

# 国際会議参加報告

## —2020 PCI Convention (Japan Session) —

技術本部 技術部 吉永健治

### 1. はじめに

Precast/Prestressed Concrete Institute (PCI) は、米国におけるプレキャスト/プレストレストコンクリート構造に関わる工学協会であり、年に一度 PCI Convention として学術発表や功績表彰等を行う大会を開催しており、本年はテキサス州フォートワースで開催された。

2020年3月4日(水)～3月11日(水)に米国を訪問し、PCI Convention に参加するとともに、米国のプレキャスト(以下、PCa)工場や建築物の視察を行ったので、その内容について報告する。

### 2. PCI Convention

PCI Convention は、Fort Worth Convention Center で開催され、日本の PC 技術を紹介する Japan Session-building は3月5日に行われた。京都大学大学院西山峰広教授がモデレータを務められた本セッションでは、筆者を含めた4名が発表を行った(写真-1)。

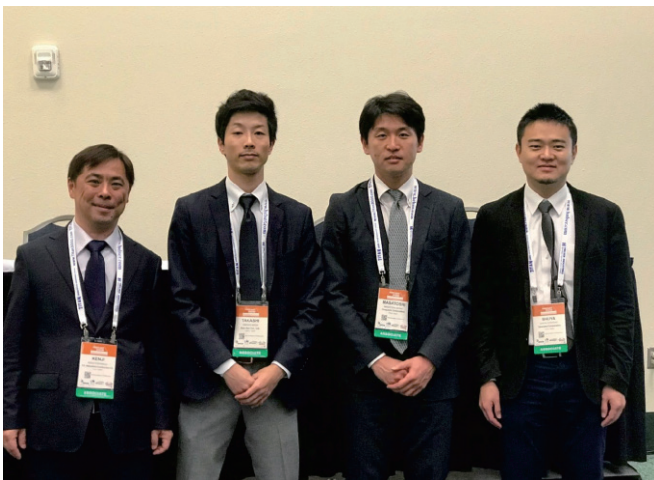


写真-1 Japan Session 発表者

Japan Session の発表題目は下記の通りである。

- Prestressed, Precast High-Rise Buildings with High-Performance Seismic Isolation in Japan  
Shuya Futatsugi, Takenaka Corporation
- Design and Construction of Medium- and Low-Rise Precast Concrete Housing  
Takashi Nagai, Ken Ken company Limited
- Examples of Precast, Prestressed concrete Tsunami Evacuation Facilities in Japan  
Kenji Yoshinaga, PS Mitsubishi Construction Co., Ltd
- Recent Precast/Prestressed Concrete Super High Rise Residential Building Construction in Japan  
Masatoshi Imono, Obayashi Corporation

筆者は、当社が施工を行った津波避難タワー、PC 施工を行った人工地盤と津波避難ビルの施工について、“Examples of Precast, Prestressed concrete Tsunami Evacuation Facilities in Japan”と題して発表を行った(図-1, 2, 3)。

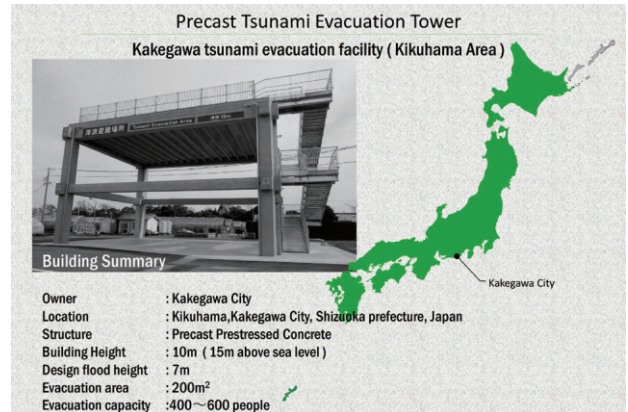


図-1 発表スライド (津波避難タワー)

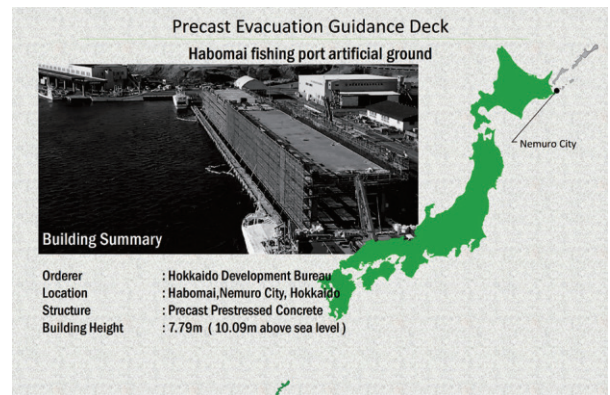


図-2 発表スライド (人工地盤)

