

表-2 全体工程表

工区	年月	58年												59年												60年												61年				
		11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5										
事務所棟		地中連続壁												高層部躯体工事												仕上げ工事																
		根切												地下躯体工事												アイランド部根切躯体工事																
ホテル棟		SMW												高層部躯体工事												仕上げ工事																
		根切												地下躯体工事												アイランド部根切躯体工事																
住宅棟	A	杭工事												地上躯体工事												仕上げ工事																
	B	根切												地下躯体工事												地上躯体工事																
	C	根切												地下躯体工事												地上躯体工事																
	D	杭工事												地上躯体工事												仕上げ工事																
	D	(仮設使用)												(仮設使用)												地上躯体工事 仕上げ工事																
スタジオ棟		地中連続壁・SMW												躯体工事												仕上げ工事																
		根切												深礎												地上躯体工事																
コンサートホール棟		SMW												地下躯体工事												地上躯体工事																
		根切												深礎												仕上げ工事																
土木工事		敷地・計画区道造成、擁壁工事												五者埋設工事												計画区道本舗装																
		都道改良工事												橋脚地下道																												

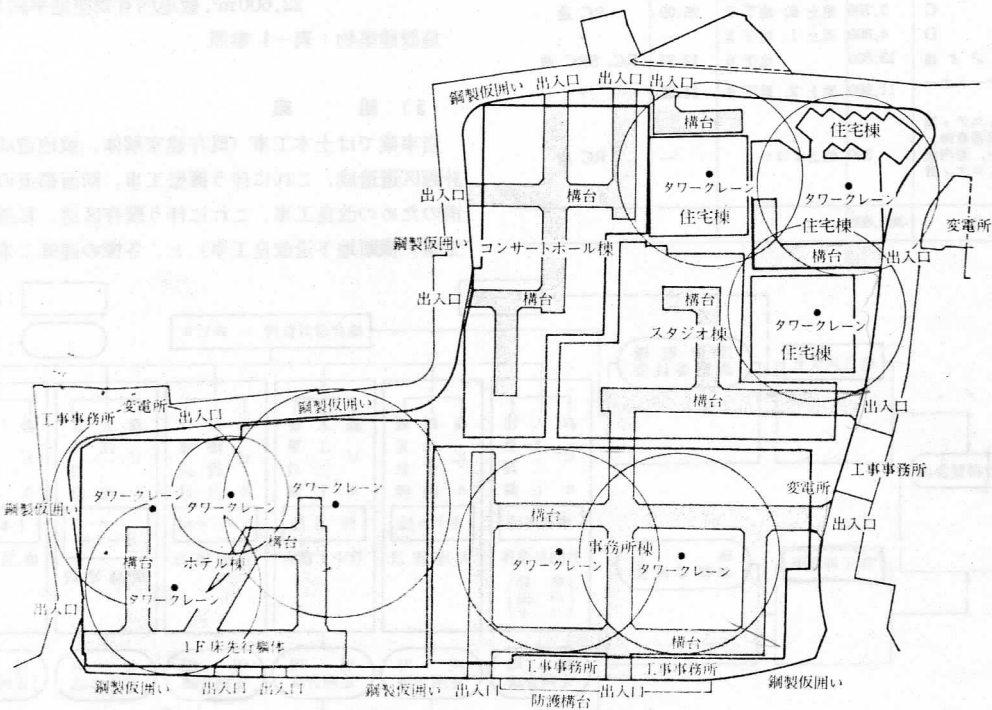


図-4 全体仮設計画図

5

個別に発注されている。そのため各工区間の調整、近隣、諸官庁等対外的窓口として施工調整室が設けられている(図-3 参照)。

(6) 工事工程(表-2 参照)

3. 施 工

当事業は各棟工区および土木工事に分かれて施工が進められている。以下、山留・土工事を中心として述べることにする(図-4 参照)。

(1) 造成工事(図-5, 写真-3 参照)

当地区は前述したとおり地区内で最大約20mの高低差があり、既存の石垣および擁壁も各所に散在し、階段や曲折した既存区道により動線が形成されていた。当初造成工事は現状地盤をある程度考慮し、TP 12m, 17m, 24mの3種類のレベルに造成し、併せて周辺計画区道の造成も行う計画であった。しかし実際には地元の要望により既存区道に代わる通行路を必ず地区内に確保しなければならなかったこと、既存建物の解体が部分的に遅れたこと、各棟の建築工事も造成とほとんど同時期に着工したこと等、むずかしい問題をかかえていた。そこで、建築工事の進行状況や建物移転状況、区道の付替え等を綿密に打合せながら造成工事が行われた。

