第46回コンクリート工学講演会 | A. 材料・施工 | 3Dプリンティング

3Dプリンティング2

座長:木ノ村幸士(土木),田中章夫(建築)
2024年6月26日(水) 13:00 ～ 15:00 第1会場 (小展示室A)

[1339]3DCPで積層した RCはりの曲げ破壊性状

宮島朗[1], 加藤竜祥[1], 藤駿哉[1], 國枝稔[1] (1.岐阜大学)

キーワード：3DCP、曲げ破壊、平面保持、圧縮ひずみ、層間付着強度

材料押出方式の3Dプリンティング技術で水平と垂直に層間を有し，繊維を混和しないモルタルを用いて作製したRCはり部材に対して曲げ試験を行った。曲げ耐力の算定結果は安全側となったが，耐力算定にあたりその前提条件について考察した。断面内においては平面保持が成立し，ひび割れの進展に伴い中立軸が上昇したこと，終局時の圧縮縁のモルタルのひずみが3000μ程度であり曲げ破壊を呈していたことを明らかにした。また，鉄筋位置において，フィラメント層間剥離が複数発生認められたため，層間付着強度を測定したところ，モルタルの割裂引張強度の30%程度であった。

©公益社団法人 日本コンクリート工学会