

e-works+ BIM

合成スラブ判定ツール for Revit

利用マニュアル 【第2版】



 **NIPPON STEEL**

日鉄建材株式会社

目次

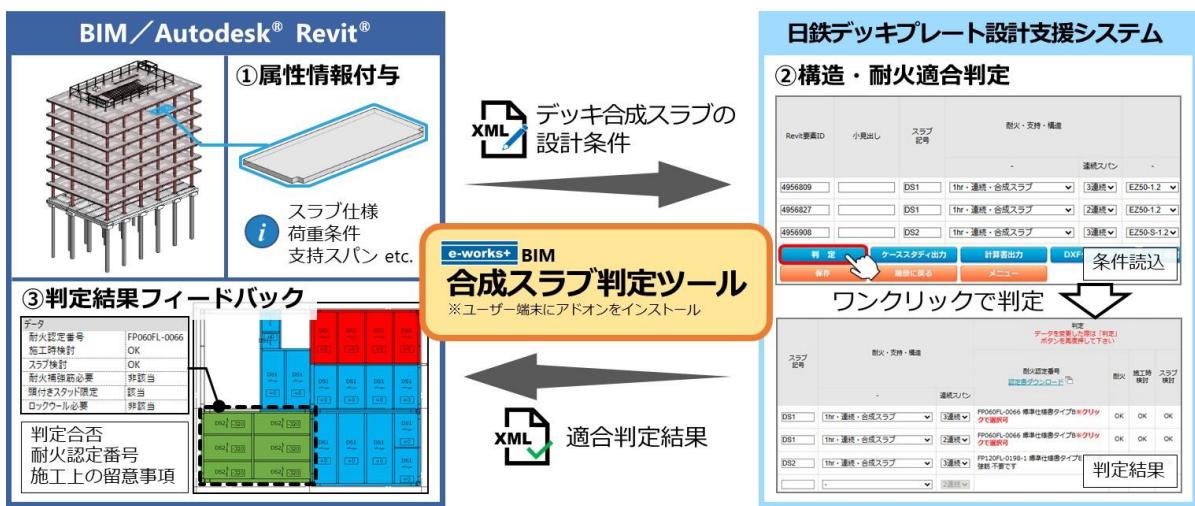
1. はじめに	.....p.3
2. 合成スラブ判定ツールのインストール	.....p.4
3. 操作方法	
3.1 デッキスラブ製品情報設定	.....p.5
3.2 デッキスラブ個別情報設定	.....p.8
3.3 確認ビュー作成	.....p.10
3.4 デッキスラブ統合（手動）	.....p.12
3.5 デッキスラブ統合（自動）	.....p.16
3.6 検定データエクスポート	.....p.18
3.7 日鉄設計システム起動	.....p.20
3.8 検定データインポート	.....p.26
4. Q&A	.....p.29
5. ツールに関するお問い合わせ先	.....p.38
6. 改訂履歴	.....p.38

1. はじめに

「合成スラブ判定ツール」は、Autodesk Revit®(以下Revit)で作成したBIMモデルに配置された床システムファミリ(床オブジェクト)にスラブ情報・設計条件を簡易に付与し、その情報を弊社が提供する「日鉄デッキプレート設計支援システム※(以下設計システム)」に読み込むことで、合成スラブの判定を一括で行う連携用アドオンツールです。設計システム側では条件を確認し、判定を実行するのみですので、設計業務の省力化が可能です。

また設計システム側から判定結果(合否、耐火認定番号、耐火補強筋の要否等)を付記したXMLファイルを返却し、Revit側で読み込むことで、Revit上で判定結果の管理、耐火補強筋要否などの判断、また設計システム側で修正した情報の更新などが可能となります。

* 「日鉄デッキプレート設計支援システム」のご利用には別途アカウント登録(無料)が必要です。



2. 合成スラブ判定ツールのインストール

本アドオンのインストール方法を説明します。

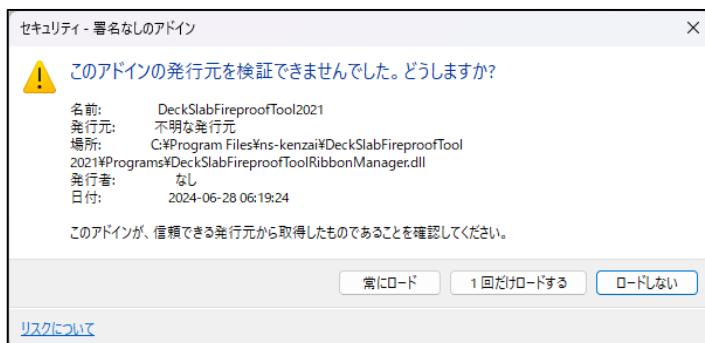
※以降、Revit2021の画像を例に説明しますが、バージョンに拘らず操作は共通です。

注意事項

- ・本アドオンは無償提供です。二次配布は禁止とさせていただきます。
- ・本アドオンはRevit 2021、2022、2023、2024用です。
- ご利用のRevitのバージョンに合わせたインストーラをご利用ください。

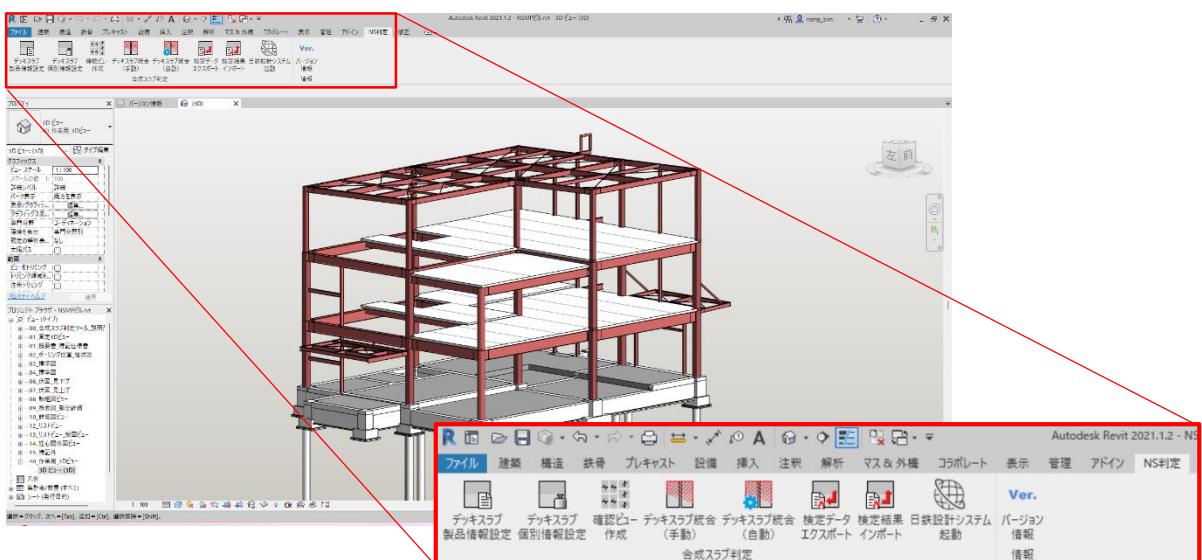
手順

1. zipファイルを解凍し、フォルダ内のインストーラを管理者権限で実行します。表示されるダイアログの指示に従ってインストール作業を進めてください。
2. インストール後初めてRevitを起動した際に、ロードに関する確認ダイアログが表示されますので、[常にロード]をクリックしてください。



ツールボタンの場所

本ツールは「NS判定」タブ>「合成スラブ判定」パネルから各機能をご利用いただけます。



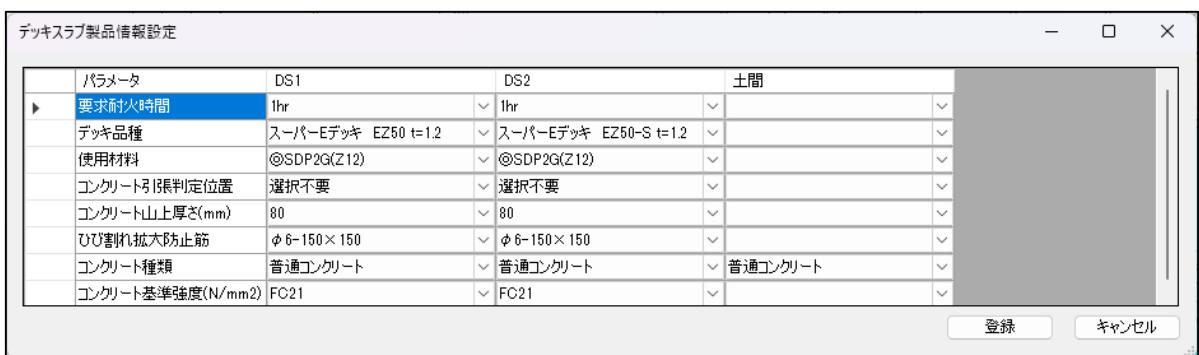


3.1 デッキスラブ製品情報設定 (1/3)

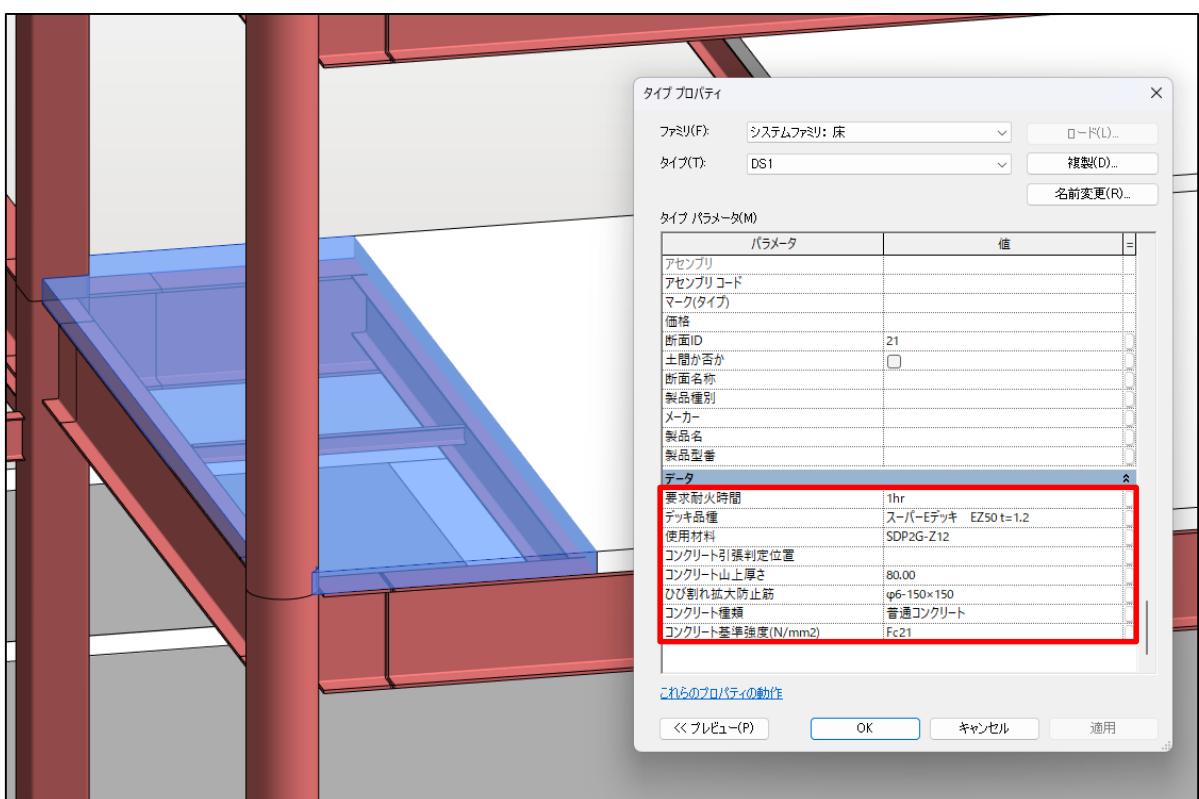
現在のプロジェクトの床タイプごとに適合判定に必要なデッキスラブ製品情報を設定します。

手順

- 「NS判定」タブ>「合成スラブ判定」パネル>「デッキスラブ製品情報設定」ツールをクリックします。
- 「デッキスラブ製品情報設定」ダイアログが表示されます。任意の床タイプに対して各パラメータを入力し、[登録]をクリックします。（検討対象外の床タイプには設定不要です。）



- 「製品情報登録が完了しました」とダイアログが表示されるので、[OK]をクリックします。
- タイプごとに設定したパラメータの値が反映されます。





3.1 デッキスラブ製品情報設定 (2/3)

選択可能なパラメーター一覧 (1/2)

