

新編 新編 新編
新編 新編 新編

新編 新編 新編

新編 新編 新編

405
61
GRB

JICA LIBRARY



1061754[6]

国際協力事業団		
受入 月日	87.1.14	405
登録 No.	15757	61 GRB

目 次

1. 気 象	1
2. 地 質	7
3. 建設資材コスト	13
4. 現地の労務費	17
5. 輸 送 事 情	19
6. 建 設 業 者	21

1. 気象

1. 気象

カイロの気象データに関する図表を以下に添付する。

CAIRO

Month	Period 1947 - 1960												
	Pressure (mb.) Corrected to M.S.L.	Relative Humidity %	Temperature (°C)							Rainfall (mm.)			Evaporation per Day mm. (Piche)
			Mean of Day	Max.	Min.	Absolute Records				Total	Max. in One Day	Date	
						Max.	Date	Min.	Date				
January	1018.0	59	13.7	19.1	8.6	30.2	22/1948	3.0	29/1950	3.7	8.1	21/1957 1/1960	7.0
February	1017.7	36	14.9	20.7	9.1	35.5	28/1958	0.8	6/1959	4.2	10.4	2/1952	7.9
March	1015.2	52	17.3	23.7	11.3	39.2	30/1960	4.4	1/1948	2.3	10.0	15/1948	10.2
April	1013.7	48	20.9	28.2	13.9	41.8	18/1958	8.3	11/1956	0.6	3.1	1/1954	12.4
May	1012.2	44	24.8	32.4	17.4	43.9	21/1952	11.5	5/1954	0.5	5.8	9/1957	14.6
June	1011.0	48	27.0	34.5	19.9	45.3	13/1948	15.5	6/1955 5/1960 4/1949 4/1952	0.3	3.6	12/1957	14.6
July	1008.0	52	28.1	35.4	21.3	46.2	16/1947	18.5		0.0	0.0	—	13.4
August	1008.3	36	27.9	34.8	21.6	41.7	10/1956	17.3	27/1949	Tr.	Tr.	6/1947	12.1
September	1012.2	58	25.8	32.3	19.9	41.7	4/1955	15.7	30/1949	Tr.	Tr.	27/1952 20/1955	10.8
October	1013.3	58	23.5	29.8	17.8	38.8	2/1955	12.0	15/1948	0.1	0.1	20/1957	9.7
November	1016.9	61	19.3	25.1	13.9	36.3	3/1959	5.2	29/1953	3.3	18.3	29/1957	7.3
December	1018.1	64	15.3	20.7	10.4	32.5	12/1960	4.5	1/1953	8.6	30.0	4/1954	6.1
Total	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23.8	—	—	—
Annual Mean	1013.9	55	21.3	28.1	15.4	—	—	—	—	—	—	—	10.5

CAIRO

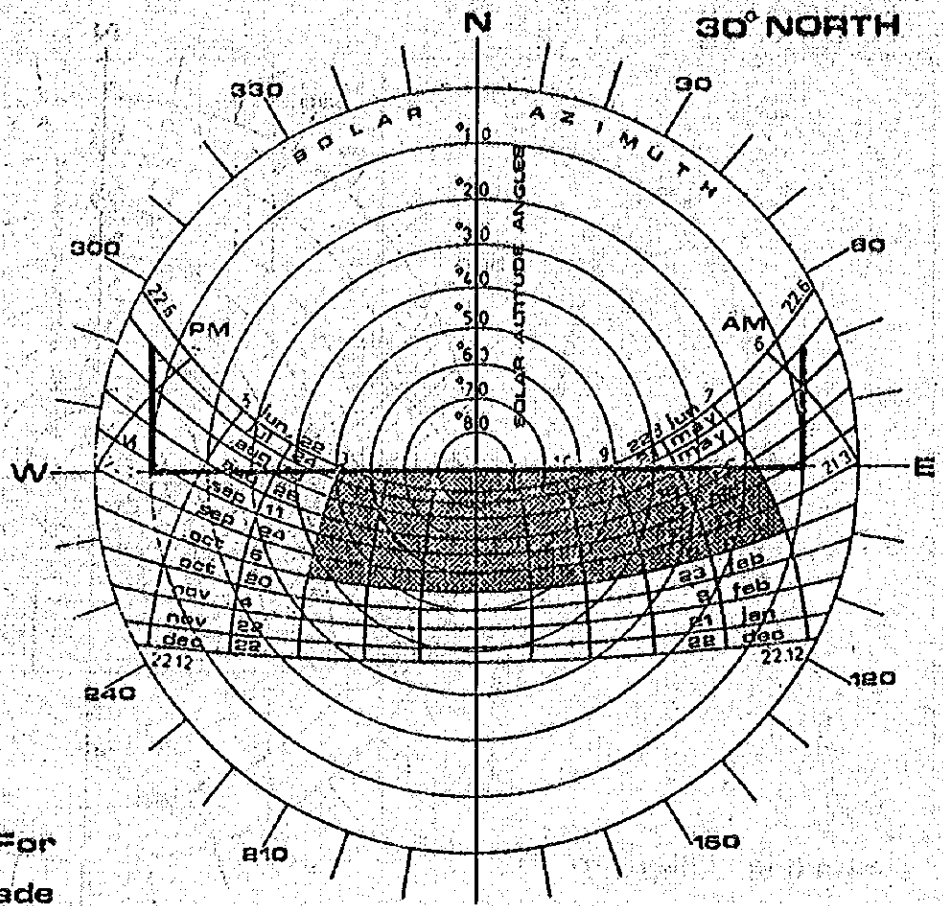
Month	Period 1947 - 1960														
	Duration of Bright Sunshine			Number of Days of Occurrence of											
	Total Actual (hours)	Total Possible (hours)	Percentage %	Rain with Amount			Snow	Ice pellets	Hail	Thunderstorms	Fog vis. < 1000 (metres)	Mist or Haze vis. ≥ 1000 (metres)	Dust or Sandrising vis. ≥ 1000 (metres)	Dust or Sandstorms vis. < 1000 (metres)	Gale or Force Wind Speed ≥ 34 (knots)
				≥ 0.1 mm.	≥ 1.0 mm.	≥ 15.0 mm.									
January	—	—	—	2.5	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	1.1	3.5	1.9	0.4	0.4
February	—	—	—	2.1	1.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.4	1.3	2.0	1.6	0.4	0.5
March	—	—	—	1.4	0.6	0.1	0.0	0.0	0.1	0.4	1.0	2.3	2.1	0.6	0.4
April	—	—	—	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	1.4	1.9	2.1	0.7	0.2
May	—	—	—	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.7	0.7	1.4	0.3	0.4
June	—	—	—	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.9	0.3	0.1	0.0
July	—	—	—	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	1.6	0.0	0.0	0.0
August	—	—	—	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	2.0	0.1	0.0	0.0
September	—	—	—	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	2.9	0.0	0.1	0.0
October	—	—	—	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	2.3	2.6	0.3	0.1	0.0
November	—	—	—	1.3	0.3	0.1	0.0	0.0	0.1	0.4	1.4	1.9	0.3	0.1	0.0
December	—	—	—	3.1	1.6	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	1.3	1.6	0.8	0.4	0.1
Total	—	—	—	11.4	5.7	0.4	0.0	0.0	0.3	1.9	19.7	25.1	11.1	3.2	2.0
Annual Mean	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

