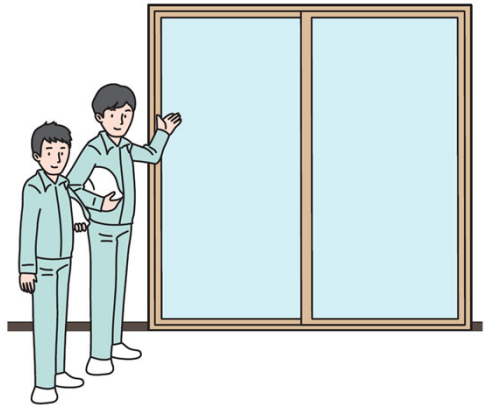
窓・玄関ドアの断熱改修工事

YKK AP株式会社
ビル本部　九州改装支社 福岡改装支店
伊藤 昌訓



COPYRIGHT © YKK AP Inc. ALL RIGHTS RESERVED

会社概要



■AP事業

世界約12カ国/地域

社名	YKK AP株式会社		
設立	1957（昭和32）年7月22日		
本社所在地	東京都千代田区神田和泉町1番地		
代表取締役社長	魚津　彰	資本金	140億円
売上高	5,576億円 ※2026年3月末		※海外含む
従業員数	18,422名 ※2026年3月末		※海外含む

■最先端で培う技術力と信頼



国内外の多くの特殊建築で培った技術を活用。
建築のプロからも信頼される性能、
安全でスピーディかつ正確な施工を、
住宅用製品でも誇っております。

東京スカイツリー：カーテンウォール

■安心のリフォーム実績



福岡改装支店はビル建材のノウハウを
持った改修専門支店のチームで対応致します。
マンション大規模修繕に積極的に取り組んでおります。
また全国各地での豊富な実績で、安心して
ご依頼いただけます。

アルミサッシ改修工事（SRC14F建　195戸）

COPYRIGHT © YKK AP Inc. ALL RIGHTS RESERVED

本日のセミナー内容

1 断熱改修はなぜ必要？

2 高断熱窓のメリット

3 窓改修（外窓交換）はどのように行うのか

4 玄関ドア改修のメリット

5 補助金活用でお得に改修

6 改修事例のご紹介

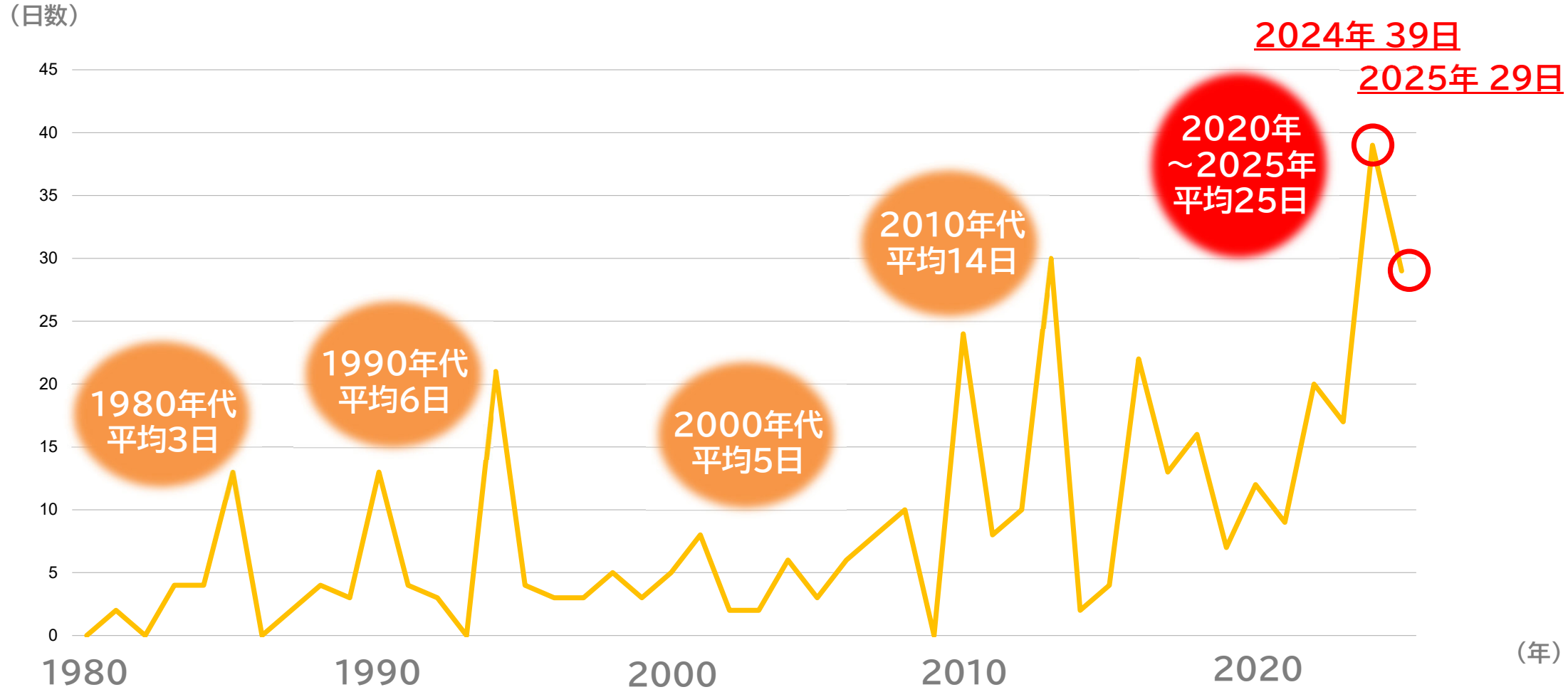
COPYRIGHT © YKK AP Inc. ALL RIGHTS RESERVED

1 断熱改修はなぜ必要？

COPYRIGHT © YKK AP Inc. ALL RIGHTS RESERVED

年々暑くなる夏

福岡市の猛暑日(35℃以上)の年間日数の推移



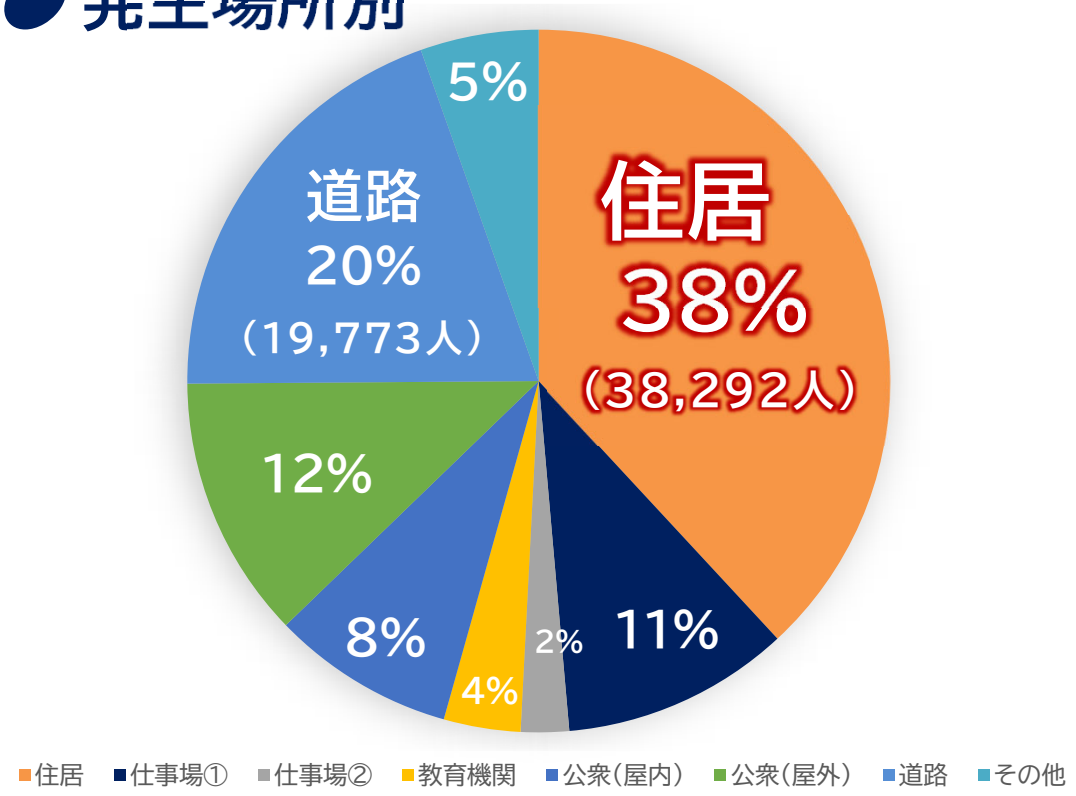
COPYRIGHT © YKK AP Inc. ALL RIGHTS RESERVED