項目名	パラメータ	選択可能な条件 (条件なしの場合は空白)
要求耐火時間	なし	
	1hr	
	1hr耐火被覆	
	2hr	
	2hr耐火被覆	
デッキ品種	スーパーEデッキ EZ50 t=1.0	
	スーパーEデッキ EZ50 t=1.2	
	スーパーEデッキ EZ50 t=1.6	
	スーパーEデッキ EZ50-S t=1.0	要求耐火時間が"なし"または"1hr"または"2hr"
	スーパーEデッキ EZ50-S t=1.2	要求耐火時間が"なし"または"1hr"または"2hr"
	スーパーEデッキ EZ50-S t=1.6	要求耐火時間が"なし"または"1hr"または"2hr"
	スーパーEデッキ EZ75 t=1.0	
	スーパーEデッキ EZ75 t=1.2	
	スーパーEデッキ EZ75 t=1.6	
	スーパーEデッキ EZ75-S t=1.0	要求耐火時間が"なし"または"1hr"または"2hr"
	スーパーEデッキ EZ75-S t=1.2	要求耐火時間が"なし"または"1hr"または"2hr"
	スーパーEデッキ EZ75-S t=1.6	要求耐火時間が"なし"または"1hr"または"2hr"
	ハイパーEデッキ HYPER t=1.0	要求耐火時間が"なし"または"1hr"または"2hr"
	ハイパーEデッキ HYPER t=1.2	
	ハイパーEデッキ HYPER t=1.6	
使用材料 *1	サイノスデッキ CYNOS t=1.0	要求耐火時間が"なし"または"1hr"または"2hr"
	サイノスデッキ CYNOS t=1.2	
	サイノスデッキ CYNOS t=1.6	
	SDP1T(めっき無)	デッキ品種が"スーパーEデッキ"かつ"t=1.2"
	SDP2(めっき無)	デッキ品種が"スーパーEデッキ"かつ"t=1.6"
	SDP2G(Z12)	
	SDP2G(Z27)	

*1

- ・ツール使用時、◎が先頭につく材料は当社の推奨材料です。
- ・Z27の製品は通常より製作期間がかかる場合がありますのでご留意ください。
- ・亜鉛めっきなしの製品は、別途適切な防錆処理が必要な点にご留意ください。
- ・EZ50-S・EZ75-SでSDP1Tをご使用の際はお問合せください。



3.1 デッキスラブ製品情報設定 (3/3)

選択可能なパラメーター一覧 (2/2)

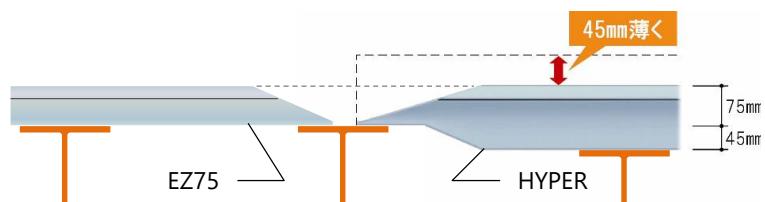
項目名	パラメータ	選択可能な条件 (条件なしの場合は空白)
コンクリート引張判定位置 *2	エンクロなし	デッキ品種が"ハイパー・デッキ"
	中間エンクロ部断面 *3	デッキ品種が"ハイパー・デッキ"
コンクリート山上厚さ(mm)	50~100 (5刻み)	デッキ品種が"サイノス・デッキ"以外
	60~110 (5刻み)	デッキ品種が"サイノス・デッキ"
ひび割れ拡大防止筋	φ6-150×150	
	φ6-100×100	
	φ6-75×75	
	2×φ6-150×150	
	2×φ6-100×100	
	D10-200×200	
	D10-150×150	
	D10-100×100	
	D13-200×200	
	D13-150×150	
コンクリート種類	普通コンクリート	
	1種軽量コンクリート	
	2種軽量コンクリート	
コンクリート基準強度(N/mm ²)	FC18	
	FC21	
	FC24	

*2

「コンクリート引張判定位置」はデッキ品種が"ハイパー・デッキ"の場合のみ"エンクロなし"/"中間エンクロ部断面"のいずれかを選択してください。デッキ品種が"ハイパー・デッキ"以外の場合は"選択不要"と表示されます。

*3

ハイパー・デッキでは世界初の新技術『中間エンクロ』を採用しています。コンクリートの漏れを防ぐと同時に山高さが75mmとなるため、他のスラブとの天端高さ合わせも容易です。



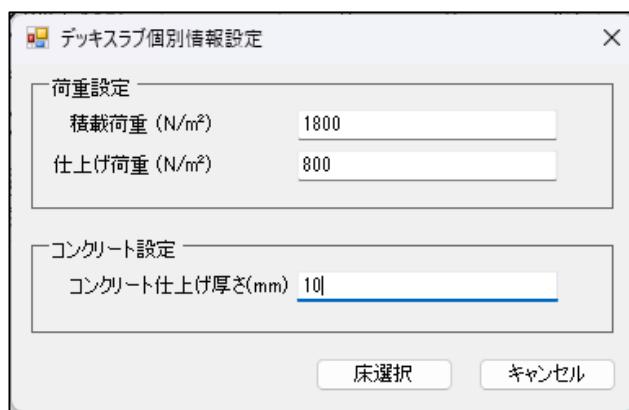


3.2 デッキスラブ個別情報設定 (1/2)

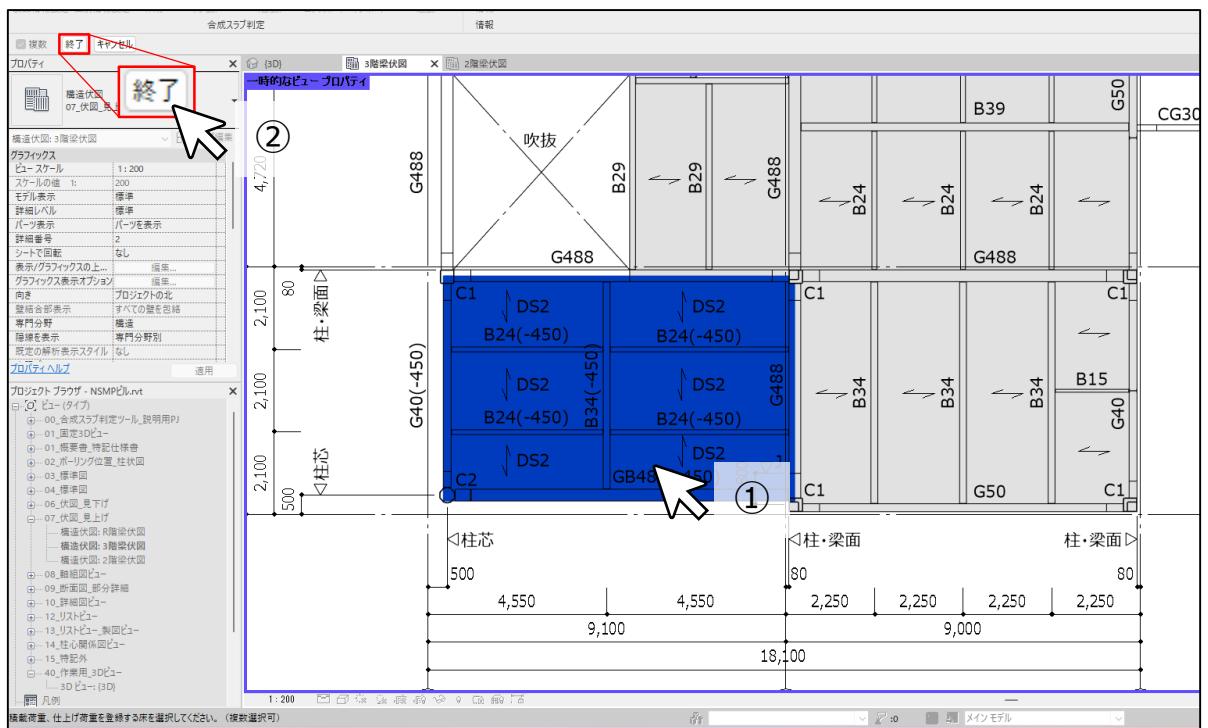
現在のプロジェクトの床インスタンスごとに適合判定に必要な積載荷重、仕上げ荷重、コンクリート仕上げ厚さを設定します。

手順 (1/2)

- 「NS判定」タブ>「合成スラブ判定」パネル>「デッキスラブ個別情報設定」ツールをクリックします。
- 「デッキスラブ個別情報設定」ダイアログが表示されます。各パラメータの値を入力し、[床選択]をクリックします。



- 床選択画面に移るので、①入力したパラメータを与える床インスタンスを選択し、②オプションバーの[終了]をクリックします。

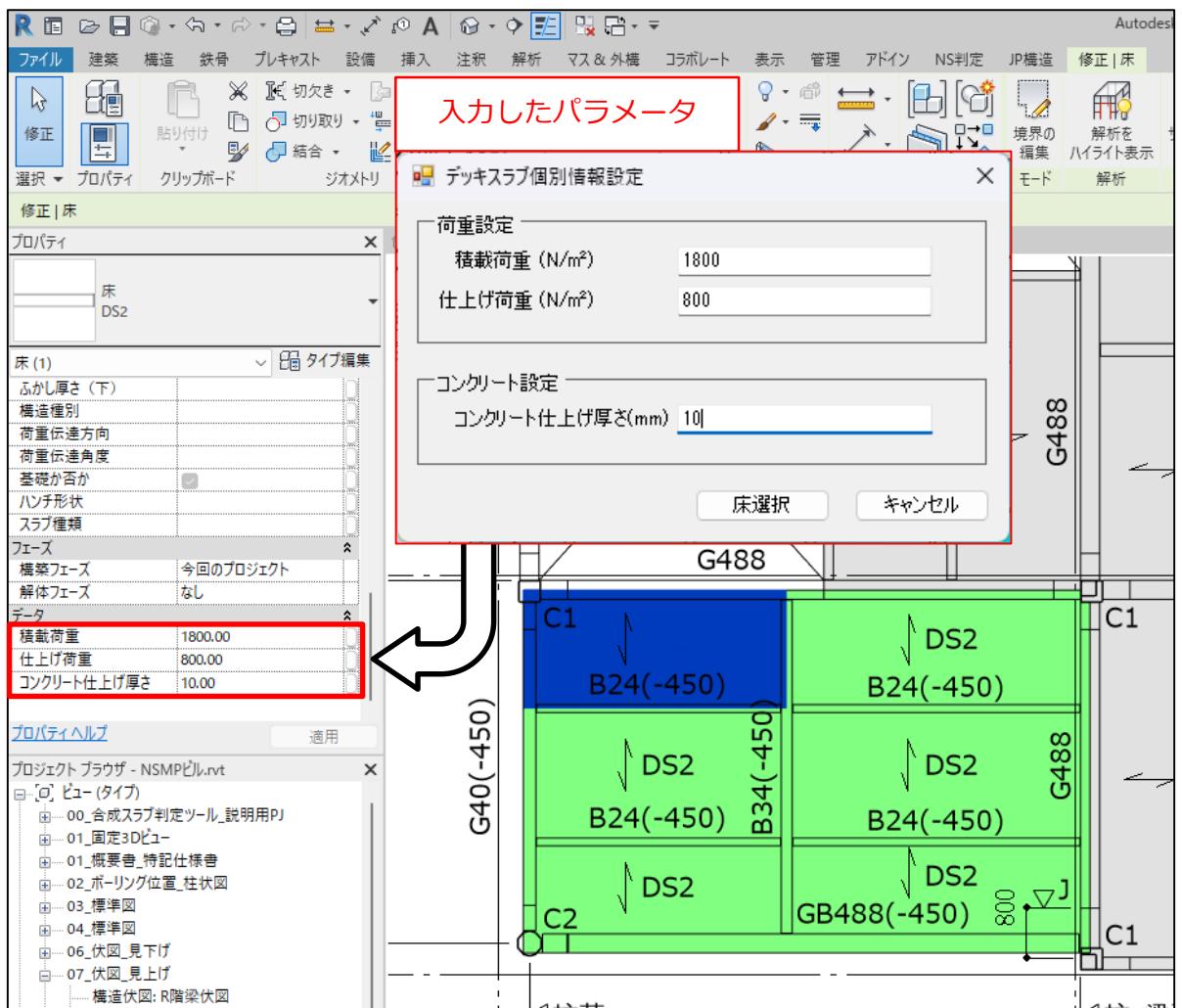




3.2 デッキスラブ個別情報設定 (2/2)

手順 (2/2)

4. 前行程の[終了]ボタン押下後に再度「デッキスラブ個別情報設定」ダイアログが開きます。すべての床インスタンスに設定完了した場合は[キャンセル]をクリックしてダイアログを閉じてください。設定未完了の床インスタンスが残っている場合は2~3の工程を繰り返してください。
5. 入力したパラメータの値が選択した床のインスタンスプロパティに設定されます。



