

エヌ・シー・エヌの「SE 構法」、桜の聖母学院中学校の木造校舎増築に採用

～地元・福島県産の木材で、「環境意識を育む学び舎」を実現～

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、学校法人コングレガシオン・ド・ノートルダムが運営する桜の聖母学院中学校（福島県）の木造校舎増築プロジェクトに、「SE 構法」が採用されたことをお知らせします。同プロジェクトは三井ホーム株式会社（以下、三井ホーム）が設計・施工を担当しています。環境共生に配慮した教育空間の実現のため、構造計算に基づいた高強度かつ耐震性に優れた木造建築を可能にする「SE 構法」が選ばれました。



教室 イメージ



2階 交流スペース イメージ

三井ホームが設計・施工を担う本プロジェクトでは、「児童・生徒・保護者・職員がぬくもりや親しみを感じる校舎にしたい」という学校側の想いを受け、従来の RC 造校舎に木造の温かみを加えることが求められていました。しかし、耐火性能が厳しく問われる校舎への木造増築には、高い構造安全性と法的条件の両立という技術的な障壁が存在していました。

そこでエヌ・シー・エヌは、令和4年の建築基準法の改正により可能となった「火熱遮断壁等を用いた耐火建築物への木造増築」に対応し、「SE 構法」を活用した設計支援を実施しました。さらに、「SE 構法」の技術で可能となる「燃えしろ設計」を採用することで、木の構造材を意匠として見せながらも、求められる耐火性能を満たす建築が実現しました。

交流ホールや教室には木の温もりが活かされ、安心感ある学びの場となっており、福島県産木材を内装や家具に取り入れ、地域資源の活用と林業振興にも貢献しました。木造建築の心理的効果やウェルビーイング向上への寄与も期待されています。

エヌ・シー・エヌは、今後も「SE 構法」を通じ、非住宅分野での木造化と脱炭素社会の実現に取り組んでまいります。

■施設概要

建築地 : 福島県福島市花園町 31 番 1 外 9 筆
建築主 : 学校法人コングレガシオン・ド・ノートルダム
施設名称 : 桜の聖母学院小中学校校舎
設計監理 : 三井ホーム株式会社
施工 : 三井ホーム株式会社
敷地面積 : 8699.44 m² (2631.58 坪)
建築面積増築 : 943.76 m² (285.48 坪)
延床面積増築 : 1466.13 m² (443.50 坪)
規模・構造 : 2 階建て・木造軸組工法 (SE 構法)
工事工期 : 2025 年 5 月～2026 年 1 月



増築後校舎全体 外観イメージ



新校舎 外観イメージ



エントランス・下足箱 イメージ

■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/>

■安心・安全で資産価値のある木造建築を提供する仕組みをつくる

木造建築プラットフォーム企業「エヌ・シー・エヌ」とは

名称 : 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 9,109,085 万円 (2025 年 3 月末現在)

従業員数：単体 10297 名、連結 138145 名（2025 年 3 月末現在）

（構造設計一級建築士 21 名、一級建築士 154 名、二級建築士 154 名）