

LABOR-SAVING + HIGH QUALITY + SAFETY + WORKABILITY

TRUSTDECK

〔鉄筋トラス付デッキ〕





暮らしと社会と環境の新しい関係の創出



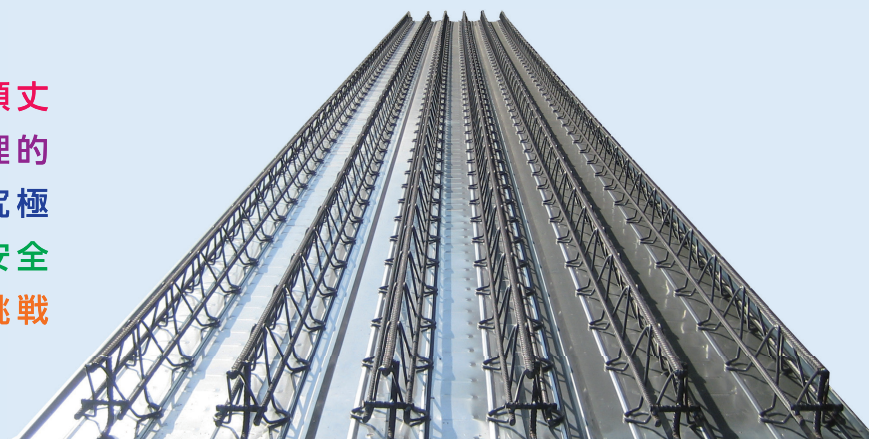
三立産業株式会社は、昭和34年より開始した鉄線・溶接金網の製造技術を生かし、この度、鉄筋トラス付デッキ【トラストデッキ】の製造を開始しました。

建設業界においては、労働者の高齢化、若手の人手不足が深刻化するなかではありますが、「環境の保全と創出をとおし社会に貢献する」の企業理念のもと従来の考え方にとらわれることなく、柔軟な発想と行動力、そしてチーム力を存分に発揮し、謙虚な姿勢でバランスのとれた経営を推進してまいります。そして、恵み豊かな環境を未来へ引きつぐために、新たな決意と情熱をもって、高い目標に向かってチャレンジし続けます。

T [tough]..... 頑丈
R [reasonable].. 合理的
U [ultimate]..... 究極
S [safe]..... 安全
T [try]..... 挑戦

を兼ね備えた

TRUST DECK

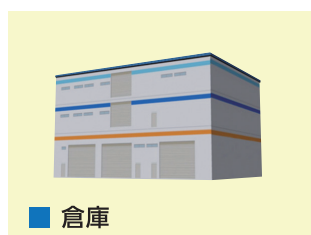
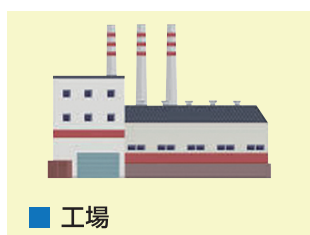


商品種類

デッキ タイプ	上端主筋 径・ピッチ	下端主筋 径・ピッチ	ラチス材 (mm)	トラス高 (mm)	適応スラブ (mm)
A-1型	D10@200	D10@100	φ5	65～130	135～200
B-1型	D13@200	D13@100	φ5	80～130	150～200
			φ6	130～230	200～300
C-1型	D13@200	D10@100	φ5	65～130	135～200
			φ6	130～230	200～300

※下端筋@100は平均値とする。

用途例



INDEX

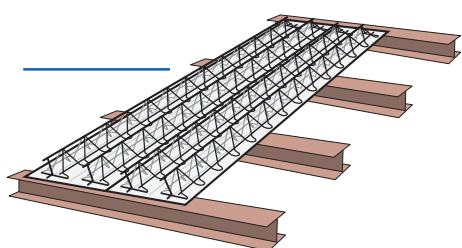
特長	P3・4
製品仕様	P5
製造・管理	P6
設計資料	P7・8
標準納まり図・施工順序	P9・10

特長

鉄筋コンクリートスラブの主筋とデッキプレートを一体化した合理的床構成材「トラストデッキ」



- 鉄筋コンクリートスラブの主筋とデッキプレートを組み合わせた省力化建築商材。
- 工場生産されるトラス形状のラチス材に上端下端主筋を取り付けたトラス筋を底板デッキ(捨て型枠)と一体化させることにより高品質な配筋仕様を実現。
- 最大12mまでの大型スパンにも1枚のデッキプレートで対応可能。
- 底板デッキ(捨て型枠)が平らなので後工程となる内装仕上工事が容易。

