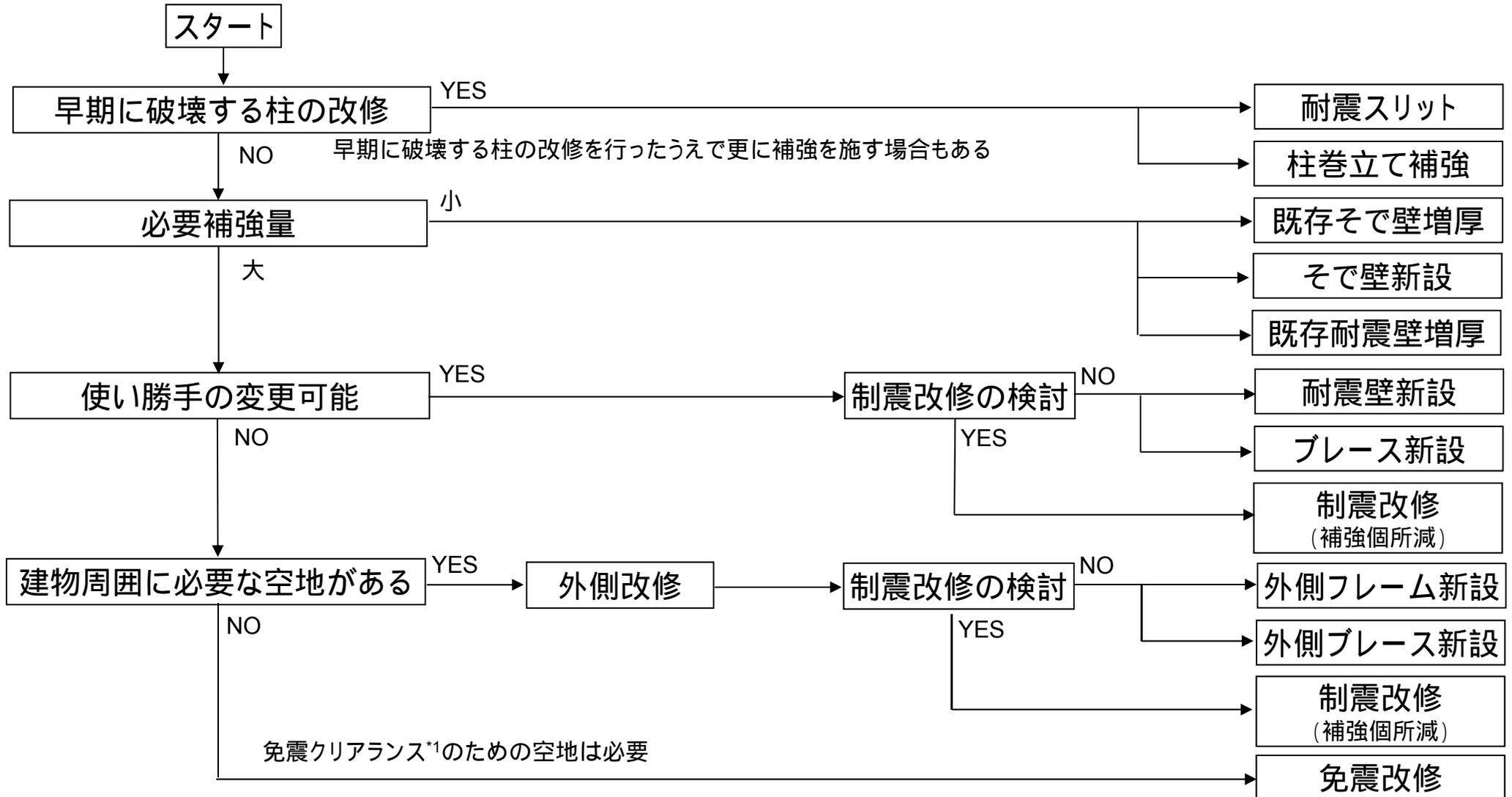


3 - 2 耐震改修工法の選択 選択の流れ(例)

