

市庁舎耐震補強工事No.2

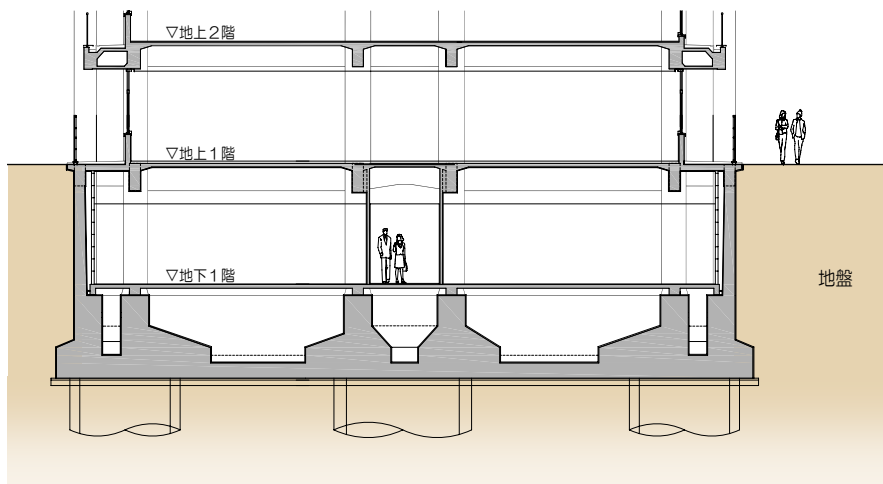
市庁舎耐震補強工事は平成19年2月22日に工事に着手しました。仮設工事など準備工事を先行して行い、5月から地下1階の解体工事など免震装置取付工事に向け本格的な工事に着手しています。今回は免震レトロフィット工事の進め方やこれまでの施工状況について説明します。

