NEWS RELEASE

2026 年 11 月 13 日

株式会社竹中工務店

DesignFuture Japan 株式会社

「サーキュラー・低炭素建材利活用システム（CLCS）」を共同開発
「Material Bank® Japan」の会員 15,000 名超へ提供開始

竹中工務店（社長：丁野成人）と、建材選定プラットフォーム「Material Bank® Japan」を運営する DesignFuture Japan（CEO：梶井丈史）は、枯渇性資源の使用を抑えたサーキュラー建材および低炭素建材を検索できる「サーキュラー・低炭素建材利活用システム（Circular and Low-Carbon materials utilization System、以下 CLCS）」を共同開発しました。2026 年 11 月 18 日より「Material Bank® Japan」の 15,000 名超の全会員に向けて、本システムの提供を開始します。

今回の開発は、2028 年に義務化される $LCCO_2$[※1] 算定や、循環型社会の実現を見据えたものです。建築主や設計者をはじめとする関係者には、2028 年以降建物の CO_2 排出量をライフサイクル全体で管理することが求められますが、本システムにより、$LCCO_2$ のうち上流の建材製造・調達に係る CO_2 算定にいち早く対応することが可能になります。

※1　$LCCO_2$：建築物のライフサイクルカーボン。資材製造から施工、使用、解体・廃棄までに排出される CO_2 総量。2028 年度から算出・届出が義務化される。



CLCS 画面イメージ

■経緯

竹中工務店と DesignFuture Japan は、2025 年 7 月に枯渇性資源を可能な限り原料として使わず、廃棄後も再利用可能な建材（以下、サーキュラー建材）を建築プロジェクトで選定する際に参照できる建築業界共通の評価基準を試験的に策定しました。

さらに、「Material Bank Japan」内に、この評価基準を満たしたサーキュラー建材を検索できる「サーキュラー建材検索システム」の開発に着手し、2025 年 6 月より竹中工務店の設計者による実証を開始しました。

■今回のポイント

2025 年 7 月に開発した「サーキュラー建材検索システム」に、「低炭素建材」の検索機能も新たに加え、「サーキュラー・低炭素建材利活用システム」としました。

これにより設計段階から環境配慮型建材の選定が容易になりました。2028 年より $LCCO_2$ 算定が義務化される中、建築主や設計者をはじめとする関係者は、建材製造・調達時の CO_2 算定にいち早く対応することが可能になります。プロジェクトの設計段階から環境配慮型素材へのアクセスを容易にすることで、建設業界における環境配慮型建材の普及に資する基盤構築を目指します。

■開発における竹中工務店と DesignFuture Japan の役割

低炭素建材やサーキュラー建材の情報はメーカー個別のカタログに記載されていますが、メーカーを横断して総覧できる場所がありませんでした。また建材は日進月歩で進化するため、ゼネコンや設計事務所が個社で整備したライブラリもすぐに陳腐化します。

竹中工務店は資源循環の専門的知見を用いて、世界的に使用されている CTI[※2] や MCI[※3] といった評価指標を組み合わせ、メーカーへのヒアリング項目を策定しました。

カテゴリー	CTIの項目		MCIの項目（一部）	記入	備考
資源循環	サーキュラーインフロー率	再生可能原料含有率	製品材料の中のバイオマス原料の重量割合	[%]	
		非バージン原料含有率	製品材料の中のリサイクル材料の重量割合	[%]	
			製品材料の中のリユース材料の重量割合	[%]	
	サーキュラーアウトフロー率	設計に焦点を絞った資源循環可能性率	—	[%]	
		実際の資源循環率	廃棄物の中で水平リサイクルされる量の重量割合	[%]	例：タイルカーペット→タイルカーペット
			廃棄物の中でアップサイクルされる量の重量割合	[%]	
			廃棄物の中でリユースされる量の重量割合	[%]	例：机を廃棄せずそのまま再利用
			廃棄物の中でたい肥化される量の重量割合	[%]	
	CTIではサーキュラーではないがMCIではサーキュラーとされている項目		廃棄物の中でダウンサイクルされる量の重量割合	[%]	例：コンクリートガラや廃ALC→路盤材
			廃棄物の中でエネルギー回収される量の重量割合	[%]	例：プラスチックや木材を燃焼して熱利用
脱炭素	アップフロントカーボン量（A1～A3）			[kg-CO2eq]	Sumpo EPDに登録された値
				[kg-CO2eq]	各工業団体等で、品目の代表が登録された値
				[kg-CO2eq]	製品ごとの自主評価
その他	耐用年数			[年]	
	素材の生産地				
	建材の製造地				
	サステナブルストーリー				

メーカーへのヒアリングシート

DesignFuture Japan は、独自のネットワークを用いてメーカーにアポイントを取り、ヒアリングシートを展開・情報収集をしました。

竹中工務店はメーカーのサーキュラー・低炭素建材の開発背景をヒアリングや実物確認を通じて、建材選定や普及における課題を議論してきました。テストラン中に他社のゼネコン・設計事務所からもフィードバックを得て改善を重ねています。定期的な勉強会では、建材メーカーと設計者が開発背景を共有し、建築主やディベロッパーへの働きかけ方を議論して特記仕様書を作成しました。この仕様書は竹中工務店から自治体へ提供され、環境配慮型のまちづくりの推進に寄与しています。

竹中工務店はサーキュラーデザインビルド®[※4]を掲げ、2050 年までに「リサイクルできず埋立処分される廃棄物をゼロにする」ことを目標としています。本 CLCS の整備は、この目標実現に向けた施策の一つです。

※2　CTI：WBCSD（持続可能な開発のための経済人会議）が策定した、資源循環の程度を定量的に測定・評価するため世界標準の自己評価フレームワーク。水平リサイクル・ダウンサイクル等、アウトフローの質を問わない。

※3　MCI：エレン・マッカーサー財団が開発した、製品がどれほど資源をムダにせず循環しているかを客観的に評価するための指標。アウトフローの質を項目に含む。

※4 サーキュラーデザインビルド®：サーキュラーエコノミーの達成に向け、建築物の設計から施工、運用、解体・再資源化に至るプロセス全体で資源循環を最適化する竹中工務店の取り組み。

■「サーキュラー・低炭素建材利活用システム（CLCS）」の概要

- 利用対象：「Material Bank® Japan」にユーザー登録した設計者であれば無料で使用可能。
- 掲載規模：90 社以上の建材メーカーが参加し、計 1 万点以上のサーキュラー・低炭素建材を掲載。

竹中工務店と DesignFuture Japan は、本システムが建材情報のインフラとして、建設業界全体に広く活用されることを目指しています。

DesignFuture Japan 株式会社 会社概要

社名	DesignFuture Japan 株式会社
本社所在地	東京都渋谷区渋谷 2-1-12 VORT AOYAMA Ⅱ 5F
代表者	CEO　梶井　丈史
事業内容	Material Bank Japan 事業の運営
URL	https://materialbank.jp/

Material Bank とは

プロの建築士、インテリアデザイナー向けの、日本最大級の建材検索・サンプル一括請求プラットフォーム。取り扱い建材は 200 メーカー、約 70,000 点。登録、利用全て無料。