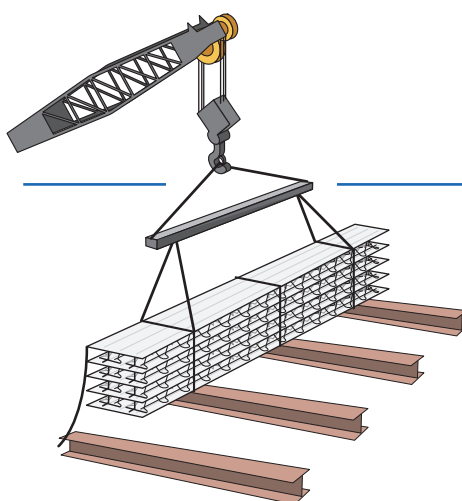


全体工期に差が出る

デッキプレートの敷き込みと同時にスラブ配筋工事(主筋方向)が完了。

※全体の約70%の配筋工事が完了。
(連結筋・配力筋・各補強筋は現場配筋)

1
省力化

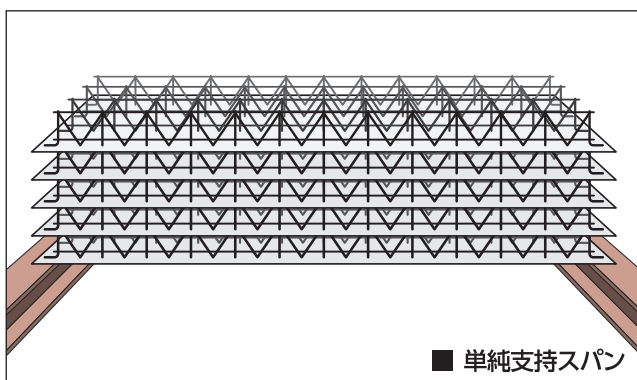


長いから安心して作業できる

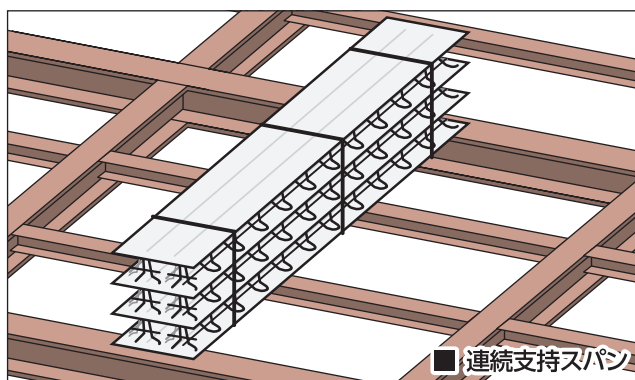
12mまでの連続支持スパンに対応可能なので、材料の揚重、現場での敷込み作業において単純支持スパンに比べ圧倒的に安全性が向上。

3
安全性

支持スパン



■ 単純支持スパン



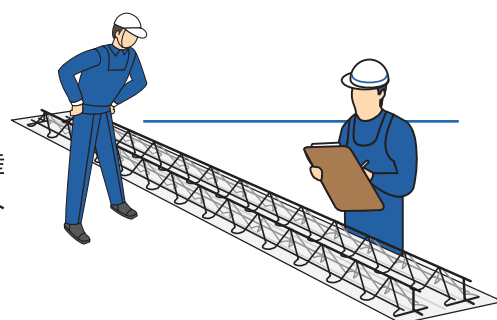
■ 連続支持スパン



2 高品質

工場生産で品質管理を徹底

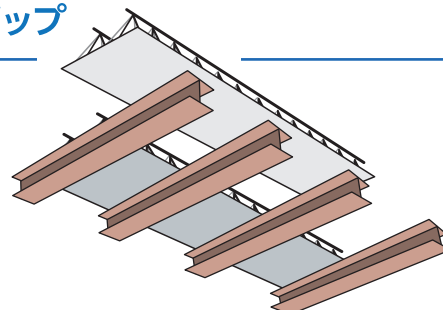
品質管理と製品検査を徹底した工場生産品のため正確な配筋ピッチとコンクリートのかぶり厚さを確保。



