

# バルコニー鼻先PCa化による 安全・品質・工程の改善

横浜支店真栄会 躯体部会  
大和田工務店株式会社

# 工事概要

敷地面積：5丁目：8,419m<sup>2</sup>、6丁目：2352.51m<sup>2</sup>

建築面積：5丁目：3,499.14m<sup>2</sup>、6丁目：1,243.95m<sup>2</sup>

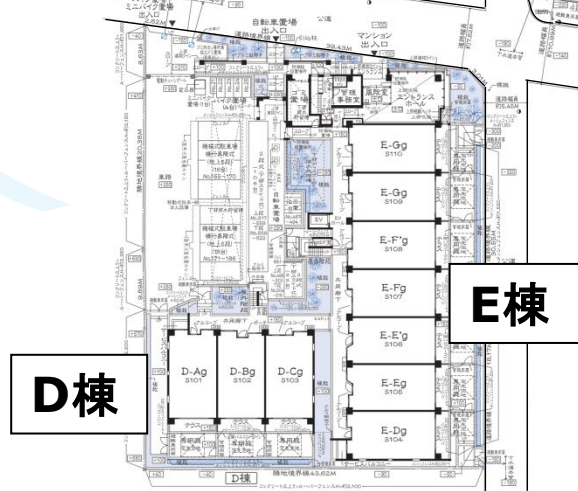
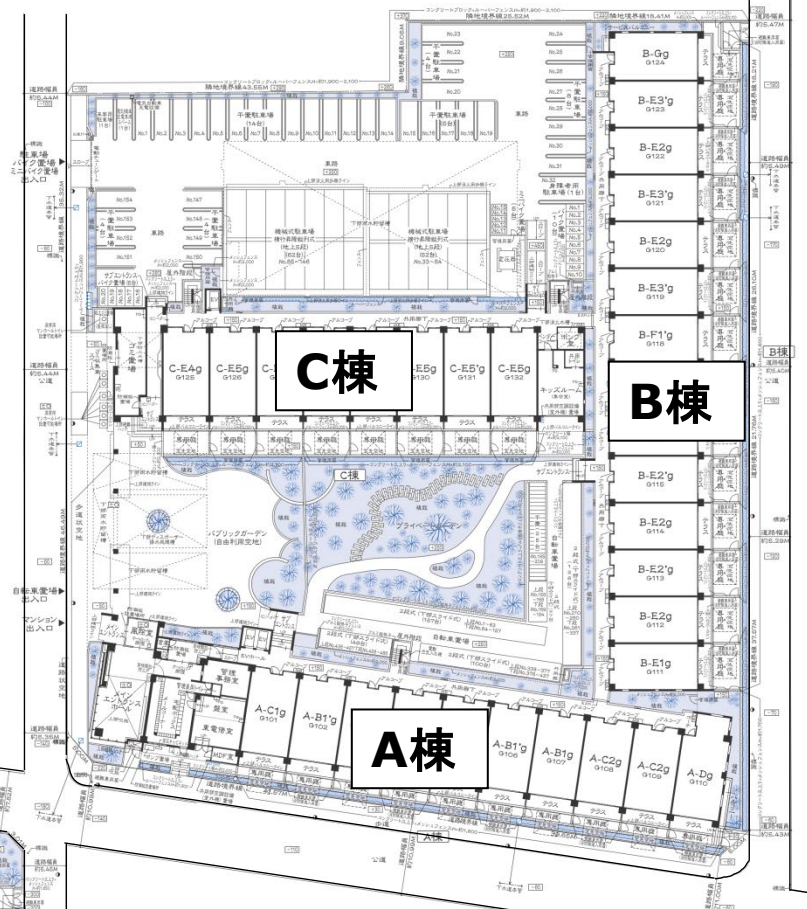
述床面積：5丁目：18,651.92m<sup>2</sup>

6丁目：5,257.32m<sup>2</sup>

構造規模：地上7階(RC造)、5棟 最高高さ 19.99m

用途：分譲集合住宅(311戸)

