

# 建築界

大韓建築士協會

建築界

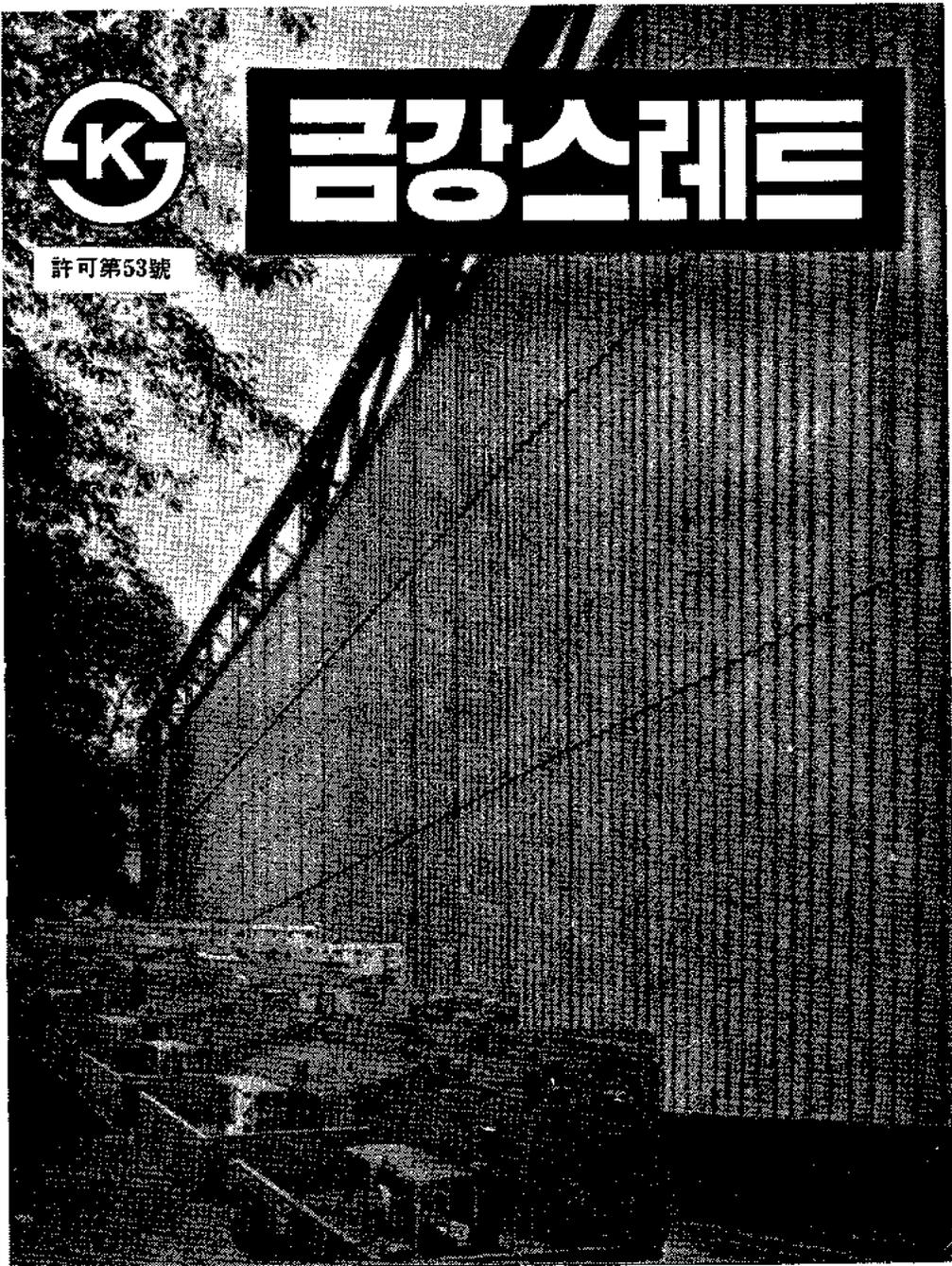
會社

Journal Of The Korean Institute Of Registered Architects



# 금강시트

許可第53號

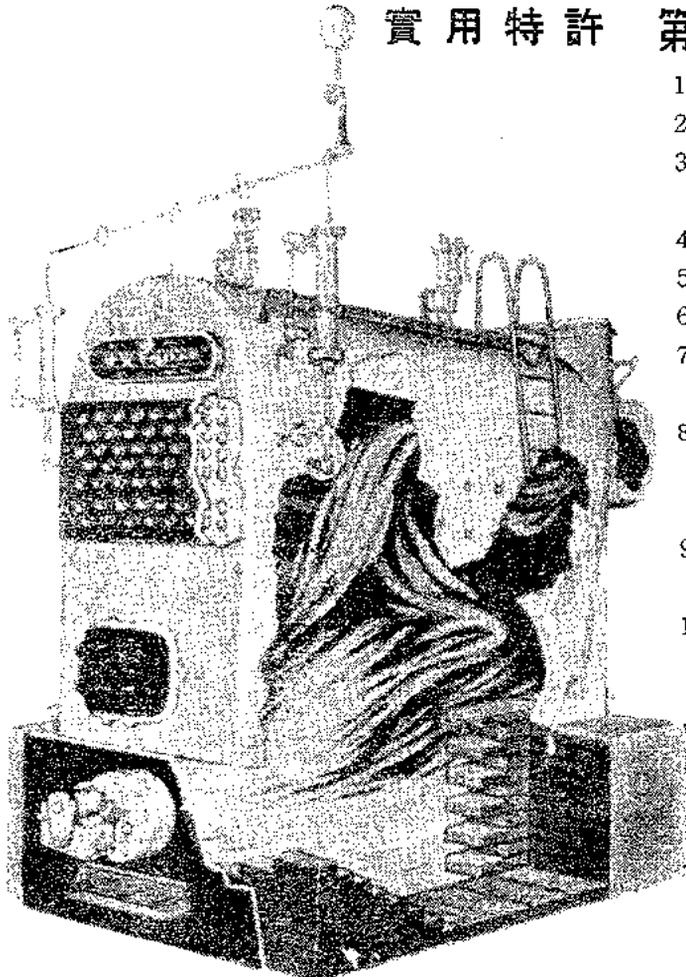


本 社 서울特別市中區乙支路2街114 (電) 3242~4 6821~6 大邱營業所 大邱市東門洞1 (電) 21952  
 서울工場 서울特別市永登浦區棉洋洞1街15 (電) 1047, 1152, 7401~3 光州營業所 光州市錦南路4街1~3 (電) 1507  
 釜山工場 釜山直轄市東萊區佑2洞1090 (電) (海雲台) 434, 435 大田營業所 大田市貞洞1~1 (電) 2319  
 釜山營業所 釜山直轄市中區大橋路1街5 (電) 6269, 9862 全州營業所 全州市高士洞1街39 (電) 3006

# 보일러의革新

## DW型 東光水管式 보일러

實用特許 第2845号



1. 방카 C油及 無煙炭兩用
2. 築爐가 必要없음.
3. 狹少, 天井高 얕은 室內에 適合
4. Package 型, 移動及設置便利
5. 水管의 內外掃除가 簡單
6. 蒸發速度가 高性能
7. 煙管式 보일러와 같은 管의 洩水가 全無
8. 鑄物 보일러와 같이 使用途中 破裂이 無한 暖房보일러로 好評
9. 煙管式, 鑄物 보일러 보다 燃料가 二割以上節約
10. 價格이 廉價

政府廳舍, 벨딩, 호텔,  
病院, 食品工場, 化學工場,  
製藥工場, 纖維工場  
機械工場, 沐浴湯, 洗濯  
所 等 其他  
溫水보일러, 低壓, 高壓  
任意로 使用할 수 있다.

