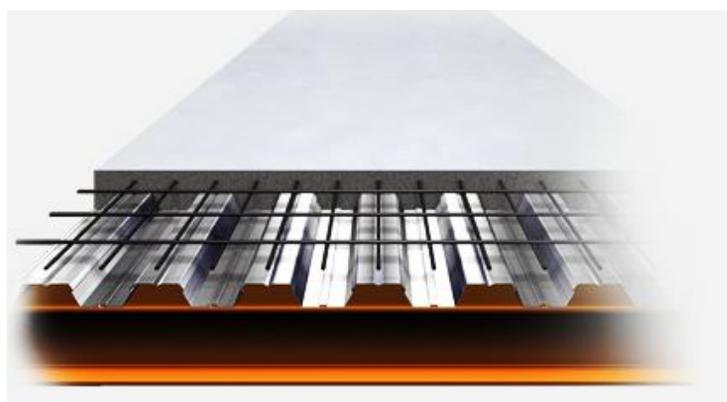


2022. 12.9 改訂

日鉄デッキプレート設計支援システム

NSMP Steel Decks Design Support System

利用マニュアル



日鉄建材株式会社

NIPPON STEEL METAL PRODUCTS CO.,LTD.

トップページ

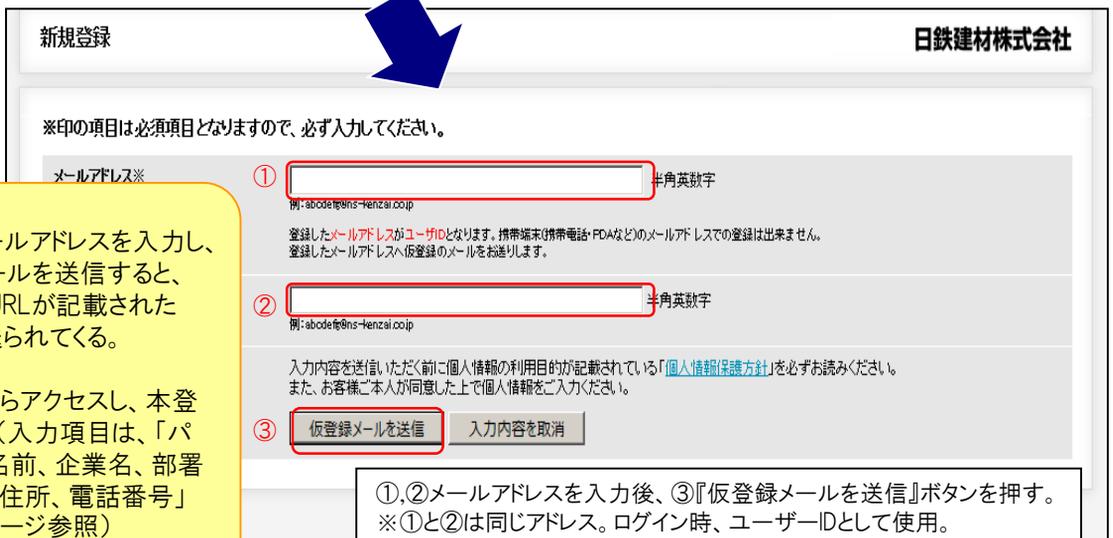


画面左側の『新規登録はこちらへ』の文字をクリックし、ユーザー登録を行う。

利用規約



利用規約に同意し、新規登録を行う。



各自のメールアドレスを入力し、仮登録メールを送信すると、本登録のURLが記載されたメールが送られてくる。

そのURLからアクセスし、本登録を行う。(入力項目は、「パスワード、名前、企業名、部署名、性別、住所、電話番号」など。(3ページ参照))

新規登録画面

仮登録メールに添付された本登録URLをクリックすると、以下の画面が開く。

新規登録 日鉄建材株式会社

※印の項目は必須項目となりますので、必ず入力してください。

ユーザーID

パスワード※ ① 半角英数字
パスワードは、アンダーバー「_」で、6文字以上、16文字以内で入力してください。

確認用パスワード※ ② 半角英数字

③ 登録完了メールにパスワードを記載しない

個人情報

お名前※ ④ 全角漢字
姓:日鉄建材

ふりがな※ ⑤ 全角ひらがな
姓:にせつけんぱん

企業名 ⑥

部署名 ⑦

性別 ⑧ 男性 女性

住所※ ⑨ 〒 - 半角英数字
〒:125-0042

都道府県 選択してください

市区町村

番地

ビル・マンション名

電話番号※ ⑩ - - 半角英数字
〒:03-3833-3333

FAX番号 ⑪ - - 半角英数字
〒:03-3833-3333

お知らせメール ⑫ お知らせメールの配信を希望する場合チェックしてください
入力内容を選擇いたした後に個人情報利用目的が記載されている「個人情報取扱方針」を必ずお読みください。
また、お客様ご本人が同意した上で個人情報をご入力ください。

◆入力項目(※は必須)

- ①パスワード※
- ②確認用パスワード※
- ③登録メールへのパスワード記載可否

- ④名前※
- ⑤ふりがな※
- ⑥企業名
- ⑦部署名
- ⑧性別
- ⑨住所※

- ⑩電話番号※
- ⑪FAX番号
- ⑫お知らせメール配信希望確認

『入力内容を確認する』ボタンを押す



登録完了。トップページより、ユーザーID・パスワードを入力し、計算スタート。

▼ログイン後の画面



登録情報編集 ボタンを押して、登録情報編集画面へ進んでください

ここで、以下の変更および更新が可能です

ご活用ください

- パスワードの変更
- 登録情報の更新
- ログイン通知/2段階認証の設定変更**

ログイン通知、2段階認証とは？

ご利用者の情報保護のための対策です

- > ログイン通知・・・ログインがあったことをメールにて通知します
(※ログインに心当たりのない場合は、PWの変更をお願いします)
- > 2段階認証・・・ID,PWを入力後、メールにセキュリティコードを送信します。そのコードを入力いただくことで、本人確認を行います

