オフィス用フリーアクセスフロアシステム

Raised Floor System for Offices

Office floor system：STEEL LIGHT FLOOR

日立機材はオフィス用フリーアクセスフロアシステム「スチールライトフロア」を開発した。

PCや電子機器の需要の高まりから，二重床（フリーアクセスフロア）を採用して配線類を床下に収納し，オフィスの居住空間を快適にすることが一般的に行われている。

スチールライトフロアは，支持脚をスラブ面に接着固定し，その上に500 mm × 500 mmサイズのパネルを敷き並べて，配線の保護や取り出し，レイアウト変更に容易に対応できるシステムを採用している（独立支柱方式）。**図1**にスチールライトフロアの製品形状を示す。

スチールライトフロアのパネル構造は表面および裏面に0.5 mm厚の溶融亜鉛めっき鋼板を使用し，中間にコア材としてパーティクルボードを使用している。

表裏面の鋼板とパーティクルボードはウレタン系接着剤にて強固に接着されている。**図2**にパネルの断面を示す。

パネル表面に荷重が加えられた際，その荷重は接着の効果により，パーティクルボードを介して裏面鋼板に効率良く伝達され，強い補強効果を発揮する。

このため，スチールライトフロアパネルは従来のフロアパネルと比較して軽量でありながら高い耐荷重性能を持つ。**図3**に従来フロアパネルとの比強度（単位重量あたりの強度）の比較を示す。

フリーアクセスフロアは施工を含めて販売するため，パネルの重量は施工効率にも大きく影響する。

スチールライトフロアは**図3**に示すようにモルタル充填スチールパネルやコンクリートパネルに対して40 %以上の重量低減を実現しており，搬入施工の作業効率向上にも貢献している。

図4に製品施工後の仕上がり状況を示す。

（日立機材株式会社）

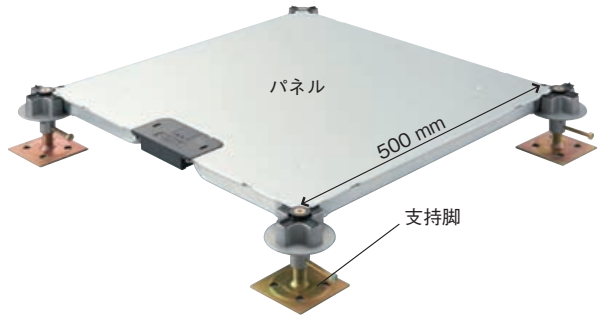

図1　スチールライトフロアの製品形状
Fig. 1 Shape of STEEL LIGHT FLOOR

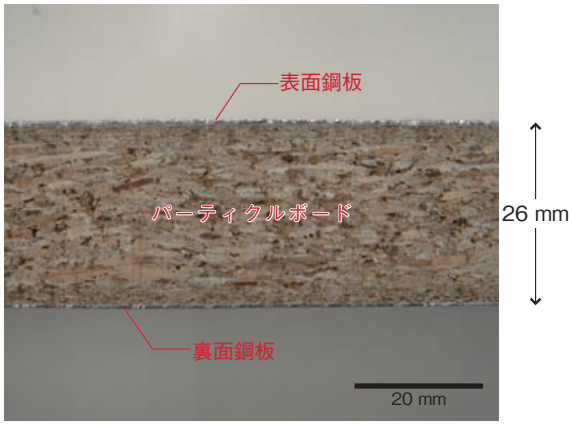

図2　パネルの断面状況
Fig. 2 Cross section of STEEL LIGHT FLOOR

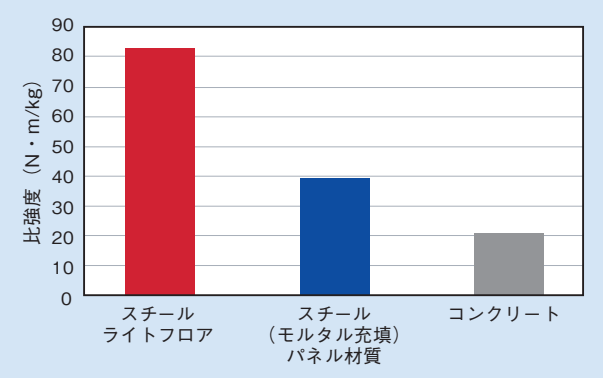

図3　スチールライトフロアと従来パネルの比強度比較
Fig. 3 Comparison of STEEL LIGHT FLOOR to conventional panels

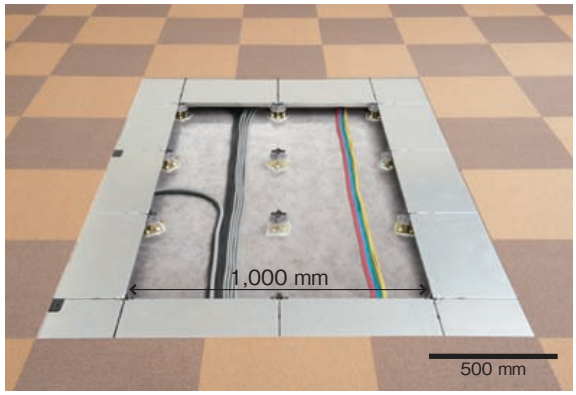

図4　製品施工後の仕上り状況
Fig. 4 Appearance of STEEL LIGHT FLOOR