### 東光보일러製作所

東光工營株式會社

代表理事 朴 鍾 泰



本 社  
工 場

서울特別市 龍山區 文培洞14의 1 (4) 1673

서울特別市 龍山區 文培洞12番地

# 自動調節式乾燥爐



틈이안생기고 뒤틀리지 않는  
**爐乾燥 후로-링**

建具  
 家具  
 內裝  
 建築  
 → 用材 正 乾燥木材 正



## 東洋木材工業株式會社

本社 및 工場 : 仁川市萬石洞2番地 電話(2)1321-1322 5658  
 서울事務所 : 서울特別市中區武橋洞25番地 原島빌딩 601 611, 612 (2)5373, 8003 7716

# 防水專門業 都市工業株式會社

代表理事 崔 潤 壽

### 營業種目

- |    |                          |    |              |
|----|--------------------------|----|--------------|
| 防水 | ● AAG 防水(發特)工事           | 防熱 | ● 保溫保冷工事等    |
|    | ● 一般 아스팔트 防水工事           |    | ● 冷凍庫貯藏室等    |
|    | ● 에달존 液體(發特)防水工事         |    | ● 音響調制工事等    |
|    | ● 一般 液體 防水工事             |    | ● 防音室放送室閉塞等  |
|    | ● 特殊床工事 (스파라이트床, 아트리움床)  |    | ● 防音室其他騒音防止等 |
|    | ● 特殊耐酸工事 (아스팔트耐酸, PVC耐酸) |    | ● 防水材料都散賣    |

서울特別市中區太平路二街六八番地

TEL 22 ~ 5204 28 ~ 0011

出張所  
 所在地

釜山 大邱 光州 大田 蔚山

분류번호	建築士誌
도서번호	통권 제 2 호
구입년월일	
대한건축사협회 도지부	

# 大韓建築士協會誌

1967. 6

## 編纂委員會

委員長	安	仁	模
委員	廉	晉	參
〃	金	萬	盛
〃	金	鎮	千
〃	宋	基	德
〃	嚴	柱	男
〃	李	丞	雨

## 目 次

第一回全國優秀建設資材展示會	4
NEWS	10
韓國工業規格	張起仁 13
組立式 Precast Concrete 建築物	金正秀 17
政府綜合廳會設計佳作品	編輯部 27
作品畫報	姜奉辰 41
設計競技의 基本的 考察	李丞雨 45
67年度 建設技術者 免許試驗問題	建設部 編 56
서울市 高速電車建設을 促求한다	韓鼎燮 59
質疑應答	編輯部 編 70
事務處長 就任辭	李相薰 72
本會記事·支部長會議	73
企劃委員會規定	75
建築資材物價時勢表	76
編輯後記	88

## < 廣 告 >

금강스레브	表二面	大有洋行	43, 44
大韓합관商社	表三面	대아합판상회	89
保光工業	表四面	現代防水	89
東光브일러	1	九川窯業社	90
東洋木材工業	2	三喜吸出器	91
都市工業·防水	2	富鋼産業	92

# 第 1 回 全國優秀建設資材展示會

第3回 建設週間行事

大盛況裡에 開催

<國務總理，建設部長官 各界來賓 開場式에 參席>



<展示場 全面>

## 全國優秀建設資材展示會

1967. 4. 15. ~ 5. 15

場 所：市民會館 옆 廣場

主 催：大韓 建築 士 協會

後援：經濟企劃院·建設部·商工部·公報部  
서울特別市·大韓商工會議所·大韓住  
宅公社·大韓建設協會·大韓建築學會  
韓國建築家協會·大韓土木學會

### 開 場 式

開場式은 4月15日 午後 6時 正刻에 市民會館 옆 廣場의 展示場에서 丁一權 國務總理를 비롯하여 金允基 建設部長官 等 政府 및 各界 內外 貴賓 多數와 後援團體 代表, 出品業體 代表 新聞 放送 報道陣 및 本協會 任員 多數가 參席하고 수많은 市民이 雲集한 가운데 오색 찬란한 開場 테이프를 끊음으로서 始作되었다.

本協會 張起仁 會長의 案內를 받은 丁一權 國務總理는 일일히 各 出品 資材를 살펴보고 세밀한 說明을 要求하면서 國產 建設資材의 發展을 높이 致賀하였다.

本協會 張起仁 會長은 開場 人事에서 우선 各 출품 業體와 展示會를 開催하는데 協助한 建設 部와 서울市를 비롯한 關係部處에 感謝를 表하면서 이인 展示會의 意義를 強調하고 앞으로 建設 界에 보다 나은 發展을 爲해서 全 建設 關係 人은 한층 분발할 것을 다짐하는 인사 말씀이 있었다.

各 出品種目을 視察한 다음 더 파티를 갖었는데 이 자리에서 生産業者들은 政府에 여러가지 建議과 建設資材 生産에 對한 意見을 토로했다.

한편 金允基 建設部長官은 各 出品業者에게 그동안의 노고를 치하하며 앞으로 보다 더 훌륭한 建設資材를 生産하기 爲해서 合心하여 努力 하자고 당부했다.

☆ 本協會는 第1回 全國優秀建設資材展示會를 지난 4月15일부터 시작하여 1個月間 1日 평균 1만명에 達하는 觀覽客 延 30만의 人波 속에서 5月 15日 그 幕을 내렸다.

☆ 本協會는 事業計劃의 一環으로서 第2次 經濟 開發 5個年 計劃 첫 해에 맞이하는 建設週間을 契機로 優秀建設資材展示會를 開催하여 國民에게 宣傳 함으로서 國產 建設資材의 優秀 性을 誇示하고 建設面에 活用度를 높임으로서 보다 나은 建設資材 生産의 意慾을 고취하고 資材의 規格化를 促進하고자 서울 光化門 市 民會館 옆 廣場에서 開催하였다.

☆ 同展示會는 32個社의 優秀建設資材 600餘點이 出品 되었는데 都市民의 住宅難 解決과 우리 나라 建築界의 時代的 要望에 따라 韓國 建築 界史上 最初의 壯舉로 一般國民은 勿論 建築 界에서 높이 評價되었다.



〈開場式 테이프 끊는 丁總理〉



〈芳名錄에 자인하는 丁總理〉

展示場 全面上에는 左右兩側에 太極旗가 높이 솟고 本協會 會旗를 비롯한 形形色色의 靚란한 各 出品會社의 社旗가 昏昏한 바람에 나부끼고 있으며 政府 各處와 各界에서 보내준 數 많은 花환의 그윽한 향기는 더욱 展示會 開場을 빛나게 해주었다.

한편 本協會 會員이 出品한 設計作品은 더 한층 展示會를 빛나게 했다.

특히 保光工業株式會社에서 알루미늄 샷슈로 展示會 管理事務室을 포함한 應接室의 施工은 일반의 격찬을 받았으며 丁總理와 金建設部長官은 保光工業의 徐 社長의 案內로 알루미늄 샷슈 施工에 關한 설명에서 잠시 바쁜 政務 속에서 休息을 갖게 되었다.

本協會에서 紀念으로 만든 기념품 贈呈과 案內狀, 그리고 行운권이 配付되는 가운데 出品會 社案內員들의 열띤 說明 가운데 午後 7時에 開場式을 마쳤다.

## 經過報告

우리 나라에서 이와같은 大大的인 建設資材 展示會를 갖게된 本協會의 그 동안의 움직임은 다음과 같다.

△ 本協會 第13回 理事會(67. 1. 30)에서 全國 建設資材 展示會와 作品展示會를 時期的으로 摘

當한 4月1일부터 4月7日사이의 建設週間에 建設部와 共同主催로 開催토록 추진할것을 결정.

△ 本協會 第15回 理事會(67. 2. 23)에서 다음과 같이 결정함.

1. 개장 1967. 4. 15

2. 폐장 1967. 5. 15

3. 後援機關: 建設部, 經濟企劃院, 商工部, 公報部, 서울特別市, 住宅公社, 대한상공회의소, 대한건설협회, 대한건축학회, 한국건축가협회, 대한토목학회등 11個 處를 決定.

4. 諮門委員: 建設部長官, 經濟企劃院長官, 商工部長官, 서울市長, 國立建設研究所長, 建築學會長, 建設協會長, 洪鵬義, 金正秀, 鄭寅國, 尹張燮, 朴胤成 및 吉正天교수.