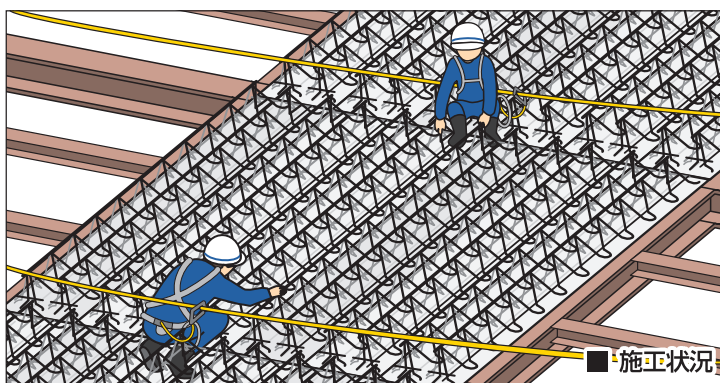
4 施工性

現場配筋の削減で施工効率アップ

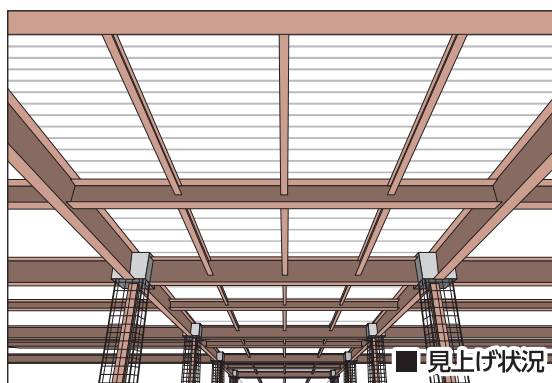
ロングスパンでの対応により、施工スピードが向上。更に現場配筋(連結筋)、支保工工事が大幅に削減。
デッキ底面(天井面)が平らなため天井下地や耐火間仕切壁などの施工が簡単。



