

# 市庁舎耐震補強工事No.3

市庁舎耐震補強工事は、施工手順の5（柱切断）6（免震装置取付工事）の施工に着手しました。今回は柱切断工事～免震装置取付までの施工状況や市庁舎を使用しながら免震装置を取り付ける仕組みについて紹介します。

## 免震装置取付手順と実施状況

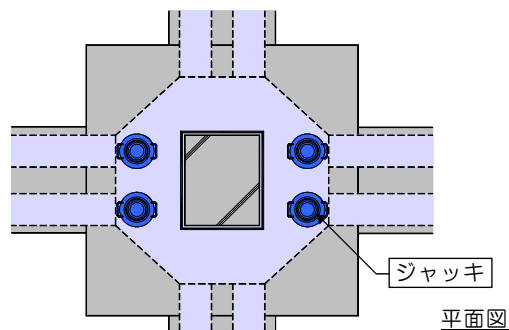
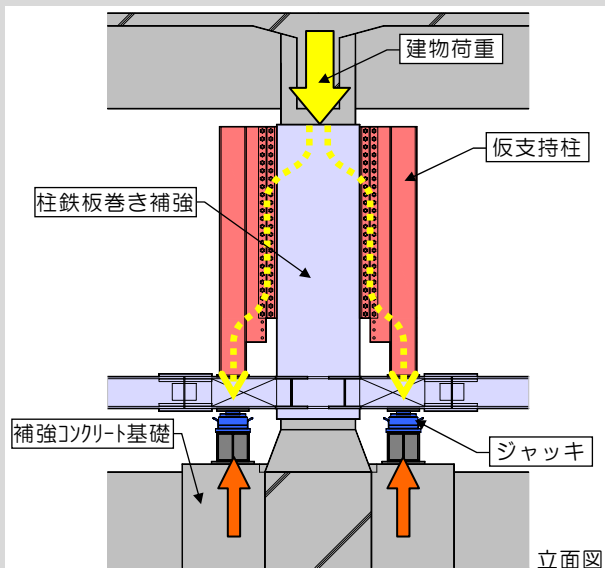
1. 外周掘削工事

2. 外周擁護構築工事

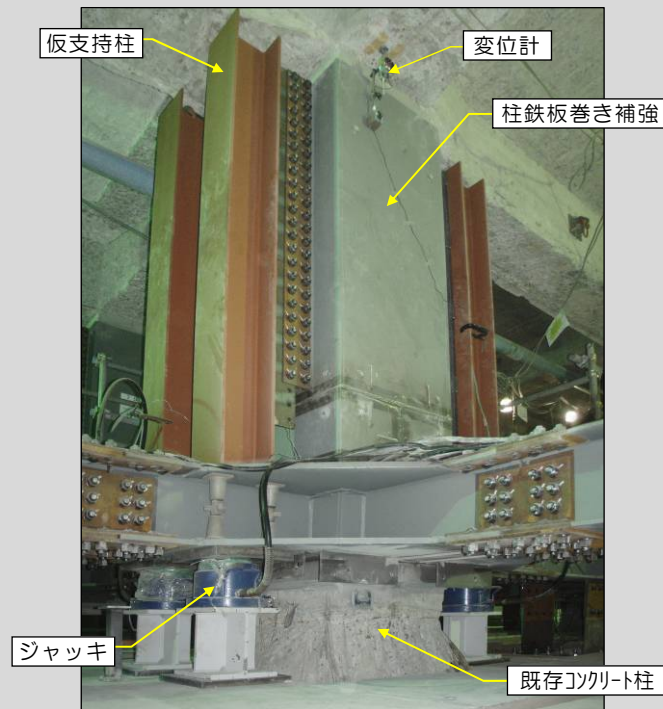
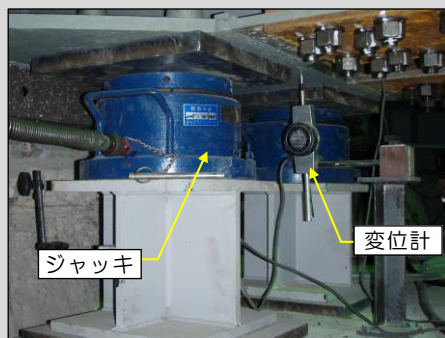
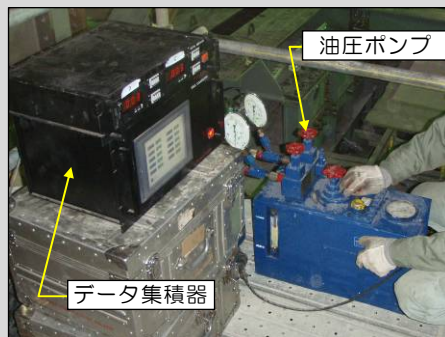
3. 地下1階既存スラブ解体工事