# 敷地配置図



# 動機・ねらい

## 【安全】

外部足場上の  
型枠作業無し

墜落災害撲滅

## 【品質】

PCa化に伴い  
施工精度が増す

品質の安定・向上

## 【工程】

型枠(鉄筋)の  
作業が減る

工期短縮

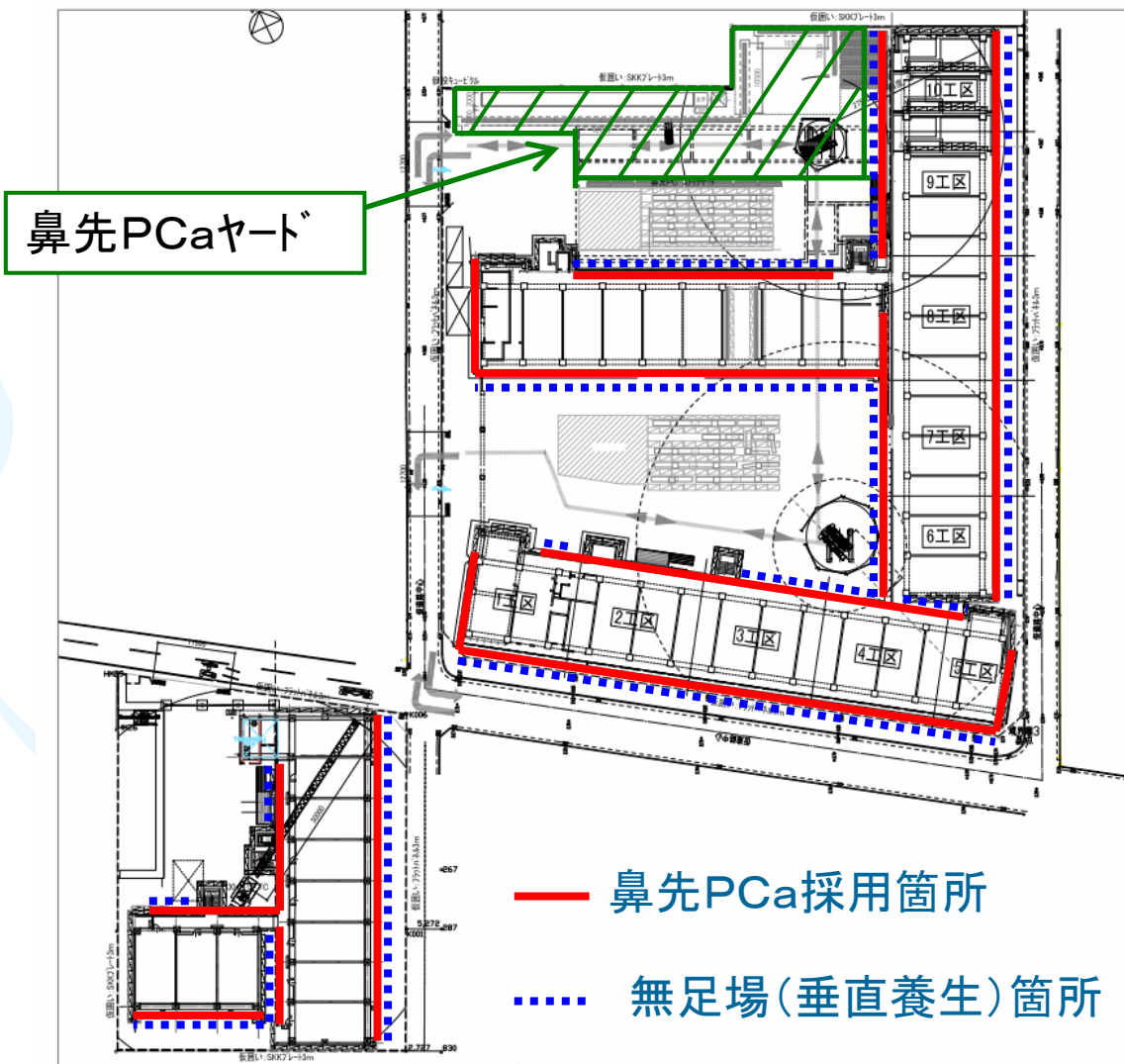
## 【環境】

金属製型枠の  
使用

木材消費削減