出典:気象庁のデータを集計

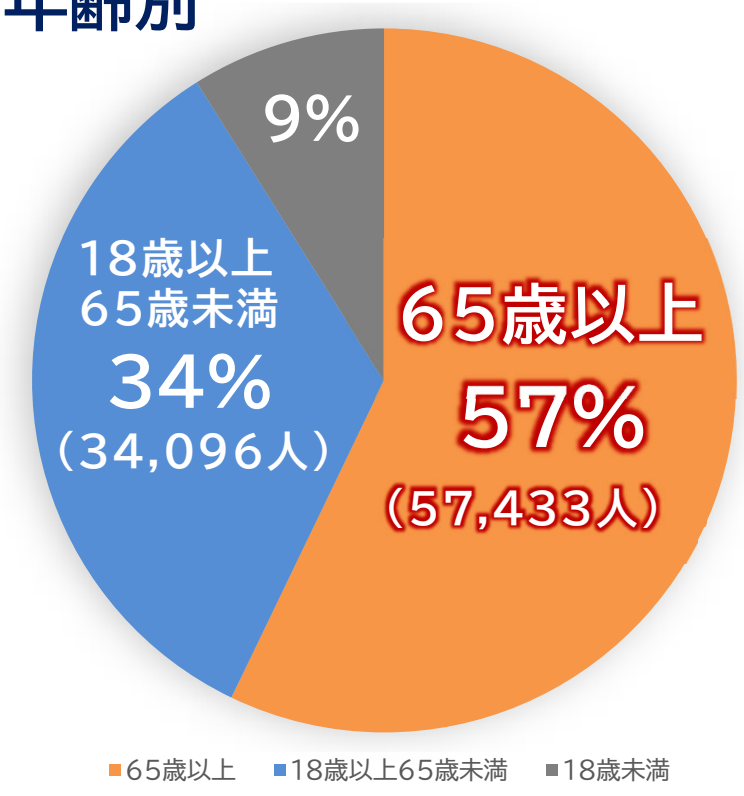
夏の健康リスク

熱中症による救急搬送人数　2025年　総計100,510人

発生場所別



年齢別



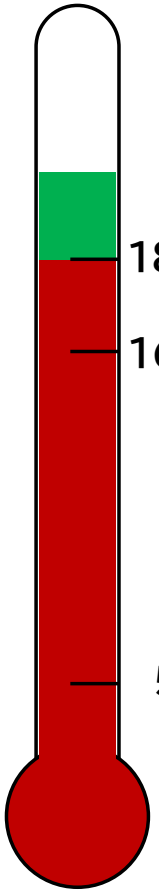
出典：総務省消防庁「令和7年（5月～9月）の熱中症による救急搬送状況」

熱中症の発生場所は「住居」が最多！

健康リスクは、夏だけでなく冬も…

YKK ap Build a Better Society

室内温度の指針



18℃	最低推奨室温
18℃未満	血圧上昇、循環器系疾患のリスク
16℃未満	呼吸器官系疾患に影響あり
5℃	低体温症を起こすハイリスク

推奨

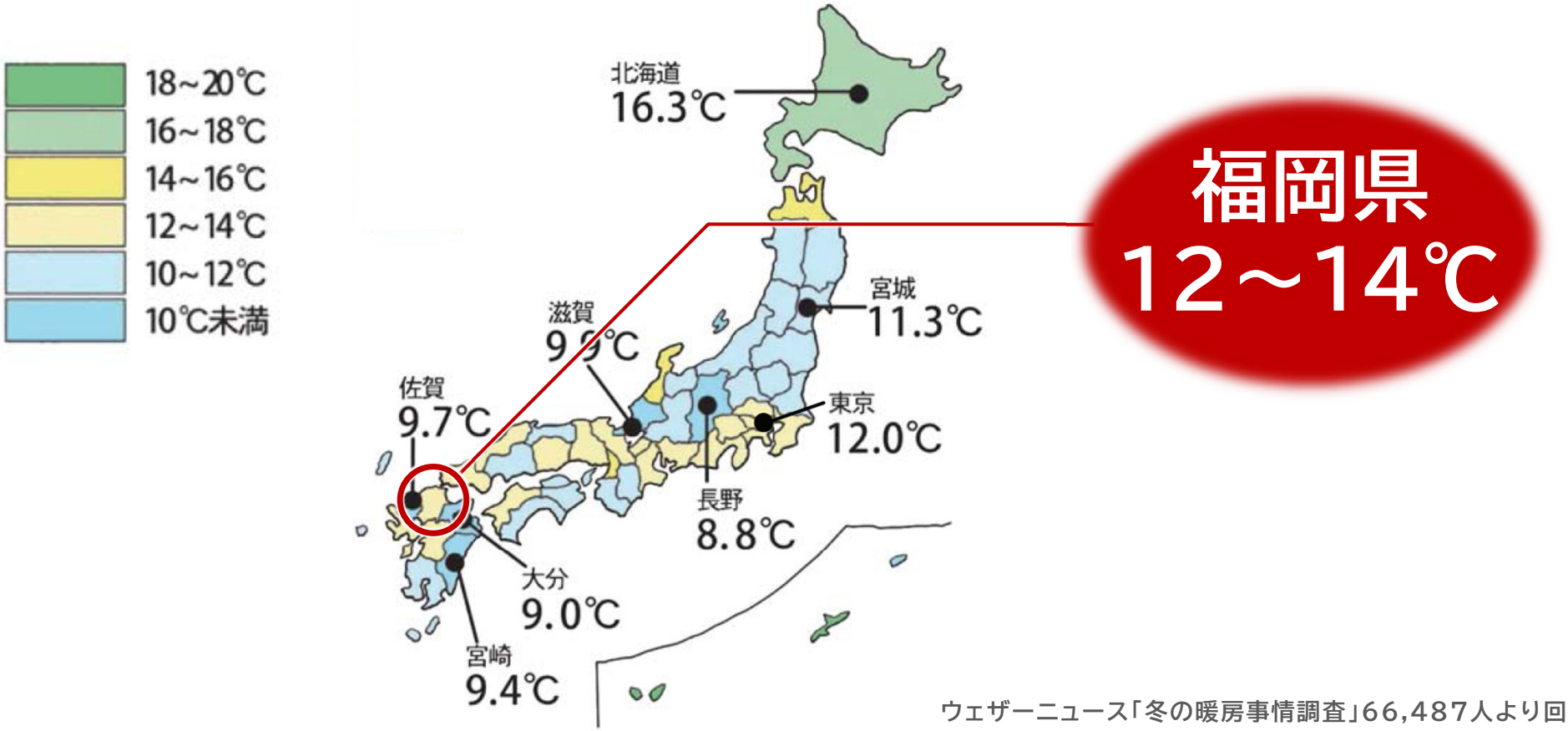
危険

出典：英国保険省イングランド公衆衛生庁「イングランド防寒計画 2015.10」

18℃以下になると健康リスクあり

冬の平均室温

都道府県別　朝起きた時の寝室の温度

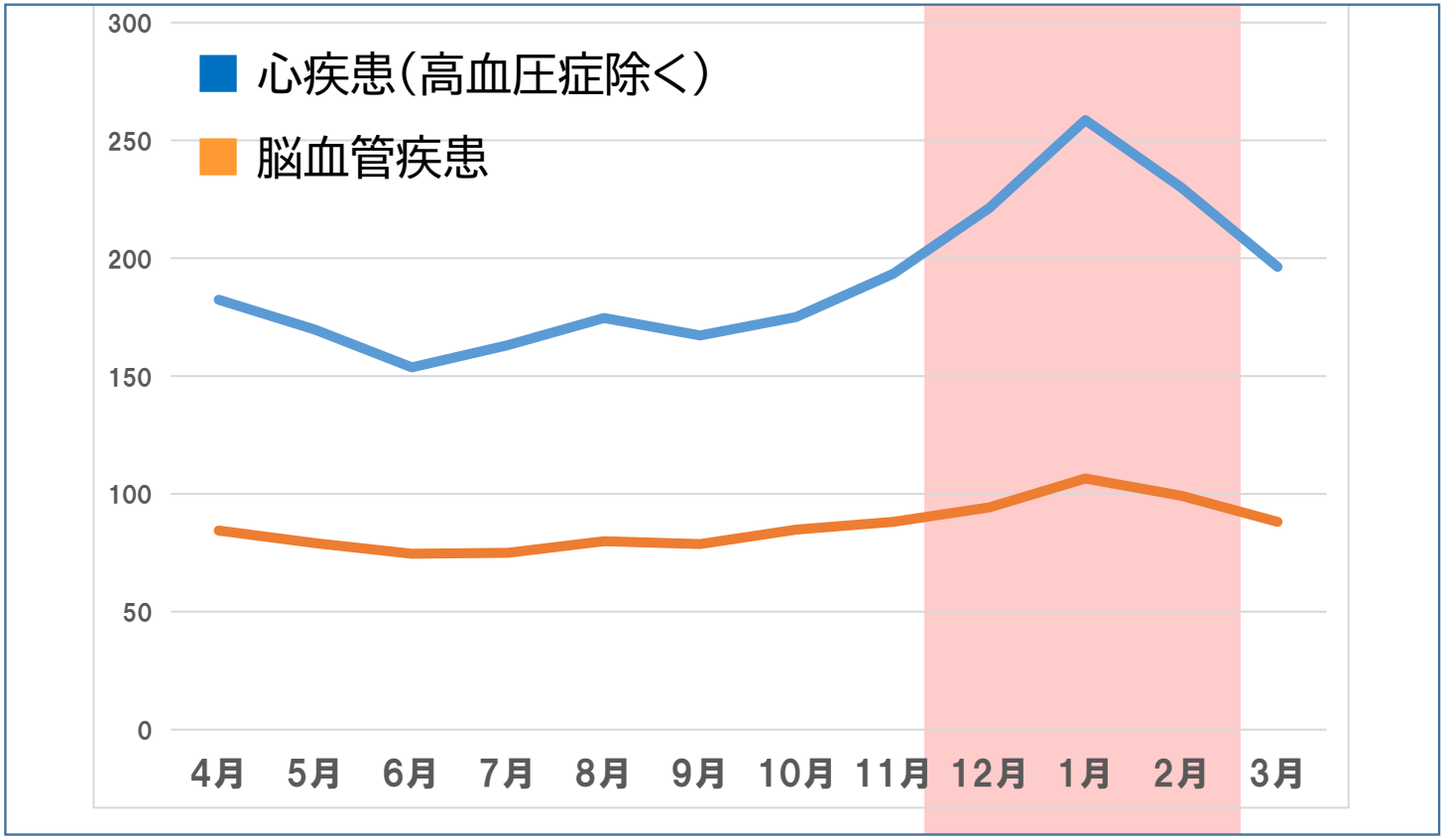


ウェザーニュース「冬の暖房事情調査」66,487人より回答

16℃未満＝室内温度の指針「呼吸器官系疾患に影響あり」に該当

寒い時期の健康リスク

心疾患・脳血管疾患の死亡者数(人/月・人口10万対)



出典:政府統計ポータルサイト　死因(死因簡単分類)別にみた死亡月別死亡率(人口10万対)

12月～2月は特に要注意

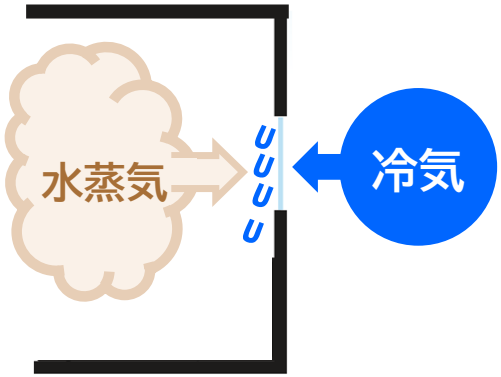
冬のお悩み：結露

窓の結露はなぜ発生する？