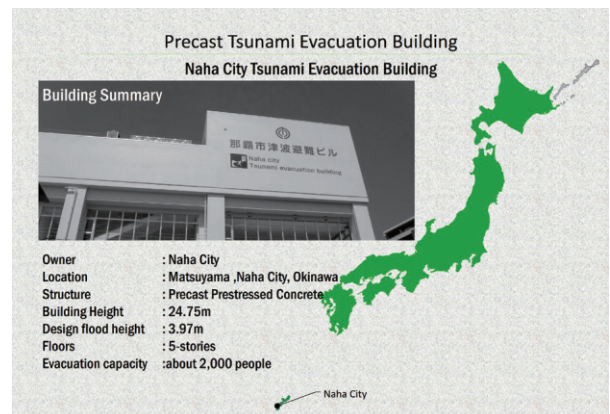


図-3 発表スライド (津波避難ビル)

### 3. 現地 PCa 工場視察

PCI Convention での発表の後、PCa 工場（3社4工場）の視察を行った。写真-2にPCa工場の視察状況を示す。

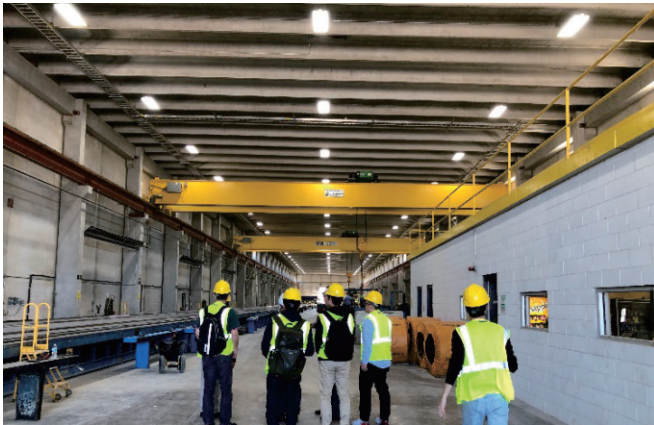


写真-2 PCa工場視察状況

視察した工場に共通していることは、広大な敷地内に非常に長い製作ラインと余裕のあるストックヤードを有している点である。これらは部材製作の効率を高める上で非常に有効であり、生産コストにも大きな影響を与える。日本ではこのような条件のPCa工場を望むことは困難であるが、それ故に工場内のライン配置計画の重要性を再考する機会となった。

GATE Precast 社では、意匠部材専用の工場と構造部材専用の工場の2工場を視察した。意匠部材工場ではホワイトセメントと多様な色彩の骨材を用いて色合いを調整したカラーコンクリートのカーテンウォールが主に製作されており、構造部材工場ではDT版とそれを支持する梁部材を主に製作している。意匠部材工場では木製型枠、構造部材工場では鋼製型枠を使用しており、要求性能に応じた製作工場のすみ分けがなされている。構造部材専用工場では同一仕様の同一部材を製作することに特化し、より工業化されている印象を受けた。

### 4. テキサスの建築物

今回の視察で訪れた建築物について2件紹介する。

#### 4.1 キンベル美術館

テキサス州フォートワースに位置するキンベル美術館はLouis I Kahnの1972年の作品で、Renzo Pianoによる新館（2013年）が隣接している。



写真-3 キンベル美術館外観

写真-3に建物外観、写真-4に建物内観を示す。



写真-4 キンベル美術館内観

#### 4.2 ルビーシティ

テキサス州サンアントニオにあるルビーシティ美術館は、2019年に完成したDavid Adjayeの作品で、赤色のガラス片を混入したプレキャストコンクリート版が用いられている。写真-5に建物外観を示す。



写真-5 ルビーシティ外観

### 5. おわりに

今回の国際会議参加や視察を通して、日本国内とは異なる米国のPCa建築の一端に触れる貴重な経験ができた。

最後に、今回の貴重な機会を与えて頂いた皆様、同行させていただいた皆様、全ての関係各位に心より感謝申し上げる次第である。

**Key Words** : PCI Convention, Japan Session



吉永健治