

試験結果報告書

題名 ALC板に対するSPファスナーの引き抜き強度試験
試験日 2004.9.4
試験場所 セブン工業株式会社 社内
試験者 セブン工業株式会社

1. 試験目的 ALC板に標準径(8.0mm)と標準径より小さい径(7.5mm)のドリルで穴をあけ、引き抜き強度の比較を行う。
2. 試験体 a. ALC板 約300×600×100
b. SPファスナー 50(セブン工業製)
3. 試験方法 ALC板に70mm間隔で7.5mm及び、8.0mmのコンクリートドリルを使用し穴をあけ、プラスチックハンマーで規定の深さまで打ち込み、測定器で引き抜き強度を測定する。
4. 使用機材
測定器 IMADA DP-SS50 0-50kgf まで測定可能
ハンマードリル BOSCH PBH160R
ドリル刃 サンコーテクノ オールドリル SDS-plus 7.5mm・8.0mm
測定ジグ ステンレス製



6. 試験結果

	7.5mm	8.0mm	7.5mm	8.0mm
A	50以上	42.41	44.41	18.14
B	50以上	50以上	50以上	50以上
C	50以上	50以上	50以上	50以上



7.5 mm、8.0 mm 各 6 本の試験体を使用。

試験体 12 本中、9 本は 50kgf 以上の引っ張り強度があり、今回使用した測定器では測定できなかった。7.5 mmでは 44.41kgf、8.0 mmでは 42.41kgf 及び、18.14kgf の合計 3 本が抜けた。

7. 考察

今回の試験では、8.0 mm / 18.14kgf で抜けた試験体を除くと十分な引っ張り強度が発現しており、引き抜くのにかなりの力を要した。OF とは、測定器の測定限界を超えたことを表す。(オーバーフロー)

18.14kgf の試験体については、打ち込み時に抵抗感がほとんどなく、容易に打ち込めた。また、抜けた試験体の箇所が集中していることから

a) ALC 板の材質が不均一

b) 位置による作業者の姿勢変化などにより、ドリルのぶれなどが起き、規定より大きい穴が開いてしまった。

等が考えられるが、それについての検証は、今回行っていない。

追記 3×6 板を SP ファスナー 6 本を使用して、RC / ALC 面に固定する場合。吸音材の密度 32kg/m³ 厚み 50 mm とすると、1 枚当たり 3 kg 程度になり、1 本当たりにかかる荷重は、平均 500g 程度と考えられる。従って、取り付け箇所による荷重のばらつきを考慮しても、各アンカーはそれぞれ 50～100 倍程度の耐荷重性能を有していると思われる。

以上、ご報告申し上げます。

セブン工業株式会社

東京都荒川区東日暮里 2-32-6 山裕ビル
TEL 03-3803-0421 FAX 03-3802-3175