11月現在、施工手順の2及び3の一部に着手しています。

免震レトロフィット工事の概要

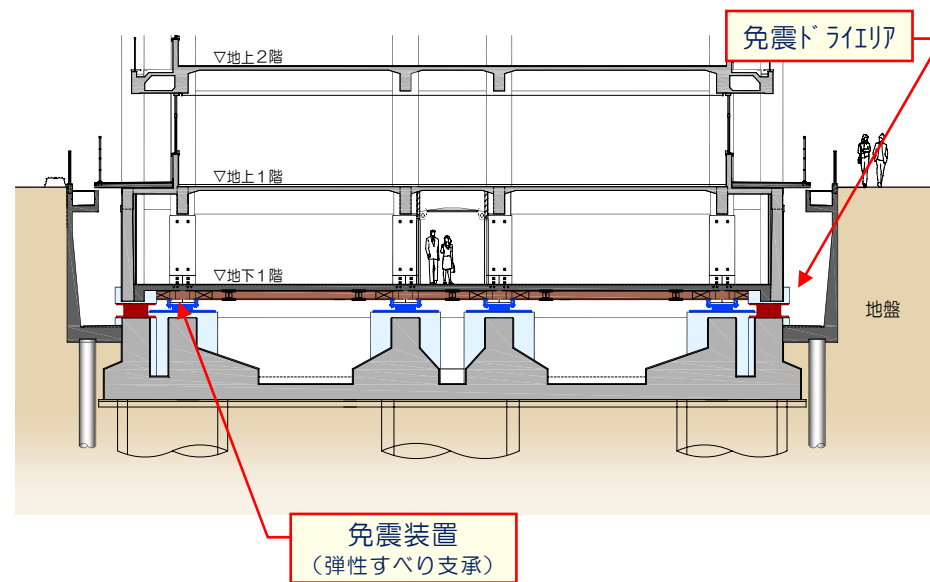
現 状

地震動が地盤から直接建物に伝わり、上階へゆくほど激しく揺れ、建物には大きな被害が発生します。



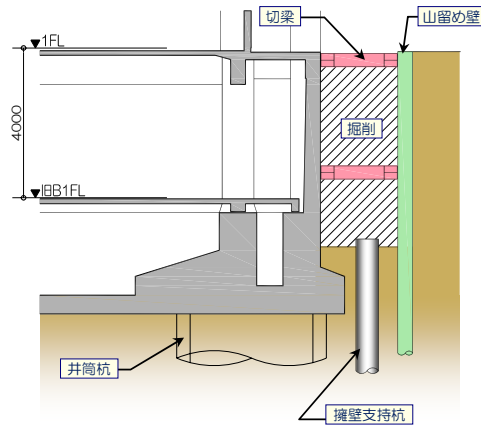
改 修 後

建物を地盤と切り離すことにより、地震動は免震装置により和らぎ建物に伝わり、建物はゆっくり大きく揺れ建物の被害は少なく引き続き使用できます。

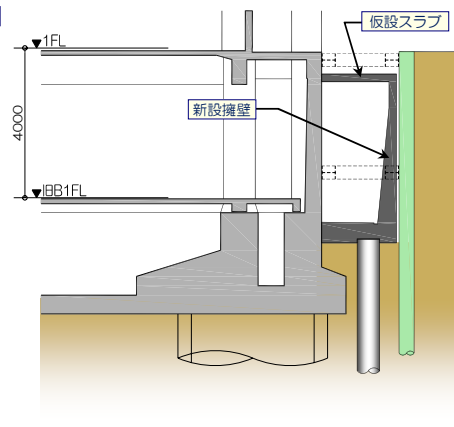


施工手順

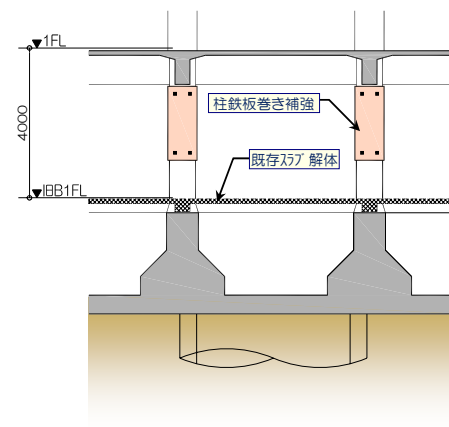
1. 外周掘削工事



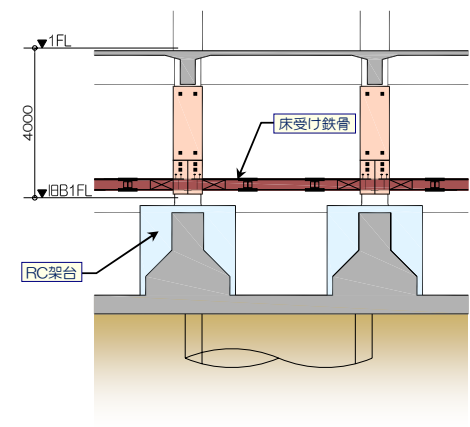
2. 外周擁壁構築工事



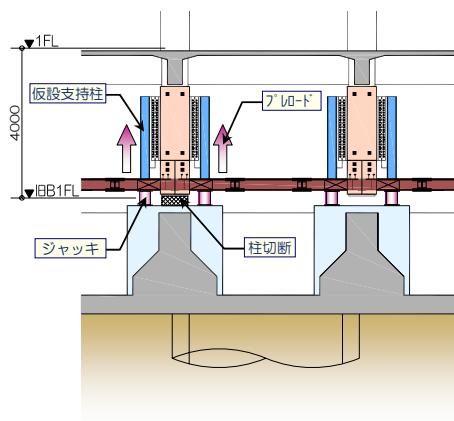
