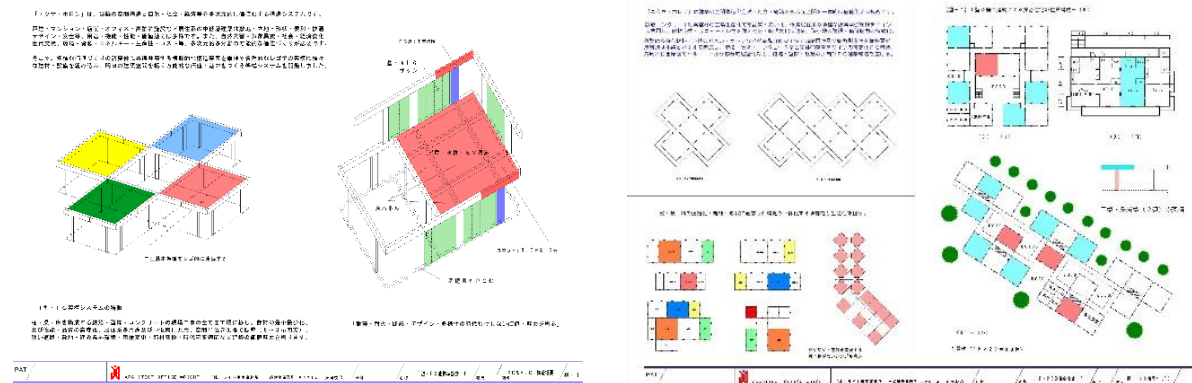
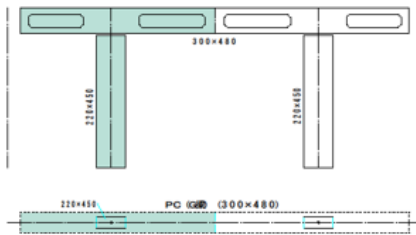


## PCスケルトンの小型・レゴ・プラットフォーム化

居住系の建築空間をプラットフォーム型のPCスケルトンで価値・魅力化する技術です。鉄筋コンクリート構造の耐火・耐震・耐風性や素材・加工・省力化は建築に不可欠ですが官民の使用が減少している。屋外作業・キツイ・汚い・危険労務・老若男女・不定期雇用技術の精度・品質・誤差・生産性・効果的工業化など時代的課題の解決が遅れています。一方、工業化のPC構造は、高強度・高品質な同じ部材を多用する用途・特徴を活用する大型高層建築・橋梁トンネルなどに効果的だが、小規模・多様な仕様・顧客・用途・性能立地など、多品種少量生産型の共通部材が造りにくい居住系建築は普及が進んでいない。

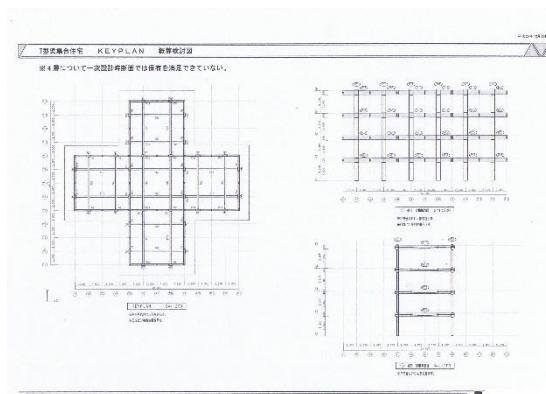
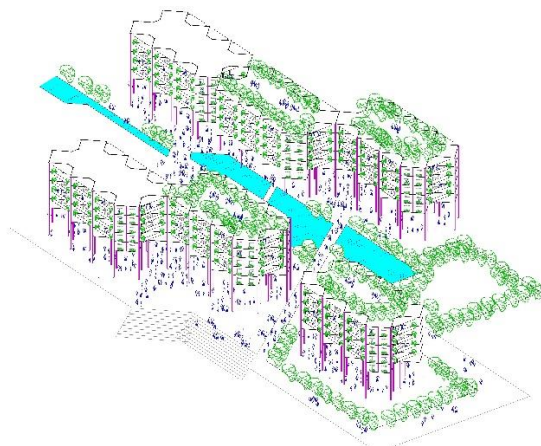
しかし、中低層・居住系・一定規模の空間単位に絞り、戸建・集合住宅・店舗・オフィス等の共通的空間規模・連続性・多様性・汎用性・可変性をつくる架構なら応えられる。多様な、国地域の資源・文化・労務・技術・習慣・住環境・エコロジー・省資源・省エネ暮らし・便利・快適・安全・信頼・科学・経済・社会性の違いを跨ぐ根幹的構造を造る。



そこで、正方形の隅に柱がない、幾何学的なスケルトンをPC構造で小型軽量化の最少の共通部材で多様な用途・規模・形状・使い方ができるプラットフォーム型建築手法に生きるラーメン構造と屋根・内外装・設備などのインフィルをモジュール・オープンシステムによってパソコン・センサー・ロボット・小型建機などで乾式部材をレゴ的自在に縦横斜に着脱型接合で連結して造る仕組みと使う人が暮らしを組み込む仕組みを関係つける。

構造の基本単位は、梁長さ4mの中央を柱で支持する単純な構成のT型架構8基で正方形を形成し、井形状の床梁と床パネルを組みE V・吹抜・階段を多用途に適用する構造形式。構造計画は、多用途共通荷重・XY方向分離 3レベル入力・制震装置付多機能複合構造。接合部を着脱化し、増減移築・部材交換を小型建機ロボットで組み立てる単純形式です。また、部材にセンサーを装着し、位置ズレ・品質・機能をモニタリング・リユースする。屋根・外壁・サッシュ・内装・設備等のデザイン・形状・素材・機能・品質をスケルトンのモジュールシステムで、着脱自在・組込・更新・価値魅力・長期持続型建築工法です。

市場は、居住系の広い用途の鉄筋コンクリート造の建築的機能を工業化で強化高度化する200年耐用型で最新技術を総合・用途替・リニューアル・財産価値・利用価値の長寿命化木造密集市街地域の耐震耐火・竜巻・浸水湿地・防蟻地・津波沿海部・組積造震災地域で明日の科学技術進歩と融合するスケルトンとインフィルの総合力を効果的に役立てます。



P C造・木造の似た素材特性・力学原理でコンクリート・木材・鉄の特性を引き出す複合部材で、接合部引張力の弱点をP C棒鋼・炭素繊維を効果的に活かす空間構造をつくる。

