

# 集合住宅におけるZDDを用いた フロアプラン列挙とその多様性評価

---

京都大学工学研究科建築学専攻

加藤 直樹（教授）

瀧澤 重志（助教）

宮田 祐次（M1）

---

JST ERATO

井上 武

竹内 聖悟

ERATO湊離散構造処理系プロジェクト

「2012年度 初夏のワークショップ」 2012/06/22

# はじめに (スケルトンインフィル住宅とは)

- 建築を耐久的性質の強い駆体等の社会的部分(スケルトン)と消耗的性質の強い内装等の個別的部分(インフィル)に区分して建設,供給された住宅

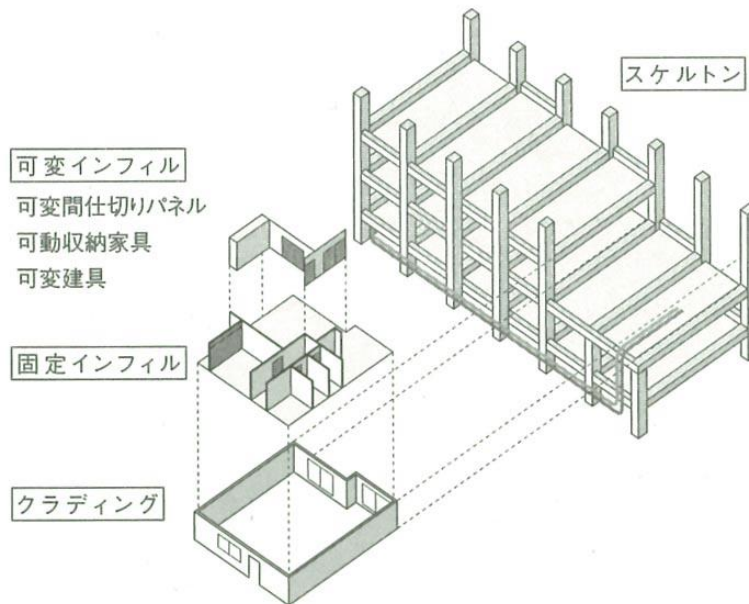
SI住宅概念図



# はじめに (クラディング)

- 近年では外壁等のスケルトンとインフィルの中間的な性質のクラディング(覆いを意味する言葉)という概念を取り入れる傾向にある

1



2



1. NEXT21 その設計スピリッツと居住実験10年の全貌

2. <http://forum.inax.co.jp/renovation/forum/004chikazumi/004lec02.html>

# 研究の背景と目的

## 背景

- 地球環境問題からスクラップアンドビルドの考え方の否定
- 一方で既存団地のリノベーションやスケルトンインフィル(以下SI)方式を用いた建築が注目を集めている。