施工・仕上がり



■ 施工状況



■ 見上げ状況

製品仕様

上端主筋

端部材

下端主筋

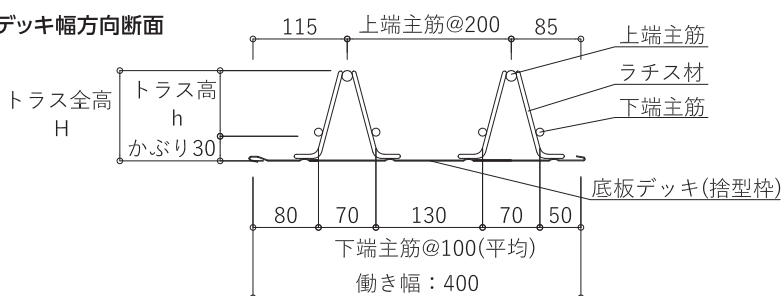
ラチス材

底板デッキ

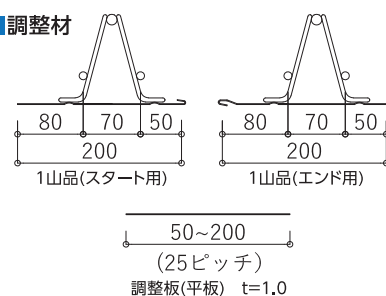
裏面

製品形状・種類

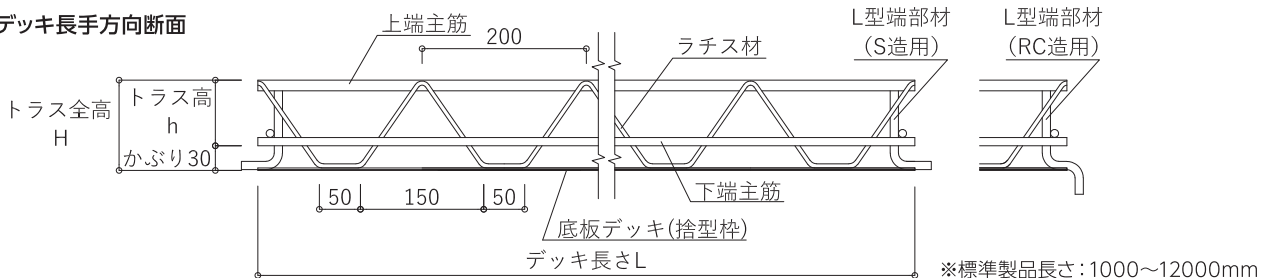
■デッキ幅方向断面



■調整材



■デッキ長手方向断面



デッキタイプ	上端主筋		下端主筋		ラチス材 (mm)	トラス高 h(mm)	トラス全高 H(mm)	適応スラブ (mm)
	径・ピッチ	断面積(mm ² /m)	径・ピッチ	断面積(mm ² /m)				
A-1型	D10@200	356.5	D10@100	713.0	φ5	65~130	95~160	135~200
B-1型	D13@200	633.5	D13@100	1267.0	φ5	80~130	110~160	150~200
					φ6	130~230	160~260	200~300
C-1型	D13@200	633.5	D10@100	713.0	φ5	65~130	95~160	135~200
					φ6	130~230	160~260	200~300

※下端筋@100は平均値とする。

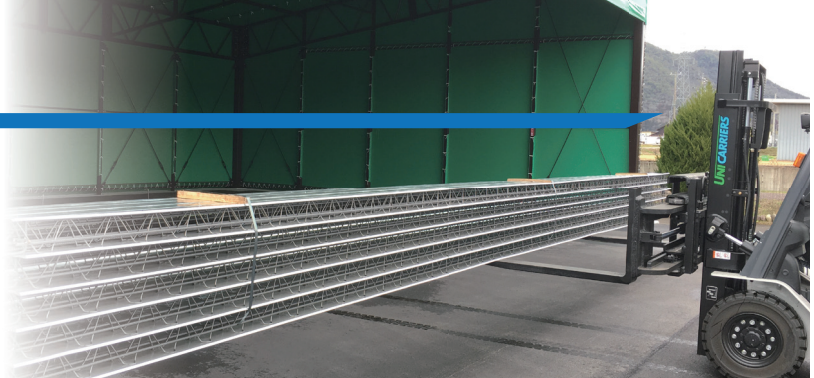
■製品タイプ 凡例

A-1 **5** **80**
 デッキタイプ ラチス材の径 (mm) トラス高 h(mm)
 ※上端・下端主筋間の外法寸法

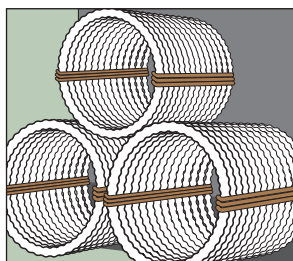
使用材料

構成材	名 称	規 格	記 号	降伏点 (N/mm ²)	引張強度 (N/mm ²)
主 筋	異 形 鉄 筋	JIS G 3112	SD295A	295以上	440~600
ラ チ ス 材	鉄 線	JIS G 3532	SWM-P	—	540以上
底板デッキ	溶融亜鉛メッキ鋼板	JIS G 3302	SGC400	295以上	400以上