4. 免震装置取付準備工事

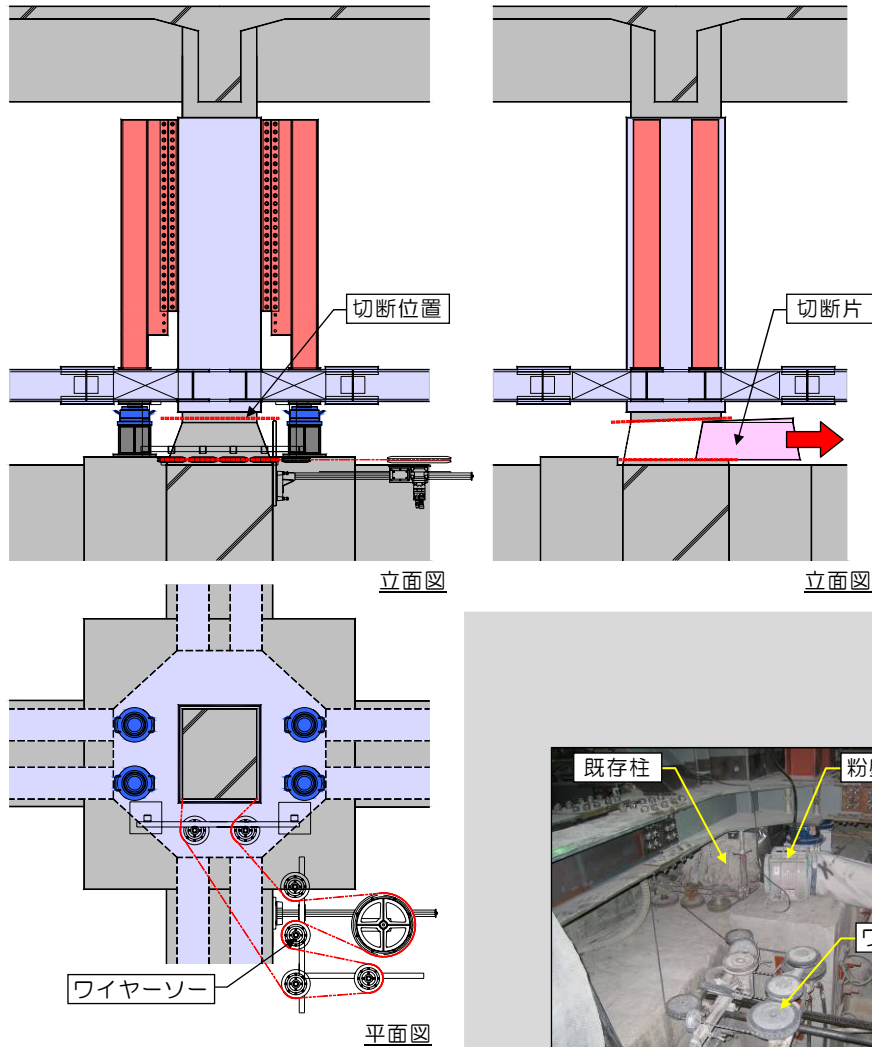
5-1 柱切断工事（仮設柱による仮支持）



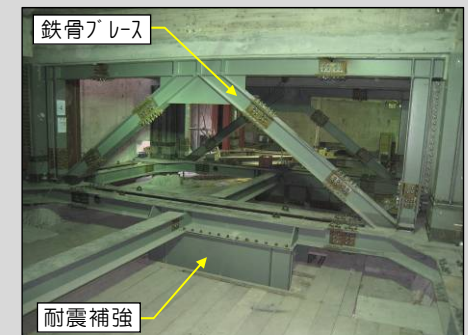
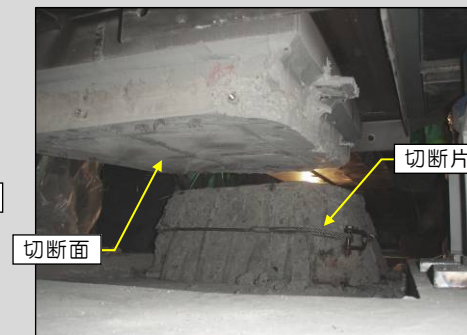
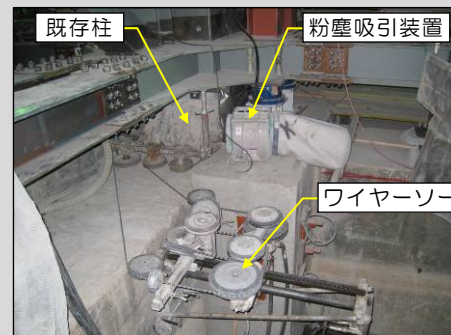
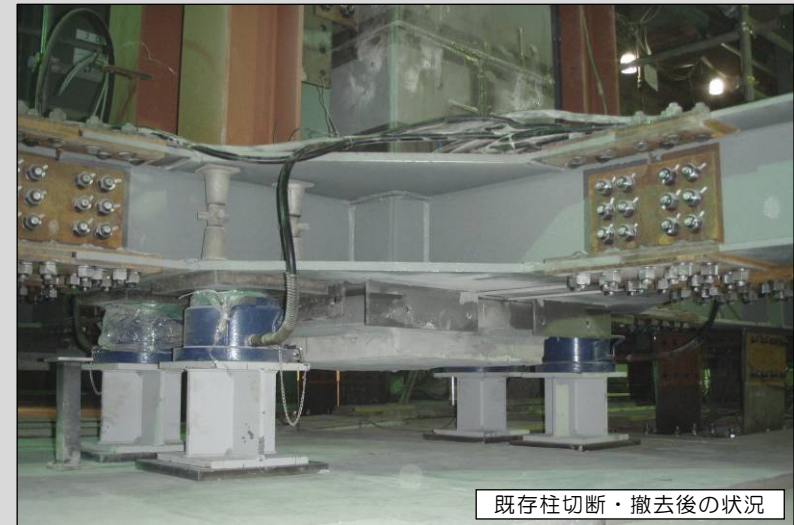
柱切断には柱が支えている建物荷重を仮受けする必要があるため、建物荷重が柱鉄板巻き補強・仮支持柱・ジャッキから基礎へと伝達される仕組みにより仮支持します。