

芦屋浜高層住宅プロジェクト

さが ら み き お*
相 良 巳 貴 夫*

兵庫県芦屋市の海浜地区で建設中（昭和50年4月着工，昭和54年3月オープン予定）の芦屋浜高層住宅団地は現在，ほぼく体工事が完了し，仕上工事及び，公共施設，屋外付帯工事が進行中である（写真-1）。

この建設は，兵庫県と芦屋市で実施された芦屋浜開発事業の埋立て造成地（126ha）の中央部に当たる20haを対象として，建設省，兵庫県，芦屋市，日本住宅公団，兵庫県住宅供給公社，日本建築センターの共催で，工業化工法による芦屋浜高層住宅プロジェクト提案競技が実施された。提案競技のテーマは工業化工法による良質，かつ適正な価格の高層住宅の開発と，高層住宅団地にふさわしい住環境の整備と2つのテーマによるものである（図-1）。

昭和48年8月，提案競技に参加した企業グループのなかで，ASTM 企業連合（地名と，新日本製鉄，竹中工務店，松下電工，松下興産，高砂熱学工業の参加企業5社の頭文字）の計画が，第1位に入選し，工事は ASTM 共同企業体が受注した。

住戸は2LDK～3LDKで，県営596戸，公社595戸，公団1,591戸，民間599戸で，計3,381戸である。

住棟は2住戸1階段を単位とする1フロア4住戸の平面

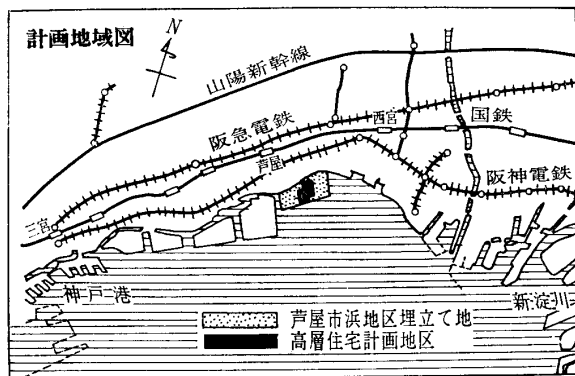


図-1

* 日本住宅公団関西支社 甲南工事事務所 総主任

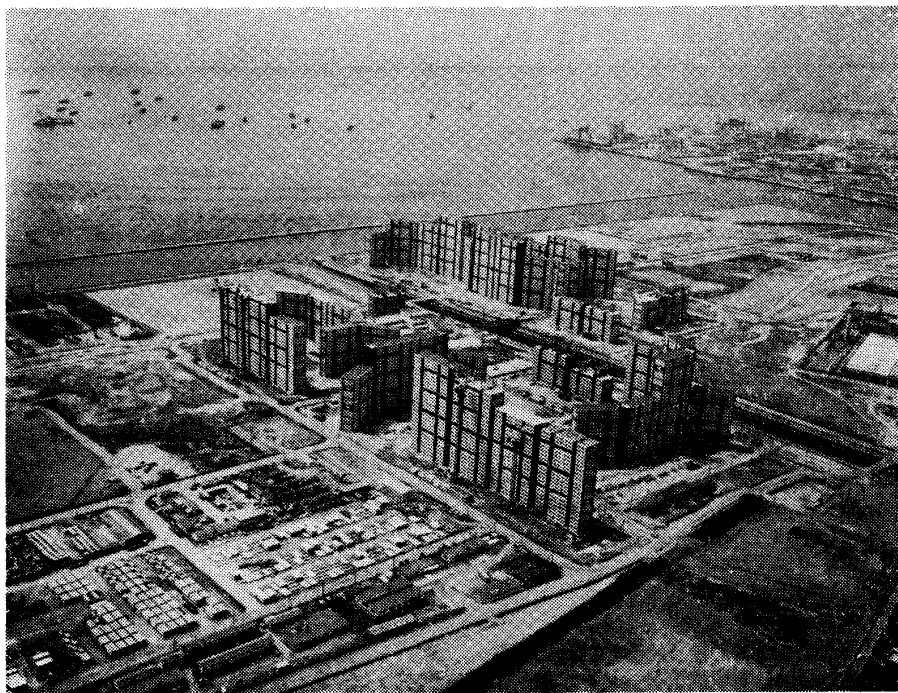


写真-1

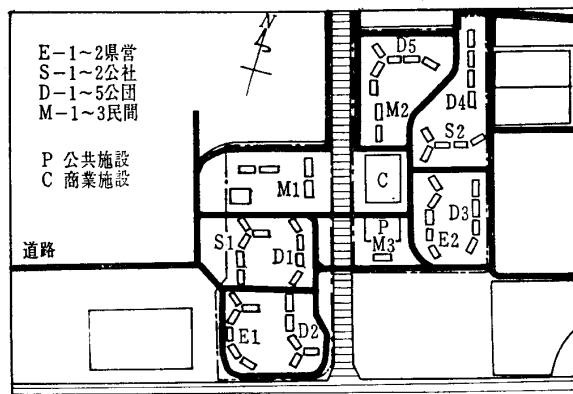


図-2

を1棟とし，52棟（14階，19階，24階，29階の組合せ）による住棟配置を展開させている（図-2）。

上部構造は純鉄骨造の剛接トラス構造で，主柱にはユニバーサルボックス，その他の柱，及びはりにはH型鋼，ブレースは主として鋼管を使用し，PCa板（プレキャストコンクリート）で構成された4層分の住戸ユニットを共用階

