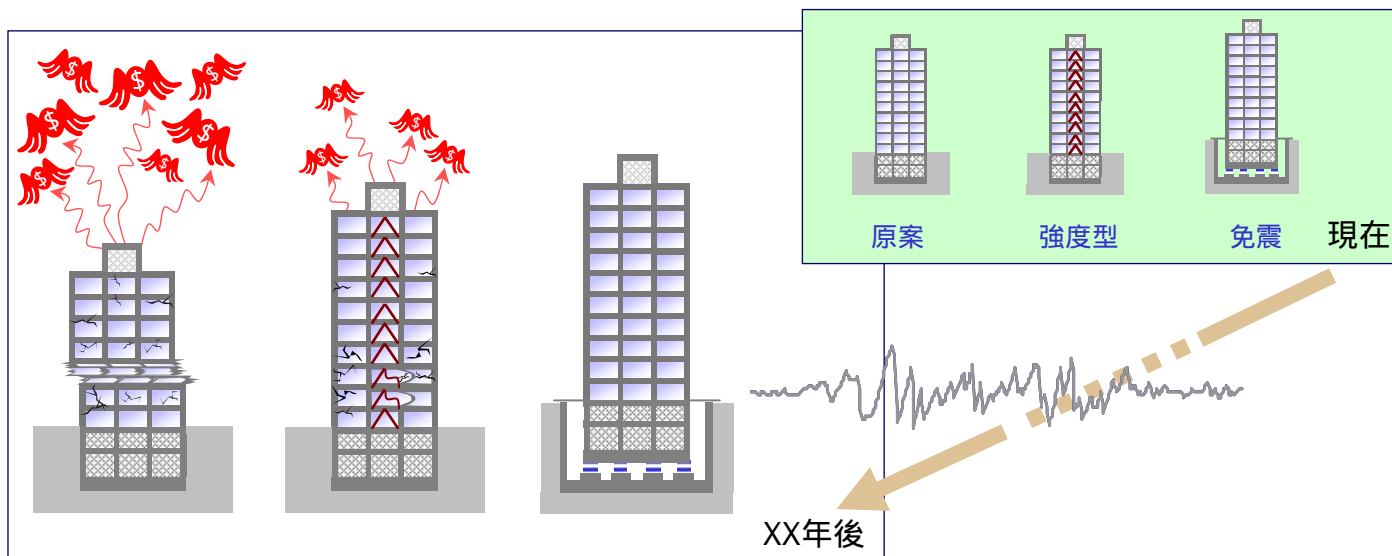


篠塚研究所は、建物の用途や目的、利用形態、所在地の地震危険度などを考慮し、その建物に最も適した耐震性能レベルを提案します。



S-LCDとは？

耐震性能レベルを高めると、建設コストは高くなりますが、地震時の損失を抑え、また地震保険料も低く抑えることができます。耐震性能レベルは、建設コストと供用期間における損失や支出のバランスを考える必要があります。このようなコンセプトで耐震設計することを、Seismic-Life Cycle Designと呼びます。

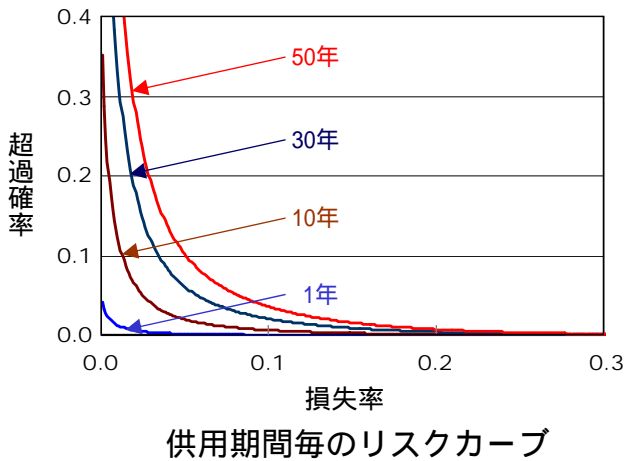
S-LCDの特徴

- ・最新の地震活動情報を使い、所在地の地震危険度を評価します。
- ・長周期地震による切迫度を、BPT（Brownian Passage Time）分布を使い考慮します。
- ・所在地の地盤増幅特性、液状化危険度などを評価します。
- ・供用期間のリスクカーブ、PML（Probable Maximum Loss）、LCC（Life Cycle Cost）などのリスク情報を評価し、多面的に検討します。
- ・地震による損失を将来の支出として捉え、その割引現在価値を求めることができます。