まず、既存区道を使用しながら残存建物および既存区道に影響しない範囲で造成を行い、併せて計画道路の一

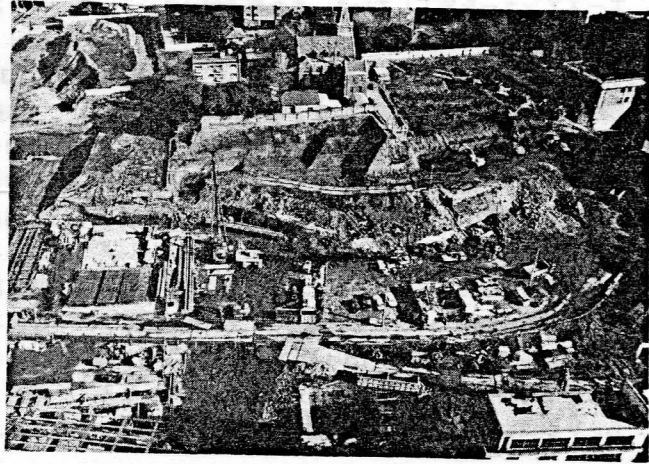


写真-3 造成工事状況

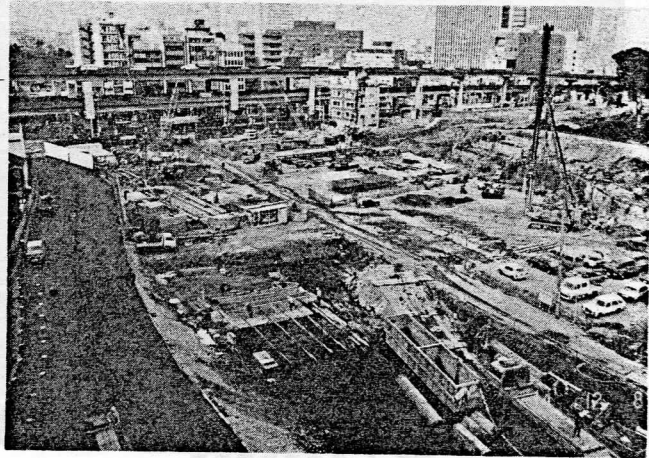


写真-4 計画区道の造成(左端)と既存区道(中央)

部の造成を行った。次に、計画道路を既存地区外道路に接続し通行可能として後、既存区道部分の造成、建物が残っていた個所の造成を行った(写真-4 参照)。

前述したように、造成工事と併行して建築工事の山留壁工事等も行われていたので、残土搬出ルートを確保するため機械配置、施工順序等の調整を行いながら工事が進められた。

(2) 周辺山留壁工事(図-6 参照)

当工事では周辺に山留壁として地中連続壁およびSMW(H鋼挿入モルタル杭柱列山留壁)を配置している。総延長1,050m、山留壁延べ面積25,200m<sup>2</sup>、最高深さ33mである。これに最高7段の

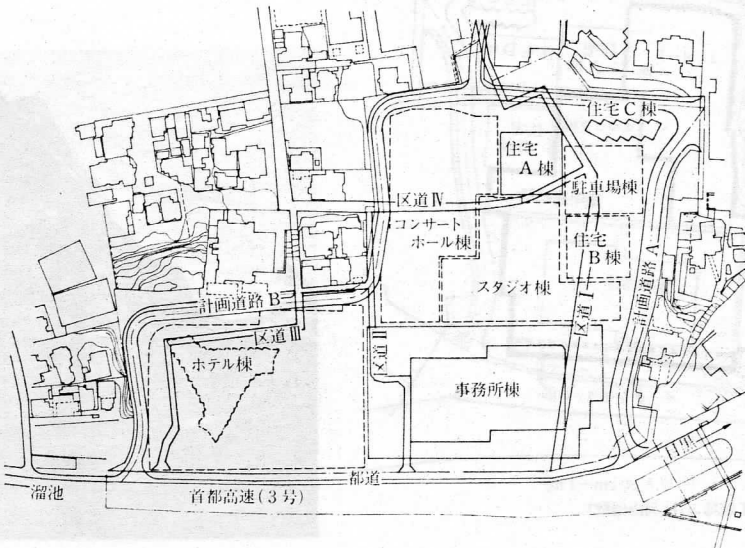


図-5 現況図

アースアンカーを施工している。また都道側はアイランド工法を採用している。

地中連続壁は壁厚 800~1,000 mm で、GL-23 m の砂層に貫入させている。施工はクラムシェルバケットおよび BW 工法によった。また、SMW は 3 点式 3 軸ローラーアースオーガ機を使用し、エレメント方式、応力材は H-500×200×10×16 等を使用している（写真-5、写真-6 参照）。