ニュース

のトラスで支持する構造になっている。

下部構造は埋立て層に対する地盤改良と支持杭の併用になっている。埋立て層は OP+(4~5)m から OP-(5~8)m で約10mの層厚で、山砂、及び海砂で造成されているが非常に緩く堆積した状態であり、地震時に液状化する可能性があると判断され、地盤改良はパイプロコンポーザー工法とパイプロフローテーション工法が用いられ、改良後の N値は15を目標とされた。

支持杭は比較的大きい N値を有する砂層、及び砂礫層の中間層を貫通して、伊丹累層(砂層)を支持層とし、大口

径鋼管杭(φ609~φ1,117)で先端開放型が採用された。

工業化工法への対応として、住戸を 900 m/m(1G) を単位とするモジュールグリッドに統一し、けた方向は 6G、または 7G、スパン方向は 10G~15G を変化させ、各室の間仕切りパネル、設備部品などの標準化を図り、設備スペースは大型ユニットとして、工場生産し、浴室、便所、洗面所をパッケージ化して、住戸内に搬入して組み立てるなど、工業化工法を推進させている。

(原稿受理 1978. 6. 9)

近着の市販雑誌から

○基礎工 1978.10 (総合土木研究所)

特集 市街地における中小規模掘削工事
市街地における掘削工事について
中小ビルの地下工事2
開削による埋設構造物の掘削工事
掘削工事のための調査・計画・施工管理
市街地における掘削工事に対する法的規制・基準・指針

総括 井上 嘉信
古藤田喜久雄
浜塚 政治
山岸 康利
原田 勇

榎本 実

護岸近接の例(宇和島市庁舎建設工事における山止め工事)

星加 光一外2名

繁華な市街地における特殊な柱列山留壁
市街地における中規模ケーソンの掘削工事
アンカー工法
第三緑町二道橋改築工事について(既設物取壊し撤去)

藤戸 一治
国藤 光弘
上田勝基外1名

アンダーピニング

山田 和男
松尾節夫外1名

多量の地下水の例

保坂陽之助

パイプルーフ工法

上田勝基外1名

繁華街でのビル地下工事

東地宏祐外1名

隣接構造物の地下壁利用

東地宏祐外1名

連続柱列止水壁(PIPW 工法)と中小規模掘削工事

佐々木潤治外1名

同時隣接施工の例

高木 肇外1名

○舗装 1978.10 (建設図書)

透水性歩道舗装の追跡調査

長谷川啓明他1名

○施工 1978.11 (彰国社)

ごみ焼却場における大規模な地下工事

江尻久孝外3名

提根ごみ焼却場の建設

TKR 杭工法一熊谷組

平井利一外4名

画期的な場所打ち杭

○土木施工 1978.11 (山海堂)

野洲川放水路工事(下)

瀬尾 克美

甲府市山城下水幹線れきシールドの実績と問題点

滝谷 正幸

都営地下鉄建設工事における神保町付近3重立体交差工事

丸茂健外1名

○土木技術 1978.11 (工木技術社)

低振動の水圧発破法

伊勢川博昭外1名

大阪湾岸線の計画及び工事概要

松下勝二外2名

仙台西道路の工事概要

吉越治雄外1名

神戸市高速鉄道山手線建設の概要

古林 二郎

○橋梁と基礎 1978.11 (建設図書)

砂層液状化の実用的判定手法(下)

中川 誠志

基礎の設計, 施工, 選定に関するアンケート調査報告

矢作 枢外2名

最近の学会活動から

○現行規格基準検討委員会 (53.10. 3)

- 1) DIN 規格および ASTM 規格の説明
- 2) SI 単位の取扱いについて

○サンプリング研究委員会 (53.10. 6)

- 1) International Committee について
- 2) 国内シンポジウムについて

○土質工学における確率・統計の応用に関する研究委員会

- 1) 委員会の運営について
- 2) 統計, 確率, 決定理論に関する参考書の紹介

○安定処理土基準化委員会 (53.10. 9)

- 1) BS の規格の説明
- 2) 「土質試験法」の第7編安定処理土の試験の内容討議

○地盤分類法研究委員会 (53.10.13)

- 1) 地盤分類私案のまとめ
- 2) 提出資料の審議

○平板載荷による地盤の支持力試験方法基準化委員会 (53.10.13)

- 1) シンポジウム関連事項の報告および検討
- 2) 提出された資料の審議

○杭の水平載荷試験に関する研究委員会 (53.10.18)

- 1) 粘性土の動的性質に関して
- 2) 載荷速度が土の強度に与える影響について
- 3) 載荷速度を変化させた水平載荷試験結果について
- 4) 繰返し交番載荷試験と片押し試験の比較

○力計の基準化委員会 (53.10.27)

- 1) 力計の使用指針の検討
- 2) 土質試験用力計基準の解説の検討