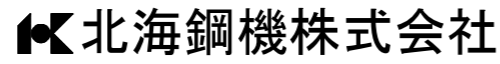


# 床型枠用 雪印 Fデッキ設計・施工標準



作成: 2021年9月22日

床型枠用 雪印 Fデッキの設計・施工は(社)公共建築協会「平成18年版 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」による。

(社)公共建築協会 H31.4  
 評価 941-01009006号

## 1 製品・材料

### (1) 質量及び断面性能

| 板厚<br>mm | 質量 (Z12の場合)                           |             | 断面二次モーメント<br>x10 <sup>4</sup> mm <sup>4</sup> /m | 断面係数<br>x10 <sup>3</sup> mm <sup>3</sup> /m |
|----------|---------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|          | kg/m <sup>2</sup> (N/m <sup>2</sup> ) | kg/m (N/m)  |                                                  |                                             |
| 0.8      | 12.80 (127)                           | 8.06 (80.0) | 120                                              | 18.7                                        |
| 1.0      | 15.88 (157)                           | 10.0 (98.9) | 150                                              | 24.4                                        |
| 1.2      | 18.86 (186)                           | 11.9 (117)  | 180                                              | 29.4                                        |
| 1.4      | 21.94 (216)                           | 13.8 (136)  | 206                                              | 34.4                                        |

(注) 断面二次モーメントは全断面有効  
 断面係数は有効幅50tを考慮

### (2) 使用材料

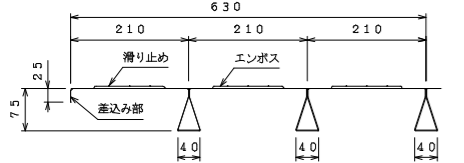
| 種類の記号                         | めっき<br>付着量<br>記号 | 同等3点平均<br>最小付着量<br>g/m <sup>2</sup> |
|-------------------------------|------------------|-------------------------------------|
| SGCC, SGCC400<br>(JIS G 3302) | Z12              | 120                                 |
|                               | Z27              | 275                                 |

### (3) 機械的性質

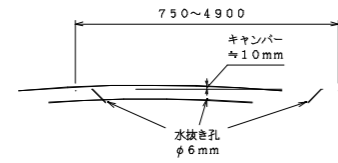
| 種類の記号   | 降伏点<br>N/mm <sup>2</sup> | 引張強さ<br>N/mm <sup>2</sup> |
|---------|--------------------------|---------------------------|
| SGCC    | 205以上                    | 295以上                     |
| SGCC400 | 295以上                    | 400以上                     |

## 2 形状寸法

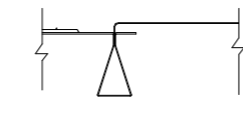
### (1) 本体断面



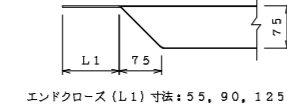
### (2) 本体側面



### (4) 接合部詳細図



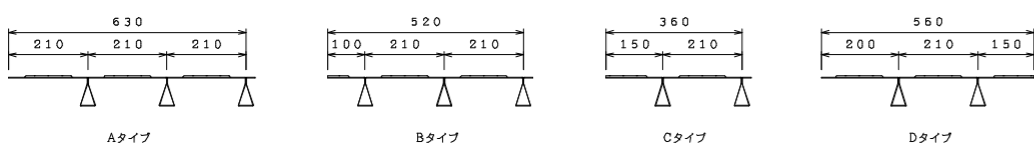
### (3) エンドクローズ形状



### (5) 平板(調整プレート)

| 板厚<br>mm | 幅<br>mm | 長さ<br>mm  |
|----------|---------|-----------|
| 1.2      | 200     | 1,200 600 |
| 1.2      | 300     | 1,200 600 |
| 1.6      | 400     | 1,200 600 |

### (6) 役物デッキプレート



## 3 設計資料

### (1) 断面応力・たわみの計算及び許容値

| 項目   | 算定式                                                                                    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 曲げ応力 | S造 $\sigma = \frac{M}{Z} = \frac{WL^2}{8Z} \times 10^3 \leq f_a$                       |
|      | SRC・SRC造 $\sigma = \frac{M}{Z} = \frac{WL^2}{8Z} \times 10^3 \leq \frac{f_a}{\alpha}$  |
| たわみ  | $\delta = \frac{5WL^4}{384EI} \times C \times 10^9 \leq \frac{L \times 10^3}{180} + 5$ |
| 支圧耐力 | $P = WL \leq P_a$                                                                      |