地中連続壁はガイドウォール、泥水プラント、鉄筋かご加工場等の作業スペースを必要とし、SMW は約 30 m の応力材の加工場、約 120 t の SMW 機を支える強固な作業地盤を必要としたため、造成工事を進めながら、いかに山留壁工事の作業地盤を確保するかがポイントであった。

### (3) 土 工 事

総搬出土量は約 83 万 m<sup>3</sup>、霞ヶ関ビルを器にみたとすると約 1.6 杯分のボリュームである。また、各工区境は土を残さず、敷地内ほぼ総掘りを行っている。このうち約 7 割をオープン掘削し、残りをクラムシェル掘削を行っている。前述したように、各棟個別発注であることから施工計画、工事工程もあくまでも各棟単位で計画され、土工事の着工時期、進み方も異なってくる。したがって、各工区間の施工上の調整が何回となく行われ、掘削順序、方法、工区境でののりの残し方、仮山留壁施工の検討、安全対策等が検討された。

土工事の最盛期には 1 日延べ 1,000 台弱のダンプの出入が予想された。これをいかに円滑にさばくかが土工事での最大のポイントであった。加えて、前面都道で新バス交通システムが採用されたこともあり、都道への駐車は一切行わないこと、また、場外待機も極力行わないことを警察より指導を受けた。これを受けて当工事では土工事の残土搬出用ダンプは最大限場内へとり込むこと、ダンプの時差出勤を行うこととし、タイムサイクル図等を作成して場外へダンプがあふれないよう運行統制を行った（図-7 参照）。

こうした中で、一部で構台をつなげて他工区の車両の搬出入に協力したり、また、共同洗車場を設けたり、当番を決めて道路の清掃を行う等全工区の協力体制もとられたため、当初心配され