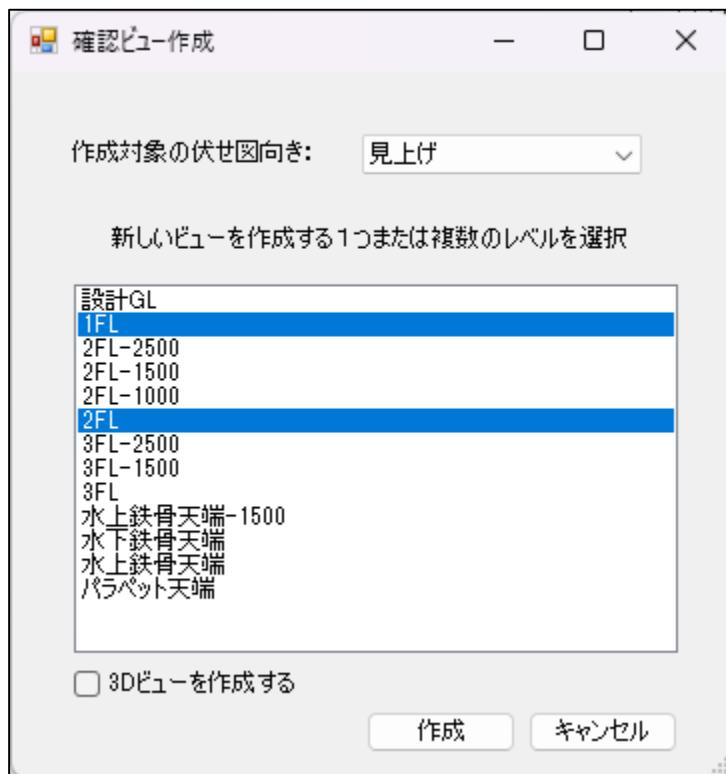


3.3 確認ビュー作成 (1/2)

合成スラブの適合判定確認用のビュー（以下、「確認ビュー」）を自動作成します。

手順 (1/2)

1. 「NS判定」タブ>「合成スラブ判定」パネル>「確認ビュー作成」ツールをクリックします。
2. [作成対象の伏せ図向き]の見上げ／見下げと、確認ビューを作成するレベルを1つ以上選択して[作成]をクリックします。
※確認用の3Dビューを作成する場合は、[3Dビューを作成する]をチェックONにしてください。

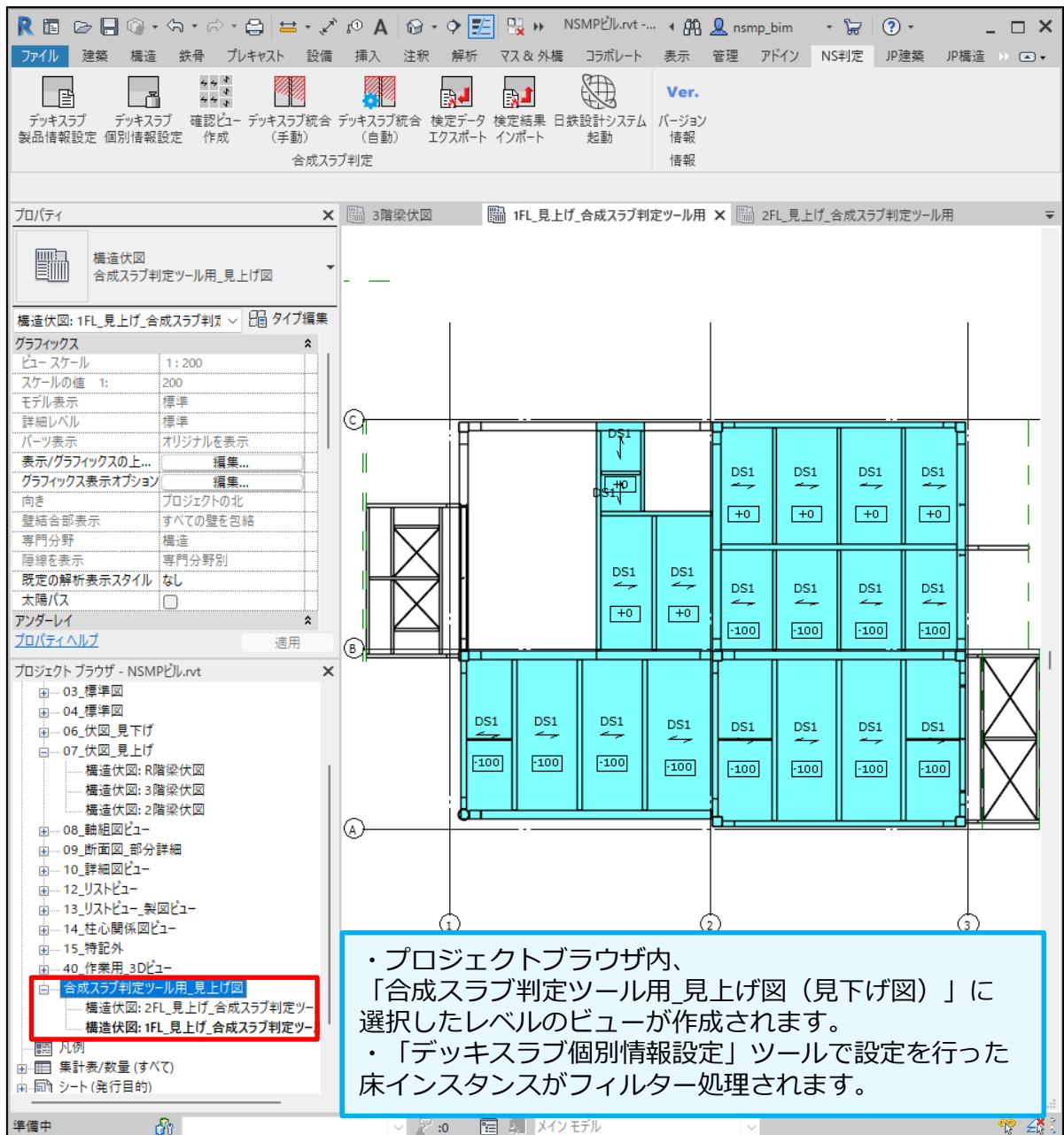




3.3 確認ビュー作成 (2/2)

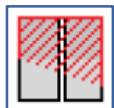
手順 (2/2)

3. 2.で選択したレベルに対応した確認ビューが作成されます。確認ビューには符号・レベル・スパン方向が自動で配置されます。



<注意>

スパン方向記号は床モデルとの結合をもたない状態で配置されています。そのため、確認ビュー作成後に床モデルのスパン方向を変更した場合、確認ビューのスパン方向記号は連動しません。スパン方向を変更した場合は、ユーザー操作でスパン方向記号の再配置を行ってください。

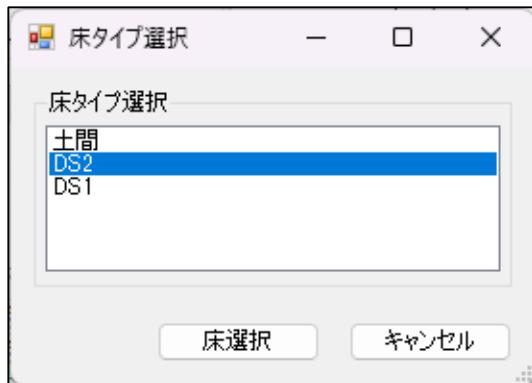


3.4 デッキスラブ統合（手動）（1/4）

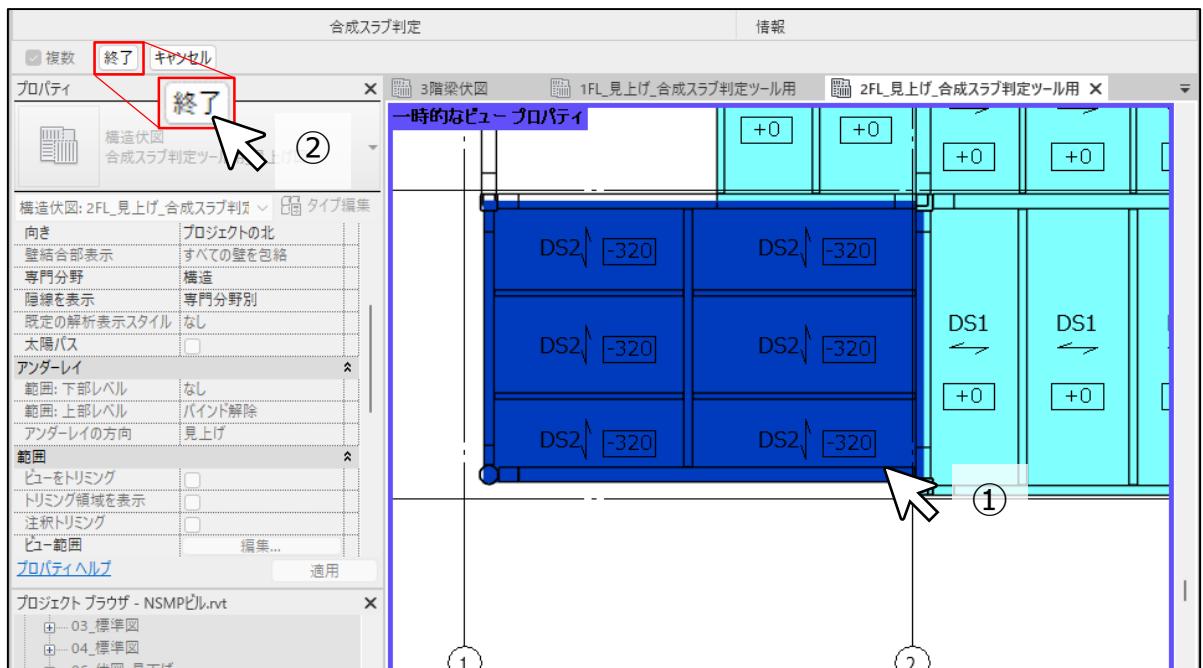
梁区画ごとに配置されている床インスタンスの支持条件（単純支持/連続支持）などの判定のため、デッキプレートが連続となっている箇所を統合し、塗り潰し領域として生成します。統合対象とする床インスタンスは任意で選択することができます。塗り潰し領域には床スラブの支持条件、支持スパンが付与されます。このツールは「確認ビュー作成」ツール（p.10-11）で作成した確認ビュー上で実施してください。

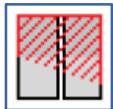
手順（1/2）

- 「NS判定」タブ>「合成スラブ判定」パネル>「デッキスラブ統合（手動）」ツールをクリックします。
- 「床タイプ選択」ダイアログが表示されます。統合対象としたい床タイプを1つ選択し、[床選択]をクリックします。



- 床選択画面に移るので、統合対象としたい床インスタンスを1つまたは複数選択し、[終了]ボタンをクリックします。なお、複数選択の場合は床のスパン方向が同一となるように選択してください。

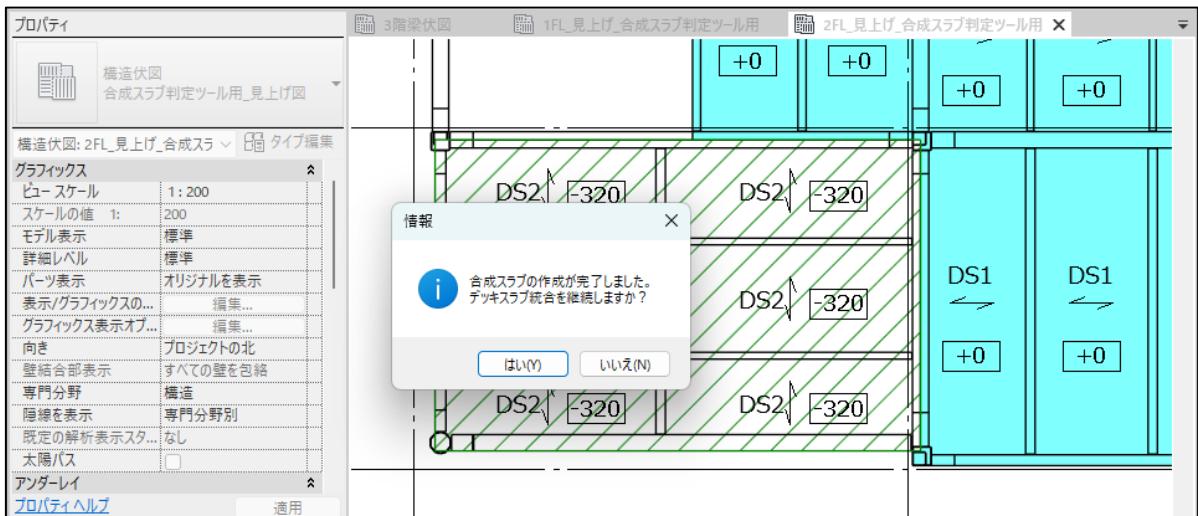




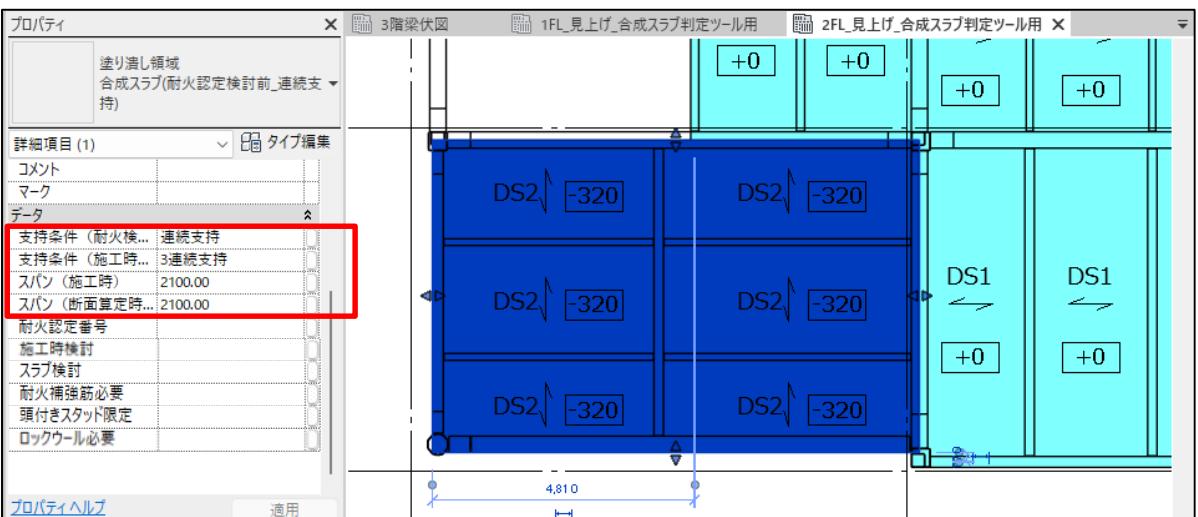
3.4 デッキスラブ統合（手動）（2/4）

手順（2/2）

4. 選択した床の上に統合された領域を表す塗り潰し領域が作成され、続行を確認するダイアログが表示されます。続けて新たな統合対象を選択する場合は[はい]を選択します。床タイプを変更する、または統合し終えた場合は[いいえ]を選択し、「デッキスラブ統合（手動）」ツールを終了します。

