

エヌ・シー・エヌ、九州3店舗に続き「無印良品 精華台」の 大規模木造店舗の完成をサポート

～～防火地域での「木の現し」、「ZEB」認証、京都府材活用、地域防災協定を実現する新たな木造建築を
グループで構築～～

木造建築プラットフォーム企業 株式会社エヌ・シー・エヌ（東京都千代田区、代表取締役社長：田鎖郁男、以下エヌ・シー・エヌ）は、株式会社良品計画（東京都文京区、代表取締役社長：清水 智、以下良品計画）が展開する無印良品の新木造店舗「無印良品 精華台（京都府相楽郡精華町）」において、構造計算、建築環境設計、および構造資材の供給を担当いたしました。また、グループのシナジーを活かし、株式会社 KINOBIM による BIM（Building Information Modeling）の作成も行うとともに、自社が展開する「大規模木造建築ネットワーク」の供給体制を基盤とした、設計から資材供給にいたるまで本プロジェクトを多角的に支えています。

※大規模木造建築ネットワークとは：エヌ・シー・エヌが組織する、中大規模の木造（非住宅）建築に対応可能な全国の有力な建設会社（登録施工店）のネットワーク。高度な構造計算技術が必要となる大型木造建築において、地域の建設会社と連携し、設計サポートから確実な構造資材の調達・供給までを全国規模で可能にするプラットフォームです。



「無印良品 精華台」

エヌ・シー・エヌはこれまで良品計画が中期経営計画で掲げる「ESG トップランナー」の思想に基づき、2024年に誕生した「無印良品 唐津」「無印良品 日田」の木造化を支えてきました。その実績をベースに、さらなる進化モデルとして「無印良品 精華台」に参画。無印良品の木造店舗として初めて、防火対策において厳しい基準が設けられている地域に対応した木造サステナブル建築を全面サポートいたしました。

現在、脱炭素社会の実現に向けて建築物の木造化への関心が高まる一方、市街地などの「防火地域」における大規模建築は、火災時の安全確保の観点から鉄骨造や RC 造を選択するのが業界の常識でした。また、中大規模建築の木造化は、特殊な資材や複雑な設計プロセスにより「鉄骨造に比べてコストが高くなる」という経済的な壁も存在していました。

エヌ・シー・エヌと株式会社 MUJI HOUSE は、2003 年の事業開始以来、構造パートナーとして累計 3,000 棟以上の住宅・建築の施工実績があります。今回の「無印良品 精華台」はこれまで培ったノウハウを応用し、高度な「構造計算」を実施する自社開発の「SE 構法（木造ラーメン構法）」を提供。これにより、高い耐震性と、柱のない開放的な大空間を両立させました。

本建物は、「延焼防止建築物」にて計画し、高性能の防火技術と安全対策を講じることで、万が一の火災時にも延焼を一定時間遅らせ、お客様が安全に屋外へ避難するための時間を確保しています。

さらに、京都府産の地域スギ材を含め約 290 m³使用した地産地消（炭素貯蔵量計 212 トン）や、店舗の一次エネルギー消費量の収支を実質ゼロにする『ZEB』認証の取得は、エヌ・シー・エヌの高度な環境設計の成果です。MUJI HOUSE とのパートナーシップのもと、構造・環境設計技術によって都市部における大規模木造建築の可能性を大きく広げました。

エヌ・シー・エヌは今後、最先端の建築 DX（BIM）と自社開発の構造・環境設計、そして効率的な資材調達までを包括した「木造建築プラットフォーム企業」として、これまでネックとされていた「規制」と「コスト」の壁を破り、木造における計画可能な経済合理性を実現し、日本の脱炭素社会を力強く牽引してまいります。