ジャッキを加圧することで、建物荷重は4本の仮支持柱が支えるようになります。ジャッキ作業中は構造躯体の変位を計測し安全を確認しています。



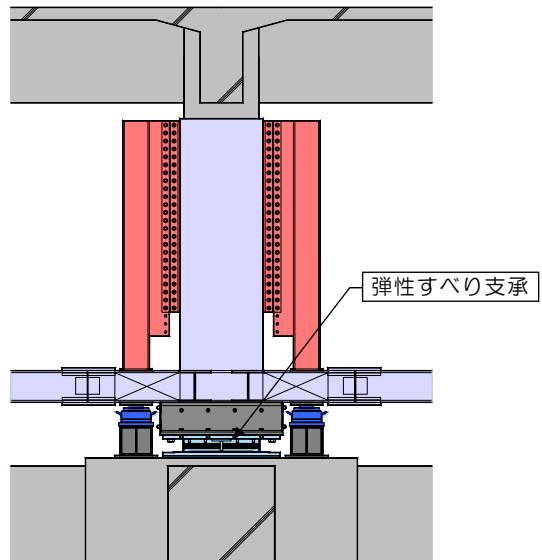
5-2 柱切断工事



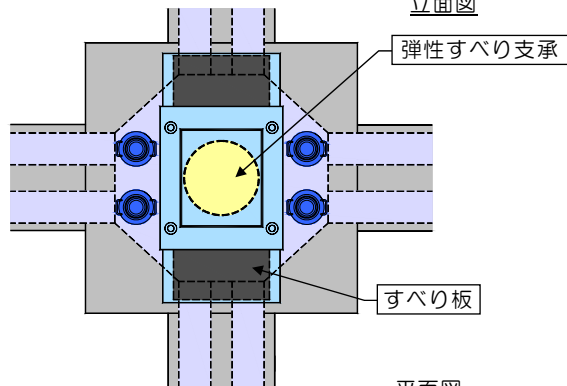
柱の切断には、ワイヤーソー（ダイヤモンドワイヤーを高速回転させて切断する）を使用し柱部の下部・上部の順に切断します。柱切断後の耐震安全性を確保するため、免震工事完了まで基礎部分と耐震補強材により固定します。