生活の中で
様々な要因で
室内に水蒸気が発生

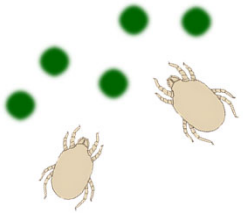


室内の空気中の
水蒸気が、
冷たい窓に触れて
水滴に変化



結露を放っておくと・・・

カビやダニが発生し、健康リスクの要因に



- 気管支喘息
- アレルギー性鼻炎
- アトピー性皮膚炎

壁や床が腐食し、建物の資産価値の低下に

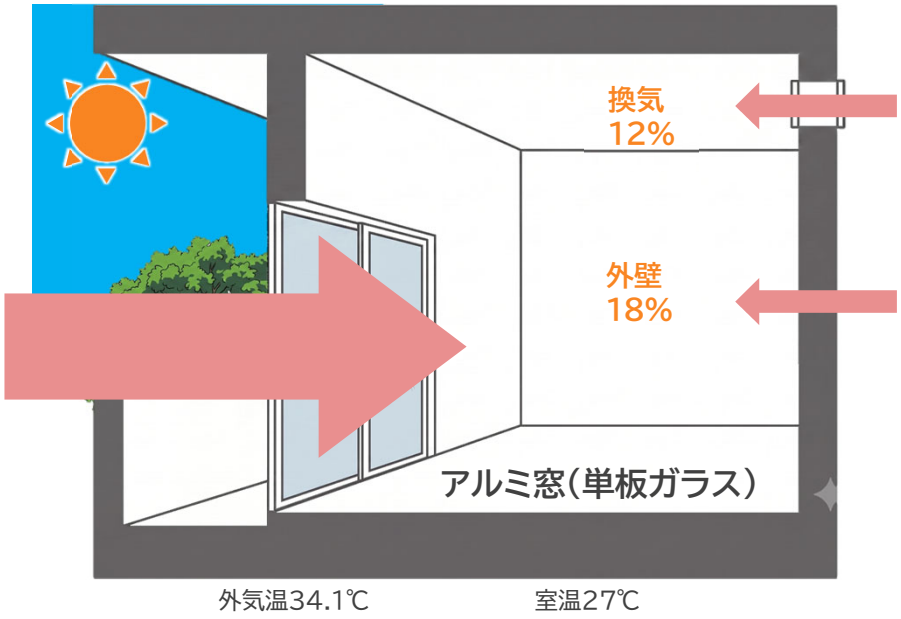


結露による健康リスク・建物の劣化に注意

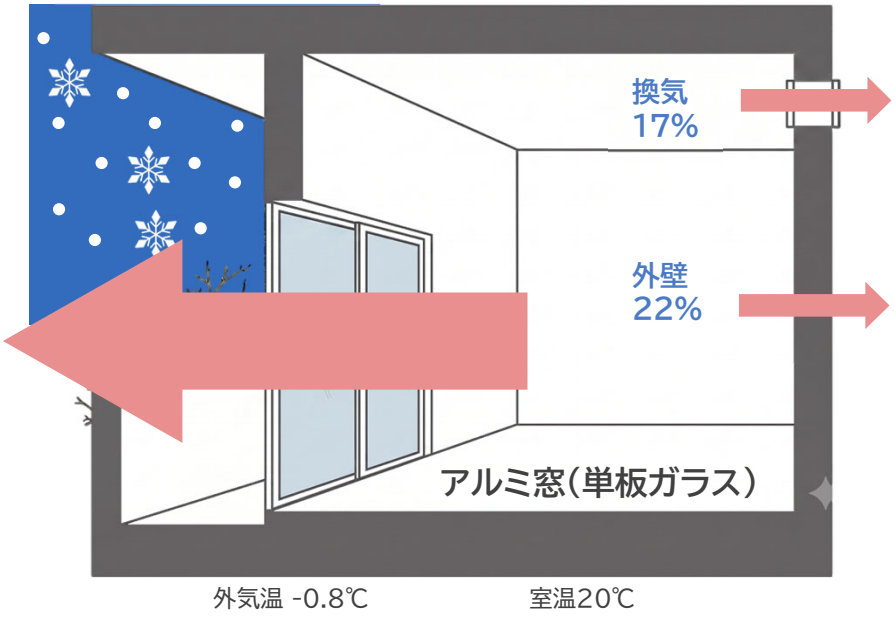
熱の流出入はどこから？

YKK ap Build a Better Society

夏 熱の流入：窓から70%



冬 熱の流出：窓から61%



【算出条件】●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）/（株）建築環境ソリューションズ
●住宅モデル：延床面積：70.0㎡/開口面積：12.16㎡（基準階中側住戸）「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Ⅱ住宅」標準住戸のプラン
●躯体：昭和55年省エネルギー基準レベル相当　●窓種：アルミサッシ（単板ガラス）●気象データ：「拡張アメダス気象データ」2020年版標準年/（株）気象データシステム 夏：8月20日 14～15時 冬：1月15日 5～6時 東京
※シミュレーション結果は、算出条件に基づいた結果であり、保証するものではありません。また、今後評価基準、算出基準、条件等の変更により数値が変動する可能性があります。