※株式会社 MUJI HOUSE は「無印良品」の木造店舗の設計・施工を一手に担う企業です。

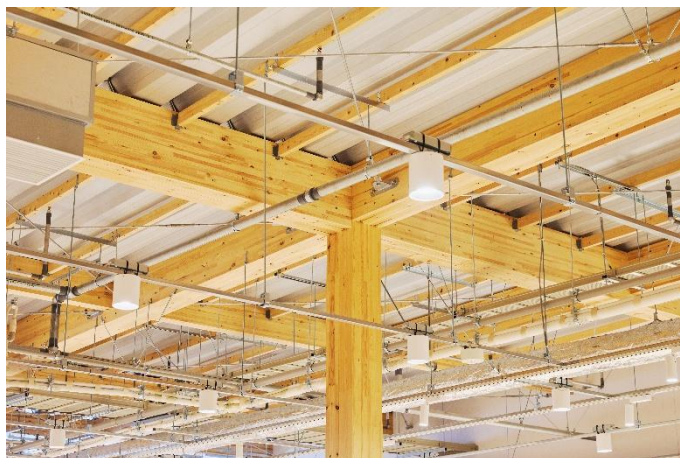
■「無印良品 精華台」を支えるエヌ・シー・エヌの技術

1. 火災時、すぐに崩壊せず「安全に逃げる時間」を稼ぐ防火基準をクリアし、木の魅力をそのまま魅せる「燃え代設計」

火災時に木材の表面が燃えることをあらかじめ想定し、構造上必要な断面にその分の余裕を持たせて設計する「燃え代設計」を採用しています。万一の火災時にも表面の炭化層が内部への燃え込みを抑制し、建物の延焼による倒壊を防ぎ、万が一の火災の際の避難時間を確保します。

今回の設計では、最新の建築基準法改正の内容を踏まえて耐火被覆の範囲を綿密に見直し、構造材の「木の現し」をより広く実現しました。また、木の見え方に配慮した設備機器の設置ルールを独自に設けて施工することで、木本来の美しさを最大限に活かしています。

なお、この「木造なのに火災に強い（「木の現し」や「燃え代設計）」という仕組みの詳細について、事前にメディア向けに開催した見学会においても、質問を多くいただく関心の高いポイントとなりました。



▲燃え代設計を取り入れた柱部分

2. 「SE 構法」による 7m×7m スパンの柱のない大空間

自社開発の木造ラーメン構法「SE 構法」を採用し、商業施設に不可欠な「柱が少なく見通しの良い開放的な大空間」を実現しました。これにより、店内の隅々まで見渡せる高い視認性を確保し、商品の見やすさやレイアウトの自由度といった店舗としての実用性を最大化させるとともに、木のぬくもりを活かした独自のブランドイメージ(世界観)の発信を両立させています。さらに、軟弱地盤でも杭を使用せずに表層地盤を改良して建物を安定させる「TNF 工法」を活用するなど、安全性を担保しています。



▲店内画像



▲店内画像

3. 良品計画の ESG ビジョンをデータで裏付ける、エヌ・シー・エヌの「環境設計」

良品計画が全社を挙げて推進する「持続可能な社会の実現」や「地域コミュニティとの共生」といった ESG の取り組みにおいて、新店舗「無印良品 精華台」はその象徴的なモデルケースとなります。

本プロジェクトでは、外壁や内装、什器にいたるまで、京都府産の地域スギ材を中心に建物全体で約 290 m³の木材を使用しています。エヌ・シー・エヌはこの木造化による環境価値を精密に構造計算・数値化いたしました。

林野庁のガイドラインに基づく算出の結果、長距離輸送による CO₂ 排出削減効果にとどまらず、建物全体で「212 トン」もの炭素を長期間にわたって街の中に貯蔵することが証明されました。これは、良品計画が目指す「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量の削減」という高い ESG 目標に大きく貢献するものです。

単なる感覚的な環境配慮ではなく、エヌ・シー・エヌの確かな技術力で環境価値を「データとして可視化」することにより、良品計画のサステナブルな店舗開発のビジョンを技術面から強固に支えています。



▲外構部画像



▲店内画像

4. 災害時の臨時避難所にもなる「太陽光+蓄電池」を連動させた防災・自立型設計

「無印良品 精華台」は、地域の安全を守る防災拠点の役割も担っています。エヌ・シー・エヌの環境設計技術により、屋根上に設置された大規模な「太陽光発電」システムと「蓄電池」を連携。万が一の災害や停電する事態に陥った際でも、店舗自体が自立して電力を確保でき、お客様が安心できる仕組み作りを行いました。

また、本施設は自治体との協定書に基づき、災害発生時には「充電ステーション」を開設して地域住民へスマートフォンの充電サービス等を提供するなど、単なる商業施設の枠を超え、地域社会の安心・安全の提供をサポートしています。