【ログイン通知/2段階認証の設定方法】

設定の変更は、こちらからお願いいたします

[初期設定]

- ログイン通知：**必要に応じて**
- 2段階認証：**不要**

[推奨設定]

- ログイン通知：**毎回**
- 2段階認証：**必要に応じて***

※2段階認証は、「毎回」とする方が安全性は高いですが、煩わしくなることを想定し「必要に応じて」を推奨させていただきます

▼設定内容について

[毎回]

-ログイン通知 / 2段階認証を毎ログイン時に送信します*

[必要に応じて]

-以下の条件に該当する場合、設定に応じたログイン通知あるいは2段階認証を行わせていただきます

- ・ログイン実績の無い場所・PCあるいはブラウザからのアクセス
- ・前回のログインから相当の時間が空いてからのアクセス
- ・その他システム側で定める条件

[不要]

-送信されません

※ログイン通知と2段階認証の両方が該当する場合は、2段階認証を優先します

▼登録情報編集画面

ユーザーID	ns-kenzai@example.co.jp		
パスワード	*****		
パスワード(確認用)	*****		
ログイン通知メール設定	<input checked="" type="radio"/> 毎回	<input type="radio"/> 必要に応じて	<input type="radio"/> 不要
2段階認証ログイン設定	<input type="radio"/> 毎回	<input checked="" type="radio"/> 必要に応じて	<input type="radio"/> 不要
※ログイン通知メールおよび2段階認証ログインの設定方法は、こちらから			
お名前	日鉄 太郎		
お名前(ふりがな)	にっけんたろう		
企業名	日鉄建材		
部署名			
性別	<input checked="" type="radio"/> 男性 <input type="radio"/> 女性		
郵便番号	101	-0021	
都道府県	東京都		
市区町村	千代田区外神田		
番地	4-14-1		
ビル・マンション名			
電話番号	03	-1111	-2222
FAX番号		-	-
お知らせメール	<input checked="" type="checkbox"/> お知らせメールの配信を希望する場合はチェックしてください		

トップページ



登録したユーザーID、パスワードを入力し、ログインする。

①ユーザーID(メールアドレス)、パスワードを入力し、②『ログイン』ボタンをクリック。

メインメニュー



①新規で設計する部位「床」、「屋根」、「型枠(フラットデッキ)」を選択する。
※②は、以前設計した履歴があり、それを参照・修正する場合に用いる。

ヘッド画面



①必要箇所を入力。(※任意)
入力方法は②③の2通り有ります。
②『グラフから入力』ボタンをクリック【6ページへ】耐火認定条件グラフから仕様を選定する場合
③『一覧から入力』ボタンをクリック【7ページへ】デッキプレートの種類が決まっている場合
いずれの入力方法でも計算書出力形式【9ページ】は同様となります。



履歴がある場合
①参照したい案件を選択する。
・入力条件を見る場合は②『ボディ表示』をクリック。
・条件をコピーしたい場合は③『コピー』をクリック。コピーが履歴一覧に追加される。【16ページへ】

新規作成 床ボディ入力画面

入力例)
『HYPER-1.0 山上60mm(1時間耐火)』で設計する場合、以下の順番で条件を入力。

- ①スラブ種類・耐火時間タブの「耐火1時間/合成スラブ連続支持」を選択
- ②グラフ内の「HYPER1.0-60」の線をクリック。(※③の選択画面から直接入力も可能)
- ③設計荷重・スパン等を入力
- ④接合部の検討をする場合はボタンをクリック。接合部の条件を入力(下図)。
※一方向性スラブの場合は使用せず。
- ⑤条件入力完了後、確定ボタンを押す。

↓

計算画面へ移行(P7)

ポップアップ画面が開き、接合部の条件を入力。

◆接合部検討画面
柱スパン、接合種類、ピッチ等を入力。
『決定』を押すと、上の画面に戻る。

ボディ入力画面

①必要に応じ、小見出し・スラブ記号を記入。(計算書の件名の後に表示される。P9参照)

②全項目入力後、『判定ボタン』を押す。
画面最右側の判定欄②'に入力条件に対する判定『OK』『NG』が表示される。

積載荷重	仕上げ荷重	スラブ	コンクリート	ひび割れ	溝筋	接合	判定	備考
2900	500	8000	FC21	60	0	2000	OK	
			FC18					

③計算を複数行うため行をコピーする、または削除するなどの場合、番号をクリックする。番号をクリックすると、左図のようにポップアップ画面が出てくる。「行をコピーする」をクリックすれば、選択した下の行に同じ条件がコピーされる。

④判定が全て『OK』であることを確認後、ケーススタディ、又は計算書の出力を行う際チェックをつける。(チェックしないとケーススタディ及び計算書の出力は行われない)

⑤ケーススタディ(計算条件と判定)を出力する場合、ボタンをクリックする。pdfデータが別画面で表示される。(下図)

ケーススタディ出力画面(例)

