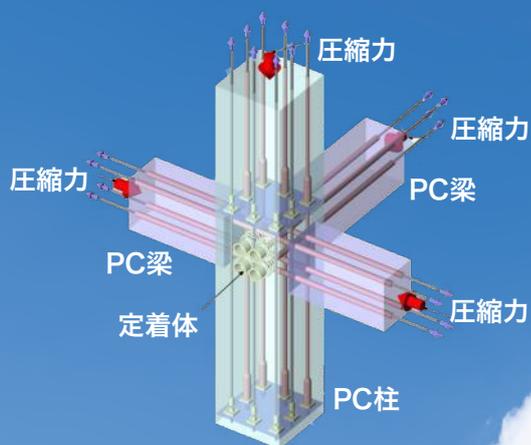


### 第3章

# PC建築による 価値ある空間創出

プレキャスト・プレストレスコンクリート造（以下PCaPC造）とは、工場で柱・梁部材を製造し、現地に運搬してプレストレス（圧着接合）によってフレームを構築する構造である。





更新性に優れた機能的な建築を、PCaPC造で特徴ある建物の正面デザインを形成した

## 機能性・造形性に対し 優れた対応力を見せる PC 建築の魅力の追求

高い断面性能を有する部材によって構成されるPC構造は、大空間建築、あるいはコンクリートの素材感や造形性を追求した建築などに適用され、機能的、かつ意匠的に優れた魅力ある建築物として実績も増えてきている。建築物の長寿命化という社会的要請の中、居住空間の可変性や高強度・高品質という特長を有するPC構造(特に工場で生産された部材を用いるPCaPC造)は、省力化に併せて高耐久が実現でき、今後さらに価値ある空間創出へ対応していく。

## 高い耐久性を持つ PC 建築の ストック型社会への対応

PC構造は、プレストレスと高強度コンクリートを用いることにより、ひびわれを制御することで、耐久性の高い建築物を実現できる。長寿命建築を指向する現代において、居住空間の可変性という機能面からの特長と併せて、LCCの面からもPC構造の優位性はさらに増し、今後普及が進むものと期待される。

また、これらの特長を活かし、長期間にわたって重要文化財や危険物を外的条件から保護・遮断する収蔵施設や遮蔽構造物の需要にも対応していく。



機能上スパンが長く階高が高い空間、駐車場に伴う荷重、塩害対策が求められた魚市場にPCaPC造が採用された



沖縄特有の環境下において、大空間を実現するためPCaPC造が採用された



## PCaPC 造のメリット

- 特許工法ではなく、一般工法
- 工期短縮が可能
- コンクリート構造で大空間の設計が可能
- 環境負荷の少ない工法
- 復元力があり地震後のBCPに有効
- 現場作業効率が高く生産性向上が図れる





PCaPC造+免震構造により、  
災害時に災害対策拠点として  
活用できるよう計画された

## 高い耐震性のある PC 建築の 防災拠点施設への展開

高い耐震性、高い復元性に加え、免震構造との相性の良さを併せ持つPC構造は、大地震発生時に人命を守るといった建築物に求められる基本的(根本的)性能はもとより、被災のダメージ軽減や損傷部復旧の迅速さにより、事業や生活の維持継続を可能とする。

自然災害が増える中、防災拠点となりうる合同庁舎・防災施設・総合病院等に優れた耐震性を有するPCaPC造が多くの実績を残しており今後も防災拠点施設へ展開していく。

## 生産性向上を目指したプレキャスト化の追求

担い手不足が今後深刻になっていくことが予測され、建築工事においてもプレキャスト化による生産性向上は最重要の課題となる。多くの優れた技術を蓄積してきているPC圧着工法を継承発展させながら、部材の規格化、組立て・接合の簡素化、工場生産の省力化等に積極的に取り組むことにより、PCaPC造は、建築工事の生産性向上に大きな可能性を有している。



自由度が高く、高い保管効率が求められる物流倉庫に、  
PCaPC+免震構造が採用された



重量精密機器を取扱う施設に、PCaPC造+免震構造が採用された

