

建材 CO2 検索システム

CMCOS (コムコス)

CMCOS (コムコス) は、
建材製造時の CO2 低減を目的とした
『低 CO2 建材専用データベース』です。

建材製造時の CO2 低減のためには、個別に情報収集が必要ですが、多大な労力が掛かります。また、各メーカーの算定基準・単位等が異なるため、容易に比較もできません。一方、メーカー側もルールが統一されていないため、対応に苦慮しています。

そこで CMCOS は、入力ルールの統一や換算・検索機能をもつ WEB データベースを介在させ、全体最適化を図り、これらの問題をスマートに解決します。



CMCOS の特長

1 最新の低 CO2 建材が自動的に集まる！

各建材はメーカーが直接登録・編集する仕組みなので、更新のタイムラグが短く、最新の建材情報が自動的に CMCOS に集まります。

2 範囲・基準が異なる建材も比較できる！

CMCOS では登録時に算定範囲を統一し、独自ロジック（特許出願中）で各建材メーカーの算定値を自動換算し、同基準で比較検討できます。

3 各機関の EPD を網羅！自主算定も OK！

上記により算定基準の異なる機関の EPD も同じように扱うことができ、比較できます。自主算定の建材も登録できるため、選択肢が広がります。

4 CO2 の低い順にランキング表示ができる！

「絞り込みパネル」で検索条件を設定すると、各部位で CO2 削減量が低い順にランキング表示でき、簡単に最も効果的な低 CO2 建材を抽出できます。一般的に CO2 比較はできませんが、独自ロジックによる換算によって仮想で実現しています。

5 CO2 とコストのバランスチェックが可能！

CO2 削減量が大きいと採用できるわけだけでなく、コストとのバランスが重要です。CMCOS では、コスト（設計単価）を併記するため費用対効果が確認できます。CO2 とコストの二軸グラフ表示も可能で、視覚的に建材を探すこともできます。

CMCOS の仕組

クラウド上のデータベースに、建材メーカーが直接建材を登録・編集し、登録された建材をシステム利用者が閲覧・検索できる仕組みです。



下の URL から会員登録すれば、完全無料で、すぐ閲覧することができます！

<https://cmcos-co2.com/>



CMCOS の主な機能

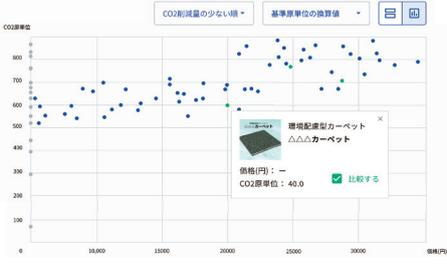
01 CO2 にフォーカスした絞り込み機能

CO2 削減量の大きい建材をリストアップする機能を中心に、様々な絞り込みができます。CO2 削減量は換算値だけでなくメーカー算定値や削減率を優先できるなど、CO2 建材特有の検索機能を充実させています。



02 CO2 とコストの二軸グラフ表示機能

グラフ表示機能では、縦軸に CO2 排出量、横軸にコストの二軸グラフに建材がプロットされます。CO2 削減効果とコスト増分とのバランスを視覚的に確認することができ、費用対効果を考慮した最適な建材を見つけ出すことができます。



03 マイリストによるピックアップ機能

検索した建材を選択してマイリストにまとめることができ、必要な情報を CSV データとして出力することで、設計図書や提案書などの素材として活用できます。

A 物件用提案リスト

番号1
2024年10月入札用

番号2
環境ラベル取得している建材に限定

部材名	一般名称	商品名	仕様	CO2原単位	CO2削減率	会社名
躯体						
アスファルト舗装	従従業型アスミセッシュ	プレミアム	870	3,500 kg-CO2/m3	△16.7%	〇〇〇〇
コンクリート	従従業型アスミセッシュ	チキストチキストチキスト	チキストチキスト	3,500 kg-CO2/m3	△16.7%	〇〇〇〇
鉄筋	従従業型アスミセッシュ	プレミアム	870	3,500 kg-CO2/m3	△16.7%	〇〇〇〇
鉄骨	従従業型アスミセッシュ	チキストチキストチキスト	チキストチキスト	3,500 kg-CO2/m3	△16.7%	〇〇〇〇
デッキプレート	従従業型アスミセッシュ	プレミアム	870	3,500 kg-CO2/m3	△16.7%	〇〇〇〇
耐火被覆	従従業型アスミセッシュ	チキストチキストチキスト	チキストチキスト	3,500 kg-CO2/m3	△16.7%	〇〇〇〇
仕上						
モメント被覆	従従業型アスミセッシュ	プレミアム	870	3,500 kg-CO2/m3	△16.7%	〇〇〇〇
A/C	従従業型アスミセッシュ	チキストチキストチキスト	チキストチキスト	3,500 kg-CO2/m3	△16.7%	〇〇〇〇

04 CO2 自動換算機能によるランキング表示と比較検証

CMCOS では、CO2 原単位が異なるルールで算定されていても、比較検討できるように『CO2 基準値』と削減率(%)を用いて自動的に換算し、ランキングや比較を実現します。表示方法は、「換算値」と「メーカー算定値」を選ぶことができます。

%による換算値で表示 ▲

- %による換算値で表示
- メーカー算定値で表示
- 換算値+算定値で表示

数値の前のアイコンが変わります

換算値 **117** kg-CO2/m3

「%による換算値で表示」した場合

算定値 **192** kg-CO2/m3

「メーカー算定値で表示」した場合

05 独自の『CO2 基準値』が設定可能

左の元になる『CO2 基準値』は利用者がそれぞれ独自に設定できます。自社基準がない場合でも産業連関表ベースの数値がデフォルトで入っているため、会員登録しすぐに CO2 比較することができます。

CO2基準値 パターンA

部材名	CO2基準値	単位	基準CO2算定仕様	備考
躯体				
コンクリート	〇〇〇〇	kg-CO2/m3	サンプルチキスト	GIJ02015(1)より作成
鉄筋	〇〇〇〇	kg-CO2/kg	サンプルチキスト	GIJ02015(1)より作成
鉄骨	〇〇〇〇	kg-CO2/m3	サンプルチキスト	GIJ02015(1)より作成
デッキプレート	〇〇〇〇	kg-CO2/t	サンプルチキスト	GIJ02015(1)より作成
耐火被覆	〇〇〇〇	kg-CO2/m2	サンプルチキスト	GIJ02015(1)より作成

CMCOS の計算ロジック

CO2 算定のルールが業界で統一されていないため、各建材メーカーの CO2 原単位がバラバラで算定されており、そのまま大小を比較するのが困難です。CMCOS では以下の手順で独自に換算し、異なるルールで算定された CO2 原単位でも仮想で比較・並び替えできるようにしています。

システム利用者側で各部材の「CO2 基準値」を設定

各建材の「削減率」をもとにメーカー算定値 (CO2 原単位) を換算

各建材メーカーの算定

70kg-CO2/m2 **△30% 削減**
【自社基準 CO2 100kg-CO2/m2】

CMCOS 利用者の設定

【基準 CO2 **120kg-CO2/m2**】
で設定

メーカー値のまま表示

メーカー算定値
70kg-CO2/m2

換算値で表示

%による換算値
84kg-CO2/m2

$$=120 \times (100 - 30)\%$$

【お問合せ】 東急建設株式会社 CMCOS 事務局
MAIL : cmcos@tokyu-cnst.co.jp

「建てる」を超え、未来を生みだす。
東急建設