出力年月日: 2018/11/06

作成日	地域	物件名	用途	階数	メモ
2018/11/06	神奈川	ショッピングセンター	ショッピングセンター	3	

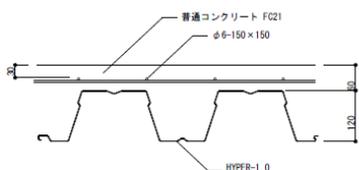
日鉄建材株式会社

番号	小見出し	耐火認定番号	耐火時間	構造形式	デッキ種類	板厚	積載荷重	仕上げ荷重	スパン	コンクリート			溝筋			接合				判定							
										種類/基準強度	山上げ	仕上げ	径	ピッチ	径	本数	かぶり	地震時積載荷重	柱スパン幅方向/長手方向	接合方法	接合間隔	地震時せん断力係数	耐火検討	施工時検討	スラブ検討	接合部検討	
1	店舗	FP060FL-0031	1hr	合成スラブ	HYPER	1.0	2900	500	4000	連続	NC/21	60	0	φ6	150	-	-	-	2000	8000/8000	溝筋を柱接続	200/600	0.3	OK	OK	OK	OK

※1 赤い文字の耐火認定番号は、要求耐火時間より上位の耐火認定が適用されていることを示します。(例: 要求耐火時間1時間 → 2時間耐火認定を適用)
 ※2 接合部の検討を省略している場合、耐火判定において接合部仕様のをチェックいたしません。別途耐火認定仕様を必ずご確認ください。

スラブ断面図 [1. 店舗]

該当する『耐火認定番号』を表示



⑥計算書を出力する場合、ボタンをクリックする。pdfデータが別画面で表示される。(次ページ)

⑦保存ボタンを押せば、入力した条件が履歴に保存される。

※屋根・型枠(フラットデッキ)検討も共通

ボディ入力画面 (縦・横レイアウトの切り替え機能)

縦・横レイアウトの切り替え

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 日鉄建材株式会社

ボディ確認・修正 [使用する計算式一覧\(カタログ抜粋\) \(690KB\)](#) 接合部検討を追加する **縦レイアウトへ切替**

対象	番号	小見出し	スラブ記号	耐火・支持・構造	デッキ品種	使用材
<input checked="" type="checkbox"/>	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	2hr・連続・合成スラブ	2連続	EZ75-S-1.2
<input checked="" type="checkbox"/>	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	2hr・単純・合成スラブ	2連続	EZ75-S-1.2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	-	2連続	-

判定 ケーススタディ出力 計算書出力 DXFダウンロード
コスト比較 特殊荷重計算 振動計算
保存 履歴に戻る メニュー

[ご利用マニュアル\(PDF\)](#) [マニュアル\(簡易版XPDF\)](#) [マニュアル\(社内採用用 簡易版XPDF\)](#) [建築基準法施行令\(第95号\)](#) [用語集\(PDF\)](#)
 © Nippon Steel Metal Products Co., Ltd. All Rights Reserved.



床 ボディ編集V 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 日鉄建材株式会社

ボディ確認・修正 [使用する計算式一覧\(カタログ抜粋\) \(690KB\)](#) 接合部検討を追加する **縦レイアウトへ切替**

対象	番号	小見出し	スラブ記号	耐火・支持・構造	連続スパン	デッキ品種	使用材料	積載荷重	仕上り荷重	スパン	コンクリート	ひび割れ	
<input checked="" type="checkbox"/>	1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	2hr・連続・合成スラブ	2連続	EZ75-S-1.2	SDP2G(めっき青)	2900	800	8000	普通コンクリート	FC21	φ8-100×100
<input checked="" type="checkbox"/>	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	2hr・単純・合成スラブ	2連続	EZ75-S-1.2	SDP2G(めっき青)	2900	800	8000	普通コンクリート	FC21	φ8-100×100

判定 ケーススタディ出力 計算書出力 DXFダウンロード
コスト比較 特殊荷重計算 振動計算
保存 履歴に戻る メニュー

計算書出力画面

『件名/小見出し スラブ記号』を表示

日鉄建材株式会社

日鉄 デッキプレート構造計算書 【デッキ合成スラブ】 HYPER-1.0mm		作成日	2018.11.6	作成者	日鉄建材株式会社
		件名	ショッピングセンター/店舗 DS1		