CAIRO

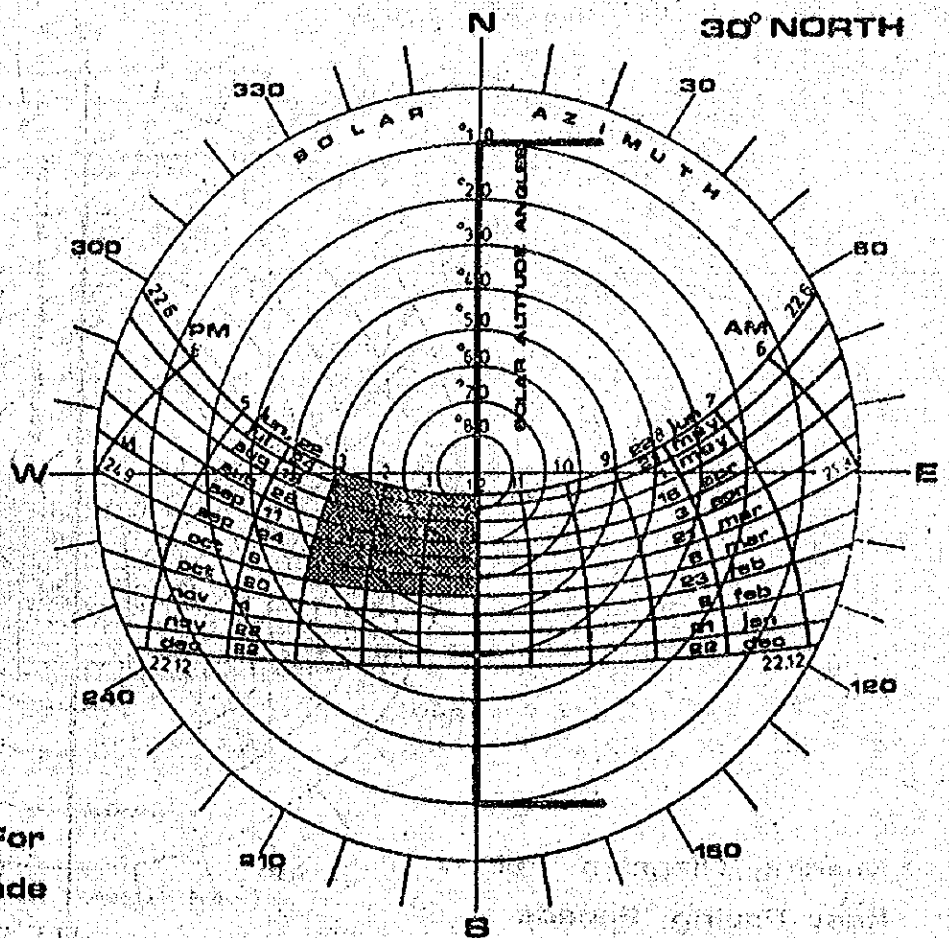
Month	Period 1947 - 1960					Period 1961 - 1969							
	Total Sky Cover (Okta)					Surface Wind Speed (knots)							
	0000 UT	0500 UT	1200 UT	1800 UT	Mean of Day	Percentage Frequency of Winds Blowing Within the Following Speed Ranges							
					1-3	4-8	9-16	16-16	17-21	22-27	28-33	34-44	
January	1.6	2.9	3.6	1.9	2.4	13.5	24.5	30.8	21.4	3.4	1.1	0.1	0.0
February	1.6	3.0	3.8	2.0	2.6	21.6	24.7	28.0	17.3	2.3	0.8	0.2	0.1
March	1.3	2.9	3.3	1.6	2.6	18.1	29.1	27.9	18.1	2.9	0.9	0.0	0.0
April	1.2	2.7	2.5	1.2	2.1	14.0	24.6	32.7	23.3	2.3	1.0	0.0	0.0
May	1.3	2.6	2.4	1.6	2.0	16.1	26.9	36.8	18.0	0.7	0.1	0.0	0.0
June	0.8	2.0	0.5	0.2	1.1	23.2	24.1	34.1	16.2	0.4	0.1	0.0	0.0
July	1.3	2.7	0.4	0.1	1.1	26.4	27.4	27.0	5.5	0.1	0.0	0.0	0.0
August	1.3	3.0	0.3	0.1	1.1	34.1	27.7	29.1	4.7	0.1	0.0	0.0	0.0
September	1.1	2.3	1.0	0.2	1.2	27.9	26.0	32.0	7.3	0.0	0.0	0.0	0.0
October	1.3	2.4	2.1	0.8	1.7	26.3	26.0	33.8	9.2	0.1	0.0	0.0	0.0
November	1.3	2.7	3.6	1.4	2.1	18.8	28.6	35.0	12.3	0.2	0.0	0.0	0.0
December	1.7	3.6	4.1	2.1	2.8	25.1	26.9	28.5	11.6	1.0	0.1	0.0	0.0
Annual Mean	1.4	2.7	2.3	1.1	1.9	22.9	26.4	31.3	13.7	1.2	0.3	0.0	0.0

CAIRO

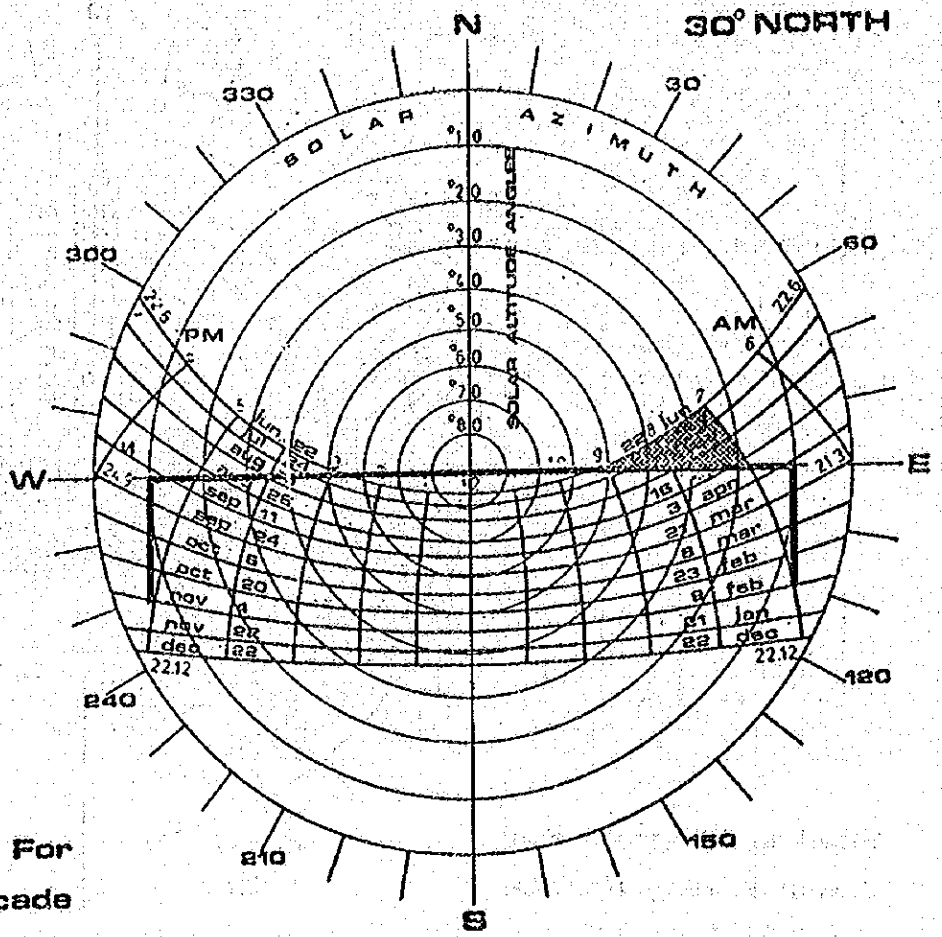
Month	Period 1950 - 1969														Variable	Calm
	Mean Surface Wind Speed (knots)	Surface Wind														
		Percentage Frequency of Winds Blowing From the Following Directions														
	810° / 014°	016° / 044°	045° / 074°	076° / 104°	105° / 134°	135° / 164°	166° / 194°	196° / 224°	225° / 254°	235° / 284°	265° / 314°	316° / 344°				
January	6.7	3.1	4.2	7.5	4.6	3.9	6.1	12.3	13.5	11.6	10.5	7.1	4.6	3.8	3.2	
February	6.9	6.6	8.8	12.0	9.2	3.5	3.0	5.7	7.3	8.2	6.0	8.6	8.1	3.8	5.0	
March	7.4	6.8	7.1	11.8	7.4	4.7	3.4	4.4	6.1	9.4	9.2	12.7	10.9	3.1	3.0	
April	7.7	7.8	13.7	13.2	10.1	7.1	4.0	3.2	3.4	4.7	5.2	8.4	13.1	2.0	2.1	
May	7.5	9.6	18.9	27.6	9.7	4.0	2.4	1.3	0.7	1.7	3.4	3.5	11.8	2.0	2.4	
June	6.8	15.4	24.9	14.1	5.9	2.2	1.9	0.3	2.0	1.2	4.5	10.1	14.1	1.5	1.9	
July	4.9	21.0	17.9	8.2	2.6	1.1	0.5	0.0	0.2	0.7	3.0	13.3	24.5	1.4	1.6	
August	5.0	22.2	17.6	7.3	2.8	0.9	0.2	0.0	0.3	0.9	4.2	12.0	24.1	3.2	4.3	
September	5.6	14.1	28.0	18.0	6.7	2.8	0.9	0.2	0.5	0.5	1.4	4.4	12.3	3.4	6.8	
October	3.7	10.0	16.8	22.5	11.7	3.3	0.8	1.0	2.1	2.2	3.0	5.0	11.3	5.7	4.6	
November	6.1	7.2	14.3	21.4	12.1	5.0	2.2	3.4	6.5	4.5	4.1	4.3	6.5	3.1	5.1	
December	5.8	3.5	7.7	12.3	9.8	6.0	5.1	7.3	12.3	8.0	3.6	4.3	4.4	6.3	6.8	
Annual Mean	6.3	10.6	15.0	14.8	7.7	3.9	2.7	3.3	4.7	4.5	5.2	8.0	12.1	3.3	4.2	



