

第6章 事業実施計画

第6章 事業実施計画

6-1 工事範囲

本建設計画が実施される場合に日本国政府の無償資金協力において実施される範囲およびエジプト国政府の予算において実施される範囲を以下に示す。

6-1-1 日本国政府の予算に含まれる工事等

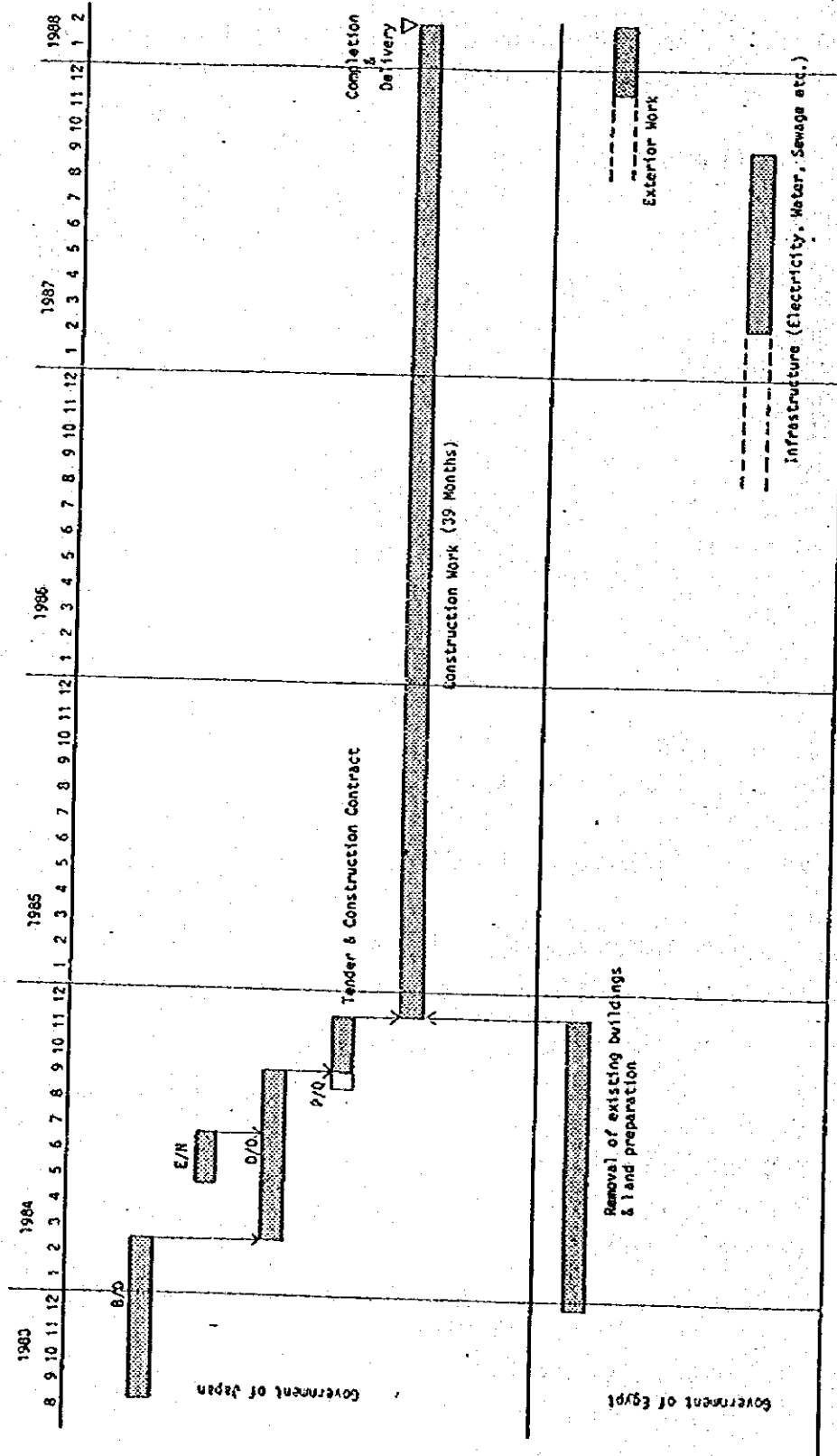
- (1) 建物
- (2) 設備
 - 1) 電気設備（敷地内電力引込工事を含む）
 - 2) 給排水衛生設備
 - 3) 空気調和設備
- (3) 舞台設備
 - 1) 舞台機構
 - 2) 舞台音響
 - 3) 舞台照明
 - 4) 備品
- (4) 家具
- (5) 外構工事
 - 1) プラザ
 - 2) エントランス広場
 - 3) 駐車場（20台分、サービス用）

6-1-2 エジプト国政府の予算に含まれる工事等

- (1) 敷地提供
- (2) 敷地内の既存建物の解体及び撤去作業（第3章、図3-1-3参照）
- (3) 敷地内の地上及び地中障害物の除去（地下2mまで）
- (4) 整地（着工前）
- (5) 外構工事
 - 1) 駐車場
 - 2) 構内道路及び歩道の整備
 - 3) 造園および植栽工事
 - 4) 敷地周囲の門と塀の整備
- (6) インフラストラクチャー
 - 1) 受水槽までの水の供給（量水計提供）
 - 2) 最終枋より公共下水本管のマンホールまでの接続
 - 3) ブタンガスポンベの提供
 - 4) 主配電盤までの電話局線の接続
- (7) 6-1-1に示した家具以外の家具及びカーテン等

6-2 実施スケジュール

本建設計画が実施される場合の予想スケジュールを下图に示す。



6-3 実施主体

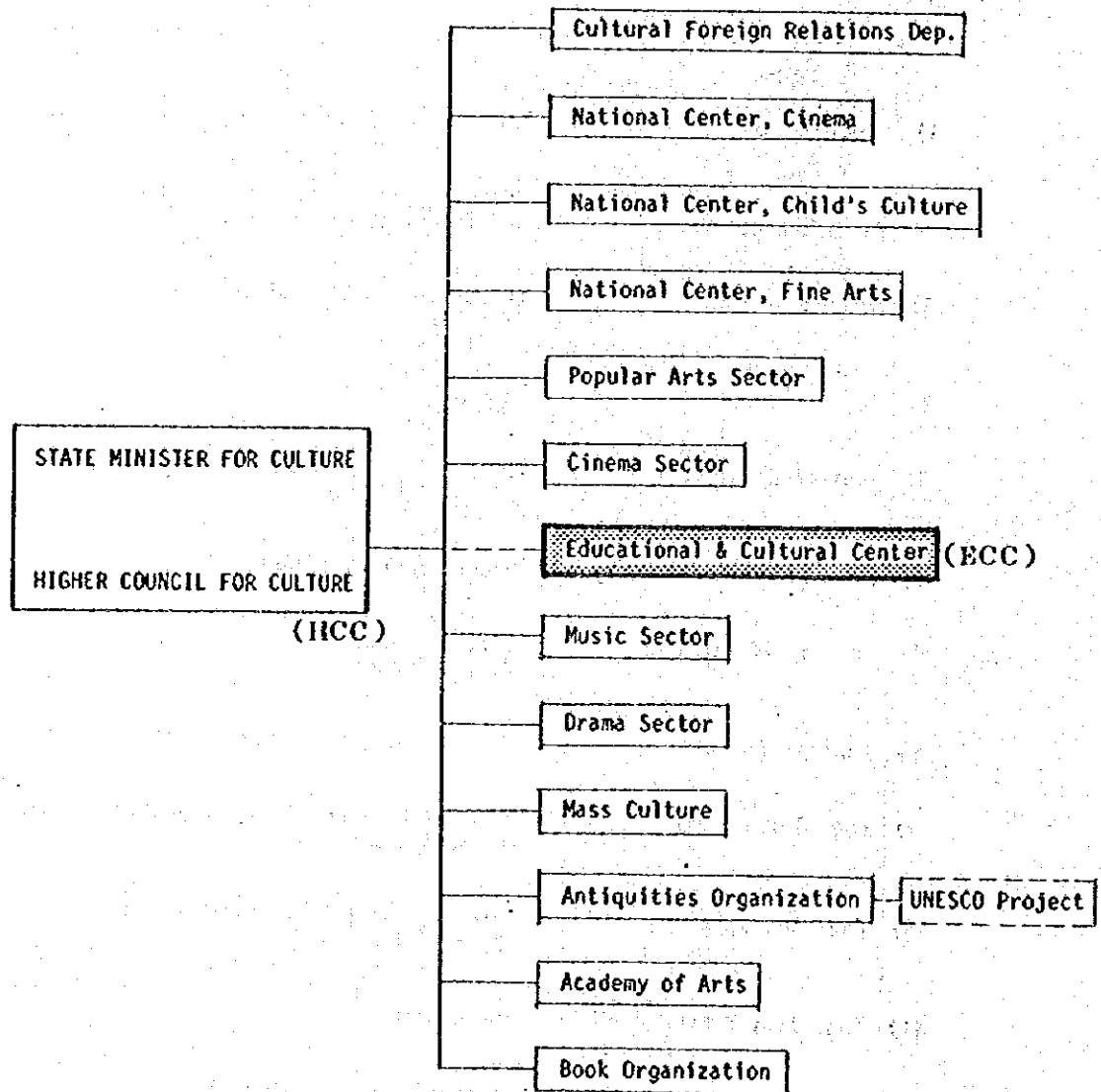
E C C の建設および運営・維持・管理は、エジプト国文化大臣を長とする Higher Council for Culture (H C C) が責任を持つことになるが、建設計画の実施にあたっては、H C C の下に次のメンバーで構成される委員会がつくられ、権限が委任されている。

| Name | Position |
|--|---|
| 1) Gamal Hamza | First under secretary of state |
| 2) Dr. Ahmed Kamal Abd-El-Fattah, Eng. | Chairman, Arab Bureau for Design and Technical consultation |
| 3) Mohamed Youssef | Counsellor for the state Minister of Culture |
| 4) Saleh Abdoun | Advisor |
| 5) Youssef El-Sissi | Undersecretary of state of culture, of Opera & Music |
| 6) Dr. Mostafa Abdel-Motty | Undersecretary of Arts |
| 7) Eng. Zarif Aziz, Arch | Director General-Projects Dept. Cinema Sector |
| 8) Mohamed Nasser | General Director Minister Office |
| 9) Eng. Joseph Zaky | General Manager of Eng. Egyptian Antiquities E.A.O. |
| 10) Eng. Ahmed Gabre | Director of Islamic Engineering Dept. E.A.O. |
| 11) Eng. Ismail Tollba | Architect |
| 12) Mohamed Mahaba | Secretary of the committee |
| 13) Dr. Sami Rafi | Professor of Academy of Fine Arts |
| 14) Faik Hanna | Electrical engineer |

6-4 運営・維持・管理計画

6-4-1 運営・維持・管理体制

- (1) ECCが完成し、エジプト国政府に引渡された後、施設の運営・維持・管理はHCCの責任となる。以下にHCCの機構を示す。



(2) ECCの組織

- 1) ECCは三つの Department、一つの Sector 及び管理部門から構成され、これらは Board of Center に統轄される。
次ページに ECC の組織図を示す。

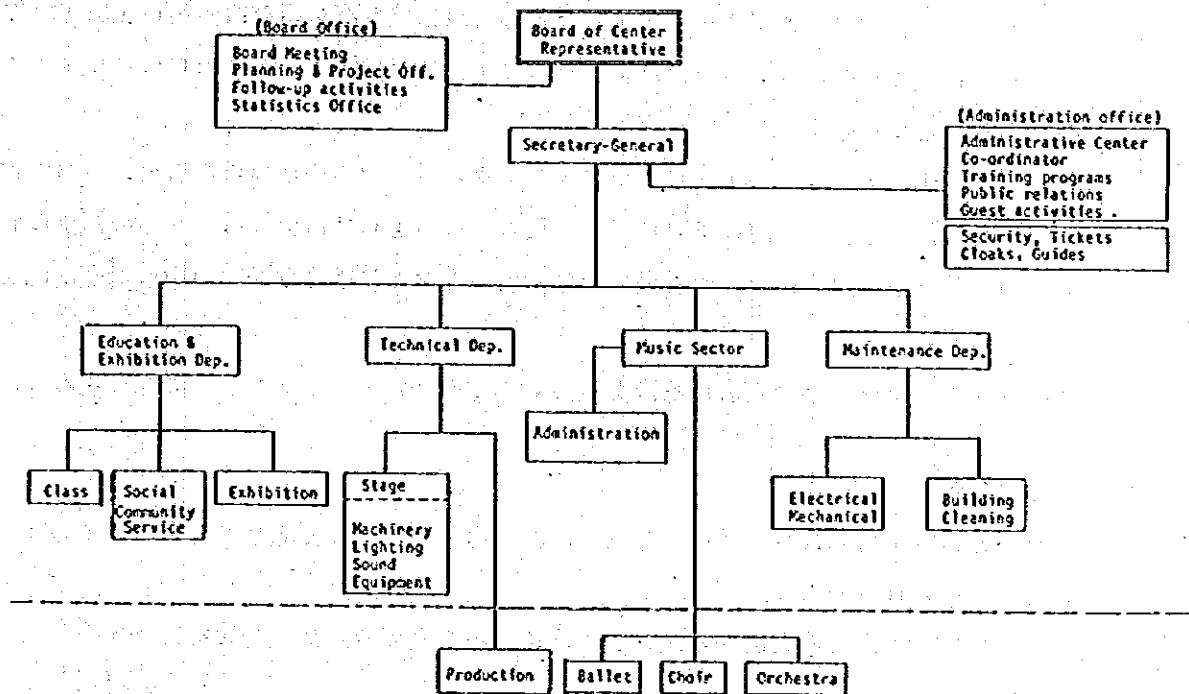


図 6-4-1 ECCの組織図

2) ECCは、バレエやオーケストラの団体を自らの組織、機構に拘え込まず、それらに活動の場を提供するという考え方にもとづいて運営される。従ってMusic Sectorのバレエ、合唱およびオーケストラなどの公演組織及び技術部門の製作工場はECCの監督下に置かれるものの、機構、施設の両面においてそれらはECCには含まないものとする。

但し、Music SectorはECCでの上演に係わる上記の公演組織の管理、調整部門は持ち、また技術部門はECCでの上演のためのECC内での製作組織の活動の管理、監督及びECC内の舞台設備の維持管理などの組織は同部門の中の舞台部門に含むものとする。

3) レストランは外部の業者に施設を賃貸し、その経営全てをまかせることになろう。

6-4-2 運営計画

(1) ECCにおいて行われる諸活動の運営は活動の内容、目的等に応じて大きく以下の3つの形態で行われるだろう。

1) ECC自ら活動の企画から運営、実施にかかる全ての業務の一切を行う場合：

例えば

- a) 小規模公演
- b) 映画
- c) 博覧会、展示など
- d) 教室（教育、教養講座）
- e) その他

2) ECCは企画のみを行ない、運営、実施等は外部の団体等が全て行う場合：

例えば

- a) 大規模公演
- b) 博覧会、展示など
- c) その他

3) 外部の団体が企画から運営、実施の全てを行う場合：

（この場合、ECCは活動に必要な施設を提供、必要に応じて主要な施設の運転、操作及び施設と活動の監督などを行うことになる。）

例えば

- a) 大規模公演
- b) 博覧会、展示、バザーなど
- c) 学校の行う諸活動（各種コンテストなど）
- d) 社会教育活動
- e) 各種会議、講演会、パーティーなど
- f) その他

(2) ECCの各施設を利用しての年間の運営計画例を参考として以下に示す。

表 6-4-1 ECCの年間運営計画例(その1)

| Location | Activities | Jan. | Feb. | Mar. | Apr. | May | Jun. | Jul. | Aug. | Sep. | Oct. | Nov. | Dec. | |
|-----------|------------------------------|----------------------------------|------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|-----------------|--------------|----------------------|--|
| Main Hall | Seasonal and periodic events | Opera season | | Symphony season | Arab music season | Arab music season | Arab music season | Arab music season | Arab comedy season | Symphony season | Symphony season | Opera season | Opera season | |
| | Performance | Opera, Operetta | | Japanese Festival | Arab Music Festival | Arab Music Festival | Arab Music Festival | Arab Music Festival | Arab Comedy Festival | Cairo Comedy Festival | | | Cairo Opera Festival | |
| | | Symphony, Concert, Recital | | | | | | | | | | | | |
| | | Ballet, Western dance | | | | | | | | | | | | |
| | | Choir, Choir contest | | | | | | | | | | | | |
| | | Arabic music, Singer recital | | | | | | | | | | | | |
| | | Comedy | | | | | | | | | | | | |
| | | Arabic folk dance | | | | | | | | | | | | |
| | | Cinema | | | | | | | | | | | | |
| | | Educatin Drama, Speech contest | | | | | | | | | | | | |
| | | International Cultural Coop. | | | | | | | | | | | | |
| | | Meeting, Symposium, Conference | | | | | | | | | | | | |
| | Small Hall | Performance | Concert, Recital | | | | | | | | | | | |
| | | Choir | | | | | | | | | | | | |
| | | Arabic music, folk song | | | | | | | | | | | | |
| | | Drama, Puppet show, Pantomime | | | | | | | | | | | | |
| | | Arabic folk dance, Dance | | | | | | | | | | | | |
| | | Cinema | | | | | | | | | | | | |
| | | Speech contest | | | | | | | | | | | | |
| | | International Cultural Coop. | | | | | | | | | | | | |
| | | Meeting, Extension lecture | | | | | | | | | | | | |
| | | Parties | | | | | | | | | | | | |
| | | Charity bazaar, Fair, Exhibition | | | | | | | | | | | | |
| | | Rest room for opera, orchestra | | | | | | | | | | | | |
| | | Dressing room for Ballet | | | | | | | | | | | | |

表 6-4-2 ECCの年間運営計画列(その2)

| Location | Activities | Jan. | Feb. | Mar. | Apr. | May | Jun. | Jul. | Aug. | Sep. | Oct. | Nov. | Dec. |
|------------------------------|--------------------------------------|--------------|------|-----------------|-------------------|----------------------|---------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|----------------------|
| Seasonal and periodic events | Opera season | Opera season | | Symphony season | Symphony season | Arabic music season | Arabic music season | Arabic music season | Comedy season | Comedy season | Symphony season | Symphony season | Opera |
| | Charity bazaar | | | | Japanese Festival | Cairo Music Festival | | Festival | Cairo Comedy Festival | Cairo Comedy Festival | | | Cairo Opera Festival |
| | Outdoor concert | | | | | | | No event during mid-summer season | | | | | |
| Plaza | International fair, Book fair | | | | | | | | | | | | |
| | Photo exhibition | | | | | | | | | | | | |
| | Handicraft, Pottery, Tapestry | | | | | | | | | | | | |
| Exhibition Hall & Foyer | Student picture and other works | | | | | | | | | | | | |
| | Fine arts, Plastic arts | | | | | | | | | | | | |
| | International Cultural Coop. | | | | | | | | | | | | |
| Art Gallery | Book fair | | | | | | | | | | | | |
| | Permanent exhibitions | | | | | | | | | | | | |
| | Social Community Activities | | | | | | | | | | | | |
| Classrooms | Lecture Meeting Seminar etc. | (Temporary) | | | | | | | | | | | |
| | Continuing Education (2 courses/day) | | | | | | | | | | | | |
| | Continuing Education (2 courses/day) | | | | | | | | | | | | |
| | Continuing Education (2 courses/day) | | | | | | | | | | | | |
| | Student Classes (2 courses/day) | | | | | | | | | | | | |
| | Social Education (2 courses/day) | | | | | | | | | | | | |

6-4-3 要員計画

- (1) ECCの活動、組織等を考慮すると、ECCの運営に必要と推定される要員は次ページに示す通りである。
- (2) ECCの目指す目的を実現する上で、各種の活動を確実に、能率よくこなすこれら要員の確保は重要である。
中でも企画部門の人材及び維持・管理の技術者、専門家の確保は容易ではないので、ECC自らが適切な方法で計画的に育成してゆくことが必要であろう。

6-4-4 維持管理コスト

前項までの運営・維持・管理計画にもとづいて、ECCに必要な維持・管理コストを試算する。

('83年時点)

(1) 人件費(年間)

| | 人数 | 月給 (LE) | 年間給与 (LE) |
|------|-----|------------|-----------|
| 館長 | 1 | 300 LE × 1 | 3,600 |
| 事務局長 | 1 | 250 # × 1 | 3,000 |
| 部長 | 5 | 200 # × 5 | 12,000 |
| 課長 | 28 | 150 # × 28 | 50,400 |
| 係長 | 43 | 120 # × 43 | 61,920 |
| スタッフ | 40 | 60 # × 40 | 28,800 |
| 計 | 118 | 12,550 | 160,000 |

表6-4-3 ECCの要員計画

| | | Manager | Administrator and Engineer | Staff | Total |
|---------------------------------|--------------------------|---------|----------------------------|-------|-------|
| 1. Board Representative | | 1 | | | 1 |
| 2. Secretary General | | 1 | | | 1 |
| 3. Board Office | Planning & Project | | 1 | 1 | 2 |
| | Follow-up activities | | 1 | 1 | 2 |
| | Statistics | | 1 | 1 | 2 |
| | Total | | 3 | 3 | 6 |
| 4. Administration Office | General Manager | 1 | | | 1 |
| | Financial affairs | | 1 | 2 | 3 |
| | Co-ordinator | | 1 | 3 | 4 |
| | Training Programs | | 1 | 2 | 3 |
| | Public Relations | | 1 | 2 | 3 |
| | Guest Activities | | 1 | 1 | 2 |
| | Security | | 1 | 4 | 5 |
| | Procurement | | 1 | 2 | 3 |
| | Ticket | | 1 | 2 | 3 |
| | Guide | | 1 | 5 | 7 |
| | Cloak | | | 4 | 4 |
| | Others | | | 9 | 9 |
| Total | 1 | 9 | 37 | 47 | |
| 5. Education & Exhibition Dept. | Manager | 1 | | | 1 |
| | Class | | | 2 | 2 |
| | Social Community Service | | | 1 | 1 |
| | Exhibition | | | 2 | 2 |
| | Total | 1 | | 5 | 6 |
| 6. Technical Dept. | Manager | 1 | | | 1 |
| | Machinery | | 1 | 5 | 6 |
| | Lighting | | 1 | 8 | 9 |
| | Sound | | 1 | 3 | 4 |
| | Equipment | | 1 | 4 | 5 |
| | Projection | | 1 | 1 | 2 |
| | Dressing Room | | 1 | 3 | 4 |
| | Production | | 1 | | 1 |
| Total | 1 | 7 | 24 | 32 | |
| 7. Music Sector | Manager | 1 | | | 1 |
| | Administration | | 3 | | 3 |
| | Total | 1 | 3 | | 4 |
| 8. Maintenance Dept. | Manager | 1 | | | 1 |
| | Electrical, Telephone | | 3 | 4 | 7 |
| | Mechanical work | | 2 | 2 | 4 |
| | Building | | | 1 | 1 |
| | Cleaning | | 1 | 7 | 8 |
| | Total | 1 | 6 | 14 | 21 |
| Grand Total | | 7 | 28 | 83 | 118 |

(2) エネルギー費 (年間)

| | 電気代(LE) (消費量) | 水道代(LE) (消費量) | ガス代(LE) (消費量) |
|--------------------|----------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| 大ホール (ホワイエ、楽屋含) | 10,436 LE (260,900 KWH) | 120 LE (600 m ³) | |
| 小ホール | 1,200 LE (30,000 KWH) | 34 LE (1,700 m ³) | |
| 教室、展示 レストラン、他 | 2,608 LE (65,200 KWH) | 180 LE (9,000 m ³) | 3,800 LE (84,000 m ³) |
| 事務室 機械室、他 | 3,600 LE (90,000 KWH) | 72 LE (3,600 m ³) | |
| 小計 | 17,844 LE (426,900 KWH) | 406 LE (20,300 m ³) | 3,800 LE (84,000 m ³) |
| 計 | 22,000 LE | | |

(3) メンテナンス費

| 完成後経過年数 | | 1年目 | 2年目 | 3年目 | 4年目以降 |
|---------|------|------|--------|-----------|-----------|
| | | 建家設備 | 0 | 22,000 LE | 22,000 LE |
| メンテナンス費 | 舞台設備 | 0 | 22,000 | 22,000 | 22,000 |
| 修繕費 | | 0 | 11,000 | 22,000 | 44,000 |
| 計 | | 0 | 55,000 | 66,000 | 88,000 |

(4) 年間維持管理コスト合計 (1~3の合計)

| | |
|------------|-----------------------------|
| 1) 人件費 | 160,000 LE |
| 2) エネルギー費 | 22,000 |
| 3) メンテナンス費 | 88,000 (4年目以降) |
| 計 | 270,000 LE/年 (約78,300,000円) |

