

# 地震に強い地域をつくる

## 39 面材真壁耐力壁の仕上げの方法

前項、前々項においては、面材張り真壁を応用した耐震補強工法の提案と構造性能について示した。実際の建物に対しては、図1のように漆喰などで仕上げを施すことになる。そこで、屋内側および屋外側からの補強を想定した仕上げを施し、その試験体に対する静的水平加力を行い、仕上げ材が構造性能へ及ぼす影響等を検証する。本項では、仕上げ方法と試験体の概要について示す。

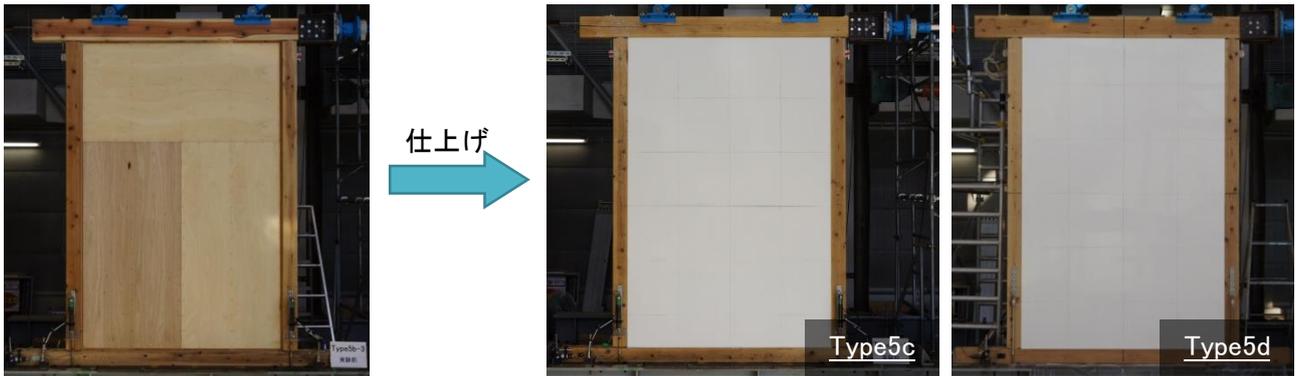


図1 面材真壁耐力壁の外観

試験体は、図2に示す Type5c および Type5d の2タイプを設定し、2P 試験体を各タイプ3体製作した。試験体の軸組および受材、構造用合板(以下、合板)などの構造躯体の仕様や形状は、前項までの Type5a(受材口45mm—N100)と同一とした。各タイプの施工工程を図3に示す。

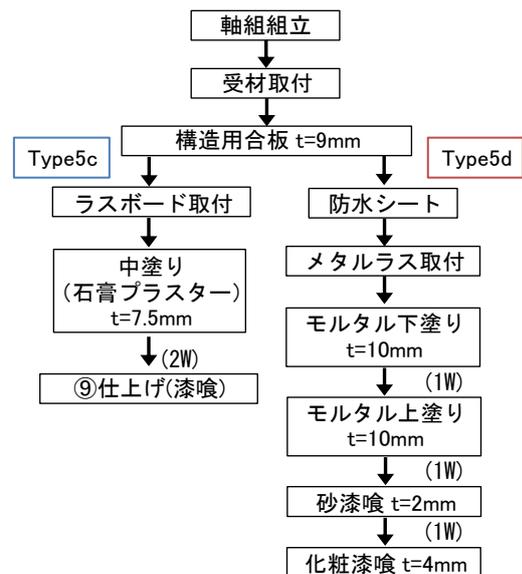
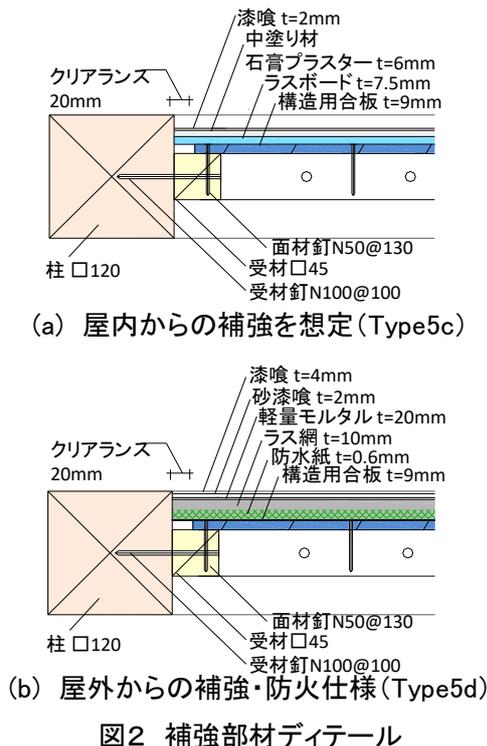


図3 施工工程

#### a) 屋内からの仕上げ(Type5c)

Type5c 試験体は屋内からの補強を想定し、構造躯体の上に厚さ 7.5mm のラスボードを張付け、漆喰で仕上げたものである。120mm の柱に対しておよそ 13mm のチリを確保した真壁造となっている。ここで、仕上げについては伝統的意匠に配慮し、ラスボードも含め軸組とのクリアランスを設けないこととした。また、ラスボードを留付けるためのスクリュー釘(ラス釘、写真1)は合板を貫通して受材まで到達している。中塗り材には、既調合の石膏プasterを使用し、塗布厚さ6mm を2層に分けて施工し(写真2)、ブラシで表面に凹凸をつけて、漆喰の定着性を高める。最後に既調合漆喰を 2mm 程度塗った。



写真1 ラス釘(ラスボードを留めつける釘)



写真2 中塗り材の塗布

#### b) 屋内からの仕上げ(Type5d)

Type5dは、準防火地域に位置する歴史的市街地等において建物外部から補強する場合を想定して、平12建告1359号に従い防火構造の仕様を満たす外壁仕上げを施したものである。まず合板に防水シートを張ったのち、メタルラス(波形1号)をステーブルで留めつけた。メタルラスの継目部分や現場にて写真3のように、余分な箇所を切りとった。軽量モルタルは塗布厚さ 20mm であり、下塗りと上塗りの2工程にわたって塗りつけた(写真4)。その後、砂漆喰を塗り、化粧漆喰で仕上げを施した。施工は文献2)の直張り構法に従って実施した。120mm の柱に対しておよそ 2.5mm のチリを確保し、真壁造としている。



写真3 ラス網の切断



写真4 モルタルの下塗り

#### 参考文献 (下線の文献は本項に関係する発表論文等を示す)

- 1) 横内基,大橋好光ほか:歴史的町並みの地震防災対策に関する研究(その9~11)、日本建築学会大会学術講演梗概集、構造Ⅲ、pp.499-504、2015年9月
- 2) 日本建築仕上材工業会軽量セメントモルタル部会技術委員会:ラス下地既調合軽量セメントモルタル塗り工法施工要領書(案)、2013年6月