3. 地下1階既存スラブ(床)解体工事



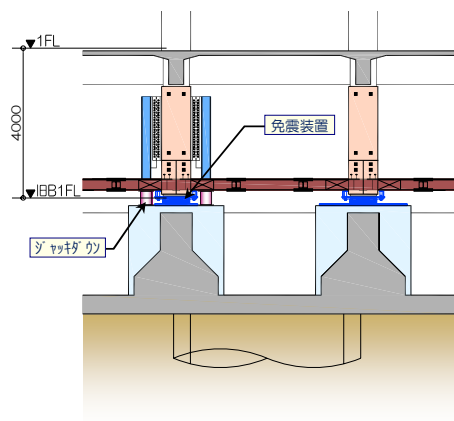
4. 免震装置設置準備工事



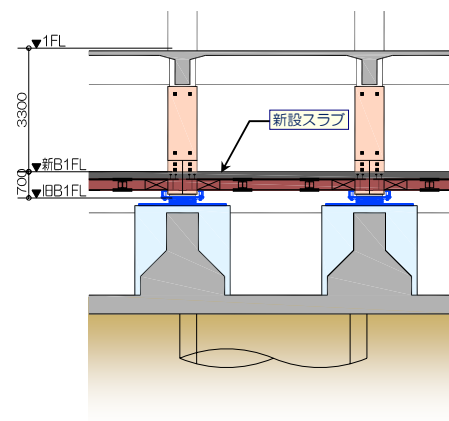
5. 柱切断工事



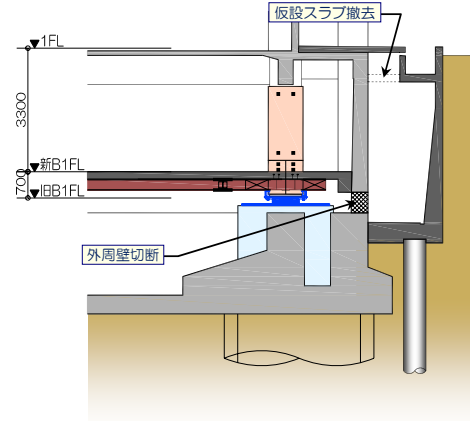
6. 免震装置取付工事



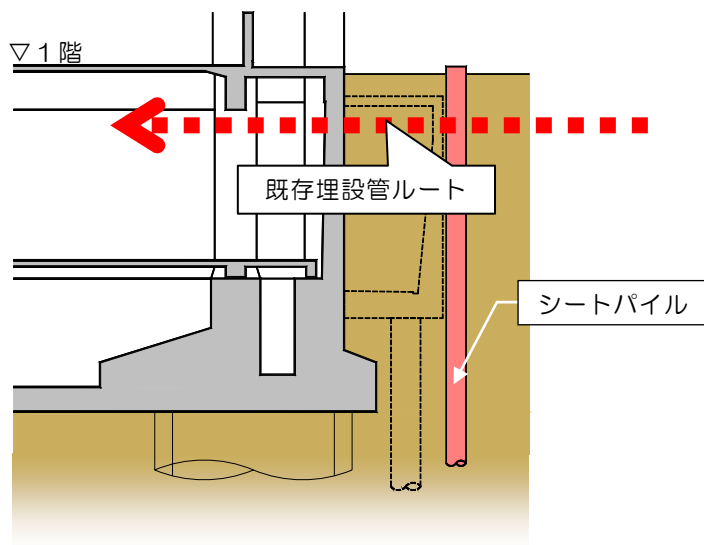
7. 地下1階スラブ新設工事



8. 免震化工事

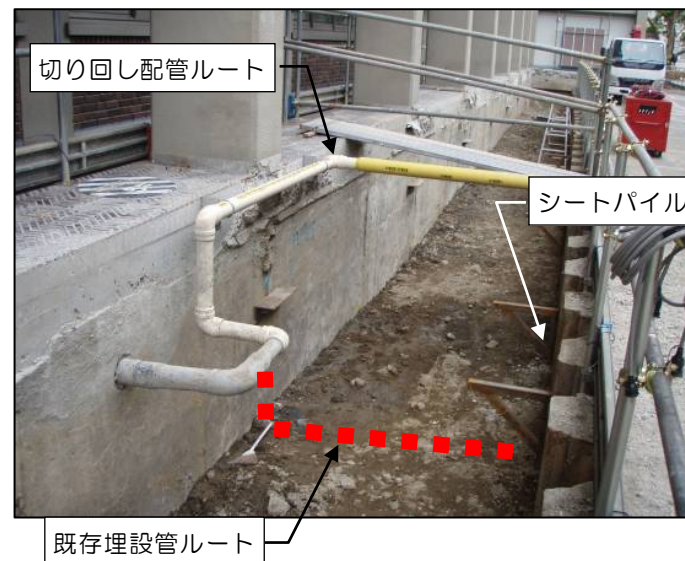


設備配管などの切り直し



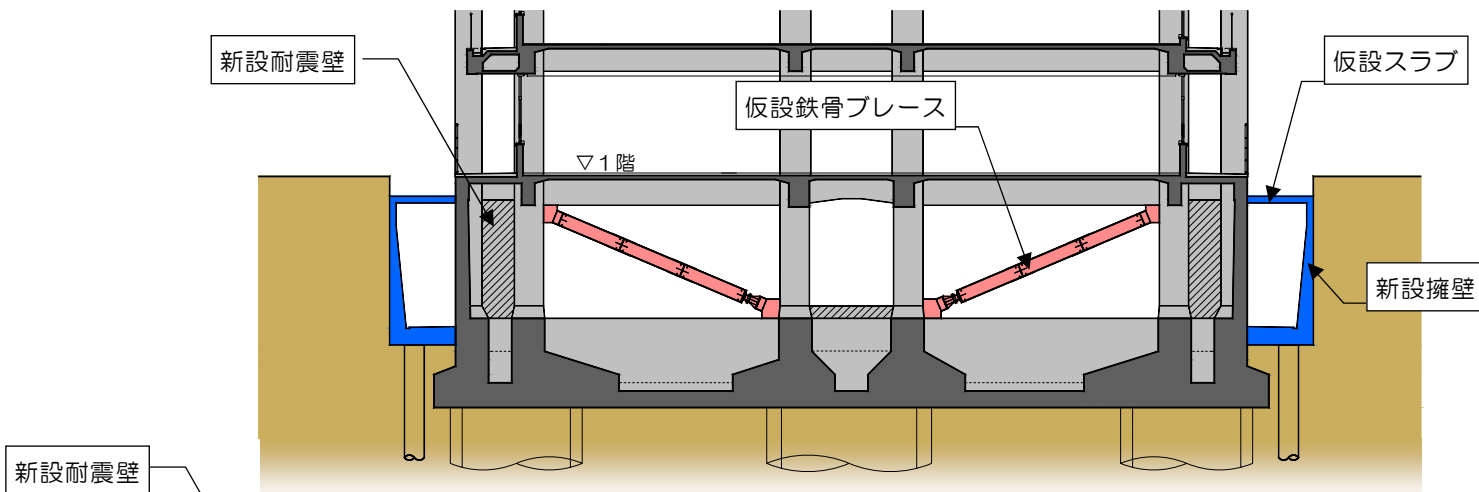
免震ドライエリアを築造するために、市庁舎外周部の山留め・掘削工事を行います。市庁舎の地下にある機械室には電気・ガス・水道・電話などの配管が外部から引き込まれています。

外周部の山留め工事などに先立ち、工事に影響する設備配管ルートの切り直し工事を行います。



工事中の耐震性能の確保

免震工事にあたり、地下1階の壁の一部を解体する必要があります。工事中も現在と同等の耐震性能を確保するために、耐震壁の設置や仮設鉄骨ブレースを設置しながら工事を行います。また、外周部には免震ドライエリアを築造しますが、免震装置が機能するまでの間は仮設スラブにより周辺地盤と建物の一体化を図ります。



平成19年11月現在までの工事記録

外周部の工事



外周部山留め（シートパイル）打設
平成19年6月



免震ドライエリア杭打設
平成19年7～8月



外周部掘削工事（手順1）
平成19年9～11月



免震ドライエリアコンクリート打設
（手順2）平成19年11月～

地下1階の工事



工事着手時
平成19年5月



内装解体
平成19年6月



内装解体
平成19年7月



仮設ブレース設置
平成19年8月



スラブ(床)解体
平成19年10月



柱補強鉄板上部取付(手順3)
平成19年11月