6-4-5 年間収入計画

(1) 入場料の設定

カイロにおける類似施設(付属資料5参照)の入場料を参考にECCの演目別標準入場料を以下のように設定する。

| 1) 大ホール(1,300人収容) | 標準入場料/人 |
|----------------------|---------|
| オペラ、オペレッタ | 10 LE |
| シンフォニー、バレエ、合唱、演劇、音楽 | 5 LE |
| 映 画 | 2 LE |
| 国際文化交流プログラム | 3 LE |
| 会議、シンポジウム | 1 LE |
| 2) 小ホール(平均400人収容) | |
| コンサート、リサイタル、合唱、劇、ダンス | 3 LE |
| 映画、会議、ゼミナール | 1 LE |
| パーティー | 2 LE |
| 3) 文化活動(教室) | |
| 生涯教育講座(60人) | 1 LE |
| 学校教育講座(60人) | 0.5 LE |
| 社会教育関係は入場料を無料とした。 | |

(2) 年間収入計画

6-4-2の年間運営計画例を参考として入場料による年間収入を試算し、その結果を次に示す。

| 施 設 | 開 催 回 数 /年 | 年 間 収 入 | | | 備 考 |
|--------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|
| | | 満 席 率 | | | |
| | | 50% | 75% | 100% | |
| 大ホール(1,300席) | 142 | 448,500 ^{LE} | 672,750 ^{LE} | 897,000 ^{LE} | 年間40%の利用率 |
| 小ホール(400席) | 137 | 39,200 | 58,800 | 78,400 | 年間40%の利用率 |
| 教 室(30人×4) | 225 | 10,126 | 15,188 | 20,250 | 年間9ヵ月間開催 |
| 合 計 | — | 497,800 | 746,700 | 995,600 | |

上表より、満席率100%の場合、年間収入995,600 LE(2.9億円)を見込むことができる。

6-4-6 年間支出計画のスタディ

ECCの支出は人件費、エネルギー費、メンテナンス費および催し物運営・企画費とからなる。催し物運営・企画費は催し物の種類、出演者の数、ランク等によって大巾に変わるため、推定が困難であるが、一つの考え方として入場料収入により、すべてをまかなう運営が考えられる。

日本国内の公共ホールを利用して行われる公演では入場料収入の70～80%が、ここでいう催し物運営・企画費つまり、出演料、会場使用料、舞台装置等の費用、宣伝費等であり、20～30%が主催者側の人件費、経費になっている例が多い。

日本とエジプトでは経済情勢が異なり、ホールの定員も日本では2,000席以上の例も多い。しかしECCの定員が1,300人と小さいため入場料収入は少ないが、音楽家等も主として公務員であるため安い経費で出演してもらえることにより補なわれることを考えれば、上記の比率はそう大きくかけはなれていないとして良いであろう。

よって100%満席の入場料収入995,600 LEの75%を催し物運営・企画費と見なし、

$$995,600 \text{ LE} \times 0.75 = 746,700 \text{ LE}$$

とする。年間支出の合計額は6-4-4の(4)により

| | |
|--------------|------------|
| 人件費 | 160,000 LE |
| エネルギー費 | 22,000 |
| メンテナンス費 | 88,000 |
| 催し物運営・企画費 | 746,700 |
| 1,016,700 LE | |

6-4-7 年間収支計画のスタディ

前項までの年間事業収入及び支出を検討した結果、次の表に示すように支出が収入をオーバーしている。

| ケース | 支出 | 収入 | 補助金 |
|--------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|
| ケース① 満席率100% | 1,016,700 ^{LE} | 995,600 ^{LE} | 21,100 ^{LE} |
| ケース② 〃 75% | 1,016,700 | 746,700 | 270,000 |
| ケース③ 〃 50% | 1,016,700 | 497,800 | 518,900 |

ケース①のようにECCが常に満席率100%で使用されれば、年間収支はほぼバランスしており、エジプト国政府の補助金はほとんどなくてよい。しかし、満席率がそれ以下に下れば不足額は更に大きくなりケース③満席率50%の場合には518,900 LE(約1.5億円)の補助金が必要となってくる。

この計算では、エジプト国内の比較的出演料の安い出演者により公演することを前提としており、外来演奏家等出演料の高い場合や、オペラ・バレエ等出演者が多数であり、舞台装置等が大がかりになる公演では支出は更に増大する。

さらに、大規模オペラの開催や、製作部門、各種楽団の本部機構をECC内にもうけた場合には、更にほう大な補助金が必要となるであろう。ちなみに表6-4-4に示すように、西ドイツのオペラハウスでは、入場料収入の4倍以上の補助金を投入している例が多い。

表6-4-4 西ドイツの公共劇場の事業収支の例

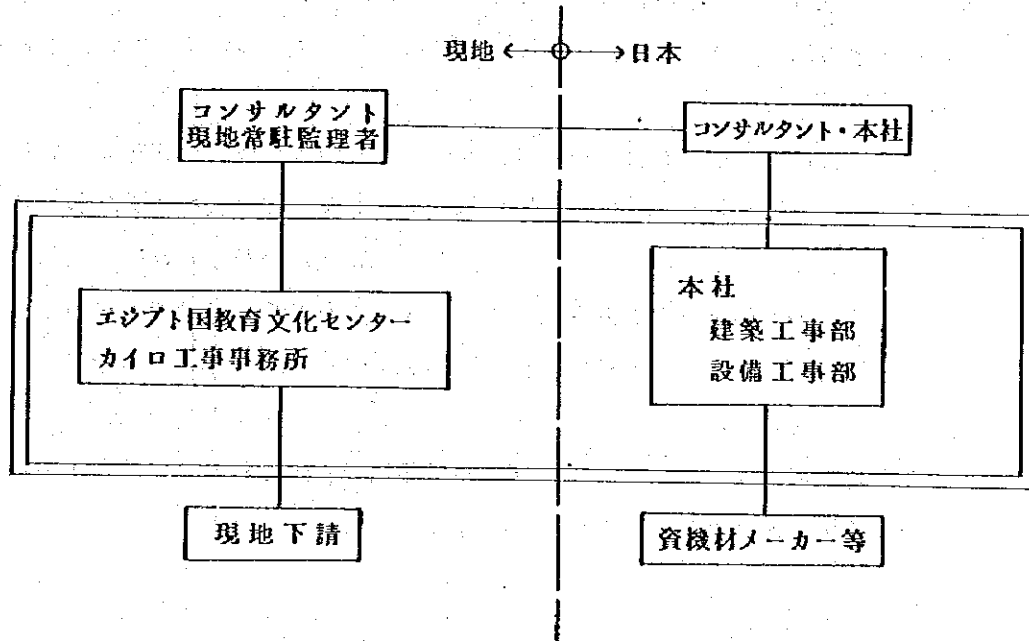
| 劇場名 | 総公演数 | 席数 | (単位千DM) | | |
|---------------|------|-------|---------|--------|-------------------|
| | | | 支出 | 収入 | 補助金 |
| バイエルン国立歌劇場 | 217 | 2,101 | 62,586 | 18,643 | 43,943 (約44億円) |
| ベルリンドイツオペラ | 238 | 1,885 | 53,862 | 8,655 | 45,207 (約45億円) |
| ケルン市立劇場オペラハウス | 183 | 1,387 | 52,281 | 7,110 | 45,171 (約45億円) |
| ヴェルテンベルク州立劇場 | 197 | 1,422 | 58,013 | 10,790 | 47,223 (約47億円) |
| ドルトムント市立劇場 | 95 | 1,160 | 29,493 | 3,698 | 25,795 (約25億円) |
| バーデン州立劇場 | 127 | 1,002 | 30,455 | 4,299 | 26,156 (約26億円) |
| ヘッセン州立劇場 | 113 | 953 | 24,895 | 3,079 | 21,816 (約21億円) |
| ダルムシュタット州立劇場 | 137 | 956 | 24,221 | 3,720 | 20,501 (約20億円) |
| アーヘン市立劇場 | 102 | 919 | 16,180 | 3,662 | 12,518 (約12億円) |
| ウルム市立劇場 | 83 | 815 | 11,227 | 2,050 | 9,177 (約9億円) |

(出所) 音楽の友社月刊誌「オペラハウス」

6-5 施工計画

6-5-1 施工体制

(1) 工事業者施工体制

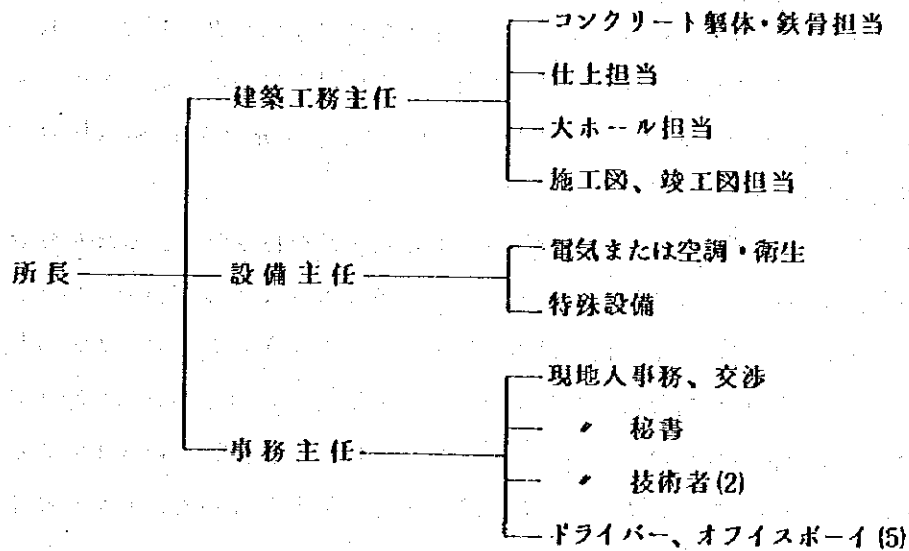


工事業者の施工体制は上図に示した様に、全ての工事を一括して請負うものとする。

工事は下請を使って行われるが、全ての責任は元請業者が持つ。

現地では実際の施工が行われ、日本では資機材の調達、検査等が行われるので、双方の緊密な連携が必要である。

(2) 工事業者の現場組織



6-5-2 施工計画

(1) 基礎施工計画

敷地はナイル川の中洲にあり、地盤レベルと川の水面のレベルとの差が約 2.5 m ある。敷地の地下水位レベルもやはりナイル川の水位とほぼ同一である。従ってカイロ市で建物を設計する場合、基礎底をこの地下水位レベルより上に設定することがきわめて大切である。

また、敷地には多数の既存建物があり、当然数多くの地中障害が存在しているものと想定できる。これらの地中障害物の除去は、エジプト国側の負担により着工に先だって完全に行われることが前提となっている。もし既存杭が発見されれば、これの除去は非常に難しく、新しい杭配置を既存杭と干渉しないよう多少の設計変更が伴うものと思われる。尚、今回採用している杭は、従来エジプト国で一般的であるコンクリート場所打杭（ピプロ杭）である。

このように基礎施工において、トラブルの可能性が予想されるので基礎工事の工期を少し余裕をみて約 5 カ月に設定した。

(2) 建家施工計画

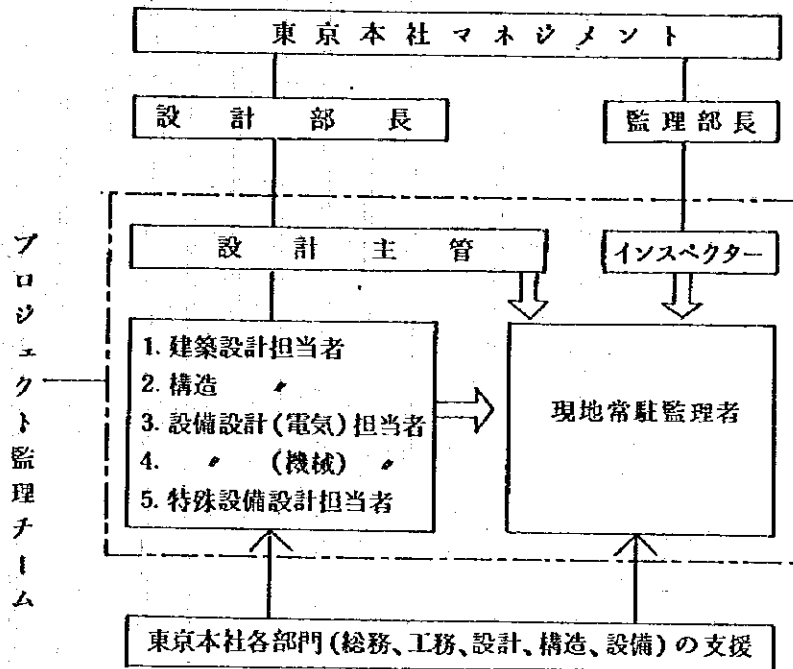
舞台部で約 32 m の高さを持ち、客席上部に大ドームを持つホール建築であり、架構の複雑さ、スパンの大きさ等施工上問題点の多い建物である。この種の建物は日本では普通、鉄骨を主体にし、鉄筋コンクリートで補強するいわゆる鉄骨鉄筋コンクリート構造であるが、エジプト国ではこの構造形式は全く普及しておらず、工場建築以外の建物の鉄骨を使うことはまれである。しかしホール建築では、巨大な吊り天井、舞台機構などの取付けを容易にするためにそれらの屋根の部分にだけ鉄骨を用いることにした。

鉄骨トラスを採用することにより、施工中かなりの期間足場から解放され、客席、舞台の工事を併行して進めることが可能になり、工期短縮につなげることができる。

架構の構造はエジプト国で一般的な鉄筋コンクリート骨組を主体に、壁はレンガからなる組積造をはめ込んでゆく形式となる。

高さが 32 m にもなり、高所でコンクリート打設作業を行うため、現場にはタワークレーンが必要である。それにコンクリートの打設量を大きくするために現場にコンクリート製造パッチャープラントを据付ける予定である。施工上最も重要なことは施工精度をいかにして上げるかであり、もし鉄筋コンクリート骨組の精度が悪いと屋根の鉄骨トラス、舞台のブドウ棚の取付けに支障をきたしたり、内装材、外装材の仕上げの程度が落ちることがあるので、施工にあたっては絶えず寸法を計測しながら作業を続けることが重要である。

6-5-3 監理体制



〈施工監理体制〉

施工監理は図に示すように、プロジェクト監理チームを中心に社内関連機構によるチェック、指導、支援を行う体制とし、監理チームは現地常駐監理者と本社の設計、監理担当で構成する。現地常駐監理者は、現地において技術的問題を的確に判断処理するとともに、プロジェクトを円滑に推進させるための各種調整作業を行う。

重要事項の承認、意志決定及び中間、竣工検査等は本社各担当者及び本社マネジメントが行う。

さらに工事工程に合わせて、適宜、必要なスタッフを現地に派遣し、プロジェクトを遅滞なく進めるようにする。

6-5-4 工事工程計画

建物の規模及びエジプト国での施工性を考慮して次ページに示す39カ月の工事工程を作成した。工程表にはエジプト国側の負担で行われる工事も併せて計画した。工程上のポイントはいかにして鉄筋コンクリート工事の工期を短縮出来るかにかかっており、もし短縮可能になれば、後に続く仕上工事の工程が楽になる。

鉄筋コンクリート工事で最も重要なこととして、型枠工事を精度よく、かつ早く行なうようにすることであり、日本からこれら作業の要となる技能工を派遣することを想定している。

39カ月のうち最後の3カ月は検査、調整期間にあてており、舞台設備、建築設備等のチェックを行うと共に、エジプト国側の技術者たちの訓練期間として考えている。

表 6-5-1 工事工程計画

| 工事負担 | 工事種別 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 |
|------------|------------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 日本側工事 | 共通仮設工事 | ————— | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 建築工事 | ————— | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 直接仮設工事 | ————— | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 土工 | ————— | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 抗工 | ————— | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 鉄筋コンクリート工事 | ————— | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 鉄骨工 | ————— | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 組積工 | ————— | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 仕上：屋根工事 | ————— | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 外装工事 | ————— | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 内装工事 | ————— | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 巾木工事 | ————— | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 床工事 | ————— | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 建具・ガラス工事 | ————— | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 木工 | ————— | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 金属工事 | ————— | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 塗装工事 | ————— | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 天井工事 | ————— | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 雑家外 | ————— | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 工具工 | ————— | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 掃工 | ————— | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 空調工 | ————— | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 給排水衛生工事 | ————— | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電気工 | ————— | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 特殊設備工事 | ————— | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 既存建物解体撤去工事 | ————— | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 障害物除去工事 | ————— | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| インフラ引込工事 | ————— | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 外構工事 | ————— | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| エレクトロニクス | ————— | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

材料手配 工物加工 搬入 ↑ 屋根トラス造方

0.5ヶ月

2ヶ月

調整

(E/N 締結までに完了)

関係当局と打合せ

すのこ鉄骨

配管打込み

内り材工作図打合せ

Shipping

Shipping

Shipping

Shipping

Shipping

Shipping

Shipping

Shipping

6-6 資機材調達計画

建設工事に必要な資機材の調達の基本方針は現地で入手可能で、品質に問題なく、納期が守られ、かつコストも妥当なものについては、それらを採用してゆくものとする。主として建築工事の75%に相当する資材を現地調達することが可能である。しかしながら、設備工事に必要な機材はほとんどすべてを外国から持ち込まざるを得ないものとする。即ち、エジプト国ではまだ建築設備に関する分野が育っておらず、市場に出回っている設備用材料はほとんどすべてを外国からの輸入品にたよっているのが実情である。

これらの輸入品は街の小売店で売られており、今回のように大規模工事の場合、同一品種を多量に使う場合には、全く現地市場からの調達をあてにすることはできない。

それ故、ほとんどの設備工事用機材が主に日本及びヨーロッパから調達されることになる。以下に主要資機材の調達計画を示す。

| 工事種別 | 調 達 国 | | |
|---------|---|---|--------------------------|
| | 現 地 | 日 本 | そ の 他 |
| 建 築 工 事 | 杭、コンクリート、鉄筋、鉄骨 レンガ、仮枠、テラゾー、 カーペット、アスファルト防水 ガラス、ペンキ、木、大理石 | 木造床、金属建具 アルミサッシュュ、天井材 カーテンウォール 階段手すり、サイン | (イタリー等) 大理石、タイル 家具 |
| 空 調 | — | すべて日本調達 | — |
| 給排水衛生 | 下水管(ヒューム管) | すべて日本調達 | — |
| 電 気 | — | すべて日本調達 | — |
| 特 殊 設 備 | — | 舞台音響・機構・照明 | (イギリス等) (舞台機構・照明) |

第7章 事業評価

第7章 事業評価

1. 妥当性と効果の検討

(1) エジプト国政府の国家開発5ヶ年計画における社会教育、文化活動の強化政策の一環として位置づけられ、政府が推進する正規教育、社会教育、文化的諸活動を補完する機能を有する本計画は、エジプト国政府の社会的、国家的ニーズに合致している。

(2) エジプト国における教育・社会教育施設、文化施設、コミュニティ施設は極めて低水準にあり、それらの改善が強く望まれている現状から、教育、文化、コミュニティの3機能を有する複合施設とするECCの性格付けは適切であり、国民生活の基本となる教育、文化、コミュニティという広範な領域において、学童から青少年、一般社会人に至る多くの人々の利用に供することによって、エジプト国民の教育、文化、福祉の向上に貢献することが期待される。

特にECCの建設は、満足なホール施設が現在一つも存在しないため、本格的なホール施設を求めるカイロ市民の期待に直接的に応えるものであり、その援助効果は明確でかつ大きいものと考えられる。

2. 施設計画の検討

(1) ECCの性格、位置づけ、立地条件及び既存する各施設に照らして、現地における第一級という施設グレードの設定は適切であろう。

(2) 大ホールを多目的ホールとすることは、既存ホール施設の現状及びECCの目的、性格から、現時点で建設するホールとしては適切であり、想定される諸活動、可視距離音響効果等から、規模も適切と考えられる。

(3) エジプト国の文化的背景及び焼失したオペラハウスの再建が、国家的悲願となっていることなどを考慮すると、オペラの上演に対するエジプト国側関係者の強い要請は十分理解される。

しかし、オペラの上演を可能にするものの、オペラの専用劇場とはせず、施設規模の増大を控え、施設の利用率を高める計画は、適切なものと考えられる。

(4) 電気、機械、舞台設備計画については、現地のメンテナンス体制・能力等の実情に照らして、無理のない現実的な水準に設定しており、適切なものであると考えられる。

(5) 施設の外観を伝統的なイスラム様式とするようにとのエジプト国側の要請については、施設の目的、機能からは特にその必要性は認められない。特に、屋上のドームは、少なくとも機能上は全く必要のないものであり、工事も難しい。しかし、敷地内の既存建物と調和させ、エジプト文化と人々の好みに合致させるために、これらの要素がどうしても必要であるとするエジプト国政府の強い要請を考慮すると、止むを得ないものと考えられる。

第 8 章 結論と提言

第8章 結論と提言

1. 前章における検討から、エジプト国政府の国家計画との整合性を有するものと結論づけることができる。

しかしながら、教育文化施設という計画の性格から、本計画が以下の問題を内包していることに留意する必要がある。

 - (1) 食料、衣料、住宅、医療、教育等国民の生活基盤の改善が緊急のニーズとして存在するエジプト国の現状において、本計画が、プライオリティを有するかどうかについては異論があろう。しかしながら、教育・文化は国家や民族の根底をなすものであり、それらに対する協力は極めて重要な意味を持つことは間違いなく、かつ成果を上げるには時間を要するものである。従って本計画の意義は、長期的な視点をもって、はじめて理解され得るものであろう。
 - (2) 本計画の成否は、施設の運営いかにかかっている。もし、意図に反し、それが一部芸術家の専有物と化したり、富裕階級がコンサートやオペラを楽しむだけの場となるならば、国民の反感の対象となる恐れがある。
 - (3) 各種の諸条件から、計画施設は、現地における第一級の水準に設定されている。このような施設は、適切な運営と維持がなされない限り、猫に小判となるばかりでなく、特に舞台機構・設備などは、人命の危険さえ伴うものである。
 - (4) 日・エ両国の異なる文化に対する十分な相互理解なしには、この種の長期にわたる文化施設の協力をスムーズに進めることは難しい。従って両国の文化に対する相互理解が浅い現状で、本計画を進める場合、多くの予期せざる困難に遭遇するであろうことは、十分に認識されておかねばならない。
2. 上記の問題点を踏まえ、本計画の実施に対し、以下の提言を行なう。
 - (1) エジプト国負担工事が遅滞なく履行されることは勿論、プロジェクトのスムーズな推進に格段の配慮が求められる。現在エジプト国には、ECCのような複合的文化施設は存在していないため、ECCの完成後の運営、管理は容易でない。

また、エジプト国の現状からみる限り、各種設備の運転・保守管理には大変な困難が予測される。

これらを解決するためには、エジプト国政府の格段の努力が必要であろう。
 - (2) 施設完成後の運営・維持・管理に必要な組織の整備、要員の確保、予算措置が十分に構じられる必要がある。
 - (3) 施設の運営に際しては、広く門戸を開放し、一部の人々の利便にのみ供されることなく、出来るだけ多くの人々に役立ち、喜ばれるものとするよう配慮される必要がある。

付 属 資 料

付 属 資 料

1. 「エ」側コミティの構成
2. 現地調査 (Phase I)
 - 2-1 調査団の編成
 - 2-2 調査日程
 - 2-3 ミニッツ
3. 現地調査 (Phase II)
 - 3-1 調査団の編成
 - 3-2 調査日程
 - 3-3 ミニッツ
4. ドラフトレポート説明・協議
 - 4-1 調査団の編成
 - 4-2 調査日程
 - 4-3 ミニッツ
 - 4-4 エジプト国発行レター
 - 4-5 エジプト国側の参考修正案
 - 4-6 電力省との協議記録
5. 類似施設の調査
 - 5-1 カルチャーセンター
 - 5-2 ホール施設
 - 5-3 焼失したオペラ劇場
6. 敷地測量図
7. 敷地写真
8. 地質データ
9. 「エ」側要請書

1. 「工」側コミティの構成

| Name | Position |
|--|---|
| 1) Gamal Hamza | First under secretary of state |
| 2) Dr. Ahmed Kamal Abd-El-Fattah, Eng. | Chairman, Arab Bureau for Design and Technical consultation |
| 3) Mohamed Youssef | Counsellor for the state Minister of Culture |
| 4) Saleh Abdoun | Advisor |
| 5) Youssef El-Sissi | Undersecretary of state of culture, of Opera & Music |
| 6) Dr. Mostafa Abdel-Motty | Undersecretary of Arts |
| 7) Eng. Zarif Aziz, Arch | Director General-Projects Dept. Cinema Sector |
| 8) Mohamed Nasser | General Director Minister Office |
| 9) Eng. Joseph Zaky | General Manager of Eng. Egyptian Antiquities E.A.O. |
| 10) Eng. Ahmed Gabre | Director of Islamic Engineering Dept. E.A.O. |
| 11) Eng. Ismail Tollba | Architect |
| 12) Mohamed Mahaba | Secretary of the committee |
| 13) Dr. Sami Rafi | Professor of Academy of Fine Arts |
| 14) Faik Hanna | Electrical engineer |

2. 現地調査 (Phase I)

