

# FPC 合成スラブ

## 1. 概要

FPC 合成スラブは、フドウ建研(株)で開発された FPC スラブ (FDT スラブ, FTT スラブの総称) を梁の上に掛け渡し、この上にコンクリートを現場打ちして構成される合成スラブである。FPC スラブは、プレテンション方式によるプレキャスト・プレストレストコンクリート板で、型枠・作業床兼用のノンサポートスラブである (図-1)。

FPC 合成スラブの特長としては、設計上・施工上、以下のような点があげられる。

### 〈設計上の特長〉

- ① 長スパン、大荷重の設計が可能。
- ② 受け梁とはリブをカットしたフランジ面で支持することもできるので、階高が上がらない。
- ③ 小梁が省略できるので、自由度の大きな空間が構成できる。
- ④ プレストレスが導入されているため、ひび割れに強く、またクリープたわみも非常に小さい。
- ⑤ PC 板と現場打ちコンクリートとの合成により、スラブの十分な平面剛性が確保される。

### 〈施工上の特長〉

- ① 工期を大幅に短縮できる。
- ② 受け梁と PC 板はフランジ面で支持されるため、受け梁との隙間はなく、次工程の配筋、コンクリート打設作業前の雑工事が少ない。
- ③ サポート不要のため、現場打ちコンクリート打設後、内装工事を速やかに始められる。
- ④ 1日に50~80枚のスピード施工が可能である。

FPC 合成スラブは、(財)日本建築センターの評価を得るとともに、建設大臣耐火構造指定を受けている。

## 2. 形状および耐荷性能

各 FPC スラブの形状を図-2, 3, 4 に、その寸法および許容荷重を表-1, 2, 3 に示す。

## 3. 取付けおよび接合方法

- 1) FPC スラブの梁へのかかり長さは、図-5 (a), (b) では 4 cm 以上とし、(C) では 8 cm 以上とする。

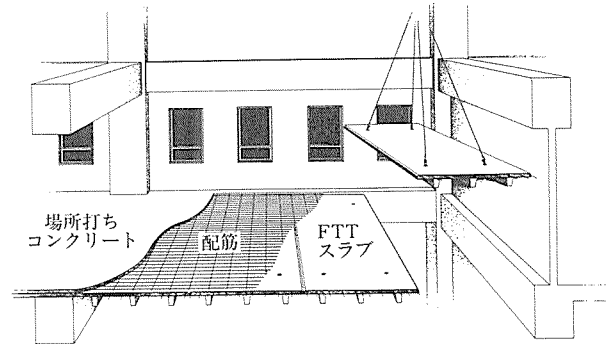


図-1 概念図

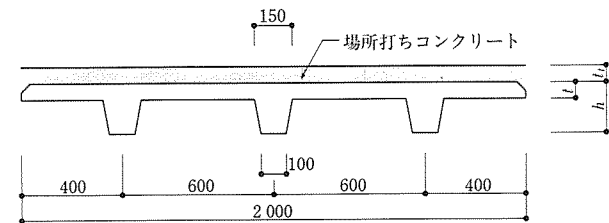


図-2 FTT スラブ

表-1 FTT スラブ許容荷重表 (kgf/m<sup>2</sup>)

呼び名	h(cm)	t(cm)	tt(cm)	スパン (m)			
				5.0	6.0	7.0	8.0
FTT-20×6.5	20.0	6.5	6.5	680	250	-	-
			7.5	700	240	-	-
			8.5	720	230	-	-
FTT-30×5.5	30.0	5.5	7.5	1870	1100	630	340
			8.5	1950	1120	630	320
			9.5	2000	1150	630	300

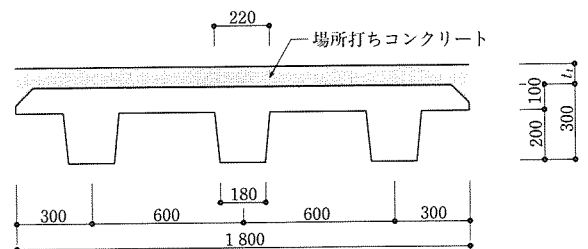


図-3 FTT スラブ (高荷重用)

表-2 FTT スラブ(高)許容荷重表 (kgf/m<sup>2</sup>)

呼び名	h(cm)	t(cm)	t <sub>t</sub> (cm)	スパン (m)			
				6.0	7.0	8.0	9.0
FTT-30×10	30.0	10.0	8.0	2130	1350	820	460
			10.0	2310	1420	820	430
			12.0	2500	1500	820	400

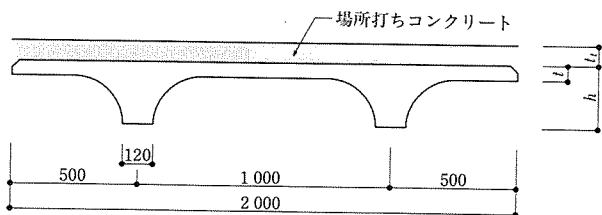


図-4 FDT スラブ

表-3 FDT スラブ許容荷重表 (kgf/m<sup>2</sup>)