窓の断熱化が重要

2 高断熱窓のメリット

COPYRIGHT © YKK AP Inc. ALL RIGHTS RESERVED

古い窓から最新の「高断熱窓」へ

YKK ap Build a Better Society

古い窓



高断熱窓（外窓交換・内窓設置）





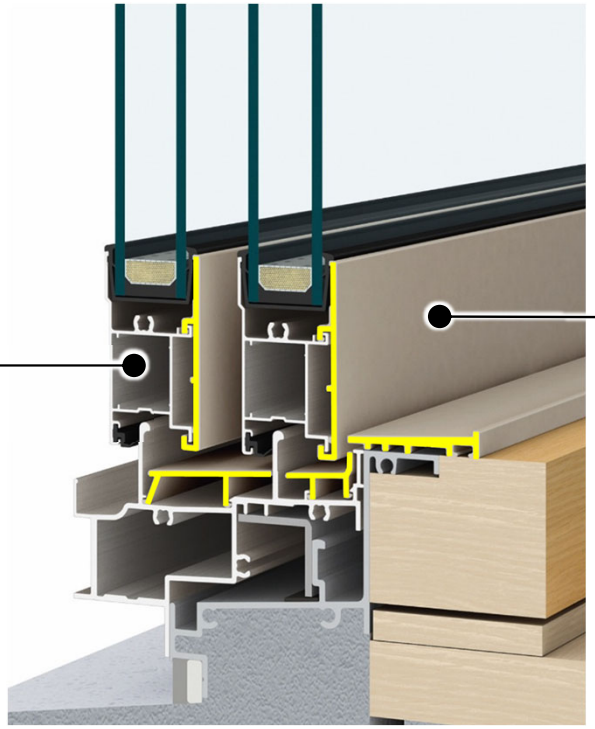
「アルミ樹脂複合サッシ」・「樹脂サッシ（内窓）」・「高断熱ガラス」をご紹介

アルミ樹脂複合サッシ

室外側にアルミ・室内側に樹脂を採用

お部屋の外側

高強度の
アルミ素材により
耐風圧性能等を確保



窓の断面イメージ

お部屋の内側

アルミの約1,400倍も
熱を通しにくい
樹脂素材を採用。

高い断熱性を実現！

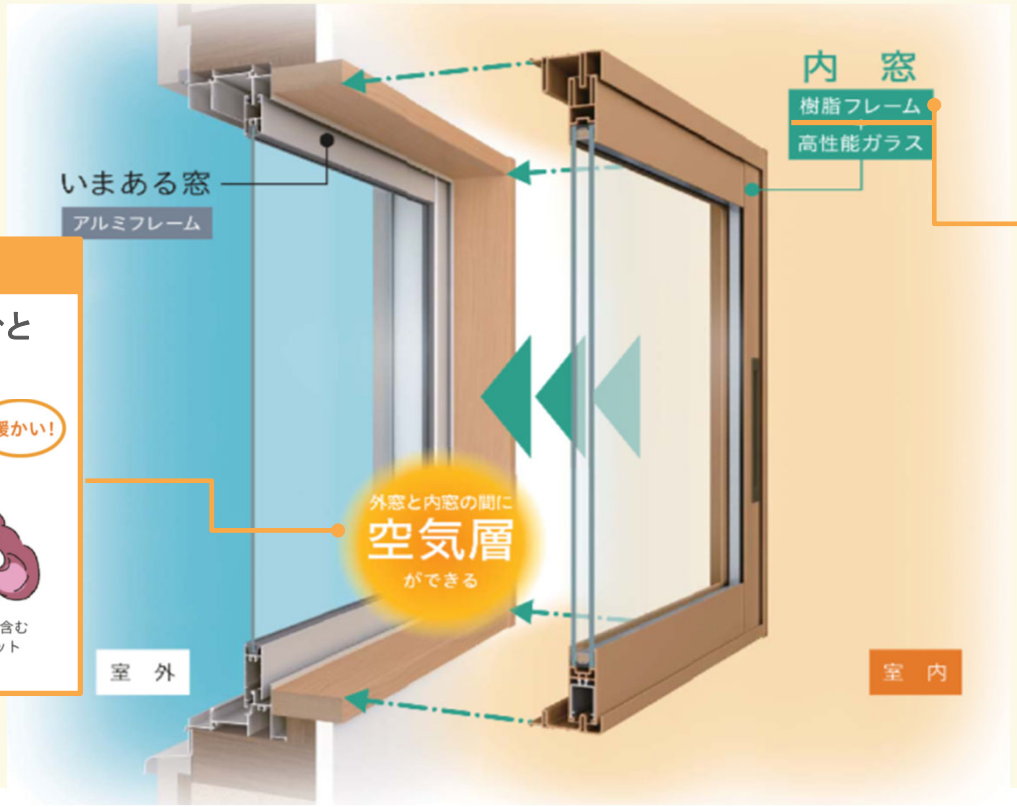
（断面を黄色く塗った箇所が樹脂素材）

アルミの強度・樹脂の断熱性を良いとこ取り

内窓「ウチリモ」

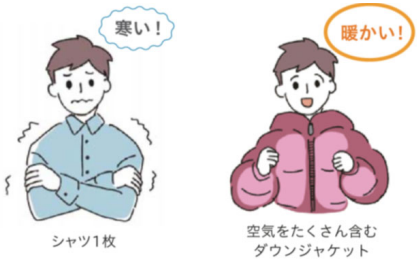
内窓＝今ある窓のさらに内側に取り付ける窓のこと

▶▶▶ YKK ap の内窓は ①空気層＋②樹脂フレーム で窓からの温度の影響を遮断!!



① 空気層で断熱

間に空気の層をはさむと
熱は伝わりにくくなる!!



② 樹脂フレームで断熱

樹脂はアルミの
約1400倍
熱を伝えにくい!