2-1 調査団の編成

| | | | |
|--------|-----------|----------|---------------------|
| 団 長 | 風 間 孝 晴 | 総 括 | 国際協力事業団理事 |
| 団 員 | 小 林 賢 次 | 無償資金協力 | 外務省経済協力局経済協力第2課 |
| " | 下 村 則 夫 | 計画管理 | 国際協力事業団無償資金協力部基本設計課 |
| " | 渡 辺 衡 夫 | 建築計画 | (特) 日建設計 |
| " | 敷 田 耕 一 郎 | 建築設計 | " |
| " | 根 橋 宏 次 | 積算/ホール設計 | " |
| " | 鈴 木 宏 之 | 構造設計 | " |
| " | 鈴 木 光 一 | 設備計画(電気) | " |
| " | 村 尾 元 朗 | 設備計画(機械) | " |
| " | 桂 川 潤 次 郎 | 特殊設備 | " |
| アドバイザー | 池 辺 晋 一 郎 | ホール構想 | 作曲家, 東京音大助教授 |
| " | 藤 沢 実 | 運営維持管理計画 | 雇用促進事業団全国勤労青少年会館 |
| " | 岩 崎 孝 彦 | 施設構想 | (特) 日建設計 |

2-2 調査日程（昭和58年8月19日～9月2日、計15日間）

- 8月19日(金) 官側およびコンサルタント第一班 TG 741にて出発。バンコック、アテネ経由カイロへ。
- 20日(土) TWA 840にてカイロ着。到着後日本大使館、JICAカイロ事務所と調査の内容、現地日程について打合せ。
- 21日(日) 日本大使館表敬訪問。文化省訪問、表敬。相互に調査団および文化省の本プロジェクト委員会メンバーの紹介、調査団の目的、日程について打合せ。敷地見学。 団内打合せ。
- 22日(月) 予定敷地内の文化省美術局にて協議。敷地の確認。敷地調査団内打合せ。
- 23日(火) Sayed Darwish Hall およびGumburiya 劇場調査、見学。 団内打合せ。コンサルタント第2班 JL 461にて成田発。
- 24日(水) コンサルタント第2班カイロ着。文化省にて全メンバー紹介、本プロジェクトに於けるエジプト側の組織、センターの活動内容等について協議。コンサルタント第2班敷地調査および敷地と周囲の状況調査。 団内打合せ。
- 25日(木) ラドワン文化大臣および中江大使出席のもとにまとめの打合せおよびミニッツ素案について打合せ。文化省主催昼食会。既存類似施設およびその使用状況について調査。
- 26日(金) 団内打合せ。
- 27日(土) Gamal Hamza 次官と風間団長の間でミニッツに署名・交換。大使招待昼食会。大使館およびJICAに報告。既存類似施設およびその使用状況調査。建設事情調査。 団内打合せ。
- 28日(日) 官側TWA 841にてカイロ発東京へ。The Arab Bureau for Design & Technical Consultations 調査。電力省、電話局にて敷地インフラ調査。アメリカ文化センターにて現地教育事情調査。
- 29日(月) American Univ. in Cairoにて社会教育調査。保健省にて大衆教育について調査。電力省、カイロ水道局、下水道局について敷地インフラ調査。現地建設事情。現地教育事情調査。
- 30日(火) 文化省と最終打合せ、資料入手。社会教育についてイタリア文化センターフランス文化センター、エジプト文化センター調査。敷地インフラ調査資料まとめ。
- 31日(水) 大使館 JICAに報告。経済協力省訪問。測量、土質調査委託契約。コンサルタント第2班 OAにてカイロ発東京へ。
- 9月1日(木) コンサルタント第1班 OAにてカイロ発東京へ。
コンサルタント第2班 東京着。
- 2日(金) コンサルタント第1班 東京着。

2-3 ミニッツ

MINUTES OF DISCUSSIONS

In response to the request by the Government of the Arab Republic of Egypt, the Government of Japan has sent, through the Japan International Cooperation Agency (JICA) which is an official Agency implementing the technical cooperation of the Government of Japan, a team headed by Mr. Takaharu Kazama, Executive Director, JICA, to conduct a basic design study (Phase I) on the Construction Project (hereinafter referred to as "The Project") of Educational and Cultural Centre in Cairo (hereinafter referred to as "The Centre") for 15 days from 19th. August to 2nd. September 1983.

The team had a series of discussions and exchanged views with the authorities concerned of the Government of the Arab Republic of Egypt.

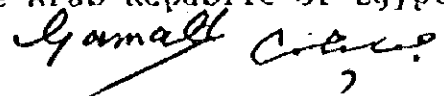
Both parties confirmed the result of the discussions attached herewith.

27th. August, 1983



Mr. Takaharu Kazama
Leader
Japanese Study Team

Mr. Gamal Hamza
The First Secretary of
the State Ministry for
Culture
The Arab Republic of Egypt



1. The objective of the Project is to contribute to the improvement of the social education and cultural activities of the youth and citizens.
2. The main function and activities of the Centre is shown in Annex I.
3. The Egyptian side has organized a Committee for the promotion of the Project under the State Minister for Culture.
The members of the Committee are listed in Annex II.
4. The Egyptian side has assured the team that the Centre will be completely operated, maintained and administered under the State Minister for Culture.
The administration scheme of the Centre is shown in Annex III.
5. Proposed organization set up for the Centre is shown in Annex IV.

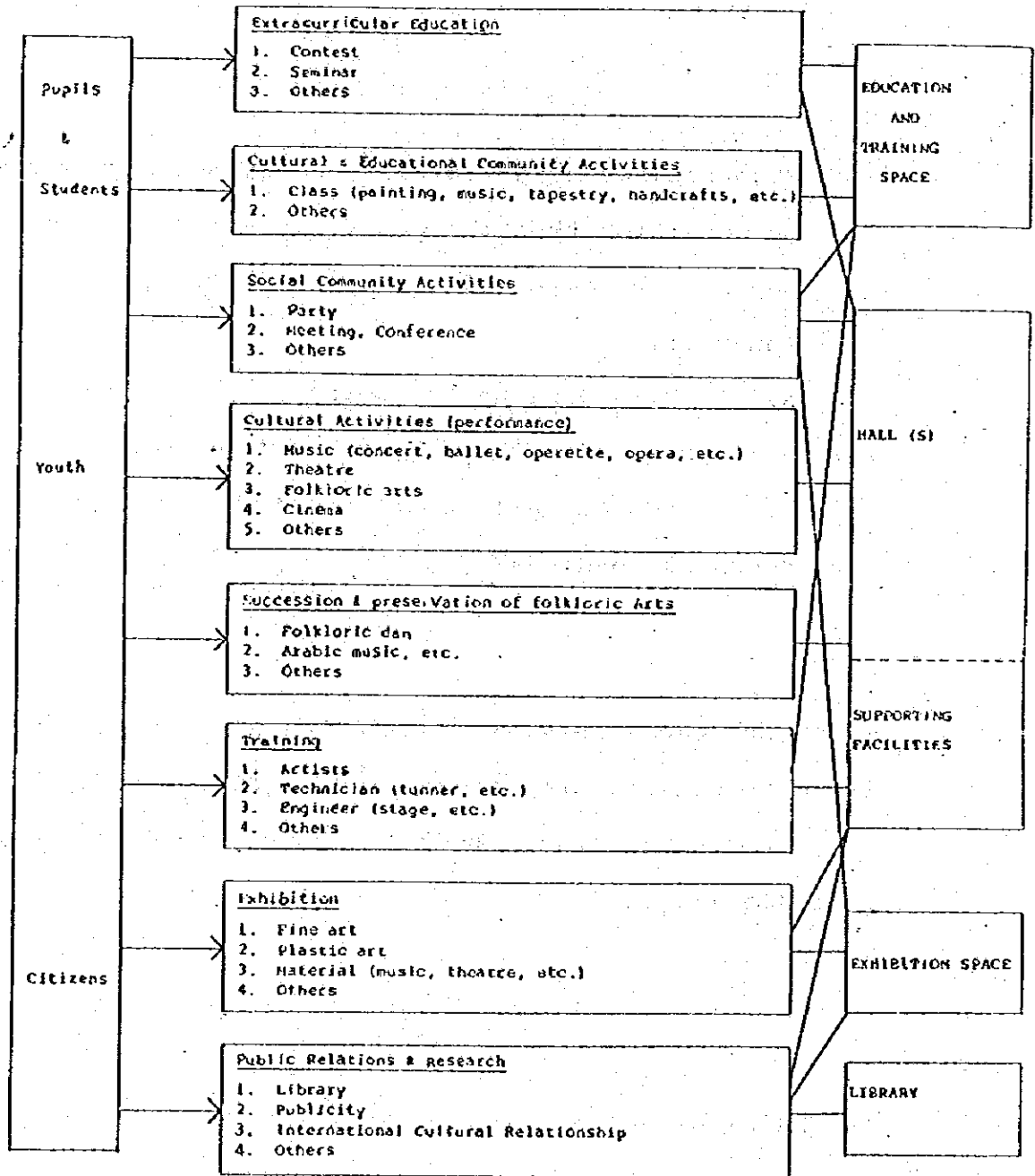
6. Proposed site of the Project is the land acquired by the State Minister for Culture at Gezira as shown in Annex V.

7. Major undertakings to be taken by both Governments on condition that the grant aid by the Government of Japan to be extended to the Project, ^{as} is listed in Annex VI.

NOTE : Regarding no. 2 of the list, to clear the site includes the removal of the underground structures as well as the existing structures on the ground.

8. Japanese side will prepare the Conceptual Design of the Centre based on the result of the study taking into consideration the budget supposed to be allocated to the Project.

ANNEX I MAJOR FUNCTIONS AND ACTIVITIES OF THE CENTRE



ANNEX II
HIGHER COUNCIL FOR CULTURE
=====

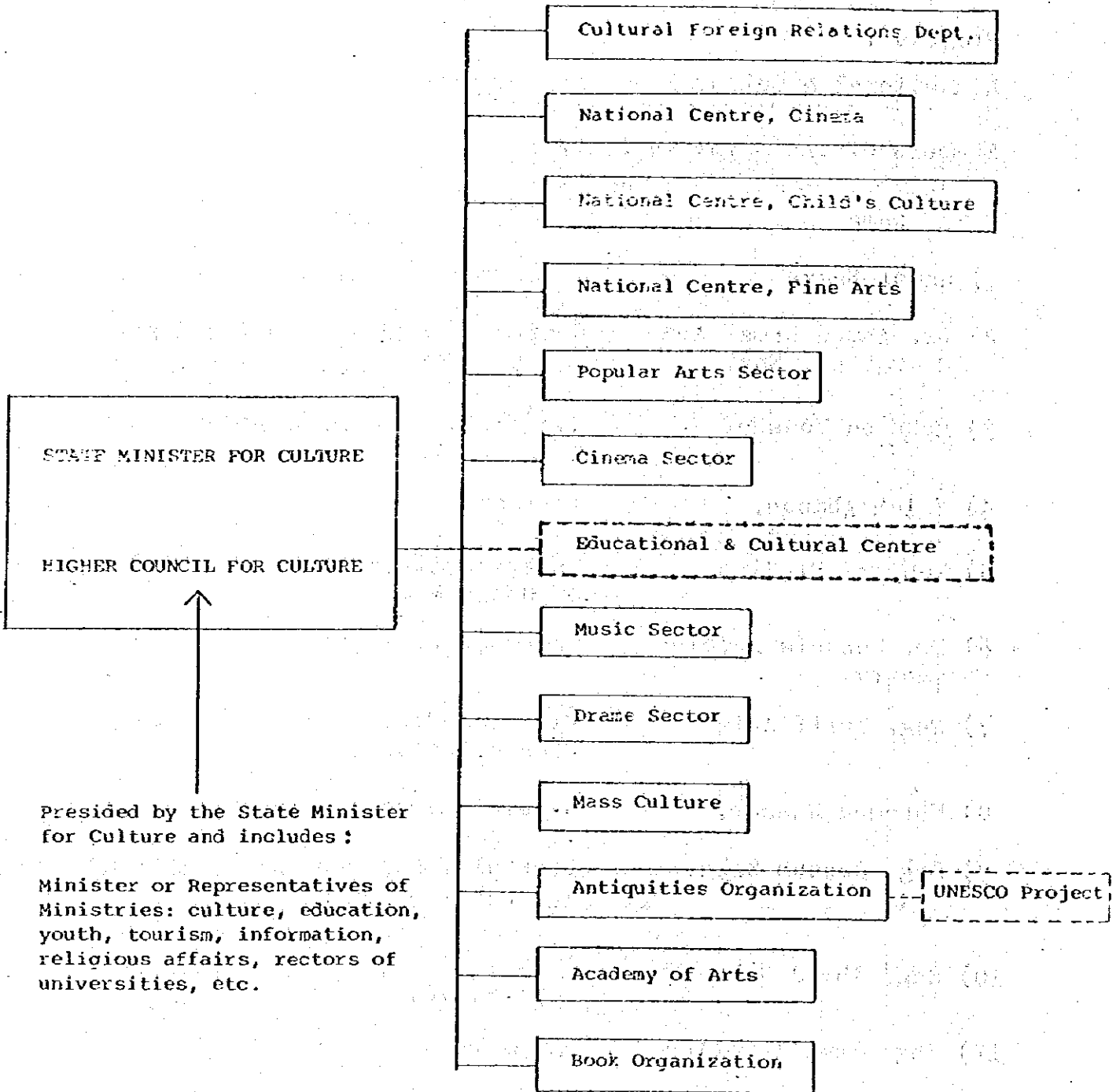
Project :

Educational & Cultural Center, Cairo.

Members of the Egyptian Party :

| Name | Job |
|--|--|
| 1) Gamal Hamza | First under secretary of state. |
| 2) Dr. Ahmed Kamal Abd-El-Pattah, Eng. | Chairman, Arab Bureau for Design and technical consultation. |
| 3) Mohamed Youssef | Counsellor for the state Minister of Culture. |
| 4) Saleh Abdoun. | Advisor. |
| 5) Youssef El-Sissi | Undersecretary of state of culture, of Opera & Music. |
| 6) Dr. Mostafa Abdel-Motty | Undersecretary of Arts. |
| 7) Eng. Zarif Aziz. | Director General-Projects Dept. Cinema Sector (Arch.) |
| 8) Mohamed Nasser. | General Director Minister Office. |
| 9) Eng. Joseph Zaky. | General Manager of Eng. Egyptian Antiquities E.A.O. |
| 10) Eng. Ahmed Gabre. | Director of Islamic - Engineering Dept E.A.O. |
| 11) Eng. Ismail Tollba | Architect. |
| 12) Mohamed Mahaba | Secretary of the committee. |

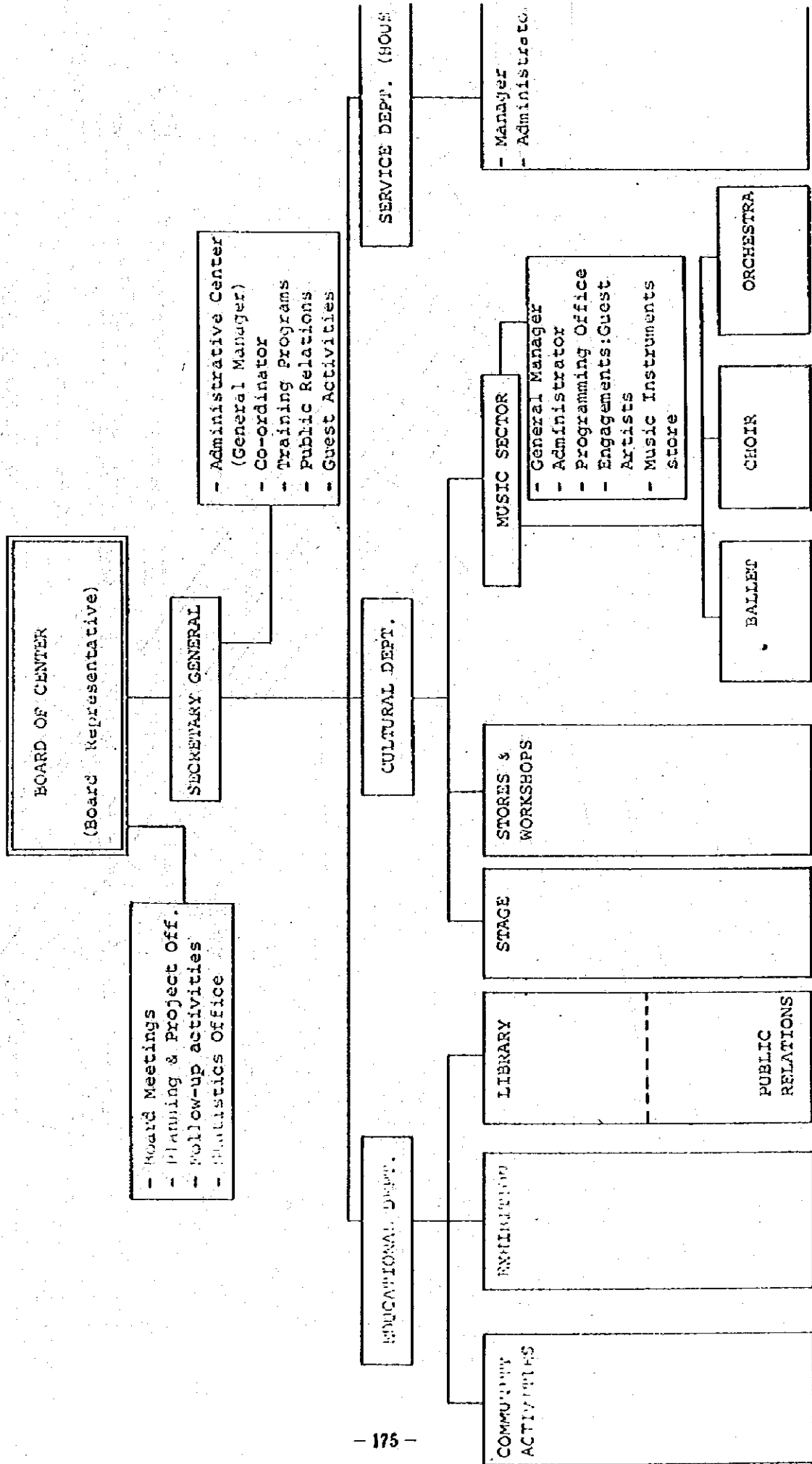
ANNEX III ADMINISTRATION SCHEME OF THE CENTRE



Presided by the State Minister for Culture and includes:

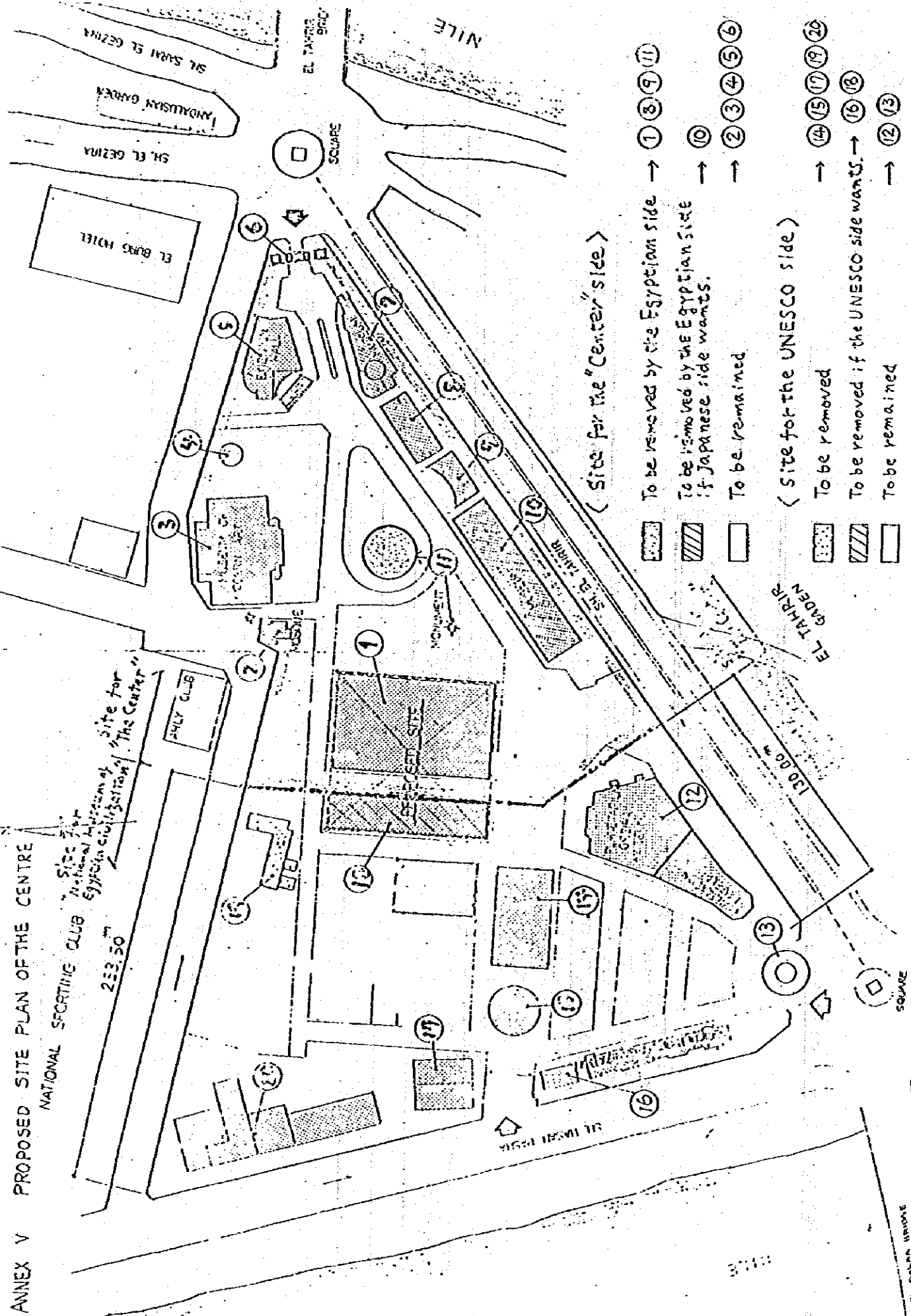
Minister or Representatives of Ministries: culture, education, youth, tourism, information, religious affairs, rectors of universities, etc.