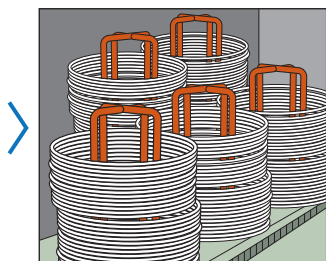
※底板デッキの規格はJIS G 3302適合品とする。



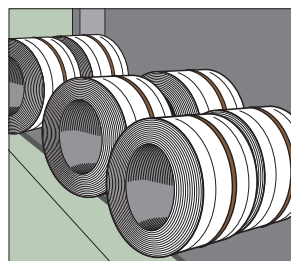
素材



■ 主筋
(異形鉄筋コイル)
D10・D13



■ ラチス材
(鉄線コイル)
φ5・φ6



■ 底板
(亜鉛メッキ鋼板コイル)
t0.4



■ 受入検査



製造



■ 鉄筋トラス製造



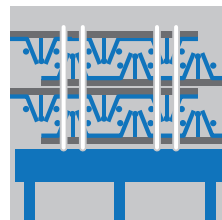
■ 底板デッキ成型



■ トラスとデッキ溶接



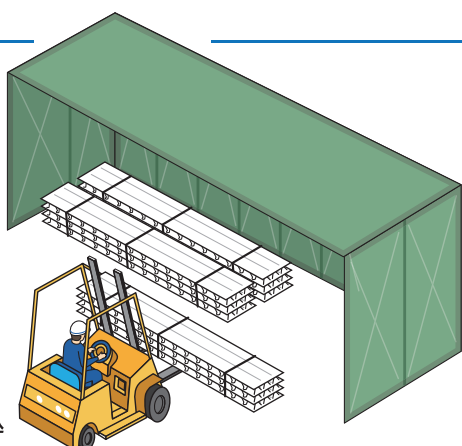
■ 端部材溶接



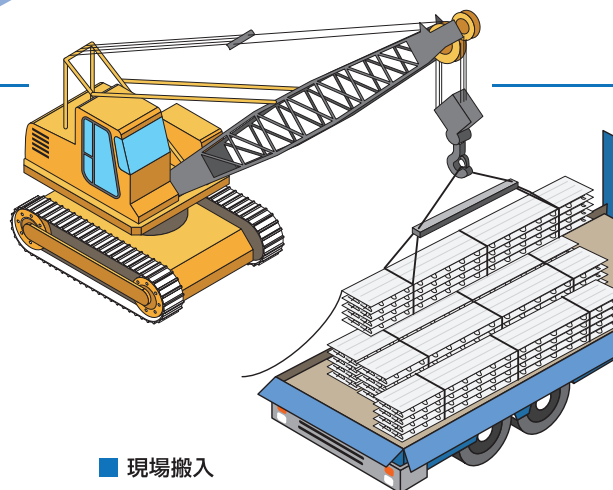
■ 梱包



出荷



■ 仮置・積込



■ 現場搬入

仮設時許容スパン表 普通コンクリート ($\rho=24\text{kN/m}^3$)

スラブ厚 (mm)	トラス高 h(mm)	トラス全高 H(mm)	許容スパン(mm)				
			A-1型	B-1型		C-1型	
			ラチス材 $\phi 5$	ラチス材 $\phi 5$	ラチス材 $\phi 6$	ラチス材 $\phi 5$	ラチス材 $\phi 6$
150	80	110	2710	3470	—	3400	—
160	90	120	2700	3470	—	3440	—
170	100	130	2690	3480	—	3470	—
180	110	140	2680	3480	—	3470	—
190	120	150	2670	3490	—	3480	—
200	130	160	2660	3490	3750	3480	3710
210	140	170	—	—	3740	—	3700
220	150	180	—	—	3730	—	3690
230	160	190	—	—	3720	—	3650
240	170	200	—	—	3700	—	3630
250	180	210	—	—	3690	—	3540

—：製品規格外

製品質量表 ※概算データ

スラブ厚 (mm)	トラス高 h(mm)	トラス全高 H(mm)	製品質量(kg/m ³)				
			A-1型	B-1型		C-1型	
			ラチス材 $\phi 5$	ラチス材 $\phi 5$	ラチス材 $\phi 6$	ラチス材 $\phi 5$	ラチス材 $\phi 6$
135~150	65~80	95~110	15.15	22.15	—	17.65	—
160~180	90~110	120~140	15.45	22.45	—	17.95	—
190~200	120~130	150~160	15.65	22.65	24.15	18.15	19.65
210~220	140~150	170~180	—	—	24.65	—	20.15
230~250	160~180	190~210	—	—	25.15	—	20.65
260~280	190~210	220~240	—	—	25.75	—	21.25
290~300	220~230	250~260	—	—	26.15	—	21.65

—：製品規格外

スラブ許容積載荷重表 支持条件：連続支持

■A-1型 上端主筋:D10@200 下端主筋:D10@100

スラブ厚 (mm)	トラス高 h(mm)	許容積載荷重 (kN/m ²)						
		スパン(m)						
		2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6
150	80	14.72	13.35	12.16	11.13	10.22	9.42	8.71
160	90	16.12	14.62	13.32	12.19	11.19	10.31	9.54
170	100	17.52	15.89	14.48	13.25	12.17	11.21	10.37
180	110	18.92	17.16	15.64	14.31	13.14	12.11	11.20
190	120	20.33	18.44	16.80	15.37	14.11	13.01	12.03
200	130	21.73	19.71	17.96	16.43	15.09	13.90	12.85

