



日鉄デッキプレート設計支援システム（e-works+設計支援）の機能拡大について －屋根ノンブレース工法（NBR工法®）の計算機能を追加－

日鉄建材株式会社（代表取締役社長：美濃部慎次）（以下、日鉄建材）は、同社のホームページで提供しているクラウド型デッキプレート計算システム「日鉄デッキプレート設計支援システム」（以下、設計支援システム）にデッキプレート下地乾式屋根ノンブレース工法（以下、NBR工法®）の計算機能を追加し、NBR工法が利用しやすくなりました。

NBR工法とは、デッキプレートを屋根下地とした外断熱屋根工法で、デッキプレートが鉛直荷重だけでなく、面内せん断力（水平荷重）も負担する工法です。本技術により、屋根面に設置する水平ブレースの省略やブレース断面のサイズダウンが図れ、コスト削減のみならず施工手間の削減が可能となります。NBR工法は、日鉄建材の設計・施工合理化ブランド「e-works+（イーワークスプラス）」のメニューの一つで、『e-works+ブレース緩和』として展開しています。

本技術を採用する場合、屋根構面に作用する面内せん断力（水平荷重）に対してルーフデッキや接合部が荷重負担できるか計算を行う必要があります。これまでの設計支援システムでは、雪・風荷重等の鉛直荷重の検討までで、NBR工法の適用可否を判断するためには、水平荷重の検討を別途行う必要がありました。そのため、ユーザーからは水平荷重の検討も同システムに追加して欲しいと強い要望がでていました。

そこで、この度水平荷重に対する計算を設計支援システムに追加し、鉛直荷重・水平荷重・耐火認定の適合判定を1ステップで行えるようシステムの改良を行いました。ルーフデッキに全ての水平力を負担させる「ブレース省略タイプ」と一部の水平力をブレースに負担させ、ブレース断面を下げる「ブレース併用タイプ」を選定できます。建物の規模や用途に応じて、最適な設計をシミュレーションでき、設計自由度の向上が期待できます。

クラウド型の本設計支援システムは、WEB上でマイアカウントへログインするだけで簡単にデッキプレートの設計検討ができ、タブレット等でも利用可能です。合成スラブ、ルーフデッキ、フラットデッキと様々なデッキプレートの計算に対応しており、計算書（PDFデータ）や設計施工仕様書（CADデータ）も出力可能です。本システムは、設計者の利便性を高め、生産性を上げることができることから『e-works+設計支援』と位置付けています。新たな機能を追加した「日鉄デッキプレート設計支援システム」を是非ご活用ください。

[日鉄デッキプレート設計支援システム]

[NSMP 日鉄デッキプレート設計支援システム | ログイン](#)



図1 設計支援システムホーム画面

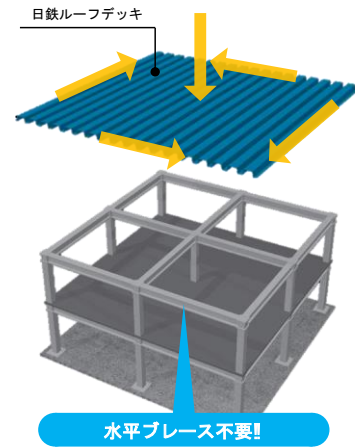


図2 NBR 工法（ブレース省略）

以 上

〔本件に関するお問合せ先〕

日鉄建材株式会社 建築技術部 商品技術室 03-6625-6150

<日鉄建材株式会社の会社概要>

- 【 本 社 】 東京都千代田区外神田 4 丁目 14-1 秋葉原 UDX 13F
- 【 代 表 者 】 代表取締役社長 美濃部慎次
- 【 資 本 金 】 59 億 1,250 万円
- 【 設 立 】 昭和 48 年 4 月 20 日
- 【 事 業 内 容 】 鉄鋼建材製品の製造・販売
- 【 ホームページ 】 <http://www.ns-kenzai.co.jp>