高性能床工法の実用化に関する研究

－ひび割れ低減、防滑、防汚性能を有する床－

竹内　博幸 [1)], 髙橋　祐一 [1)], 青柳　智博 [1)], 山中　利幸 [1)]

The Study of Practical use for Constructional Method of High Performance Slab
-High Performance Slab to Prevent Shrinkage, Slipperiness and Dirtiness-

Hiroyuki Takeuchi[1)], Yuichi Takahashi[1)], Tomohiro Aoyagi[1)] and Toshiyuki Yamanaka[1)]

■ 要　旨 ■

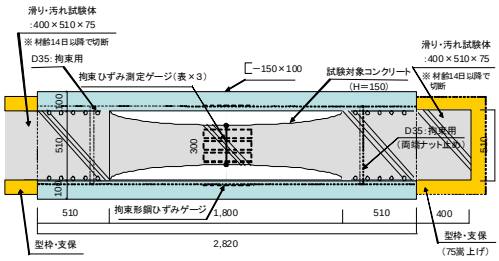
食品工場などの土間・床スラブコンクリートは、水掛かりとなることが常態であり、ひび割れなどの不具合がないことはもとより、安全面では湿潤状態でも滑りにくく、かつ衛生面でも汚れにくい仕様が要求される。しかしながら、ひび割れ、滑り、汚れなど個々の評価要因に対してはある程度評価手法が確立されているものの、実際の建物に使用する材料や施工方法に基づく総合的な評価手法は、未だ整備されていないのが現状と言える。

筆者らは、過年度における水掛かりの土間・床スラブコンクリートを対象としたひび割れ、滑り、汚れなどの定量的な評価に関する研究の結果、基本的な評価試験方法により水掛かり床の総合的な性能評価の基準となる定量的な指標を得ている。

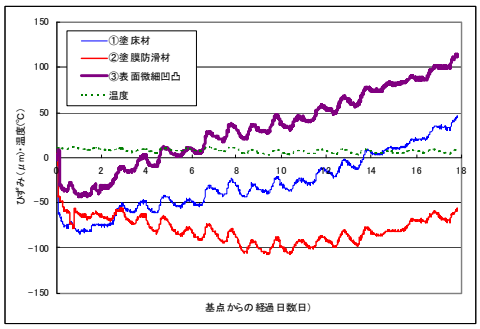
そこで、引き続き、過年度における収縮、滑り、汚れなどの各試験の実施結果に基づき、より実施工に近づけた試験体を作製し、再度各試験を行い、評価方法の確立を図った。今回の一連の検討の結果、評価手法は、実用化に向けて有効な手法であることが実証された。

表－3　検討方法

項目	検証方法	概　要	摘　要
ひび割れ防止	拘束式乾燥収縮ひび割れ試験方法（応用版）	ひび割れ発生状態（数・幅・長さ・形状）・時期の確認⇒記録 ひずみ測定 :ゲージ自動測定	JIS A 1151（参考）
滑り防止	すべり試験機	滑り抵抗係数（CSR）の測定 滑り片:硬底、長靴 介在物:なし・散水	JIS A 5705 JIS A 1454 試験体 :400×510
汚れ防止	防汚性試験（応用版）	汚れ難さと同落ち易さの評価 B 法(スプレー法) C 法（滴下拭取り法）	JIS L 1919（参考） 試験体 :400×510
耐久性	促進耐候試験	Metal Weather 100・150・200h ⇒ 光沢度・色差測定	試験片: 150×75 ×40



図－1　拘束試験体



図－4　収縮試験結果

1）本社　建築エンジニアリング部