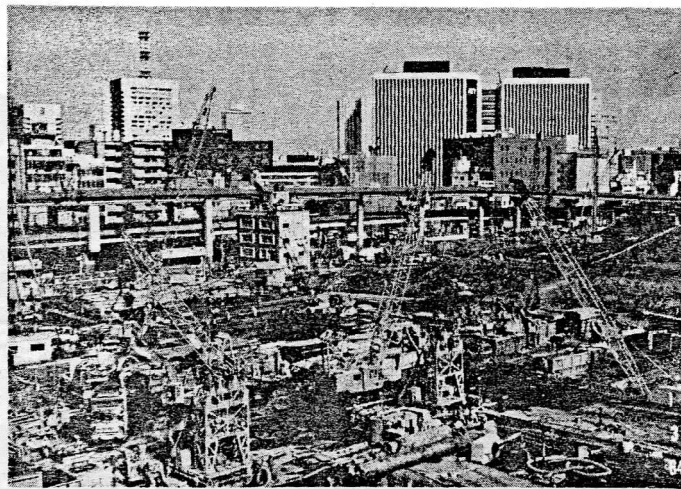


写真-5 地中連続壁工事

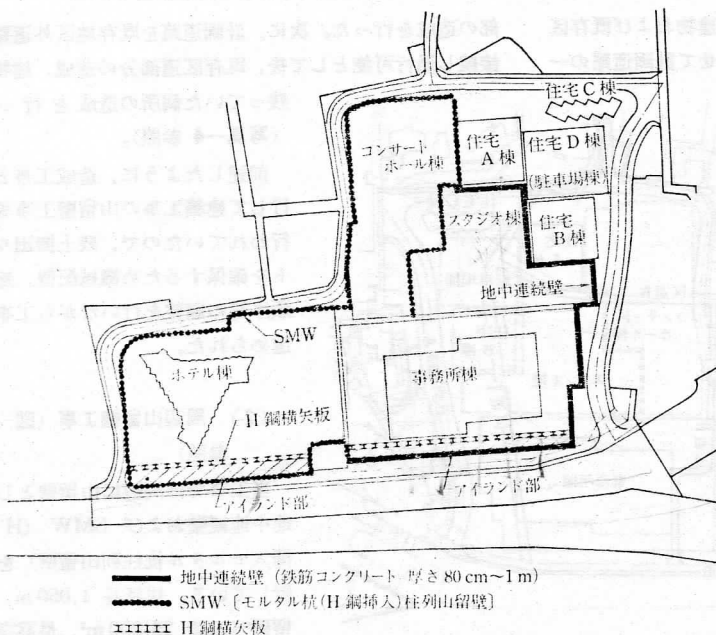


図-6 山留配置図

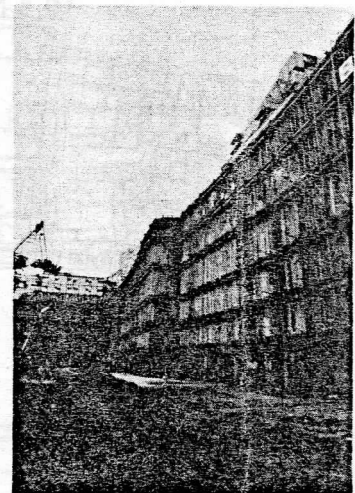


写真-6 SMW 壁



# 赤坂・六本木地区第一種市街地 再開発事業の概要

橋本清春\* 藤井利久\*\*  
雨宮 渉\*\*\*

## 1. はじめに

当事業は、市街地再開発組合により東京港区で進められている第一種市街地再開発事業である。

当地区は港区の赤坂六本木地区という、都心でもとりわけ立地条件に恵まれた場所でありながら、再開発が行われる前は震災や戦災にも焼け残った古い家屋が密集しており、道路も狭く、防災上も危険な地域であった。

当計画の発端は昭和46年3月、東京都によって再開発適地調査が行われたことである。地元ではディベロッパーである森ビル株式会社を中心となって再開発へ向けて地域住民との話し合いや関係官庁との交渉を進めた。当再開発事業の着工までの主な動きを追ってみると次のようになる。

- 昭和46年3月 再開発適地調査（東京都）
- 47年3月 市街地再開発基本計画（港区）
- 53年5月 再開発準備組合設立
- 54年9月 都市計画（案）の縦覧
- 11月 都市計画の決定告示
- 57年6月 施行地区となるべき区域の公告
- 10月 事業計画の縦覧
- 58年8月 権利変換計画認可
- 11月 着工

このような経緯を経て着工となった当再開発事業は、土地柄に適した最有効利用を図ることと地域への公共性を配慮して以下に述べる諸施設を計画したわけであるが、国内最大級の民間主導による都市再開発事業とし

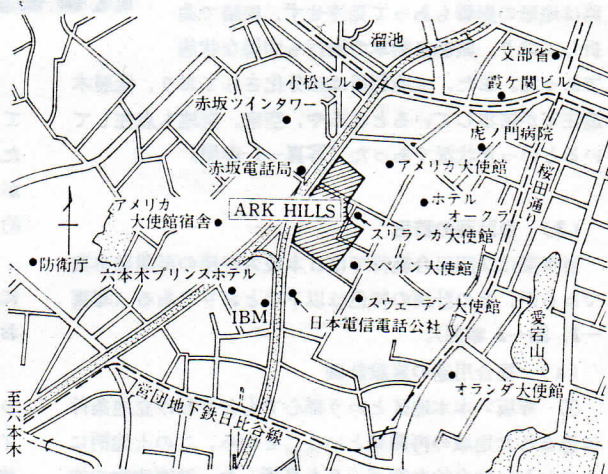


図-1 案内図

て、都市再開発による地域活性化と昨今唱えられている民間活力導入のモデルケースともなるであろうと思われる。

## 2. 事業概要

### (1) 地区の概要

当地区は港区の北部に位置し、国会議事堂、霞が関の中央官庁街および虎ノ門の業務街に隣接しており、赤坂見附と六本木交差点を中心とした繁華街とのほぼ中間に位置している。この地区の周辺はアメリカ大使館、スウェーデン大使館、スペイン大使館、スリランカ大使館、ホテルオークラ、第25森ビル、日本IBM本社ビル、日本ユニバック本社ビルをはじめ、近年では赤坂ツインタワー、六本木プリンスホテルがオープンするなど、各国大使館や情報産業を中心とした一流企業群がとりまき、国際的な政治、経済、文化の中核機能が集約された高度のビジネス情報空間ともいえるべき業務街を形成している（図-1参照）。

