

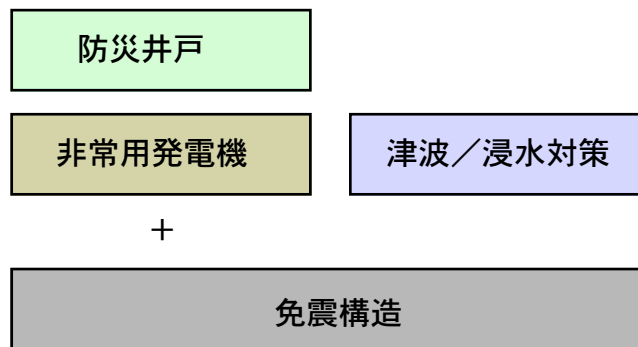
免震構造は事業継続・日常生活継続の近道

■ 免震構造でトータルな安全性、機能保持を確実に

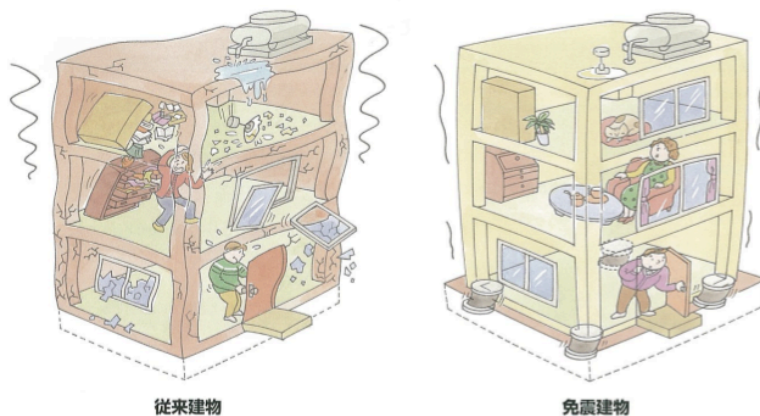
建物の耐震目標として、大地震時における「安全・安心」だけではなく、建物の用途によっては、さらに、地震中も機能を維持し、あるいは、地震後にはできるだけ早期に機能を復旧させる「事業継続」や「日常生活の継続」が求められようになってきました。

建物の機能を維持するためには、構造体の損傷を減らすだけではなく、天井などの非構造部材の損傷を低減し、什器が移動・転倒しないように防止するとともに、室内にあるコンピュータや各種設備機器が正常に作動することが必要で、このためには、揺れそのものを低減することが有効です。免震構造は揺れを大幅に低減することができるので、トータルな安全性を確実に確保して機能保持をすることができ、事業継続、日常生活継続の近道です。

事業継続に向けた施設の対策としては、免震構造とすることに加えて、非常用電源、防災井戸、津波、浸水対策などが、併せて実施されるようになってきました。



事業継続に向けた施設の対策



耐震構造と免震構造の揺れの比較

■ 免震集合住宅で日常生活を継続

集合住宅は、以前から、安全・安心、資産保全の観点から免震構造が採用され、用途の半分を占めていました。

3.11の東北地方太平洋沖地震においても、非免震構造の集合住宅に見られた玄関廻りやベランダの壁の被害は見られず、また、アンケート結果等から、室内の家具の移動、転倒が少なく、地震後の日常生活を継続する上で効果があることが確認されました。

■ 2011年東日本大震災で防災拠点として業務を継続

石巻赤十字病院、石巻地区広域行政事務組合消防本部はいずれも免震構造の建物であり、2011年東北地方太平洋沖地震において、地震直後から災害拠点としての機能を保持し、両者が連携して救援、搬送、救護、医療活動を行いました。



石巻赤十字病院



石巻消防本部

石巻赤十字病院（左）：地下1階、地上7階、延べ床面積 32,486m²

石巻消防本部（右）：地上3階、延べ床面積 4,624m²

〔参考〕 災害拠点としての機能を発揮した免震建築物「石巻赤十字病院」（JSSIホームページ）

： http://www.jssi.or.jp/menshin/doc/2012_IshinomakiSekijyuji.pdf

【日本赤十字社】石巻赤十字病院～東日本大震災初動の記録（youtube）

： <http://www.youtube.com/watch?v=Pc1ZO7YwcWc>

免震構造を採用する先端企業の訪問 第3回

石巻地区広域行政事務組合 消防本部 MENSIN NO75 2012.12

免震建築訪問記 石巻赤十字病院 MENSIN NO82 2013.11