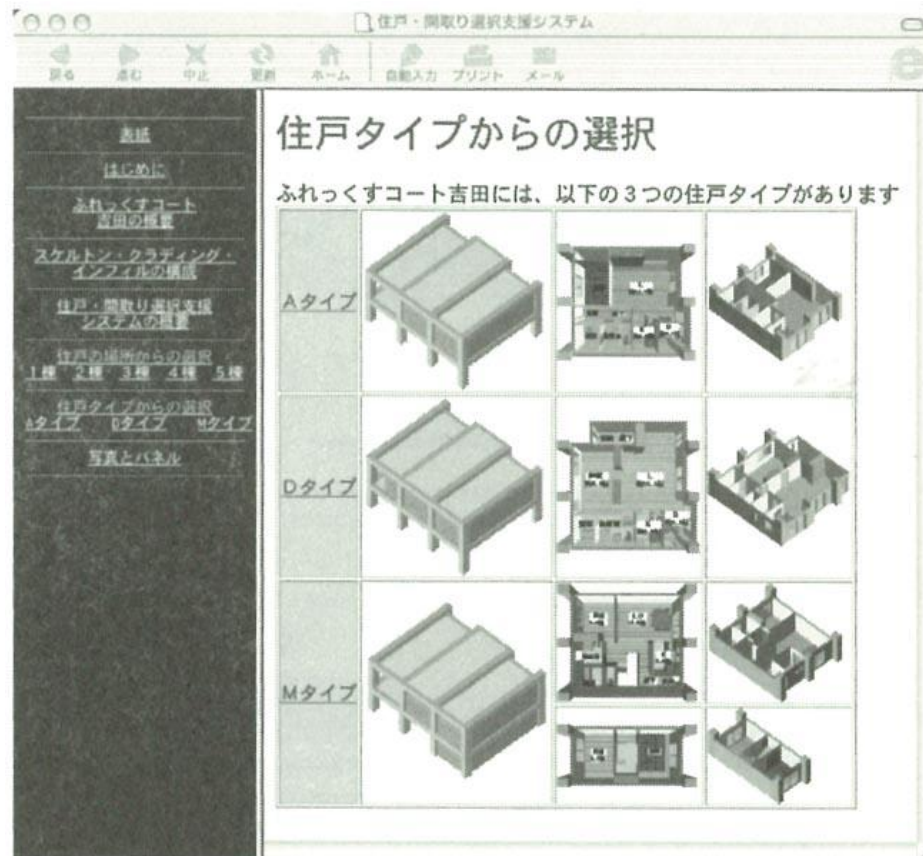


## 目的

- 既存団地等の多様性を評価することで再活用の可能性を探る
- S I 住宅の設計者及びインフィル設計者である居住者の支援

# 研究の目的（具体例）

- S I 住宅である「ふれっくすコート吉田(2000年)」の入居時に用いられた**住戸・間取り選択システム**への応用



# フロアプランのモデル化

- 外周を決め,その中を450mmのグリッドで分割する。  
(古い団地は**畳の大きさ**を基準にしている建物が多いので)

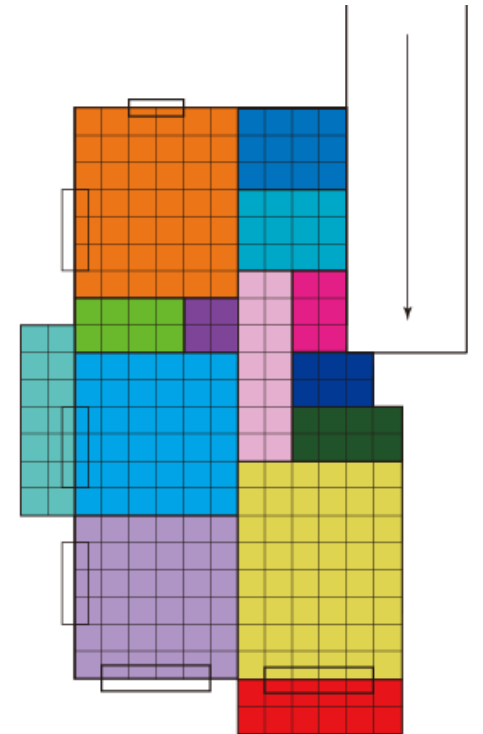
例：花畑団地(1966年)



## ■ 必要諸室

延床面積：47.1825 m<sup>2</sup>

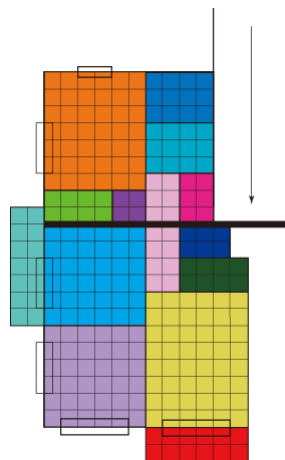
台所：7.29 m <sup>2</sup>	.....	■ x 36
便所：1.215 m <sup>2</sup>	.....	■ x 6
浴室：2.43 m <sup>2</sup>	.....	■ x 12
洗面所：2.43 m <sup>2</sup>	.....	■ x 12
玄関：1.215 m <sup>2</sup>	.....	■ x 6
個室1：8.505 m <sup>2</sup>	.....	■ x 42
個室2：9.72 m <sup>2</sup>	.....	■ x 48
個室3：8.505 m <sup>2</sup>	.....	■ x 36
廊下：2.835 m <sup>2</sup>	.....	■ x 14
物置：0.81 m <sup>2</sup>	.....	■ x 4
押入1：1.62 m <sup>2</sup>	.....	■ x 8
押入2：1.62 m <sup>2</sup>	.....	■ x 8
テラス1：2.43 m <sup>2</sup>	.....	■ x 12
テラス2：2.43 m <sup>2</sup>	.....	■ x 12



□ = 0.45m x 0.45m = 0.2025 m<sup>2</sup>

# 条件

- 必要諸室とその面積
- 部屋と設備の位置関係（水回りの位置）
- 部屋の隣接関係と方角（玄関の位置や南面に接すること等）
- 部屋と窓の位置関係（一定の部屋には窓が必要でまたがらない）
- 断面的条件（古い団地においては梁の位置を考慮、下図）
- 生活シナリオを考慮
  - 部屋の分割で各部屋に窓が必要（子供が生まれた時など）
- クラディング変更（ベランダの追加削除）を考慮（S Iのみ）



梁

