

TECHNICAL REPORT -02

化粧ブロックの耐凍害性について

1. はじめに

化粧ブロックのクラック及び破壊の苦情について、要因の一つに凍害が考えられる。凍害のしくみとしては、空洞部に滞留した水の凍結膨張が主と考えられている。本試験では、化粧ブロックの凍害破壊を検証するとともに、化粧ブロックの種類により耐凍害性に差があるかを調査する。

2. 試験の概要

試験体の種類：圧縮強さ区分08、12、16それぞれについて、表-1の通りとした。

仮想条件： 施工中の降雨が、化粧ブロック空洞部に滞留し、冬期を迎え一気に凍結した。

試験方法： ①最悪の条件を想定し、空洞部からの漏水を出来る限り少なくする為、モルタルで補修した。

②空洞部に水を滞留させ、冷凍庫(-15°C)に入れた。

③水が完全に凍結した後、化粧ブロックの状況を観察した。

試験の期間：平成 15 年 6 月 6 日～平成 15 年 6 月 20 日

3. 試験の結果

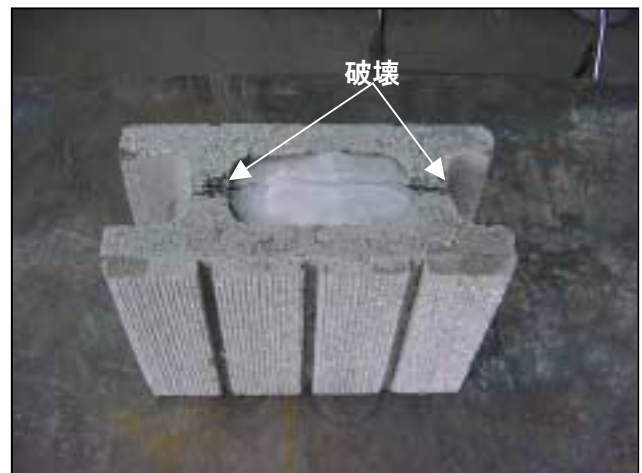
試験結果を以下に示す。

表-1 耐凍害性試験(凍結回数1回)結果

No.	試験体(カラー)	圧縮強さ区分	状況
①	サニー(ミカゲ)	08 (A種)	ウェブ破壊
②	もみじ	08 (A種)	フェイスシェル破壊
③	おおや	08 (A種)	フェイスシェル破壊
④	ゴールド	12 (B種)	フェイスシェル破壊
⑤	ラインフルート50(ライトブラウン)	12 (B種)	ウェブ破壊
⑥	ニューマッキンレーA ³ (ブラウン)	16 (C種)	ウェブ破壊
⑦	ニューマッキンレー(ミカゲ)	16 (C種)	ウェブ破壊



フェイスシェル破壊状況:おおや



ウェブ破壊状況:ラインフルート50(ライトブラウン)

4. まとめ

本試験結果より、全ての試験体において破壊が確認された。圧縮強さ08、12、16の区分によらず、凍害は有り得ることが確認された。「ブロック空洞部には水を溜めてはならない」という鉄則を、より一層留意してもらうこと(特に施工中の降雨対策)が必要と言える。

以上