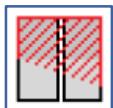


作成した塗り潰し領域には、床スラブの支持条件と支持スパンがパラメータとしてセットされ、支持条件(耐火検討)に応じて塗り分けられます。適切な条件であることを確認してください。



支持条件(耐火検討)別塗り潰しパターン一覧

塗り潰しパターンタイプ名	条件	塗り潰し凡例
合成スラブ(耐火認定検討前_単純支持)	支持条件(耐火検討)が「単純支持」の場合	
合成スラブ(耐火認定検討前_連続支持)	支持条件(耐火検討)が「連続支持」の場合	



3.4 デッキスラブ統合（手動）（3/4）

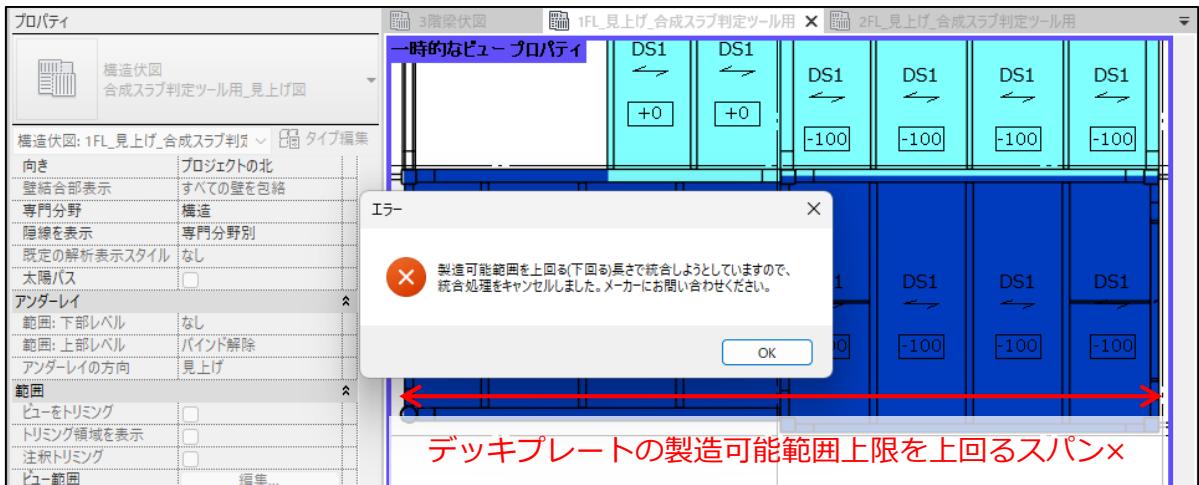
注意（1/2）

①統合領域のスパン制限（手動）

選択した範囲の床のスパン方向の長さ合計が下記のデッキプレートの製造可能範囲を超える場合、エラーダイアログが表示され、統合処理がキャンセルされます。

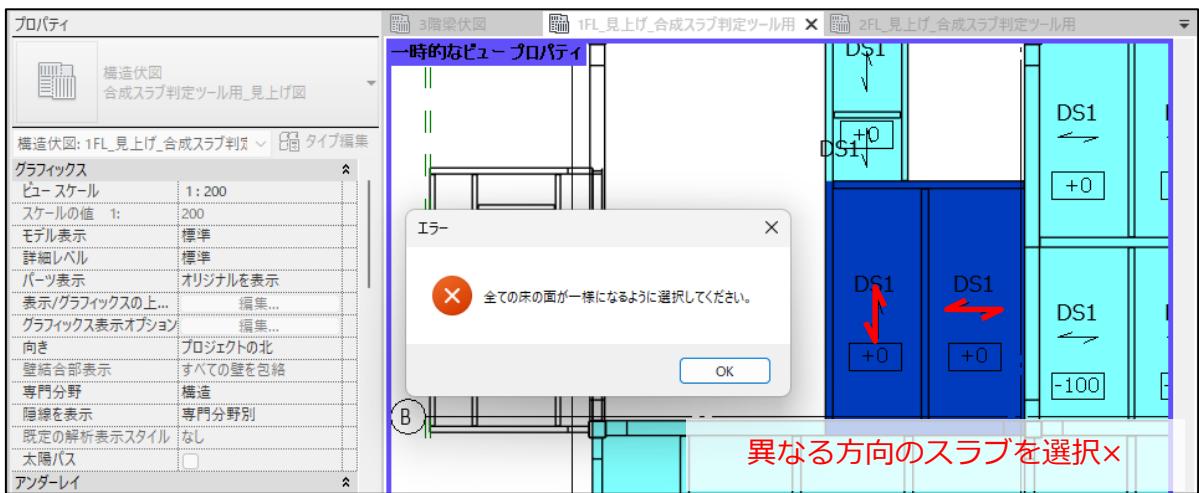
デッキプレート製造可能範囲：300～13,000mm※

※デッキ品種に「ハイパードッキ」、かつコンクリート引張判定位置に「中間エンクロ部断面」が設定されている場合は下限が1500mmになります。また、製造可能範囲とは無関係に、輸送条件によってデッキプレート長さに制限が出てくる場合がございますのでご留意ください。



②床モデルのスパン方向を統一する

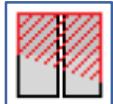
1つの統合対象に異なるスラブ方向の床インスタンスを指定して塗り潰し領域を生成することはできません。床インスタンスのスパン方向を統一するか、統合対象を分けて対応してください。



③連続支持で不均等スパンの床を統合する場合

構造計算上安全側の判断となるように選択された床のうち、最も大きい支持スパンの値が当該塗り潰し領域の支持スパンとなります。

また、隣接する床の支持スパン比が3:2を超える場合は耐火構造認定としては“単純支持”と考えるために、本ツールでは当該塗り潰し領域には“単純支持”が設定されます。

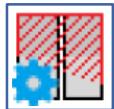


3.4 デッキスラブ統合（手動）（4/4）

注意（2/2）

④支持条件（施工時検討）の判定

統合処理実行時、支持条件（施工時検討）は対象範囲の支持梁の本数を検出し、“単純支持”、“2連続支持”、“3連続支持”的いずれかのパラメータがセットされます。なお、本ツールおよび連携先の「日鉄デッキプレート設計支援システム」では、4連続支持以上の場合も、“3連続支持”的パラメータをセットし、施工時検討を行います。施工時検討は、あくまでコンクリート打設時のデッキプレートの必要板厚を確認するための検討項目のため、上記の通り簡易に評価しております。その他実状に照らして、適宜追加検討の上、本ツールをご活用ください。

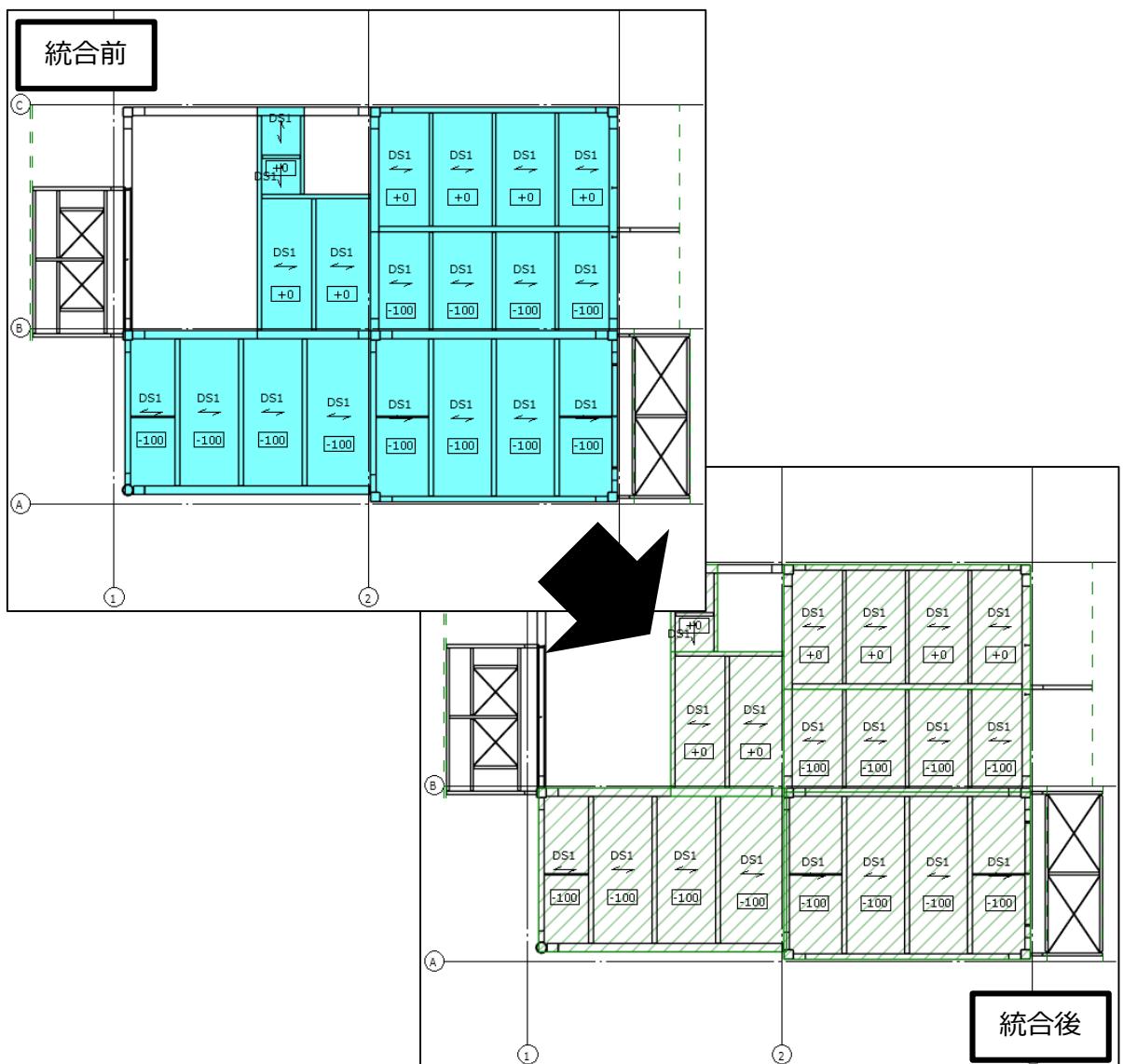


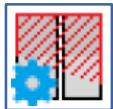
3.5 デッキスラブ統合（自動）（1/2）

梁区画ごとに配置されている床インスタンスの支持条件（単純支持/連続支持）などの判定のため、デッキプレートが連続となっている箇所を統合し、塗り潰し領域として生成します。塗り潰し領域には床スラブの支持条件、支持スパンが付与されます。生成した塗り潰し領域が意図したものと異なる場合は、該当の塗り潰し領域を削除し、「デッキスラブ統合（手動）」（p.12-14）にて再度生成してください。このツールは「確認ビュー作成」ツール（p.10-11）で作成した確認ビュー上で実施してください。

手順

1. 「NS判定」タブ>「合成スラブ判定」パネル>「デッキスラブ統合（自動）」ツールをクリックします。
2. 現在のビューに配置されている隣り合った床インスタンスのタイプ名、スパン方向、配置高さが一致する範囲を統合対象とし、塗り潰し領域として自動生成します。