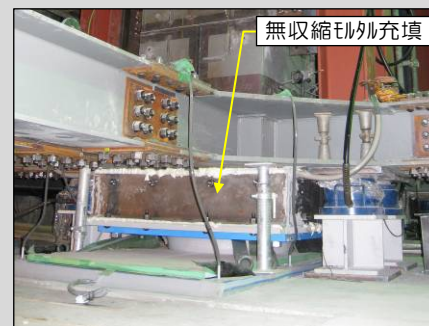
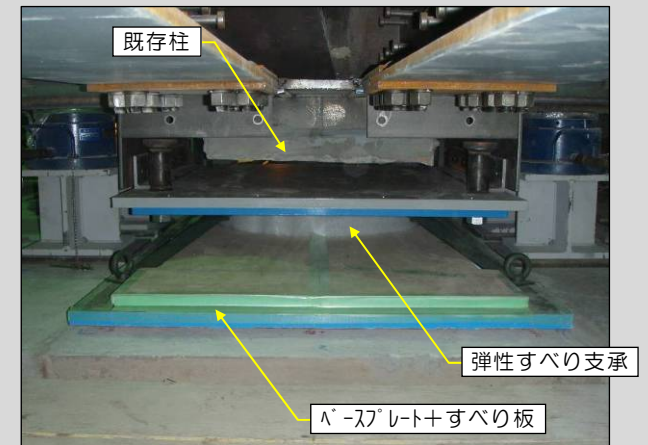
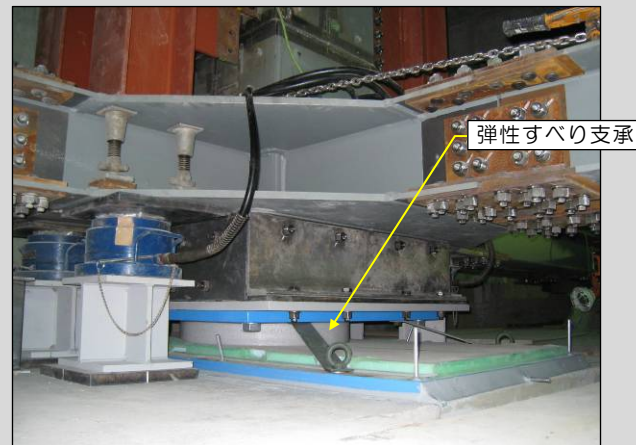
## 6-1 免震部材（弾性すべり支承）取付工事



立面図



柱の切断片を撤去したスペースに免震部材（弾性すべり支承）を取り付けます。既存躯体と免震部材ベースプレートとの空隙をエポキシ樹脂モルタルなどで充填し免震部材と躯体を一体化します。

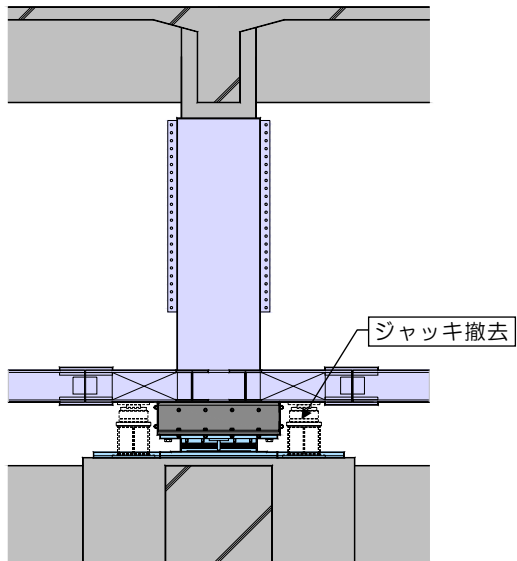


# 免震装置取付手順と実施状況

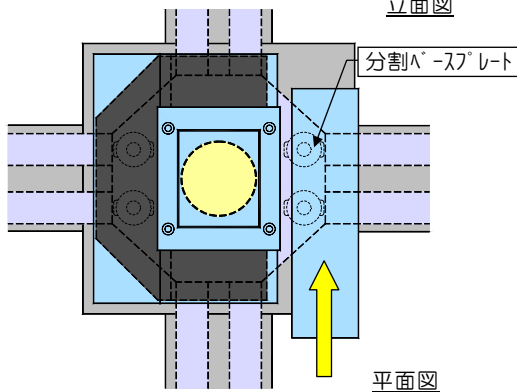
## 6-2. 免震部材取付工事（ジャッキダウン・すべり板取付）

7. 地下1階スラブ  
新設工事

8. 免震化工事



立面図



平面図

免震装置取付後、ジャッキを減圧することで建物荷重は柱・免震装置から基礎に伝達します。仮支持柱などを撤去し、すべり支承の両側に分割したすべり板を設置して免震装置部材取付が完了しますが、免震工事が完了するまでは固定されているので免震装置は動きません。