\* HASHIMOTO Kiyoharu

赤坂・六本木再開発工事施工調整室長

\*\* FUJII Toshihisa

赤坂・六本木再開発工事施工調整室

\*\*\* AMEMIYA Wataru

赤坂・六本木再開発工事施工調整室

2

敷地は、高架の首都高速道路が走る幅員約45mの都道放射1号線に面し、他の3方では大使館、寺院、高級マンション、住宅等に接している。したがって、当地区は前述のように業務地域たるべき性格を持つてはいるが、一方で住宅・文化地区となりうる性格も合せ持っているといえることができる。

### (2) 再開発前の地区の状況

当地区は、都道側(TP+12m)とホテルオークラ側(TP+30m)で高低差が約20mあった。高台は屋敷風の街、都道に面する所は幹線沿い商業の街、低地部分は木造家屋の密集した下町風の街であった。しかし地区内街路は地形の影響もあって発達せず、狭隘で曲折しており、緊急自動車の通行も困難な状態であった。また、土地利用は細分化されており、低層木造住宅が密集しているところや、空家、空地も点在しているといった状況であった(写真-1参照)

### (3) 当計画の特色

当事業は民間組合施行では日本最大規模の再開発事業であるが、その計画の特色は以下のとおりである(写真-2、図-2参照)。

#### (a) 複合用途の施設計画

① 赤坂六本木地区という都心でもとりわけ立地条件に恵まれた地域の再開発ということから、この土地柄にふさわしい総合的な街づくりを目指した。計画建物の施設構成は次のとおりである。

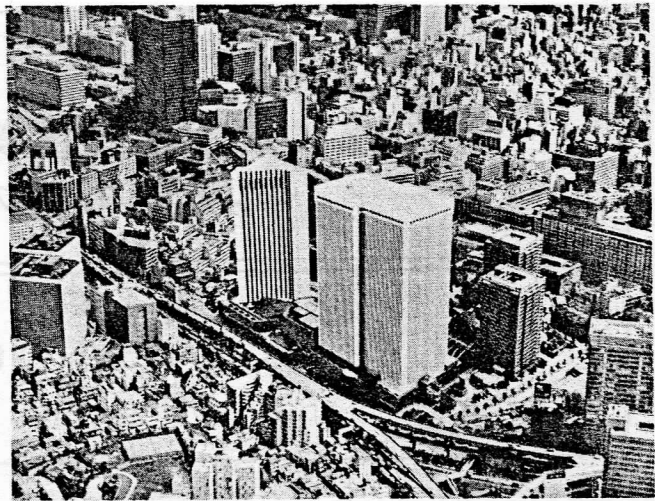


写真-2 完成予想

●都心における業務機能に対するサービス施設として、前面都道側部分に事務所棟およびホテル棟を配した。ホテルを設けることによって24時間を通して動きが常に感じられる場を確保している。ホテルの客室数は約1,000室である。

●環境と日照の良好な南側部分には住宅棟を、中心部には文化的機能を果たす施設としてコンサートホール棟およびスタジオ棟を配し、複合的な用途構成とした。

●このうち、コンサートホール棟は日本に数少ないクラシック音楽専用のホールとしての利用が予定され、ハイクオリティな文化の創造の核として、また、この街に集う人達のコミュニケーションの象徴としての役割を果たす。