3.5 デッキスラブ統合（自動）（2/2）

注意

①統合領域のスパン制限（自動）

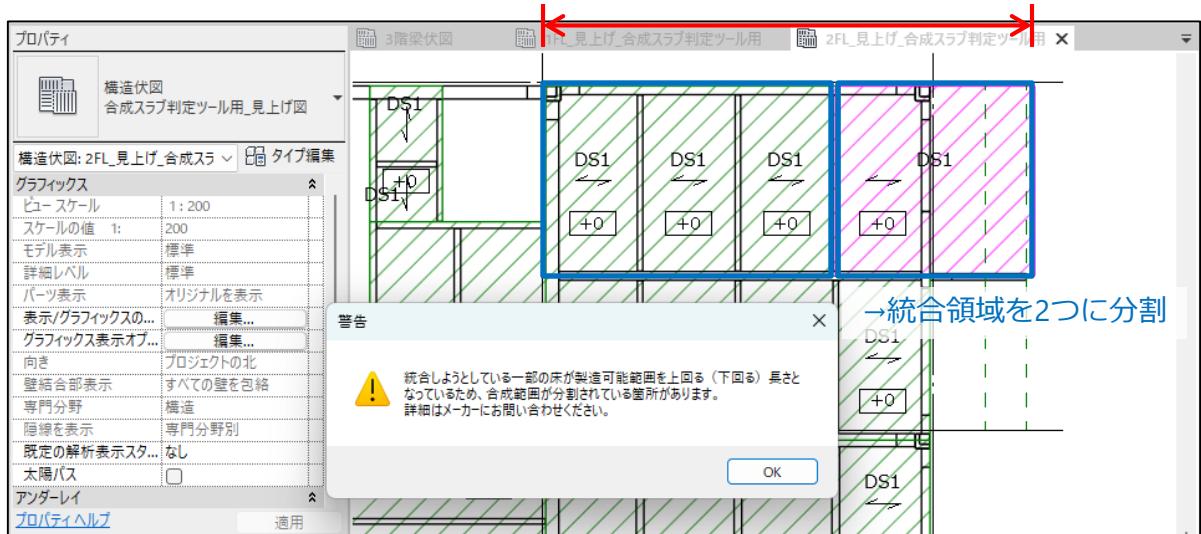
アクティブビュー内の統合可能な床インスタンスにおいて、スパン方向の長さが下記のデッキプレートの製造可能範囲を超える場合、警告ダイアログが表示され、該当の床インスタンスを除いた範囲で統合処理が行われます。

デッキプレート製造可能範囲：300～13,000mm※

※デッキ品種に「ハイパー・デッキ」、かつコンクリート引張判定位置に「中間エンクロ部断面」が設定されている場合は下限が1500mmになります。また、製造可能範囲とは無関係に、輸送条件によってデッキプレート長さに制限が出てくる場合がございますのでご留意ください。

また、複数の統合可能な床インスタンスを統合しようとした際、対象範囲のスパン方向の長さの合計が製造可能範囲の上限を超える場合、上限を超えない長さまでの範囲で統合され、塗り潰し領域が分割されます。

デッキプレートの
製造可能範囲上限を上回るスパン×



②支持条件（施工時検討）の判定

統合処理実行時、支持条件（施工時検討）は対象範囲の支持梁の本数を検出し、“単純支持”、“2連続支持”、“3連続支持”的いずれかのパラメータがセットされます。なお、本ツールおよび連携先の「日鉄デッキプレート設計支援システム」では、4連続支持以上の場合も、“3連続支持”的パラメータをセットし、施工時検討を行います。施工時検討は、あくまでコンクリート打設時のデッキプレートの必要板厚を確認するための検討項目のため、上記の通り簡易に評価しております。その他実状に照らして、適宜追加検討の上、本ツールをご活用ください。

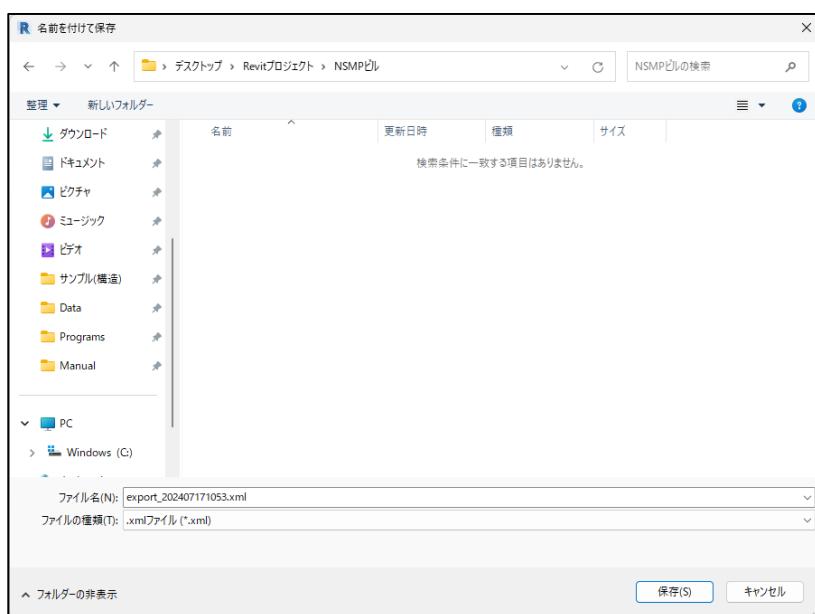


3.6 検定データエクスポート (1/2)

「合成スラブ判定ツール」上で付与したスラブの属性情報・設計条件を、XMLファイルで「日鉄デッキプレート設計支援システム」へと連携します。本ツールでは、BIMモデル上の当該属性情報・設計条件を一括でXML形式でエクスポートします。

手順

- 「NS判定」タブ>「合成スラブ判定」パネル>「検定データエクスポート」ツールをクリックします。
- 「名前を付けて保存」ダイアログが開きます。検定用データとなるXMLファイルをエクスポートする場所とファイル名を指定し、[保存]をクリックします。



- 「xmlファイルの出力が完了しました」とダイアログが表示されるので、[OK]をクリックします。
- 「デッキスラブ統合（手動）/（自動）」ツールで生成した塗り潰し領域とそれに紐づく床のパラメーター一覧がXML形式で出力されます。



3.6 検定データエクスポート (2/2)

XMLファイルに出力されるパラメーター一覧

要素名	パラメータ取得元	パラメータ名
revit_elementid	塗り潰し領域※	要素ID
rensuu	塗り潰し領域※	支持条件（施工時検討） *1
lw	塗り潰し領域※	スパン（施工時）
ls	塗り潰し領域※	スパン（断面算定時）
slab_code	床（タイプ）	タイプ名
deck_id	床（タイプ）	デッキ品種 *2
endclose_type	床（タイプ）	コンクリート引張判定位置
plt	床（タイプ）	使用材料
wll	床（インスタンス）	積載荷重
wol	床（インスタンス）	仕上げ荷重
cement_type	床（タイプ）	コンクリート種類
fc	床（タイプ）	コンクリート基準強度(N/mm ²)
s	床（タイプ）	コンクリート山上厚さ
so	床（インスタンス）	コンクリート仕上げ厚さ
crack_prevention	床（タイプ）	ひび割れ拡大防止筋
condition	床（タイプ） 塗り潰し領域※	要求耐火時間[床] 支持条件（耐火検討）[塗り潰し領域] *3

<補足>

※「デッキスラブ統合（手動）/（自動）」ツールで生成された塗り潰し領域

*1 支持条件（施工時検討）の値に応じて設定

“単純支持” → “1”

“2連続支持” → “2”

“3連続支持” → “3”

*2 デッキ品種を下記のフォーマットに整形して設定

“スーパーEデッキ EZ50 t=1.0” → “EZ50-1.0”

*3 以下の順に”・”区切りで値をフォーマットし、設定

1. “床”固定

2. 床の”要求耐火時間”

3. 塗り潰し領域の”支持条件（耐火検討）”の値から”支持”を取り除いた文字列

4. “合成”固定

要求耐火時間=“2hr”、支持条件（耐火検討）=“連続支持” → “床・2hr・連続・合成”



3.7 日鉄設計システム起動（1/6）

「日鉄デッキプレート設計支援システム」のログイン画面に遷移します。

手順（1/5）

- 「NS判定」タブ>「合成スラブ判定」パネル>「日鉄設計システム起動」をクリックします。
- お使いの端末の規定のブラウザが起動し、「日鉄デッキプレート設計支援システム」のログイン画面に遷移します（URL：<https://decks.ns-kenzai.co.jp/>）。ユーザーID、パスワードを入力し、ログインしてください。（初めてお使いいただく場合はユーザー登録（無料）が必要です。）

日鉄建材株式会社



3.7 日鉄設計システム起動 (2/6)

手順 (2/4)

3. 「メインメニュー」に遷移します。新規-[床]ボタンをクリックします。

日鉄デッキプレート設計支援システム
NSMP Steel Decks Design Support System
日鉄建材株式会社がご提供する「デッキプレート」に関する構造計算サポートシステムです。

重要なお知らせ

本システムは、お客様情報保護のためにチェックを強化させていただき、ログイン後の通知および2段階認証を導入いたしました。
※設定方法は、[こちら](#)から。※安全性の高い2段階認証をご利用いただくことを推奨いたします。
何卒ご協力くださいますようどうぞよろしくお願い申し上げます。

メインメニュー

新規

- 新規に検討する場合

床 (highlighted with a red box and a hand cursor)

屋根

型枠(フラットデッキ)

履歴

- 履歴を表示・修正する場合
- 履歴を利用して新規に検討する場合

床

屋根

型枠(フラットデッキ)

※ご利用前に必ず「[注意事項](#)」をご確認ください。

[商品内容はこちらへ](#) [個人情報保護方針](#) [お知らせ](#) [ご利用マニュアル\(PDF\)](#)

© Nippon Steel Metal Products Co., Ltd. All Rights Reserved.

4. 「床 新規入力」画面に遷移します。[【Revit®連携】読み込]ボタンをクリックします。

床 新規入力

床

番号	更新日	地域	物件名	用途	階数	メモ	作成者
1	2024/07/17						User

グラフから入力 **一覧から入力** **【Revit®連携】 読込** (highlighted with a red box and a hand cursor)

メニュー

「グラフから入力」…耐火認定条件グラフから仕様を選択する場合はこちら (耐火認定条件から適当な仕様を検討する場合はこちらがお奨めです)
「一覧から入力」…各条件（仕様）を直接入力する場合はこちらから（使用するデッキプレートの種類やコンクリート厚が決まっている場合はこちらがお奨めです）
「【Revit®連携】 読込」…Revit®から「合成スラブ判定ツール」を介して出力したXMLファイルを読み込む場合はこちらから

[ログアウト](#) [ご利用マニュアル\(PDF\)](#)

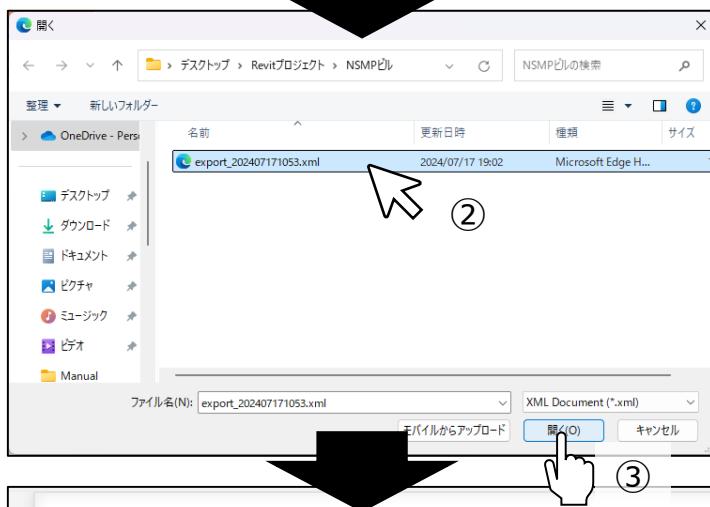
© Nippon Steel Metal Products Co., Ltd. All Rights Reserved.



3.7 日鉄設計システム起動 (3/6)

手順 (3/5)

5. 「床【Revit®連携】読込」画面に遷移します。[ファイル選択]をクリックするとファイル選択ダイアログが開きます。「検定データエクスポート」機能で出力したXMLファイルを選択、[開く]を押し、[読み込む実行]をクリックします。





3.7 日鉄設計システム起動 (4/6)

手順 (4/5)

6. 「床 ボディ編集」画面に遷移し、XMLファイルが読み込まれ、データが反映されるので、プリセットされた設計条件が正しいことを確認し、[判定]ボタンをクリックします。

床 ボディ編集
ログアウト | 日鉄建材株式会社

地域
物件名
用途
階数
メモ
作成者

ボディ確認・修正
[使用する計算式一覧 \(カタログ抜粋\) \(671KB\)](#)

対象	番号	Revit要素ID	小見出し	スラブ 記号	耐火・支持・構造			デッキ品種	
					-	連続スパン	-	コンクリート引張判定位置	
<input checked="" type="checkbox"/>	1	4953467		DS1	1hr・連続・合成スラブ	3連続▼	EZ50-1.2 ▼		
<input checked="" type="checkbox"/>	2	4953487		DS1	1hr・連続・合成スラブ	3連続▼	EZ50-1.2 ▼		
<input checked="" type="checkbox"/>	3	4953505		DS1	1hr・連続・合成スラブ	3連続▼	EZ50-1.2 ▼		
<input checked="" type="checkbox"/>	4	4953523		DS1	1hr・連続・合成スラブ	2連続▼	EZ50-1.2 ▼		
<input checked="" type="checkbox"/>	5	4953541		DS1	1hr・連続・合成スラブ	3連続▼	EZ50-1.2 ▼		
<input checked="" type="checkbox"/>	6	4953559		DS1	1hr・連続・合成スラブ	2連続▼	EZ50-1.2 ▼		
<input checked="" type="checkbox"/>	7	4956755		DS1	1hr・連続・合成スラブ	2連続▼	EZ50-1.2 ▼		
<input checked="" type="checkbox"/>	8	4956773		DS1	1hr・連続・合成スラブ	3連続▼	EZ50-1.2 ▼		
<input checked="" type="checkbox"/>	9	4956791		DS1	1hr・連続・合成スラブ	3連続▼	EZ50-1.2 ▼		
<input checked="" type="checkbox"/>	10	4956809		DS1	1hr・連続・合成スラブ	3連続▼	EZ50-1.2 ▼		
<input checked="" type="checkbox"/>	11	4956827		DS1	1hr・連続・合成スラブ	2連続▼	EZ50-1.2 ▼		
<input checked="" type="checkbox"/>	12	4956908		DS2	1hr・連続・合成スラブ	3連続▼	EZ50-S-1.2 ▼		
<input type="checkbox"/>	13				-	2連続▼			

[ご利用マニュアル\(PDF\)](#)
[建築基準法施行令\(第85条\)](#)
[用語集 \(PDF\)](#)

© Nippon Steel Metal Products Co., Ltd. All Rights Reserved.