■B-1型 上端主筋:D13@200 下端主筋:D13@100

スラブ厚 (mm)	トラス高 h(mm)	許容積載荷重 (kN/m ²)														
		スパン(m)														
		2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4
150	80	25.95	23.54	21.45	19.62	18.02	16.61	15.35	14.24	13.24	12.34	11.53	10.80	10.13	9.53	8.98
180	110	33.48	30.36	27.67	25.31	23.25	21.42	19.81	18.37	17.08	15.92	14.88	13.93	13.07	12.29	11.58
200	130	38.49	34.91	31.81	29.11	26.73	24.63	22.78	21.12	19.64	18.31	17.11	16.02	15.03	14.14	13.32
230	160	46.02	41.74	38.03	34.79	31.95	29.45	27.23	25.25	23.48	21.88	20.45	19.15	17.97	16.90	15.92
250	180	51.03	46.29	42.18	38.59	35.44	32.66	30.20	28.00	26.04	24.27	22.68	21.24	19.93	18.74	17.66

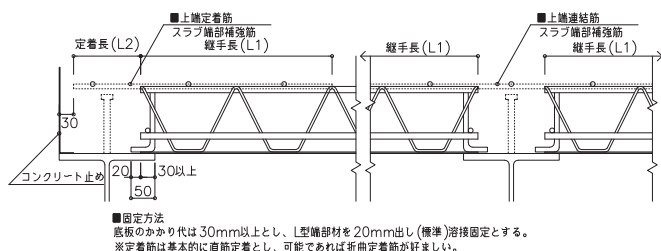
■C-1型 上端主筋:D13@200 下端主筋:D10@100

スラブ厚 (mm)	トラス高 h(mm)	許容積載荷重 (kN/m ²)														
		スパン(m)														
		2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4
150	80	25.95	23.54	21.45	19.62	18.02	16.61	15.35	14.24	13.24	12.34	11.53	10.80	9.81	8.66	7.60
180	110	33.48	30.36	27.67	25.31	23.25	21.42	19.81	18.37	17.08	15.92	14.88	13.93	13.07	12.29	11.58
200	130	38.49	34.91	31.81	29.11	26.73	24.63	22.78	21.12	19.64	18.31	17.11	16.02	15.03	14.14	13.32
230	160	46.02	41.74	38.03	34.79	31.95	29.45	27.23	25.25	23.48	21.88	20.45	19.15	17.97	16.90	15.92
250	180	51.03	46.29	42.18	38.59	35.44	32.66	30.20	28.00	26.04	24.27	22.68	21.24	19.93	18.74	17.66

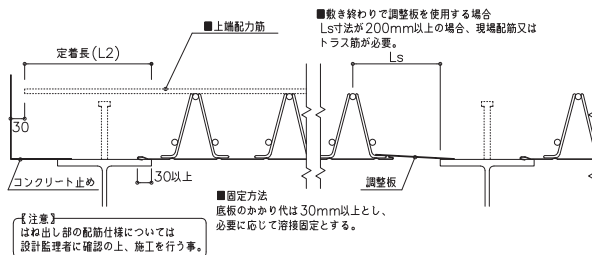
- ・上表は、型枠機能時支保工不要範囲とする。支保工必要範囲においては別途検討とする。
- ・普通コンクリート($p=24.0\text{kN/m}^2$, $F_c=21\text{N/mm}^2$)使用とする。
- ・許容積載荷重は、積載荷重に床・天井等の仕上げ荷重の合計とする。
- ・設計仕様は、一方向スラブを適用する。
- ・上端連結筋は、トラスデッキ上端主筋と同径、同ピッチとする。
- ・スパンはS造は梁の芯々、RC造は内々寸法とする。
- ・上端配筋は、発生応力及びひび割れ拡大防止のために必要な配筋とする。

一般部(例)

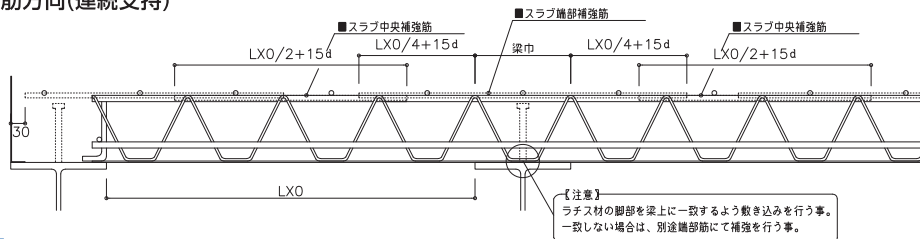
主筋方向(単純支持)