△ 本協會 第16回 理事會(67. 3. 9)에서 展示會 場所를 市廳廣場으로 교섭할것을 결정, 전시장 도면작성 建設부에 제공.

△ 本協會 第17回 理事會(67. 3. 23)에서 다음과 같이 결정함.

1. 展示會經理는 別途 獨立處理함.

2. 記念品을 만들것.

3. 出品 申込金을 決定함.

4. 資材審査委員과 施賞範圍를 決定.

△ 展示場建物을 汎韓社가 시공 67. 4. 12日 完了.

△ 各 出品業體 14日 午後까지 出品 完了.

△ 開場式 1967年 4月15日 18時, 丁總理, 金建設部長官等 多數人事 參席裡에 開場.

△ 開場式 1997年 5月15日 19.00. 本協會 會



〈들끓는 人波〉



# 出品業體 및 贊助設計作品

- ◀.....本協會가 主權한 금반 展示會에는 展示場 場所 決定이 서울市廳 事情으로 지연.....▶
- ◀.....된 關係로 開場準備期間이 짧아져 많은 業體가 自體 準備 關係로 參加치 못하.....▶
- ◀.....였으나 32個 業體에서 600여점의 資材가 出品 했고 本協會 會員의 贊助設計作.....▶
- ◀.....품이 300여점 出品했다. ....▶

## 出品業體

### 唯信化學工業社

本社 서울永登浦區九老洞625 TEL. 22.9330  
 直費所 乙支路2街9-1 아크릴 板, 텍스

### 三榮하드-보드工業株式會社

本社 始興郡安養邑安養里774 TEL. 23.3044.3055  
 連絡所 서울中區乙支路三街316 하드보드 텍스  
 부니보드

### 金剛스레트工業株式會社

本社 서울永登浦區楊平洞1街15 TEL. 28-6825  
 連絡所 서울乙支路2街114 스테트

### 盛昌企業株式會社

本社 釜山市釜山鎮區赤崎洞4街7-2 TEL.53-3131-4  
 連絡所 서울中區乙支路5街270-7 합板,프린트 합板,  
 네오에라민 합板

### 東和產業公司

本社 서울城東區聖水洞1街16 TEL.52.5846,22.0910  
 建築電氣, 照明器具

### 萬成(飛達)產業株式會社

本社 서울鍾路1街24 TEL. 72-7081~2  
 에스톤 파이프 홈통

### 三安蛭石株式會社

本社 서울永登浦區鹽倉洞70 TEL. 28-8070.8190  
 서울事務所 서울南大門路1街14 蛭石, 蛭石부력  
 蛭石전차도장

### 鮮滿鋼材工業社

本社 서울東大門區龍頭洞146 TEL. 92-5700,5785  
 스틸샷수, 스틸도아 스틸  
 샷다, 특수 오페레이트

### 韓一유리纖維工業株式會社

本社 서울中區南大門路2街28 TEL 22-3559-7739  
 工場 서울城東區聖水洞2街269-11 53-4579  
 그라스화이버 製品(우-즈, 울  
 매트, 파이프카바 및 吸音板)

### 韓國火災探知器株式會社

本社 서울中區南大門路4街17-12 TEL 28-5733-8733  
 火災探知器

### 建設化學工業株式會社

本社 서울中區太平路2街69 TEL 22-1459-7483  
 工場 釜山市釜山鎮區伽耶洞588 23-4584-3002  
 케인트

### 保光工業株式會社

本社 서울中區乙支路3街308-5 TEL 22-4710  
 工場 서울永登浦區文來洞3街12 23-2174-5132  
 알루미늄 도아 및 창문  
 알루미늄니움建築資材

### 雙龍洋灰工業株式會社

本社 서울中區苧洞2街64 TEL 23-4141~8  
 시멘트

### 東明木材商社

本社 釜山市釜山鎮區凡一洞862 TEL 23-1414-2424  
 서울事務所 서울中區草洞106 베니아합板 9338

### 東震鑄物製作所

本社 서울龍山區元曉路1街117 TEL 4-1622-0545  
 보일러 9253-0968

### 鷄林窯業有限會社

本社 大邱市東區新岩洞550 TEL 22-8288  
 支社 서울中區乙支路2街65 衛生陶器

### 九川窯業社

本社 서울城東區岩寺洞515 청기와 TEL 千戶洞417

### 韓國유리工業株式會社

本社 서울西大門區西小門洞75 TEL 23 7141-5  
 板유리 및 管유리

### 東光보일러製作所

本社 서울龍山區文培洞12 TEL 4-1673  
 東光 DW型 水管式보일러

### 第一스레트工業株式會社

本社 서울中區乙支路3街346 스테트 TEL 22 6061-3

### 三星新機瓦工業株式會社

本社 서울西大門區佛光洞307 TEL 74 2102  
 시멘트二次製品 新機瓦 S型瓦  
 型 意匠보도부력 후코와 타일

### 大陸企業社

本社 서울城東區新堂洞92-5 TEL 53-2739  
 은돌용石油太陽攪爐

### 都市工業株式會社

本社 서울中區太平路2街58 防水 TEL 22-5204

### 三隆化學工業社

本社 所 서울東大門區踏十里洞373 TEL 92-5149  
直賣 所 서울中區乙支路2街9-1 28-6237, 28-4018  
아크릴제품

### 東和타이쿠工業株式會社

本社 서울中區乙支路2街116 TEL 22 1603-0029  
建築用타일, 보자익타일

### 大陸特殊고무工業株式會社

本社 서울西大門區中林洞155 TEL 23 7375-9860  
아스타일

### 大成木材工業株式會社

本社 工場 서울中區小公洞81 TEL 23-2908, 23-3120-9  
仁川市萬石洞38 合板, 大成보도, PF 合板

### 忠北시멘트工業株式會社

本社 서울中區小公洞65-1 시멘트 TEL 28-5907

### 大韓洋灰工業株式會社

本社 서울中區乙支路1街16 TEL 22-1151-4  
시멘트, 레미콘

### 富二產業社

本社 大邱市中區東門洞4의9 TEL 92-9705, 8745  
계량온돌, 온실, 부력

### 韓國스레트工業株式會社

本社 서울中區草洞18의2 스투트 TEL 28-4211

### 鮮滿企業株式會社

本社 서울中區小公洞91 TEL 22-8662, 3607

### ☆尙美住宅研究所 장대환

住宅 1點

### ☆京邦建築研究所 이백길

乙支電話局 1點, 住宅室內裝置 1點

### ☆羅相振建築設計事務所 나상진

종합정 부청사 1點

### ☆綜合建築研究所

종합정 부청사 2點

## 閉場式

1個月間에 30만의 인파속에서 大盛況을 이룬 第1回 全國優秀建設資材展示會는 5月15日 午後 7時에 그 幕을 내렸다.

展示場內에서 舉行된 閉場式은 本協會 李尙薰 事務處長의 司會로 始作되었는데 張起仁 本會協會會長은「第1回 全國建設資材展示會가 一般國民과 建築界의 絶贊속에 아무 事故없이 끝마치게 된 것은 出品業體 諸位와 關係當局의 勞苦에 依한 結晶이며 이에 感謝를 드린다」라는 致辭에 이어 出品業體를 代表한 保光工業株式會社의 徐琮鎬 社長의 「大韓建築士協會가 主權한 금번 展示會는 일적이 建築界에 없었던 壯舉로 이는 오로지 協會의 勞苦이며 熱意에 依한 榮光된 成功이다」라는 答辭가 있었다.

이어 本協會 李鍾泰 總務擔當 理事의 展示會 全般에 걸친 經過報告가 있었다.

다음에 本協會 서울시 支部長이며 展示會의 姜大雄 副會長의 展示會의 對外的인 PR 問題에 對한 本協會 自體의 계획을 說明하였다.

한편 展示會 閉場式에서 展示會中에 實施한 人氣投票의 開票結果가 發表되었고 各 等級別의 出品業體 代表들이 幸運의 당첨자를 추첨했다.