3.7 日鉄設計システム起動 (5/6)

手順 (5/5)

7. 耐火・施工時検討・スラブ検討の各合否と対応する耐火認定番号を確認いただけます。

[【Revit®連携】書出]ボタンをクリックし、判定結果をXMLファイルに出力します。任意のファイル名を指定し、任意のフォルダに保存してください。また、検討内容は左下の[保存]ボタンからシステム上に保存し、確認が可能です。詳しくは「日鉄デッキプレート設計支援システム利用マニュアル」を参照ください。

対象	番号	Revit要素ID	小見出し	スラブ記号	
<input checked="" type="checkbox"/>	1	4953467		DS1	1hr・連続・合
<input checked="" type="checkbox"/>	2	4953487		DS1	1hr・連続・合
<input checked="" type="checkbox"/>	3	4953505		DS1	1hr・連続・合
<input checked="" type="checkbox"/>	4	4953523		DS1	1hr・連続・合
<input checked="" type="checkbox"/>	5	4953541		DS1	1hr・連続・合
<input checked="" type="checkbox"/>	6	4953559		DS1	1hr・連続・合
<input checked="" type="checkbox"/>	7	4956755		DS1	1hr・連続・合
<input checked="" type="checkbox"/>	8	4956773		DS1	1hr・連続・合
<input checked="" type="checkbox"/>	9	4956791		DS1	1hr・連続・合
<input checked="" type="checkbox"/>	10	4956809		DS1	1hr・連続・合
<input checked="" type="checkbox"/>	11	4956827		DS1	1hr・連続・合
<input checked="" type="checkbox"/>	12	4956908		DS2	1hr・連続・合
<input type="checkbox"/>	13				-

<判定結果がNGの場合>

NGとなった検討項目をご確認いただき、設計条件を再検討ください。設計条件は日鉄デッキプレート設計支援システム上で変更も可能です。また、変更後の判定結果をXMLファイルに書き出し、Revit側でインポート（3.8 検定データインポート参照）することによって変更内容をBIMモデルに反映することができます。

判定結果NGの例

耐火認定番号 認定書ダウンロード	耐火	施工時 検討	スラブ 検討
FP060FL-0066 標準仕様書タイプB※クリックで選択可	NG	OK	OK

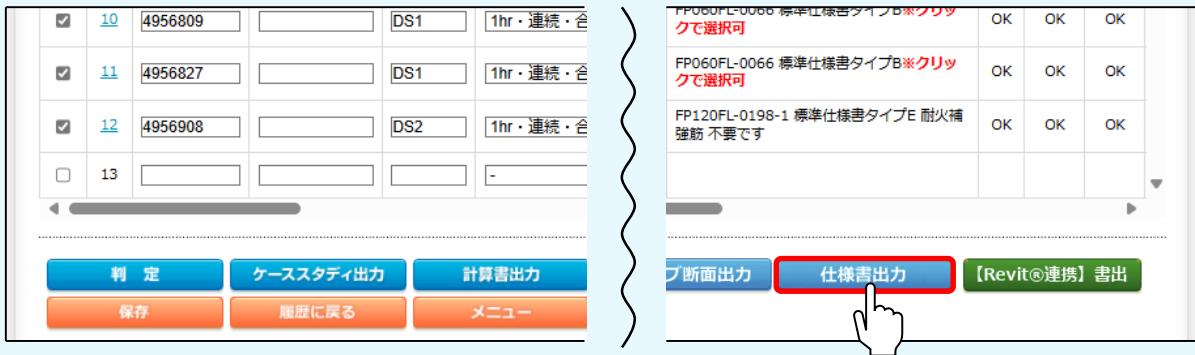


3.7 日鉄設計システム起動 (6/6)

便利な機能

○仕様書出力

判定実施後、[仕様書出力]ボタンをクリックすると、耐火認定の適合性が確認できた設計仕様を設計・施工標準仕様書に自動反映したDXFファイルをダウンロードできます。別途仕様書の選定、設計項目の記入作業の必要がなく、設計図書にそのまま組み込むことができますので、ぜひご活用ください。



The screenshot displays a detailed specification sheet (仕様書例) and a structural drawing (1. 設計). The specification sheet includes various tables and diagrams related to steel structures. A large red arrow points from the top right towards the bottom left, indicating the flow or connection between the software interface and the generated specification document.



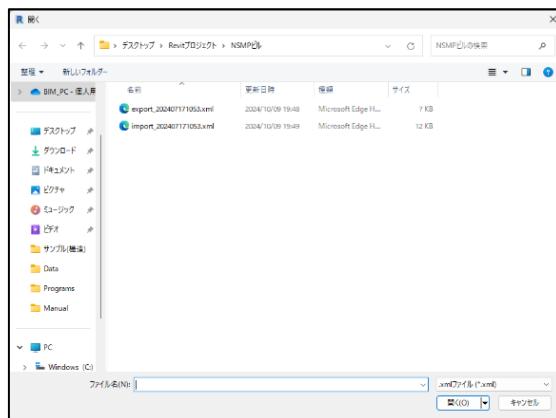
3.8 検定データインポート (1/3)

日鉄デッキプレート設計支援システムにて適合判定後、出力したXMLファイルをインポートし、以下の判定結果をRevit上に配置されている塗り潰し領域へと反映します。

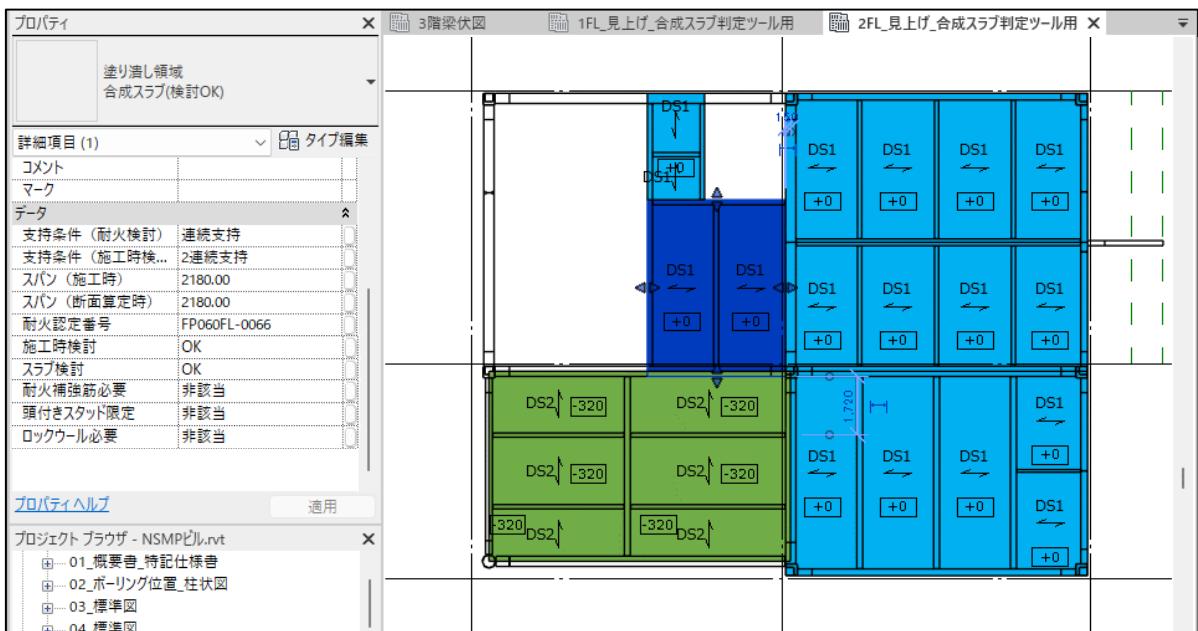
- ・判定の合否
- ・対応する耐火認定番号 (FP060-●●●●など)
- ・留意事項 (耐火補強筋要否、接合方法の頭付きスタッド制限の有無、ロックワール吹付要否)
- ・設計支援システム側での設計条件の変更内容

手順 (1/2)

1. 「NS判定」タブ>「合成スラブ判定」パネル>「検定データインポート」ツールをクリックします。
2. ファイル選択ダイアログでインポートするXMLファイルを指定し、[開く]をクリックします。



3. 「xmlファイルの読み込みが完了しました」とダイアログが表示されるので、[OK]をクリックします。
4. 読み込んだファイル情報をもとに、「デッキスラブ統合」で生成した塗り潰し領域のパラメータがセットされ、もともとの塗り潰しパターンが検討結果に対応したパターンに差し替えられます。





3.8 検定データインポート (2/3)

XMLファイルから読み込むパラメーター一覧

要素名	パラメータ取得元	パラメータ名
revit_elementid	塗り潰し領域※	要素ID
rensuu	塗り潰し領域※	支持条件（施工時検討）
lw	塗り潰し領域※	スパン（施工時）
ls	塗り潰し領域※	スパン（断面算定時）
number_name	塗り潰し領域※	耐火認定番号
slab_code	床（タイプ）	タイプ名
deck_id	床（タイプ）	デッキ品種
endclose_type	床（タイプ）	コンクリート引張判定位置
plt	床（タイプ）	使用材料
wll	床（インスタンス）	積載荷重
wol	床（インスタンス）	仕上げ荷重
cement_type	床（タイプ）	コンクリート種類
fc	床（タイプ）	コンクリート基準強度(N/mm ²)
s	床（タイプ）	コンクリート山上厚さ
so	床（インスタンス）	コンクリート仕上げ厚さ
crack_prevention	床（タイプ）	ひび割れ拡大防止筋
condition	床（タイプ） 塗り潰し領域※	要求耐火時間[床] 支持条件（耐火検討）[塗り潰し領域]
judge_construction	塗り潰し領域※	施工時検討
judge_slab	塗り潰し領域※	スラブ検討
judge_necessity_bar	塗り潰し領域※	耐火補強筋必要
judge_necessity_stud	塗り潰し領域※	頭付きスタッド限定
judge_necessity_rockwool	塗り潰し領域※	ロックウール必要

<補足>

※「デッキスラブ統合（手動）/（自動）」ツールで作成された塗り潰し領域



3.8 検定データインポート (3/3)

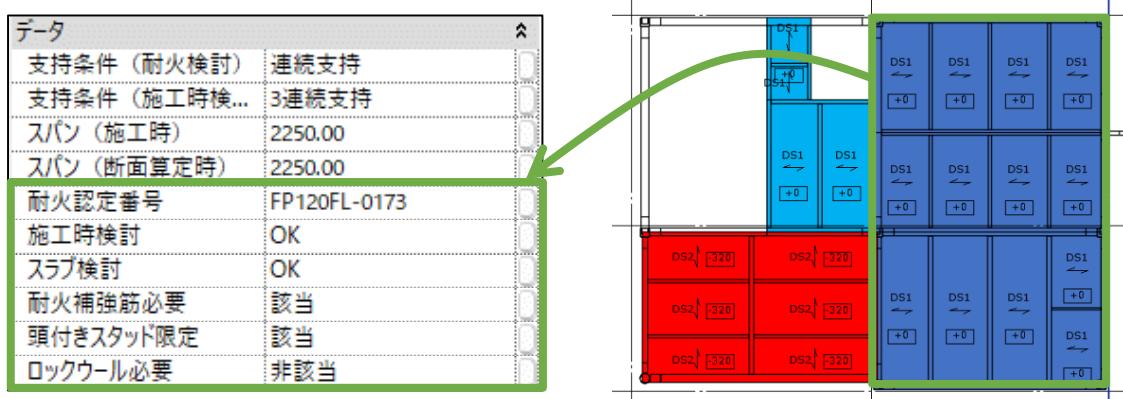
検討結果別塗り潰しパターン一覧

優先度 *1	塗り潰しパターンタイプ名	条件	塗り潰し凡例	
			システム変更 *2	
			なし	あり
高 ↑ ↓ 低	合成スラブ(検討NG)	・施工時検討またはスラブ検討が「NG」の場合 ・耐火認定番号が空欄 かつ要求耐火時間が「なし」以外の場合	赤	赤斜線
	合成スラブ(耐火補強筋必要)	耐火補強筋必要が「該当」の場合	青	青斜線
	合成スラブ(頭付きスタッド限定)	頭付きスタッド限定が「該当」 または「条件付き該当」の場合 *3	緑	緑斜線
	合成スラブ(ロックワール必要)	ロックワール必要が「該当」の場合	黄	黄斜線
	合成スラブ(検討OK)	スラブ検討、施工時検討が「OK」、 耐火補強筋必要、頭付きスタッド限定、ロック ワール必要が「非該当」の場合	青	青斜線