呼び名	h(cm)	t(cm)	t <sub>t</sub> (cm)	スパン (m)			
				5.0	6.0	7.0	8.0
FDT-15×5	17.0	5	8.0	310	—	—	—
			9.0	280	—	—	—
FDT-20×5	21.5	5	8.0	850	350	—	—
			9.0	880	330	—	—
FDT-25×6	25.0	6	7.0	1550	800	420	—
			8.0	1500	850	400	—
FDT-30×6	30.0	6	7.0	1690	980	550	270
			8.0	1760	1000	550	250

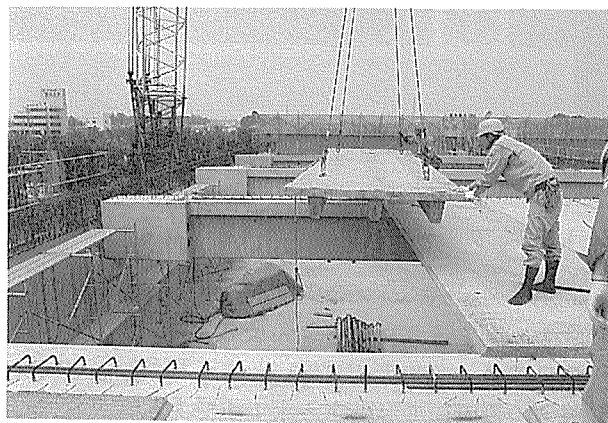


写真-1

- 2) FPC スラブの支承部に当たる横架材には、全面に厚さ 3 mm、幅 30 mm のソフトシーンを貼付し、荷重の均一化をはかるとともにコンクリートのノロ漏れを防ぐ。
- 3) 目地部の納まり例は、図-5 (d) に示すとおりである。
- 4) 荷重に対する一体化は、FPC スラブと場所打ちコンクリートとの打継面に設けた特殊打継コッターと木ゴテ粗面仕上げによる。

#### 4. 用途および実績 (写真-2)

FPC 合成スラブは、その用途に応じて 3 タイプのスラブが対応しており、一般の事務所等の床はもちろん、駐車場や倉庫、人工地盤等の高荷重、大スパンの床にも使用可能である。現在までの使用実績は約 10 万 m<sup>2</sup> (1990 年 12 月) である。

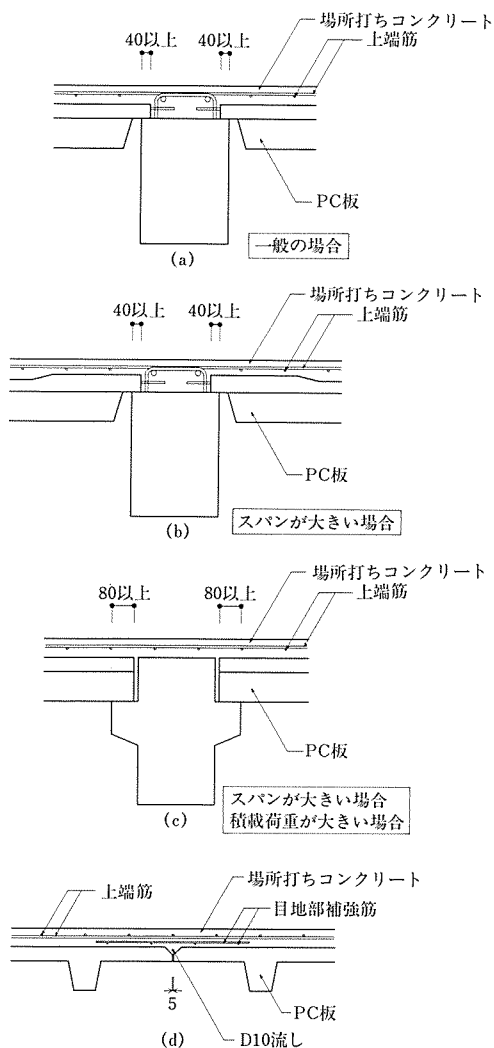


図-5 PC 板納まり例

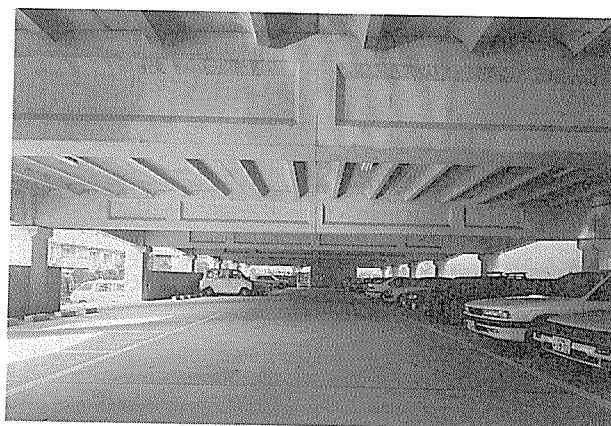


写真-2

#### 問合せ先 フドウ建研(株)

〒110 東京都台東区台東 1-38-9  
 イトーピア清洲橋通ビル  
 TEL 03-3837-6070 FAX 03-3835-8727