S-LCDの利用方法

- ・建物の用途や目的に適した耐震性能レベルを把握できます。
- ・費用対効果の優れた耐震計画・設計を行うことができます。
- ・免震や制振装置の費用増分の妥当性を把握できます。
- ・供用期間の地震損失を知ることができます。

供用期間のリスクカーブによる耐震性能レベルの比較

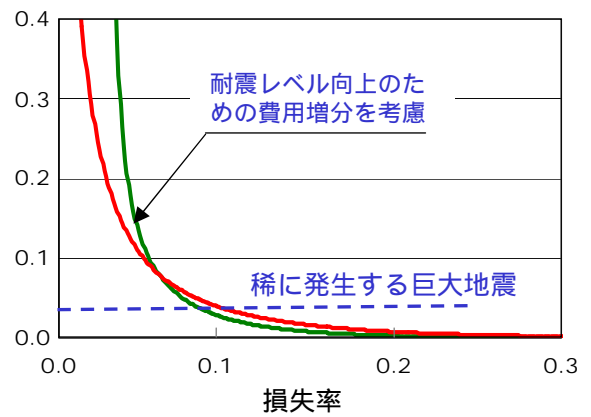
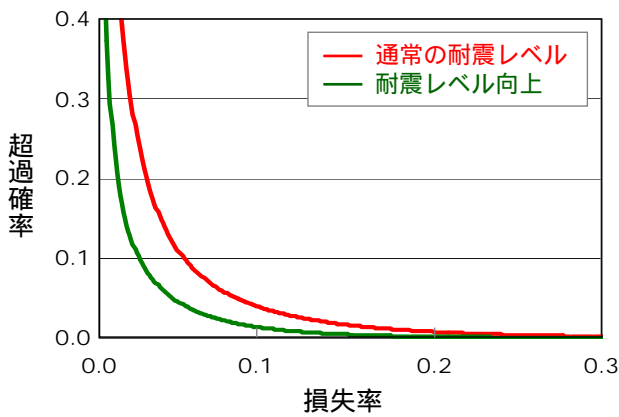


リスクカーブは、建物の供用期間とともに増加します。地震と遭遇する機会が多くなるからです。

供用期間のリスクカーブには、耐震レベル向上のための費用増分を直接取り入れることができ、費用対効果の検討が可能になります。

供用期間50年のリスクカーブ（下図）を見ると、稀に発生する巨大地震に対し、耐震レベルの向上は効果的であることが分かります。

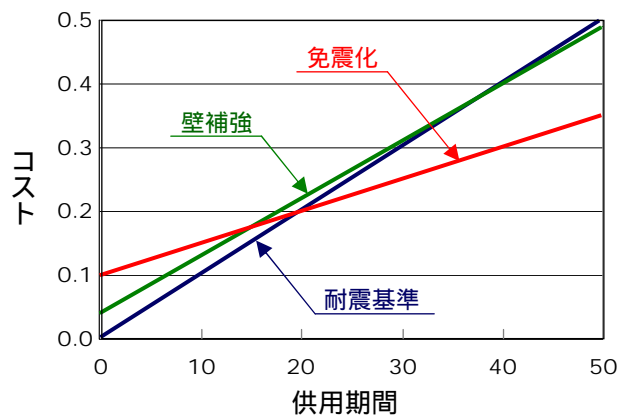
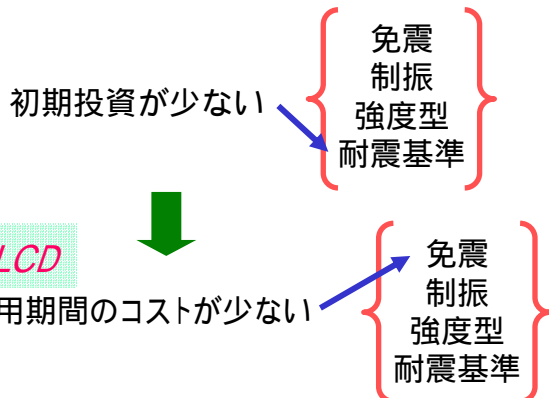
耐震性能レベルは、稀に発生する地震に対し「どこまで許容できるか」と「経済性」で、決定します。



Life Cycle Cost による耐震性能レベルの比較

Seismic LCC は、地震災害による損失の平均値を供用期間に亘って評価したものです。トータルコストが少ないほど、経済的な対策といえます。

初期投資の少ない対策は、必ずしも経済的とはいえません。経済性は供用期間のコストで見する必要があります。



問い合わせ：株式会社 篠塚研究所
〒160-0023 東京都新宿区西新宿4-5-1
TEL.03-5351-3781
E-mail sri@shinozukaken.co.jp
<http://www.shinozukaken.co.jp>