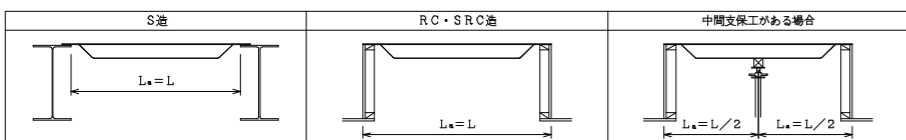
σ: 曲げ応力 (N/mm<sup>2</sup>)  
 f<sub>a</sub>: 許容曲げ応力 (N/mm<sup>2</sup>)  
 M: 最大曲げモーメント (N・mm/m)  
 Z: 断面係数 (有効幅50tを考慮)  
 α: 板たわみ係数  
 C: たわみ増大係数 C=1.6  
 W: 設計(鉛直)加重 (N/m)  
 L: スパン (m)  
 E: 鋼材のヤング係数 E=2.05×10<sup>11</sup> (N/mm<sup>2</sup>)  
 I: 断面二次モーメント (全断面有効) (mm<sup>4</sup>/m)  
 P: デッキリア支圧耐力 (N/m)  
 P<sub>a</sub>: 許容支圧耐力 (N/m)

### リブの許容支圧荷重 (幅1mあたり)

| デッキ板厚 (mm)   | 0.8   | 1.0    | 1.2    |
|--------------|-------|--------|--------|
| 許容支圧荷重 (N/m) | 9,800 | 14,700 | 19,600 |

### (4) スパンの取り方

(スパンLは梁の内側間で最大4.9mです)



(注) RC造等 型枠に載せる施工において、スパンが3,000mmを超える場合は中間支保工が必要になります。

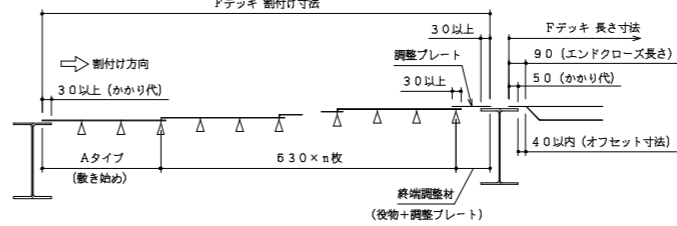
### (5) スラブ厚別許容スパン早見表 (鉄筋コンクリート種別: 普通 単位質量 24 kN/m<sup>3</sup> 施工時施工荷重: 1,470 N/m<sup>2</sup>)