ANNEX IV PROPOSED ORGANIZATION OF THE CENTRE (TENTATIVE)



ANNEX V PROPOSED SITE PLAN OF THE CENTRE

NATIONAL SPORTING CLUB
 253.50m
 Site for National Museum of Egyptian Civilization / The Center



(Site for the "Center" side)

- [Cross-hatch pattern] To be removed by the Egyptian side → 1 8 9 11
- [Diagonal lines pattern] To be removed by the Egyptian side if Japanese side wants. → 10
- [White box pattern] To be remained → 2 3 4 5 6

(Site for the UNESCO side)

- [Dotted pattern] To be removed → 14 15 17 19 20
- [Diagonal lines pattern] To be removed if the UNESCO side wants. → 16 18
- [White box pattern] To be remained → 12 13

ANNEX VI

Major Undertakings To Be Taken By Both Governments

| No. | Items | To be covered by Grant | To be covered by Recipient Side |
|-----|--|------------------------|---------------------------------|
| 1. | To secure a lot of land | | ○ |
| 2. | To clear, level and reclaim the site when needed | | ○ |
| 3. | To construct the gate and fence in and around the site | | ○ |
| 4. | To construct the parking lot | ○ | |
| 5. | To construct the road | ○ | |
| | 1) Within the site | ○ | |
| | 2) Outside the site | | ○ |
| 6. | To construct the building | ○ | |
| 7. | To provide facilities for distribution of electricity, water supply, drainage and other incidental facilities | | |
| | 1) Electricity | | |
| | a. The distributing line to the site | | ○ |
| | b. The drop wiring and internal wiring within the site | ○ | |
| | c. The main circuit breaker and transformer | ○ | |
| | 2) Water Supply | | |
| | a. The city water distribution main to the site | | ○ |
| | b. The supply system within the site (receiving and elevated tanks) | ○ | |
| | 3) Drainage | | |
| | a. The drainage city main (for storm, sewer and others) to the site | | ○ |
| | b. The drainage system (for toilet sewer, ordinary waste, storm drainage and others) within the site | ○ | |
| | 4) Gas Supply | | |
| | a. The city gas main to the site | | ○ |
| | b. The gas supply system within the site | ○ | |
| | 5) Telephone System | | |
| | a. The telephone trunk line to the main distribution frame/panel (MDF) of the building | | ○ |
| | b. The MDF and the extension after the frame/panel | ○ | |
| | 6) Furnitures and Equipment | | |
| | a. General furnitures (carpet, curtain, table, chair and others) | | ○ |
| | b. Project equipment | ○ | |
| 8. | To bear the following commissions to the Japanese foreign exchange bank for the banking services based upon the B/A | | |
| | 1) Advising commission of A/P | | ○ |
| | 2) Payment commission | | ○ |
| 9. | To ensure unloading and customs clearance at port of disembarkation in recipient country | | |
| | 1) Marine (Air) transportation of the products from Japan to the recipient country | ○ | |
| | 2) Tax exemption and custom clearance of the products at the port of disembarkation | | ○ |
| | 3) Internal transportation from the port of disembarkation to the project site | ○ | |
| 10. | To accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and the services under the verified contract such facilities as may be necessary for their entry into recipient country and stay therein for the performance of their work | | ○ |
| 11. | To maintain and use properly and effectively that the facilities constructed and equipment purchased under the Grant | | ○ |
| 12. | To bear all the expenses other than those to be borne by the Grant, necessary for construction of the facilities as well as for the transportation and the installation of the equipment | | ○ |

3. 現地調査 (Phase II)

3-1 調査団の編成

| | | | |
|----|-------|----------|---------------------|
| 団長 | 風間孝晴 | 総括 | 国際協力事業団理事 |
| 団員 | 小林賢次 | 無償資金協力 | 外務省経済協力局経済協力第2課 |
| " | 下村則夫 | 計画管理 | 国際協力事業団無償資金協力部基本設計課 |
| " | 渡辺衡夫 | 建築計画 | (株)日建設計 |
| " | 敷田耕一郎 | 建築設計 | " |
| " | 根橋宏次 | 積算/ホール設計 | " |
| " | 鈴木宏之 | 構造設計 | " |
| " | 鈴木光一 | 設備計画(電気) | " |
| " | 村尾元朗 | 設備計画(機械) | " |
| " | 桂川潤次郎 | 特殊設備 | " |

3-2 調査日程（昭和58年10月15日～11月3日、計20日間）

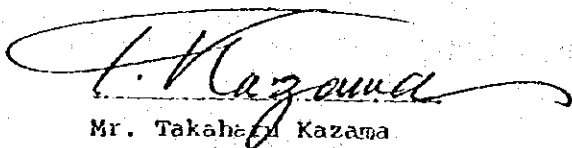
- 10月15日(土) コンサルタント第1班 東京発。
- 16日(日) コンサルタント第1班 カイロ着。JICAカイロ事務所と調査内容・日程打合せ。
- 17日(月) 日本大使館表敬訪問、調査内容打合せ。投資・国際協力省訪問、調査概要協議。文化省にて第1回会議（調査日程・基本構想の説明・協議）。
コンサルタント第2班 東京発。
- 18日(火) The Arab Bureau for Design & Technical Consultations 訪問、基本構想に関する技術的協議及び測量地質調査結果確認。JICAカイロ事務所訪問、調査概要・経過報告。コンサルタント第2班 カイロ着。
Gumhuriya 劇場視察。
- 19日(水) 文化省にて第2回会議（基本構想を再度説明・協議）。鉄骨・建設材料調査。団内打合せ。官側東京発。
- 20日(木) The Arab Bureau for Design & Technical Consultations 訪問、地質関係協議。技術調査。コミティメンバーとの個別協議。
- 21日(金) 技術調査。団内打合せ。官側カイロ着。コンサルタント第3班 東京発。
- 22日(土) 官側日本大使館訪問。文化省にて第3回会議。コンサルタント第3班カイロ着。団内打合せ。
- 23日(日) 文化省にて第4回会議（ミニッツのドラフト提示）。マリオットホテルにて文化省主催昼食会。カイロバレー団との協議。技術調査。
- 24日(月) 文化省にて第5回会議（ミニッツのドラフト協議）。文化省にて第6回会議（ドラフトミニッツ合意）。ナイルヒルトンホテルにて調査団主催ディナーパーティ。
- 25日(火) ミニッツ調印。Ezbekiya 劇場視察。技術調査。調査結果を団長が大使に報告・協議。日本大使公邸にて夜食会。Gumhuriya 劇場にて技術協議。
- 26日(水) Gumhuriya 劇場にて技術協議。団内作業。コンサルタント第2班カイロ発。
- 27日(木) 文化省にて技術関係全体会議（協議内容のまとめ確認）。投資・国際関係省訪問、協議結果報告。官側カイロ発。コンサルタント第2班東京着。
- 28日(金) 文化省演劇部門担当者との協議。舞台機構・設備のメンテナンス関係機関との打合せ。団内作業。
- 29日(土) 敷地にて Radwan 文化大臣、中江大使に施設構想を説明。団内作業。
風間団長、コンサルタント第3班カイロ発。
- 30日(日) Ezbekiya 劇場、人形劇場調査。修正プラン作成。コンサルタント第3班東京着。
- 31日(月) 文化省にて最終会議（修正プラン協議）。日本大使館、JICAに調査結果報告。
- 11月1日(火) コンサルタント第1班 カイロ発。
- 3日(木) コンサルタント第1班 東京着。

MINUTES OF DISCUSSIONS

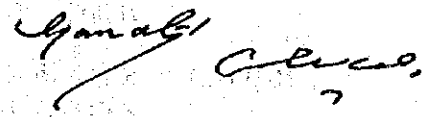
The Government of Japan has sent, through Japan International Cooperation Agency (JICA), the Basic Design Study Team - Phase II headed by Mr. Takaharu Kazama, Executive Director, JICA, to the Arab Republic of Egypt for 20 days from 15th October to 2nd November to explain and discuss on "the Conceptual Design Report on the Construction Project of the Educational and Cultural Centre". The Report has been prepared by JICA based on careful evaluation of the findings of the Basic Design Study - Phase I which was conducted for 15 days from 19th August, 1983.

The team had a series of discussions and exchanged views with the authorities concerned of the Government of Egypt. As a result of discussions, the Egyptian side principally agreed to the Report. Major points of the discussions are summarized in the attachment herewith.

25th October, 1983



Mr. Takaharu Kazama
Leader,
Japanese Study Team

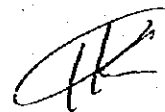


Mr. Gamal Hamza
The First Undersecretary of
the State Ministry for Culture
The Arab Republic of Egypt

ATTACHMENT

1. The Centre will consist of the following six major components.
 - (1) Large Hall---including stage, foyers, art gallery, hall, offices, first aid, etc.
 - (2) Small Hall---including stage, foyer, etc.
 - (3) Performance Supporting Facilities---including scenery room, storage, dressing room, rehearsal room, etc.
 - (4) Education Facilities---including classroom, exhibition gallery, offices, etc.
 - (5) Support Facilities---including administration offices, public relation offices, security offices, plants, cafeteria, etc.
 - (6) Outdoor Exhibition Facilities---including exhibition plazas, covered galleries, etc.

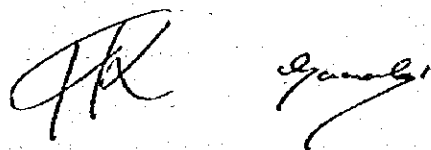
The details of the components are shown in Annex I.



2. The Centre has been designed for multi purpose use that will enable as many people as possible to use it for a variety of purpose.

The relations between each of the components and supposed activities are shown in Annex II and supposed annual operation plan for the Centre is shown in Annex III.

Regarding the Halls and its supporting facilities, the non-commercial performances presented for the purpose of education, enlightenment and charity will be performed as well as the commercial performances by professional orchestra, troupes and artists.


Handwritten signature and initials, possibly 'JK' and 'S. J. ...'.

3. The Egyptian side has assured the team that the State Minister for Culture will recruit and assign relevant personnel necessary for operation, maintenance and administration of the Centre.

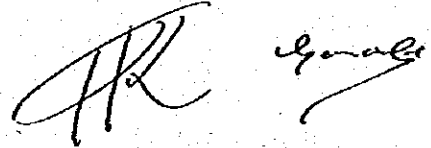
The required personnel for the Centre (tentative) is shown in Annex IV.

4. The annual operational and maintenance cost of the Centre is roughly estimated LE 270,000 and the management of the Centre on self-supporting basis will be difficult and the financial support by the State Minister for Culture will be indispensable.

The Egyptian side has assured the team that the Centre will be completely operated, maintained and administrated under the State Minister for Culture.

 *Manager*

5. The team will convey to the Government of Japan the desire of the Government of Egypt that the former takes necessary measures to cooperate in implementing the Project and provides the buildings and other items as listed in Annex V within the scope of Japanese economic cooperation in Grant form.

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'R' followed by a cursive name that appears to be 'Riyad'.

6. The Government of the Arab Republic of Egypt will take necessary Measures on condition that the Grant by the Government of Japan is extended to the Project.

- (1) to provide data and information necessary for design and construction.
- (2) To secure land necessary for construction
- (3) to carry out site preparation such as demolition and removal of structures on and under the ground
- (4) to clear level and reclaim the site after demolition and removal
- (5) to provide other items listed in Annex VI

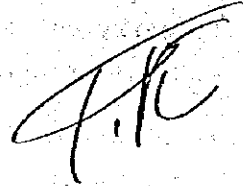
Regarding the items (3) and (4), the structures to be demolished and removed by the Egyptian side is shown in Annex VII. These works should be completed before the start of the construction works by the Grant.

Note: The team explained to the Egyptian side that the following measures will be necessary to be taken by the Government of Egypt other than listed above.

- (1) to ensure prompt unloading, tax exemption, customs clearance at port of disembarkation in Egypt and prompt internal transportation therein of the products purchased under the Grant.
- (2) to exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in Egypt with respect to the supply of the products and services under the verified contracts.
- (3) to accord Japanese nationals whose service may be required in connection with the supply of the products and the service under the verified contract such facilities as may be necessary for their entry into Egypt and stay therein for the performance of their work

Two handwritten signatures are present at the bottom right of the page. The first signature is a large, stylized cursive signature, possibly reading 'H. R.'. The second signature is smaller and appears to be 'G. A. S.'.

- (4) to bear advising commission of authorization to pay and payment commission to the Japanese foreign exchange bank for the banking services based upon the banking arrangement
- (5) to bear all the expenses other than those to be borne by the Grant, necessary for construction of the facilities and the installation of the equipment.



Garay

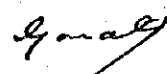
7. The appropriate alteration in design agreed during the discussions listed below will be incorporated to the Basic Design Study Report and items proposed by the Egyptian Side listed in Annex VIII will be studied by the Japanese Side.

(1) The shape of the rehearsal room will be changed to rectangular shape.


(2) The internal connection between the foyers of the main hall and small hall will be provided.

(3) The spacing of 15 M from the West boundary will be ensured.

(4) The Egyptian plaza will be lined with colonnades or arcade.



8. The Conceptual Design Report will be progressed to the Draft of Basic Design Study Report by the Japanese side and it will be submitted to the Egyptian side before the middle of January 1984.




Garabi

Annex 1

Detail of The Components

- | | | |
|--------------------------|---|-------------------------|
| (1) Main Hall | Foyer Auditorium Stage Orchestra Pit Storage Stage Office Rehearsal Room VIP Room Art Gallery Others | 1150 seats |
| (2) Small Hall | Foyer Auditorium Stage Others | approximately 400 seats |
| (3) Education Facilities | Class Room Others | |
| (4) Exhibition | Exhibition Gallery Covered Galley Plaza (Library) | |
| (5) Support Facilities | Administration Office Office Cafeteria Machine Room Others | |



Annex II The relations between each of the components and various activities

| Activities | | Facilities & Spaces | | | | | | Remarks |
|------------------------|------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|--|----------------------------------|--------------------|--------------------------------------|
| | | Main Hall (incl. Foyer) | Small Hall (incl. Foyer) | Performance Support Facilities | Education Facilities (Classrooms, etc.) | Outdoor Exhibition Facilities | Support Facilities | |
| 1. Performances | Opera | ● | ○ | ● | ○ | | ○ | |
| | Concert, Ballet, Operetta, etc. | ● | △ | ○ | | | ○ | |
| | Chamber Music, Recital, etc. | ○ | ● | ○ | | | ○ | |
| | Folkloric Arts | △ | ● | ○ | | | ○ | |
| | Cinema | ● | ○ | | | | ○ | |
| 2. Folkloric Arts | | △ | ● | △ | ○ | △ | ○ | |
| 3. Exhibition | | ○* | ● | △ | ●* | ● | ○ | * Foyer, ** Exhibition Gallery |
| 4. Education | Class (Music, Painting, etc.) | | △ | | ● | | | |
| | Exhibition, Contest, etc. | ● | ● | △ | ○ | ○ | ○ | |
| | Open Lectures, etc. | ○ | ● | △ | ● | | ○ | |
| | Lecture, Séminar, etc. | ● | ● | △ | ● | | ○ | |
| | Education Film, Drama, etc. | ● | ● | ○ | | | ○ | |
| 5. Training | | ● | ● | △ | △ | | ○ | |
| 6. Social Community | Meeting, Conference, etc. | ● | ● | △ | ○ | | ○ | |
| | Parties, Ceremony, etc. | ○ | ● | △ | ○ | | ○ | |
| 7. Support | | | | | | | ● | |

Legend: ● Mainly conducted
○ Subsidiarily conducted
△ Extraordinarily conducted

by...

Annex III Annual Operational Plan (1)

| Location | Activities | Jan. | Feb. | Mar. | Apr. | May | Jun. | Jul. | Aug. | Sep. | Oct. | Nov. | Dec. | |
|------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|--|
| Main Hall | Seasonal and periodical event | Opera season | Opera season | Symphony season | Symphony season | Arab music season | Arab music season | Arab music season | Arab comedy season | Arab comedy season | Symphony season | Symphony season | Opera | |
| | Performance | Opera, Operetta | Opera, Operetta | Japanese Festival | Japanese Festival | Arab Music Festival | Arab Music Festival | Arab Music Festival | Arab Comedy Festival | Arab Comedy Festival | Arab Comedy Festival | Arab Comedy Festival | Arab Comedy Festival | |
| | | Symphony, Concert, Recital | Symphony, Concert, Recital | | | | | | | | | | | |
| | | Ballet, Western dance | Ballet, Western dance | | | | | | | | | | | |
| | | Choir, Choir contest | Choir, Choir contest | | | | | | | | | | | |
| | | Arabic music, Singer recital | Arabic music, Singer recital | | | | | | | | | | | |
| | | Comedy | Comedy | | | | | | | | | | | |
| | | Arabic folk dance | Arabic folk dance | | | | | | | | | | | |
| | | Cinema | Cinema | | | | | | | | | | | |
| | | Educational Drama, Speech contest | Educational Drama, Speech contest | | | | | | | | | | | |
| Small Hall | International Cultural Coop. | International Cultural Coop. | International Cultural Coop. | International Cultural Coop. | International Cultural Coop. | International Cultural Coop. | International Cultural Coop. | International Cultural Coop. | International Cultural Coop. | International Cultural Coop. | International Cultural Coop. | International Cultural Coop. | International Cultural Coop. | |
| | Performance | Meeting, Symposium, Conference | Meeting, Symposium, Conference | Meeting, Symposium, Conference | Meeting, Symposium, Conference | Meeting, Symposium, Conference | Meeting, Symposium, Conference | Meeting, Symposium, Conference | Meeting, Symposium, Conference | Meeting, Symposium, Conference | Meeting, Symposium, Conference | Meeting, Symposium, Conference | Meeting, Symposium, Conference | |
| | | Concert, Recital | Concert, Recital | Concert, Recital | Concert, Recital | Concert, Recital | Concert, Recital | Concert, Recital | Concert, Recital | Concert, Recital | Concert, Recital | Concert, Recital | Concert, Recital | |
| | | Choir | Choir | Choir | Choir | Choir | Choir | Choir | Choir | Choir | Choir | Choir | Choir | |
| | | Arabic music, folk song | Arabic music, folk song | Arabic music, folk song | Arabic music, folk song | Arabic music, folk song | Arabic music, folk song | Arabic music, folk song | Arabic music, folk song | Arabic music, folk song | Arabic music, folk song | Arabic music, folk song | Arabic music, folk song | |
| | | Drama, Puppet show, Pantomime | Drama, Puppet show, Pantomime | Drama, Puppet show, Pantomime | Drama, Puppet show, Pantomime | Drama, Puppet show, Pantomime | Drama, Puppet show, Pantomime | Drama, Puppet show, Pantomime | Drama, Puppet show, Pantomime | Drama, Puppet show, Pantomime | Drama, Puppet show, Pantomime | Drama, Puppet show, Pantomime | Drama, Puppet show, Pantomime | |
| | | Arabic folk dance, Dance | Arabic folk dance, Dance | Arabic folk dance, Dance | Arabic folk dance, Dance | Arabic folk dance, Dance | Arabic folk dance, Dance | Arabic folk dance, Dance | Arabic folk dance, Dance | Arabic folk dance, Dance | Arabic folk dance, Dance | Arabic folk dance, Dance | Arabic folk dance, Dance | |
| | | Cinema | Cinema | Cinema | Cinema | Cinema | Cinema | Cinema | Cinema | Cinema | Cinema | Cinema | Cinema | |
| | | Speech contest | Speech contest | Speech contest | Speech contest | Speech contest | Speech contest | Speech contest | Speech contest | Speech contest | Speech contest | Speech contest | Speech contest | |
| | | International Cultural Coop. | International Cultural Coop. | International Cultural Coop. | International Cultural Coop. | International Cultural Coop. | International Cultural Coop. | International Cultural Coop. | International Cultural Coop. | International Cultural Coop. | International Cultural Coop. | International Cultural Coop. | International Cultural Coop. | |
| | Meeting, Extension lecture | Meeting, Extension lecture | Meeting, Extension lecture | Meeting, Extension lecture | Meeting, Extension lecture | Meeting, Extension lecture | Meeting, Extension lecture | Meeting, Extension lecture | Meeting, Extension lecture | Meeting, Extension lecture | Meeting, Extension lecture | Meeting, Extension lecture | | |
| | Party | Party | Party | Party | Party | Party | Party | Party | Party | Party | Party | Party | | |
| | Charity bazaar, Fair, Exhibition | Charity bazaar, Fair, Exhibition | Charity bazaar, Fair, Exhibition | Charity bazaar, Fair, Exhibition | Charity bazaar, Fair, Exhibition | Charity bazaar, Fair, Exhibition | Charity bazaar, Fair, Exhibition | Charity bazaar, Fair, Exhibition | Charity bazaar, Fair, Exhibition | Charity bazaar, Fair, Exhibition | Charity bazaar, Fair, Exhibition | Charity bazaar, Fair, Exhibition | | |
| | Rest room for opera, orchestra | Rest room for opera, orchestra | Rest room for opera, orchestra | Rest room for opera, orchestra | Rest room for opera, orchestra | Rest room for opera, orchestra | Rest room for opera, orchestra | Rest room for opera, orchestra | Rest room for opera, orchestra | Rest room for opera, orchestra | Rest room for opera, orchestra | Rest room for opera, orchestra | | |
| | Dressing room for Ballet | Dressing room for Ballet | Dressing room for Ballet | Dressing room for Ballet | Dressing room for Ballet | Dressing room for Ballet | Dressing room for Ballet | Dressing room for Ballet | Dressing room for Ballet | Dressing room for Ballet | Dressing room for Ballet | Dressing room for Ballet | | |

Small Hall

Separately

Annual Operational Plan (2)

| Location | Activities | Jan. | Feb. | Mar. | Apr. | May | Jun. | Jul. | Aug. | Sep. | Oct. | Nov. | Dec. |
|-------------------------------|--------------------------------------|--|------|-----------------|-----------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------------|
| Seasonal and periodical event | Opera season | Opera season | | Symphony season | Symphony season | Arabic music season | Arabic music season | Arabic music season | Arabic music season | Arabic music season | Symphony season | Symphony season | Opera |
| | Charity bazaar | | | | | Cairo Music Festival | Cairo Music Festival | Cairo Music Festival | Cairo Music Festival | Cairo Music Festival | Cairo Music Festival | Cairo Music Festival | Cairo Op. Festival |
| Plaza | Outdoor concert | | | | | | | | | | | | |
| | International fair, Book fair | | | | | | | | | | | | |
| Exhibition Hall & Foyer | Photo exhibition | | | | | | | | | | | | |
| | Handicraft, Pottery, Tapestry | | | | | | | | | | | | |
| | Student picture, Student works | | | | | | | | | | | | |
| | Fine arts, Plastic arts | | | | | | | | | | | | |
| | International Cultural Coop. | | | | | | | | | | | | |
| | Book fair | | | | | | | | | | | | |
| Art Gallery | Permanent exhibitions | | | | | | | | | | | | |
| Classrooms | Social Community Activities | (Temporary) | | | | | | | | | | | |
| | Continuing Education (2 courses/day) | (Each 2 days/week, No class on Friday) | | | | | | | | | | | |
| | Continuing Education (2 courses/day) | Ditto | | | | | | | | | | | |
| | Continuing Education (2 courses/day) | Ditto | | | | | | | | | | | No class during mid summer season |
| | Student Classes (2 courses/day) | Ditto | | | | | | | | | | | No class during Ramadan |
| | Social Education (2 courses/day) | (Temporary) | | | | | | | | | | | |

PK
Gamer


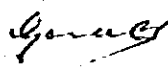
Annex IV Required personnel for the Centre.

| | | Manager | Administrator or Engineer | Staff | Total |
|---------------------------------|--------------------------|---------|---------------------------------|-------|-------|
| 1. Board Representative | | 1 | | | 1 |
| 2. Secretary General | | 1 | | | 1 |
| 3. Board Office | Planning & Project | | 1 | 1 | 2 |
| | Follow-up activities | | 1 | 1 | 2 |
| | Statistics | | 1 | 1 | 2 |
| | Total | | 3 | 3 | 6 |
| 4. Administration Office | General Manager | 1 | | | 1 |
| | Financial affairs | | 1 | 2 | 3 |
| | Co-ordinator | | 1 | 3 | 4 |
| | Training Programs | | 1 | 2 | 3 |
| | Public Relations | | 1 | 2 | 3 |
| | Guest Activities | | 1 | 1 | 2 |
| | Security | | 1 | 4 | 5 |
| | Procurement | | 1 | 2 | 3 |
| | Ticket | | 1 | 2 | 3 |
| | Guide | | 1 | 6 | 7 |
| | Cloak | | | 4 | 4 |
| | Others | | | 9 | 9 |
| | Total | 1 | 9 | 37 | 47 |
| 5. Education & Exhibition Dept. | Manager | 1 | | | 1 |
| | Class | | | 2 | 2 |
| | Social Community Service | | | 1 | 1 |
| | Exhibition | | | 2 | 2 |
| | Total | 1 | | 5 | 6 |
| 6. Technical Dept. | Manager | 1 | | | 1 |
| | Machinery | | 1 | 5 | 6 |
| | Lighting | | 1 | 8 | 9 |
| | Sound | | 1 | 3 | 4 |
| | Equipment | | 1 | 4 | 5 |
| | Projection | | 1 | 1 | 2 |
| | Dressing Room | | 1 | 3 | 4 |
| | Production | | 1 | | 1 |
| | Total | 1 | 7 | 24 | 32 |
| 7. Music Sector | Manager | 1 | | | 1 |
| | Administration | | 3 | | 3 |
| | Total | 1 | 3 | | 4 |
| 8. Maintenance Dept. | Manager | 1 | | | 1 |
| | Electrical, Telephone | | 3 | 4 | 7 |
| | Mechanical | | 2 | 2 | 4 |
| | Building | | | 1 | 1 |
| | Cleaning | | 1 | 7 | 8 |
| | Total | 1 | 6 | 14 | 21 |
| Grand Total | | 7 | 28 | 83 | 118 |

JH *Spencer*

Annex V Major Undertakings to be taken by the Government of Japan

- (1) to construct the buildings with incident facilities
- (2) to provide following facilities
 - 1) Electricity---transformer and internal wiring within the Centre
 - 2) Water Supply--receiving tank and supply system within the Centre
 - 3) Drainage-----drainage system within the Centre
 - 4) Gas System----piping within the Centre
 - 5) Telephone System--MDF and extension line installation after the frame/panel in the Centre
 - 6) TV and Radio--receiving antenna, cabling and wiring within the Centre
- (3) to provide equipment
 - 1) Stage Machineries and Equipment
 - 2) Stage Lighting and Sound System
 - 3) Others
- (4) to construct the parking lots for service use
- (5) to provide marine (air) and internal transportation of the products from Japan and other countries to the site

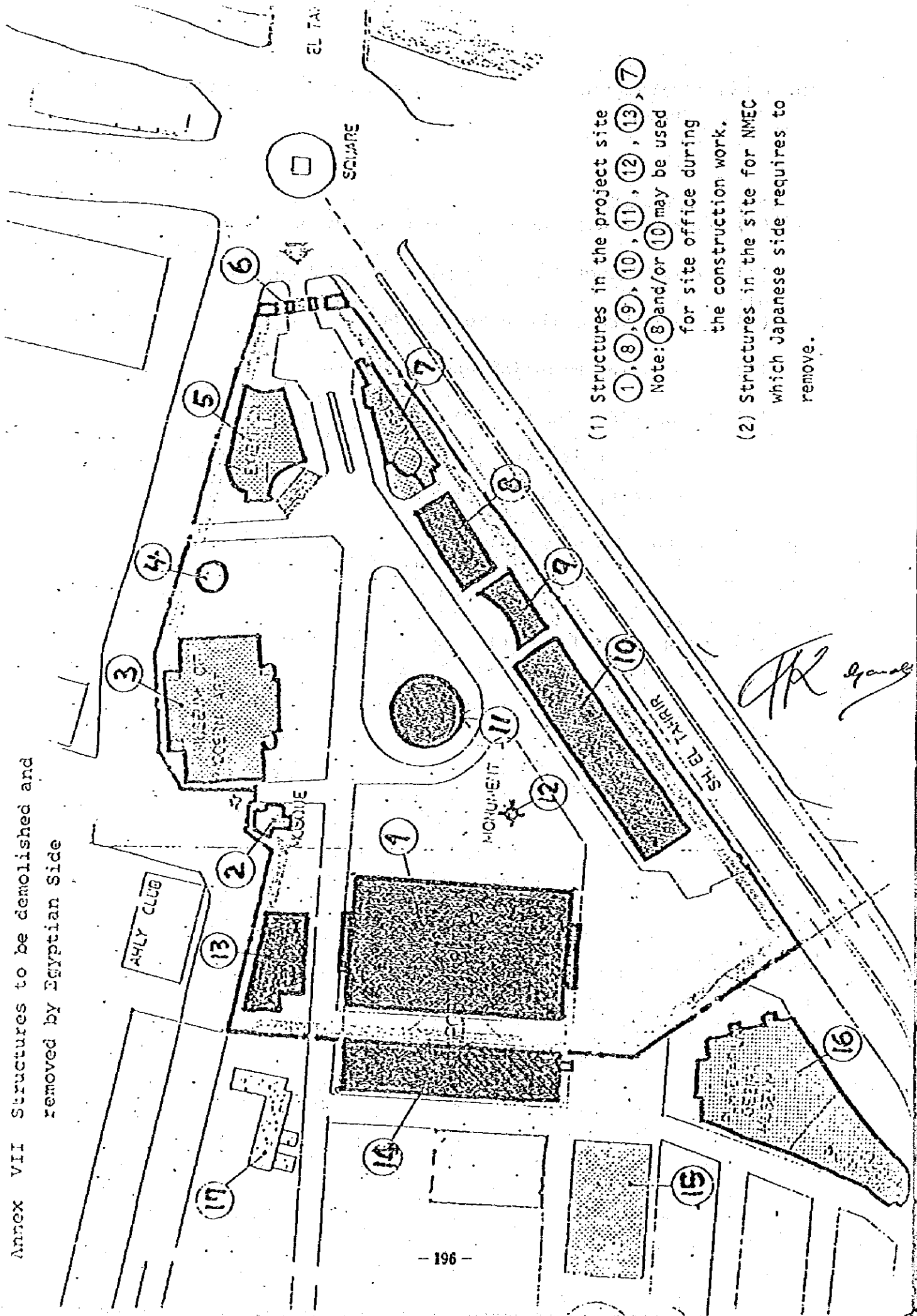
 

Annex VI Items whose cost will be borne by the Government of Egypt

- (1) to construct the gates and fences around the site
- (2) to construct the main parking lots for visitors
- (3) to construct the paved roads and sidewalks
- (4) to provide planting and gardening
- (5) to provide the following facilities
 - 1) Electricity---distribution line to the Centre
 - 2) Water Supply---city water distribution main to the Centre
 - 3) Drainage-----external drainage facilities to the Centre
- (6) to provide furniture and equipment except the items covered by the Grant



Annex VII Structures to be demolished and removed by Egyptian Side



- (1) Structures in the project site
 ①, ⑧, ⑨, ⑩, ⑪, ⑫, ⑬, ⑭, ⑮, ⑯, ⑰

Note: ⑧ and/or ⑩ may be used for site office during the construction work.