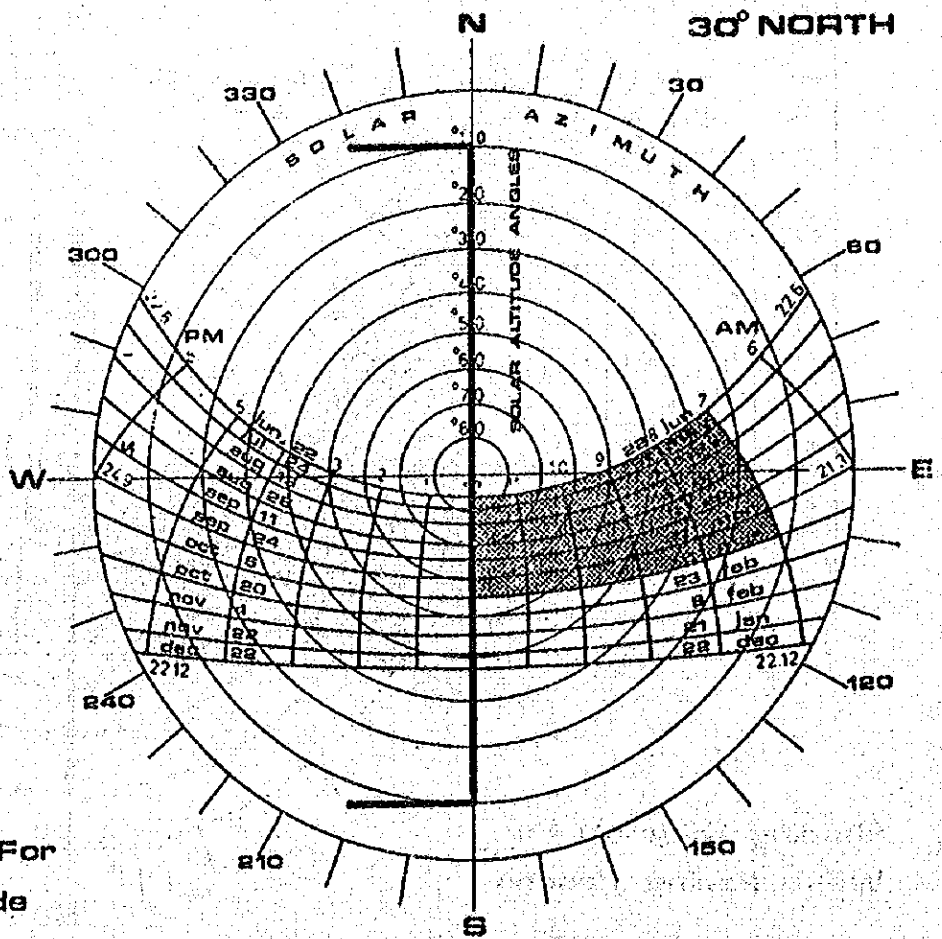
Shading Diagram For South Facing Facade



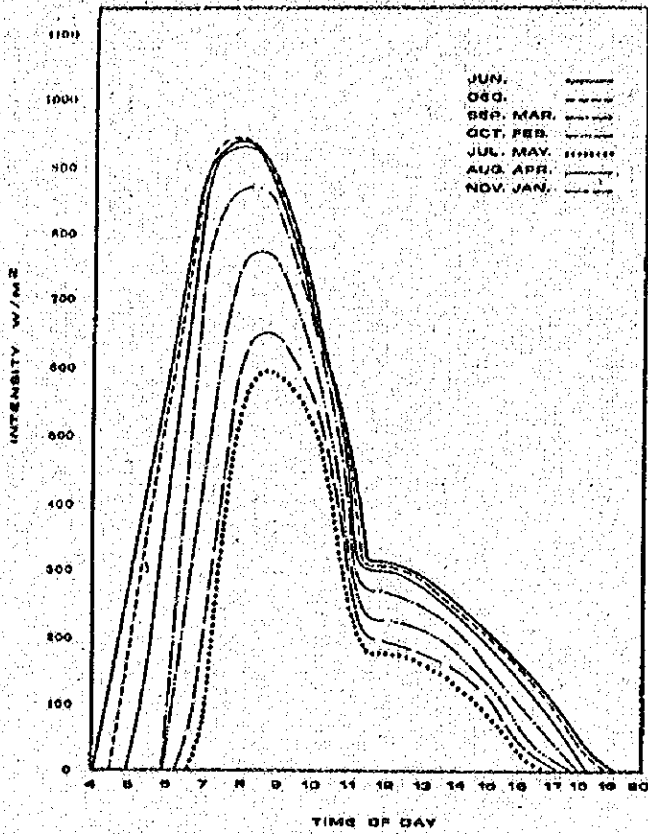
Shading Diagram For West Facing Facade



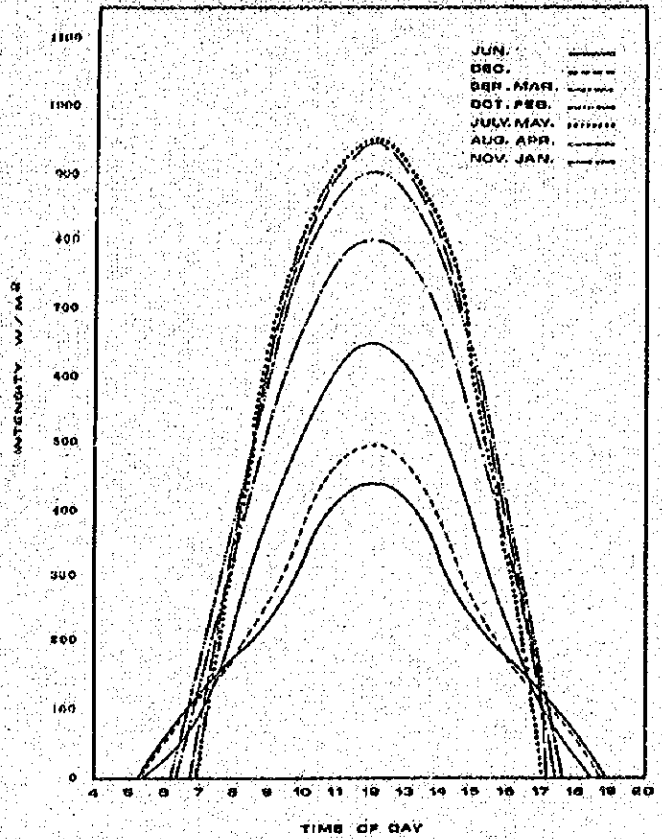
Shading Diagram For North Facing Facade



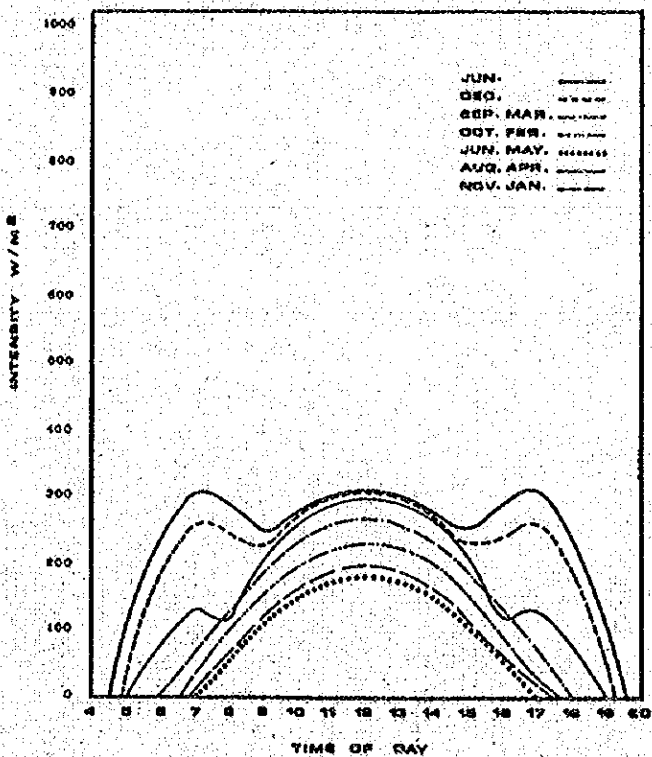
Shading Diagram For East Facing Facade



Radiation Intensities on Vertical East & West Facing Surfaces 30° N



Radiation Intensities on Vertical South Facing Surfaces 30° N



Radiation Intensities on Vertical North Facing Surfaces 30° N

2. 地 質

2. 地 質

- (1) カイロ市はナイル川流域の谷間に沿って、発展拡大していった人口940万を有する大都会である。このナイルの谷は鮮新世に形成され、その上に長年にわたって砂、シルト、粘土などの大量の堆積物が積み重なって、現在のナイルデルタを形づくっている。カイロ市の地質は主に以下に述べる2つの要素の影響をうけていることが明瞭である。

1) ナイル川の流れの変化

エジプト文明発祥以来ずっと、人々はナイル川の流れを守り、川の水をコントロールする努力が続けられてきた。カイロ地域における川の幅は、時代が下るにつれてだんだんと狭くなってきている。添付した Marcel Clerget のナイル川の流れの変遷を示す図1～4によれば、約1000年前には、ローダ島はほぼ現在の形で存在していたが、ゲジラ島（本敷地のある島の名称）はまだ形成されておらずナイル川の幅がきわめて広がったことがわかる。

