



別館 耐震補強工事

H21. 8. 21～H23. 1. 12 【工事完了】

設計・監理 有限会社桑子建築設計事務所
工事施工 スミダ工業株式会社





1. 別館の建物概要

- 庁舎名：別館
- 構造・階数：鉄筋コンクリート造
地上3階 地下1階
- 建築面積： 697.04 m²
- 延床面積： 2,783.84 m²

- 竣工年次：昭和42年
- 設計：営繕課 課内設計
(構造：桑子建築設計)
- 施工：竹中工務店





2. 契約概要

— 別館耐震補強工事 —

- **平成20年度 別館耐震補強工事設計業務**

契約日 H20. 6. 4

履行期間 H20. 6. 4~H21. 1. 31

業務委託料 5, 208千円

受注者 (有)桑子建築設計事務所 (さいたま市大宮区)

- **平成21年度 別館耐震補強工事**

契約日 H21. 8. 21

工期 H21. 8. 21~H23. 3. 11

請負代金 173, 250千円

請負者 スミダ工業(株) (さいたま市浦和区)

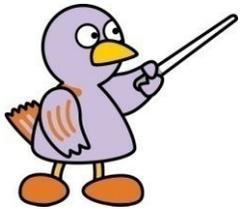
- **// 別館耐震補強工事監理業務**

契約日 H21. 8. 21

履行期限 H21. 8. 21~H23. 3. 25

委託金額 3, 864千円

受注者 (有)桑子建築設計事務所 (さいたま市大宮区)



3. 補強工事概要

- 耐震補強工事（電気・機械設備工事含む）
 1. 外部鉄骨ラーメン設置－PG工法－ （19ヶ所）
 2. 枠付き鉄骨ブレース設置 （ 3ヶ所）
 3. 耐震壁増設 RC造増し打ち （ 5ヶ所）
 4. スリット設置 （40ヶ所）
 5. 開口閉塞 （ 1ヶ所）

- 附属工事一式
 1. 来庁者用トイレ(2階)リニューアル改修

【構造耐震指標(Is値): 診断0.53～ → 補強後 0.75～】



4. 耐震補強工法 (PG工法)

五洋建設
GAIYU CONSTRUCTION

ブレース不要の耐震補強
Portal Grid工法
(PG耐震改修システム)
従来工法の問題点を明快に解決する先進技術

美しく
かつ強く蘇る!

改修後イメージイラスト

五洋建設の技術が
命を守ります。

改修イメージイラスト

MY PENTA

PG耐震改修システム (PG工法) 第3世代の改修工法

建物の外周柱はブレースのない門形鉄骨(Portal Grid (PG工法))で補強する強化した耐震補強システムです。
(特許申請中)

特徴

- デザイン性** ブレースのない開放的な空間が確保でき開口部の境界は完全に解放され、デザイン的にも優れます。
- 適用建物** 商業施設に最適、マンションにも適用可能です。
- 施工性** 外部補強が主なので、異ながら施工も可能です。
- 工期・コスト** 従来工法より、大幅な工期短縮・コストダウンが可能です。
- 工法の組合せ** 各種ブレース工法、デバイス等との組み合わせにより多様な補強が可能です。

PG工法構造概要

- 床全体はRC躯体側に交通アンカーを、柱側にはハナツツドを挿入し、同時に新設梁の起ロコスト品を並列キルタルを充填します。
- 基礎の自由な補強化する分断型補強工法です。大断面H形鋼使用により地震上有利対応が可能です。
- ウォールコラーにも適用可能です。
- 外部補強工法なので、壁・サッシの撤去が不要で建築物の少ない環境に優しい工法です。

PG工法標準納り

PG工法適用イメージ写真

1. 既存と新設梁の接合部に
起ロコスト品を埋め込み、
固定するための
広い断面を確保できます。

2. 新設梁に
キルタルを埋め込んで
ファサードも変更する
ことも可能です。

ベランダを新設し
メンテナンススペースとして
有効に活用することも可能です。
(建築計画上の検討が必要)



5-1. 耐震補強概要

耐震補強工事外部概要図