- (2) Structures in the site for NMEC which Japanese side requires to remove.

Items Discussed on The Conceptual Design

- (1) Seat capacity and stage area of the small hall (will be considered within the condition of the same floor area)
- (2) More breadth and movable partition of classrooms
- (3) Independent library and theatre museum
- (4) Circulation area
- (5) Car approach and the entrance from the East side including main facade
- (6) Rooms for artists
- (7) Training hall for choir
- (8) Training halls for ballet
- (9) Storage area and subdivisional workshop
- (10) Atelier for scenery preparation
- (11) Area to be added on both sides and back stage

JK *Ganaler*

JK *Ganaler*

4. ドラフトレポート説明・協議

4-1 調査団の編成

| | | | |
|----|--------|----------|---------------------|
| 団長 | 細野 豊 | 総括 | 国際協力事業団無償資金協力部次長 |
| 団員 | 下村 則夫 | 計画管理 | 国際協力事業団無償資金協力部基本設計課 |
| | 渡辺 衡夫 | 建築計画 | (株)日建設計 |
| | 敷田 耕一郎 | 建築設計 | 〃 |
| | 根橋 宏次 | 積算/ホール設計 | 〃 |
| | 鈴木 光一 | 設備計画 | 〃 |

4-2 調査日程（昭和58年12月19日～12月29日、計11日間）

- 12月19日(月) 官側、コンサルタント第1班東京発。
- 20日(火) 官側、コンサルタント第1班カイロ着。JICAカイロ事務所と日程打合せ。
コンサルタント第2班東京発。
- 21日(水) 日本大使館表敬訪問、打合せ。文化省にてコミティに対しドラフトレポート説明。投資・国際協力省訪問(Mr. Bayoumi)。
コンサルタント第2班カイロ着。
- 22日(木) 文化省にてRadwan文化大臣に計画案の説明、協議。
- 23日(金) 団内作業(修正案の検討、ミニッツ案作成)
- 24日(土) 文化省にてRadwan文化大臣及びコミティとの協議(午前中)。コミティ
に対し調査団より修正案提示(夕刻)
- 25日(日) 文化省にて修正案、ミニッツ(ドラフト)の協議。マリオットホテルにて
文化省主催昼食会。ミニッツ調印。日本大使館、JICAカイロ事務所に結
果報告。
- 26日(月) 官側、コンサルタント1,2班カイロ発。
- 28日(水) 官側、コンサルタント第1班東京着。
- 29日(木) コンサルタント第2班東京着。

4-3 ミニッツ

MINUTES OF DISCUSSIONS

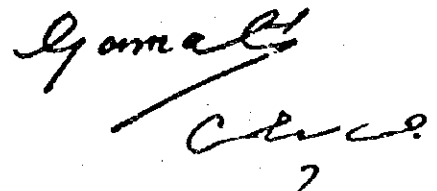
In response to the request of the Government of the Arab Republic of Egypt, the Government of Japan has carried out the Basic Design Study for the Construction Project of the Educational and Cultural Center through Japan International Cooperation Agency (JICA).

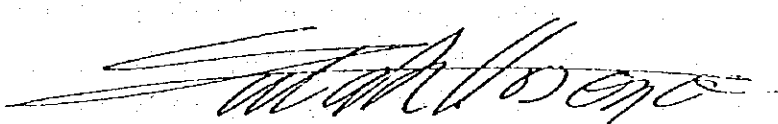
The Study has been implemented in two phases, Phase I and Phase II. At the Phase I Study which was conducted on August 1983, the objectives, function and the administration scheme of the Center was confirmed, and the outline of the building and facilities of the Center was established and agreed by both parties at the Phase II Study conducted on October 1983.

Based on the result of these studies, Japanese side has prepared the Draft of the Basic Design Study Report and has sent a team to Egypt for 10 days from 19th December 1983 to submit and explain the Report.

Major points of the discussion held between both parties are summarized in the Attachment.

25th December 1983





Mr. Yutaka HOSONO
Leader,
Japanese Study Team

Mr. Gamal HAMZA
The First Undersecretary
Ministry of Culture,
The Arab Republic of Egypt

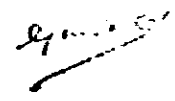
Attachment

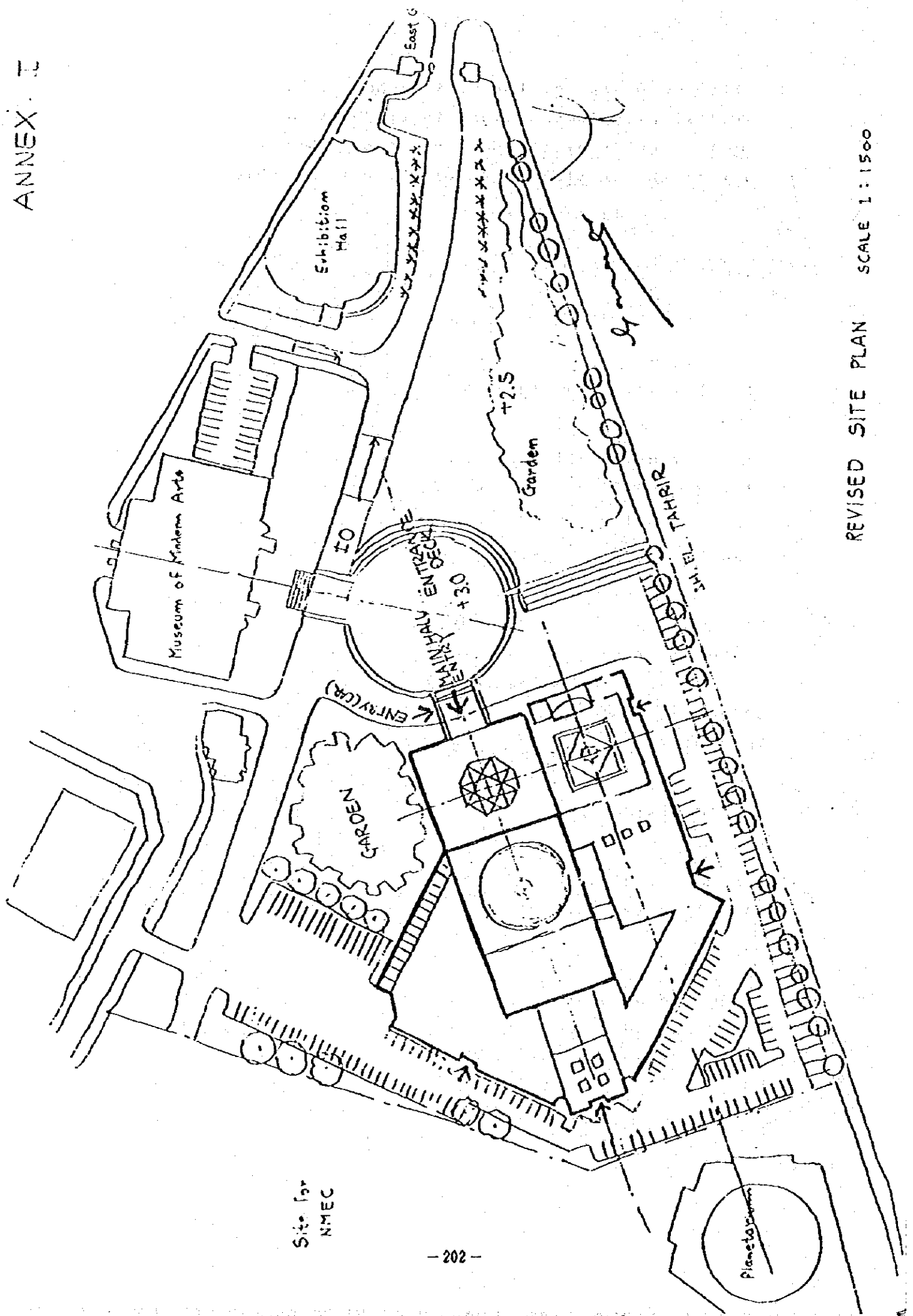
1. The Team expressed that the Draft Report was prepared based on the result of the discussions between both parties and careful evaluation of the study.
2. Both parties agreed to the contents of the Draft Report except the outlook of the building.
3. On the basic design of the building, the Egyptian side requested the following modification as their final proposal on the design.
 - 1) To tilt the placement of the building in the site, and to provide a facility which shall be a pivot of existing buildings and the Center.
 - 2) To lower the portion of the structure above the main lobby.
 - 3) To revise the treatment of the form and the facade to be integrated and harmonized with the form and character of the existing buildings in the site respecting the Egyptian culture and aesthetic ~~etc.~~ (such as intruding negative lines, curvetures in the form of the building....etc.)
 - 4) A part of the lower roofs should be accessible to be used as viewing terrace.

After the modification of design as shown in Annex I,II, the Egyptian side agreed to the basic design of the building.

4. The Draft Basic Design Study Report agreed by both parties shall be finalized into the Final Basic Design Study Report which shall be submitted to the Egyptian side by the end of March 1984.

Detailed Design of the Center shall be developed in the following implementation stage. The final verification of the design by the Government of Egypt shall be asked for at the initial stage of the Detailed Design.

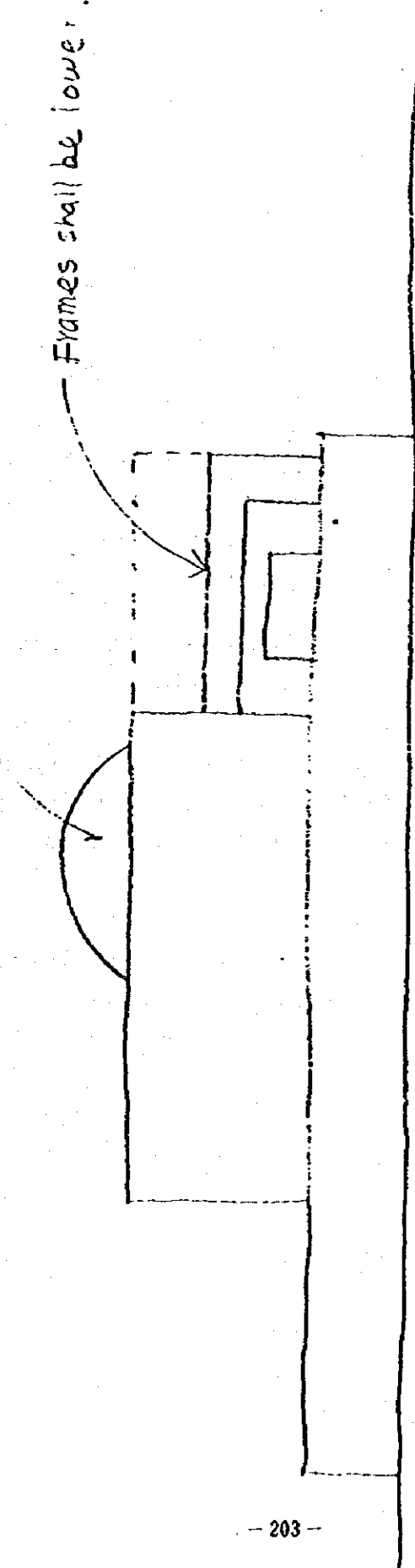




Site for
NMEC

circular shape shall be provided.

Frames shall be lower.



To revise the treatment of the form and the facade to be integrated and harmonized with form and character of the existing buildings in the site respecting the Egyptian culture and aesthetic ~~etc.~~ (such as intruding negative lines, curvetures in the form of the building...etc.)

[Handwritten signature]

REVISED SHAPE OF BUILDING

4-4 エジプト国発行レター

4-4-1 既存施設の撤去に関するレター

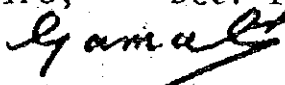
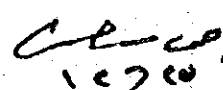
To : The Authorities concerned of
the Government of Japan

With regard to demolition and removal of the existing structures on and under the ground within the project site which is mentioned in item (2), clause 6-1-2 of the Basic Design Study Report (Draft) on the Construction Project of the Educational and Cultural Center (the Center), submitted on 21th December, 1983 by Japan International Cooperation Agency.

The State Ministry for Culture of the Government of Egypt shall complete the demolition and removal works mentioned above, including 3 transformer stations within the project site, before conclusion of Exchange of Note concerning the Grant to this project between the both Governments which is supposed in and before July , 1984.

Furthermore, the biggest existing structures at the expected location of the Center shall be demolished and removed up to 2 meters below the existing ground level.

Cairo, Dec. 1983


Gamal Hamza 
The First Under Secretary of
the State Ministry for Culture
Arab Republic of Egypt

4-4-2 実施設計・監理業務を行なうコンサルタント指名に関するレター

To : The Authorities concerned at
the Government of Japan

This is to assure that the State Ministry for Culture the implementation agency of the Government of Arab Republic of Egypt for the construction project of Educational and Cultrural Center (the Center) to be implemented under the Grant-Aid of the Government of Japan, shall enter into contract with the architectural firm of Japan, who has conducted the basic design study of the Center under the Japan International Cooperation Agency (JICA), for the architectural and engineering services for the detailed design and supervision of the Center when the Exchange of Notes regarding the construction of the Center between the two Governments are signed , exchanged and become effective.

Cairo, Dec. 1983

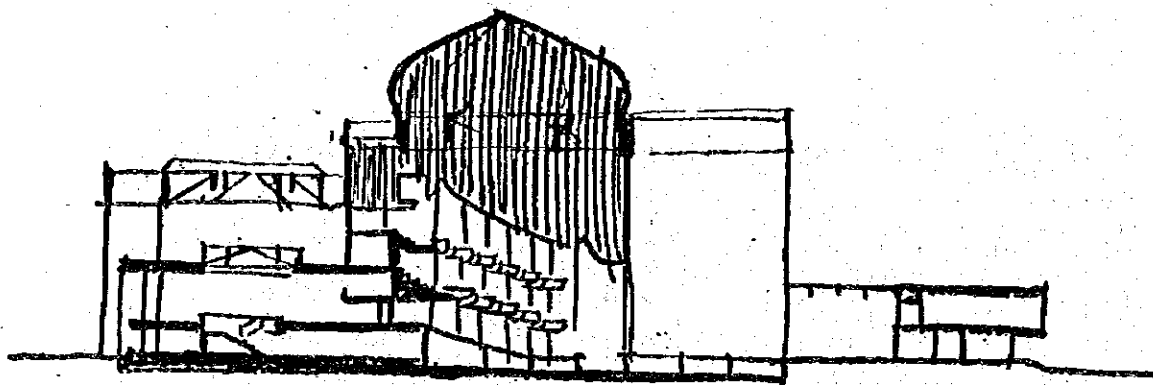


Gamal Hamza

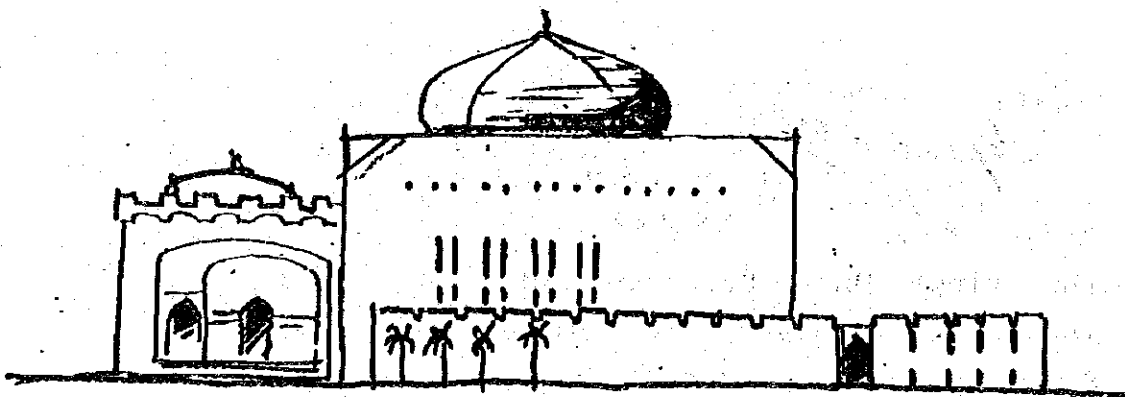
The First Under Secretary of
The State Ministry for Culture
Arab Republic of Egypt

4-5 エジプト国の参考修正案

エジプト国側コミティの建築家から提示された修正案のための参考スケッチ。
文化大臣の要求するイメージは具体的にはこのようなものである由。



must be integration of form & ade
-^{circle} (circular shape) marches to ideas.



4-6 電力省との協議記録

電力引込

電力供給公社で次の事項につき協議し、基本的確認を得た。

出席者：配電工事部 Eng. M. Maher Mostafa
配電設計部 Eng. Hedeia Melik Doss
建設委員 Eng. Oifat M. Anwar Saleh
基本設計調査団 Eng. Koichi Suzuki

1) 変電室の撤去

敷地内にある3つの変電室の撤去を着工予定の今年(1984年)の10月以前に完了するよう要請した。敷地の中央にある変電室は10月以前に撤去するが他の2つは工事中残して、プラネタリウム等周辺の建物に電力を供給したいが、詳細は後日検討することとなった。

2) 高圧ケーブルの撤去

撤去する変電室への電力ケーブルおよび変電室からの電力ケーブルは電力供給停止後切りはなし、敷地内部においては既設のままとし、公社は撤去しない。

3) 工事用仮設電力

工事用仮設電力として約300 KVAの電力が必要となる旨説明した。公社は工事中残す変電室より工事用電力を供給する予定である。

4) 電力引込工事範囲

公社は敷地境界まで電力ケーブルを敷設するが敷地内のケーブル敷設は需要家(文化省)の費用で実施する。

5) 受電方式

受電方式は図5-5-1に示すループ2回線受電で変圧器1次側にブスカップラーを設ける方式とする。

6) 受変電設備概要

受変電設備の概要を説明し、基本的了承を得た。

| | |
|----------|------------|
| 設計設備負荷容量 | 約 2,000 KW |
| 発電機容量 | 100 KVA |
| 受電予定日 | 1987年7月 |

5. 類似施設の調査

5-1 カルチャーセンター

- (1) アメリカンユニバーシティ - (The American University in Cairo)
- (2) フランス文化センター (French Cultural Center)
- (3) イタリア文化センター (Italian Cultural Institute)
- (4) エジプト国際文化センター (The Egyptian Center for International Cultural Co-operation)

5-2 ホール施設

- (1) ゴムホリア劇場 (Gumhuriya Theater)
- (2) カイロ大学フェスティバルホール (Cairo University Festival Hall)
- (3) サイード・ダルウィッシュコンサートホール (Sayed Darwish Concert Hall)
- (4) アズベキア劇場 (Ezbekiya Theater)
- (5) 人形劇場 (Cairo Puppet Theater)
- (6) バルーンシアター (Balloon Theater)
- (7) ザマレク劇場 (Zamalek Theater)
- (8) ハイヤットホテル・オーディトリウム (Auditorium in El Salam Hyatt)

5-3 焼失したオペラ劇場 (写真・資料のみ)

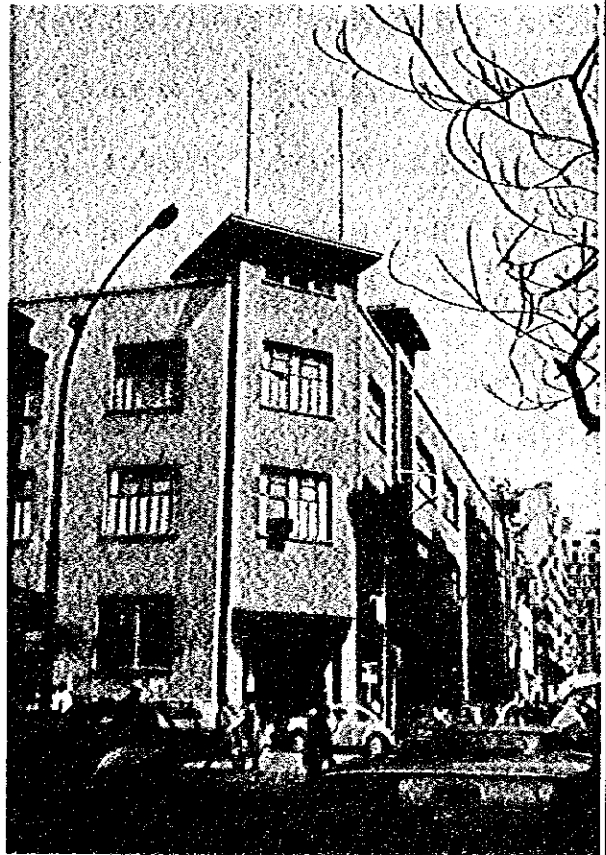
次ページ以降に上記施設の概要説明と写真を添付する。

5-1 カルチャーセンター

| | |
|------|----------------------------------|
| 施設名称 | アメリカン ユニバーシティ |
| | The American University in Cairo |
| 所在地 | Tahrir Square, Cairo |
| 所属 | アメリカン ユニバーシティ |
| 創立年 | 1924年 |
| 収容人員 | 9,605人(1982年実績) |
| 活動 | 夜間英語, アラビア語, 英語〜アラビア語翻訳・同時通訳, |
| | コンピューター, 実務教育, の5コースがある |
| 設備 | 約500席の小ホール |
| | 付属図書館 |
| 入場料 | 授業料はコース、人種により異なる |

使用状況, その他

アメリカンユニバーシティはカイロ市において古い歴史を持つ唯一の私立大学として有名である。早くから成人教育の必要性を認め1924年にU.A.E公開サービスとして成人および補修教育センターを設立した。上記の5コースがあり、学位は与えていないが、翻訳・同時通訳コース及び実務教育コースについては、修了証書を発行している。



