 千 <sup>3</sup> m
CO <sub>2</sub> 排出量	53,975 t-CO <sub>2</sub>
水使用量	2,894 千 <sup>3</sup> m
最終処分産業廃棄物量 <sup>※1</sup>	0 t
化学物質排出量 <sup>※2</sup>	5 t

2 埼玉窓工場（埼玉県久喜市）



製造品目	窓、複層ガラス
敷地面積	87 千 <sup>2</sup> m
CO <sub>2</sub> 排出量	6,137 t-CO <sub>2</sub>
水使用量	36 千 <sup>3</sup> m
最終処分産業廃棄物量 <sup>※1</sup>	0 t
化学物質排出量 <sup>※2</sup>	0 t

3 黒部製造所（富山県黒部市）



製造品目	建材製品
敷地面積	345 千 <sup>2</sup> m
CO <sub>2</sub> 排出量	79,283 t-CO <sub>2</sub>
水使用量	3,812 千 <sup>3</sup> m
最終処分産業廃棄物量 <sup>※1</sup>	0 t
化学物質排出量 <sup>※2</sup>	18 t

4 黒部越湖製造所（富山県黒部市）



製造品目	建材部品
敷地面積	234 千 <sup>2</sup> m
CO <sub>2</sub> 排出量	10,155 t-CO <sub>2</sub>
水使用量	504 千 <sup>3</sup> m
最終処分産業廃棄物量 <sup>※1</sup>	0 t
化学物質排出量 <sup>※2</sup>	22 t

5 黒部荻生製造所（富山県黒部市）



製造品目	住宅用建材
敷地面積	337 千 <sup>2</sup> m
CO <sub>2</sub> 排出量	9,239 t-CO <sub>2</sub>
水使用量	199 千 <sup>3</sup> m
最終処分産業廃棄物量 <sup>※1</sup>	0 t
化学物質排出量 <sup>※2</sup>	0 t

6 滑川製造所（富山県滑川市）



製造品目	ビル用建材、住宅用建材
敷地面積	667 千 <sup>2</sup> m
CO <sub>2</sub> 排出量	8,516 t-CO <sub>2</sub>
水使用量	139 千 <sup>3</sup> m
最終処分産業廃棄物量 <sup>※1</sup>	0 t
化学物質排出量 <sup>※2</sup>	0 t

7 四国製造所 (香川県綾歌郡宇多津町)



製造品目	住宅用建材、 産業用形材
敷地面積	330 千m <sup>2</sup>
CO <sub>2</sub> 排出量	33,541 t-CO <sub>2</sub>
水使用量	805 千m <sup>3</sup>
最終処分産業廃棄物量 <sup>※1</sup>	0 t
化学物質排出量 <sup>※2</sup>	2 t

8 九州製造所 (熊本県八代市)



製造品目	住宅用建材、 ビル用建材、 産業用形材
敷地面積	342 千m <sup>2</sup>
CO <sub>2</sub> 排出量	29,997 t-CO <sub>2</sub>
水使用量	1,539 千m <sup>3</sup>
最終処分産業廃棄物量 <sup>※1</sup>	0 t
化学物質排出量 <sup>※2</sup>	6 t

※1 埋立処分される産業廃棄物、燃料としてリサイクルされない産業廃棄物

※2 PRTR法対象物質 (取扱量1t以上) の排出量を表す

YKK APの海外製造拠点



1 YKK APアメリカ社 ダブリン工場



事業内容	ビル用アルミニウム サッシ、ウインドウの 製造、販売
敷地面積	817 千m <sup>2</sup>
CO <sub>2</sub> 排出量	25,072 t-CO <sub>2</sub>
水使用量	261 千m <sup>3</sup>
最終処分廃棄物量 <sup>※1</sup>	426 t

1 YKK APアメリカ社 メーコン工場



事業内容	住宅向け樹脂窓の 製造、販売
敷地面積	31 千m <sup>2</sup>
CO <sub>2</sub> 排出量	3,274 t-CO <sub>2</sub>
水使用量	11 千m <sup>3</sup>
最終処分廃棄物量 <sup>※1</sup>	309 t



**3 YKK AP大連社**



事業内容	樹脂建材の製造、販売
敷地面積	60 千m <sup>2</sup>
CO <sub>2</sub> 排出量	2,861 t-CO <sub>2</sub>
水使用量	13 千m <sup>3</sup>
最終処分廃棄物量 <sup>※1</sup>	5 t