추첨에 당선된 6名의 명단이 발표된 다음 本協會가 마련한 각대일 파티에서 그동안 열면 제품설명으로 피로에 젖어 있던 各 出品業體의 擔當者들은 잠시 피로를 잃고 즐겁게 한때를 보냈다.

## 贊助設計作品

### ☆國寶建設團 강봉진

綜合博物館 外2點

### ☆太陽建築研究所 강진삼

住宅 1點, 事務所(禮式場) 1點

### ☆有信建築研究所 이명환

골프구락부 1점

### ☆連合建築研究所

公園 1點 高大正門 1點

### ☆三和建築技術研究所 이성삼

釜山市民會館 1點

# NEWS

## 서울特別市 文化賞 受賞式 舉行 建設部門에 本協會 會長 張起仁氏



<受賞式에서>

第16回 서울特別市 文化賞 受賞식이 3월 28일 오후 2시 市民會館에서 서울市長을 비롯한 各界 人士와 數 많은 市民들이 參席한 가운데 열렸다.

1966년도 서울特別市 文化賞 16個 部門中 建設部門에서 本協會 會長 張起仁氏가 受賞作品 建築工事標準示方書(著書)와 建築界에 이바지한 功勞로서 榮光의 賞을 받았다.

受賞者 張起仁氏는 1938年 建築界에 進出한 以來 數 많은 設計와 建築關係 書籍을 著述하였는바 氏의 꾸준한 努力과 研究의 結果는 우리 나라의 特有한 古建築學과 現代建築學을 다같이 完成하게 했다.

氏의 力作으로는 1940年頃부터 約 20年間에 걸쳐 完成한 「建築用語集」 「一般建築構造學」 「建築構造」 「建築製圖」 「建築施工學」 「韓國建築用語集」 「建築工事標準示方書」 등이 있고 古建築部門의 代表的 作品으로도 迎賓館設計指導(1960) 國賓 第1號 南大門 重修工事指導(1961) 正覺寺法堂 新築工事 設計監理 佛國寺 釋迦塔 補修工事 技術指導 및 同舍利閣 新築工事 設計 등이 있으며 現代建築에 있어서의 代表的 作品으로는 倉洞製紙工場 商街엔딩 大韓日報社屋 등이 있는바 氏의 活動이 建築學徒의

研究助長은 勿論 우리 나라 建築技術의 向上 發展에 奇與한 功績이 至大하다는 評이 였다.

本籍：서울特別市 當年 51歲

學歷：京畿工業高等學校 卒業

現在：大韓建築士協會 會長

建築士資格 審査 委員

三星建築研究所 所長

## 本協會 事務處長에

李尙薰氏 就任

本協會에서는 지난 4월 1일자로 그동안 空席中이던 事務處長에 李尙薰氏를 發令했다.

本協會가 直面한 會員의 福祉 向上 및 協會 發展을 爲한 계반 政策的인 問題를 解決하는 데 있어서 新任 李事務處長의 力量이 기대되는바 크다 하겠다.

## 金允基 建設部長官 하와이에

都市發展會議 參席

5月4日 金長官은 車一錫 서울特別市 第二副市長 金周南 經濟企劃院 豫算局長을 대동하고 5일부터 개최되었던 「아시아」·太平洋地域 都市發展에 關한 太平洋沿岸國家代表들이 갖은 最初의 國際會議에 參席 後 5月17日 歸國했다.

同 會議는 太平洋沿岸의 17個 國家, 都市, 및 地域에서 1백명 以上の 代表者들이 모인 「아시아」 成長에 關한 太平洋會議다.

美國國際開發處와 住宅 및 都市改造省이 共同으로 主催한 이 會議는 都市化에 따른 諸問題 및 그 解決策을 主로 論議했다.

## 崔鍾聲 建設部次官 로마 向

로마에서 4月11일에 開催된 WFP總會에 參席次 4月5일에 土聯副會長을 대동하고 로마로 머난 崔次官은 總會를 마치고 4月25日 空路 歸國했다.

# N E W S

## 全南支部長에 丁玉鎮氏 補選

=支部 臨時總會에서=

本協會 全南支部도 지난 4月29日 午前 20時 臨時總會에서 前 支部長 朴永晚氏가 本協會 理事로 就任함에 따른 支部長 補選에서 同支部 總務幹事인 丁玉鎮氏가 當選되었다.

한편 同臨時總會는 建築士法 第五條의 是正을 本協會에 建議함.

## 세계 건축사 건축술기자.

### 토목기술자 대회

本協會 朴春鳴 指導委員 參席기로

本協會 理事會는 5月18日 인스라엘 政府 초청에 의해 6月20일부터 6月27일까지 이스라엘



에서 開催되는 제 1회 세계건축사, 건축기술자, 토목기술자 대회에 參席할 韓國 建築士 代表로 本協會 指導委員인 朴春鳴 (43)氏를 定했다.

同大會에 參席하게된 朴春鳴指導委員은 지난 5月27日 서울을 떠났으며 東京에서 잠시 체류한 후에 이스라엘로 空路 向發하게 된다.

朴指導委員은 同大會 參席 後에 伊太利의 建築界를 訪問하게 된다.

建築家로서 美國을 비롯한 歐美諸國에 수차 여행한 경험이 있는 朴指導委員은 國家代表로서 國威宣揚을 爲한 積極的인 活動이 있으리라 기대 되는바 크다.

## 前方 美第二師團 第二次 訪問

서울支部 會員 多數參加



<DMZ에서>

本協會 서울市支部 會員 40餘名은 지난 4월 12日(水)에 大韓日報社 後授下에 前方 美軍 第2師團 第23聯隊 第1大隊를 訪問하고 韓美間의 友誼를 강화했다.

同訪問은 지난해 12월의 1次訪問에 對한 同部隊의 서울市支部에 對한 感謝狀 수여를 결한 것이 었다.

12일 아침 8時에 本協會에서 支部의 朴來運 事務長의 안내로 出發하여 前方 DMZ에서 수고하는 美軍들의 勞苦를 위로하고 韓國古有의 미를 나타내는 마스크트를 전달하는 등 분주한 시간을 보냈으며 DMZ 건너편의 북녘땅을 바라보며 잠시나마 이북동포의 고통을 되생는 한편 北鮮 異國땅에서 友邦의 平和 愛護를 爲해서 奉仕하는 美軍들의 헌신에 지회를 표했다.

## 67年度 建築士 資格試驗 實施

建設部 施行 第4回 建築士 資格試驗이 6月17-18日 兩日間 실시키르 되었던 것이 當국사정에 의해 무기한이 되었다.

全國에서 約 575名이 應試願書를 냈는데 1級 建築士에 232名이 志願하고 2級 建築士에 343名이 志願했다.

이번 實施되는 建築士 資格試驗에서 設計實技의 問題는 1級이 工場工員(獨身男子用) 宿舍, 2級이 小住宅으로 되어있다.

# NEWS

## 會員懲戒

本協會는 1967年 6月3日자로 慶北支部會員 趙子庸, 金淳赫, 金秉浩 等 3名을 定款 第11條 3項2號의 規定에 依하여 懲戒하였다.

上記 三人은 1966年 9月부터 居住不明으로 建築士法 第27條 同施行令 第4條의 規定에 위배됨으로 法第40條 罰則을 適用 當局에 告발할것이나 다만 회비 미납에만 국한 처리하기 위하여 定款의 規定을 適用 處理하였다.

懲戒主文은 1級建築士 趙子庸, 金淳赫, 2級建築士 金秉浩의 會員資格을 6月間 營業停止 함으로 되어 있다.

## 建築技術講習會

= 盛況裡에 開催 =

本協會에서는 5月10일부터 23日까지 12日간 大韓建設協會 講堂에서 建築技術講習會를 가졌다.

제주도 支部會員을 비롯하여 全國 各地에서 150名이 參席한 講習會의 10個 課目은 구조역학(宣炳澤), 일반구조(金正洙), 설비계획(朴胤成), 계획원론(尹張燮), 시공(洪恩天), 시방(張起仁), 설계(李海成), 일반계획(金熙春, 鄭寅國), 재료(洪鵬鏊) 및 법규(韓鼎燮) 등이었다.