正面入口

| | |
|------|---|
| 施設名称 | フランス文化センター |
| | French Cultural Center |
| 所在地 | Mounira と Heliopolis の2カ所 |
| 所属 | フランス大使館 |
| 創立年 | — |
| 収容人員 | 6,000人/年 (フランス語講座) |
| 活動 | フランス語講座, |
| | 文化活動(映画, 展示, 絵画, 講演会など) |
| 設備 | Mounira Center : 20教室, 小ホール(300席), 展示室 |
| | Heliopolis Center : 10教室, 小ホール(150席), 図書室 |
| 入場料 | フランス語講座のみ有料 |

使用状況, その他

フランス政府の資金で大使館が運営している。フランス語講座の先生は大部分がエジプト人である。講座からの年間収入は、約6,000万円で、必要経費は、ほぼ受講料でまかなえる。

ただし、文化活動に要する費用はフランス政府が負担している。



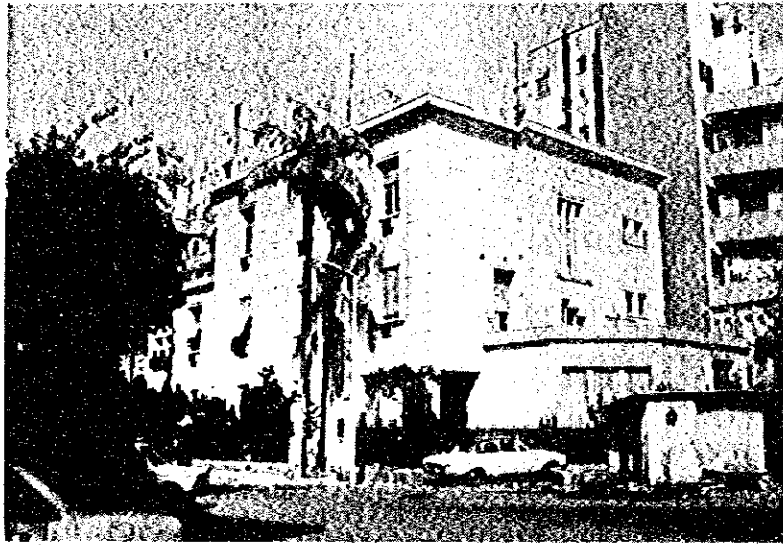
正面入口

| | |
|---|----------------------------|
| 施設名称 | イタリア文化センター |
| | Italian Cultural Institute |
| 所在地 | Zamalek, Cairo |
| 所属 | イタリア大使館 |
| 創立年 | — |
| 収容人員 | |
| 活動 | 映画, コンサート, 展示 |
| | 図書貸出し, 講演 |
| 設備 | 小ホール (170席) |
| | 図書室, 展示ホール |
| 入場料 | 無料 |
| <p>使用状況, その他</p> <p>① ホールの催し物について、イタリア本国から音楽家等を呼ぶ場合、グループを呼ぶと金がかかりすぎるので、どうしてもソロの方が呼びやすい。2カ月に1回程度イタリアから呼んでいる。</p> <p>② 図書室は特に、カイロにあるイタリアンスクール(小, 中, 高)の生徒がひんぱんに利用している。</p> <p>③ カイロには約2,000人のイタリア人が住んでいる。これはカイロ在住の日本人総数の約3倍である。</p> <p>④ 文化センターを運営する職員はイタリア文化省から派遣されており、任期は3年である。現在6人のイタリア人と12人のエジプト人がいる。</p> | |

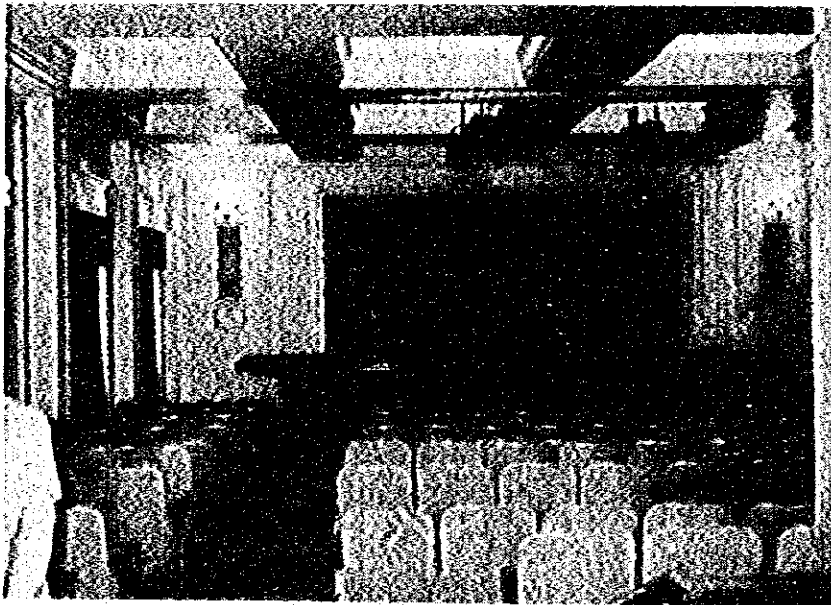
施設名称

イタリア文化センター

Italian Cultural Institute



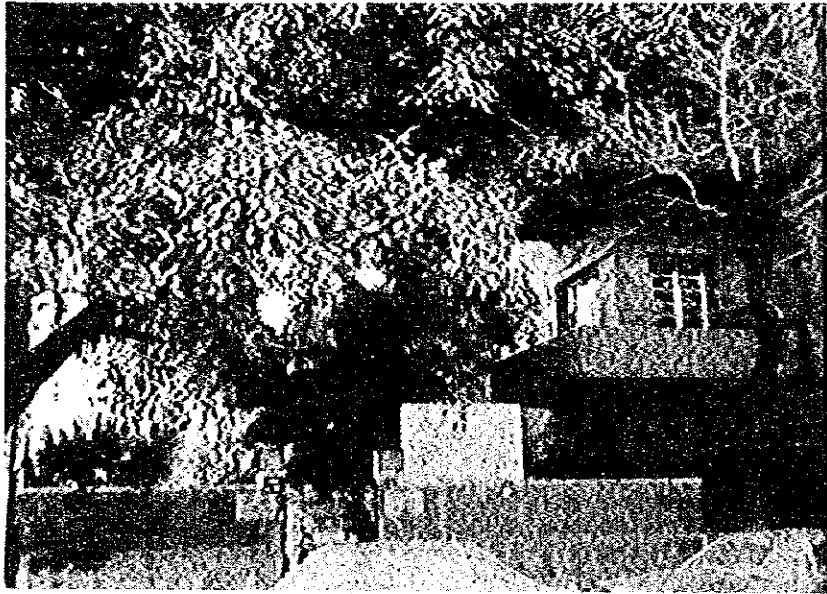
正面入口



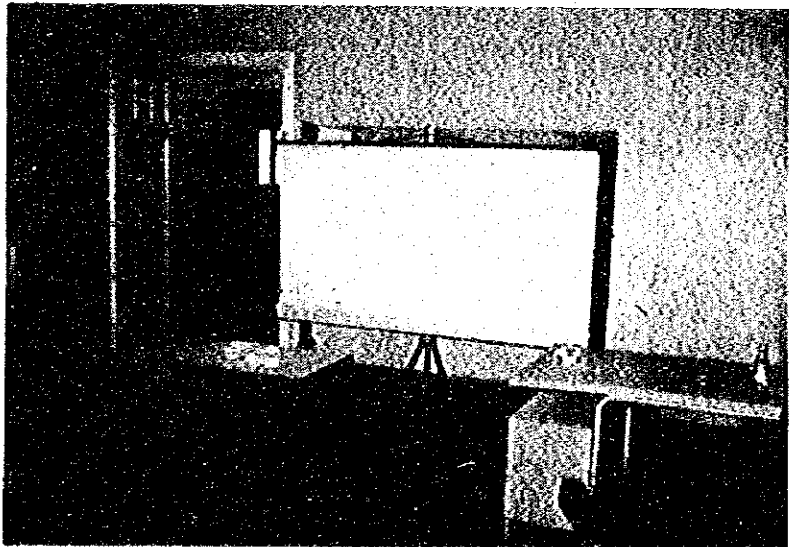
小ホール(170席)

| | |
|--|--|
| 施設名称 | エジプト国際文化センター |
| | The Egyptian Center For International Cultural Cooperation |
| 所在地 | Zamalek, Cairo |
| 所属 | エジプト文化省 |
| 創立年 | — |
| 収容人員 | |
| 活動 | 小旅行, 展示, 映画, ピアノ, パントマイム |
| | アラビア語, 講演, 教室 |
| 設備 | 5教室, 展示ホール |
| | 野外ステージ |
| 入場料 | 無料 |
| <p>使用状況, その他</p> <p>① カイロ在住の各国外交官(約2,000人)に毎週、催し物の招待状を大使館経由で送っている。</p> <p>② 場所は狭いが各国の人々がかなり利用していて、各クラス満員になっている。つまり各国外交官の社交場のような施設である。</p> <p>③ 地元大学教授, 芸術家, 音楽家が講師になっていて、講義は主として英語でなされる。</p> <p>④ アラビア語は8クラスある。1クラス20~30人の定員である。</p> <p>⑤ 映画は1回約100人集まる。</p> | |

| | |
|------|--|
| 施設名称 | エジプト国際文化センター |
| | The Egyptian Center For International Cultural Cooperation |



入口

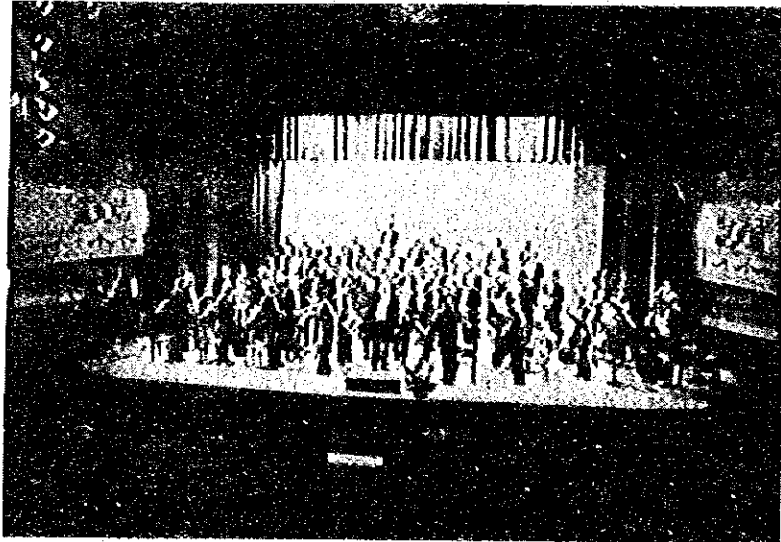


教室

5-2 ホール施設

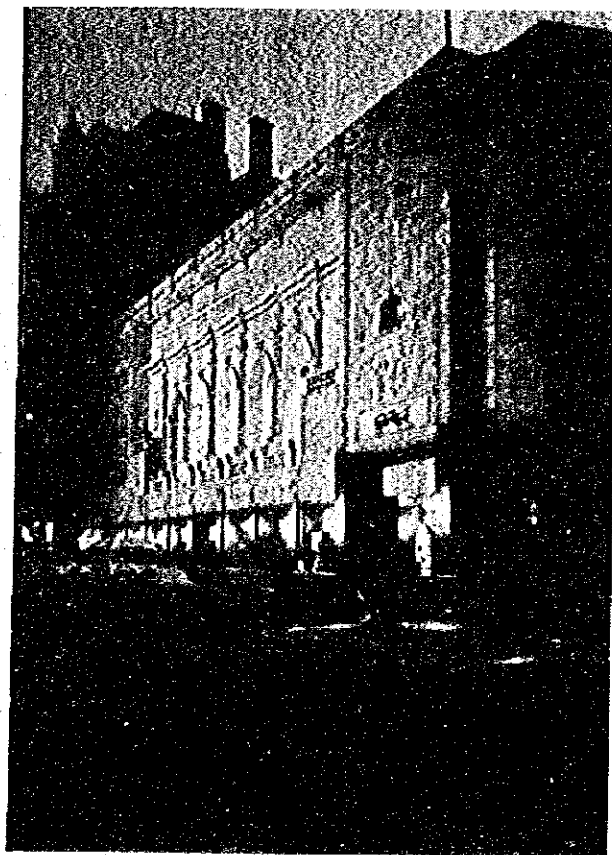
| | |
|---|---|
| 施設名称 | グムホリア劇場 |
| | Gumhuriya Theater |
| 所在地 | Gumhuriya St., Cairo |
| 所属 | エジプト文化省 |
| 創立年 | 1930年, 1979年オペラ用に改装 |
| 収容人員 | 650席 (1階350, 2階100, 3階200) |
| 活動 | オーケストラ, オペラ, バレー |
| | 主として西洋音楽が中心 |
| 設備 | 楽屋(8), 大楽屋(1), 照明調整室, 音響調整室, 空調, 吊り物設備 (幕類6 |
| | 組), 調光設備, シャンデリア, 音響調整卓 |
| 入場料 | 有料 (演目によって異なる) |
| <p>使用状況, その他</p> <p>① 劇場の維持・運営者は58人</p> <p>② 公演回数は月10~15回</p> <p>③ プロセニウム間口9m, 舞台奥行7m, 巾12m, Fry Tower 15m</p> <p>④ 有名音楽家の公演の場合、入場料が高くても満席になる。</p> <p>⑤ 毎週金曜日は原則としてカイロシンフォニーの定期演奏会である。</p> <p>⑥ 特に冬期シーズン(10月-5月)にひんぱんに使用される。</p> <p>⑦ 駐車場もなく、交通の便が悪い。</p> <p>⑧ 調査団が見たインド民族音楽は約50%の満席率</p> <p>⑨ 調査団が見たカイロシンフォニーとチェロ有名奏者のコンサートは約90%満席率</p> <p>⑩ オーケストラピット(23㎡), 音響反射板(固定)</p> | |

| | |
|------|-------------------|
| 施設名称 | ゴムホリア劇場 |
| | Gumburiya Theater |



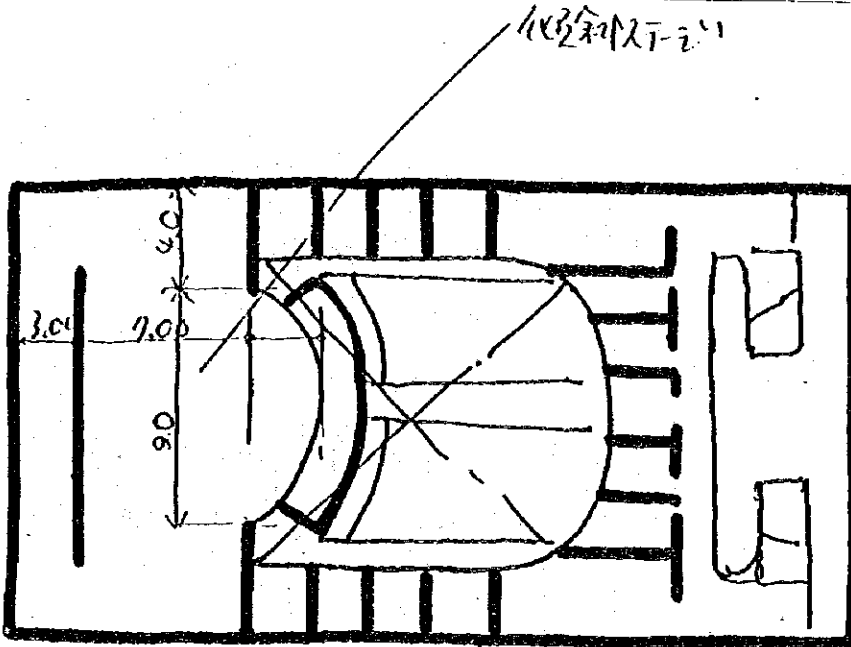
オーケストラ

正面入口

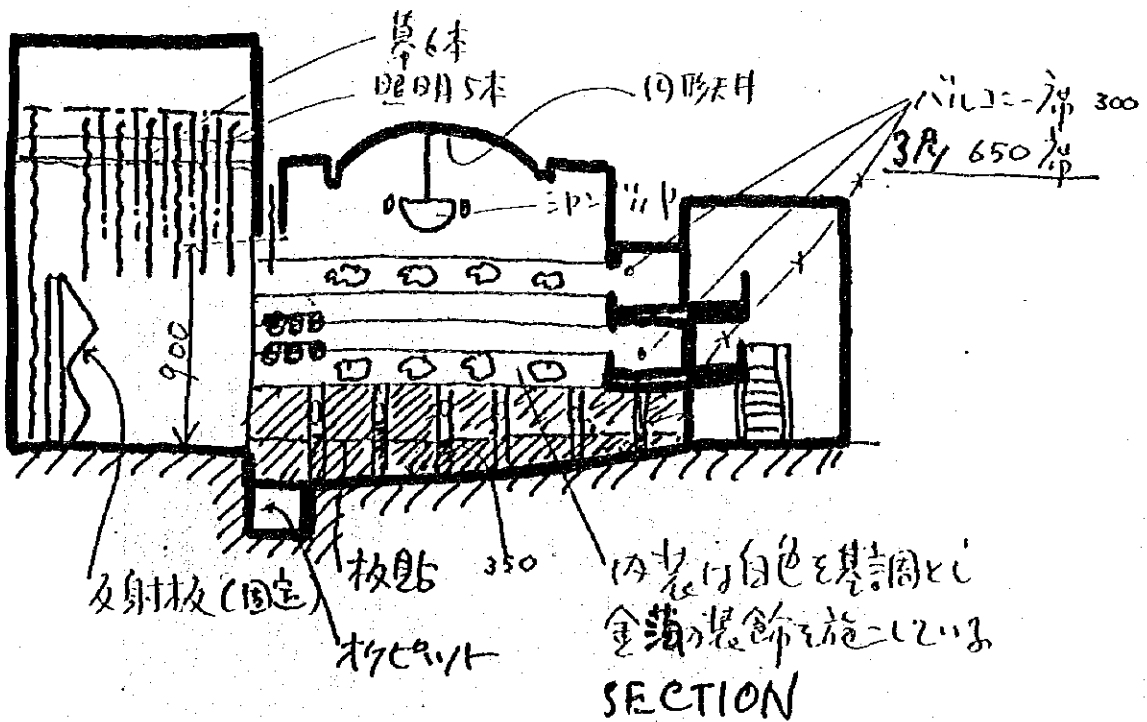


ブムホリア劇場

Gumhuriya Theater



PLAN-2~3階

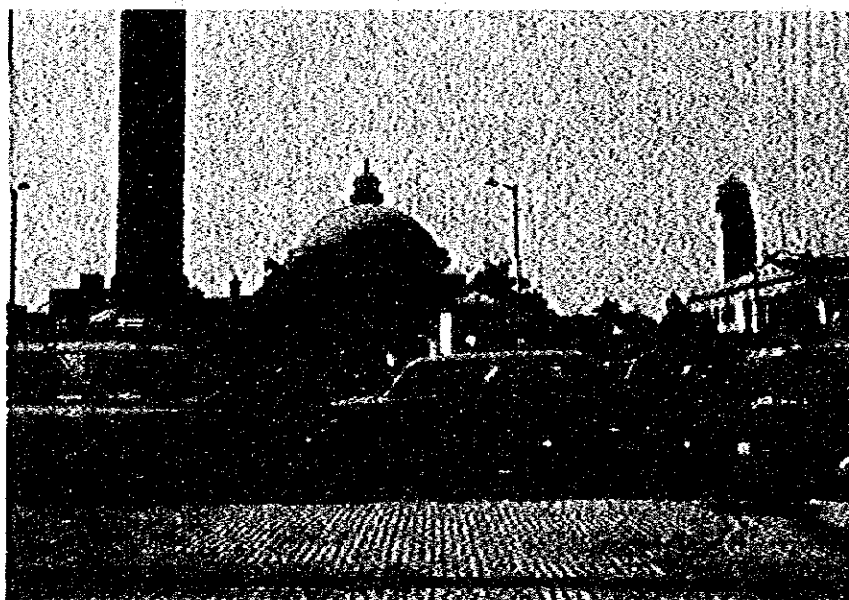


Gumhuriya Theatre

| | |
|------|----------------------------------|
| 施設名称 | カイロ大学フェスティバルホール（ドーム形式） |
| | Cairo University Festival Hall |
| 所在地 | Giza |
| 所属 | カイロ大学 |
| 創立年 | 1910年 |
| 収容人員 | 3,000席（1階1,300, 2階900, 3階800） |
| 活動 | 講演, 音楽, 民族舞踊, プロボクシング |
| | ダンス |
| 設備 | 吊り物設備（幕類・バトン16本）, 音響設備（簡単なスピーカ） |
| | 調光設備, オーケストラピット（60㎡）, 楽屋（2室）, 空調 |
| 入場料 | 無料 |

使用状況, その他

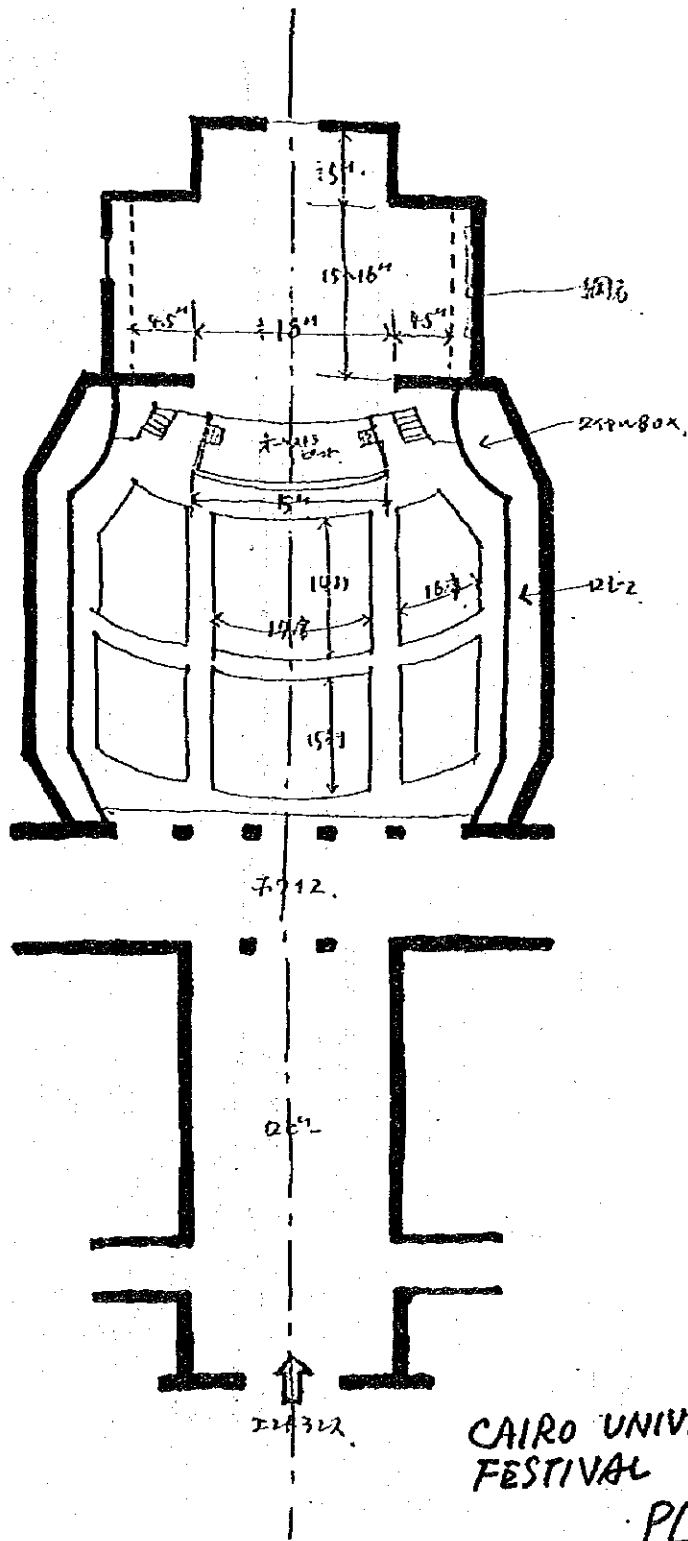
- ① プロセニウム開口18m, 高さ10m, 舞台（傾斜）奥行15m, バックステージ5m
- ② 月に2～3回使用される。
- ③ エジプトで最大のホール、約70年前にイギリスが造った。