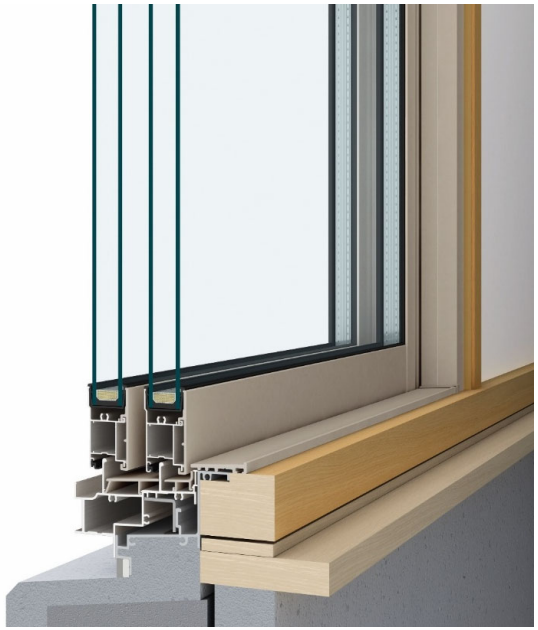


断熱性の高い樹脂窓を設置し、開口部の断熱を高めることができます。

COPYRIGHT © YKK AP Inc. ALL RIGHTS RESERVED

高断熱ガラス

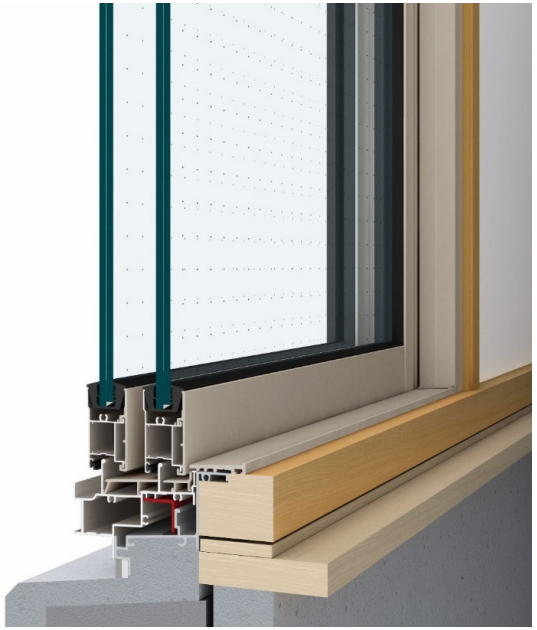
Low-E複層ガラス



トリプルガラス
（ダブルLow-E）



真空ガラス



※Low-E･･･ガラスの内部面に特殊な金属膜をコーティングし、断熱性を向上

複層ガラス、トリプルガラスはYKK APも製造

高断熱窓の効果（アルミ樹脂複合サッシ）

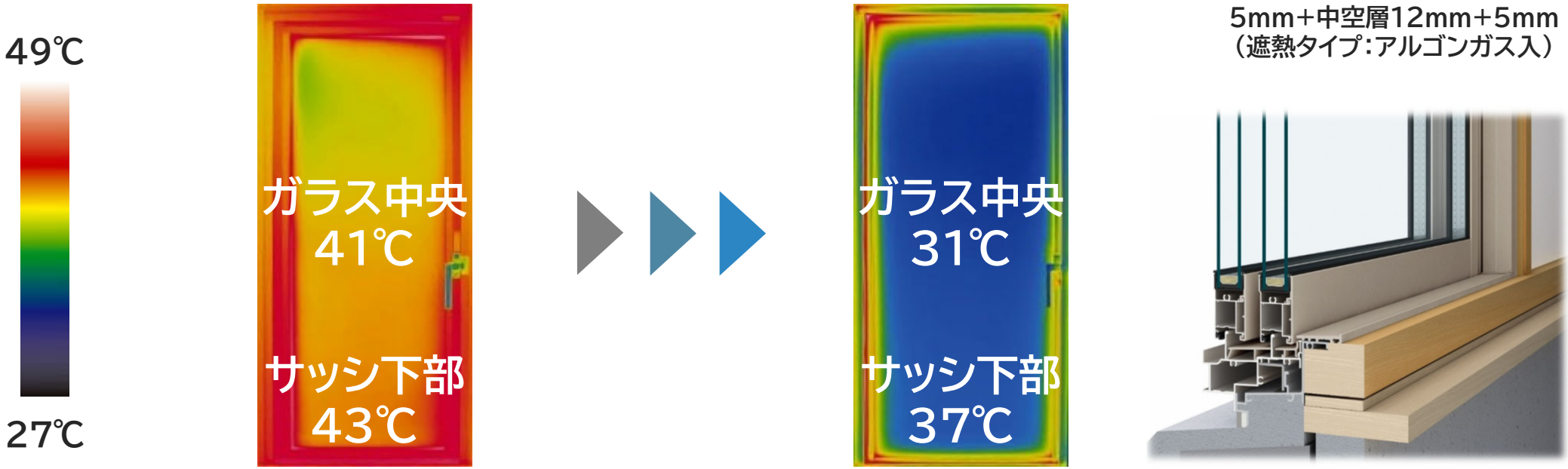
YKK ap Build a Better Society

夏

サーモグラフィで見る夏の温度

（試験値：室外温度35℃＋熱照射　室内温度25℃）

アルミサッシ＋単板ガラス	アルミ樹脂複合サッシ＋Low-E複層ガラス



5mm＋中空層12mm＋5mm
（遮熱タイプ：アルゴンガス入）

窓からの熱入が抑えられ、室温が上昇しにくく

高断熱窓の効果（アルミ樹脂複合サッシ）

冬

サーモグラフィで見る冬の温度

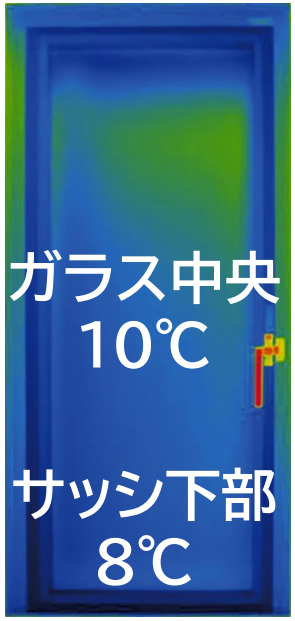
（試験値：室外温度0℃　室内温度20℃）

アルミサッシ＋単板ガラス

19℃



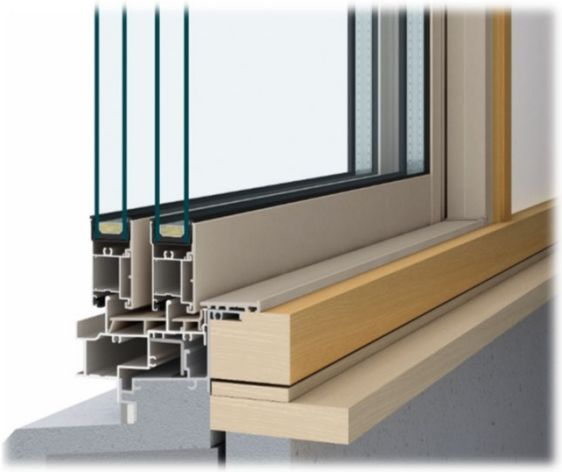
6℃



アルミ樹脂複合サッシ＋Low-E複層ガラス



5mm+中空層12mm+5mm
（遮熱タイプ：アルゴンガス入）



窓からの熱流が抑えられ、お部屋が暖かく

高断熱窓の効果（アルミ樹脂複合サッシ）

冬

冬の窓の結露

（試験値：室外温度0℃　室内温度20℃　湿度50%）

アルミサッシ＋単板ガラス	アルミ樹脂複合サッシ＋Low-E複層ガラス
	
サッシもガラスも結露が発生	結露をすっきり軽減

夏も冬も！高断熱窓は快適・健康な暮らしに繋がります

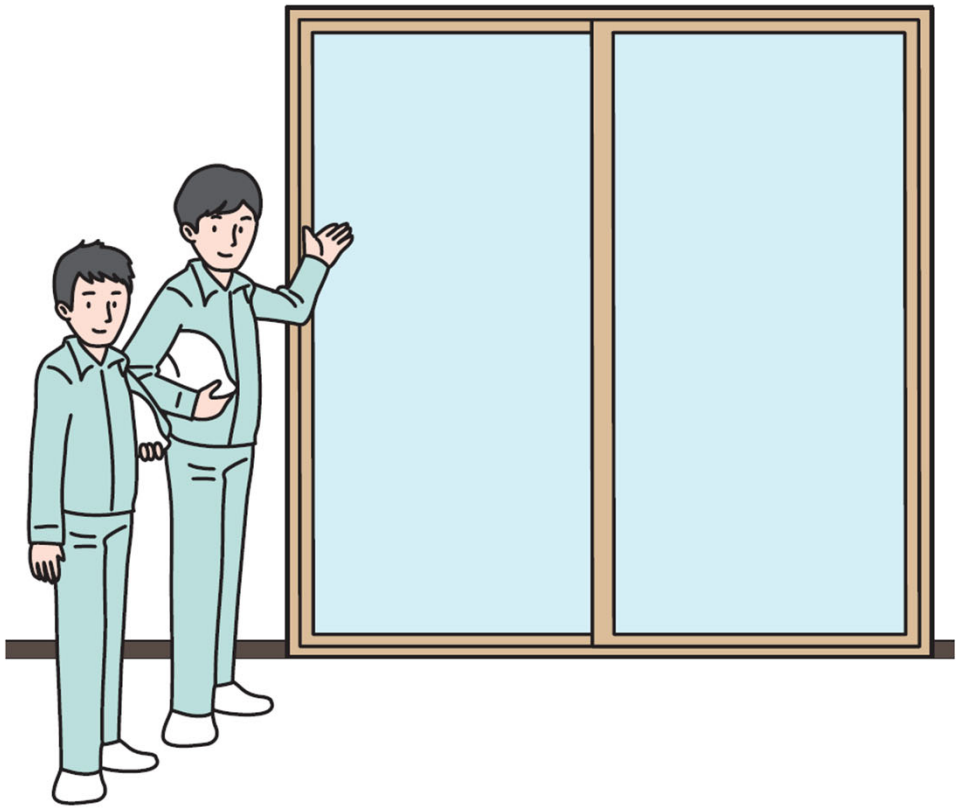
3 窓改修はどのように行うのか

COPYRIGHT © YKK AP Inc. ALL RIGHTS RESERVED

外窓交換：窓改修は大変？

YKK ap Build a Better Society

簡単・安心な改修工法



壁を壊さない窓改修なら、

1住戸あたり半日ほどで※

工事完了

※現場状況にもより異なる場合もございます

YKK AP窓改修工法をご紹介！

外窓交換：窓改修工法の変遷

従来の窓改修

はつり工法

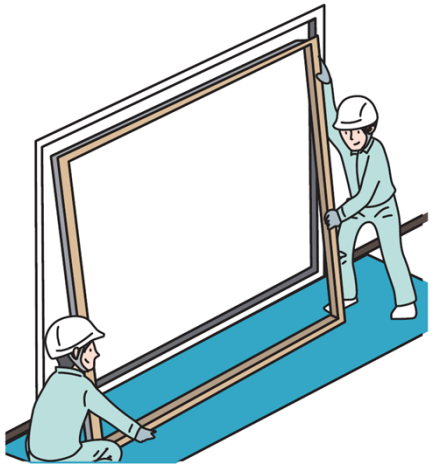
× 躯体を削る必要があるため、
音や煙が出る上に、費用も高く、
工期も長くなる



現在主流の窓改修

カバー工法

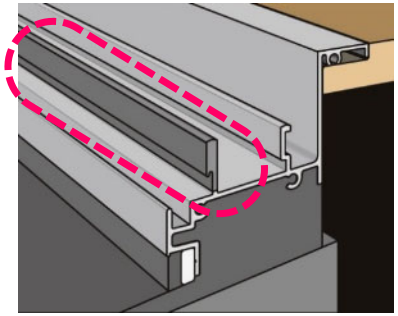
○ 既存窓の枠に、新しい窓枠を被せるため、
躯体工事が不要
△ 下枠が立ち上がってしまうため、
掃き出し窓などでやや不便に感じることも



