

既存住宅に内窓を付けた内窓ブレスの排熱効果

1. 内窓ブレスによる中間空気層排熱効果

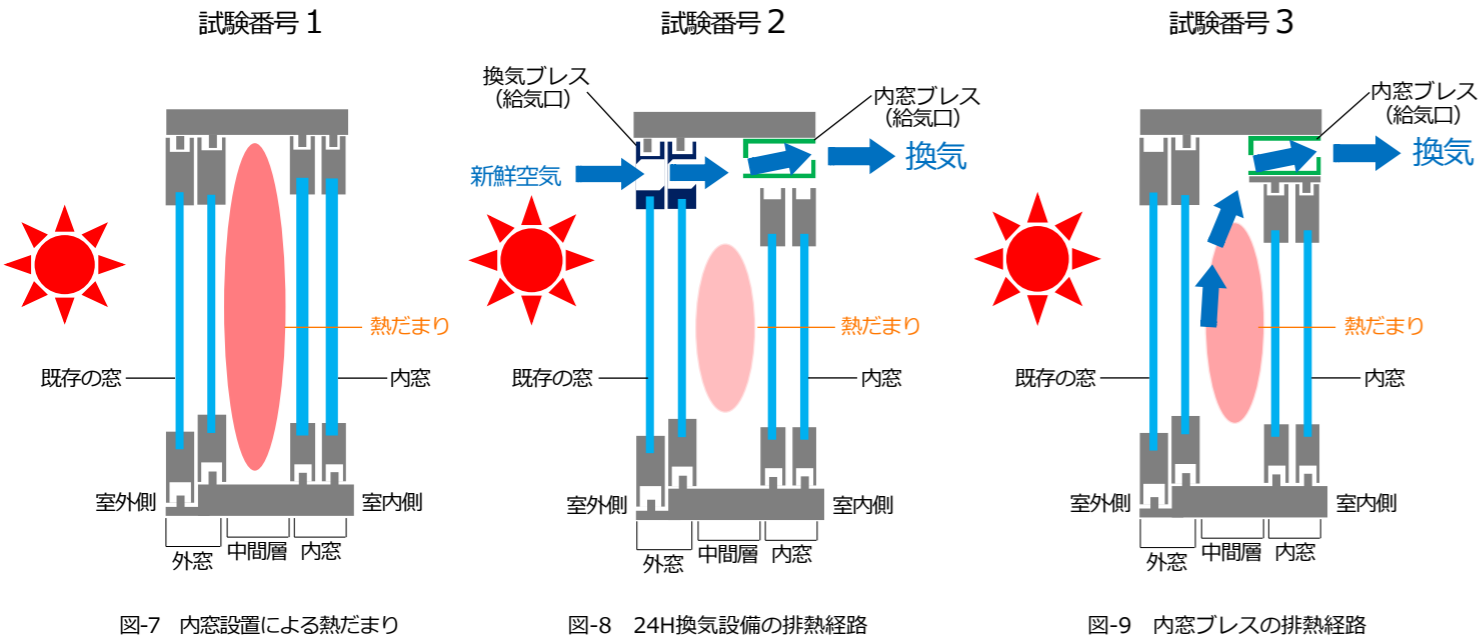
・熱損失が大きい窓に内窓を設置することで高温になった中間空気層の温度を内窓ブレスで軽減できます。

**Point!** 24H換気設備の内窓ブレス設置で中間層の熱だまりが  $-8.25^{\circ}\text{C}$  軽減ができます。

内窓ブレスの排熱効果 (中間空気層 $80^{\circ}\text{C}$ 試験)

表-3

試験番号	換気状況	測定温度 $^{\circ}\text{C}$					排熱効果 (中間空気層中央) $^{\circ}\text{C}$
		室外	中間上	中間中央	中間下	室内	
1	内外閉	24.58	80.42	81.08	63.30	21.75	-
2	内外開	24.21	70.89	72.83	60.38	22.31	-8.25
3	内開、外閉	23.91	76.15	78.04	59.88	22.81	-3.04



**Point!** 内窓ブレスの設置だけでも中間層の熱だまりが  $-3.04^{\circ}\text{C}$  軽減ができます。

2. 試験体

・検証試験は、一般的な既存の窓と先進的リノベ事業の対象内窓を設置して中間層の温度変化を確認しました。

試験体の条件

表-4

区分	外窓 (既存の窓)	内窓	カーテン
品種	アルミ樹脂複合サッシ引違い窓 換気框付き	樹脂内窓+内窓ブレス	遮光
サイズ	07409	W710×H870 (内窓)	
色	ホワイト	ホワイト	
ガラス	複層ガラス (LOW-Eクリア)	複層ガラス (LOW-Eグリーン)	