마지막 날인 5月23日에는 大成빌딩에서 本協會 理事들과 學會, 作家協會 代表와 講師 全員을 모신 가운데 건축 전반에 걸쳐 열띤 질



<수료증 수료식>

의 응답이 있었다.

大韓建築學會, 韓國建築家協會와 더불어 共同主催하고 本協會가 主管한 同講習會는 韓國 建築의 振興을 爲하여 建築技術을 습득함과 더불어 建築士의 질적 향상과 품위 보전을 爲해서 本協會가 事業計劃의 일환으로 시행하였다.

앞으로 本協會에서는 매년 講習會를 갖게 되리라 하는데 會員들의 積極的인 參與가 요망된다.

## 全國 事務長會議

本協會는 6月11日 全國事務長의 業務連絡과 親睦會를 겸해서 李相薰 事務處長의 주재하에 일련의 會議를 가졌다.

各市道 支部 業務現況報告와 支部運營에 關한 相互 意見 交換이 있는 다음 서울市の 새로운 건설상을 답사하고 광나무의 위커힐을 답사한 다음 仁川에서 午後의 日程을 보낸다.

## 서울市支部 事務室 移轉

本協會 서울特別市 支部는 業務量 增大에 따른 事務室 擴張으로 現 武橋빌딩 3層에서 4層으로 6月7日 移轉했다.

## 서울市會員 野遊會

本協會 서울市 支部는 仁川 송도에서 會員 100여명이 참가한 가운데 野遊會를 가졌다. 仁川의 東洋木材工場의 견학을 겸한 同野遊會는 풍선터트리기, 보물찾기 등 다채로운 유흥으로 수 놓았다.



<강습회 광경>

# 한 국 공 업 규 격



## <라 왕 베 니 아 코 아 합 판>

### 해 설 장 기 인

序. 合板은 普通 베니아板이라고도 하지만 正確히 말하면 合板(Ply Wood)이 음고 베니아板이란 단판(單板 Veneer) 즉 얇게 썬 판을 말한다.

合板은 속심판(Core)안쪽에 세로 가로 단판을 접착하여 3겹, 5겹, 7겹 등으로 두께에 따라 겹친것으로서 表面用 單板은 高級材種으로 할 때도 있다. 현재 우리나라에서는 라왕을 主材로 쓰고 있으나 材質로서는 소나무라도 웅이가 없는 無節材면 된다. 단판을 썬내는 방법에는 回轉式과 平行式이 있지만 一般으로 前者가 有利하여 많이 쓰이고 있다. 대개 썬낼 때 웅이가 빠져 버리니 無節材가 아니고서는 웅이 鑿질을 해야 한다. 이것은 美松合板에서도 볼 수 있는 일이다.

合板은 현재 國內用과 輸出用이 生産되고 있고 국내 용으로서는 第Ⅲ種만이 生産되던 그 치수는 두께 9.5mm(3分, #3) 12.7mm(4分, #4), 15.9mm(5分, #5) 크기는 91×182(cm), 121×242(cm)가 生産되고 있다. 市中에는 1급, 2급, 3급 및 等外品이 있고 가격이 다른 뿐 아니라 耐水性에 대하여 의심스러운 것이 있으며, 규격물이 아닌것도 허다하다. 따라서 設計圖面 또는 示方書에는 두께 및 치수를 記入함과 동시에 등급도 기입하여야 工事金額이 正確히 산출될 것이다.

이러한 문제는 비단 合板만이 아니라 모든 材料에 공통되는 것이다. 또한 주의할 점은 KS(韓國工業規格)가 制定되었어도 이 규격에 의거하지 않고 生産되는 品目이 許多함으로 KS品의 指定도 明記되어야 한다.

위에 말한 여러가지를 實證하기 위하여 KS檢文을 다음에 게재하니 참고하고 특히 耐水에 對한 시험방법에 注視하기를 바란다. 또한 市中品의 KS表示에 對하여 반드시 확인할 것을 요망한다.

#### KSF 3101

#### 라 왕 베 니 아 코 아 합 판 규 격 내 용

1. 적용범위 : 이 규격은 라왕 단판(單板, Veneer)을

적교시켜 접착 접층(接層)한 라왕 베니아 코아합 판에 대하여 적용한다.

2. 종류 : 합판은 내수성, 재면의 품질 및 의관에 따라 다음과 같이 구분한다.

(1) 접착타입에 의한 구분 :

I 중 합판(완전내수합판)

II 중 합판(고도내수합판)

III 중 합판(보통내수합판)

(2) 재면의 품질 및 의관에 의한 구분 :

1급 합판

2급 합판

3급 합판

3. 형상 및 치수 : 합판의 거전상태의 길이, 나비(幅), 두께 및 그 허용치와 단판의 겹수(ply)는 표1에 따른다.

표1. 합판의 치수

두께 (mm)	겹수	호칭	두께의 허용치 (mm)	나비×길이 cm×cm	나비및길이 의 허용치 (mm)
3.2	3	1면	±0.4	91×182 91×212 100×200 121×212 121×242	±2
4.8		1.5면			
6.4		2면			
9.5	5	3면	±0.8		
12.7		4면			
15.9	7	5면	±0.8		
19.0		6면			
25.4	9	8면			

#### 4. 품질

4.1 합판은 직접타입, 재면의 품질 및 의관에 따라 각각 표 2, 3, 4 및 5의 규정에 맞아야 한다.

표 2. 적집타입에 의한 품질 기준

종 류	품 질
I종	장기간의 외기 및 습윤 노출에 견딜수 있는 완전 내수성을 갖도록 제작된 것으로 삼승(蒸沸) 반복시험에서 정착액 7.5kg/cm <sup>2</sup> 이상이고 흡수율이 13% 이하일것.
II종	보통 외기 및 습윤 노출에 견딜 수 있는 고도의 내수성을 갖도록 제작된 것으로 온냉침수 시험에서 정착액 7.5kg/cm <sup>2</sup> 이상이고 흡수율이 13% 이하일것.
III종	보통 내습성을 갖도록 제작된 것으로 상해 정착시험에서 정착액 7.5kg/cm <sup>2</sup> 이상이고 흡수율이 13% 이하일것.

표 3. 재면 및 외관에 의한 품질

사 항	등 급			
	1 급	2 급	3 급	
재면의 품질	표 면	표4의 규정의 A에 합치하는것.	표4의 규정의 B에 합치하는것.	표4의 규정의 C에 합치하는것.
	뒤 면	표4의 규정의 D에 합치하는것.		
심판 또는 평판의 품질	재면에 영향을 미치는 결점이 없는 것으로 심판 또는 평판으로서의 기능을 유지할 수 있는 것.			
외 관	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 부름 또는 주름이 없을것.</li> <li>2. 모서리의 마무리가 양호할것.</li> <li>3. 마무리 표면은 양호하고 뒷면은 조잡하지 않을것.</li> <li>4. 테이프(tape)의 잔부가 표면에는 없고 뒷면에는 경미할 것.</li> <li>5. 칩, 심판의 겹침, 떨어짐, 두께의 불균일 등이 경미할 것.</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 경미할것.</li> <li>2. 조잡하지 않을것.</li> <li>3. 조잡하지 않을것.</li> <li>4. 표면에는 극히 경미하고 뒷면에는 현저하지 않을것.</li> <li>5. 현저하지 아니할것.</li> </ol>	

표 4. 재면의 품질기준

사 항	품 질				
	a	b	c	d	
응이(인용)를 제외한	응이 접질 박이 및 송진구멍(장경 5mm 이하의 접질 박이 및 송진 구멍을 제외 함)의 총수.	판면 1m <sup>2</sup> 를 단위(판면 적을 m <sup>2</sup> 로 표시한 수 에 소수점 이하의 단 수가 있는 경우에는 그 정수치에 1을 가한 것)로 해서 4개 이하 일것.	판면 1m <sup>2</sup> 를 단위(판면 적을 m <sup>2</sup> 로 표시한 수 에 소수점 이하의 단 수가 있는 경우에는 그 정수치에 1을 가한 것)로 해서 6개 이하 일것.	제한치 없음	
결질박이(入皮) 또는 송진구멍	생응이	장경이 20mm 이하일 것.	장경이 25mm 이하일 것.	장경이 30mm 이하일 것.	제한치 없음.
	죽은 응이	장경이 10mm 이하일 것.	장경이 20mm 이하일 것.	장경이 25mm 이하일 것.	제한치 없음.
	빠진 응이	장경이 3mm 이하의 것으로 잘 보수되어 있는것.	장경이 5mm 이하의 것으로 잘 보수되어 있는것.	보수하지 않은것에 대 해서는[장경이 5mm 이하, 보수한것에 대 해서는 10mm 이하일것.	장경이 10mm 이하일 것.
	접질박이 또는 송진 구멍	장경이 10mm 이하일 것.	장경이 20mm 이하일 것.	장경이 25mm 이하일 것.	제한치 없음.