また、現在の市中心部には多数の水路、湖沼がとり残され、湿地帯のような様相を呈していた。そして川の流水の速度によって、ある時は砂、ある時は粘土が堆積することによって今のカイロ市中心部は形成されていった。

2) カイロ市の発展

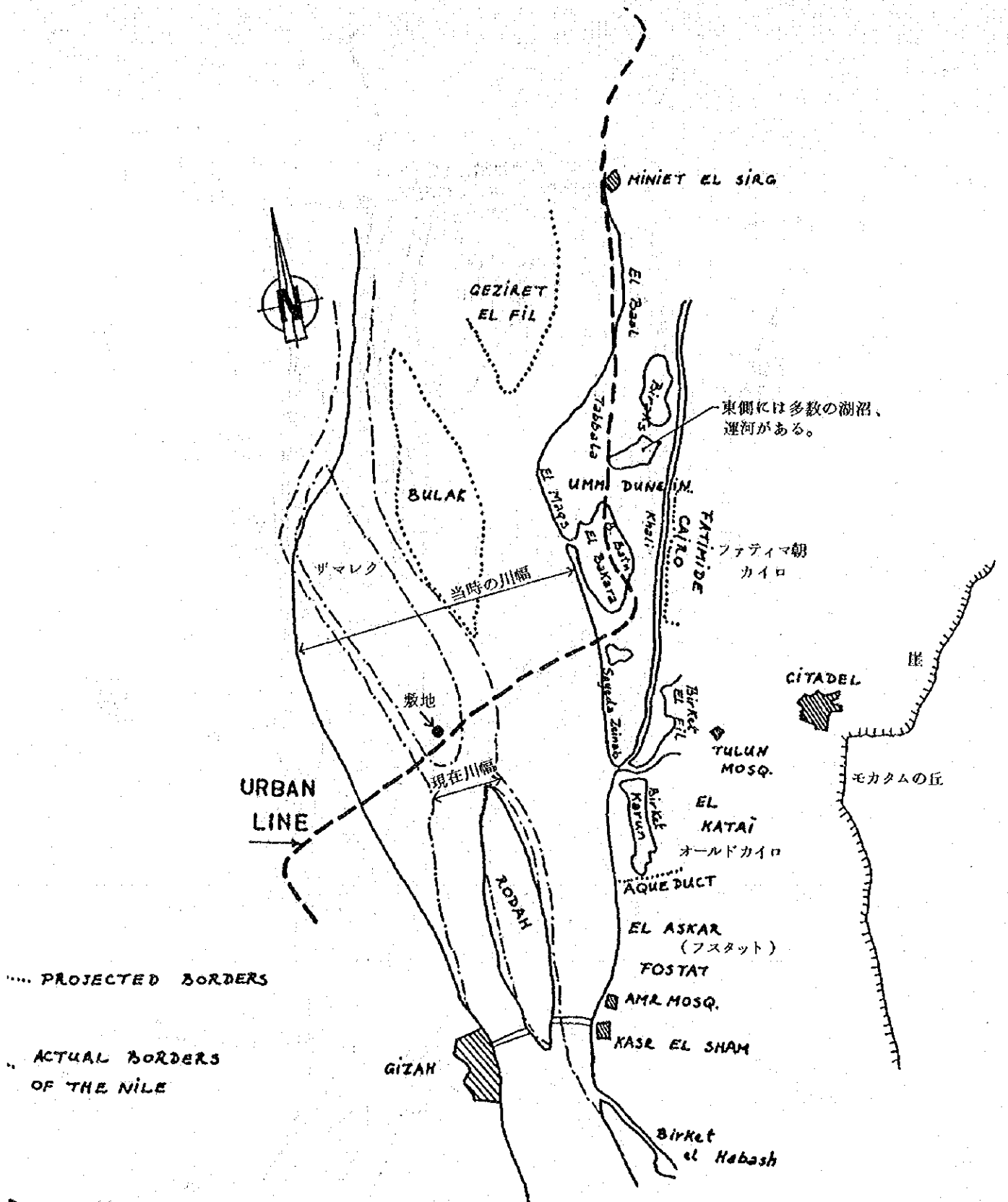
エジプトで今のカイロが首都に定められたのはイスラム期になってからで、640 A.D. にイスラム教徒によってカイロ市南部の今のオールドカイロ地区にフスタットという名で都が始まった。（図-1参照）この都はモカタムの丘陵地に沿って、つまり北へと発展拡大していったが750年にバグダッドに起こったアッバス王朝によって破壊されてしまった。そしてファティマ朝の969 A.D. に今日のカイロ市のもととなったファティミデカイロがつくられた。図-1は1000年前のカイロの発展状況を示している。つまりファティミデカイロの西にナイル川、東にはモカタム丘陵の崖がせまっていて、北には耕作地そして南方には、初期イスラム期の都の廃墟があった。当時は強大な勢力を持ったカリフが国を治めていて、カイロの街はこれらの耕作地や廃墟の上に急激に発展拡大していった。一方、ナイル川の治水事業も盛んに行なわれ、多数の湖沼や水路は街の発展につれ、瓦礫で埋立てられ、西方へと土地が拡大していった。（図2、3、4を参照）図-4に見られるように18世紀頃にはローダ島とゲジラ島はほぼ現在の位置に存在していることがわかる。そして19世紀以降になるとフランスそしてイギリスの支配下に入り、現在のカイロ市の中心街が、多数の湖沼が埋立てられた地盤の上にヨーロッパ調の街並みとして形成された。現在ではこれらの中心街の建物はすでに古いものとなっており、交通問題とからめて街の再開発を行う必要がある。最近では、ナイル川の西側のギザ地区、特に Dokki 地区の発展が著しい。