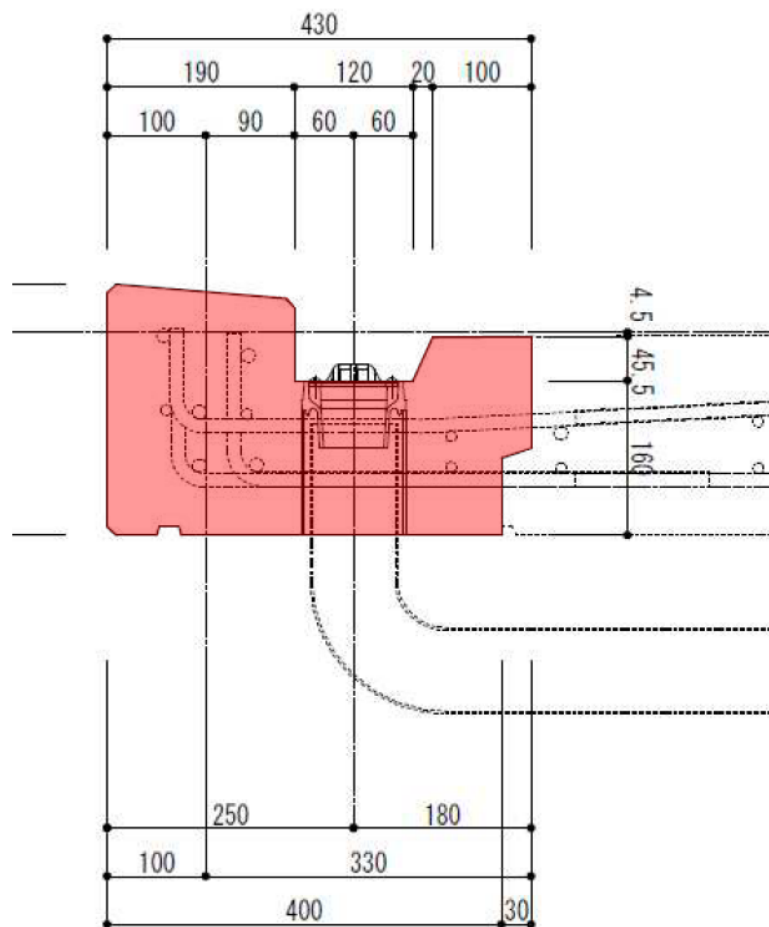
**鼻尖PCaの採用!!**

# 鼻先PCaのサイト計画





# 鼻先PCa製作状況

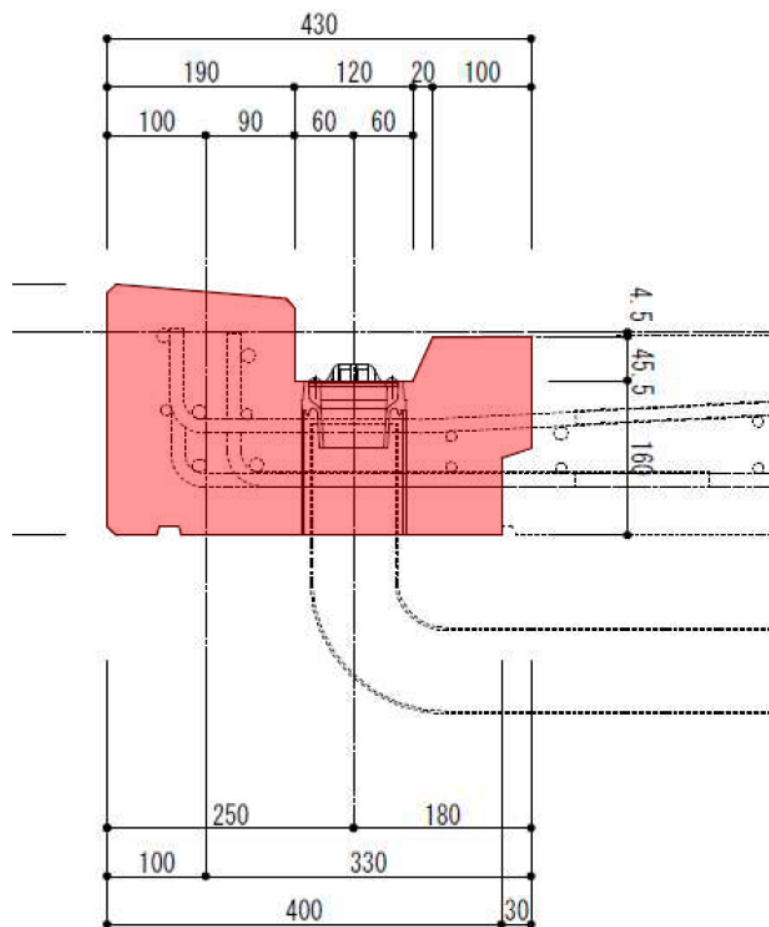


鼻先PCa基本断面図



鼻先PCa製作写真

# 鼻先PCa製作状況



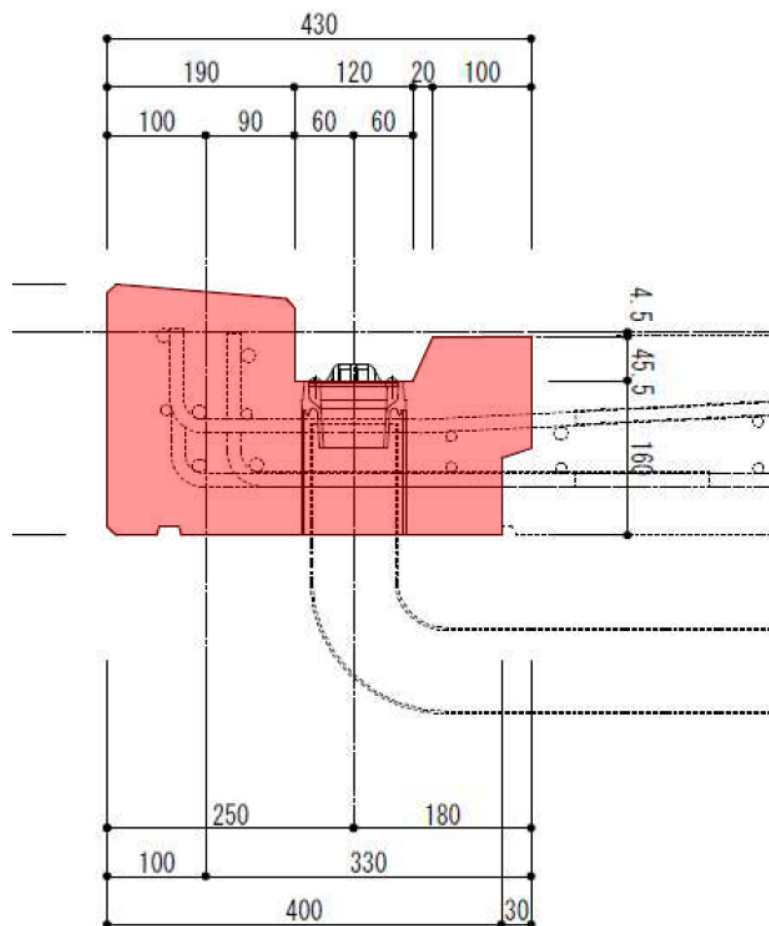