▲屋上に設置した太陽光パネル

■株式会社 MUJI HOUSE 法人事業部 設計者よりコメント

木造の採用により、店内には自然素材特有の温かみや安心感が生まれました。これは無印良品が大切にしている「素の美しさ」や「過度に装飾しない思想」と非常に高い親和性があります。実際、他店舗と比べてお客様の滞在時間が長くなるという結果が出ており、売上にも大きく寄与しています。

今回の「無印良品 精華台」では、売場にできるだけ壁を設けない開放的な空間計画にこだわりました。また、木の素材美を活かすため、最新の建築基準法改正を踏まえて被覆範囲を見直し、木質部分をより広く見せる設計としています。上部の設備機器についても木の見え方に配慮した設置ルールを設けて施工するなど、意匠と技術の両面で試行錯誤がありましたが、エヌ・シー・エヌ様をはじめとするパートナーの技術力によって理想の空間が実現しました。

この木造店舗は、環境配慮技術や地域資源の活用、災害時の支援機能を備えることで、単なる商業施設を超えた価値を地域にもたらします。地域の人々が集うコミュニティの拠点となり、建物そのものが環境配慮のメッセージとなってお客様の意識を高めるなど、持続可能な社会の実現と地域の活性化に貢献していくことに大きな意義があると考えています

■株式会社エヌ・シー・エヌ 企画室 木津正裕よりコメント

今回の良品計画様の店舗計画でもあるように、昨今、多くの企業がC S R・SDG sの観点から施設等の設備投資で脱炭素社会実現に向けたC O 2排出の削減を高い目標値で意識しなければならない環境にあります。その中で施設建築を木造化していくトレンドが確実に起きている一方、これまで施設建築において特殊解とされてきた木造建築の様々な課題により木造化がなかなか促進しない現状があります。

エヌ・シー・エヌは30年にわたり木造建築を専門に携わってきた企業として、グループ会社・協力会社様と共に構築しているプラットフォームを活かし、社会的テーマともいえる中大規模建築の木造化促進に尽力していきたいと考えています。

■施設概要

建築地	: 京都府相楽郡精華町精華台
建築主	: 株式会社 良品計画
施設名称	: 無印良品 精華台
設計	: 株式会社 MUJI HOUSE
施工（本体工事）	: 株式会社 MUJI HOUSE
敷地面積	: 4,627.69 m ²
延床面積	: 1,784.30 m ² (539 坪)
規模	: 地上 1 階（最高の高さ：6.91m、最高の軒高さ：6.41m）
構造形式	: 木造軸組工法（SE 構法）
構造設計	: エヌ・シー・エヌ

■SE 構法とは

「SE(Safety Engineering)構法」は、従来、鉄骨造や RC 造において主流だったラーメン構法を木造住宅に取り入れ、安全かつ便利に利用できるようにシステム化したエヌ・シー・エヌ独自の木造建築システムです。

軸組部分には高精度な構造用集成材、接合部には独自開発の高強度な SE 金物を使用することで、圧倒的な構造強度を実現します。すべての建物に構造計算を実施、そのデータをもとに設計をすることで、優れた耐震性能と自由度の高い空間を兼ね備えた木造建築物を実現します。大開口、高い吹き抜けを自在に配置することができるので、パッシブな住宅、大規模木造建築として広く採用されています。

<https://www.ncn-se.co.jp/se/>

■会社概要

株式会社エヌ・シー・エヌ

<https://www.ncn-se.co.jp>

代表者：代表取締役社長 田鎖郁男

所在地：〒100-0014 東京都千代田区永田町 2-13-5 赤坂エイトワンビル 7 階

T E L : 03-6897-6311 F A X : 03-6770-4228

設立 : 1996 年 12 月 11 日

資本金：3 億 9,150 万円（2026 年 3 月末現在）

従業員数：単体 100 名、連結 144 名（2026 年 3 月末現在）

□主な事業

- ・木造耐震設計事業
- ・建築環境設計事業
- ・BIM 事業

□子会社

- ・株式会社 KINO BIM
- ・株式会社木構造デザイン
- ・株式会社翠豊

□関連会社

- ・ N & S 開発株式会社
- ・ 株式会社 MUJI HOUSE (無印良品の家)
- ・ SE 住宅ローンサービス株式会社