(2) カイロ市中心部の地質

カイロ市地下鉄計画のために行なわれた多数のボーリング調査の結果によれば、カイロ市中心部の地層は以下のように想定できる。

0 (G.L.)	Layer	Range of N
5 —	Fill Ground Top Soil (Silty clay)	6 — 16
10 —	Silty Fine Sand Clayey Sandy Silt Silty Fine Sand	11 — 44
15 —	Fine to Medium Sand	21 — 57
20 —	Medium Sand Coarse Sand & F. Gravel Medium Sand	31 — 82
25 —	Medium to Coarse Sand	39 — 83

地表面から6~7mの表土(粘土)、約5mの粘着性の砂、つづいて細かい砂から深度を増すに従い、中砂~粗砂へと変化、ところどころにレンズ状のシルト層、砂利層、まれにレンガ片、石灰岩のかけら等を含み、N値は一般に深くなるにつれて増加する。地下水の水位は、ほぼナイル川の水位と同じであり、地下約2~3mと想定できる。地下水の化学分析によればSO₃含有量は規定値以下なので普通ポルトランドセメントが使用できる。



REFERENCE :
 "LE CAIRE" by MARCEL CLERGET

図-1 1000年前のナイル川

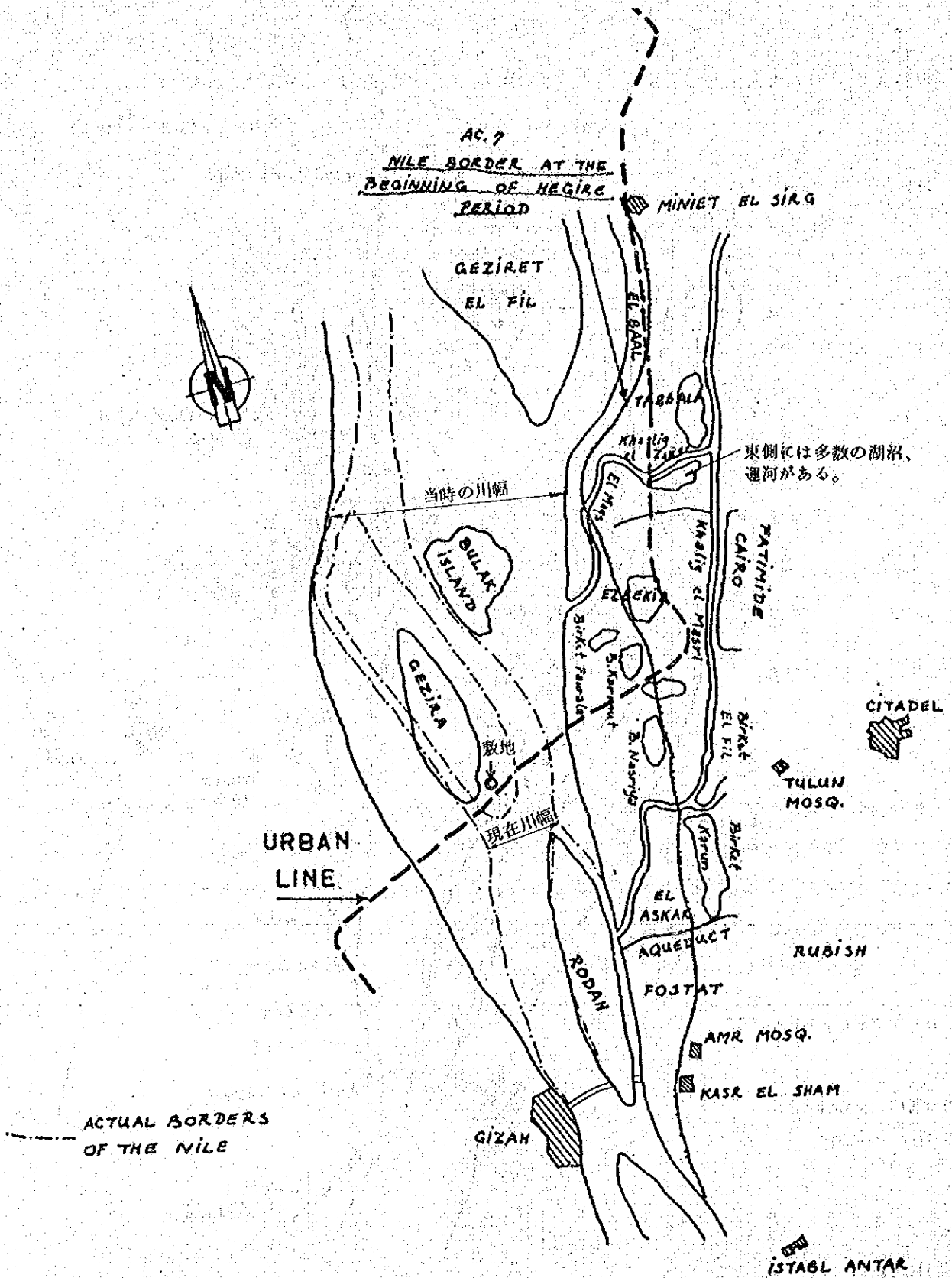
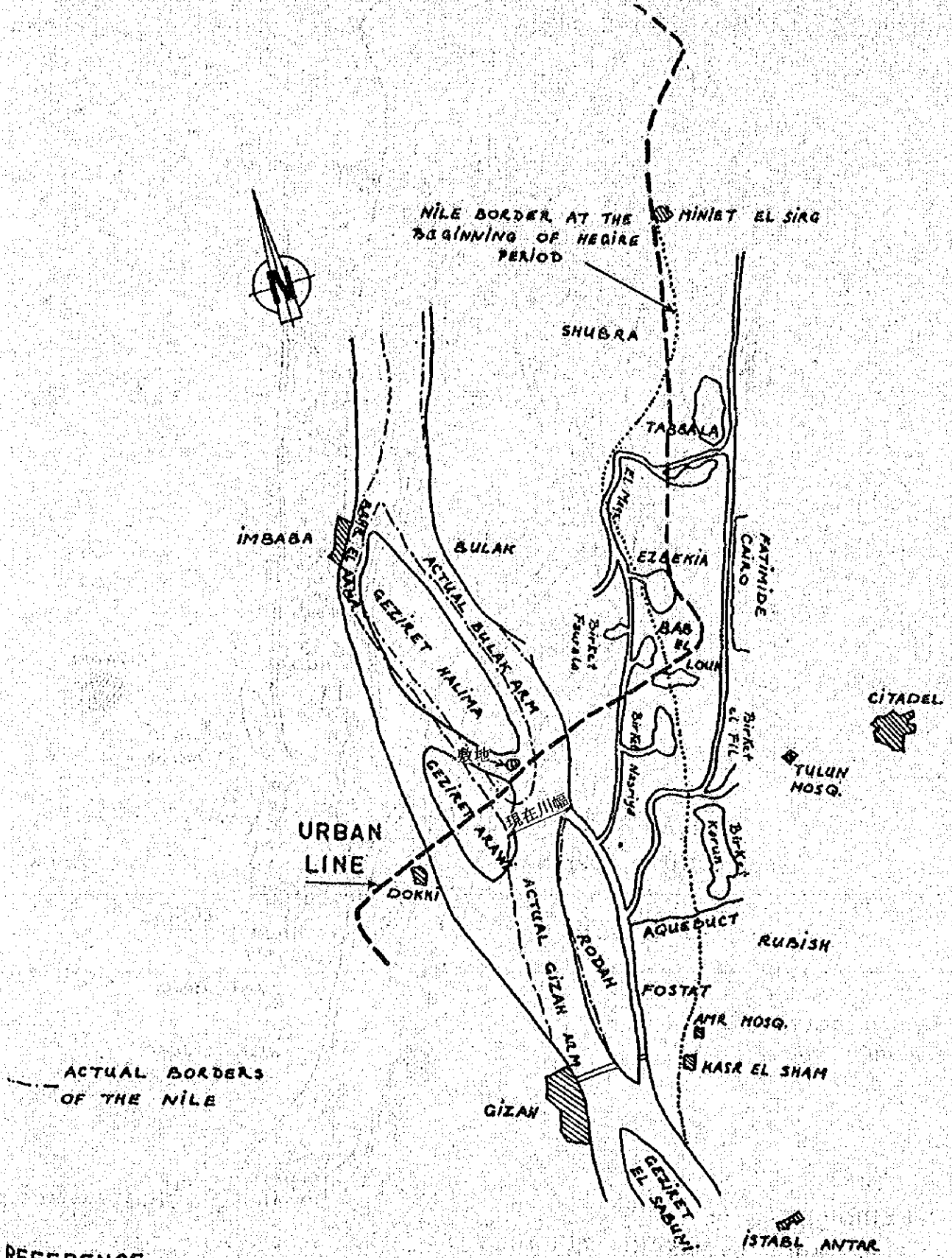
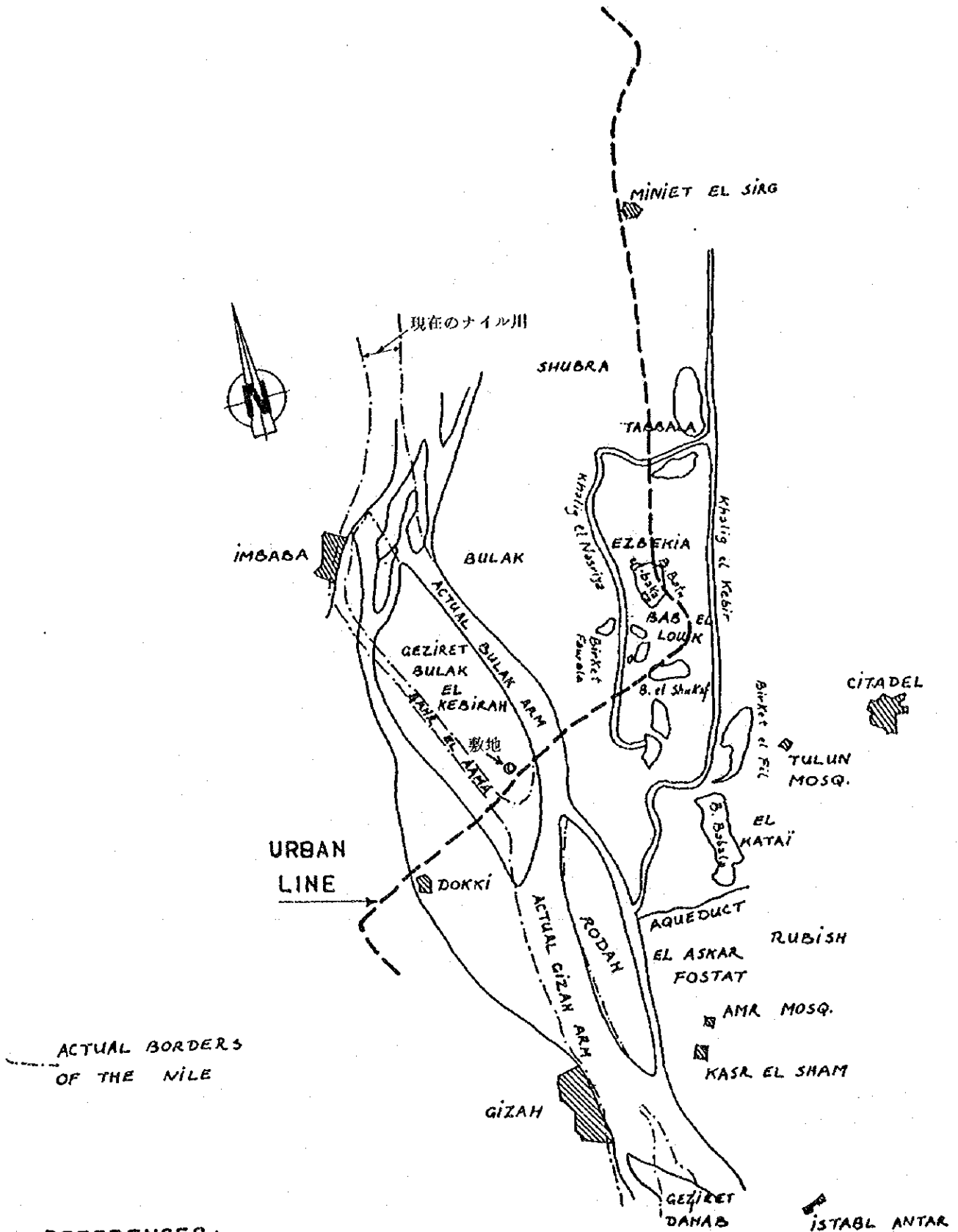


図-2 14世紀初めのナイル川



REFERENCE:
 "LE CAIRE" by MARCEL CLERGET

図-3 15世紀半ばのナイル川



- REFERENCES:
- "LE CAIRE" by MARCEL CLERGET
 - DR. ALY SABRY STUDY (1972)