鼻先PCa基本断面図



鼻先PCa製作写真



# 鼻先PCa製作状況



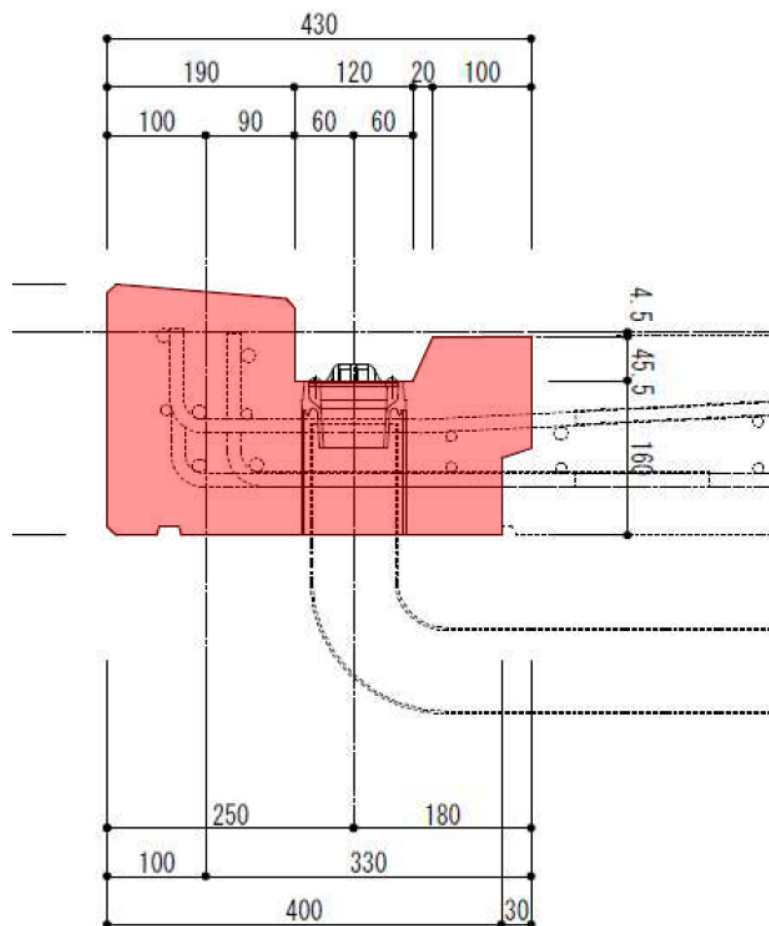
鼻先PCa基本断面図



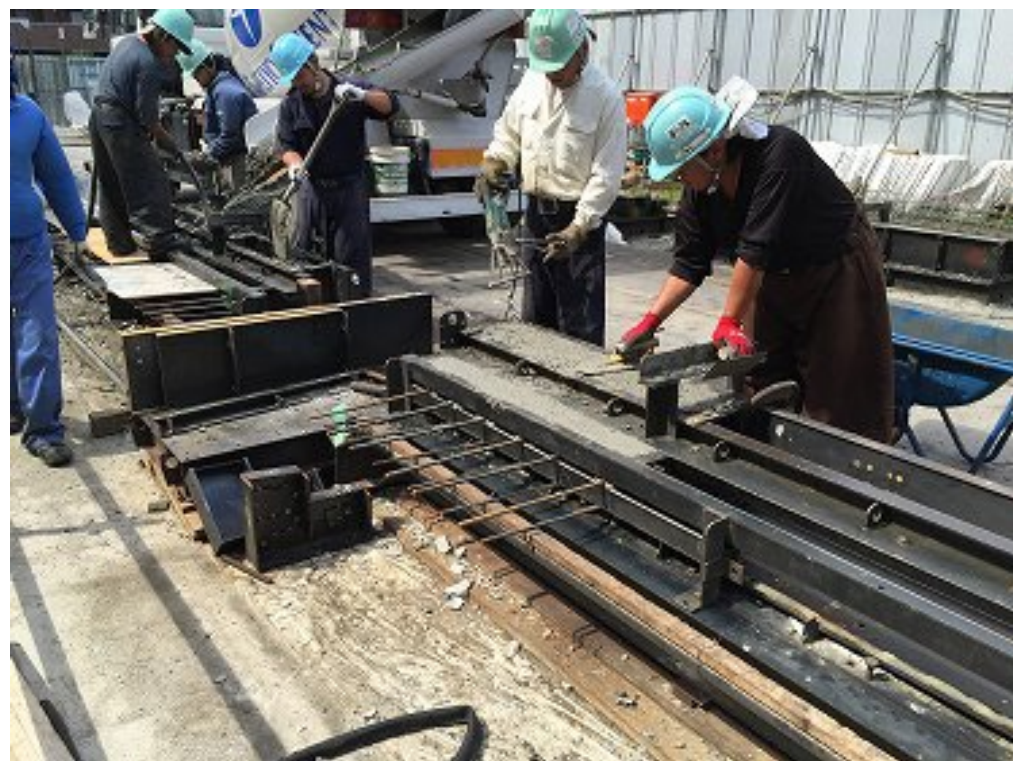
鼻先PCa製作写真