お問合先 TEL. 0191-33-1111

株式会社佐原

info@sahara-s.co.jp  
FAX. 0191-33-1234

ホームページをご覧ください

https://sahara-s.co.jp



かんたん“内窓リフォーム”をする前に

内窓ブレス (内窓専用給気口)

家族で過ごす時間をより快適で安心に



# 内窓ブレス（内窓専用給気口）

## 先進的窓リノベ事業における内窓及び内窓ブレス設置時の補助金申請について

### 1. 対象支援事業

- ・先進的窓リノベ事業（経済産業省・環境省）
- ・こどもエコすまいる支援事業（国土交通省）

### 2. 補助対象の製品

- ・内窓設置（製品名・製品型番の登録品）

### 3. 補助対象外の製品

- ・内窓ブレス(24時間換気設備の換気経路)

### 4. リフォーム工事

- (1) 外窓に換気框又は換気ブレスがない場合
- ・内窓を設置するグレード(開口部の大きさ)で補助額が決まります。
  - ・内窓を黄色で囲んだ大きさが補助の対象になります。

#### (2) 外窓に換気框又は換気ブレスがある場合

- ・同様に内窓を設置するグレード(開口部の大きさ)が補助の対象になります。
  - ※ 内窓を黄色で囲んだ部分（対象）
  - ※ 内窓ブレスの高さは30mm（対象外）



内窓ブレスを付けても「内窓は補助対象」になります。

- ※ 内窓ブレスは、補助の「対象外」です。
- ※ 換気ブレスは、24H換気設備の「給気口」です。
- ※ 内窓ブレスは、24H換気設備の「換気経路」です。

注意 … 建築基準法に定められた24H換気設備の「換気口」を塞ぐことはできません。

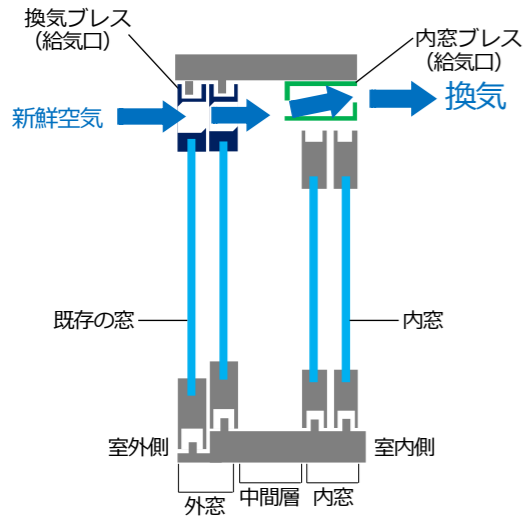


図-1 24H換気設備の換気経路

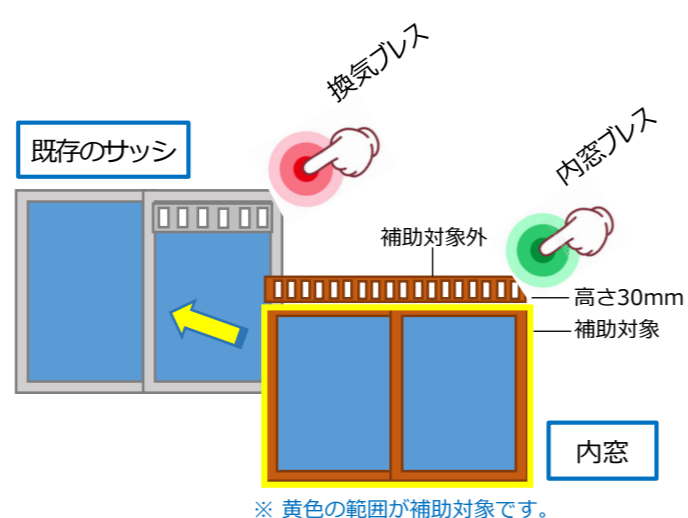


図-2 内窓ブレスを設置した場合の補助対象

#### (3) 交付申請の予約をする場合

- ・交付申請の予約にあたっては、補助対象である全ての窓の工事前写真（各窓1枚ずつ）、および工事に着手したことが確認できる写真（1工事につき1枚）の提出が必要になります。着手する工事は、提出する工事請負契約に含まれる工事であれば、窓の工事に限りません。
- ただし、工事箇所不可逆的な変化（工事の完了でも可）が確認できる写真とします。



内窓ブレスは、「工事請負契約に含まれる工事」に該当します。

※ 工事箇所不可逆的な変化（工事の完了でも可）が確認できる写真が必要となります。

## 温度感知式（冬期の過換気を抑制）

### 1. 温度感知式の作動設定

- ・降温時 5℃までに1/3開放 … 外気温度が5℃以下になるとブレスの開口部が最小になり換気量を抑えます。
- ・昇温時 15℃までに全開放 … 外気温度が15℃以上になるとブレスの開口部が最大になり十分な換気量を確保します。