図一4 18世紀初めのナイル川

3. 建設資材コスト

3. 建設資材コスト

1983年10月時点の建設資材コスト(材工共)は以下の通りである。

これらの単価には下請業者の利益,税金,保険等すべての経費が含まれている。

(1) 基礎

1) 掘	削		7.0	LE/m ²
2) 埋	戻		6.0	LE/m ²
3) 敷	砂	利	15.0	LE/m ²
4) 場 所 打 杭 (VIBRO)	径	16"φ	25.0	LE/m
	(杭頭ハツリ含む)	18"φ	30.0	LE/m
		20"φ	35.0	LE/m
		22"φ	40.0	LE/m
5) フーチング(RC)	(仮枠、鉄筋含む)		121.0	LE/m ²
6) 捨 て コ ン	(フーチングの下)		40.0	LE/m ²
7) プレーンコンクリート			80.0	LE/m ²

(2) 軀 体

1) 軀体コンクリート			85.0	LE/m ²
2) 鉄	筋	(異形)	580	LE/t
3) 仮	枠	合 板 型 枠	14	LE/m ²
		普 通 型 枠	12	LE/m ²
4) セメント(現場渡し価格)	政 府 支 給 品		35	LE/t
	ブ ラ ッ ク マ ー ケ ッ ト		75	LE/t
	耐 酸 セ メ ン ト (政 府)		65	LE/t

(3) 外 装 材

		t=2cm	t=3cm	t=4cm	
1) 木 石	大理石 (Local)	Assuit	45 LE/m ²	63	81
		Edofo	75	105	135
		Carniol	65	91	117
		Zaffarana	—	—	—
	大理石 (Import)	Carrara	90	126	162
		Travertine	125	175	225
	花崗岩 (Local)	Red, Pink	125	175	225
		Black	155	217	279
	Pharaonic stone	赤茶色 (安山岩)	65	LE/m ²	
		黒色 (玄武岩)			
白色 (石灰岩)					
2) 人造石	人造石仕上げ	30 LE/m ²			
	グラノリス仕上げ	30 LE/m ²	国産種石 (大理石)	輸入種石 (白大理石) (50 LE/m ²)	
3) レンガ	仕上レンガ (一枚積)	35 LE/m ²			
4) その他	白セメントモルタル塗	15 LE/m ²			
	スタッコ吹付	17 LE/m ²			

(4) 内 装 材 (壁)

1) モルタルペンキ塗	16 LE/m ²
2) 半磁器タイル (壁)	30 LE/m ²
3) 間仕切壁 (木製, ガラス窓)	80 LE/m ²
4) 間仕切壁 (プラスターボード 2層)	110 LE/m ²
5) 有孔合板+グラスウール ⑦25	30 LE/m ²
6) 石こうボード張	10 LE/m ²
7) クロス貼 (ベルベット)	10 LE/m ²

(5) 内 装 材 (床)

1) カーペット	ニードルパンチ	8 LE/m ²
(材工共)	中 級 (Royal)	14 LE/m ²
	上 級 (Designer)	18 LE/m ²
	ウイルトンカーペット	40 LE/m ²
2) パーケットフローアー(下地込)		65 LE/m ²
(輸入品)		
3) 舞台床(檜緑甲板②24) 捨張含下地込		200 LE/m ²
(輸入品)		
4) テラゾーブロック(一般)下地モルタル込		28 LE/m ²
5) モザイクタイル(トイレ)下地モルタル込		44 LE/m ²
(輸入品)		
6) ビニール床タイル貼(下地モルタル金コテ)		14 LE/m ²

(6) 内装材(天井)一吊天井形式

1) アスベストセメントボード(Local) 軽鉄下地込		15 LE/m ²
2) 吸音ボード(標準) 軽鉄下地込		20 LE/m ²
3) 吸音ボード(高級,客席) 鉄骨下地込		50 LE/m ²
4) 天井下地(軽量鉄骨)		8 LE/m ²
5) ジョイナー(天井周囲)		2 LE/m
6) 天井点検口		34 LE/個

(7) 内装材(幅木)

1) 大理石幅木(Assuit)		12 LE/m
------------------	--	---------

(8) その他

1) ガラス(フロート板ガラス)	国産	6%	30 LE/m ²
	"	3%	8 LE/m ²
	輸入	6%	38 LE/m ²
	"	3%	12 LE/m ²
	(型板ガラス)	国産	4%
2) 鉄骨(材、加、建方込)			950 LE/t
3) セメントタイル (下地モルタル込)	黄色	(15cm × 30 × 3)	12 LE/m ²
	赤色	(")	11 LE/m ²
	セメント色	(20cm × 20 × 2)	8 LE/m ²
4) 油性ペイント(石こうボード) (木造) (モルタル仕上げ)			5 LE/m ²
			6 LE/m ²
			4 LE/m ²
5) リンテル(プレコン)			13 LE/m
6) コンクリート縁石 (15 × 30)			12 LE/m
7) 普通レンガ(裏積)	1.0 B		18 LE/m ²
	0.5 B		10 LE/m ²
8) モルタルコテ仕上げ			7 LE/m ²
9) コンクリート舗装	⊙100		9 LE/m ²
	⊙200		16 LE/m ²
10) 木製片開きドア (標準)	2100 × 700		110 LE/枚
	2800 × 850		180 LE/枚
	2900 × 950		220 LE/枚
11) 木製両開きドア (標準)	2100 × 1350		270 LE/枚
	2900 × 2200		470 LE/枚
	3700 × 2200		700 LE/枚

4. 現地の労務費

4. 現地の労務費

各工事の平均的な人件費を示す。これには、税金・保険等を含む。

(1983年10月現在 1エジプトポンド≒約290円)

職 種	技 量	日 給
(1) 大 工	監 督	18 LE/日
	熟 練 工	14 LE/日
	未 熟 練 工	8 LE/日
(2) 鉄 筋 工	監 督	16 LE/日
	熟 練 工	12 LE/日
	未 熟 練 工	7 LE/日
(3) れんが 工	監 督	18 LE/日
	熟 練 工	14 LE/日
	未 熟 練 工	8 LE/日
(4) 石 工	監 督	25 LE/日
	熟 練 工	18 LE/日
	未 熟 練 工	10 LE/日
(5) 左 官 工	監 督	20 LE/日
	熟 練 工	16 LE/日
	未 熟 練 工	10 LE/日
(6) 塗 装 工	監 督	20 LE/日
	熟 練 工	14 LE/日
	未 熟 練 工	8 LE/日
(7) コンクリート工	監 督	12 LE/日
	熟 練 工	10 LE/日
	未 熟 練 工	6 LE/日

(8) タイル工 (床)	監督 熟練工 未熟練工	12 LE/日 10 LE/日 6 LE/日
(9) タイル工 (壁)	監督 熟練工 未熟練工	25 LE/H 18 LE/H 10 LE/H
(10) ガラス工	監督 熟練工 未熟練工	20 LE/H 12 LE/H 8 LE/H
(11) 内装 (天井工)	監督 熟練工 未熟練工	20 LE/H 15 LE/H 8 LE/H
(12) 設備 (電気, 配管, ダクト)	熟練工 未熟練工	20 LE/H 10 LE/H