<補足>

*1 パターンタイプ名の優先度の高位から条件判定を行い、合致した時点の塗り潰しパターンタイプが割り当てられます。

<例> 施工時検討・スラブ検討が「OK」、耐火補強筋必要・頭付きスタッド必要が両方「該当」の場合、優先度の高い合成スラブ(耐火補強筋必要)のパターンタイプが割り当てられます。



*2 日鉄デッキプレート設計支援システム側で下記パラメータに対応する条件が変更された場合は、上記の塗り潰しにハッチング表現がなされる。

タイプパラメータ	インスタンスパラメータ
<ul style="list-style-type: none"> 要求耐火時間 使用材料 コンクリート山上厚さ コンクリート種類 	<ul style="list-style-type: none"> デッキ品種 コンクリート引張判定位置 ひび割れ拡大防止筋 コンクリート基準強度(N/mm²)

*3 頭付きスタッド限定「条件付き該当」となった場合、設計条件によっては梁との接合に焼抜き栓溶接や発射打込み鉄を使用できる場合もありますので、該当の耐火認定の条件をご確認ください。

4. Q&A (1/9)

Q&A目次

①基本事項

Q1-1 本アドオンが対応するRevitのバージョンはどれですか?p.30

②合成スラブ判定ツールの操作

Q2-1 配置する床システムファミリに制約はありますか?p.30

Q2-2 床システムファミリの配置はどのようにすればよいですか?p.30

Q2-3 通常の床システムファミリには厚さのタイプパラメータがありますが、「デッキ品種」や「コンクリート山上厚さ」を入力することで通常のパラメータも連動して変化しますか?
.....p.30

Q2-4 「コンクリート引張判定位置」とは何ですか?p.30

Q2-5 「コンクリート山上厚さ」に「コンクリート仕上げ厚さ」は加味しますか?p.31

Q2-6 床スラブの荷重の設定は、すべての床に行う必要があるのでしょうか? 最も厳しい箇所など、検討したい部分だけの実施でも良いのでしょうか?p.31

Q2-7 「デッキスラブ製品情報設定」ツールや「デッキスラブ個別情報設定」ツールで付与した属性情報はどこで確認することができますか?p.31

Q2-8 「デッキスラブ統合(自動)」はどのようなロジックで処理されるのでしょうか?p.32

Q2-9 一度「デッキスラブ統合(自動)」ツールを実行したあと、「デッキスラブ統合(手動)」ツールでの調整など、併用は可能でしょうか?p.32

Q2-10 「デッキスラブ統合」は何のために行うのでしょうか?p.32

Q2-11 支持スパンの入力箇所が見当たりませんが、どこから入力すれば良いのでしょうか? また、ツール側の機能で支持スパンが自動検出される場合、施工時スパンは梁幅が考慮されますか?
.....p.33

Q2-12 「検定データエクスポート」を部分的に実行することは可能でしょうか?p.33

Q2-13 連携データをXML形式としているのはなぜですか?p.33

Q2-14 「日鉄設計システム起動」ツールとは何でしょうか?p.34

Q2-15 要求耐火時間はRevit上で自動認識されるのでしょうか?p.34

Q2-16 落とし込みやかさ上げなど、金物でスパンが変わる場合も対応できますか?
.....p.34

③日鉄デッキプレート設計支援システム側の操作

Q3-1 「日鉄デッキプレート設計支援システム」とは何でしょうか?p.35

Q3-2 「【Revit®連携】読込」を行い、プリセットされた設計条件ではNGとなりました。
どうすればよいでしょうか?p.35

Q3-3 設計条件を変更した場合、Revit側にはどのように反映されるのでしょうか?p.35

Q3-4 塗り潰し領域はどのような条件で色分けされているのでしょうか?p.36

Q3-5 設計条件の変更を行った箇所はどのように確認できますか?p.36

Q3-6 「Revit要素ID」とは何ですか?p.36

Q3-7 どの床システムファミリがどの計算結果と対応するのか分かりません。確認方法はありますか?
.....p.37

4. Q&A (2/9)

①基本事項

Q1-1 本アドオンが対応するRevitのバージョンはどれですか？

対応バージョンはRevit2021のみです。

②合成スラブ判定ツールの操作 (1/5)

Q2-1 配置する床システムファミリに制約はありますか？

床システムファミリであればタイプ名やパラメータなどに制約はありません。

Q2-2 床システムファミリの配置はどのようにすればよいですか？

床システムファミリの配置は通常のRevitの操作に基づいて配置してください。配置した床システムファミリに対するデッキ品種やコンクリート山上厚さなどの条件の付与については、「デッキスラブ製品情報設定」ツールを用いて、タイプ毎（DS1、DS2等）に一括入力可能です。

Q2-3 通常の床システムファミリには厚さのタイプパラメータがありますが、「デッキ品種」や「コンクリート山上厚さ」を入力することで通常のパラメータも連動して変化しますか？

本アドオンに関連する共有パラメータを除き、本アドオンの操作によってその他のパラメータが連動して変化することはありません。

Q2-4 「コンクリート引張判定位置」とは何ですか？

「ハイパー・デッキ」選択時のみ選択が必要な項目です。ハイパー・デッキの中間エンクロの場合、エンクロなしの場合とは負曲げに抵抗する断面領域が異なり、その影響を計算時に考慮するための選択肢となります。適切に選択してください。



4. Q&A (3/9)

②合成スラブ判定ツールの操作 (2/5)

Q2-5 「コンクリート山上厚さ」に「コンクリート仕上げ厚さ」は加味しますか？

加味しません。「コンクリート山上厚さ」には、作用荷重に対して構造性能を期待するコンクリートの厚さを入力してください。なお、「コンクリート仕上げ厚さ」は「デッキスラブ個別情報設定」で入力することでスラブ自重として考慮することができます。

Q2-6 床スラブの荷重の設定は、すべての床に行う必要があるのでしょうか？最も厳しい箇所など、検討したい部分だけの実施でも良いのでしょうか？

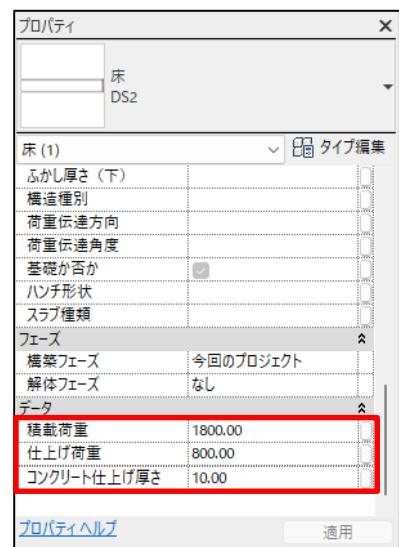
部分的な検討としても適用可能です。

Q2-7 「デッキスラブ製品情報設定」ツールや「デッキスラブ個別情報設定」ツールで付与した属性情報はどこで確認することができますか？

「デッキスラブ製品情報設定」ツールで入力したデッキ品種やコンクリート山上厚さなどは、タイプパラメータになりますので、タイププロパティから確認できます。また、「デッキスラブ個別情報設定」ツールで入力した積載荷重や仕上げ荷重などは、インスタンスパラメータですので、インスタンスプロパティから確認できます。



左：タイプパラメータ
(DS1、DS2等、スラブ断面単位で付与)



右：インスタンスパラメータ
(1つ1つの要素単位で付与)

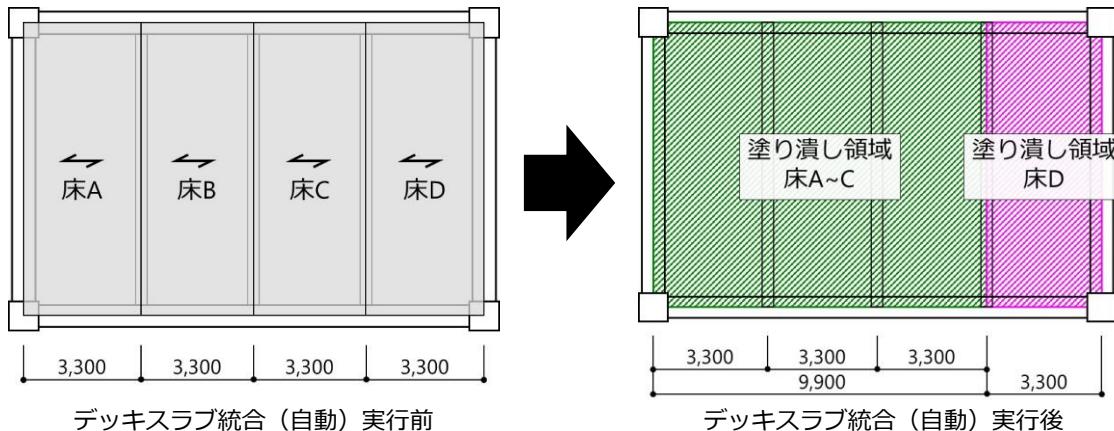
4. Q&A (4/9)

②合成スラブ判定ツールの操作 (3/5)

Q2-8 「デッキスラブ統合（自動）」はどのようなロジックで処理されるのでしょうか？

「デッキスラブ統合（自動）」は、現在のアクティブビュー上に存在する床を対象として、要素IDの若番を基準床として、その基準床と隣接する床を順番に検索し、統合範囲を決定しています。例えば、配置されたスパン長さ3,300mmの床4枚（床A～D）が存在し、床Aを基準床とした場合、隣接する床を見て統合可否を判断する処理となっています。（以下の順）

- ①床A→B、②床B→C、③床C→D



この際に統合条件を満たしていると判断した場合、都度、統合後のスパン長さをチェックし、統合後のスパン長さがデッキプレートの製造可能範囲の上限値を超過する場合には、統合対象としないように処理されます。上記の例の場合、

- | | | | |
|-------------------------|---------|------------|----------------------------|
| ① (統合後スパン長さ) = 6,600mm | \leqq | (製造可能範囲上限) | \Rightarrow OK : 処理続行 |
| ② (統合後スパン長さ) = 9,900mm | \leqq | (製造可能範囲上限) | \Rightarrow OK : 処理続行 |
| ③ (統合後スパン長さ) = 13,200mm | $>$ | (製造可能範囲上限) | \Rightarrow NG : ②まで統合実行 |

となり、最終結果として、床A～Cと床D単体の2つの塗り潰し領域が生成されます。

なお、統合がキャンセルされた場合には、以下のメッセージを表示されます。

『統合しようとしている一部の床に対して、統合処理をキャンセルしました。製造可能範囲を上回る（下回る）長さとなっている可能性があります。メーカーにお問い合わせください。』

Q2-9 一度「デッキスラブ統合（自動）」ツールを実行したあと、「デッキスラブ統合（手動）」ツールでの調整など、併用は可能でしょうか？

可能です。「デッキスラブ統合（自動）」ツールを実行し、統合結果が想定のパターンと異なった場合は、該当する塗り潰し領域を削除したうえで、「デッキスラブ統合（手動）」ツールにて個別にご対応ください。

Q2-10 「デッキスラブ統合」は何のために行うのでしょうか？

デッキの型枠としての支持条件、合成スラブとしての支持条件を正しく判定し、構造計算に適用するためです。支持条件により、適用できる耐火認定や生じる曲げモーメント・たわみ量が異なるため、統合結果が実状と相違ないことをご確認ください。

4. Q&A (5/9)

②合成スラブ判定ツールの操作 (4/5)

Q2-11 支持スパンの入力箇所が見当たりませんが、どこから入力すれば良いでしょうか？また、ツール側の機能で支持スパンが自動検出される場合、施工時スパンは梁幅が考慮されますか？

支持スパンについては、各「デッキスラブ統合」ツール実行時、床システムファミリが配置されている梁の芯々間距離を自動的に抽出し、統合後に生成される塗り潰し領域のインスタンスプロパティに反映します。なお、連続支持形式の場合には、最もスパンが大きい箇所の値を反映します。また、施工時スパンは梁の芯々間距離を反映する仕様（安全側評価）としています。工学的には梁の内法距離で評価可能ですので、梁の内法距離で計算を行いたい場合は、日鉄デッキプレート設計支援システム側での値の変更をお願いいたします。

Q2-12 「検定データエクスポート」を部分的に実行することは可能でしょうか？

現時点では、「デッキスラブ製品情報設定」ツール～「デッキスラブ統合」ツールまで実行し、塗り潰し領域が生成された床はもれなく全てXMLファイルに組み込まれる形となりますので、部分的な実行は不可です。