# 鼻先PCa製作状況

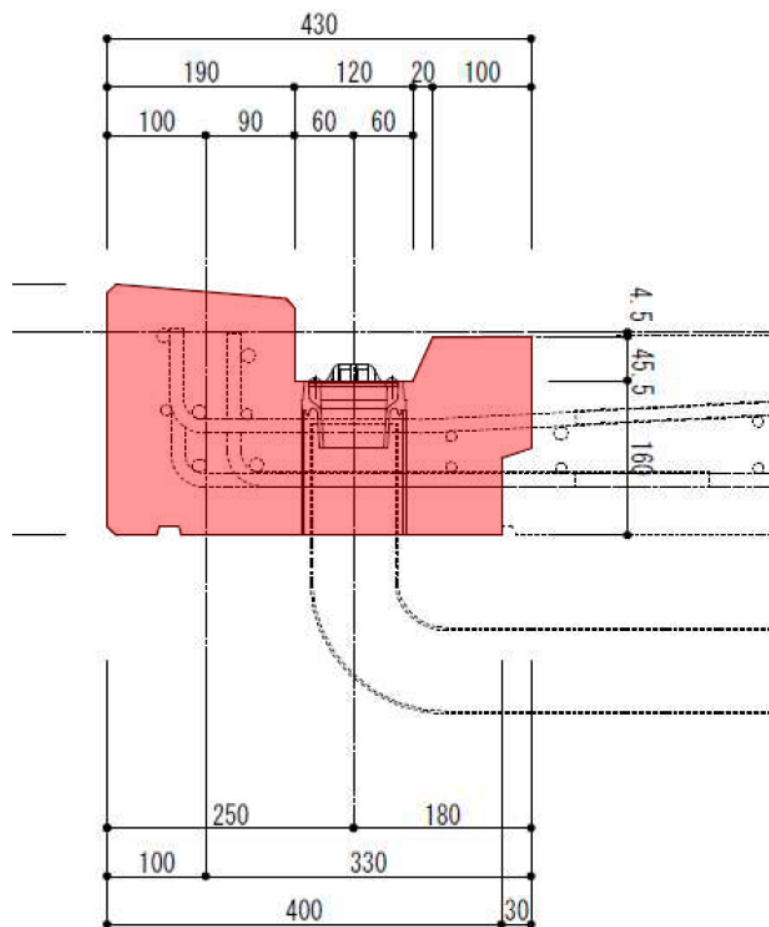


鼻先PCa基本断面図



鼻先PCa製作写真

# 鼻先PCa製作状況



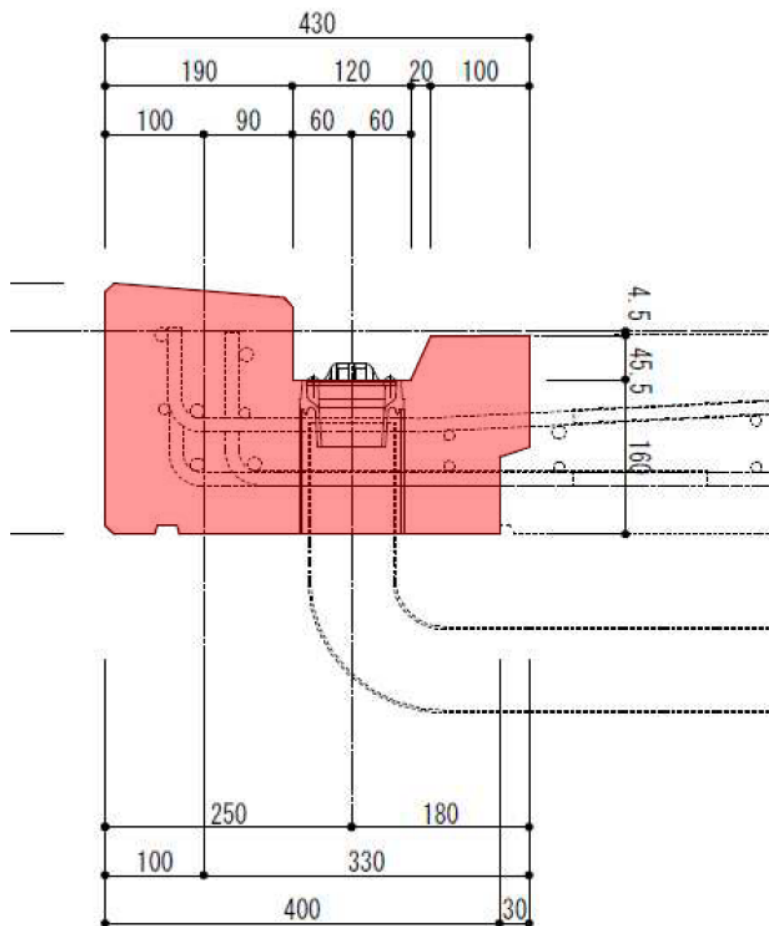
鼻先PCa基本断面図



鼻先PCa製作写真



# 鼻先PCa製作状況



鼻先PCa基本断面図

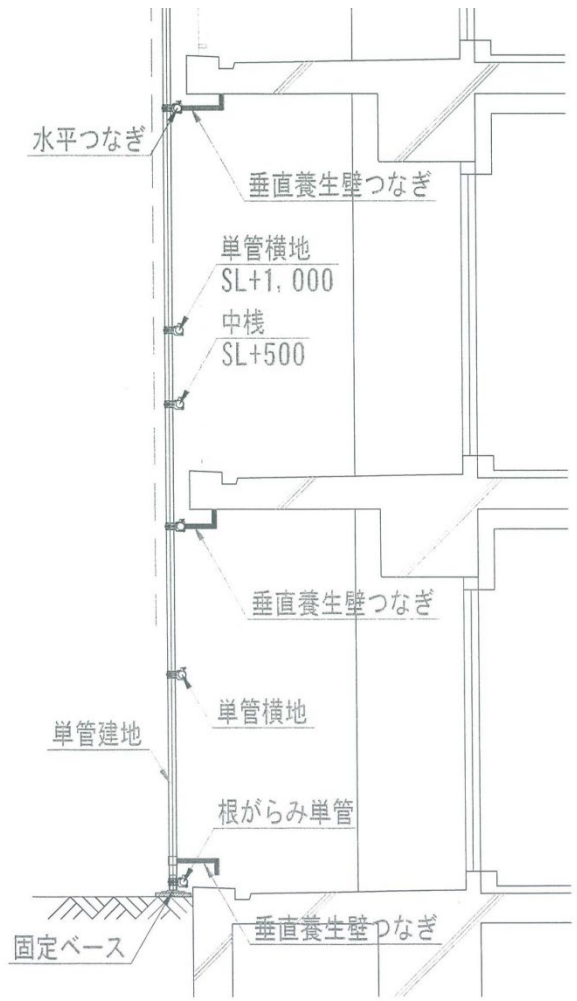


鼻先PCa製作写真

# 外部垂直養生計画



無足場工法  
(単管手摺+垂直養生ネット)

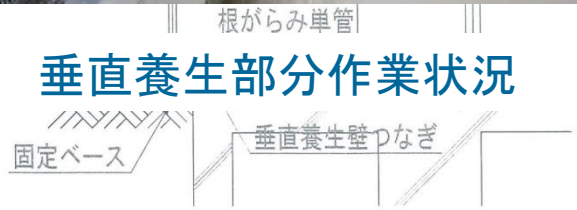




# 外部垂直養生計画



**無足場工法  
(単管手摺+垂直養生ネット)**



**垂直養生部分作業状況**

# 躯体サイクル工程の比較

## 在来工法

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CON打設	足場 スミ出し 柱・壁配筋 妻壁型枠	柱・壁型枠 柱・壁配筋 妻壁型枠	柱・壁型枠 柱・壁配筋 妻壁配筋	柱・壁型枠	内床型枠	内床型枠	内床型枠	外床型枠	外床型枠
11	12	13	14	15	16				
梁配筋	梁配筋	梁・床配筋	床配筋	床配筋	止め枠 設備配管 検査				