**4 YKK AP蘇州社**



事業内容	アルミ建材および建材 部品の製造、販売
敷地面積	396 千m <sup>2</sup>
CO <sub>2</sub> 排出量	8,583 t-CO <sub>2</sub>
水使用量	103 千m <sup>3</sup>
最終処分廃棄物量 <sup>※1</sup>	166 t

**5 YKK AP深圳社**



事業内容	アルミ建材の製造、販 売
敷地面積	112 千m <sup>2</sup>
CO <sub>2</sub> 排出量	14,073 t-CO <sub>2</sub>
水使用量	103 千m <sup>3</sup>
最終処分廃棄物量 <sup>※1</sup>	25 t

**6 YKK台湾社 AP事業部 揚梅工場**



事業内容	アルミ建材の製造、販 売
敷地面積	14 千m <sup>2</sup>
CO <sub>2</sub> 排出量	631 t-CO <sub>2</sub>
水使用量	9 千m <sup>3</sup>
最終処分廃棄物量 <sup>※1</sup>	23 t

**7 YKK APインドネシア社**



事業内容	アルミ建材およびアル ミ型材の製造、販売
敷地面積	181 千m <sup>2</sup>
CO <sub>2</sub> 排出量	22,507 t-CO <sub>2</sub>
水使用量	85 千m <sup>3</sup>
最終処分廃棄物量 <sup>※1</sup>	3 t

※1 埋立処分される産業廃棄物、燃料としてリサイクルされない廃棄物

# 環境データ編

---

## 環境管理会計

---

YKK APでは、持続可能な社会を目指して事業活動の様々な面から環境負荷低減のための取り組みを進めています。環境活動に投入する費用を明確化し、環境経営判断に活用することで2030年に向けてCO<sub>2</sub>削減やリサイクルなどの環境に関わる技術・研究等への取り組みに対して投資を促進します。また、ステークホルダーと情報を共有するため環境会計情報を開示します。

## 環境配慮投資の方針

YKK APでは、「商品」と「モノづくり」を通じて持続可能な社会づくりに貢献していくため、環境配慮型商品の開発、CO<sub>2</sub>削減・リサイクル等地球環境負荷低減に関わる取り組みに対し、積極的な投資を進めていきます。同時に、費用対効果を明確にし、その実績をステークホルダーに対して説明していきます。

## 2019年度実績と課題

2019年度の環境保全コストは、設備投資として576百万円、経費関係費用として、5,403百万円でした。環境保全対策に伴う経済効果は、収益の項目では有価物売却収入として、776百万円ありました。

費用節減の項目では、省エネルギー政策として生産活動における積極的な省エネ投資や待機電力の削減、高効率空調への切り替え等の推進により149百万円節減、省資源・リサイクル政策では、清掃頻度見直しによる汚泥の削減、アルミスラッジ廃棄物の有価物化により廃棄物処理費が12百万円の節減となりました。

## 2020年度の取り組み

2020年度は、エネルギー対策においては、引き続き、生産設備や空調設備の更新・高効率化を計画しています。廃棄物においては、事業活動から出てくる排出物の総量およびコスト削減のため歩留まり改善に取り組み、更なる環境保全を進めていきます。



## 2019年度 環境会計結果

## 環境保全コスト実績

集計範囲：国内製造拠点 対象期間：2019年4月1日～2020年3月31日 単位（百万円/年）

項目／主な取り組みの内容及びその結果	2019年度		2018年度	
	設備投資	経費	設備投資	経費
事業エリア内コスト／公害防止コスト／ 廃水処理設備の運転管理費用	252	741	48	717
事業エリア内コスト／地球環境保全コスト／ 廃熱回収設備・高効率照明機器の導入	258	289	261	109
事業エリア内コスト／資源循環コスト／ リサイクル化の推進と減容化の推進	56	518	184	509
事業エリア内コスト計	565	1,549	493	1,335
上・下流コスト／ リサイクルシステムの構築	0	85	1	92
管理活動コスト／ ISO14001維持管理費、環境報告書発行等	2	188	9	192
研究開発コスト／ 環境配慮型製品の開発	0	3,313	0	3,180
社会活動コスト／ 緑地の整備管理費用	0	35	0	28
環境損傷対応コスト	0	0	0	0
その他のコスト／ 消防設備等の点検と管理	9	235	8	12
合計	576	5,403	511	4,839

## 環境保全効果

集計範囲：国内製造拠点 対象期間：2019年4月1日～2020年3月31日

環境パフォーマンス指標	単位	環境負荷量		前年度との差（環境保全効果）
		2019年度	2018年度	
CO <sub>2</sub> 排出量	t	248,163	273,979	▲25,816
SO <sub>x</sub> 排出量	t	8	8	0
NO <sub>x</sub> 排出量	t	45	47	▲2
排水量	千m <sup>3</sup>	8,953	9,590	▲637
BOD負荷量	t	20	19	1
COD負荷量	t	15	16	▲1
排出物発生量	t	80,930	82,322	▲1,392
廃棄物最終処分量	t	101	127	▲26

