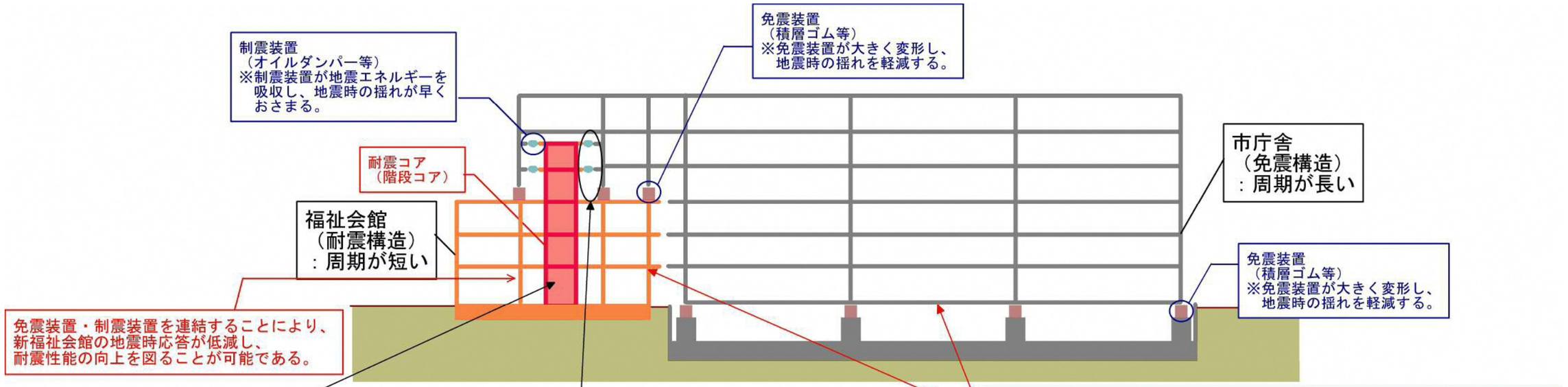
新庁舎・（仮称）新福祉会館建設における構造計画について

階段コアの変遷

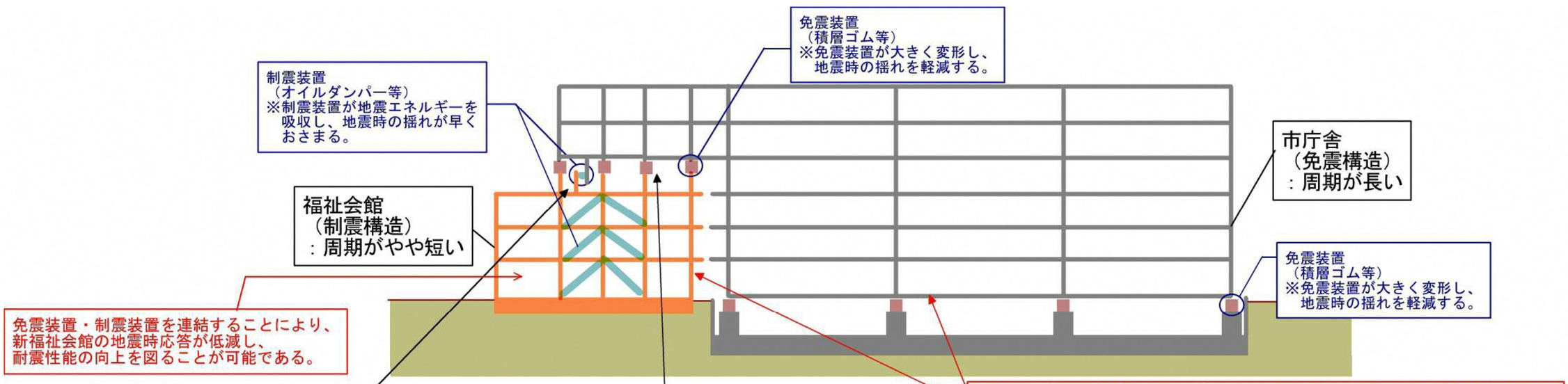


【課題①】
突出した階段コアのみで、
庁舎からの地震力を受け持つ場合、
階段コア部の構造部材が
大きくなってしまう。
⇒建物として利用できる有効
スペースが減少してしまう。

【課題②】
変形性状が異なる耐震構造と
免震構造を室内で組み合わせて
いるため、突出した階段コア
の周囲には水平クリアランス
が必要になる
⇒水平クリアランスを確保す
るため高価な免震金物が必
要となる。

プロポーザル提案時

周期の大きく異なる2つの構造体を免震装置・制震装置で連結することにより、
地震エネルギーをより効果的に吸収することが可能となり、
両施設の地震時の揺れを低減することができる。



【課題①の解決策】
連結部を福祉会館上部躯体に
見直し
⇒庁舎からの地震力を、
福祉会館架構全体で受け持つ
ことが可能となる。

【課題②の解決策】
連結部を免震層とすることで、
異なる構造の組み合わせ方を
明快にした。
⇒室内での水平クリアランスが
不要となり、高価な免震金物が
最小限となる。

基本設計時

周期の大きく異なる2つの構造体を免震装置・制震装置で連結することにより、
地震エネルギーをより効果的に吸収することが可能となり、
両施設の地震時の揺れを低減することができる。

**プロポーザル提案時からの基本的な考え方を変えずに性能は向上。
課題①②を解消することにより、コスト抑制、
スペースの有効活用が可能となっている。**