일 응 이	미관을 상하지 않는 것.	현저히 미관을 상하지 않는것.	제한치 없음.	과동
변 색	경미할것.	과동	현저하지 않을것.	제한치 없음
오 염	극히 경미할것.	경미할것.	현저하지 않을것.	과동
색 정 이	없을것.	극히경미할것.	경미할것.	과동
갈 타 짐	갈 보수되어 있되 폭 1mm 이하, 길이 100 mm 이하일것.	폭 0.5mm 이하, 길이 100mm 이하일것. 단 갈 보수된 것에 대해 서는 폭 3mm 이하 길 이 200mm 이하일것.	폭 1mm 이하, 길이 200mm 이하일것. 단 갈보수된 것에 대해 서는 폭 3mm 이하, 길 이 300mm 이하일것.	폭 3mm 이하, 길이 3 00mm 이하일것. 단 보 수한 것에 대해서는 폭 10mm 이하, 길이 500 mm 이하일것.
가 로(橫) 갈 타 짐	극히 경미할것.	경미할것.	과동	현저하지 않을것.
벌 테 구 멍	갈 보수되어 있되 장 경이 1.5mm 이하이고 집게되어 있지 않을것.	미관을 상하지 않는 것일것.	과동	현저하지 않을것.
변, 심지의 혼교(混交)	색조가 잘 조화되어 있 을것.	제한치 없음.	과동	과동
축자극, 흠자극, 크로스 바 또는 거스름(逆目)	극히 경미할것.	경미할것.	현저하지 않을것.	제한치 없음.
매 목(埋木)	작은 매목이고 그색조 및 나무결이 잘 조화 되어 있을것.	미관을 상하지 않는것 일것.	과동	제한치 없음
쪽 매 술(joint)	색조 및 나무결이 조 화되고 쪽매술에 붙어 없을것.	쪽매술의 틈이 너무 눈에 띄지 않을것.	쪽매술의 틈의 폭이 1.5mm 이하일것.	제한치 없음
기 타 의 결 점	극히 경미할것	경미할것	현저하지 않을것	과동

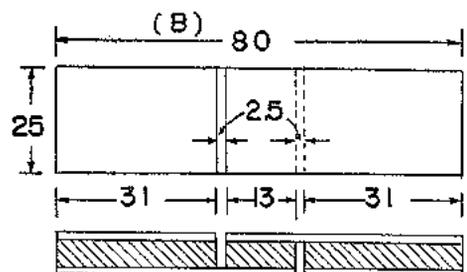
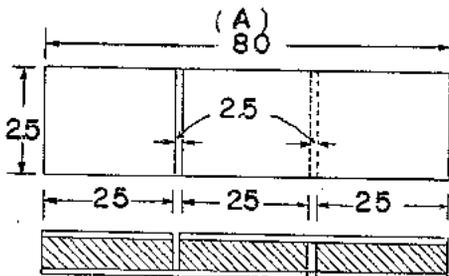
## 5. 시험 :

### 5.1 시험편

5.1.1 삼음 반복시험 온냉 칠수시험 및 상대적  
착력 시험에 사용하는 시험편은 각각 4개씩 시료에서  
채취하되 2개는 시험편의 심판의 이합(裏割)의 순의  
방향으로 나머지 2개는 이합의 역(逆) 방향으로 채취  
한다. 이때 접착력에 영향을 준다고 인정되는 결점부  
분은 이를 피하여서 채취하는 것으로 한다.

(1) 3플라이의 합판에 있어서 표판 및 뒷판의 두께가  
1.6mm를 넘는 것에 대해서는 그림의 A형, 표판 및  
뒷판의 두께가 1.6mm 이하인 것에 대해서는 B형의 형  
상과 치수로 채취한다.

(2) 5플라이 이상의 합판에 대해서는 (1)에 따르되 이  
들 시험편이 전체로 해서 각 접착층을 빠짐없이 포함  
되도록 임의의 3플라이만 남기고 나머지 단판을 빼어  
내어 시험편을 작성한다.



5.1.2 함수를 시험에 사용하는 시험편은 각각 2개씩 시료에서 적당한 크기로 채취한다.

5.2 삼음반복시험.

5.2.1 시험편을 끓는 물 속에 4시간 침적시킨 후  $60 \pm 3^\circ\text{C}$ 의 온도에서 20시간 건조하고 다시 끓는 물속에 4시간 침적시킨후 이것을 실온의 수중에 식을 때까지 침적하여 젖은 채로 곧 접촉력시험(시험편의 양단을 물리고 양단의 방향으로  $600\text{kg}/\text{min}$  이하의 하중속도로 잡아 다녀 그 파괴시의 최대 하중을 측정한다)을 행한다.

다음 식에 따라 각각 시험편 마다의 접촉력을 산출하고 이는 값에 대하여 5.2.2에 따라 보정한 값을 각각 시험편의 접촉력으로 한다.

$$\text{접촉력 (kg/cm}^2\text{)} = \frac{\text{최대하중 (kg)}}{\text{접촉면의 폭(cm)} \times \text{접촉면의 길이(cm)}}$$

단 상대접촉력 시험에 있어서의 B형의 시험편에 대해서는 다음 식에 따라 계산한다.

$$\text{접촉력 (kg/cm}^2\text{)} = \frac{\text{최대하중(kg)}}{\text{접촉면의 폭(cm)} \times \text{접촉면의 길이(cm)} \times 1.9}$$

5.2.2 접촉력의 보정 시험편의 표판의 두께에 대한 신평의 두께의 비가 1.50 이상인 것에 대해서는 5.2.1에서 구한 수치에 표5의 각각의 계수를 곱해서 그 시험편의 접촉력으로 한다.

표 5

두께의 비	계수
1.50 이하 2.00 상한의것	1.2
2.00 이상 2.50 미만의것	1.3
2.50 이상의것	1.5

5.3 온냉침수시험 시험편을  $60 \pm 3^\circ\text{C}$ 의 온수중에 3시간 침적시킨 후 실온의 수중에 식을 때까지 침적하여 젖은채로 접촉력 시험을 행하고 5.2에 따라 접촉력을 구한다.

5.4 상대접촉력시험 시험편의 상태 그대로 접촉력 시험을 행하고 5.2에 따라 접촉력을 구한다.

5.5 함수율 시험편의 중량을 달고 이것을  $105 \pm 5^\circ\text{C}$ 의 공기건조기 속에 넣고 함량이 되었을 때의 중량을 달아 다음 식에 따라 시험편마다의 함수율을 산출하고

이들의 평균치를 함수율로 한다.

$$\text{함수율(\%)} = \frac{\text{건조전의중량(g)} - \text{건조후의중량}}{\text{건조후의 중량 (g)}} \times 100$$

6. 검사

6.1 검사는 형상, 치수, 외관 및 품질을 검사하여 합부를 결정한다.

