

報道関係各位

2023年11月21日  
株式会社LIXIL

## 環境負荷を低減する、地域に最適な窓を、 『GREEN WINDOW』と宣言し、展開開始

今、そして未来を見据え、各地域において最もパフォーマンスを発揮する窓を提案

株式会社LIXIL（以下LIXIL）は、この度、100年の節目を迎える新たな戦略として、環境負荷を低減する、地域に最適な窓の総称を『GREEN WINDOW』と定義し、今後さまざまな場面で展開していきます。



LIXILの窓・ドアブランドTOSTEMは、今年で100周年を迎えます。1923年にTOSTEMの前身となる妙見屋を創業以来、お客さまへ時代に合わせて求められる最善の窓やドアを提供し、自然と暮らしに寄り添い続けてきました。

今、そして未来の窓は、本当に“最適な窓”と言えるのか!? —— TOSTEMは、これから先100年の豊かな暮らしを見据え、窓に求められる価値を根本から見直しました。環境負荷を低減する、地域に最適な窓の総称を『GREEN WINDOW』と宣言・定義し、さまざまな場面で展開していきます。

欧州やアジアでは、窓フレームの素材を問わず窓の大開口化がトレンドとなっています。日本における窓はどうか。断熱性能ばかりを重視するあまり、窓の開口部は小さくなり、設置する窓の数も減少傾向にあります。しかし、近年では窓の技術が飛躍的に進化し大開口化による断熱性能への影響は少なくなっています。窓を大開口化することで、眺望性や開放感と

いった感性的な魅力はもちろんのこと、冬場に南面から入る太陽熱（日射）を取り入れることで、暖房負荷の軽減にもつながります。今後は、断熱性能に加え、日射熱取得率を地域の特性に合わせて検討し、最適な窓を選択していくことが重要となります。

また、環境面では、窓の断熱性能を高めることで、暖冷房によるエネルギー効率が上がりCO<sub>2</sub>削減に大きく寄与します。しかし環境への負荷を考える上で断熱性能は最も重要な指標の一つですが、これはあくまで居住時（使用時）におけるCO<sub>2</sub>削減効果に過ぎません。本来であれば、“原材料調達～製造～流通～使用～廃棄といった製品のライフサイクル全体からCO<sub>2</sub>削減”を考えていく必要があります。これは欧州をはじめ世界の潮流となりつつあります。

特に、製造時においては、これまで焼却や埋立処理されていた資源の循環に配慮することで、CO<sub>2</sub>削減に大きく貢献できます。製品の原材料として可能な限りリサイクル素材を使用し、長寿命化とリサイクル性を考慮した設計を行うなど、製品設計において責任ある資源の使い方を推進していくことが大切です。LIXILは、窓の素材において、アルミは世界屈指のリサイクル技術（詳細は[こちら](#)）を持っているほか、樹脂窓においても分離回収のしやすさに配慮するなど先進的な設計（詳細は[こちら](#)）となっています。

そこで、地域最適な窓を目指すTOSTEM『GREEN WINDOW』では、これからの時代に求められる良い窓の基準として、以下のように定義しました。

GREEN WINDOW

GREEN WINDOW

## GREEN WINDOW = 地域に最適な窓

### ☑ 省エネルギー

断熱をはじめとする優れた基本性能と自然エネルギーの有効活用を考えた窓

### ☑ 資源循環

製品へのリサイクル材の活用・リサイクルしやすい構造を持つ商品づくりを進めることで、未来の地球環境に配慮した窓

GREEN WINDOW  
の水準

#### 省エネルギー性

- 地域の気候に最適な省エネルギー性能
- 断熱等級6（HEAT20 G2）以上に提案可能※

※断熱等級6、最適窓お勧めレベル

地域区分	UAE値_等級6	ηAC値_等級6
1地域	0.28	—
2地域	0.28	—
3地域	0.28	—
4地域	0.34	—
5地域	0.46	3.0
6地域	0.46	2.8
7地域	0.46	2.7
8地域	—	5.1