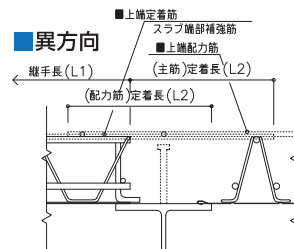
配力筋方向



主筋方向(連続支持)

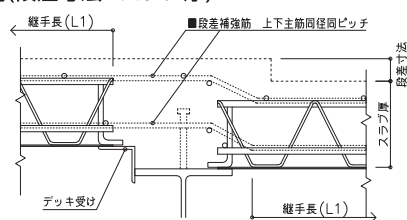


異方向

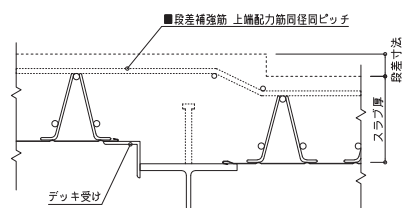


スラブ段差(例)

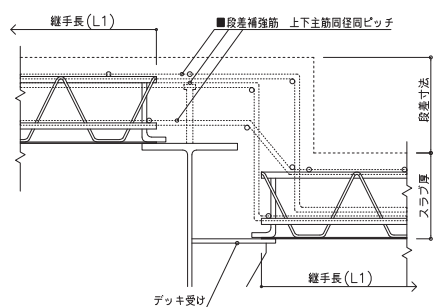
主筋方向(段差寸法≦スラブ厚)



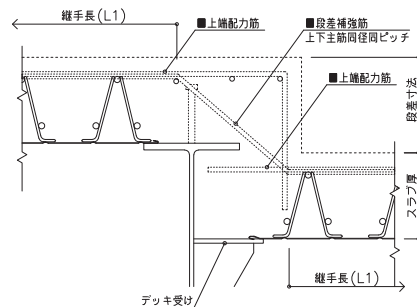
配力筋方向(段差寸法≦スラブ厚)



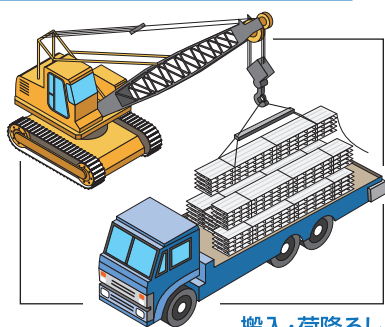
主筋方向(段差寸法>スラブ厚)



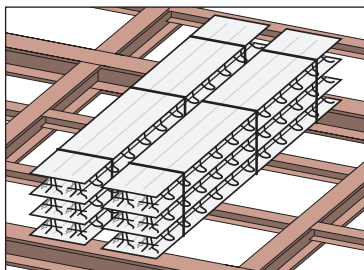
配力筋方向(段差寸法>スラブ厚)



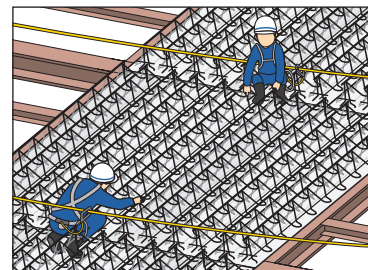
施工順序



搬入・荷降ろし

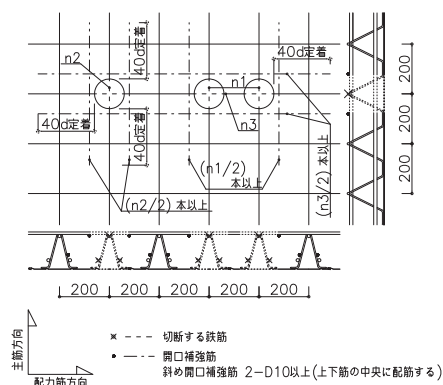
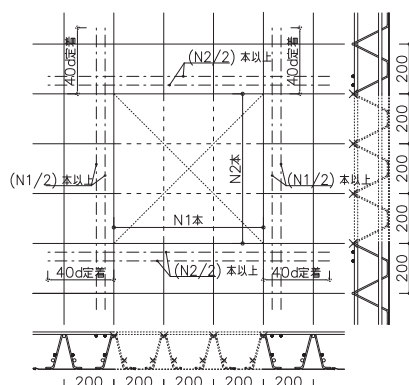


揚重・仮置



デッキ敷き込み

開口部補強(例)