6.2 형상, 치수 및 외관의 검사는 호칭을 달리할 때마다 2,000매 또는 그 단수를 1무더기로 하고 1무더기에 대하여 무작위로 80매의 시료를 샘플링하여 검사를 행하고 시료의 90%이상인 표 1.3 및 4의 규정에 맞으면 그 시료가 대표하는 1무더기 전부를 합격으로 한다.

6.3 삼음반복시험, 온냉침수시험 및 상대접촉력시험에 있어서의 접촉력의 검사는 6.2의 검사시에 샘플링한 시료중에서 3매를 샘플링하고 5.1.1에 따라 시험편을 채취하여 5.2, 5.3 및 5.4에 따라 품질검사를 행하고 시험편이 표2의 규정에 전부 합격 또는 1개만 불합격 하였을 때는 그 시료가 대표하는 무더기 전부를 합격으로 한다.

이때 2매만 불합격하였을 때는 재검사를 할 수 있다. 재검사는 6.2의 검사시에 샘플링한 시료중에서 다시 3매를 샘플링하여 품질검사를 행하고 시험편 전부가 표2의 규정에 합격하면 그 무더기 전부를 합격으로 하며 시험편이 1매라도 불합격되었을 때는 그 무더기 전부를 불합격으로 한다.

6.4 함수율의 검사는 6.3의 접촉력의 시험시에 샘플링한 3매의 시료의 1면(片)에서 5.1.2에 따라 시험편을 각각 채취하여 5.5에 따라 함수율검사를 행하고 표 2의 규정에 합격하면 그 시료가 대표하는 무더기 전부를 합격으로 한다.

7. 표시

7.1 합판은 1매마다 뒷면 또는 측면에 치수, 종류, 등급, 제조자명 또는 그 약호를 명기해야 하며 종류 및 등급의 표시는 7.2에 따른다.

7.2 종류의 표시는 로마문자로 표시하고 등급은 아라비아 문자로 표시하되 종류와등급 사이를 대쉬(-)로 연결한다.

보기 III-2

끝.

# 組立式 Precast Concrete 建築物



金正秀

## 目次

- ① 總論
  - (1) 範圍及內容
  - (2) 利點
- ② P.C. Concrete 建築物의 一般的 工法과 韓國內에서의 實施可能性
  - (1) Framing
  - (2) Floor Slab
  - (3) Wall
  - (4) P.C. Concrete 材의 製作

## I. 總論

### 1. 範圍及內容

組立式 Precast Concrete 建築物이라 하면 工場 또는 現場近處에서 製作된 Framing Wall & Floor Slab Panel 等を 組立하여 建築하는 工法을 말한다. 이러한 構造는 아직 우리 나라에서는 初期期에 屬하므로 學門的인 體系가 서 있지 않을 뿐 더러 今後 많은 研究를 要하는 分野라 할 수 있다.

지금까지 外國에서 實施한 Precast Concrete 主樂物의 組立方法中 特別 韓國內에서 實施可能한 部分에 對한 工法을 系統的으로 要約 集計를 하기로 한다.

但, Concrete Block, P.S. Concrete 等도 P.C. Concrete 에 屬하지만 이는 製品에 屬하므로 本論에서는 言及하지 않는다.

2. 利點—組立式 Precast Concrete 建築物은 다음과 같은 利點을 例學할 수 있다.

(가) Form—在來 Concrete 로 建築하는 建物들은 일 단 Concrete 를 볼 수 있도록 하게 하기 위하여 多量의 材料代와 勞賃을 必要로 하였으나 本 構造方法에 있어서는 이러한 損失을 Form 의 反復使用과 製品의 地上

製作으로 最少限으로 減少시킬 수 있다.

(나) 工期—工場生産에 依한 Mass Production 과 建物上層部材의 事前製作이 可能하며 Concrete의 Curing 을 기다릴 必要가 없으므로 工期를 短縮할 수 있다.

(다) Concrete 의 Quality—普通 P.C. Concrete 에 使用하는 Concrete 는 早強 Cement 에 高回轉 摻雜을 加하고, 骨材의 選定을 嚴密히 하여 專門工場에서 製作되므로 普通  $280\text{kg}/\text{cm}^3 \sim 560\text{kg}/\text{cm}^2$  의 高強度 Concrete 이므로 Concrete 의 Quality 를 增進시킬 수 있으며, 따라서 材料도 節約된다.

(라) 建築의 正確性—大體로 P.C. Concrete 는 完全한 Form 에 依하여 正確한 치수로 製作되며, 組立에 있어서도  $3\text{mm} \sim 6\text{mm}$  의 修正할 수 있는 公差를 두므로서 完成된 建物은 高度의 正確性을 가질 수 있다.

(마) 建物의 美觀問題—一般的으로 既成 Concrete 는 투박하고 우둔하며 粗雜한 것을 遠想하지만 各 部材를 地上에서 만드는 關係上 表面에 限하여 顔料 大理石粉 等の 材料를 經濟的으로 任意로 混合할 수 있으며, 마감面의 加工도 任意의 Texture 를 나타낼 수 있을 뿐 아니라 Releaf 等の 조각볼도 表現할 수 있으므로 建物의 外觀을 上記와 같이 正確히 할 수 있을뿐 아니라, 매우 아름답게도 할 수 있다.

(바) 多期施工—大部分을 工場內部에서 製作하며 다른 製品을 現場에서 組立하므로 多期施工이 最大限 可能하다.

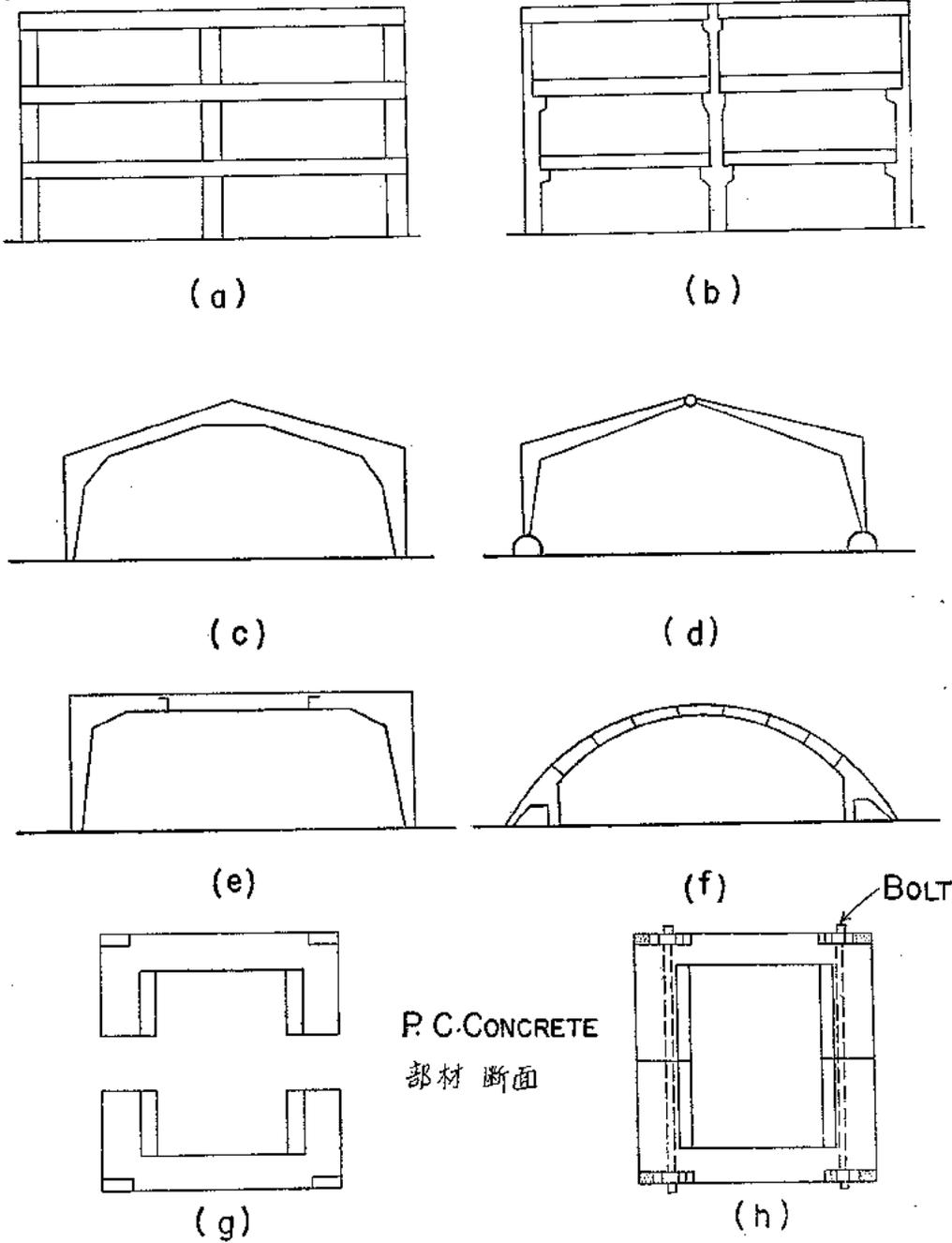
(사) P.S. Concrete 와의 關係—P.S. Concrete 는 各 材料의 經濟性과 아울러 將來韓國에서 많은 發展이 期待되며 P.C. Concrete 의 工法은 P.S. Concrete 의 建築物에 對한 利用을 最大限 可能케 한다.