●スタジオ棟はテレビスタジオとして使用する予定であり、ハード、ソフトの両面からの情報処理機能を持つ。

② 地区内周辺部には公益的施設として備蓄倉庫、集会所、コミュニティ倉庫、案内所を設けている。

③ これらの施設を有機的に結びつけ、人が主人公であり、より安全でより合理的な都市生活を送ることができる“理想的な街—いわば未来型都市”の誕生を目指している。

#### (b) ひろば、空地の確保

① 建物を高層化および地下化し、さらに人工地盤(ベドストリアンデッキ)を取り入れ、計画地全体にわたってひろばや空地を確



写真-1 再開発前地区全体写真

保した。これらは公開空地として一般の人々に憩いの場として開放する。

② 公開空地はコミュニティの場として、あるいはイベント広場として、周辺に居住する方々はもとより、一般の施設利用者もともに楽しめるものとする。

(c) 道路の改良

① 計画地内のほぼ外周に沿って新たな公共施設として面積約 7,000㎡、幅員 12m および 8m の公道(区道)を設ける。

② これらは計画地の街区を形成するとともに、地区周辺に対するサービス街路として位置づけることができる。

(d) エネルギー有効利用および省エネルギー

① DHC(地域暖冷房施設)のスペースを確保し、エネルギーの有効利用を図り、また、これに加え中水処理施設による排水の再生処理を行って再利用し、節水に努める。

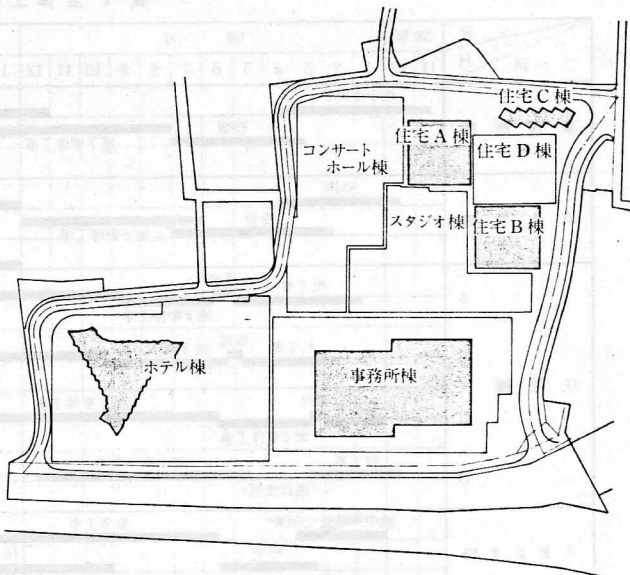


図-2 配置図

(4) 事業概要

事業の名称：東京都計画赤坂・六本木地区第一種市

表-1 施設建築物概要

棟名	延床面積(㎡)	階数	高さ(m)	構造
事務所棟	182,100	地上37,地下4	153.34	RC, SRC, S造
ホテル棟	98,300	地上36,地下3	132.85	〃
住宅棟 A	24,200	地上25,地下2	76.69	RC, SRC 造
〃 B	21,700	地上22,地下2	67.99	〃
〃 C	3,700	地上6,地下2	25.09	RC 造
〃 D	4,800	地上1,地下2	—	〃
スタジオ棟	13,600	地下6	12.32	RC, SRC 造
コンサートホール棟	11,900	地上2,地下4	14.32	〃
コミュニティ施設(備蓄倉庫、集会所、案内所、コミュニティ倉庫)	300	地上1ほか	—	RC 造
計	360,600			

街地再開発事業

施行者：赤坂六本木地区市街地再開発組合(理事長・森泰吉郎)

施行地区：地区面積約 5.6ha(うち有効空地面積約 37,400㎡,有効空地率約 66.8%)

位置…東京都港区赤坂1丁目,六本木1丁目および同3丁目の各一部

敷地面積：約 41,200㎡(うち有効空地面積約 22,600㎡,敷地内有効空地率約 54.9%)

施設建築物：表-1 参照

(5) 組織

当事業では土木工事(既存建家解体,敷地造成,外周計画区道造成,これに伴う擁壁工事,前面都道の段差解消のための改良工事,これに伴う既存区道,私道の改良工事,横断地下道改良工事)と,各棟の建築工事が各々

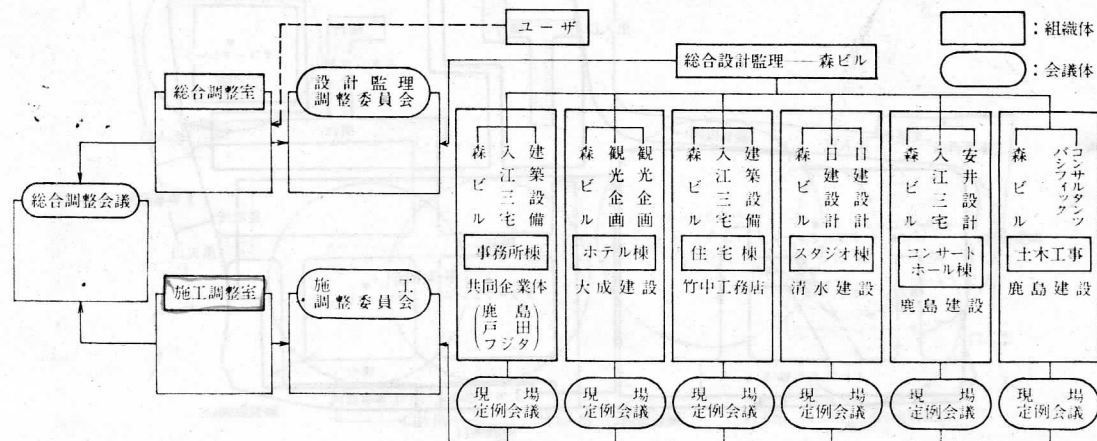


図-3 ARK 管理体制図