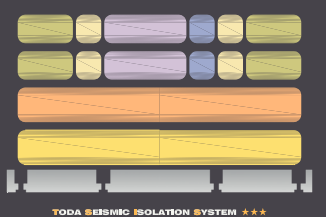
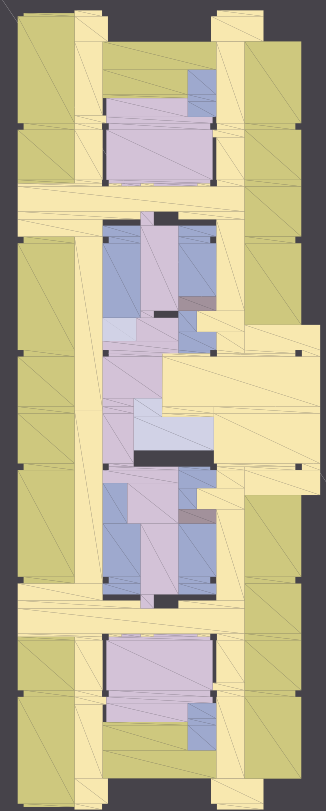


★ SEISMIC ISOLATED
★ SECURE
★ STATE OF THE ART

SSS HOSPITAL

安心・安全の高機能免震病院をご提案します

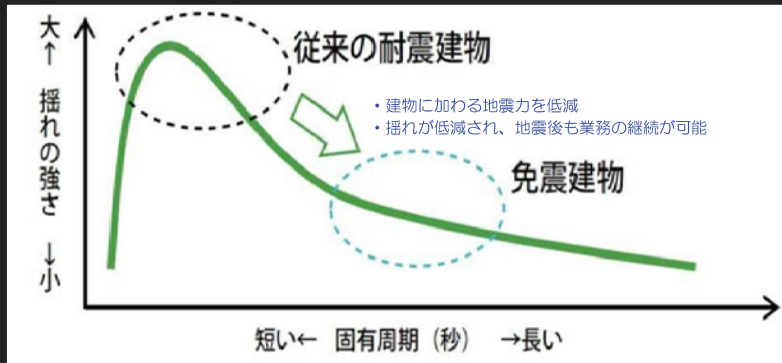
一般病院編



TODA CORPORATION

免震システムとは？ SEISMIC ISOLATION SYSTEM

地震の多い日本では、建物を被害から守るためにさまざまな技術を用いてきました。免震構造は、地盤と建物間に免震装置を設置し、装置が地震の揺れを吸収して被害を最小限に抑える技術です。一般的な耐震建築は頑丈でも揺れは大きいために、機器や什器備品の転倒を引き起こしますが、免震建築では揺れが1/2から1/3程度で、室内における転倒の被害もなく建物の継続使用が可能です。



固有周期と揺れの相関グラフ

実際にどんな効果が？

2011年3月に発生した東日本大震災では、同地域における耐震、制震、免震の各構造による建物の揺れの差が計測され、その結果免震建築の揺れは耐震建築の1/4程度であったことがわかりました。また2016年4月に発生した熊本地震では、同地域の免震建築23棟のうち約2/3について調査が行われ、免震構造の大きな効果が報告されています。

熊本における調査結果の事例

- 免震装置は、その効果を十分に発揮
- 病院やホテルは地震後も業務を継続
- 免震マンションの住民はインフラが復旧の段階で通常の生活を再開
- 室内では何も倒れず、割れなかった
- 免震マンションが親類の避難場所となった

地震観測データと長周期・長周期地震動と震源近傍の強震動（第16回免震フォーラムより）

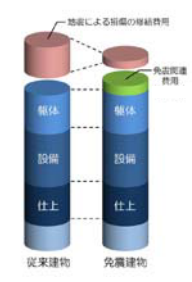
つまり、

医業の継続に最適な手段です

地域の中核病院として、災害時に医療業務を継続できることは、何よりも安心の提供に繋がります。業務継続計画（BCP）の観点において免震構造は、医療機能の維持を可能にする心強いシステムです。

資産の保全と総費用の抑制

地震の被害が少なく、復旧にかかる費用や業務の中断期間を大幅に低減させることができます。



戸田建設の免震システム TODA SEISMIC ISOLATION SYSTEM ★★★ 3つのポイント

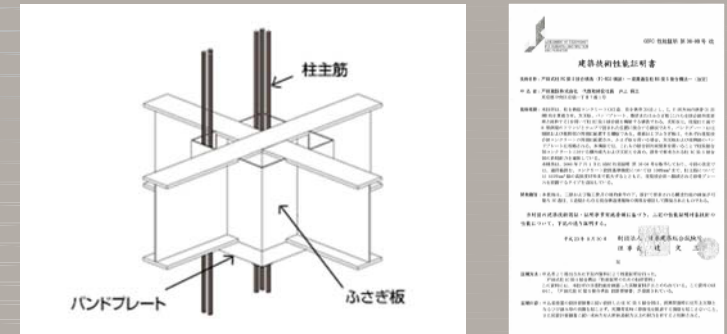


1. 戸田式複合構法（TO-RCS構法）

- 柱は圧縮に強い鉄筋コンクリート、梁は曲げに強い鉄骨
- 優れた耐震性能、高い生産性と経済性を実現



この構法で、第三者の認定を取得しています



2. 戸田式免震工法（TO-HIS工法）

- 天然ゴム系積層ゴム
- オイルダンパー
- 弾性すべり支承

3. レイアウトの自由度が高い柱配置

- 12mの柱スパンを実現し、計画の自由度を向上

わかりやすく快適な病棟空間

シンプルに整った長方形の病棟は動線もシンプルで、患者さんにわかりやすくスタッフの方々には働きやすい空間です。1フロア2看護単位の構成は運用上の合理化に繋がるほか、通常の耐震構造より圧倒的に柱が少ないため、色々なご希望にも柔軟に対応できます。このシンプルな病棟のかたちをベースに、それぞれの病院様に最も適したパッケージを提案させていただきます。

そして、この病棟の基本的なかたちのシンプルさは建物の構造的な負担低減にも繋がるため、安心安全の免震構造をリーズナブルなコストで御採用いただけます。