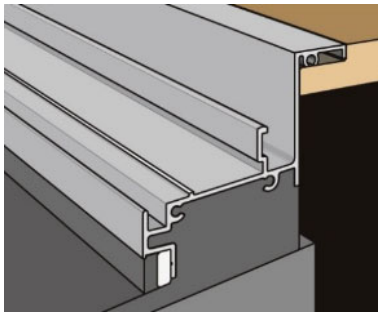
⇒ 最新の窓改修は、カバー工法の進化形［GRAF工法］

外窓交換：GRAF工法のすすめ

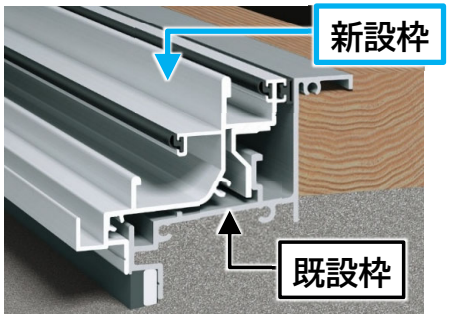
壁を壊さず、「既存窓の枠に新しい窓枠を被せる」
その前に、既存枠の下枠レールをカット！



既存窓の下枠レールを、



カットして、



新しい窓枠を被せる

改修後の仕上がり

下枠段差あり

カバー工法



GRAF工法



下枠段差スッキリ

- ベランダに出入りする時も
  つまずきにくいので安心！
- 見た目もきれい！

「はやい・しずか・きれい」を叶える窓改修

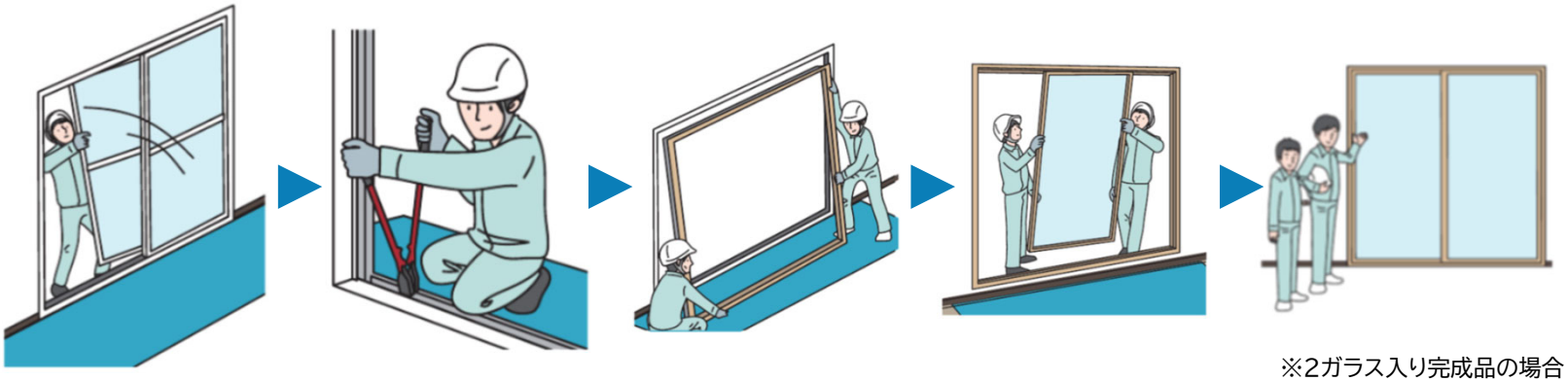
外窓交換：GRAF工法の施工

YKK APオリジナルのGRAF(グラフ)工法は、専用工具でのレールカットで
作業中の騒音、粉塵を抑制し、シーリング工事が不要※1な工法です。

※1工事箇所の状況によりｼｰﾘﾝｸﾞ工事が必要となる場合があります。

主な施工手順※2

既設窓の障子を撤去 ▶ 下枠のレールをカット ▶ 新設窓の枠を取付け ▶ 新設窓の障子を吊り込み ▶ 完成



※2ガラス入り完成品の場合

きれいで静か、短時間の工事です
すぐに窓をお使いいただくことができます

内窓設置：短時間での取り付け

YKK ap Build a Better Society

お手軽

1窓 約60分の スピードリフォーム!!

取付作業は、いまある窓の内側に新しく取付けるだけ。
一窓あたりの取付時間は約60分と短時間で施工が可能です。
※窓種、サイズ、工事状況により時間は前後いたしますので、あくまで目安としてご参考にしてください。

『ウチリモの施工イメージ(概略)』

※下記は概略説明の為、説明を簡略化しています。



4 玄関ドア改修のメリット

COPYRIGHT © YKK AP Inc. ALL RIGHTS RESERVED

高経年マンションの玄関ドア

YKK ap Build a Better Society

古い玄関ドアのお悩み

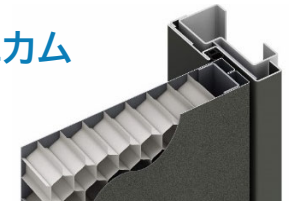


- 開け閉めの悪さ
- 扉の色褪せやサビ
- 隙間風、外の音がうるさい
- 玄関まわりが寒い・暑い

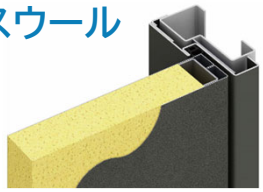
新しい玄関ドアにすると…



扉芯材：ハニカム



扉芯材：グラスウール
より高断熱に



- ○ スムーズな開閉
- ○ 意匠性が向上
- ○ 性能の向上：耐塩害仕様
- ○ 気密性、遮音性、断熱性の向上

玄関ドア改修のさらなるメリットをご紹介

意匠性の向上

玄関ドアは住まいの顔　落ち着いた色調が人気

木調



クラフトウッド



スモークエルム

石調



ビターストーン

ダークブルー



ダークブルー

意匠性アップで資産価値向上

性能の向上：耐塩害仕様

①ステンレス製化粧鋼板

沖縄向け商品で採用されている
ステンレス化粧鋼板を使用

②金物塗装仕上げ

一般品同様
金物
丁番※1、錠前、ポスト口※2 は
焼付け塗装仕上げ、
表面のもらい錆抑制

SUS製丁番軸 ※1

丁番の軸心はステンレス製
表面だけでなく
内部の腐食防止配慮

③扉側面 上下シール処理

扉内への雨水の進入による
骨材の腐食を防止





※1：標準・対震防犯仕様の場合
※2：ポスト付の場合

豊富なカラーバリエーション

● スタンダードカラー：4色



● マテリアルカラー：6色



10色の中からお選びいただけます

※耐塩害仕様：換気機能対象外

耐塩害仕様は一般仕様と比較し、耐食性を高める対策をしておりますが、絶対に腐食がおこらないものではありません。塩分を含んだ水などを長期間付着したままにしておくと、錆などの腐食が発生するおそれがありますので、日ごろからの清掃を実施するようお願いいたします。

**海岸地域の自然現象に配慮した表面材である耐塩害仕様は
ステンレス化粧鋼板を採用、カラーバリエーションも豊富です**

操作性アップ

スマートドアで施解錠ラクラク

ポケットキー



ピタットキー



毎日使う玄関ドアをもっと便利に

地震への備え

大地震が発生すると…

（熊本地震の被害状況）

建物の柱が変形し、壁にヒビが入る
玄関ドアも、外力により、ゆがみ・つぶれが発生



玄関ドアが開かず
閉じ込められるリスク



鍵がかからず
侵入盗のリスク

玄関ドアの「対震」が重要

地震への備え

対震防犯仕様の玄関ドアで安心を

■枠が変形しても
安心な『対震枠』

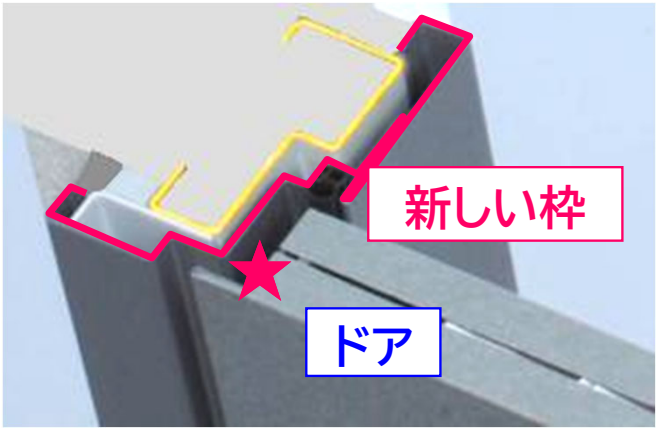




■対震 錠受け

錠受けがつぶれて
錠の引っ掛かりを回避

★枠とドアの間に通常より広い空間を確保



（玄関ドアの断面）



玄関ドア改修は、快適・安心な暮らしに繋がります

5 補助金活用でお得に改修

COPYRIGHT © YKK AP Inc. ALL RIGHTS RESERVED

来年度 2027年度の補助金制度

断熱窓への改修促進等による住宅の省エネ・省CO2加速化支援事業（経済産業省・国土交通省連携事業）

環境省

【令和９年度要求額　98,000百万円（新規）】

くらし関連分野のGXを加速させるため、断熱窓への改修による即効性の高いリフォームを推進します。

1. 事業目的

① 地球温暖化対策計画で示された2030年度、2035・2040年度の各目標や2050年ネット・ゼロの実現に貢献するため、断熱性能の高い窓の導入を支援し、住宅の脱炭素化と「ウェルビーイング／高い生活の質」の実現に貢献する。