| 施工状況の種類   | 中間支保工なし          |       |             |       |             |       | 中間支保工あり          |       |             |       |             |       |
|-----------|------------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|------------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|
|           | S造またはRC造・SRC造のⅠ類 |       | RC造・SRC造のⅡ類 |       | RC造・SRC造のⅢ類 |       | S造またはRC造・SRC造のⅠ類 |       | RC造・SRC造のⅡ類 |       | RC造・SRC造のⅢ類 |       |
| スラブ厚 (mm) | 0.8              | 1.0   | 1.2         | 1.4   | 1.0         | 1.2   | 0.8              | 0.8   | 1.0         | 1.2   | 0.8         |       |
| 120       | 2,610            | 2,870 | 3,040       | 3,160 | 2,660       | 2,910 | 2,130            | 4,370 | 4,900       | 4,900 | 4,900       | 4,270 |
| 130       | 2,540            | 2,830 | 2,990       | 3,110 | 2,590       | 2,840 | 2,080            | 4,150 | 4,900       | 4,900 | 4,900       | 4,150 |
| 140       | 2,480            | 2,790 | 2,940       | 3,060 | 2,530       | 2,770 | 2,030            | 3,950 | 4,900       | 4,900 | 4,900       | 3,950 |
| 150       | 2,420            | 2,750 | 2,900       | 3,020 | 2,470       | 2,700 | 1,980            | 3,770 | 4,900       | 4,900 | 4,900       | 3,770 |
| 160       | 2,370            | 2,700 | 2,860       | 2,980 | 2,410       | 2,640 | 1,930            | 3,600 | 4,900       | 4,900 | 4,830       | 3,600 |
| 170       | 2,320            | 2,640 | 2,820       | 2,940 | 2,360       | 2,590 | 1,890            | 3,450 | 4,900       | 4,900 | 4,730       | 3,450 |
| 180       | 2,270            | 2,590 | 2,790       | 2,900 | 2,320       | 2,540 | 1,850            | 3,310 | 4,900       | 4,900 | 4,640       | 3,310 |
| 190       | 2,230            | 2,540 | 2,750       | 2,870 | 2,270       | 2,490 | 1,820            | 3,180 | 4,750       | 4,900 | 4,540       | 3,180 |
| 200       | 2,180            | 2,490 | 2,720       | 2,830 | 2,230       | 2,440 | 1,780            | 3,060 | 4,570       | 4,900 | 4,460       | 3,060 |
| 210       | 2,140            | 2,440 | 2,680       | 2,800 | 2,190       | 2,400 | 1,750            | 2,950 | 4,400       | 4,900 | 4,380       | 2,950 |
| 220       | 2,110            | 2,400 | 2,630       | 2,770 | 2,150       | 2,350 | 1,720            | 2,850 | 4,250       | 4,900 | 4,250       | 2,850 |
| 230       | 2,070            | 2,360 | 2,590       | 2,740 | 2,110       | 2,310 | 1,690            | 2,750 | 4,110       | 4,900 | 4,110       | 2,750 |
| 240       | 2,040            | 2,320 | 2,540       | 2,720 | 2,080       | 2,280 | 1,660            | 2,660 | 3,970       | 4,900 | 3,970       | 2,660 |
| 250       | 2,000            | 2,290 | 2,500       | 2,690 | 2,040       | 2,240 | 1,640            | 2,570 | 3,850       | 4,900 | 3,850       | 2,570 |
| 260       | 1,970            | 2,250 | 2,470       | 2,660 | 2,010       | 2,210 | 1,610            | 2,500 | 3,730       | 4,900 | 3,730       | 2,500 |
| 270       | 1,940            | 2,220 | 2,430       | 2,620 | 1,980       | 2,170 | 1,590            | 2,420 | 3,620       | 4,810 | 3,620       | 2,420 |
| 280       | 1,920            | 2,180 | 2,390       | 2,590 | 1,950       | 2,140 | 1,560            | 2,350 | 3,520       | 4,680 | 3,520       | 2,350 |
| 290       | 1,890            | 2,150 | 2,360       | 2,550 | 1,930       | 2,110 | 1,540            | 2,290 | 3,420       | 4,540 | 3,420       | 2,290 |
| 300       | 1,860            | 2,120 | 2,330       | 2,510 | 1,900       | 2,080 | 1,520            | 2,220 | 3,330       | 4,420 | 3,330       | 2,220 |

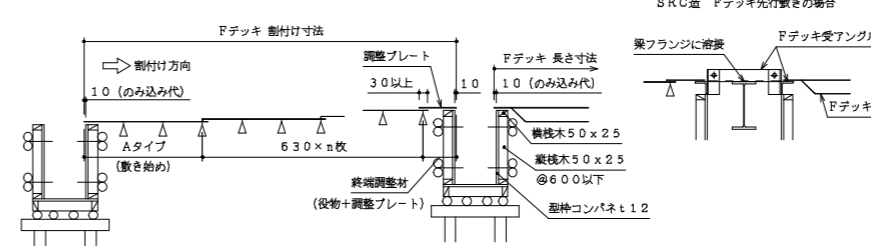
## 4 納まりの例

### 4-1 割り付け例

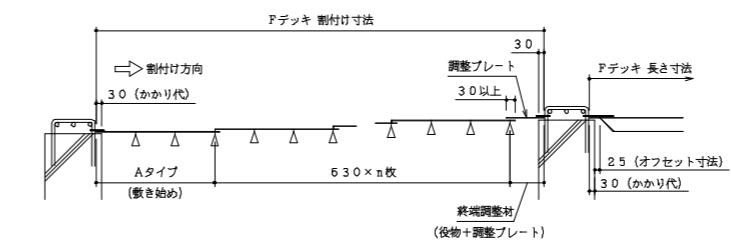
#### (1) 鉄骨造 (S造)