Q2-13 連携データをXML形式としているのはなぜですか？

物件単位（物件名・用途・階数等）の上位の情報と、各床スラブ単位（デッキ品種・スラブ厚等）の下位の情報という階層型のデータを小さなデータ量でやり取りするため、XML形式とされています。

```

▼<root created="2024/07/09 11:17">
  <area>東京都千代田区</area>
  <object_name>●●プロジェクト</object_name>
  <use>事務所ビル</use>
  <floor>4</floor>
  <memo/>
  <creator/>
  <joint_flg>0</joint_flg>
  ▼<body no="1">
    <revit_elementid>4938874</revit_elementid>
    <slab_subheading/>
    <slab_code>DS1</slab_code>
    <condition condition_id="2">床・1hr・連続・合成</condition>
    <rensuu>3</rensuu>
    <deck_id>EZ50-1.2</deck_id>
    <plt>SDP2G-Z12</plt>
    <w1>2900</w1>
    <w0>800</w0>
    <l_w>2000</l_w>
    <l_s>2250</l_s>
    <cement_type type_id="1">普通コンクリート</cement_type>
    <fc>FC2T</fc>
    <s>80</s>
    <so>10</so>
    <crack_prevention>Φ6-150×150</crack_prevention>
    <ditch_diameter></ditch_diameter>
    <ditch_num>0</ditch_num>
    <rk>0</rk>
    <number_name>FP060FL-0079</number_name>
    <judge_construction>OK</judge_construction>
    <judge_slab>OK</judge_slab>
    <judge_necessity_bar>非該当</judge_necessity_bar>
    <judge_necessity_stud>非該当</judge_necessity_stud>
    <judge_necessity_rockwool>非該当</judge_necessity_rockwool>
  </body>
  ▼<body no="2">
    <revit_elementid>4937015</revit_elementid>
    <slab_subheading/>
    <slab_code>DS2</slab_code>
    <condition condition_id="2">床・1hr・連続・合成</condition>
  </body>
  :

```

4. Q&A (6/9)

②合成スラブ判定ツールの操作 (5/5)

Q2-14 「日鉄設計システム起動」ツールとは何でしょうか？

「日鉄デッキプレート設計支援システム」のログイン画面へ遷移（webブラウザ起動）します。
詳細はp.19-23を参照してください。

Q2-15 要求耐火時間はRevit上で自動認識されるのでしょうか？

要求耐火時間は自動認識されません。耐火建築物としての階数のカウントと、BIMモデル上で定義している階数（レベル）が合致していない可能性もあるため、「デッキスラブ製品情報設定」ツール内で、床タイプごとに任意で選択いただく形式としています。

Q2-16 落とし込みやかさ上げなど、金物でスパンが変わる場合も対応できますか？

本ツールで床を支持していると判定される要素は「梁」ツールで作成した構造用途：“大梁”・“小梁”のみとなりますので金物を描画する際はご注意ください。

4. Q&A (7/9)

③日鉄デッキプレート設計支援システム側の操作 (1/3)

Q3-1 「日鉄デッキプレート設計支援システム」とは何でしょか?

日鉄建材が無料で公開しているオンライン型のデッキプレートの適合判定システムです。「床」としての合成スラブ、「屋根」としてのルーフデッキ、「型枠」としてのフラットデッキ等、デッキにおける構造上・耐火認定上の適合判定を行うことができ、構造計算書の出力、設計施工標準への反映機能などを備えています。 (<https://decks.ns-kenzai.co.jp/>)

Q3-2 「【Revit®連携】読み込み」を行い、プリセットされた設計条件ではNGとなりました。どうすればよいでしょうか?

判定後、NGとなっている検討項目をご確認いただき、設計条件を再検討ください。デッキ品種や板厚、コンクリート山上厚さ、ひび割れ拡大防止筋の変更等であれば、そのまま設計支援システム上で条件変更を行い、判定がOKとなることを確認し、「【Revit®連携】書出」を実行ください。出力したXMLファイルをRevit側でインポートすることで、変更内容をBIMモデルに反映することが可能です。

Q3-3 設計条件を変更した場合、Revit側にはどのように反映されるのでしょうか?

変更する設計条件によって反映時の動作が下記①～③の通り異なります。

①「デッキスラブ製品情報設定」で設定できる設計条件 (=床タイプパラメータ)

対象塗り潰し領域に紐づく床インスタンスのタイプを複製し、複製した床タイプの各パラメータを変更後の設計条件に置き換えます。この際、タイプ名は以下の順に“_”区切りでフォーマットし、設定されます。

1. 設計支援システムの「スラブ記号」
2. “001”から始まる3桁の連番
3. “※要タイプ変更”固定

「スラブ記号」=DS1 → “DS1_001_※要タイプ変更”

タイプ名は適宜名称変更をお願いします。

②「デッキスラブ個別情報設定」で設定できる設計条件 (=床インスタンスパラメータ)

対象塗り潰し領域に紐づく床インスタンスのインスタンスパラメータが変更後の設計条件に置き換えられます。

③支持条件、支持スパン (=塗り潰し領域パラメータ)

対象塗り潰し領域の支持条件、支持スパンが変更後の設計条件に置き換えられます。

なお、上記の通り、本ツールに関連するパラメータは変更されますが、支持スパンを変更した場合の梁の位置など躯体側の変更は行われません。個別に変更をお願いいたします。

4. Q&A (8/9)

③日鉄デッキプレート設計支援システム側の操作 (2/3)

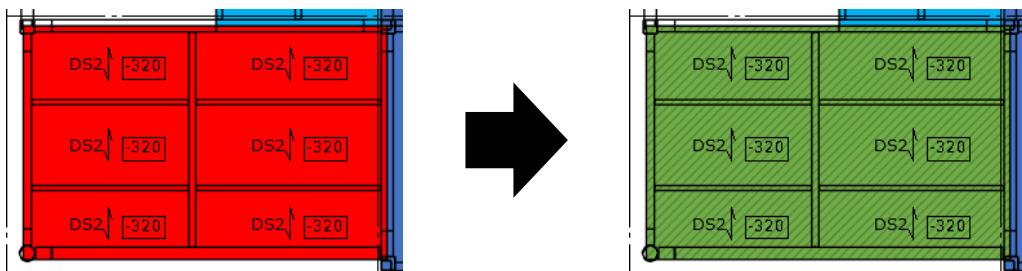
Q3-4 塗り潰し領域はどのような条件で色分けされているのでしょうか？

色分け表現は下記の条件で反映されます。OK/NGの色分けの他、該当する耐火認定における施工上の留意事項に応じて色分けを行っています。

分類	色分け
耐火・施工時・構造いずれかでNGがある場合	赤
耐火補強筋が必要な耐火認定の場合	青
接合方法が頭付きスタッドに限定される耐火認定の場合	緑
デッキ下面に吹付ロックワールが必要な耐火認定の場合	黄
耐火・施工時・構造いずれもOKの場合	青

Q3-5 設計条件の変更を行った箇所はどのように確認できますか？

「検定データインポート」でXMLファイルを読み込んだ際、読み込み前のパラメータとXMLファイルの対応するデータに差異がある場合には、斜線でハッチング表現されます。下図の例では、NG箇所（赤ハッチング）の条件を変更し、OK判定となったXMLファイルを読み込むと、OKになると共に、斜線での表現が付加されています。



確認後、斜線のハッチングを消したい場合には、条件変更を行っていないXMLファイルを再度読み込むと、一つ前の読み込時からは差異なしと判定され、斜線のハッチングは解除されます。

Q3-6 「Revit要素ID」とは何ですか？

Revit側で「デッキスラブ統合」により生成された各塗り潰し領域のRevit内部での要素IDです。各塗り潰し領域は元となつた床インスタンスに紐づいています。これにより、元々どの床が有していた設計条件かを特定できるため、判定結果や変更内容を対応する塗り潰し領域・床インスタンスに反映することができます。原則、「Revit要素ID」の変更は行わないでください。

ボディ確認・修正		使用する計算式一覧（カタログ抜粋）(671K)	
対象	番号	Revit要素ID	小見出し
<input checked="" type="checkbox"/>	1	4952552	DS1

4. Q&A (9/9)

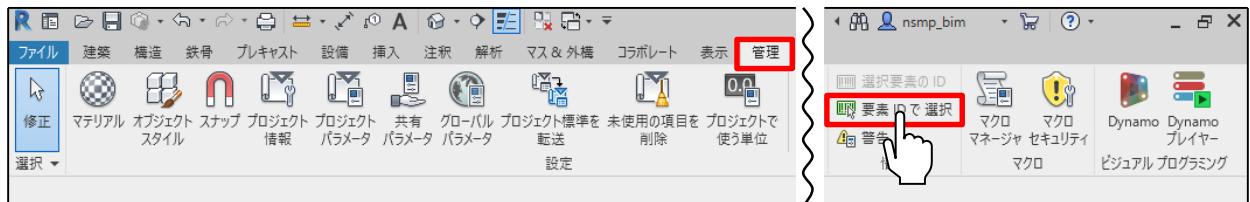
③日鉄デッキプレート設計支援システム側の操作 (3/3)

Q3-7 どの床システムファミリがどの計算結果と対応するのか分かりません。確認方法はありますか？

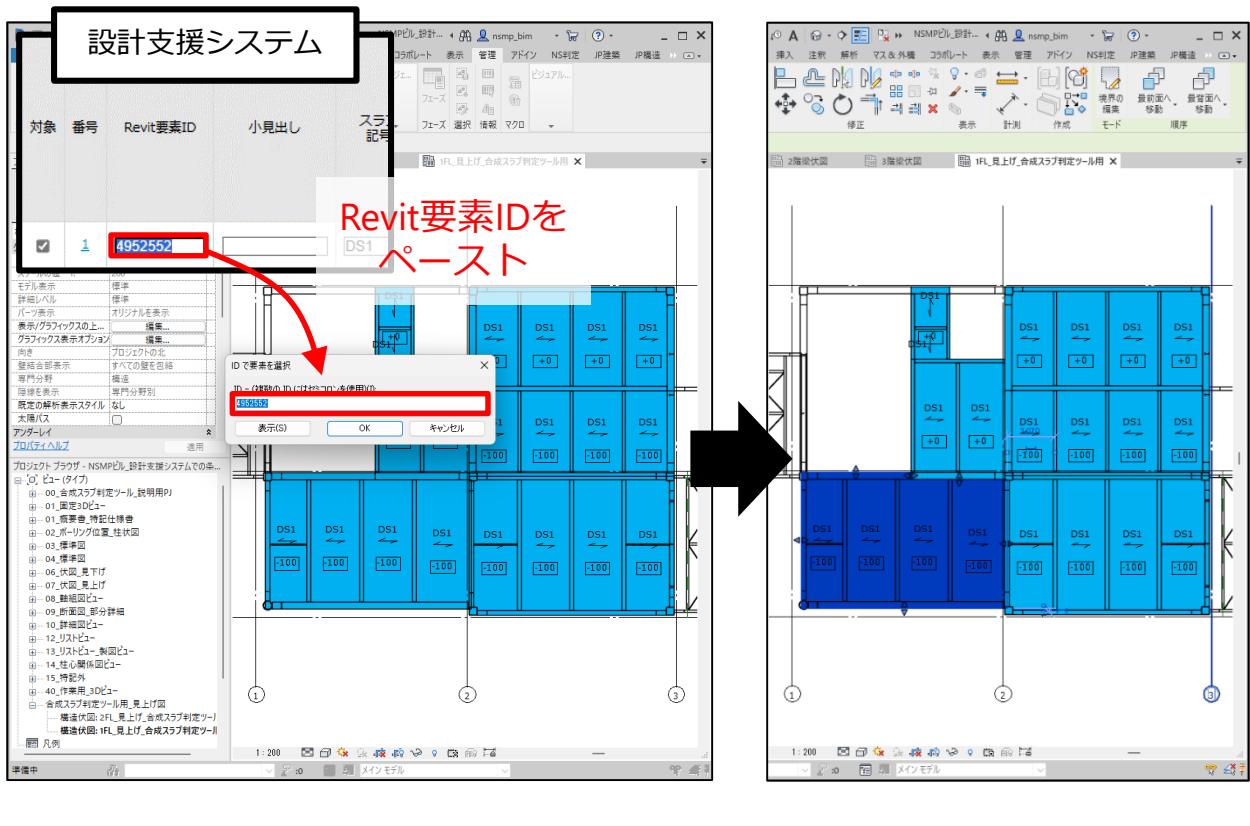
「Revit要素ID」を用いて検索することができます。

手順

- 「管理」タブ>「情報」パネル⇒「要素IDで選択」ツールをクリックします。



- 「IDで要素を選択」ダイアログが表示されるので、日鉄デッキプレート設計支援システムでXMLファイルを読み込んだ際に表示されたRevit要素IDをコピー&ペーストし、[OK]をクリックします。
- 対応する塗り潰し領域が選択状態となり特定が可能です。



5. ツールに関するお問い合わせ先

ツールに関するご要望やご不明点、不具合に関するお問い合わせは下記までご連絡ください。

日鉄建材(株) 建築技術部 TEL: [03-6625-6150](tel:03-6625-6150) Email: nsmp_bim@ns-kenzai.co.jp

6. 改訂履歴

改訂日	ツールVer.	改訂内容
2024/11/27	2024.10.23.01	初版
2025/05/21	2025.03.31.01	第2版 ・対応バージョンをRevit2021～2024に拡大 <input type="radio"/> 機能修正 ・デッキスラブ製品情報設定時の選択肢の表示条件を一部修正 ・確認ビュー用ビューテンプレートの仕様を一部変更、「見下げ図」作成時の表示を改善 ・デッキスラブ統合時、積載荷重が異なるスラブを統合しないよう修正