### 2. 流量制御による冷・暖房負荷の軽減

- ・一次エネルギーの節約 … 冬期の住宅では室内外の温度差による過換気によって暖房された空気が過剰にロスしています。



冬期の換気量を制御することで電気料金が節約できます。

#### 冬期の省エネ効果（過換気）

項目	値	備考
過剰漏気の質量（1時間当たり）	262.99 kg	
喪失した熱量（1時間当たり）	1,265 kcal	
相当電気量（1時間当たり）	0.37 kWh	エアコンCP4
12時間当たりの電気料金（1日）	120円	※1 27円/1kwh × 18時～翌朝6時 ※1 2021電気単価にて計算
5ヶ月当たりの電気料金（1年）	17,985円	暖房期間 5ヶ月間（11月～3月）/年
5年当たりの電気料金	89,925円	

表-1

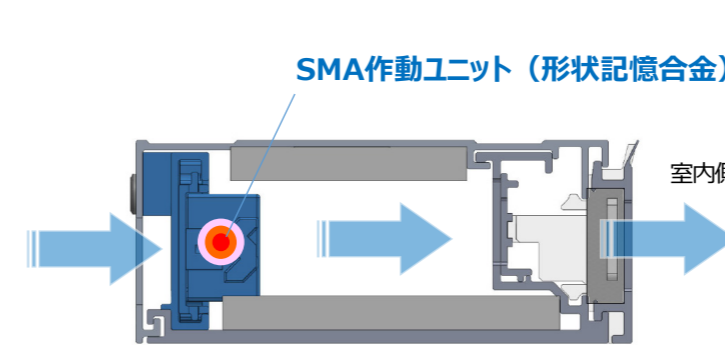


図-3 内窓ブレスの構造（温度感知式）

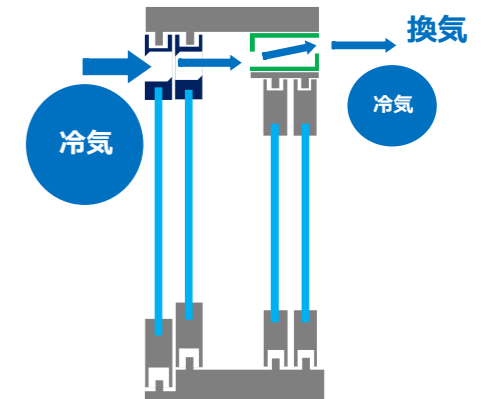


図-4 24H換気設備の換気経路

## 吸音式（給気口から侵入する騒音を軽減）

### 1. 吸音式

- ・開放状態で約2dB軽減 … 2dBが変わることで音量を1.25倍変化させられます。
  - ※ 社内試験による周波数1,000Hzでの測定値

### 2. 1dB(デシベル)の音量差

- ・1dBの音量差 … dBは「dB = 20 × log10(X)」で求められ、「基準となる音」の「X倍」という相対値（変化量）で求められます。

#### dB（デシベル）と音量の関係

デシベル（dB）の差	音の大きさ（倍率）
0	1
1	1.12
2	1.25
3	1.41
6	2

表-2



2dBの軽減で音量を25%軽減できます。

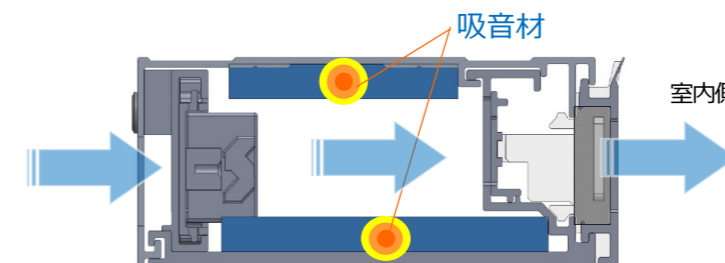


図-5 内窓ブレスの構造（吸音式）

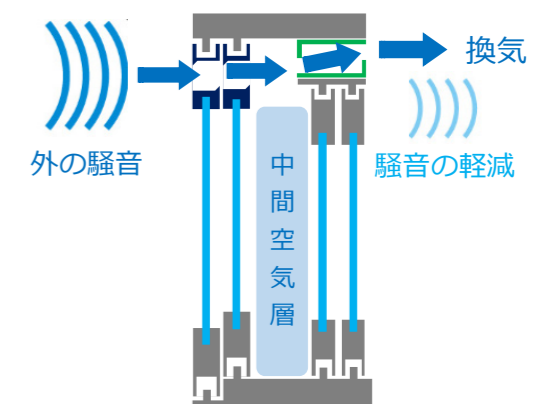


図-6 24H換気設備の換気経路