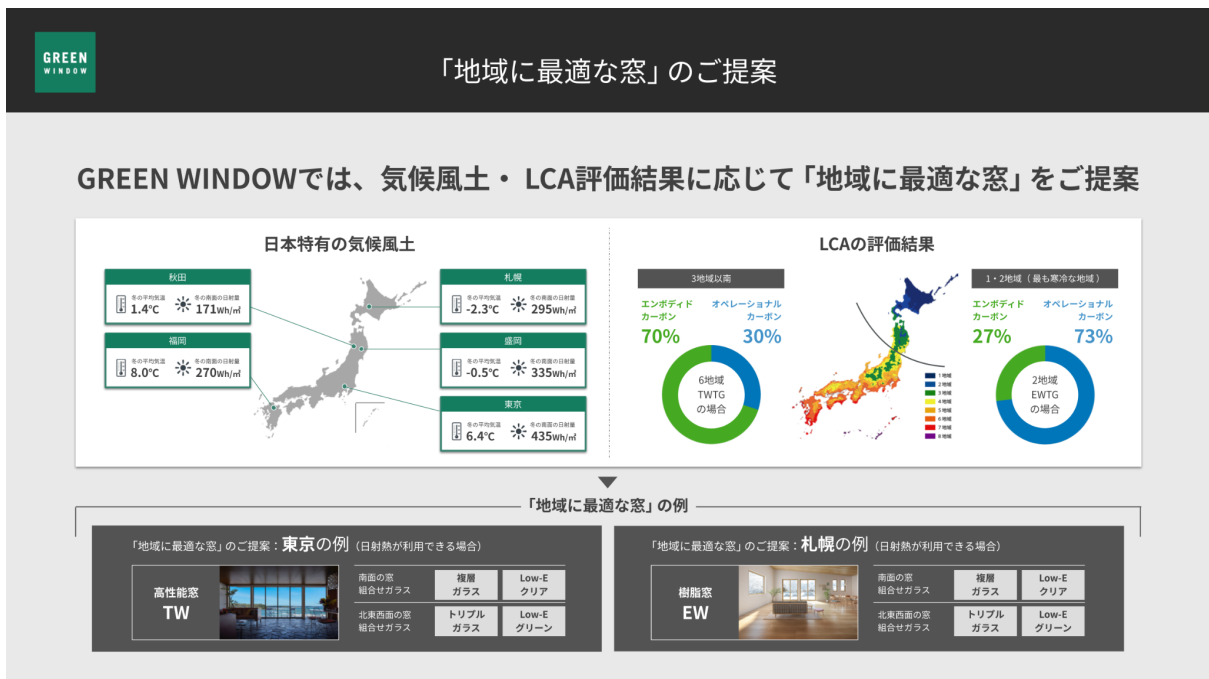
#### 資源循環

- リサイクル材の活用率
  - ・アルミ型材 リサイクル率：70%以上
  - ・樹脂型材 社内端材リサイクル率：100%
- 資源の再利用を最大化する環境配慮設計
  - ・分離解体のしやすさに配慮した構造（ガラスとフレームの分離構造）

日本は、南北に長い地形となっているため、地域ごとの特性に合わせた最適な窓を選ぶことが非常に重要です。例えば、寒冷地の北海道の最適な窓は、オペレーショナルカーボン※による影響が73%と大きいいため、ライフサイクル全体の観点から評価すると「樹脂窓EW」となります。一方で、比較的温暖な地域の東京の最適な窓は、アルミリサイクルによるCO<sub>2</sub>削減のインパクトが大きくエンボディドカーボン※による影響が多いため、アルミ樹脂複合である「ハイブリッド窓TW」となります。「ハイブリッド窓」は、耐候性に優れたアルミと断熱性に優れた樹脂を組み合わせた優秀な窓です。

※オペレーショナルカーボン：居住時のエネルギー使用によるCO<sub>2</sub>排出量

※エンボディドカーボン：建設にかかる原材料調達から加工、輸送、建設、改修、廃棄時のCO<sub>2</sub>排出量



このように、LIXILは、多くの方々に気候風土に合わせた窓の選び方を認知していただくことで、住宅のライフサイクル全体におけるCO<sub>2</sub>削減に貢献しながら、住まう人にとっての“真の豊かな暮らし”をご提供できると考えています。

LIXILは今後、行政や自治体、有識者と一緒こうした仕組みづくりを推進していくほか、ライフサイクル全体から環境負荷への影響を定量的に判断する簡易算出シミュレーションを開発（来春展開予定）するなど、プロユーザーさまと一緒に推進できる体制を整えていくことで、「今」も「未来」も誰もが願う豊かで快適な住まいの実現に貢献していきます。

## &lt;参考資料&gt;

## ■関連商品について

- ・ハイブリッド窓「TW」 <https://www.lixil.co.jp/lineup/window/tw-fgtw/>
- ・樹脂窓「EW」 <https://www.lixil.co.jp/lineup/window/ew/>
- ・外付日よけ「スタイルシェード」 <https://www.lixil.co.jp/lineup/window/styleshade/>
- ・外付ブラインド「EB」 [https://www.lixil.co.jp/lineup/window/external\\_blind/](https://www.lixil.co.jp/lineup/window/external_blind/)