■共通事項

- 開口面から鉄筋までのコンクリートかぶり厚は30mm以上確保する事。
- 開口部補強筋の定着長さは、開口面から40d以上とする事。

■開口部の補強

補強を行わない開口

- 開口により主筋・配力筋の切断を行わず、かぶりを確保できる場合は補強の必要はない。

開口幅が600mm以下の開口

- 開口により切断される主筋・配力筋と同径・同量以上の鉄筋を開口部両側に均等に配筋する事。

※端部ひび割れを防ぐ為、D10以上の配筋を斜めに配筋するか溶接金網等を配筋するのが好ましい。

- 開口部補強筋のあきは、25mm以上かつ鉄筋径の1.5d以上とする事。
- 開口幅とは、鉄筋トラスに直交する寸法とする。

開口幅が600mm以上の開口

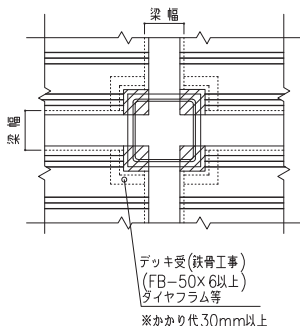
- 原則、補強梁を設ける事とし、実状の境界条件を考慮し個別対応にて補強筋の検討を行う。

連続する開口

- 開口により主筋・配力筋の切断を行わず、かぶりを確保できる場合は補強の必要はない。
- 開口により切断される主筋・配力筋と同径・同量以上の鉄筋を開口部両側に均等に配筋する事。
- 開口(スリーブ等)が連続に有り、空き間隔が3φ以上とれ無い場合、又はかぶりがない場合は一つの開口とする。

現場加工(例)

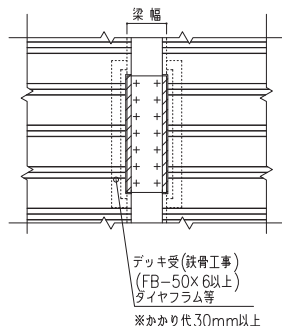
■柱廻り



- 端部を加工し、L型端部材を現場溶接する。
- L型端部材をデッキ受けに溶接固定する。

□ デッキ加工範囲

■梁継手部



- 端部を加工し、L型端部材を現場溶接する。
- L型端部材をデッキ受けに溶接固定する。

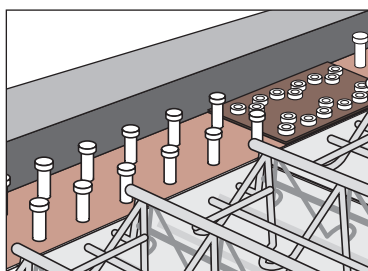
□ デッキ加工範囲

●連結筋・定着筋の定着及び重ね継手長さ

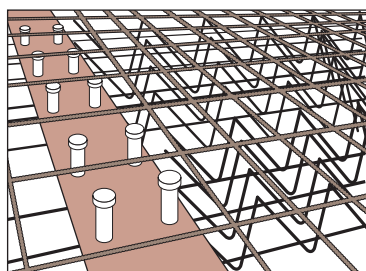
鉄筋種類	コンクリート 設計基準強度	重ね継手長さ L1	コンクリート 設計基準強度	定着長さ L2
SD295A	18	45d	18	40d
	21	40d	21~24	35d
	24~36	35d	27~36	30d

【注意】

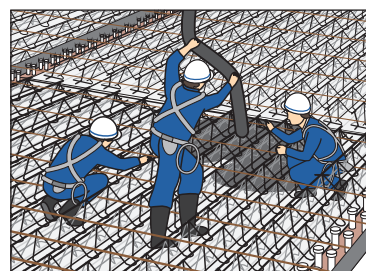
- 軽量コンクリートの場合は上記の長さ+5dとする。
- 上記は「建築工事標準仕様書 JASS5 鉄筋コンクリート工事(最新版)」に準ずるもので有り、物件の設計図書と異なる場合は物件の仕様を優先する。



コンクリート流れ止め取付・スタッドジベル打設



現場配筋



コンクリート打設



環境の保全と創出をとおし社会に貢献する

三立産業株式会社

本社 〒480-0103 愛知県丹羽郡扶桑町柏森平塚371
明和事業所 TEL.0587-93-2347(代) FAX.0587-93-8875

清和事業所 〒505-0008 岐阜県美濃加茂市伊深町藤前1226
TEL.0574-29-1111(代) FAX.0574-29-1114