

15. 物流倉庫の RC 床クラックについて作業所で実施した対策事例

Example of measures taken at a workplace on RC floor cracks in logistic stores

仲田 拓也*1 三輪 敦*2 藤浪 渉*2 古東 秀文*3



写真-1 外観写真(竣工時)



写真-3 砂敷の状況



写真-2 埋戻し土の施工状況

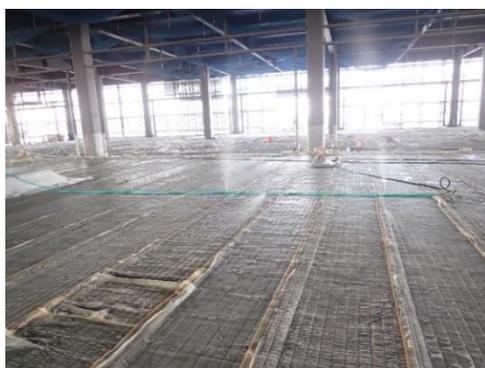


写真-6 コンクリート養生

□ 背景

本報では、新築物流倉庫の RC 床において、作業所で実施したクラック対策を紹介する。事例は、これまで作業所のノウハウが積みこまれた知識が採用され、コストと施工性の配慮もできている。そのため、特段の対策費用は計上していない。なお本建物は鉄骨造地上3階建てで、延床面積 約 37,500m² である。この報文では、設計上の配慮、コンクリート打設前、打設中、打設後の時系列の順に、ひび割れの抑制対策を記述し、さらに、硬化後のコンクリートスラブのひび割れ状況を報告する。

□ 概要

本建物での設計上の配慮として、コンクリートの配合、土間スラブおよび構造スラブの配筋、鉄筋比に配慮した。スラブの打設工区を分割し、隣り合う工区を連続して打設しないように計画した。土間スラブでは、改良土の埋戻しや砂敷きのレベル管理を丁寧に実施した。コンクリートの打設ではタッピングにサーファーを使用し、コンクリート表面の押さえ作業では、騎乗式のプロペラも用いた。コンクリート打設後は、翌日からは、コンクリート養生マットを使用し湿潤養生を行った。養生期間はコンクリート打設後 7 日以上確保する計画とし、養生マットには、毎日、給水を行った。

□ 結果

調査結果からは、10.6m×15m の通芯でかこまれた 1 つのグリッド内に 2～3 本程度のクラックが発生しており、その幅の多くは、0.3mm 以下の軽微なクラックであった。本建物では、通常行っている配慮事項を集積し、丁寧に作業し、また、管理を行った結果であり、これらのクラック対策により、良好な成果を得られたと考える。