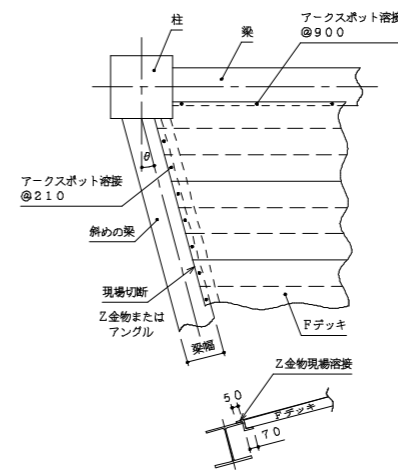
#### (2) 鉄筋コンクリート造 (RC造), 鉄骨鉄筋コンクリート造 (SRC造)



#### (3) RC置きスラブ (地中梁)

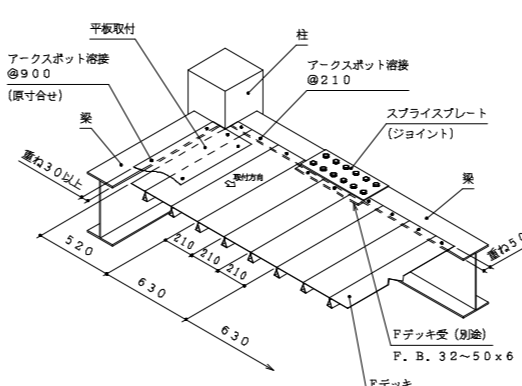


### (2) S造 斜め梁部納め図

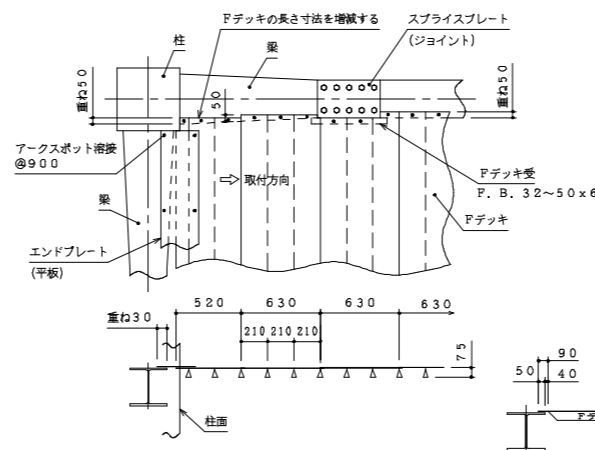


## 4-2 各箇所の納まり例

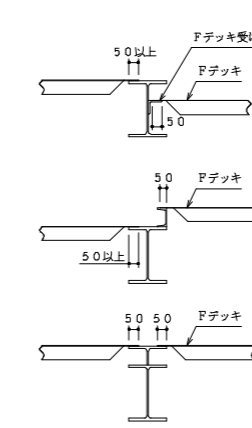
### (1) S造 柱, 継手プレート廻りの納まり



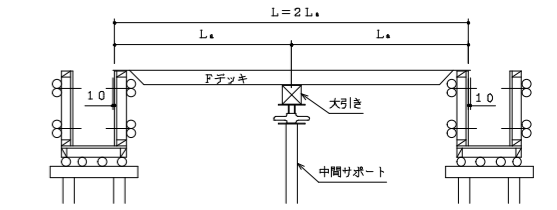
### (3) S造 水平ハンチの納め図



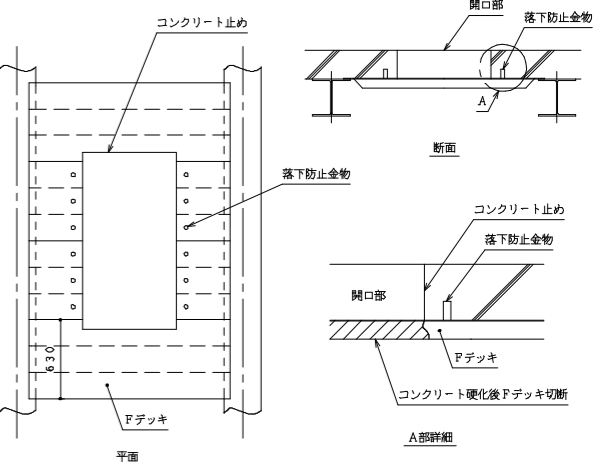
### (4) スラブ段差の各種納め図



### (5) 中間支保工設置



### (6) 開口部の納まり (箱抜きの場合)



## 5 施工手順

| 項目          | 施工要領                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 計画       | (1) 工法、応力、たわみを確認し、割付図を作成する。<br>(2) 鉄骨や梁型枠の工程を充分考慮して施工計画を立てる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2. 搬入・荷揚げ養生 | (1) 事前に工事担当者へ搬入時間、搬入経路、待機場所等について打ち合わせを行う。<br>(2) 玉掛け作業及び合図は有資格者が行う。<br>(3) 鉄骨梁や梁型枠の上に位置させる場合、過度の集中荷重がからないように分散配置するとともに、強風等で落下しないように注意する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3. 敷き込み     | (S造)<br>(1) 敷き込み前に必ず梁上を掃除する。<br>(2) 柱廻り、梁接合部、梁端部等にデッキ受付材が施工図通り取り付けられているか確認する。<br>(3) 割付図に従い1枚目のFデッキを、掛かり代を慎重に確認して敷き込み。特に枚目のFデッキは枚目からのガイドになるので、掛かり代、方向に注意すること。<br>(4) 敷き込み後はFデッキがズレ落ちたり、風で飛ばされない様にすみやかにアークスポット溶接により、梁に接合する。