

耐震改修優秀建築賞

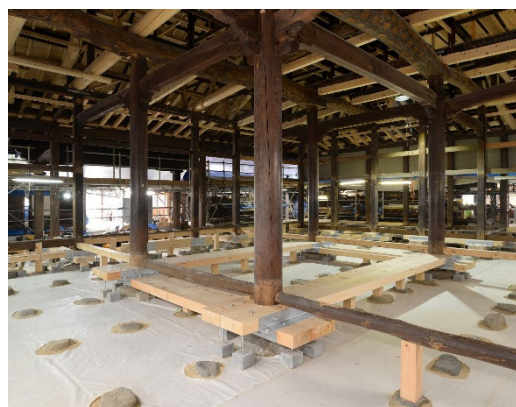
建築物名称	重要文化財 称念寺本堂		
建設地	奈良県橿原市今井町		
構造・規模	木造 階数：地上1階建て		
耐震改修工事竣工年月	2022年（令和4年）3月	竣工年	1641年（寛永18年）頃
耐震改修関係者	（宗）称念寺、奈良県 文化・教育・くらし創造部 文化財保存事務所、(株)竹中工務店、大阪工業大学		

審査評

本建物は、1641年頃に再建された寺院本堂である。平成14年の重要文化財指定を契機に平成22年より保存修理工事に着手し、耐震診断、耐震補強設計を実施している。文化財建造物として、内外観に変更を生じず、将来の新技术への適用を考慮した可逆性のある補強構法が求められた。伝統木造建築技術である長押補強構法を基本として、現代の構造解析技術と実験的検証を行うことにより床下で二方向に有効に効く耐震補強構法へと発展させて適用している。床下での補強により、本堂内部空間は保存され、長押補強構法は、既存の柱に挟み込むだけで、既存部材を傷めることなく取り外ししやすい金物で接合している。また、長押補強によって大きな力が集中する柱の根継部分は、経年劣化を回復するとともに構造性能を確保するために伝統的な継手だけでなく炭素繊維補強が施された。耐震安全性は、限界耐力計算により検証され、偏心率も抑えられている。新しいことを積極的に取り入れ、新しい技術を広めたいという施主の思いが印象に残った。伝統技術とその改良による伝統木造建築の耐震改修の好例として耐震改修優秀建築賞を受けるに値する。（腰原幹雄）



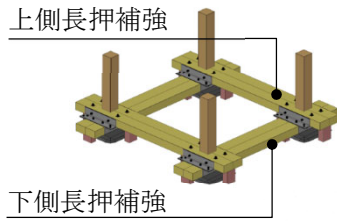
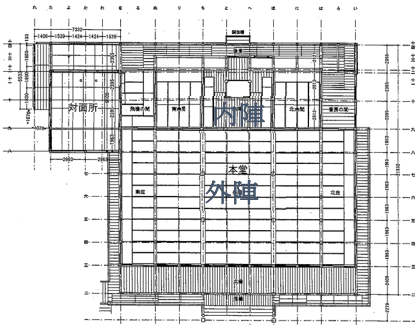
重要文化財称念寺 本堂外観



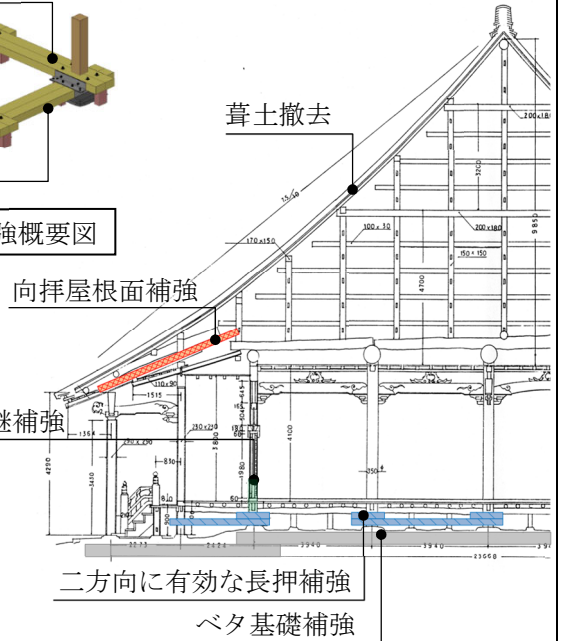
床下に長押を用いた補強



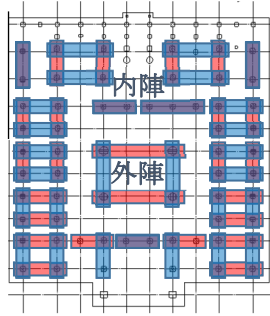
炭素繊維による柱の根継補強



二方向に有効な長押補強概要図

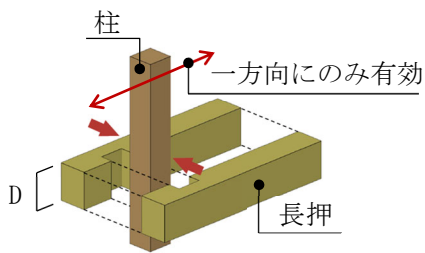


梁間方向断面図



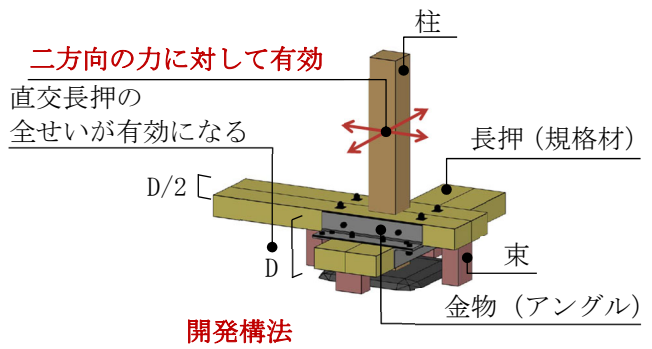
上側長押補強
下側長押補強

長押補強の配置図



従来構法

一方向にのみ有効な長押補強



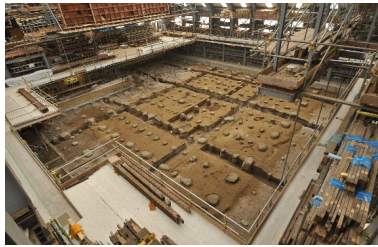
開発構法

二方向に有効な長押補強

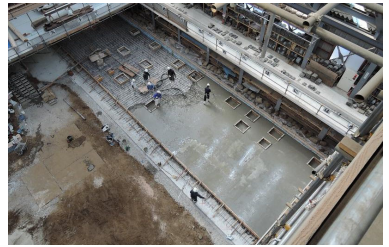
二方向に有効な長押補強構法の開発



本堂軸部解体



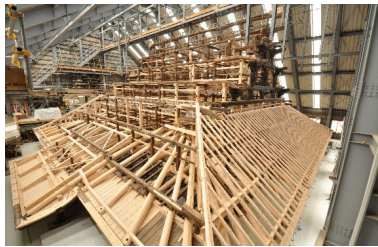
本堂発掘調査



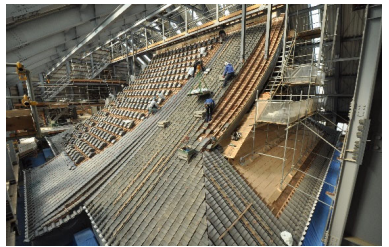
本堂基礎工事



長押補強実験



本堂小屋組組立



本堂屋根工事