

<p>【技術の名称】 ボールボイド工法 -発泡スチロール製カプセル型中空材を用いた中空スラブ工法- (改定2)</p>	<p>性能証明番号：GBRC 性能証明 第03-16号 改2 性能証明発効日：2012年7月13日</p> <p>【取得者】 五洋建設株式会社 株式会社東京興業貿易商会</p>
--	--

【技術の概要】

本技術は、発泡スチロール製カプセル型中空材を用いた二方向中空スラブを構築する工法である。カプセル型中空材は、胴部と上下の半楕円体部を一体に結合したものであり、床スラブの短辺方向と長辺方向に格子状に配置される。中空材の寸法は、スラブ厚さに応じて変更することができ、中空材を連結したユニットとして用いられる。

本技術は、現場でのコンクリート一体打ち工法ならびにプレキャスト鉄筋コンクリート板(PCa板)の上部にコンクリートを打設するハーフPCa工法に適用でき、前者の床スラブを一体打ちボールボイドスラブ(BVS)、後者の床スラブをボールボイドデッキ(BVD)と呼称し、両者をボールボイドスラブと総称している。

【技術開発の趣旨】

本技術は、カプセル型中空材を床スラブに均等に配置し、床スラブの軽量化を図るとともに、その構造性能を確保することにより、長スパンの床スラブを構築することを意図して開発したものである。本技術を応用することにより、空間設計の自由度を高めることが期待できる。

【性能証明の内容】

本技術についての性能証明の内容は、以下の通りである。申込者提出の本工法設計指針および製造・施工指針に従って設計、製造、および施工したボールボイドスラブは、

下記の構造性能を有すると判断される。

- 1) 長期荷重時のたわみは本工法設計指針に示すたわみ算定式によって推定することができる。また本工法設計指針で定めるひびわれ幅制限値に基づいて算定する引張鉄筋の応力度は本工法設計指針で安全側に評価することができる。
- 2) 短期荷重時には本工法設計指針に示す、曲げひび割れ耐力、せん断ひび割れ耐力、及び面内せん断ひび割れ耐力を有している。

【改定の内容】

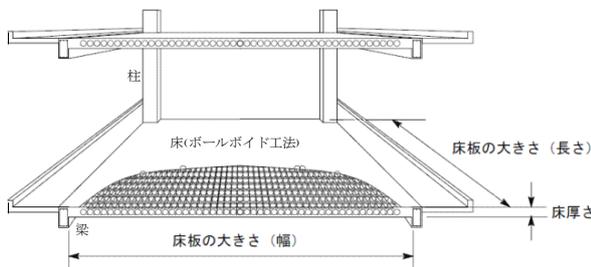
- 新規：GBRC 性能証明 第03-16号 (2004年3月2日)
 改定1：GBRC 性能証明 第03-16号改(2009年5月12日)
- ・施工手順の追加等
- 改定2：GBRC 性能証明 第03-16号改2 (今回)
- ・長期たわみ算定式、許容せん断耐力式の変更
 - ・面内許容せん断力の追加
 - ・BVD工法でのボイド形状の変更



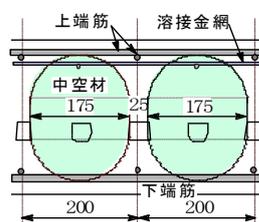
(1)BVS 工法



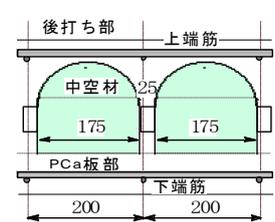
(2)BVD 工法



ボールボイド工法適用要領図



(3)BVS 断面



(4)BVD 断面

ボールボイド工法概要図

【本技術の問合せ先】

五洋建設株式会社 担当者：小田 康弘
 〒112-8576 東京都文京区後楽 2-2-8
 株式会社東京興業貿易商会 担当者：武藤 尚之
 〒105-0003 東京都港区西新橋 3-13-3(西新橋ビル 3F)

E-mail：Yasuhiro.Oda@mail.penta-ocean.co.jp
 TEL：03-3817-7670 FAX：03-3817-7695
 E-mail：hisayuki@tkbs.co.jp
 TEL：03-3436-4633 FAX：03-3436-4742