<br>(5) Fデッキ(標準品)と役物・調整プレートの重ね部はアークスポット溶接または、タッピングビス等で接合する。<br>(RC造・SRC造)<br>(1) 梁面種の強度・寸法・取付状況等をチェックする。<br>(2) 割付図に従い1枚目のFデッキを、掛かり代を慎重に確認して敷き込み。特に枚目のFデッキは枚目からのガイドになるので、掛かり代、方向に注意すること。<br>(3) 敷き込み後はFデッキがズレ落ちたり、風で飛ばされない様にすみやかに釘で梁に接合する。<br>(4) Fデッキ(標準品)と役物・調整プレートの重ね部はアークスポット溶接または、タッピングビス等で接合する。<br>(5) 脱型後にはFデッキが落下しないように、通常はFデッキを梁型枠内に5~10mmのみ込ませるが、のみ込み代を確保出来ない場合は、落下防止材をFデッキに取り付ける。<br>(置きスラブ)<br>(1) 梁間隔が割付図通りか確認する。梁間隔が広い場合はFデッキの掛かり代を充分に確保できなく、Fデッキの強度に大きな影響を及ぼすので注意する。<br>(2) コンクリート梁にFデッキを乗せ掛ける場合、乗せ掛ける部分は不陸がないように平準にする。<br>(3) Fデッキとコンクリート梁との接合方法は、梁への影響を考慮し事前に検討する。 |
| 4. 切断・孔明け   | (1) 切断はガス、ブラスマ、電動のこ、カットグラインダー等を、また、孔明けはホールソー、ドリル等を使用し、Fデッキの材質・形状を損なわないように行う。<br>(2) Fデッキを切断する場合は、下部作業の安全、低デッキ、梁等の養生に充分留意する。<br>(3) 点検口・スリプ等の開口は原則箱抜き型とし、コンクリート硬化後にFデッキを切断する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5. その他      | (1) RC・SRC造では梁型枠がデッキ型枠の支保工の役割をするため、梁側型枠の取り外し時期については充分検討する。<br>(2) 中間サポートを使用する場合は、大引きがFデッキのキャンバーを拘束しないように設置する。また、中間サポートの取り外しはコンクリートの強度が充分に出たから行う。<br>(3) Fデッキ敷き込み後、資材を位置させる場合は限度を超えた荷重がからないように注意する。<br>(4) コンクリートの打設は、山(集中荷重)をつくらないように注意する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## 特記