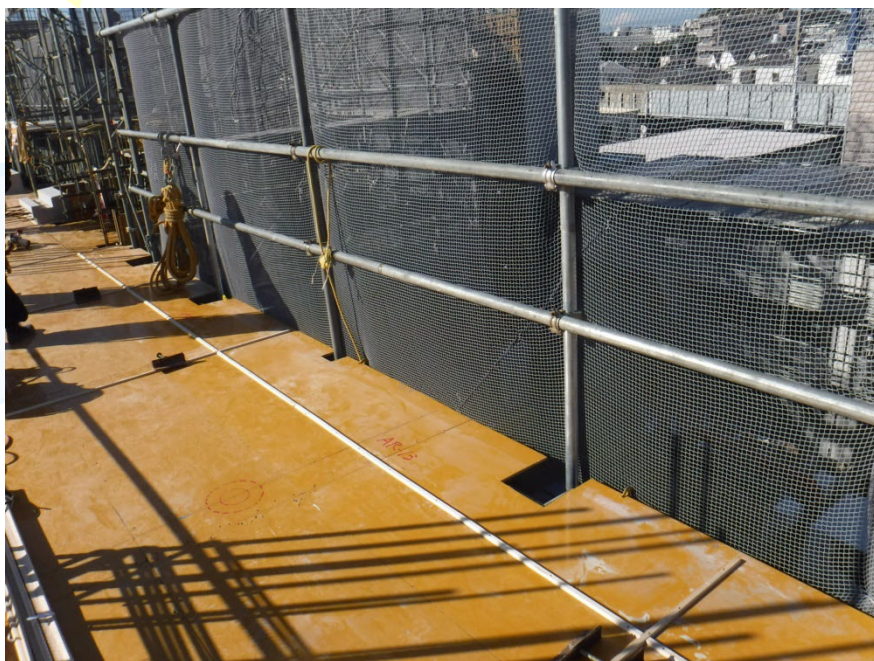
## PCa工法(PCa:鼻先、その他:在来)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CON打設	足場 スミ出し 壁配筋 妻壁型枠	柱・壁型枠 妻壁配筋	内床型枠	内・外床型枠	外床型枠 鼻先PC	梁配筋	梁・床配筋	床配筋	止め枠 柱圧接 設備配管 検査

※6丁目計画の場合



# 鼻先PCa取付状況写真



鼻先PCa取付前状況



鼻先PCa吊上げ状況①

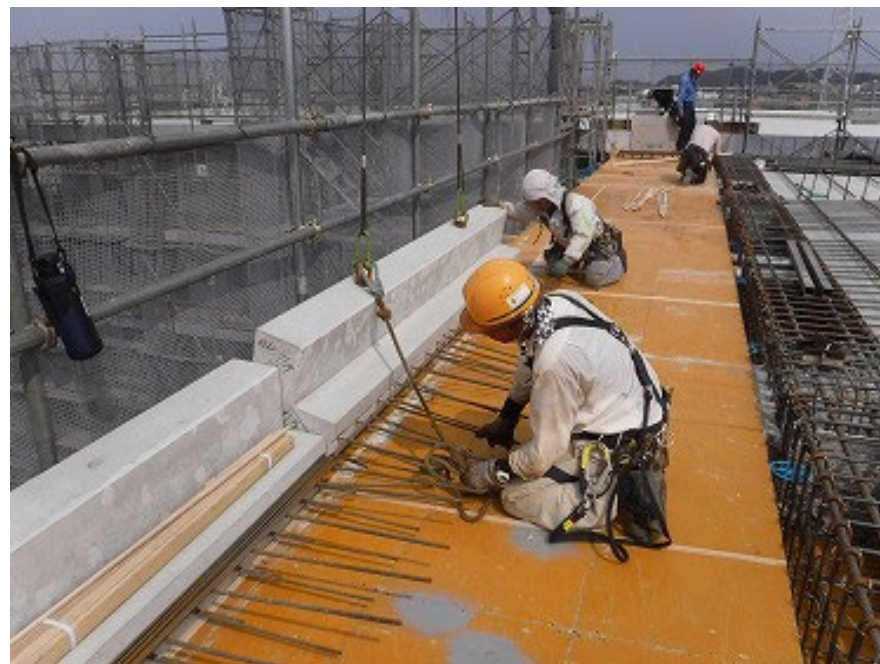


鼻先PCa吊上げ状況②

# 鼻先PCa取付状況写真



鼻先PCa取付状況①



鼻先PCa取付状況②



# 効果

## 【安全】

型枠工事において  
無事故無災害達成

## 【品質】

当該部位  
検査での指摘0

## 【工程】

マスター工程  
遅延0

## 【環境】

産廃排出量  
削減

鼻先PCaの採用により効果が得られた

# 感想

敷地の広さや形状によってできる、できないの制約を受けるものの、**安全・品質・工程・環境**に対して改善の効果が得られるため採用が望ましいと思う。

# 今後の課題

- ・PCa取付精度の確保  
(PCa-PCa間の段差が生じやすい)  
→型枠支保工のレベル管理の徹底