

8. RM耐震補強工法の施工事例

Construction Cases of RM Retrofit Shear Wall

中澤 敏樹^{*1} 森 浩二^{*1} 高見 錦一^{*2}

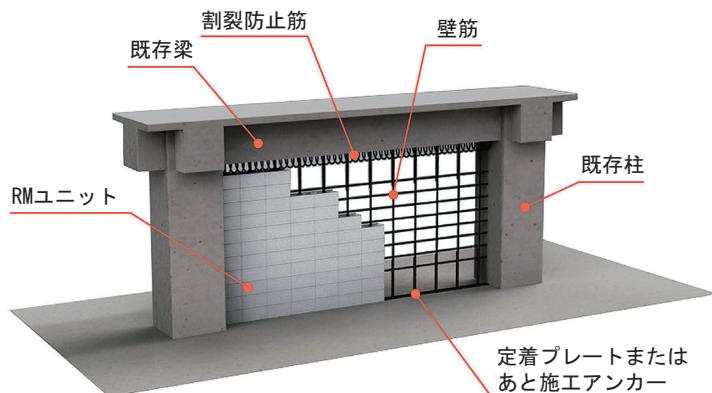
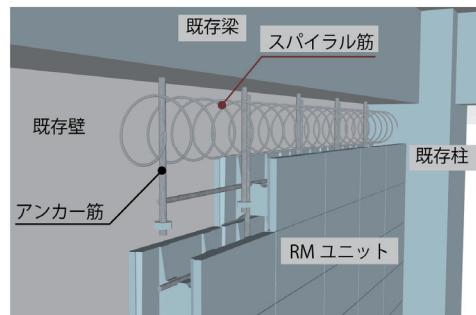
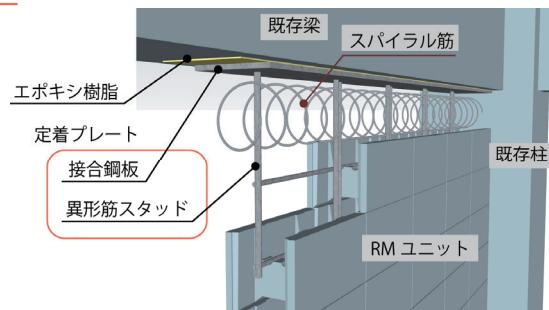


図-1 工法概要



アンカーワーク



接着ワーカー

図-2 接合部の構造

□ 概要

RM耐震補強工法は、既存建物の柱梁架構の内側に壁を増設する補強工法であり、図-1に示すように型枠状のブロック（RMユニット）を組積し、壁筋を配筋した後、内部に高流動のモルタルを充填したものを構造体としている。

既存躯体と増設壁との接合部の構造は、図-2に示すように、あと施工アンカーを用いる接合形式（アンカーワーク）と、エポキシ樹脂を用いて接着する接合形式（接着ワーカー）の2種類が使用可能である。

本報ではRM耐震補強工法によるアンカーワークと接着ワーカーの施工事例を報告する。

(1) アンカーワークによる施工事例

対象建物は、医療・研究施設（地上7階、RC造）である。医療・研究施設を使用しながらの耐震改修が求められ、施工時の騒音や振動を極力抑えることが条件となっていた。そのため、建物内部で行う耐震壁増設工事について、当初計画のRC造増設壁からRM耐震壁に変更した。変更に伴う主な利点を以下に示す。

- ・RMユニットを用いることで、在来のRC造増設壁で必要となる型枠工事を大幅に簡略化できた。
- ・RM耐震壁では、RC造増設壁で用いられるコンクリートに代えてRMユニット内部にモルタルポンプで高流動のモルタルを充填するため、打設時の配管が簡略化でき、締固めも不要となった。
- ・残材、廃材が削減され、さらに施工時の騒音・振動も低減できた。

(2) 接着ワーカーによる施工事例

対象建物は、大学病院（地上9階地下1階、SRC造）である。前述の事例と同様に、医療・研究施設を使用しながらの改修が求められたため、アンカーワークよりもさらに低振動、低騒音である接着ワーカーを採用した。

アンカーワークに比べ、アンカーワーク打設時および接合面の目荒し時の振動、騒音が軽減された。さらに、対象建物がSRC造であるため、アンカーワークではあと施工アンカーが躯体内的鉄骨と干渉する可能性があったが、接着ワーカーとすることで、あと施工アンカーと鉄骨との干渉を防ぐことができた。

* 1 技術研究所構造研究グループ * 2 経営企画本部技術部