② 先進的な断熱窓の導入加速により、価格低減による産業競争力強化・経済成長と温室効果ガスの排出削減を共に実現する。

2. 事業内容

住宅における熱の出入りの大半は窓等の開口部で発生しているにもかかわらず、日本の住宅の７割は単板ガラスの窓のみによって構成されていることから、窓の断熱改修による住宅の省エネ・省CO2化のポテンシャルは大きい。

このため、本事業では、くらし関連分野のGXを加速させるため、既存住宅等における断熱窓への改修に対して補助を行う。

- 補助額：工事内容に応じて定額
- 対　象：住宅及び一部の非住宅建築物における、窓（ガラス・サッシ）の断熱改修工事（内窓設置、外窓交換、ガラス交換）等
- 要　件：熱貫流率（Uw値）1.9以下など、建材トップランナー制度2030年目標水準値を超えるもの、その他の要件※を満たすもの等

※要件の一例（企業の規模等による）
製造事業者が当事業の実施によって得られる収益の一部を基に自社の成長等を図っていくこと等についてコミットすること。

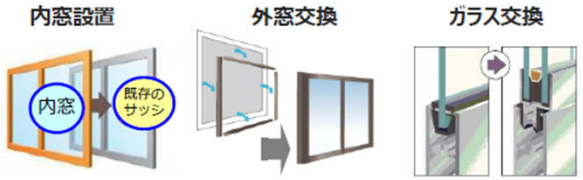
3. 事業スキーム

■事業形態：間接補助事業者

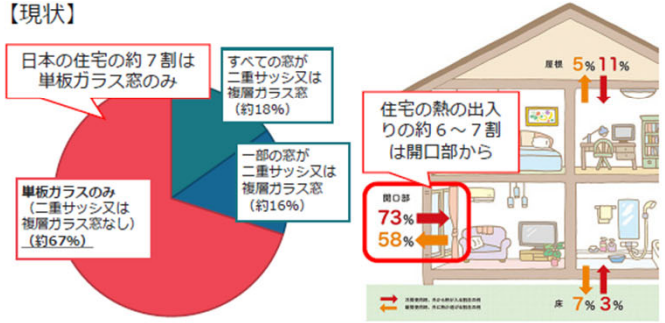
■補助対象：住宅の所有者、民間事業者及び団体等

■実施期間：令和9年度～

4. 補助事業対象の例



【現状】



出典：R5住宅・土地統計調査を基に環境省作成

参照：（一社）日本建材・住宅設備産業協会 省エネルギー建材普及促進センター「省エネ建材で、快適な家、健康な家」

お問合せ先：　環境省　地球環境局　地球温暖化対策課　地球温暖化対策事業室/住宅・建築物脱炭素化事業推進室　　電話：0570-028-341

2026年度の補助金制度

所　轄	補助対象	補助事業 名称
環境省	集合住宅・戸建住宅	**先進的窓リノベ2026事業**
	集合住宅・戸建住宅	**断熱リノベ**
	非住宅	脱炭素ビルリノベ事業
国交省	集合住宅・戸建住宅	**みらいエコ住宅2026事業**
	非住宅	既存建築物省エネ化推進事業

高断熱窓への改修に
大きな補助支援！

COPYRIGHT © YKK AP Inc. ALL RIGHTS RESERVED

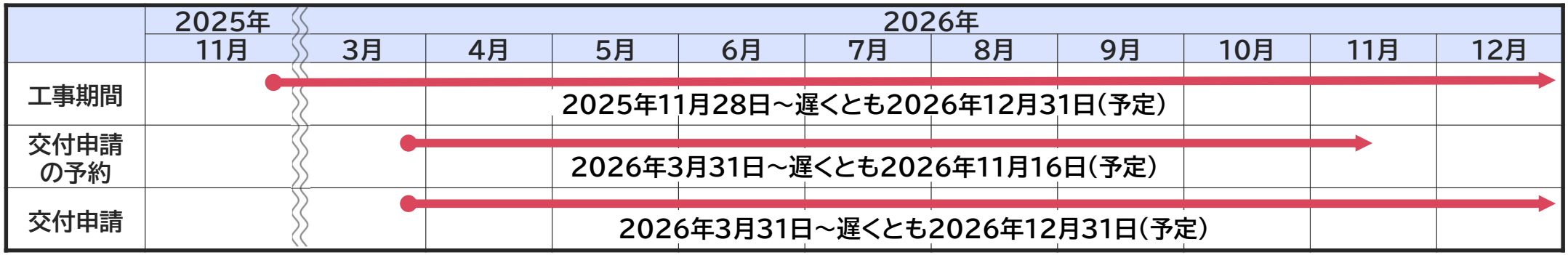
先進的窓リノベ2026事業

1箇所あたりの補助額（一部抜粋）

工事種類	グレード	熱貫流率 ※6	低層集合住宅(3階建以下) 及び延床面積が240㎡を超える非住宅建築物(3階建以下)				中高層集合住宅(4階建以上) 及び延床面積が240㎡を超える非住宅建築物(4階建以上)			
			特大 ※1	大 ※2	中 ※3	小 ※4	特大 ※1	大 ※2	中 ※3	小 ※4
内窓設置	S	1.5	83,000	57,000	37,000	24,000	83,000	57,000	37,000	24,000
外窓交換	A	1.9	116,000	88,000	66,000	41,000	174,000	133,000	92,000	54,000

※1：ガラス1枚の面積2.0㎡以上、窓1箇所の面積4.0㎡以上　※2：ガラス1枚の面積1.4㎡以上2.0㎡未満、窓1箇所の面積2.8㎡以上4.0㎡未満　※3：ガラス1枚の面積0.8㎡以上1.4㎡未満、窓1箇所の面積1.6㎡以上2.8㎡未満
※4：ガラス1枚の面積0.1㎡以上0.8㎡未満、窓1箇所の面積0.2㎡以上1.6㎡未満　※5：ガラス交換は、箇所数ではなく、交換するガラスの枚数を乗じて算出。※6：単位はW/㎡･K以下

スケジュール



※予算上限に達した場合はその時点で締め切りとなりますので、あらかじめご了承ください。

COPYRIGHT © YKK AP Inc. ALL RIGHTS RESERVED

先進的窓リノベ2026事業

補助額シミュレーション（外窓交換）



【補助額の試算条件】
・10階建てマンション
・1住戸あたり4窓（左記の間取り）
・改修後の窓の断熱性能をAグレード（Uw1.9以下）とする

1住戸当たりの補助額シミュレーション			
①	小 / 0.2㎡以上 1.6㎡未満	54,000円	×1箇所
②	中 / 1.6㎡以上 2.8㎡未満	92,000円	×1箇所
③	大 / 2.8㎡以上 4.0㎡未満	133,000円	×2箇所
4箇所（1戸あたり）合計		412,000 円	

⇒100住戸の補助額計 41,200,000円

高断熱窓への改修に大きな補助支援

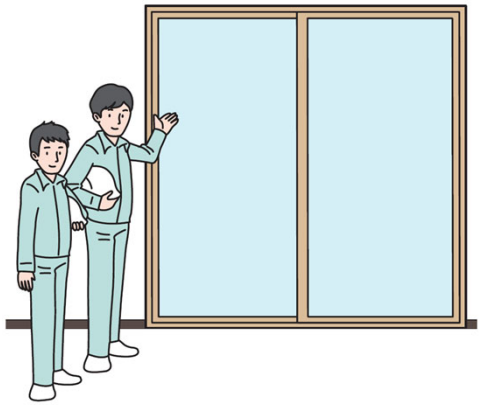
先進的窓リノベ2026事業

補助金交付には、全窓改修が必要？



補助金は1窓ごとに交付されます。

そのため、「掃き出し窓だけのリフォーム」など、
部分改修でも補助対象となります！
（＝住戸の全窓を改修しなくても補助対象に）



※一度補助金が交付された開口部は、補助金対象外となりますので、ご注意ください

部分改修も全窓改修も場合に応じて対応

6 改修事例のご紹介

COPYRIGHT © YKK AP Inc. ALL RIGHTS RESERVED

高断熱窓でお悩み解決

YKK ap Build a Better Society

Before



After



古い窓を高断熱窓へアップグレード
お部屋の過ごしやすさに大きな変化

夏



蒸し暑い夏を快適に

以前は、夏に外から帰ってきてドアを開けると、部屋に暑さがこもってムッとしていた。ところが窓がかわってからは、暑い日に4～5時間出かけても、室温がほとんど上がっていない。