1. 計算条件				
積載荷重	W _{ll} =2900 N/m ²			
仕上げ荷重	W _{ol} =1000 N/m ²			
施工荷重	W _{wl} =1470 N/m ²			
支持条件	連続支持 (2連梁)			
支持スパン	施工時 L _w =4000 mm 断面算定時 L=4000 mm			
デッキプレート接合部	【接合方法】 焼抜き栓溶接	地震時積載荷重	W _{el} = 2000 N/m ² 【施工時検討M図 (W=wW _{ll})】	
		地震時せん断力係数	C _i = 0.3	
2. 断面仕様		(断面性能等: 1m幅あたり)		
デッキプレート	HYPER-1.0 (F _s =235N/mm ²)	Z _p =57.8 cm ³	Z _n =57.8 cm ³	s ₁ =376 cm ⁴
コンクリート	普通コンクリート (F _c =21, γ=24)	C=1	De=51 mm	W _{dp} =142 N/m ²
	山上厚さ: S=60 mm, 仕上げ厚さ: S _o =0 mm	αZ _c =3680 cm ³	αZ _t =108 cm ³	αZ _e =4880 cm ³
溶接金鋼	φ6-150×150 (r _a =188 mm ² /m)	αI _n =20200 cm ⁴	s _e =2.05×10 ⁵ N/m ²	F _s =235 N/mm ²
3. 荷重計算				
スラブ自重	W _{dl} = (S+S _o +De) × γ + W _{dp} = (60+0+51) × 24 + 142 =			2806 N/m ²
施工時検討荷重	w _{wll} = (W _{dl} +W _{wl})/1000 = (2806+1470)/1000 =			4.28 N/mm/m
完成時検討荷重	W _{tl} = (W _{dl} +W _{ll} +W _{ol})/1000 = (2806+2900+1000)/1000 =			6.71 N/mm/m
たわみ・ひび割れ検討用 W _e	(W _{ll} +W _{ol})/1000 = (2900+1000)/1000 =			3.9 N/mm/m
水平力検討用荷重	W _f = W _{dl} +W _{el} +W _{ol} = 2806+2000+1000 =			5806 N/m ²
4. 施工時の検討				
正曲げ S _p	$S_p = \frac{M_o}{Z_p} = \frac{9 \cdot w_{wll} \cdot L_w^2}{128 \cdot Z_p} = \frac{9 \cdot 4.28 \cdot 4000^2}{128 \cdot 57.8 \cdot 10^3} = 83.3 \text{ N/mm}^2 \leq F_s = 235$			【 OK 】
負曲げ S _n	$S_n = \frac{M_n}{Z_n} = \frac{w_{wll} \cdot L_w^2}{8 \cdot Z_n} = \frac{4.28 \cdot 4000^2}{8 \cdot 57.8 \cdot 10^3} = 148 \text{ N/mm}^2 \leq F_s = 235$			【 OK 】
たわみ c _{Dw}	$c_{Dw} = \frac{C \cdot w_{wll} \cdot L_w^4}{185 \cdot \alpha E \cdot s_1} = \frac{1 \cdot 4.28 \cdot 4000^4}{185 \cdot 2.05 \cdot 10^5 \cdot 376 \cdot 10^4} = 7.7 \text{ mm} \leq \text{Min}(20 \cdot L_w/180) = 20$			【 OK 】
5. 曲げモーメント算出				
M _{tl}	$M_{tl} = 1/8 \cdot W_{tl} \cdot L^2 = 1/8 \cdot 6.71 \cdot (4000/10^3)^2 = 13420 \text{ N} \cdot \text{m}$			
M _e	$M_e = 1/12 \cdot W_e \cdot L^2 = 1/12 \cdot 3.9 \cdot (4000/10^3)^2 = 5200 \text{ N} \cdot \text{m}$			
6. 断面算定				
コンクリート圧縮	S _c = M _{tl} /αZ _c = 13420/3680 = 3.7N/mm ² ≤ F _c /3 = 21/3 = 7.0			【 OK 】
デッキプレート引張	S _t = M _{tl} /αZ _t = 13420/108 = 124.3N/mm ² ≤ F _s /1.5 = 235/1.5 = 156.7			【 OK 】
コンクリート引張	S _e = M _e /αZ _e = 5200/4880 = 1.1N/mm ² ≤ 0.62√F _c = 0.62√21 = 2.85			【 OK 】
7. たわみ算定				
たわみ D	$D = \frac{k \cdot 5 \cdot W_e \cdot L^4}{384 \cdot E \cdot \alpha I_n/n} = \frac{1.5 \cdot 5 \cdot 3.9 \cdot 4000^4}{384 \cdot 2.05 \cdot 10^5 \cdot 20200/15 \cdot 10^4} = 7.07 \text{ mm} \leq L/250 = 16$			【 OK 】
8. ひび割れ拡大防止筋の鉄筋量				
鉄筋比 r _{ft}	$r_{ft} = \frac{r_a}{1000 \cdot (S+S_o)} = \frac{188}{1000 \cdot (60+0)} = 0.31\% > 0.2\%$			【 OK 】
9. 接合部検討				
設計水平せん断力	Q _v = 1/2 · C _i · W _f · L _x · L _y = 1/2 · 0.3 · 5806 · 8000 · 8000 · 10 ⁻⁶ = 55738N			
接合部許容せん断耐力	q _p = 4500 N			
(設計) 接合間隔				
幅方向 j _N	= 200mm			
長手方向 j _d	= 600mm			
柱スパン				
幅方向 r _{Px}	= L _x · q _p / Q _v = 8000 · 4500 / 55738 = 645 ≥ j _N = 200mm			【 OK 】
長手方向 r _{Py}	= L _y · q _p / Q _v = 8000 · 4500 / 55738 = 645 ≥ j _d = 600mm			【 OK 】

上記チェック項目はすべてOKです(耐火仕様: FPO60FL-0031)

計算結果のまとめを表示。(該当する耐火認定番号を表示)

仕様書出力画面

仕様書出力画面

床 ボディ編集

地域 物件名 用途 階数

ボディ確認・修正 [使用する計算式一覧\(カタログ版\)](#) (673KB)

対象	番号	小見出し	スラブ 記号	耐火・支持・構造	連続スパン	
<input checked="" type="checkbox"/>	1	<input type="text"/>	DS1	1hr・連続・合成スラブ	2連続	EZ50-1.2
<input checked="" type="checkbox"/>	2	<input type="text"/>	DS2	1hr・連続・合成スラブ	2連続	EZ75-1.2
<input checked="" type="checkbox"/>	3	<input type="text"/>	DS3	1hr・単純・合成スラブ	2連続	EZ75-1.6
<input type="checkbox"/>	4	<input type="text"/>	-	-	2連続	-