カイロ大学正門（ドーム部分がホール）

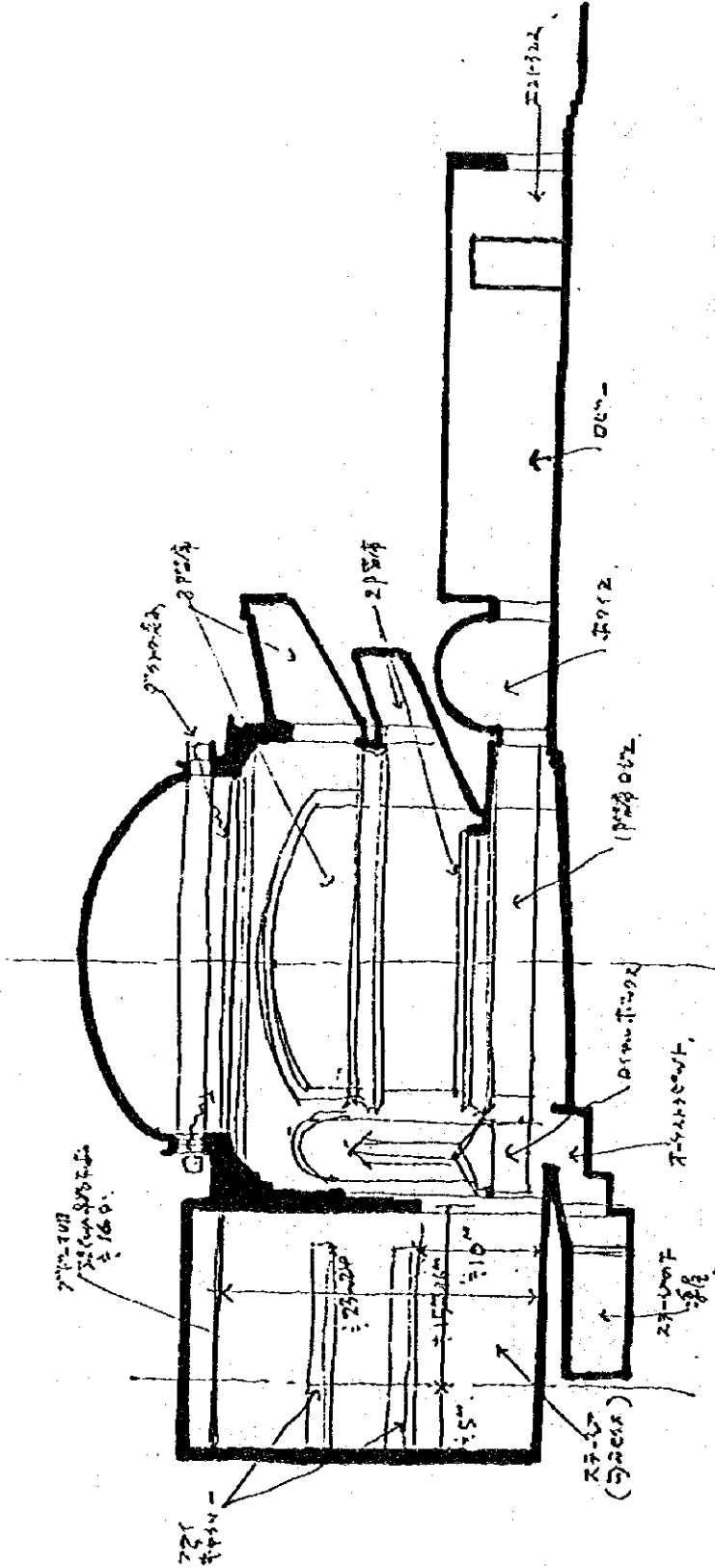
カイロ大学フェスティバルホール

Cairo University Festival Hall



カイロ大学フェスティバルホール

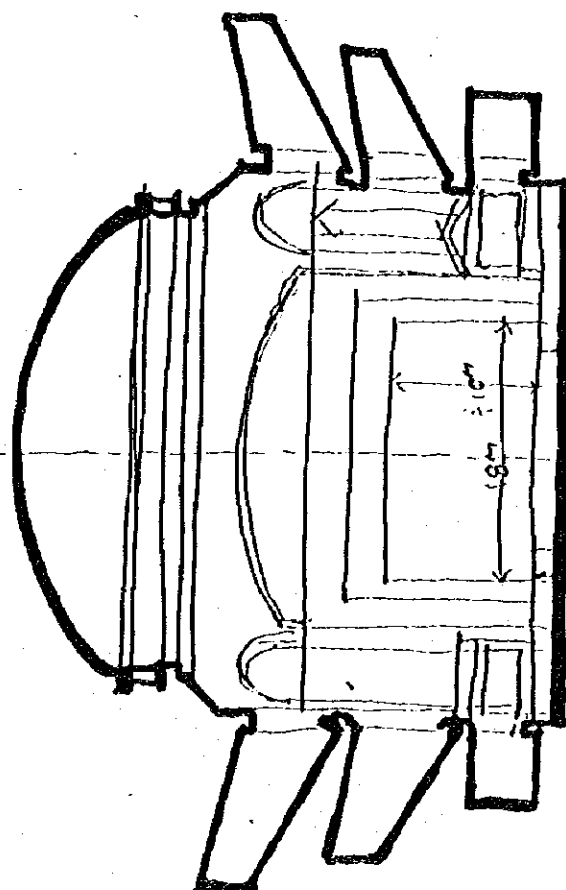
Cairo University Festival Hall



CAIRO UNIVERSITY
FESTIVAL HALL
SECTION

カイロ大学フェスティバルホール

Cairo University Festival Hall



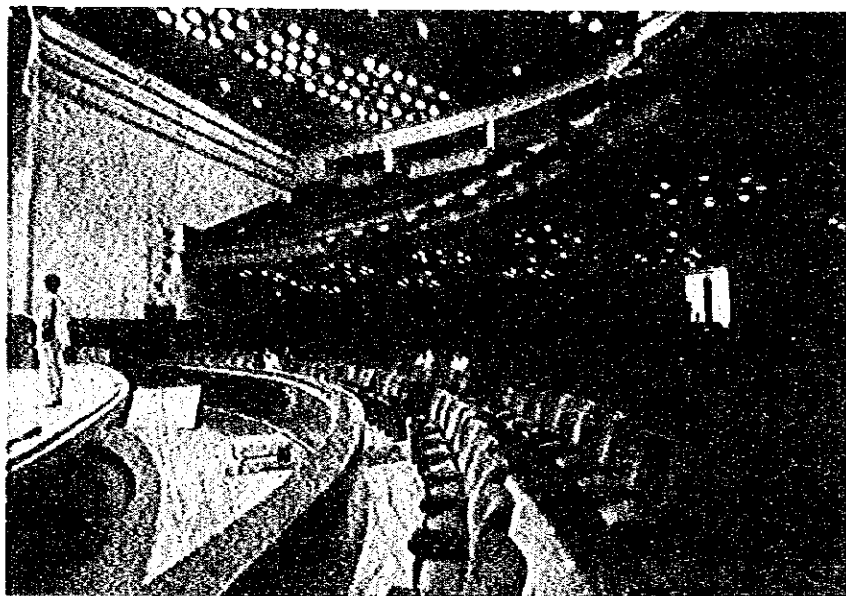
CAIRO UNIVERSITY
FESTIVAL HALL
SECTION (E-B-E-B)

| | |
|---|---------------------------------|
| 施設名称 | サイド・ダルウィッシュコンサートホール |
| | Sayed Darwish Concert Hall |
| 所在地 | Pyramids Road, Giza |
| 所属 | Academy of Arts |
| 創立年 | 1967年 |
| 収容人員 | 1,050席（1階505席，1階ボックス90，2階425） |
| 活動 | 音楽，コンサート，バレエ，ダンス，ドラマ |
| | Academy of Arts の学生の発表場所でもある。 |
| 設備 | 吊り物設備（幕類4～5本），音響設備（フロントサイドスピーカ） |
| | 調光設備，パイプオルガン，オーケストラピット（60㎡），空調 |
| 入場料 | 無料が原則 |
| <p>使用状況，その他</p> <p>① 月10～12回使用（主として Academy of Arts の発表）</p> <p>② 維持・運営者は約30人</p> <p>③ 音響が良くない。</p> <p>④ 場所がカイロ中心部から離れているので不便である。</p> <p>⑤ プランは扇形をしている。</p> | |

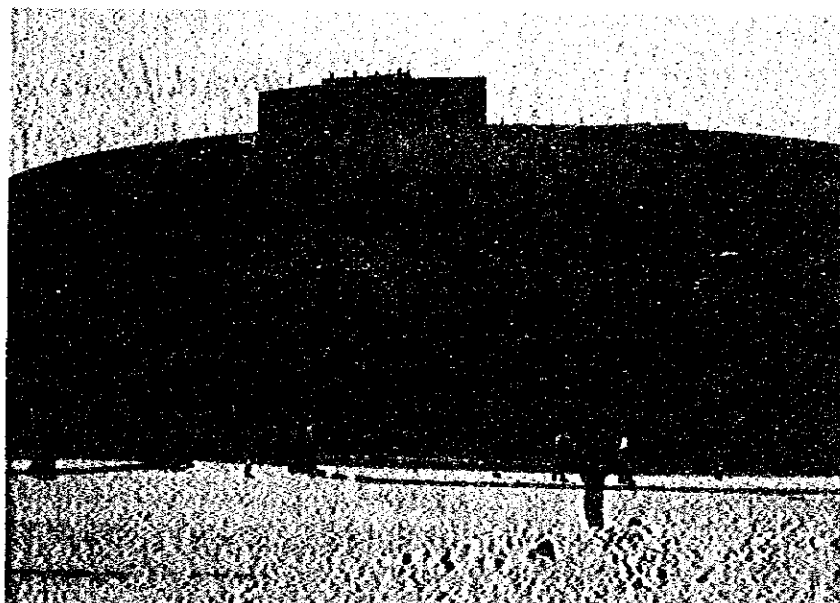
施設名称

サイド・ダルウィッシュコンサートホール

Sayed Darwish Concert Hall



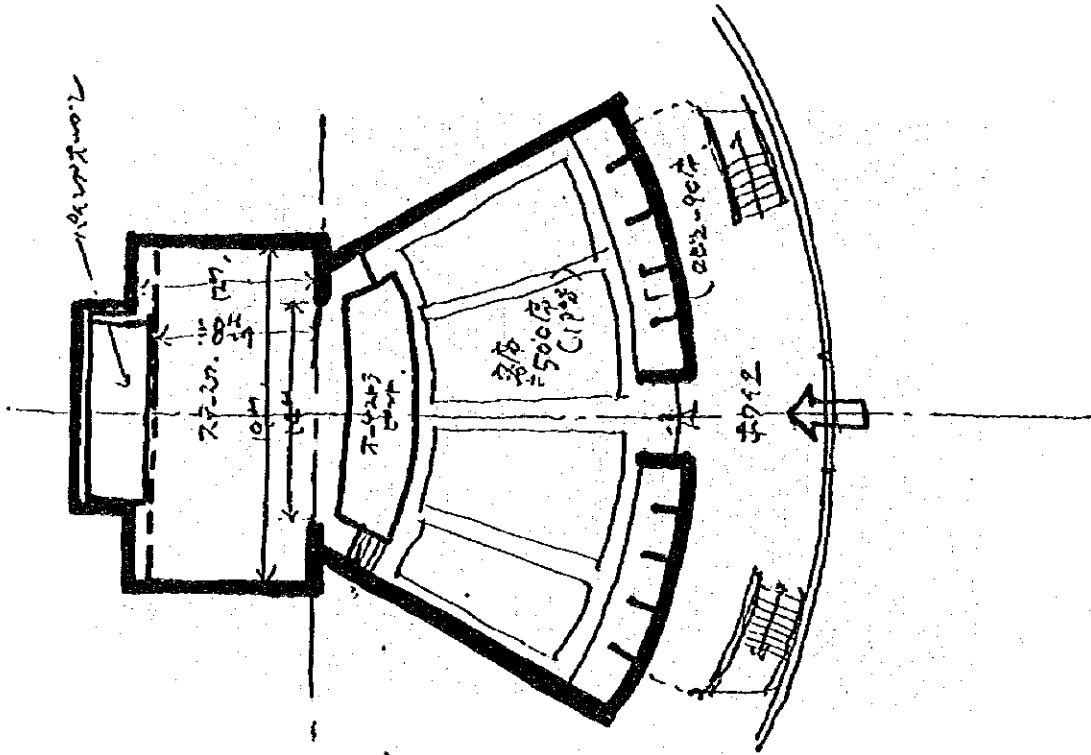
客席とオーケストラピット



正面（扇形プラン）

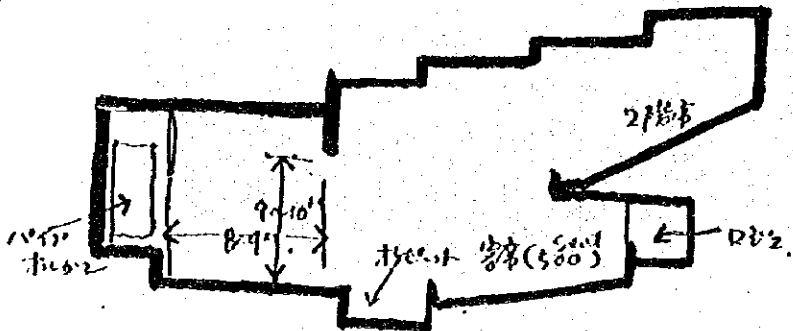
サイド・ダルウィッシュコンサートホール

Sayed Darwish Concert Hall



PLAN

Sayed Darwish
Concert Hall
1050 seats

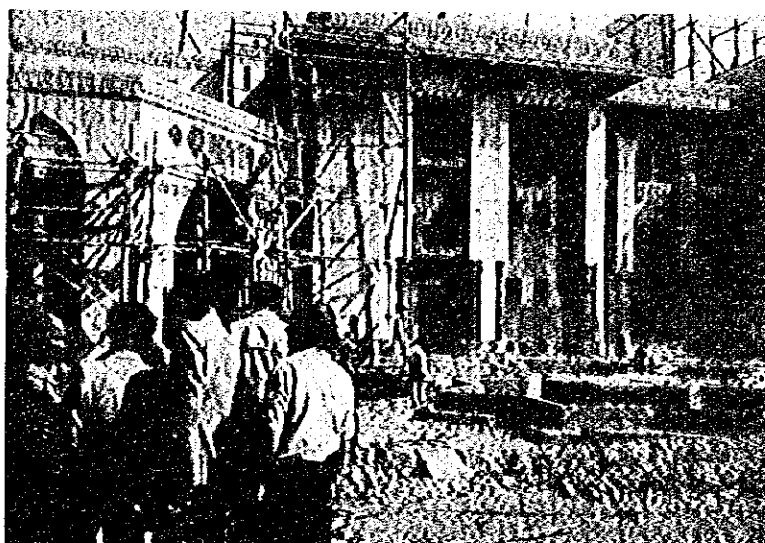


SECTION

| | |
|------|---|
| 施設名称 | アズベキア劇場 |
| | Ezbekiya Theater |
| 所在地 | Ezbekiya Garden, Cairo |
| 所属 | エジプト文化省 |
| 創立年 | 1900年頃 現在全面的改修, 増築中 |
| 収容人員 | 700席 3層バルコニー付 |
| 活動 | 演劇専門の国立劇場 |
| | |
| 設備 | 舞台6m×16m, 前舞台は油圧昇降式, 電動式回り舞台, 空調, 吊り |
| | 物, 幕は電動式, 防火カーテン付, 大道具室, アトリエ, 楽屋(18-20室) |
| 入場料 | 有料 |

使用状況, その他

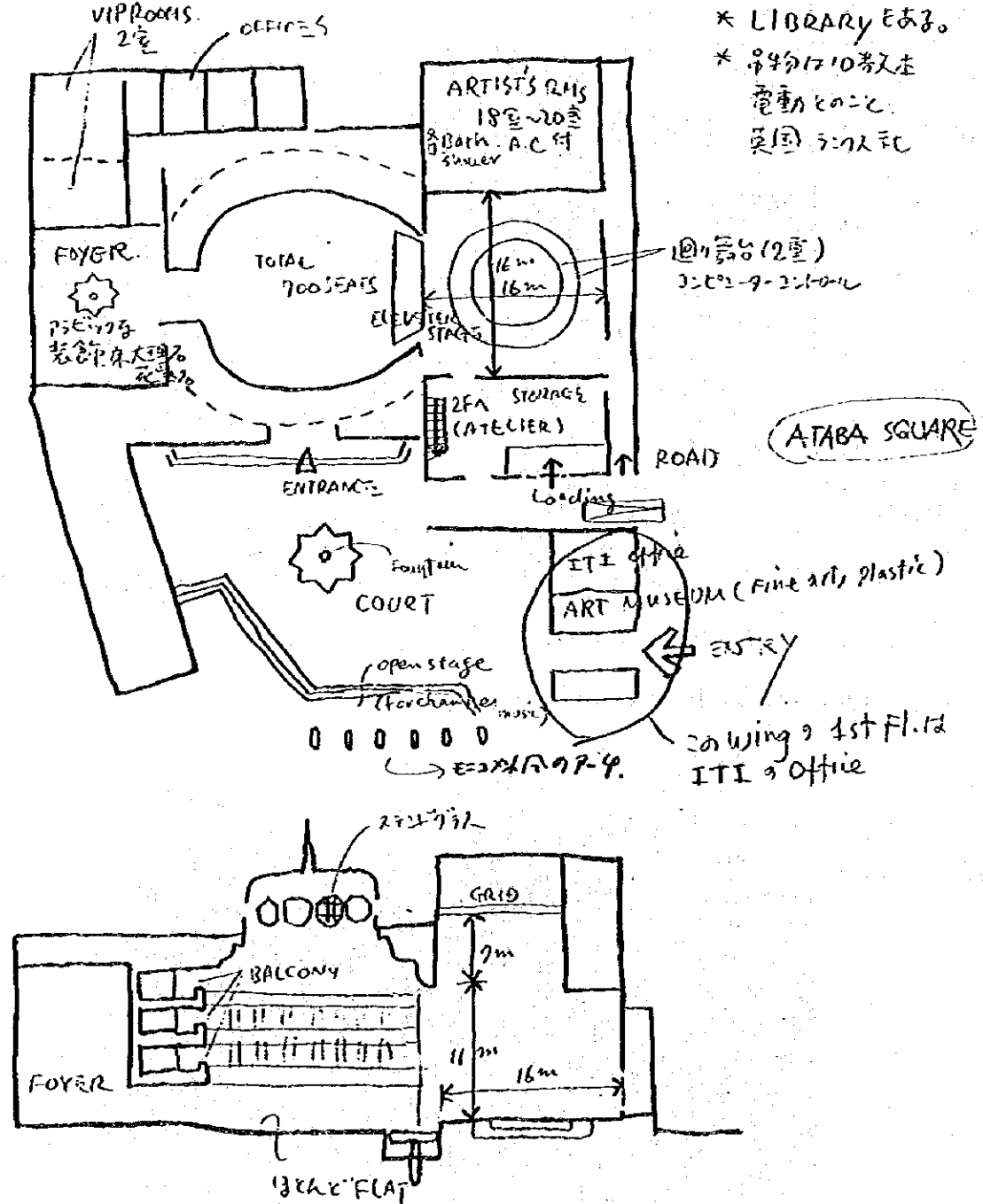
- ① 焼失したオペラハウスが音楽専用であったのに対して、アズベキア劇場は演劇専用劇場だった。オペラハウスに隣接していた。
- ② 施設内容・構成はECCの構想と似ている。



改修工事中(外装はイスラム調で全面石張り)

アズベキア劇場

Ezbekiya Theater



* LIBRARY あり。
* 品物は10番入在
電動のこぎ。
英国 3.7kW EC

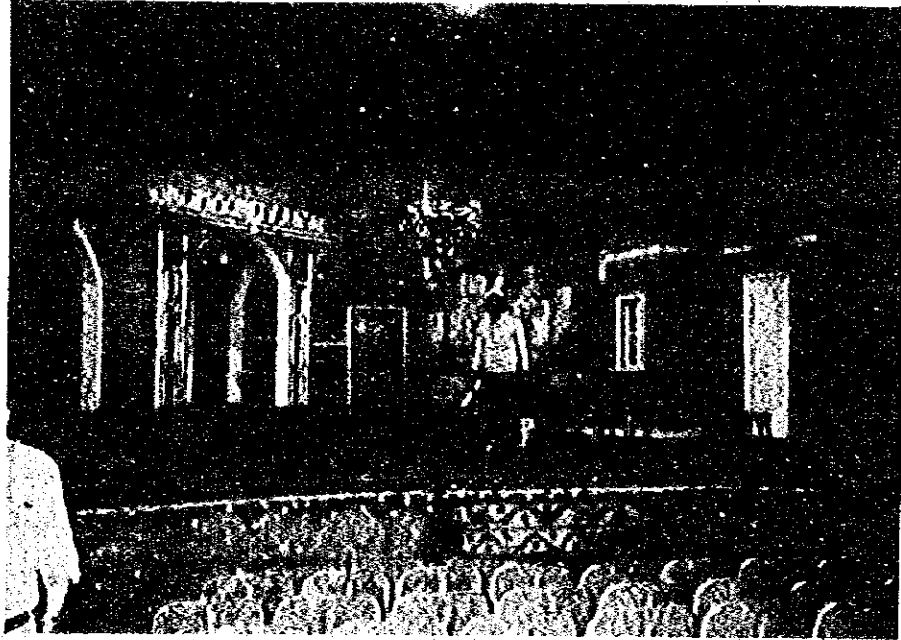
16m x 16m (2室)
3.7kW - 9 - 2.1 - 0.1L

| | |
|---|------------------------|
| 施設名称 | カイロ人形劇場（2つ劇場がある） |
| | Cairo Puppet Theater |
| 所在地 | Ezbekiya Garden, Cairo |
| 所属 | エジプト文化省 |
| 創立年 | |
| 収容人員 | 400席, 200席+100席（2分割） |
| 活動 | 人形劇 |
| | |
| 設備 | 100席の方はアリーナ形式の実験人形劇場 |
| | |
| 入場料 | |
| <p>使用状況, その他</p> <p>① カイロ人形劇場は焼失したオペラハウス、そして改修中のアズベキア劇場に隣接して建っている。</p> <p>② カイロでは人形劇は人気があり、学校児童にも開放され、引率されてくることが多い。</p> | |