冷房費も節約

去年は冷房をON/OFFしていましたが、今年は暑かったので24時間つけっぱなしに。それでも電気代は去年と同じくらいだったので、実質はだいぶ安くなっている感覚です。



窓交換で建物の付加価値アップ

築44年と非常に古くなってきていて、建替えか改修かということでもずいぶん議論があった。結局は改修を選びましたが、窓をかえるだけで、こんなに住みやすくなるんだなと実感。

冬



冬の室内空間を快適に

寒さをほとんど感じなくなりましたね。以前は、寒い日にはお風呂上がりに暖房をつけていたのが、いまでは必要ありません。



光熱費も節約

暖房をつける回数が減り、灯油の購入回数も半分くらいに。



結露の抑制も

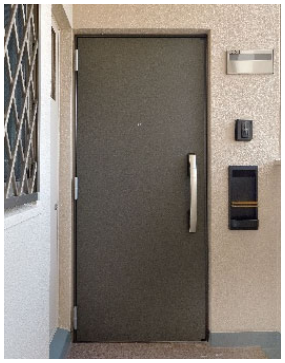
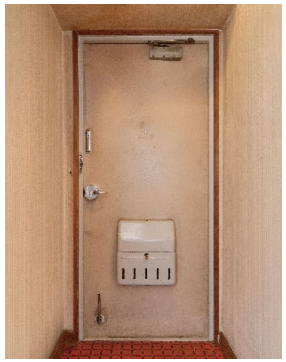
以前は、拭き取るのにバスタオルが2～3枚必要かと思うほどでしたが、いまでは真冬でも少し曇っている程度。タオル1枚くらいで拭き取れます。

高断熱窓で、暮らしを快適・健康に

玄関ドアでお悩み解決

YKK ap Build a Better Society

デザイン、地震対策、防犯性や利便性などを修繕委員会で比較検討
また、居住者の高齢化が進んでいるため、施解錠がしやすいスマートドアを選定

	Before	After
室外側		
室内側		

ポケットキー



キーを携帯していれば
ボタンを押すだけで施解錠

玄関まわりを快適空間に

・ポストロからのすき間風が寒い
・開け閉めがしにくい
・カギがかかりにくい
という悩みが解消された。

便利でバリアフリー

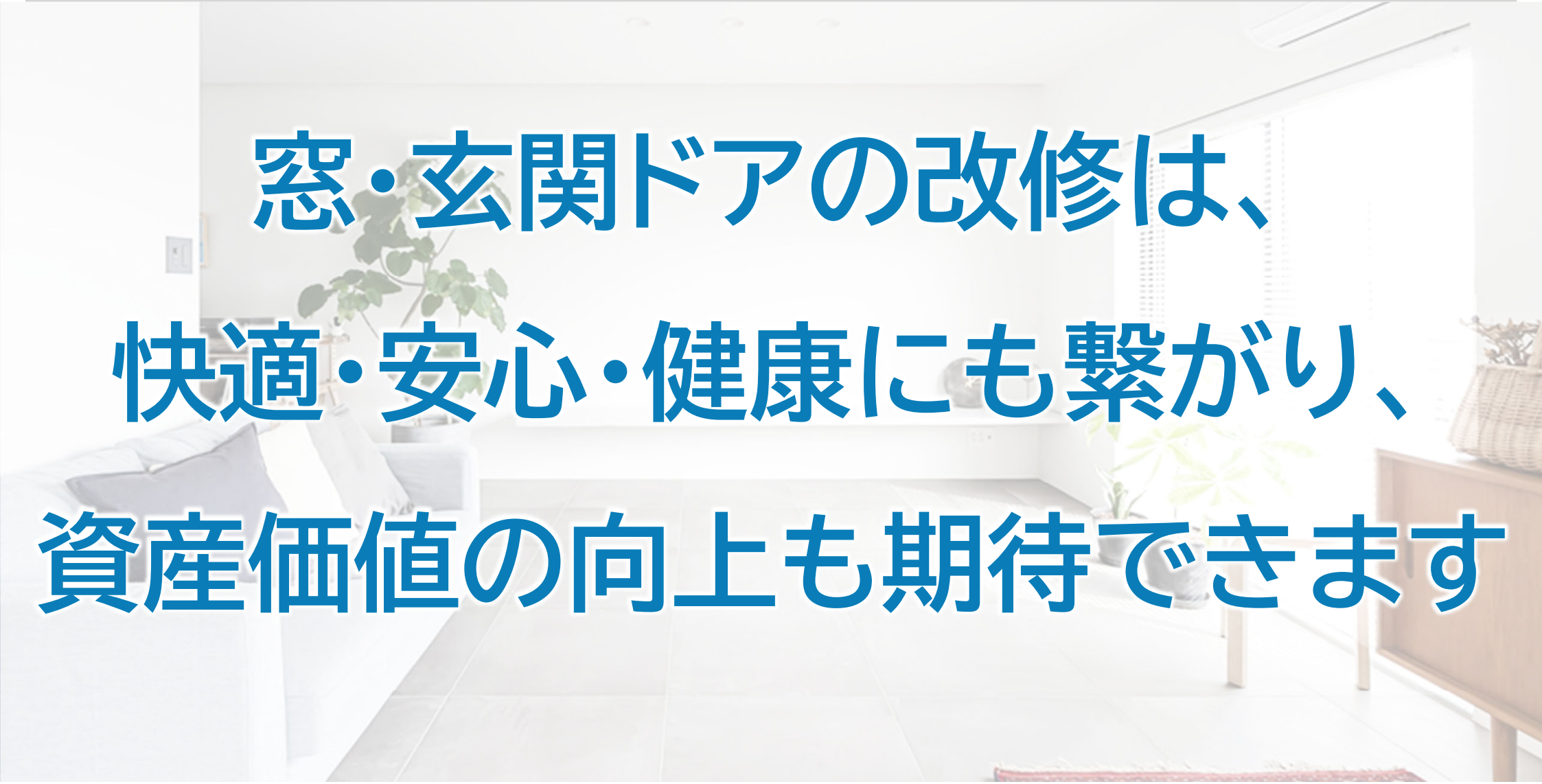
車いすや押し車を押している場合にも
使いやすい。

便利なスマートドア

カギをカバンに入れておき、施解錠は
ハンドルのボタンを押すだけ。
使い始めは多少戸惑いもありましたが、
慣れればこちらの方が断然便利ですね。

玄関ドア改修で暮らしを快適・安心に

本日のまとめ



窓・玄関ドアの改修は、
快適・安心・健康にも繋がり、
資産価値の向上も期待できます

YKK AP P-STAGE八代

●商品体感ショールーム P-STAGE八代



・住所
熊本県八代市新港町1丁目10

興味のある方は弊社営業まで
ご相談ください。













実際に商品を見てみたい、触れてみたいという方はぜひお越しください

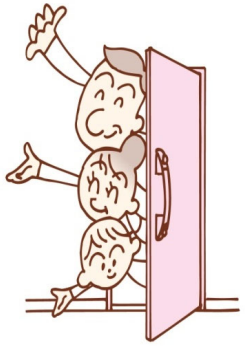
ご不明な点などございましたら、お気軽にご相談下さい！

YKK AP株式会社　九州改装支社　改装支店
電話:092−284-4139　FAX:092-284-4148

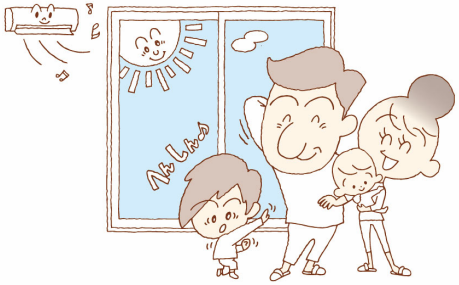
伊藤　昌訓
電話:080-3775−7549
E-MAIL:ma itou@ykkap.co.jp

田中 頼彦
電話:090-7389-9176
E-MAIL:yor tanaka@ykkap.co.jp

磯田　浩二
電話:070-1594-9411
E-MAIL:k isoda@ykkap.co.jp



窓を考える会社 YKK AP



COPYRIGHT © YKK AP Inc. ALL RIGHTS RESERVED