・耐震改修工法の選択は、一般的には、軽微な工事で済む改修工法の可能性から検討し、建物個別の特性を考慮しながら、使用性をできる限り損なわずに耐震性を向上できる工法を選択する



*1)免震クリアランス: 建物を免震化すると、免震層より上部は地震時に数10cmの大きな変位を生じるため、隣接する建物等と衝突しないように空間が必要となる

3 - 2 耐震改修工法の選択

建物の使用性や生活環境への影響を低減した耐震改修

・外側改修工法の採用により、建物の使用性や生活環境への影響を低減できた事例もある

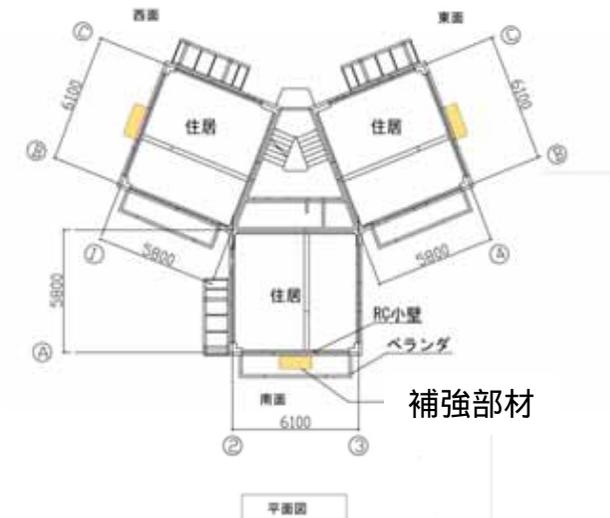
建物の外部に補強部材を取り付けた事例

この事例では方立壁位置に耐震改修部材を新設しており、ベランダが少し狭くなった以外、生活環境への影響は殆どない

改修前



改修後



外側改修工法を採用するメリット
耐震改修後も居住空間は改修前と変わらない

外側改修工法の制約
一般的に耐震壁の増設などと比べると補強効果が小さく、外側改修だけでは目標性能を満足できないことがある

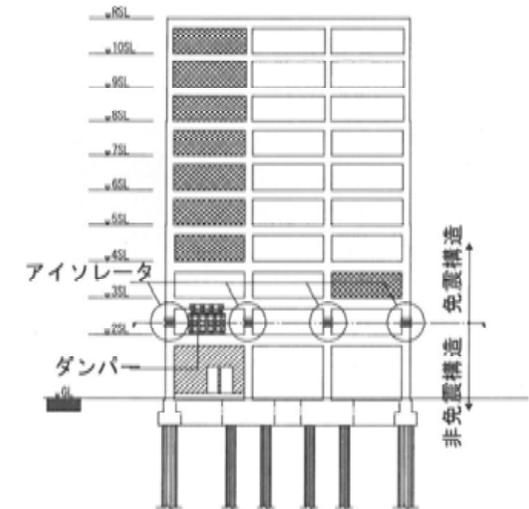
3 - 2 耐震改修工法の選択

建物の使用性や生活環境への影響を低減した耐震改修

・免震改修工法の採用により、建物の使用性や生活環境への影響を低減できた実例もある

免震改修を行った施設付き集合住宅の事例

この事例では免震層とした2階、施設階である1階以外は建物使用性への影響は殆どない



(財)日本建築防災協会、「既存鉄筋コンクリート造建築物の免震・制震による耐震改修ガイドライン」より

免震改修工法を採用するメリット

- ・免震層より上部は耐震改修後も居住空間は改修前と変わらない
- ・地震による被災リスクが改修前よりも著しく低くなる

免震改修工法の制約

- ・建物周囲の敷地に余裕が必要(免震層が数10cm変位する)
- ・新築と異なり、免震装置に作用する力を自由にコントロールできないため、免震層の設計が困難な場合がある