

免震・制振建物に適用する鋼材を用いた履歴型ダンパーの開発



キーワード 免震、制振、履歴型ダンパー、鋼材ダンパー

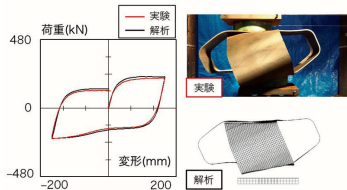
畑中 祐紀 HATANAKA Yuki

地球総合工学専攻 助教

建築構造学講座 鉄骨系構造学領域



ここがポイント！【研究内容】



- 設計外力を上回る地震動への対策として、繰返し変形性能にすぐれる免震用履歴型ダンパーの開発：実験とシミュレーションによりダンパーの力学性状を把握し、ダンパー付き免震建物の地震応答を評価してその有効性を検証。
- 低降伏点円形鋼管を用いた新しい制振システムの提案：新しい制振システムでは、設計値を上回る大振幅が入力された時でも十分に繰返し変形性能にすぐれることを実証。またダンパー系の剛性を効果的にあげることも可能。

応用分野

建築、防災分野

論文・解説等

[1] 畑中, 桑原ほか, 日本建築学会構造系論文集, 26(103) 45-54, 2019.

[2] 畑中, 桑原ほか, 構造工学論文集, 65B, 417-425, 2019.

[3] 特願2018-166557号, 桑原・畑中・戸張・吉永・塩田・宮川, 免震用鋼材ダンパー.

連絡先 URL

<http://www.arch.eng.osaka-u.ac.jp/~labo6/>