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

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

日鉄建材株式会社

以下の仕様書が対応します。それぞれをクリックしてダウンロードしてください。

- ・スーパーEデッキ タイプB 耐火補強筋不要タイプ
- ・スーパーEデッキ タイプD デッキ全板厚共通

※出力後の図面データについては、必ず反映箇所のご確認をお願いします

※「接合部検討」を実施していない場合、出力した設計・施工標準仕様書内の「梁との接合形式」は別途図面上で選択いただく必要があります。また「接合部検討」を実施した場合でも、「接合間隔」は入力値が反映されず、特記なきもの(最低限のピッチ)として反映されますのでご注意ください。

※複数の設計条件で仕様書出力を行った場合、該当する項目全てにチェックが反映されます。個々のスラブ仕様については、別途設計図書内のスラブリスト等に記載をお願いします。

①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(以下仕様書)に自動反映するため、仕様書の選定、設計項目の記入をせずに、そのまま設計図書に組み込むことができる。

②出力形式はDXF形式のため、各社CADツールとの互換性も高く、汎用的に活用できる。

また同一タイプの仕様書出力に限り、複数の仕様を一枚の仕様書にまとめることも可能であり、その際に対応する仕様書も自動的に判別される。

適合判定NGのスラブが含まれていた場合には、アラートメッセージが表示され、不適合な状態では出力できない仕組みとなっている。

【対応品種】 EZ50 EZ75 EZ50-S EZ75-S HYPER

【出力形式】 DXF

【注意事項】

※出力後の図面データについては、必ず反映箇所のご確認をお願いします

※「接合部検討」を実施していない場合、出力した仕様書内の「梁との接合形式」は、別途図面上で選択いただく必要があります。

また「接合部検討」を実施した場合でも、「接合間隔」は入力値が反映されず、特記なきもの(最低限のピッチ)として反映されますのでご注意ください。

※複数の設計条件で仕様書出力を行った場合、該当する項目全てにチェックが反映されます。個々のスラブ仕様については、別途設計図書内のスラブリスト等に記載をお願いします。

日鉄デッキプレート株式会社

スーパーEデッキー耐火補強筋不要タイプ

1. 設計

3. 層1時計算スパン (単位: mm)

スパン	1時	2時	3時	4時	5時
1.0	2,308	2,062	1,816	1,570	1,324
1.2	2,483	2,137	1,891	1,645	1,399
1.4	2,658	2,312	2,066	1,820	1,574
1.6	2,833	2,487	2,241	1,995	1,749
1.8	3,008	2,662	2,416	2,170	1,924
2.0	3,183	2,837	2,591	2,345	2,099
2.2	3,358	3,012	2,766	2,520	2,274
2.4	3,533	3,187	2,941	2,695	2,449
2.6	3,708	3,362	3,116	2,870	2,624
2.8	3,883	3,537	3,291	3,045	2,799
3.0	4,058	3,712	3,466	3,220	2,974
3.2	4,233	3,887	3,641	3,395	3,149
3.4	4,408	4,062	3,816	3,570	3,324
3.6	4,583	4,237	3,991	3,745	3,499
3.8	4,758	4,412	4,166	3,920	3,674
4.0	4,933	4,587	4,341	4,095	3,849

1. 設計

2. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

3. 層1時計算スパン (単位: mm)

4. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

5. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

6. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

7. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

8. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

9. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

10. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

11. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

12. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

13. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

14. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

15. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

16. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

17. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

18. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

19. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

20. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

21. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

22. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

23. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

24. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

25. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

26. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

27. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

28. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

29. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

30. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

31. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

32. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

33. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

34. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

35. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

36. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

37. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

38. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

39. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

40. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

41. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

42. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

43. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

44. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

45. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

46. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

47. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

48. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

49. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

50. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

51. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

52. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

53. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

54. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

55. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

56. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

57. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

58. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

59. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

60. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

61. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

62. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

63. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

64. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

65. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

66. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

67. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

68. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

69. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

70. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

71. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

72. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

73. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

74. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

75. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

76. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

77. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

78. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

79. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

80. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

81. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

82. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

83. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

84. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

85. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

86. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

87. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

88. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

89. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

90. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

91. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

92. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

93. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

94. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

95. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

96. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

97. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

98. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

99. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

100. 耐火設計 (耐火補強筋不要仕様)

↑ 複数仕様が自動反映された仕様書例

新規作成 屋根ボディ入力画面

入力例)
『UA-R-1.0 連続支持』で設計する場合、以下の順番で条件を入力。

- ①デッキ種類・支持条件タブの「耐火屋根30分/連続支持」を選択
- ②グラフ内の「UA-R-1.0」の線をクリック。(※③の選択画面から直接入力も可能)
- ③設計荷重・スパン等を入力
- ④条件入力完了後、確定ボタンを押す。



計算画面へ移行

ボディ入力画面

横スクロール

①必要に応じ、小見出し・スラブ記号を記入。(計算書の件名の後に表示される)

②全項目入力後、『判定ボタン』を押す。画面最右側の判定欄②'に入力条件に対する判定「OK」「NG」が表示される。

③～⑦は床の計算と同じ。

※屋根・型枠(フラットデッキ)検討も共通

支持スパン	デッキ/梁接合仕様	風圧力	積雪荷重	判定
3000	梁との接合方法(中央) タッピンねじφ6	風速(Vw) m/s	積雪荷重 N/m ² /cm	判定 ゲージを変更した際は「判定」ボタンを再度押して下さい
	梁との接合方法(端部) タッピンねじφ6	風圧の型 閉鎖型	積雪荷重 N/m ² /cm	②