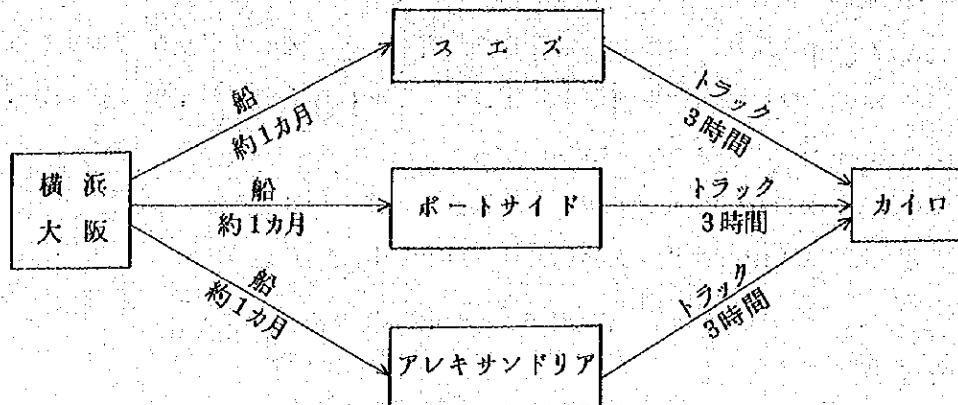
5. 輸送事情

5. 輸送事情

(1) 輸送ルート

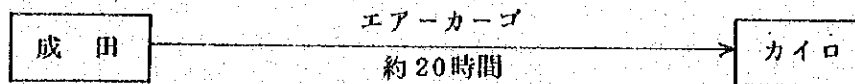
輸送手段・ルートには下記が考えられる。

1) 海上ルートの場合



- a) エジプトには、スエズ、ポートサイド、アレキサンドリアの3港がある。
- b) スエズ港は港が浅くバース数も少なく好ましくない。
- c) ポートサイド港は4バースあるが、荷揚げ能力に劣るため時間がかかる。沖待ち日数が最も長く好ましくない。
- d) アレキサンドリア港は最も良い港であるが、常時混んでいる。
- e) 通関手続に要する日数は7～10日が一般的である。
- f) トラック輸送は夜間に限られており、一日一往復であり非能率である。

2) 航空ルートの場合



(2) 輸 送 費

輸送費は、荷物、輸送手段（船、航空機）およびそれにかかわる会社のグレードによっ
てかなりのバラツキがある。以下は主要海運会社および航空会社の標準的な価格を示す。

（1983年11月現在）

1) 海上ルートの場合

- a) 輸出梱包費 防湿梱包 14,000円/m³
 普通の木箱 12,000円/m³
- b) 通関手続費 2,500円/m³
- c) 海上輸送費は、荷物の種類、船便の種類によってバラツキがある。ここではヨーロ
ッパ航路の同盟船を利用するとして、さらに建設資機材を対象とすれば東京からア
レキサンドリアまで39,000円/m³
- d) 海上保険費は、上記（梱包・輸送費）×0.4%である。
- e) エジプト国内トラック輸送費は 8,000円/m³である。

2) 航空ルート

航空貨物運賃は、重量1kgにつき以下のとおりである。

- a) 45kg 以下の場合 2,896円/kg
- b) 45kg 以上の場合 2,172円/kg

6. 建設業者

6. 建設業者

現地業者には Public と Private がある。以下に工事別に紹介する。

(1) 施工業者 (Public)

- | | | |
|---|--|--|
| 1) Arab Contractors | : 34 Adly St., Cairo
(Tel. 49988) | 中近東で最大の
施工会社 |
| 2) El Nast General Contracting Co. | : Abdel Khalek St., Cairo
(Tel. 758129) | 完 工 200 億円
技術者 320 人 |
| 3) Misr Concrete Development Co. | : 21, 26 of July St., Cairo
(Tel. 745768) | 完 工 230 億円
資本金 30 億円
発電所, 大型工場 |
| 4) El Nile General Contracting Co. | : 32 El Falaky St., Cairo
(Tel. 31898) | 完 工 70 億円
社 員 150 人
シュラトンホテル, 工場 |
| 5) El Nasr Company for Civil Work | : 26 Sherif St., Cairo
(Tel. 745585) | |
| 6) Atalas General Contracting Co. | : 23 Kasr El Nil St., Cairo
(Tel. 741378) | |
| 7) SPECO (The Nile General
Company for reinforced
concrete) | : 5, 26 July St., Cairo
(Tel. 913487) | 完 工 85 億円
社 員 800 人 |
| 8) El Abd. (The Egyptian Contra-
cting Co.) | : 8, Tallat Harb St.,
(Tel. 749724) | |
| 9) HIDEICO (High Dam Electrical
& Industrial Projects
Co.) | : 35, Hassan Asem Str.
(Tel. 650827) | |
| 10) Hassan Alam | | |

(2) 施工業者 (Private)

- | | | |
|---|---|--|
| 1) Ayoubco | : 31, Ahmed Heshmet St.
(Tel. 803703) | 完 工 90億円
社 員 150人
建築が主体 |
| 2) Montaza | : | Montaza Group
の施工部門 |
| 3) Hassan M. Allam Sons | : Amargani, Heliopolis
(Tel. 662856) | 完 工 100億円
工場, 事務所ビル
水道 |
| 4) CRC (Construction/Re-construction) | : 39 Kasr El Nil St.,
(Tel. 744591) | 完 工 30億円
社 員 70名
建築全体, 工場 |
| 5) El Shams Company | | Holiday Inn の
施工 |
| 6) Abul Futal Company | | Sheraton (空港)
アッシャー工場 |
| 7) El Hamaky General Contractors | : 5 Orabi Sq., Cairo
(Tel. 753667) | 完 工 10億円
社 員 150名
アメリカン大学
ドイツスクール |
| 8) Saudi-Egyptian Company (Sogeco) | : 9, Amer St. Dokki
(Tel. 846990) | 完 工 10億円
社 員 20名
工場, ポンプ場 |
| 9) DEFRA Co. | : 3, Midan El-Sheikh
Youssef Garden City | カイロ大学小児病院
Cairo Plaza の
コンクリート工事 |
| 10) SELIMO (Saleh Selim and Sami Salah) | : 4, El Sultan El Saheb
St., | 体育館 |

(3) 鉄骨加工業者

- | | | |
|--|---|--|
| 1) METALCO (Public) | : 5A, July 26 th St., Cairo
(Tel. 901026) | エジプト国で最大の
公営鉄骨加工会社、
4工場持っている。
Abu El-Feda
Bldの鉄骨 |
| 2) STEELCO (Public) | : 36, Kasr El Nil St., Cairo
(Tel. 754458) | 4工場ある。
25000t/年
Calro plazaの鉄骨 |
| 3) Arab Contractors Shoubra Workshops (Public) : | | アラブコントラクター
の鉄骨加工工場 |
| 4) FERRO METALCO (Private) | : Heliopolis
(Tel. 666284) | 西独-エジプトの
合弁会社、ドイツ
人5名が指導して
いて技術力は高い。
1979年設立 |
| 5) FREMSS (French-Egypt Structural Steel Co.) | : 10th of Ramadan City | フランス-エジプト
の合弁会社
規模は小さい。 |

(4) 杭施工業者

- | | | |
|---|--|--|
| 1) Franky Alam Blaton Co. | : Salwat St.,
(Tel. 755797) | フランキー杭、プ
レバクト杭の2種 |
| 2) Arab Contractors, Foundation
Dep. | : Heliopolis
(Tel. 665793) | カイロ大学小児病
院の杭業者
高速道路など大型
工事が多い |
| 3) The Arabic Co. For Foundation
"VIBRO" | : 6, Champollion St.,
(Tel. 753951) | ビプロ杭が専門 |
| 4) Company for Pile Foundation | : 1 St. El Kajen, Giza
(Tel. 730687) | ビプロ杭 |
| 5) Raymond International | : 3A El-Saluli St., Dokki
(Tel. 849628) | アメリカの会社
レーモント杭専門
コストが高い |
| 6) The Universal Piling Co. (U.P.C.) | : 1, Borsa Guedida St.
(Tel. 56865) | プレバクト杭専門 |