## 環境保全対策に伴う経済効果

集計範囲：国内製造拠点(省エネルギーは国内(製造+営業)拠点) 対象期間：2019年4月1日～2020年3月31日 単位（百万円/年）

効果の内容		金額		前年度との差
		2019年度	2018年度	
収益	リサイクルにより得られた収入（有価物売却収入）	776	877	▲101
費用節減	省エネルギーによるエネルギー費の節減	149	165	▲16
	省資源又はリサイクルに伴う廃棄物処理費の節減	12	13	▲1
合計		937	1,055	▲118

# 環境データ編

## 編集方針・対象範囲／期間

### 編集方針

YKK APでは2005年から2018年まで、環境への取り組み姿勢や考え方をステークホルダーの皆様により詳細に知っていただきたいという思いから、「YKK AP社会・環境報告書」（Web版）を発行してきました。

2019年度からは財務情報と非財務情報（環境・社会・ガバナンス）を掲載した「YKK AP統合報告書」を新たに発行したことに伴い、これまでの「YKK AP社会・環境報告書」は「YKK AP環境報告書」として、環境情報により重点を置いて発行しています。

本報告書の2020年度版では、エコ商品の中でもとりわけ新型コロナウイルス対策として注目される「換気」のポイントについて紹介しました。

また、モノづくりにおける環境負荷については、省エネ・廃棄物削減・化学物質削減・水保全などの取り組みについてより詳しく掲載しています。

本報告書はYKK APの「持続可能な社会づくり」活動に対するステークホルダーとのコミュニケーションツールとして活用しています。

私たちの活動について、皆様からのご意見、ご要望をお聞かせいただければ幸いです。

### 環境報告ガイドライン2018年版との関係

	統合報告書	環境報告書
1.1 環境報告の基本的要件	会社概要	編集方針・対象範囲/期間
1.2 主要な実績評価指標の推移	数字で見るYKK AP (主要財務・非財務データ)	環境データ (環境目標と実績)
2.1 経営責任者のコミットメント	トップメッセージ (中期経営計画)	トップメッセージ (中期環境ビジョン)
2.2 ガバナンス	コーポレートガバナンス	環境戦略と推進体制 グローバルな環境経営度向上
2.3 ステークホルダーエンゲージメント①対応方針	YKKグループとYKK APの理念	YKK精神・経営理念
2.3 ステークホルダーエンゲージメント②状況	ステークホルダーダイアログ	ステークホルダーとのコミュニケーション強化 (ステークホルダーダイアログ)
2.4 リスクマネジメント	コーポレートガバナンス(リスクマネジメント) ※災害・パンデミックリスク対応	環境戦略と推進体制 (重要課題の抽出・特定) グローバルな環境経営度向上
2.5 ビジネスモデル	持続的成長を支えるYKK APの価値創造プロセス YKK APの事業紹介	エコ商品・サービスの開発、提供、普及
2.6 バリューチェーンマネジメント	バリューチェーンにおけるSDGs	環境戦略と推進体制 (YKK APの環境関連のリスク・機会) 化学物質管理 (グリーン調達方針)
2.7 長期ビジョン	トップメッセージ (中期経営計画)	環境戦略と推進体制 (YKKグループ環境ビジョン2050)
2.8 戦略	YKK APの事業紹介	環境戦略と推進体制
2.9 重要な環境課題の特定方法	サステナビリティマネジメント体系	環境戦略と推進体制 (重要課題の抽出・特定)
2.10 事業者の重要な環境課題	モノづくりと環境配慮	気候変動リスクに対応したモノづくり

**対象範囲**

YKK AP株式会社  
YKK APの海外関係会社

**発行年月**

2020年8月

**お問い合わせ先**

YKK AP株式会社  
安全環境管理部 環境管理室  
〒938-8610 富山県黒部市吉田200  
TEL : 0765-54-8532 FAX : 0765-54-8855  
E-mail : [kankyo@ykkap.co.jp](mailto:kankyo@ykkap.co.jp)

**対象期間**

2019年4月～2020年3月

ただし、一部の報告については4月以降について触れているものもあります。

**次回発行予定**

2021年7月

**参照ガイドライン**

環境報告ガイドライン2018年版（平成30年6月環境省）  
[TCFDフレームワーク](#) >