ケーススタディ出力画面(例)

作成日	地域	物件名	用途	階数	メモ
2018/11/06	宮城	物流倉庫	物流倉庫	3	

日鉄建材株式会社

番号	小見出し	耐火認定番号	耐火時間	構造形式	デッキ種類	板厚	支持スパン	支持条件	デッキ/梁接合仕様		積雪荷重	風圧力				積雪荷重				判定								
									梁との接合方法(中央)	梁との接合方法(端部)		都道府県	建設地	地表粗度区分	屋根の型	屋根の形式	屋根の高さ	軒先の高さ	積雪位置	積雪荷重	積雪位置	積雪荷重	耐火時検討	長期時検討	短期時検討	たわみ検討		
1	屋根1	FP030RF-0161	30分	構造	UA-R	1	3000	連続	タッピンねじφ6	タッピンねじφ6	1	1	2000	宮城県	全域	IIII	閉鎖型	切妻	12	12	20	120	0.7	1	OK	NG	OK	OK

NGの場合は、赤の背景で表示

計算書出力画面

『件名/小見出し スラブ記号』を表示

日鉄建材株式会社

日鉄デッキプレート構造計算書 【デッキ構造スラブ(屋根)】		作成日	2018.11.6	作成者	日鉄建材株式会社
		件名	物流倉庫/屋根1 RF1		

1. 検討仕様		<p>【M図】</p>	
【デッキプレート】	UA-R-1.0 (F=205 N/mm ²) ※谷ピッチ Ps=0.2m		
【支持条件】	連続支持 (2連梁)	<p>(断面性能等:1m幅あたり)</p> <p>s1=142 cm⁴ C=1.16</p> <p>Zp=28.4 cm³ Fs=205 N/mm²</p> <p>Zn=31 cm³ E=2.05*10⁵ N/mm²</p>	
【支持スパン】	L=3000 mm		
【デッキプレート/継ぎ目】	【梁との接合方法(中央)】 タッピンねじφ6 (eGs = 1570 N/個)	<p>【短期荷重(暴風時)】</p>	
	【梁との接合方法(端部)】 タッピンねじφ6 (eGs = 1570 N/個)		
	【各谷接合箇所数(中央)】 eC = 1個 【各谷接合箇所数(端部)】 eG = 1個		
【建設地】	宮城県全域		
【屋根の型・形式】	閉鎖型・切妻		
【デッキプレート自重】	134.4 N/m ²		
【雪の単位荷重(Dsnow)】	20 N/m ² /cm		
	【地表面粗度区分】 111		
	【屋根の平均高さH】 12 m		
	【断熱・防水・仕上げ重量】 40 N/m ²		
	【垂直積雪量(Dsnow)】 120 cm		
2. 計算条件			
【固定荷重】	yWd=デッキプレート+防水シート+断熱材=174.4 N/m ²	【積載荷重】	Wl=2000 N/m ²
【風圧力】	Ww=0.6*Er^2*30^2*4.3=1575 N/m ²	【施工荷重】	Wsl=1470 N/m ²
【積雪荷重】	Ws=Wsnow*Dsnow=2400 N/m ²		
3. 荷重計算			
【長期荷重】	yWt=yWd+Wl+Csl*Ws=174.4+2000+0.7*2400=3855 N/m ²		
【短期荷重(施工時)】	yWsc=yWd+Wsl=174.4+1470=1645 N/m ²		
【短期荷重(積雪時)】	yWss=yWd+Wl+Css*Ws=174.4+2000+1*2400=4575 N/m ²		
【短期荷重(暴風時)】	yWsw=Ww=1575 N/m ²		
4. 長期荷重に対するの検討			
正曲げ Sp=	$\frac{M_b}{Z_p} = \frac{9 \cdot yWt \cdot L^2}{128 \cdot Z_p} = \frac{9 \cdot 3855 / 10^3 \cdot 3000^2}{128 \cdot 28.4 \cdot 10^3} = 85.8 \text{ N/mm}^2 \leq F_s / 1.5 = 205 / 1.5$	【 OK 】	
負曲げ Sr=	$\frac{M_n}{Z_n} = \frac{yWt \cdot L^2}{8 \cdot Z_n} = \frac{3855 / 10^3 \cdot 3000^2}{8 \cdot 31 \cdot 10^3} = 139.8 \text{ N/mm}^2 > F_s / 1.5 = 205 / 1.5$	【 NG 】	
5. 短期荷重(施工時)に対するの検討			
正曲げ Sp=	$\frac{M_b}{Z_p} = \frac{9 \cdot yWsc \cdot L^2}{128 \cdot Z_p} = \frac{9 \cdot 1645 / 10^3 \cdot 3000^2}{128 \cdot 28.4 \cdot 10^3} = 36.6 \text{ N/mm}^2 \leq F_s = 205$	【 OK 】	
負曲げ Sr=	$\frac{M_n}{Z_n} = \frac{yWsc \cdot L^2}{8 \cdot Z_n} = \frac{1645 / 10^3 \cdot 3000^2}{8 \cdot 31 \cdot 10^3} = 59.6 \text{ N/mm}^2 \leq F_s = 205$	【 OK 】	
6. 短期荷重(積雪時)に対するの検討			
正曲げ Sp=	$\frac{M_b}{Z_p} = \frac{9 \cdot yWss \cdot L^2}{128 \cdot Z_p} = \frac{9 \cdot 4575 / 10^3 \cdot 3000^2}{128 \cdot 28.4 \cdot 10^3} = 101.9 \text{ N/mm}^2 \leq F_s = 205$	【 OK 】	
負曲げ Sr=	$\frac{M_n}{Z_n} = \frac{yWss \cdot L^2}{8 \cdot Z_n} = \frac{4575 / 10^3 \cdot 3000^2}{8 \cdot 31 \cdot 10^3} = 166 \text{ N/mm}^2 \leq F_s = 205$	【 OK 】	
7. 短期荷重(暴風時)に対するの検討			
正曲げ Sp=	$\frac{M_b}{Z_p} = \frac{yWsw \cdot L^2}{8 \cdot Z_p} = \frac{1575 / 10^3 \cdot 3000^2}{8 \cdot 28.4 \cdot 10^3} = 62.3 \text{ N/mm}^2 \leq F_s = 205$	【 OK 】	
負曲げ Sr=	$\frac{M_n}{Z_n} = \frac{9 \cdot yWsw \cdot L^2}{128 \cdot Z_n} = \frac{9 \cdot 1575 / 10^3 \cdot 3000^2}{128 \cdot 31 \cdot 10^3} = 32.1 \text{ N/mm}^2 \leq F_s = 205$	【 OK 】	
8. 建築物の使用上の支障が起らないことの確認(長期荷重に対して)			
たわみ yDw=	$\frac{C \cdot yWt \cdot L^4}{185 \cdot eE \cdot s1} = \frac{1.16 \cdot 3855 / 10^3 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 10^4}{185 \cdot 2.05 \cdot 10^5 \cdot 142 \cdot 10^4} = 6.7 \text{ mm} \leq L / 250 = 12.0$	【 OK 】	
9. 屋根ふき材の風圧に対する接合部強度の検討(平12年建設省告示1458号に対するの検討)			
中央 eQw=	$\frac{Kw \cdot Ww \cdot L / 1000}{eC / Ps} = \frac{10 / 8 \cdot 1575 \cdot 3.0}{1 / 0.2} = 1181 \text{ N} \leq eQs = 1570$	【 OK 】	
端部 eQw=	$\frac{Kw \cdot Ww \cdot L / 1000}{eG / Ps} = \frac{3 / 8 \cdot 1575 \cdot 3.0}{1 / 0.2} = 354 \text{ N} \leq eQs = 1570$	【 OK 】	

