

# コロナ禍の避難所を改善する ダンボール・スリープカプセルのデザイン開発

鈴木 敏彦 建築学部 建築学科 教授 / コトブキシーティング株式会社

キーワード: 一次避難環境 三密回避 ソーシャルディスタンス カプセルホテル スフィア基準

## 概要

ダンボールスリープカプセルは、体育館等に避難した被災者のプライバシー確保・安眠のための寝室です。安価で丈夫で再生可能な強化ダンボール製で、内部空間の大きさは一般的なカプセルホテルと同等です。軽量で、分解・組立式なので保管もしやすい。2層に重ねることができるので、3密回避のための受入人数の減少の問題を解決します。寝室の広さは2㎡ですが、デスクと椅子のある専用の外部スペース1.5㎡と合わせて3.5㎡となるため、国際的な指針であるスフィア基準もクリアします。

## 外観



## 内観



## アピール ポイント

従来のダンボール製囲いは、弱く、一人用ではなく、天井がなく、2階建にできないので3密回避のため設置数が減少する。本案は、以上4つの問題を抜本的に解決し、避難所をカプセルホテル並みに改善します。

## 利用・用途 応用分野

災害時の一次避難環境である体育館に用意する寝室／警察署、消防署の仮眠室／自衛隊の宿営所／家庭の子供室／駅や空港の仮眠室

## 関連情報

- 知的財産権 = 段ボールベッドおよび居住ユニットの特許(特願2021-036440)
- 関連論文 = 「モバイルアーキテクチャー 一折りたたみ式テント膜ユニットの開発と応用」  
日本インテリア学会第31回大会(広島)、2019/10/27  
「災害における一時避難所の環境改善」  
日本インテリア学会第30回大会(関東・東京)2018/10/21
- 関連 URL = <https://www.atelier-opa.com/csc.html>

## 工学院大学 研究推進室

〒163-8677 東京都新宿区西新宿一丁目24番2号 〒192-0015 東京都八王子市中野町2665-1  
TEL:03-3340-3440 FAX:03-3342-5304 TEL:042-628-4940 FAX:042-626-6726  
E-Mail: [sangaku@sc.kogakuin.ac.jp](mailto:sangaku@sc.kogakuin.ac.jp) URL: <https://www.kogakuin.ac.jp>