

2026 年 10 月 14 日

日立、周辺環境と調和するコンテナ型データセンター「フレキシブルデザインコンテナ(木造型)」を販売開始

従来品と同等の信頼性を継承しつつ、地域材の活用と環境負荷の低減に貢献



フレキシブルデザインコンテナ(木造型)のデータセンターのイメージ図

株式会社日立製作所(以下、日立)は、データセンターの地方分散化やエッジコンピューティング需要の拡大を背景に、地域の周辺環境と調和するデータセンターの実現に向けて、日立が 2012 年から販売を開始しているコンテナ型データセンター「フレキシブルデザインコンテナ」と同等水準の信頼性を備えた「フレキシブルデザインコンテナ(木造型)(以下、本コンテナ型 DC)」を本日より販売開始します。本コンテナ型 DC は、柱や梁などの主要構造部に木材を活用しており、日立の公共・通信・電力分野における 50 件近くのコンテナ型データセンターの構築で培った設計技術や運用実績と、木造建築が持つ強みを掛け合わせた、日立の新たなデータセンターソリューションです。

具体的には、工場や公共施設、通信拠点の隣接地など、人々の生活圏に近い場所に設置される場合でも、周辺景観や地域特性に配慮した外観設計が可能です。また、木造でありながら、台風や地震など自然災害の多い過酷な環境においても、従来のフレキシブルデザインコンテナと同等水準の構造性能と、30 年以上の使用を想定した耐久性能を実現します。国産材・地域産材を利用することができるため、地域経済の活性化や森林の健全な循環にも貢献します。加えて、鉄骨やコンクリートの使用量の削減による CO2 排出抑制と木材の炭素固定により、約 20 トン^{*1}の環境価値を創出できる見込みです。さらに、主要構造部に軽量で加工しやすい木材を用いることで、輸送や現場加工が容易となるほか、パネル化やユニット化などのプレファブ工法^{*2}と親和性が高く、工場製作範囲の拡大による現場作業の削減が期待できます。

今後、日立は、お客さまの個別要件や設置地域の特性を踏まえた本コンテナ型 DC の提案・導入を進めるとともに、そこで得られた知見を生かし、施工性や環境価値の向上に取り組んでいきます。また、電力・IT・冷却設備などを統合し、データセンターの自律運用・全体最適化を支援する「HMAX Data Center」^{*3}をはじめとする日立のデータセンターソリューションと組み合わせることで、地域と調和する高度なデジタルインフラの実現に取り組んでいきます。

*1 日立試算結果。構築規模や周辺条件などにより異なります。

*2 柱や壁などの主要な部材をあらかじめ工場で製造し現場で組み立てる建築方法

*3 2026 年 9 月 3 日日立プレスリリース [データセンターインフラの統合運用を実現するソリューション「HMAX Data Center」を提供開始](#)

背景

近年、AI やクラウドサービスの利用拡大に伴い、データセンターの需要が高まっています。一方、国内のデータセンターは東京圏・大阪圏に集中しているため、電力・通信インフラの確保や災害リスクの分散の観点から、データセンターを地方へ分散配置する取り組みが進んでいます。

コンテナ型データセンターは、建屋型のデータセンターと比べて短期間で建設でき、需要に応じて段階的に設備を拡張できるため、データセンターの地方分散化の有効な手段として期待されています。一方、データセンターを建設する上では、周辺環境との調和など、地域社会との合意形成を円滑に進めることが課題となっています。また、データセンター建設の増加に伴い、建設時の CO2 排出量を含む環境負荷の低減も求められています。

こうした背景を踏まえ、日立は、従来のコンテナ型データセンターが持つ柔軟性や施工性に、木材活用による景観・環境面の価値を組み合わせた本コンテナ型 DC の販売を開始しました。

本コンテナ型 DC の特長

1. 周辺景観に配慮した外観設計

本コンテナ型 DC は、エッジコンピューティング拠点や分散型データセンターなど、小規模から中規模で分散配置されるデジタルインフラへの適用を想定しています。従来のコンテナ型データセンターの特長である短工期や段階的な設備拡張への対応力を維持しながら、木質外装、落ち着いた外装色、緑化などを組み合わせ、地域の景観や街並みに調和した外観で設計できます。外装色や木質仕上げは立地条件に応じて調整でき、地域産材を活用することも可能です。これにより、工場や通信拠点、海底ケーブルの陸揚げ局、自治体・公共施設の隣接地や遊休地など、人々の生活圏に近い場所においても、周辺環境や地域特性に配慮したデータセンターを整備でき、地域社会との合意形成や社会受容性の向上につなげます。

2. 木材活用による環境価値の向上

木材は、成長時に光合成で吸収した CO2 を長期間固定できるとともに、鉄骨やコンクリートと比べて軽量で加工しやすい特性を持ちます。本コンテナ型 DC では、主要構造部に木材を利用することで、炭素固定効果に加え、輸送性の向上や施工現場での柔軟な加工、さらには部材のプレファブ化による現場作業の効率化を期待できます。これにより、延床面積約 120 平方メートル、IT ロード 500kW 程度のモデルでは、建設時の CO2 排出量を約 10 トン削減できると見込んでいます。加えて、木材が成長過程で吸収した炭素を建築物内に長期間固定することで、約 10 トンの炭素固定効果が期待でき、両者を合わせると、20 トン規模の CO2 排出抑制・炭素固定効果が見込まれます。また、国産材や建設地域の地域産材を活用することで、木材の輸送に伴う環境負荷の低減に加え、林業・製材業など地域産業の活性化や森林資源の健全な循環にも貢献します。

3. 従来のフレキシブルデザインコンテナと同等水準の構造性能・セキュリティ性能・耐久性能

木造建築の特性を生かしながら、従来の鉄骨造のフレキシブルデザインコンテナと同等水準の信頼性を実現するため、データセンターに求められる構造性能、セキュリティ性能、耐久性能を確保しています。具体的には、耐震性能は、官庁施設などに建物の重要度や災害時の役割に応じて求められる構造体の耐震安全性Ⅰ類からⅢ類まで柔軟に対応可能です。また、強風や積雪を想定した設計が可能で、幅広い地域への設置に対応します^{*4}。セキュリティ面では、ガス消火区画、侵入・穿孔対策、電気錠やカメラによる入退室管理に対応します。さらに、適切な防腐・防蟻対策や雨・紫外線に耐える外装を施すことで、30 年以上の使用を想定した耐久性能を確保しています。

*4 構築規模や周辺条件などにより異なる場合があります。

本コンテナ型 DC の価格と販売時期

サービス名	販売開始時期	サービス内容	価格
フレキシブルデザインコンテナ(木造型)	2026 年 10 月 14 日	主要構造部に木材を活用し、周辺景観や環境に配慮したコンテナ型データセンター	個別見積

関連 Web サイト

- ・日立コンテナ型データセンター
<https://www.hitachi.co.jp/products/it/server/mdc/cdc/?ni=261014>

AI インフラ・データセンターEXPO での紹介について

2026 年 10 月 21 日(水)～23 日(金)に幕張メッセで開催する Japan IT Week 内 AI インフラ・データセンターEXPO の日立展示ブースにおいて、フレキシブルデザインコンテナ(木造型)をご紹介します。詳しくは、公式サイト(<https://www.japan-it.jp/it/ja-jp/visit/dse.html>)をご覧ください。

お問い合わせ先

株式会社日立製作所 AI&ソフトウェアサービスビジネスユニット
お問い合わせフォーム：<https://www.hitachi.co.jp/it-pf/inq/NR/>

以上