デッキ構造スラブのチェック項目は一部NGがあります

計算結果のまとめを表示。

新規作成 型枠(フラットデッキ)ボディ入力画面

ボディ入力画面

①必要に応じ、小見出し・スラブ記号を記入。(計算書の件名の後に表示される)

②全項目入力後、『判定ボタン』を押す。
画面最右側の判定欄②‘に入力条件に対する判定「OK」「NG」が表示される。

③～⑦は床の計算と同じ。

※屋根・型枠(フラットデッキ)検討も共通

横スクロール

端部の隙間 (オフセット寸法) 説明	コンクリート		判定 データを変更した際は「判定」 ボタンを再度押して下さい				番号
	種類	スラブ 厚さ	応力 検討	たわみ 検討	端部強度 の検討	支持強度 の検討	
mm	-	mm					
標準 A ≤ 35	普通コンクリート	200			②		1
	普通コンクリート						2

ケーススタディ出力画面(例)

出力年月日: 2018/11/06

作成日	地域	物件名	用途	階数	メモ
2018/11/06	大阪	小学校	小学校	2	

日鉄建材株式会社

番号	小見出し	スラブ記号	デッキ種類	板厚	施工荷重	施工割増係数	スパン	支保工使用	端部の隙間	コンクリート		判定			
										種類	スラブ厚さ	応力検討	たわみ検討	端部強度の検討	支持強度の検討
				mm	N/m ²	-	mm		A ≤ 35mm	mm					
1	小学校	FDS1	SF	1.0	1470	1	2000	なし	A ≤ 35mm	NC	200	OK	OK	OK	-

『件名/小見出し スラブ記号』を表示

計算書出力画面

日鉄建材株式会社

日鉄 デッキプレート構造計算書 【床型枠用デッキプレート】 SF-1.0mm	作成日 2018.11.6	作成者 日鉄建材株式会社
	件名 小学校/小学校 FDS1	

1. 計算条件

施工荷重 $Wwl=1470 \text{ N/m}^2$
 支持スパン $L=2000 \text{ mm}$ 【NG】 ($L \leq 1633$)
 支保工 二列
 施工割増係数* $\alpha=1.00$ (S造)
 * RC・SRC造の場合 安全性を確保するための施工割増係数 (S造の場合は $\alpha=1.0$)
 【I類】 $\alpha=1.0$: 荷重条件、施工条件等の適切な設定、管理により施工上の安全性が確実に確保される場合
 【II類】 $\alpha=1.25$: I類以外の場合で、板厚1.0mmまたは1.2mmのデッキを使用する場合
 【III類】 $\alpha=1.5$: I類以外の場合で、板厚0.8mmのデッキを使用する場合

2. 断面仕様

デッキプレート SF-1.0 ($F=205 \text{ N/mm}^2$)
 コンクリート 普通コンクリート ($\gamma=24$)
 スラブ厚 $S=200 \text{ mm}$

(断面性能等: 1m幅あたり)		
$Zp=24.4 \text{ cm}^3$	$sI=150 \text{ cm}^4$	$C=1.6$
$E=2.05 \times 10^5 \text{ N/mm}^2$	$F=205 \text{ N/mm}^2$	* $Wdp=157 \text{ N/mm}^2$