施設名称

カイロ人形劇場

Cairo Puppet Theater



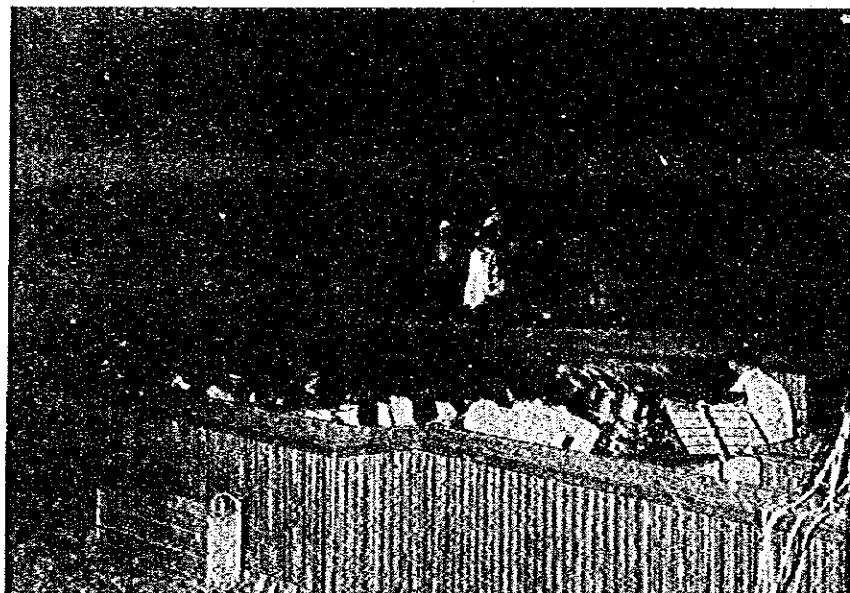
舞台



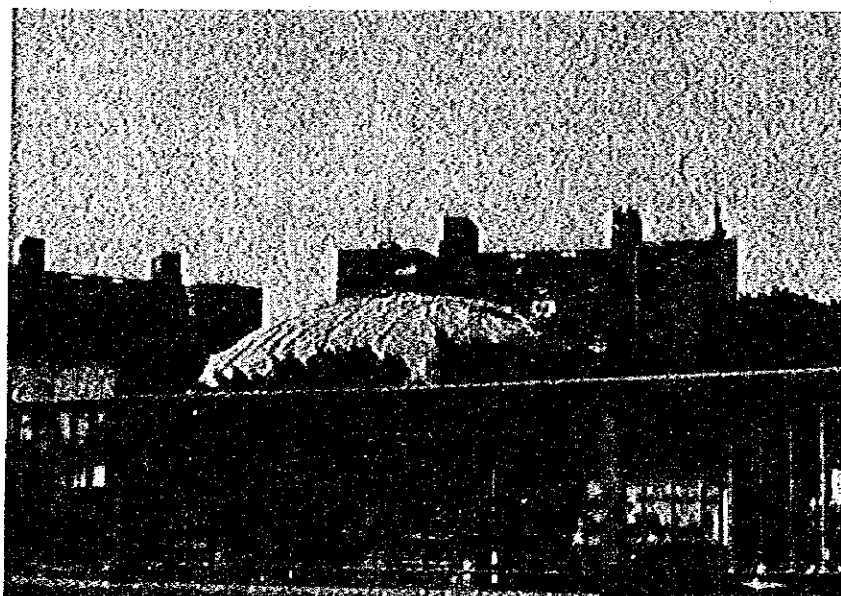
正面入口

| | |
|--|---------------------------------------|
| 施設名称 | バルーンシアター |
| | Balloon Theater (OM Kulthoum Theater) |
| 所在地 | Agouza, Giza |
| 所属 | 民間 |
| 創立年 | |
| 収容人員 | 約2,000席 |
| 活動 | オペレッタ, 演劇 |
| | 音楽, ダンス, サーカス |
| 設備 | プロセニウム 幅15m×高さ6m, 舞台奥行8m, 換気は天井扇 |
| | オーケストラピット70㎡, 吊り物設備(幕類5本), 音響設備は全て持込 |
| 入場料 | 有料(1LE~5LE) |
| <p>使用状況, その他</p> <p>① 公演はほぼ毎日</p> <p>② 半球体のテント構造、雨の少ないカイロに向けた構造</p> <p>③ 収容人員が多いので、海外からの公演に使われることが多い。</p> <p>④ しばしばテレビ中継をしている。</p> | |

| | |
|------|-----------------|
| 施設名称 | バルーンシアター |
| | Balloon Theater |



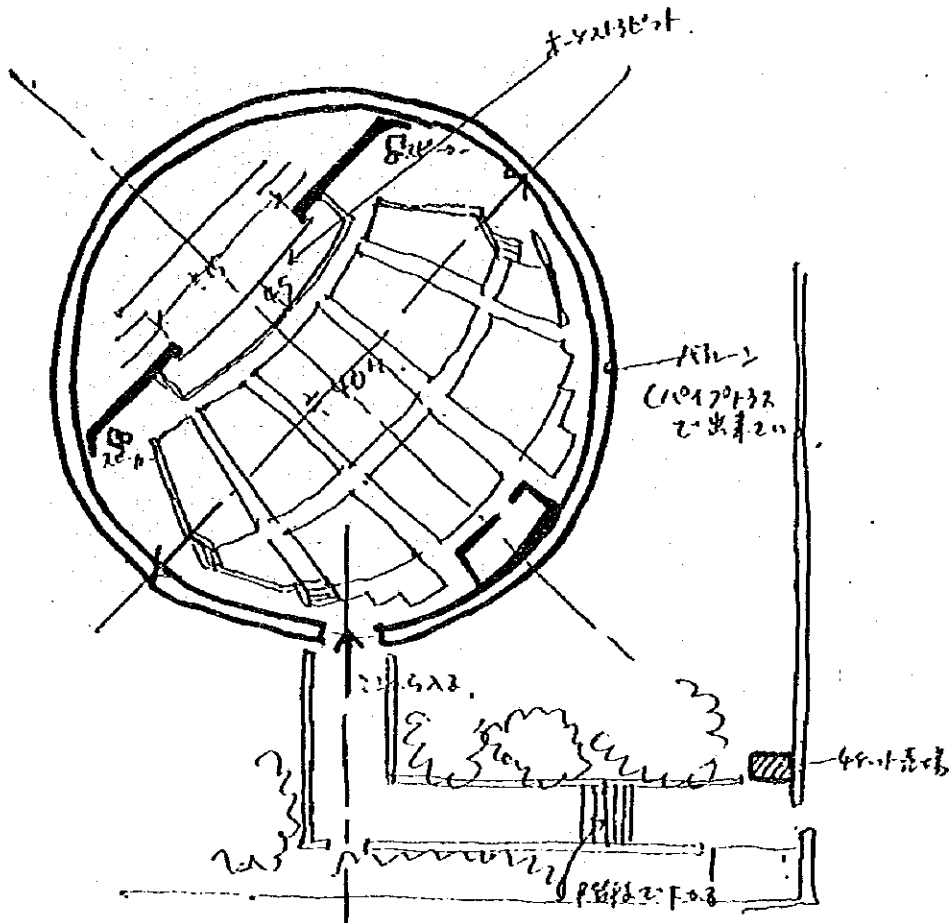
舞台及びオーケストラピット



テント構造のシアター

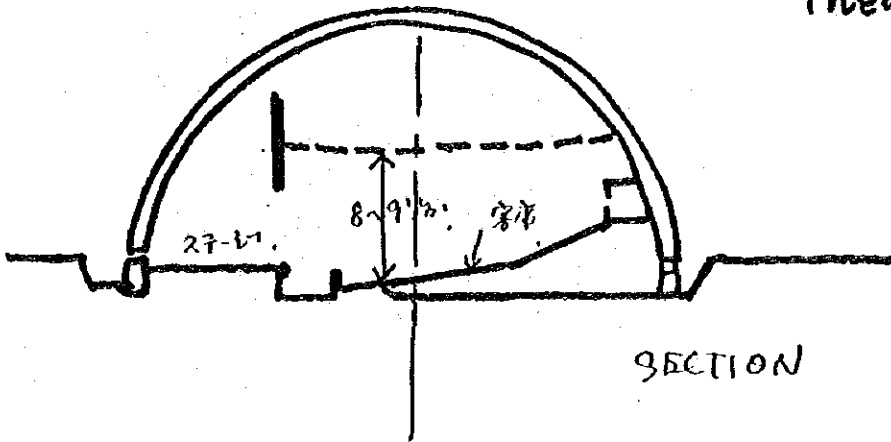
バルーンシアター

Balloon Theater



PLAN

OM Kulchoum Theater



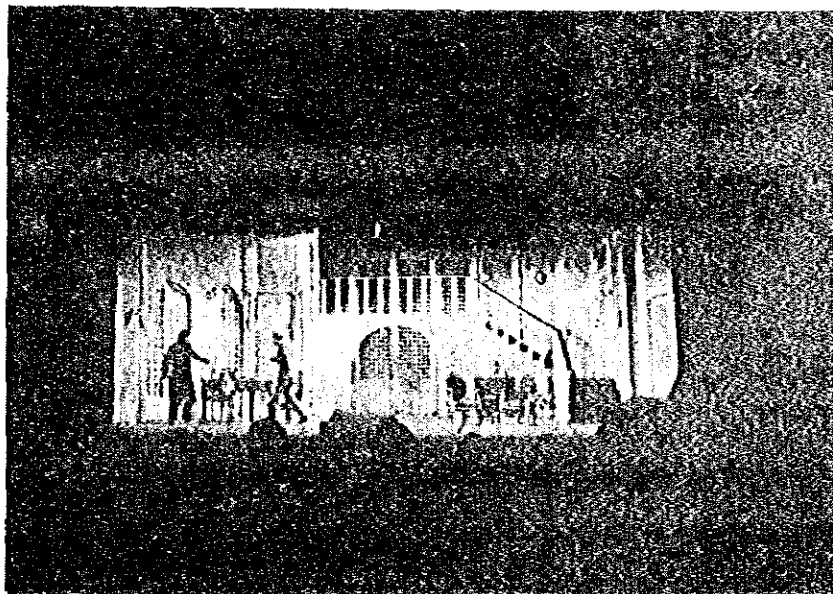
SECTION

| | |
|--|---------------------------------|
| 施設名称 | ザマレク劇場 |
| | Zamalek Theater |
| 所在地 | Zamalek, Cairo |
| 所 属 | 民間 |
| 創 立 年 | 1925年頃 |
| 収容人員 | 650席（1階500，2階150） |
| 活 動 | 大衆喜劇 |
| | |
| 設 備 | プロセニウム開口12m×高さ10m，吊り物設備（幕類3～5組） |
| | 舞台照明設備，音響設備，換気（天井扇，窓開口） |
| 入 場 料 | 有料5LE～10LE と意外に高い |
| <p>使用状況，その他</p> <p>① 公演はほぼ毎日</p> <p>② 湾岸諸国からのアラブ人が多い</p> <p>③ 特に木・金曜の夜は満席になることが多い</p> <p>④ 冬期シーズンに公演が盛んである。</p> <p>⑤ 日本の地方の映画館クラスの劇場である。</p> <p>⑥ 調査団が見た喜劇の入場料は10LE, 7LE, 5LEの3段階があり、エジプト人の生活レベルからすれば高い入場料にもかかわらず10LEの上位はほぼ満席になっていた。下席になるに従って人数が減ってくる。</p> | |

施設名称

ザマレク劇場

Zamalek Theater



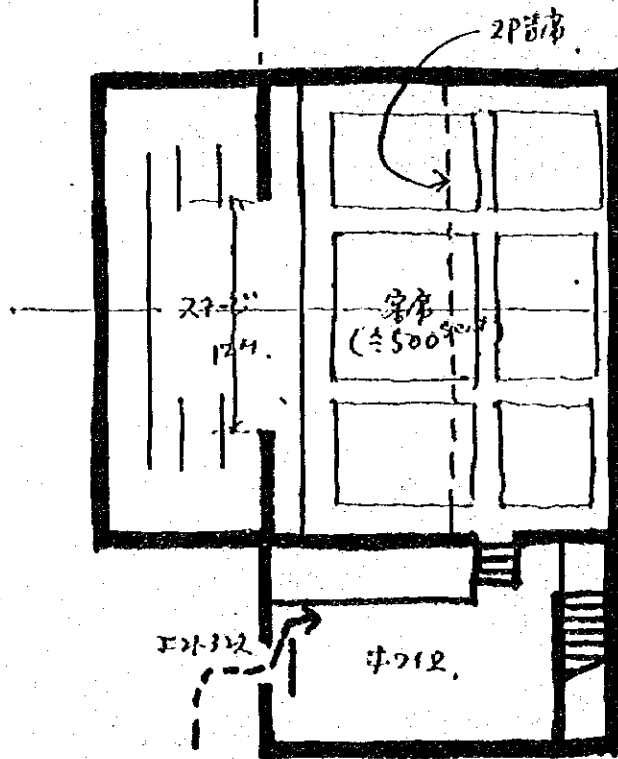
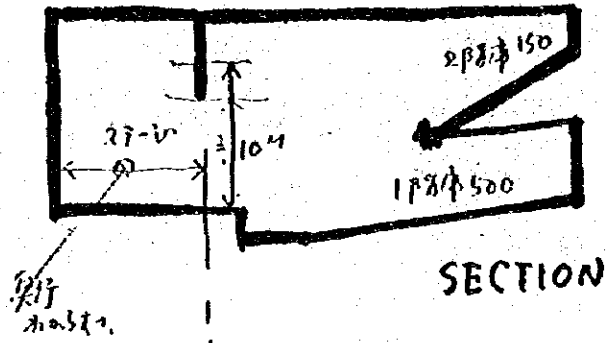
舞台（喜劇上演中）



正面入口（スターの看板がかかっている）

ザマレク劇場

Zamalek Theater

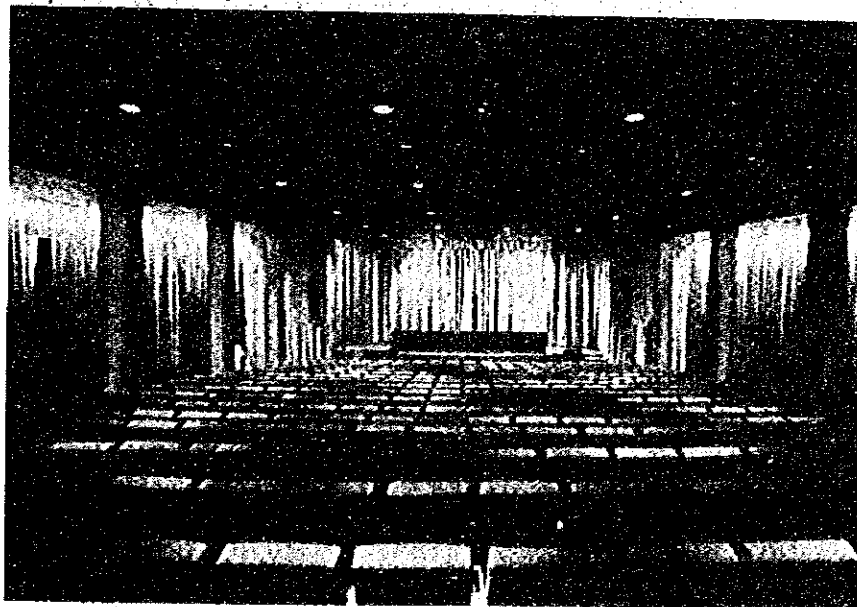


Zamalek
Theater

| | |
|------|-----------------------------------|
| 施設名称 | ハイヤットホテル・オーデトリウム |
| | Auditorium in El Salam Hyatt |
| 所在地 | Heliopolis, Cairo |
| 所属 | ハイヤットホテル |
| 創立年 | 1979年 |
| 収容人員 | 374席 |
| 活動 | 講演, 音楽, 会議 |
| | |
| 設備 | 舞台: 巾10m×奥行3.5m, 固定スクリーン, スポットライト |
| | スピーカ, マイクロホン, メンテナンス良好 |
| 入場料 | 有料 |

使用状況, その他

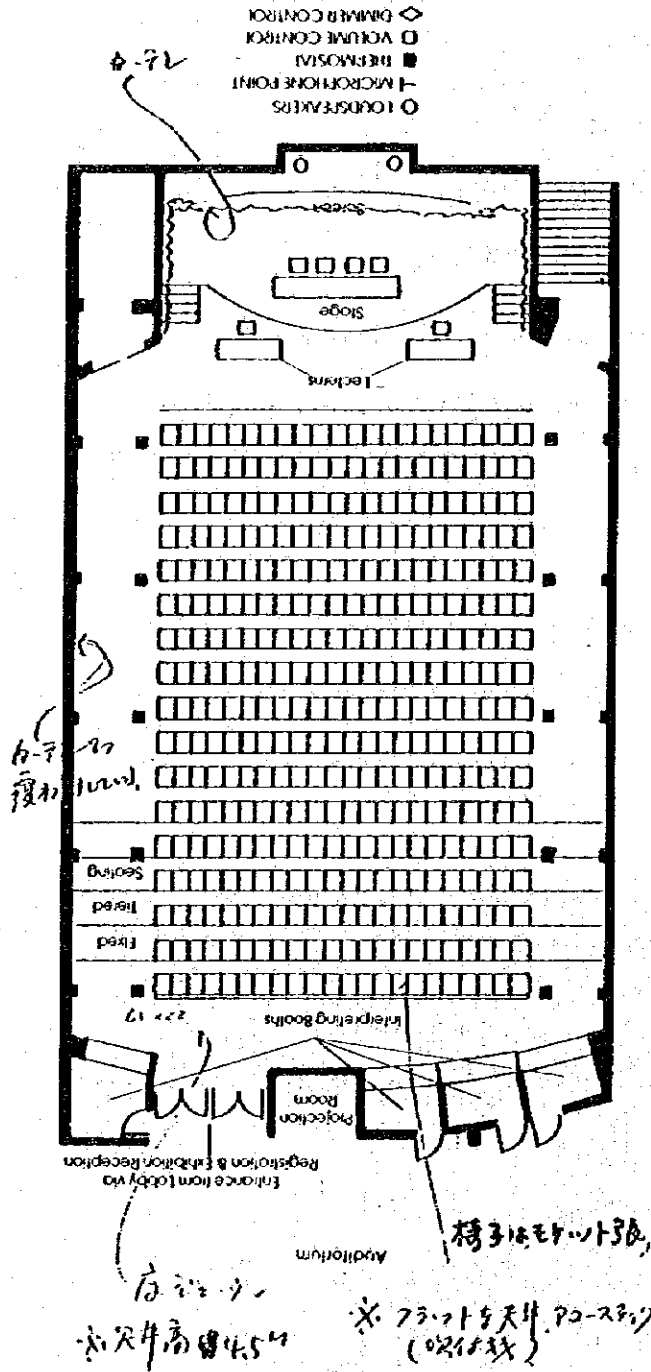
- ① カイロ市内で適当な専用ホールがないので、ハイヤットなどの一流ホテルでは自らのホテル内に多目的の小ホール施設を持っている。
- ② 普段は貸ホールとして国際会議, 学会, 講演に使われている。



客席から舞台を望む

ハイヤットホテル・オーディトリウム

Auditorium in El Salam Hyatt



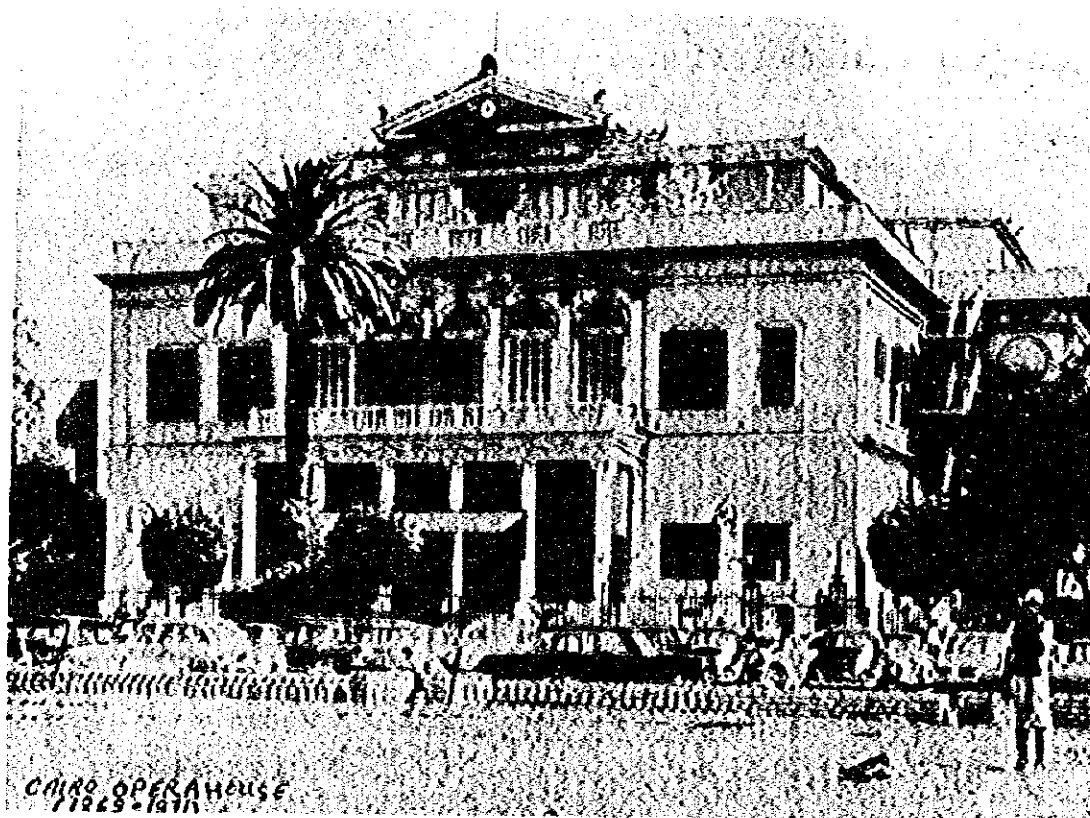
5-3 焼失したオペラ劇場

| | |
|---|---------------------------|
| 施設名称 | カイロ オペラ劇場 |
| | Cairo Opera House |
| 所在地 | Opera Square, Cairo |
| 所属 | エジプト文化省 (1971年に焼失) |
| 創立年 | 1868年 (1871年アイーダ初演) |
| 収容人員 | 約800席 (1階, 2~5階バルコニー席) |
| 活動 | オペラ, バレー, コンサート |
| | |
| 設備 | メインステージ, サイドステージ, バックステージ |
| | ロイヤルボックス, 貴賓席 |
| 入場料 | 有料 |
| <p>使用状況, その他(焼失前)</p> <p>① イタリア、ミラノスカラ座と同じ様式であり、規模を小さくしたと伝えられている。</p> <p>② このオペラハウスは当時、ヨーロッパにも存在が知られており、海外からの公演もあり、外人観光客が多くつめかけていた。</p> <p>③ ナセル時代、ソ連の影響が強く、バレー、コンサートが盛んに行われた。</p> <p>④ カイロでは、その頃音楽レベルが高くて、多数の有能な音楽家が活躍していたが、劇場が焼け落ちてからは、再建することもできず、急速にオペラ、バレー、コンサートが衰退していった。</p> <p>⑤ 劇場は文化省が運営していた。切符を入手するのが難しく、ブラックマーケットでしばしば買ったそうである。</p> | |

施設名称

カイロオペラ劇場

Cairo Opera House



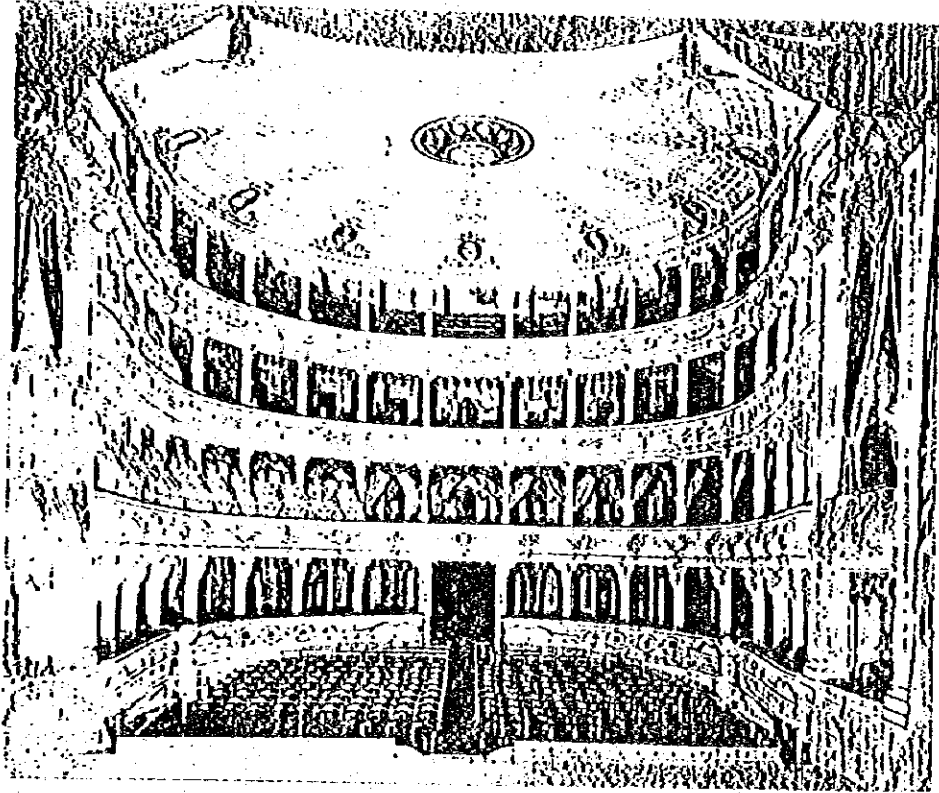
CAIRO OPERA HOUSE 外観

施設名称

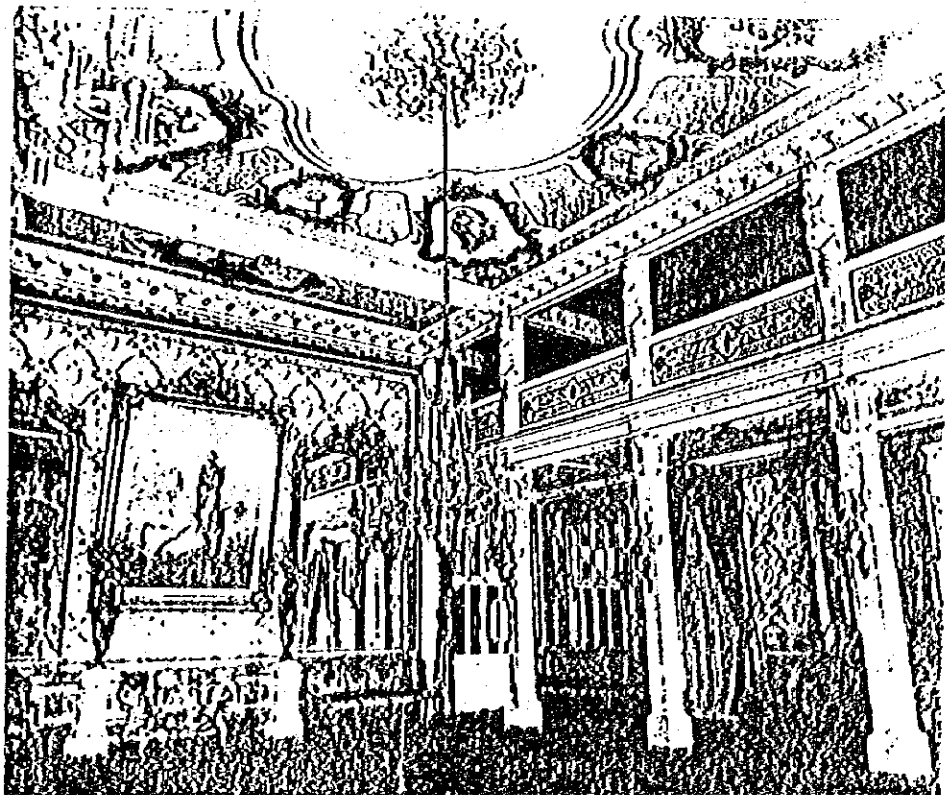
カイロオペラ劇場

Cairo Opera House

客席



ホワイエ



焼失したオペラハウスの楽屋プラン

