

建築物における長期修繕計画書作成システムと

LCC 算定システムの開発

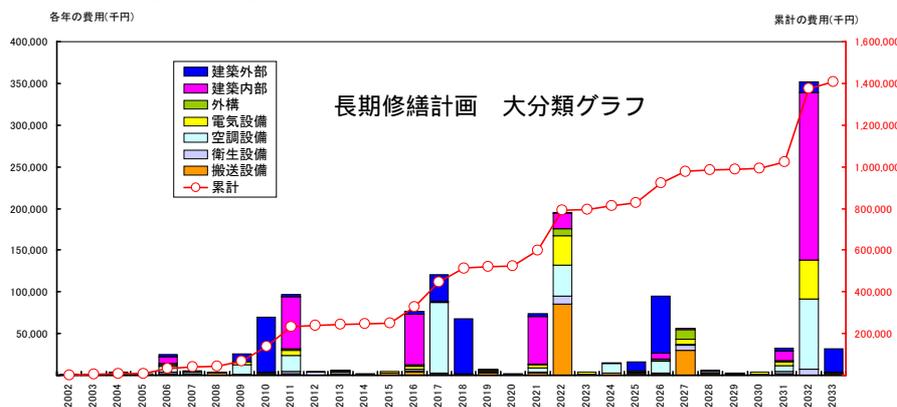
萩原幸男

Development of a Long-Term Building Maintenance & Repair Plan and the Life Cycle Cost (LCC) Computation System

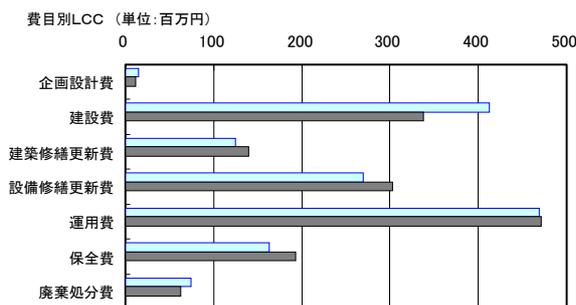
Yukio Hagiwara

研究の背景・目的

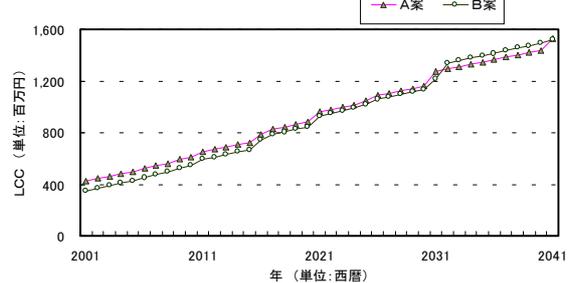
循環型社会が叫ばれる中、建物の長寿命化が求められている。大切な資産を保全し、長期にわたって快適な生活を送るためには長期的な修繕計画を立て、その計画に従って適切な時期に修繕工事を行うことが必要である。また、建設コストは、単に初期建設コストで捉えるのではなく建物の企画、設計、建設、運用管理をへて廃棄処分に至るまでのライフサイクル全体を通じたコスト(LCC)で考えることが重要である。以上のことを鑑みて、長期修繕計画書作成システムとLCC算定システムを開発した。



費目別構成比較



LCC 累計比較



概要

基本的な建物概要を入力し、対象建物に該当する項目を選択するだけで、竣工後の修繕・更新を行う時期やコストをあらかじめ計画する長期修繕計画書と建物の生涯に必要なすべてのコスト(LCC:企画設計費、建設費、修繕・更新費、運用費、保全費、廃棄処分費)を算出できる。

結論

長期修繕計画書の事例では、適切な修繕時期と工事費が明記され、建物の竣工後に必要な維持管理費用の総合計がグラフ上に示される。ライフサイクルコストの算定事例では、初期の建設費が高くて、仕上や設備システムの仕様の違いによっては、ライフサイクルコストが逆転することを示している。なお、本システムはゼネコン 13 社の共同開発によるものである。