*デッキ自重はZ27の値で算出

3. 荷重計算

スラブ自重 $Wdl = S \cdot \gamma + Wdp = 200 \cdot 24 + 157 = 4957 \text{ N/m}^2$
 施工時検討荷重 $wtl = (Wdl + Wwl) / 1000 = (4957 + 1470) / 1000 = 6.5 \text{ N/mm/m}$

4. 施工時の検討

応力の検討 $\sigma = \frac{Mp}{Zp} = \frac{wtl \cdot L^2}{8 \cdot Zp} = \frac{6.5 \cdot 2000^2}{8 \cdot 24.4 \cdot 10^3} = 6.5 \cdot 2000^2 / 195.2 \times 10^3 \leq F / \alpha = 205$ 【NG】
 たわみの検討 $\delta = \frac{C \cdot 5 \cdot wtl \cdot L^4}{384 \cdot E \cdot I} = \frac{1.6 \cdot 5 \cdot 6.5 \cdot 2000^4}{384 \cdot 2.05 \cdot 150 \cdot 10^9} = 16.1 \leq L / 180 + 5 = 16.1$ 【NG】

5. 端部（エンクロ部）強度の検討

オフセット寸法 $A \leq 35 \text{ mm}$
 端部許容荷重 $ePa = 29 \text{ kN/m}$ ※当社載荷実験より
 端部荷重 $Pa = wtl \cdot L / 2 = 6.5 \cdot 2000 / 2 = 6.5 \text{ kN/m} \leq ePa = 29$ 【OK】

6. 支圧強度の検討（支保工使用時）

デッキ許容支圧荷重 $Pa = 14700 \text{ N/m}$ ($t=1.0$ の場合)
 支圧荷重 $P = wtl \cdot L = 6.5 \cdot 2000 = 12854 \text{ N/m} \leq Pa = 14700$ 【OK】

一部のチェック項目でNGがあります

この計算書は、「使用スパン」が「床型枠用鋼製デッキプレート（フラットデッキ）設計施工指針・同解説」の適用範囲を超えた計算書となっております。

①使用スパンの適用範囲 ②スラブ厚の適用範囲

1,000mm以上4,900mm以下 300mm以下

設計条件(支持スパン・スラブ厚さ)が「床型枠用鋼製デッキプレート(フラットデッキ)設計施工指針・同解説」の適用範囲を超えた場合、上記のようなメッセージが表示されます(SFのみ)。

履歴一覧画面

床 履歴 日鉄建材株式会社

履歴一覧

選択	番号	更新日	地域	物件名	用途	階数	メモ
<input type="radio"/>	12	2009/05/08	Kanagawa	Shopping Center	Shopping Center	3	
<input checked="" type="radio"/>	11	2009/04/10	Osaka	AAA Building	Office	20	H21.4.10
<input type="radio"/>	10	2009/04/06	Tokyo	High-rise Office	Office	30	H21.4.6
<input type="radio"/>	9				倉庫	2	
<input type="radio"/>	8				Office	15	
<input type="radio"/>	7	2008/10/20	Saitama	A-Office	Office	8	
<input type="radio"/>	6	2008/10/20	橋本	某事務所	事務所	10	
<input type="radio"/>	5	2008/08/11	神奈川県	某ショッピングセンター	店舗	3	
<input type="radio"/>	4	2008/06/16	山梨	某物流倉庫	倉庫	3	
<input type="radio"/>	3	2008/06/16	神奈川県	某ショッピングセンター	店舗	5	

①参照・修正・コピー・削除する履歴をチェック

② ボディ表示 ③ コピー 削除 メニュー

履歴をコピーする場合は③『コピー』、削除する場合は『削除』ボタンを押す。

②『ボディ表示』ボタンを押すとボディ編集画面に移動。(下図)



ボディ編集画面

床 ボディ編集 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

対象	番号	小見出し	スラブ記号	耐火・支持・構造	デッキ種類	種断荷重	仕上げ荷重	スリット	コンクリート	
									種類	基準強度
<input checked="" type="checkbox"/>	1	事務室	DS1	2hr-連続-合成	HYPER-1.0	5000	1000	3600	1種軽量コンクリート	FC21
<input checked="" type="checkbox"/>	2	事務室	DS1	2hr-単統-合成	HYPER-1.0	5000	1000	3600	1種軽量コンクリート	FC21
<input checked="" type="checkbox"/>	3	廊下	DS2	2hr-連続-合成	HYPER-1.0	5000	1000	3600	1種軽量コンクリート	FC21
<input checked="" type="checkbox"/>	4	倉庫	DS3	2hr-連続-合成	HYPER-1.0	7000	500	3200	1種軽量コンクリート	FC21
<input checked="" type="checkbox"/>	5	事務室	DS4	1hr-連続-合成	HYPER-1.0	4000	1000	3600	1種軽量コンクリート	FC21
<input checked="" type="checkbox"/>	6	事務室	DS4	1hr-単統-合成	HYPER-1.0	3000	1000	3600	1種軽量コンクリート	FC21
<input checked="" type="checkbox"/>	7	便所	DS5	2hr-連続-一方向	UKA-1.0	2900	2000	3600	1種軽量コンクリート	FC21
<input type="checkbox"/>	8								普通コンクリート	FC18

6ページ(床)、12ページ(屋根)、14ページ(型枠)の通り、編集・計算書作成を行う。