

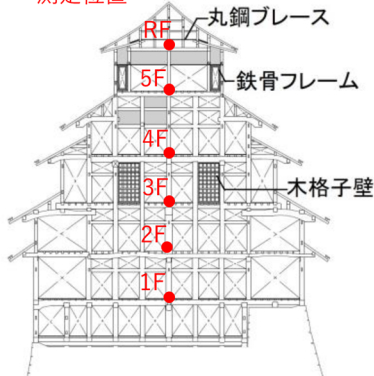
国宝松江城天守の耐震補強工事

工事概要と微動測定による補強効果の確認

耐震補強工事の概要

松江城天守は、江戸時代に建てられた現存12天守の一つで、**2015年に国内5番目の国宝天守に指定**されました。国宝天守を将来に向けて保存・継承するため耐震補強工事を実施し、2019年8月末に無事竣工しました。

●測定位置



天守耐震補強の概要と
常時微動測定位置



松江城天守全景



三階木格子設置状況
※天守のオリジナル材(松)と識別できるように松材を使用



五階鉄骨フレーム
(木製カバーで化粧)

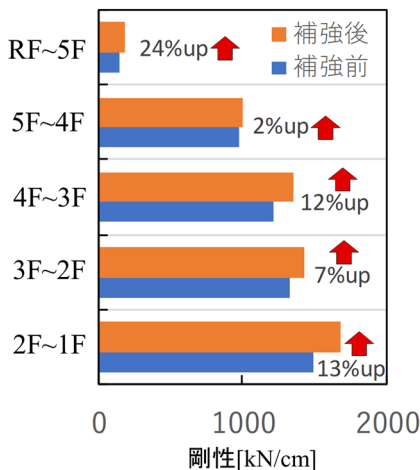
常時微動測定による簡易評価法で耐震補強効果を確認

耐震補強工事前の2019年5月と工事後の同年7月に**常時微動測定***を行い、松江城天守の振動特性を補強工事前後で比較・分析しました。その結果、補強後に**層剛性(変形のしにくさ)が上昇し**、固有振動数が高振動数側にシフトし、耐震補強の効果を確認することができました**。

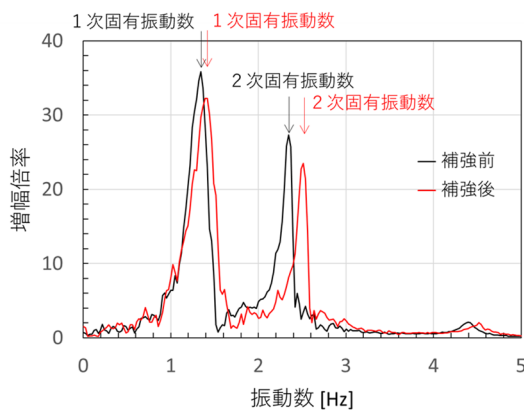
常時微動を用いた耐震補強効果の評価方法は、様々な歴史的建造物に展開しております。

*常時微動測定とは、人体には感じられない微小な揺れ(数マイクロン)を測定すること

**2020年度日本建築学会大会学術講演梗概集に掲載



層剛性の変化



耐震補強前後の振動特性の変化
(伝達関数: RF/1F)

お問い合わせ：
建築技術統括部 技術部
(電話 03-6234-3677)
技術研究所 建築研究部
(電話 029-858-8812)