(아) 經量—P.C. Concrete 의 各部材는 大部分 中空體를 使用하므로 經量構造物이 될 수 있다.

以上과 같은 各種의 利點을 考慮할 때에 Precast Concrete 를 利用한 各種의 工法은 Handling 其他의 若干의 缺點을 Cover 하고도 남음이 있다.

(Fig-1)

P.C. CONCRETE FRAME 斗JOINT 位置



## II. P.C. Concrete 의 一般의 工程과 韓國內에서의 實施可能性

一般적으로 建築物에 對한 P. C. Concrete 의 使用範圍를 보면 아래와 같다.

- (가) 建築全體를 P.S. Concrete 로 組立한 建物
- (나) Floor Slab, 外壁, 間壁 等만을 P.S. Concrete 로 組立한 建物

(다) 鐵骨, 壁等 等과 P. C. Concrete 를 混用한 것. 이 中에서 構造體를 鐵骨造로 하거나 或은 바닥은 外壁을 P. C. Concrete 以外의 鐵材, Aluminum 等의 既成材料를 使用하여 組立한 建築物 等도 外國에서는 많이 볼 수 있으나 우리 나라에서는 建築資材의 生産實情으로 보아 當分間 不可能한 것으로 믿으므로 本論에서는 言及치 않기로 한다.

### 1. Framing

構造體를 P. C. Concrete 로 組立한 경우는 많으며 P. C. Concrete 로 組立한 構造體의 種類를 보면 다음과 같다. (Fig. 1)

Fig. 1. a, b, 는 高層 라-멘을 組立式 P. C. Concrete 構造로 한 경우이며 a 는 各部材를 하나 하나를 獨立된 單材로 使用한 경우이며, b 는 連續된 기둥을 使用한 경우이다. b 의 경우는 기둥이 길어져서 三層以上 建物에는 適用하기 困難하다. (Fig. 1) c 圖는 固定端 Gable Frame 이며 이 때에는 部材가 너무 크므로 工場에서 製作하여 現場까지 運搬하기는 困難하며 現場에서 製作하여 Tilt-Up 工法에 依하여 크리잉 또는 테릭크로 세운다. (Fig-1) d 圖는 3 Pin Joint Gable Frame 이며 各 Pin Joint 部分은 쇠신을 만들어 끼우고 一般 鐵骨工法에 依한 Pin Connection 을 한다. (Fig-1) e 圖는 固定端 Portal Frame 이며 Bending Moment 가 가장 적은 位置에서 Construction Joint 를 만든다. (Fig-1) f 圖는 Arch 를 數等分하여 組立한 實例이다. 一般적으로 Arch 의 形態는 水平 Uniform Load 에 對하여 Bending Moment 와 Shear 가 생기지 않는 Parabolic Arch 를 使用한다. 但 Arch 下部에는 移動式 Support 를 組立時에 必要로 한다.

### § 1. 構造材의 形態

構造材로 使用하는 기둥 및 보의 形態는 大部分이 中空型인데 特히 工形 或은 丁形을 擇하지 않고 中空

型을 擇하는 理由는 下記와 같다.

(가) Construction Joint 部分에 있어서 中空部分에 Grouting 을 하므로써 部材와 部材를 Connection 하기가 容易하다.

(나) 斷面 二次 Moment 를 크게 할 수 있고, Deflection 에 安全하다.

(다) 外裝材 없이 使用할 수 있다. 即 I Beam 의 기둥이나 보의 경우라면 外材로 감싸야 할 경우가 많다.

(라) 中空이므로 輕量이다.

(마) 中空인 短形部材는 二等分하면은 二個로 分離되므로 各 部材의 中空部를 形成하여 製作하기가 容易하다. (Fig-1) h 는 g 와 같은 P. C. Concrete Channel 두 個를 合치어 Bolt 로 Connection 하여 만든 短形 中空 기둥 斷面의 詳細이다.

### § 2. Frame 의 接續方法

P. C. Concrete 組立에 있어서 가장 注意를 要하는 點은 一般組立式 構造物의 境遇나 마찬가지로 各 部材의 位置를 前後 左右 上下로 調整할 수 있게 하는 것이다. 그러므로 各 Connection 도 調整이 可能한 方法을 選定하여야 한다.

Connection 하는 方法은 一般적으로 다음과 같다.

(가) 鐵筋과 鐵筋을 延長하여 두었다가 Arc Welding 을 하고 Concrete Grouting 으로 채우는 方法

(나) Connection 部分만 Plate 或은 Angle 等의 鐵骨材를 使用하여 鐵骨工事に 準한 Connection 工法을 使用하는 境遇.

但 이 때에는 鐵骨材와 P. C. Concrete 材와의 附着은 鐵筋에 溶接하는 方法, Anchor Bolt 를 못는 方法 等이 있다.

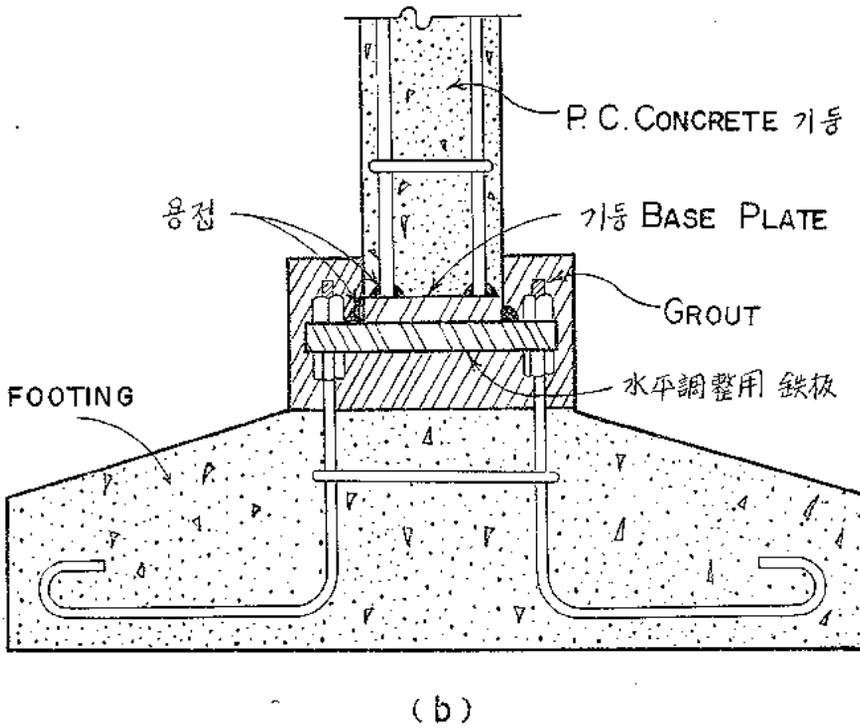
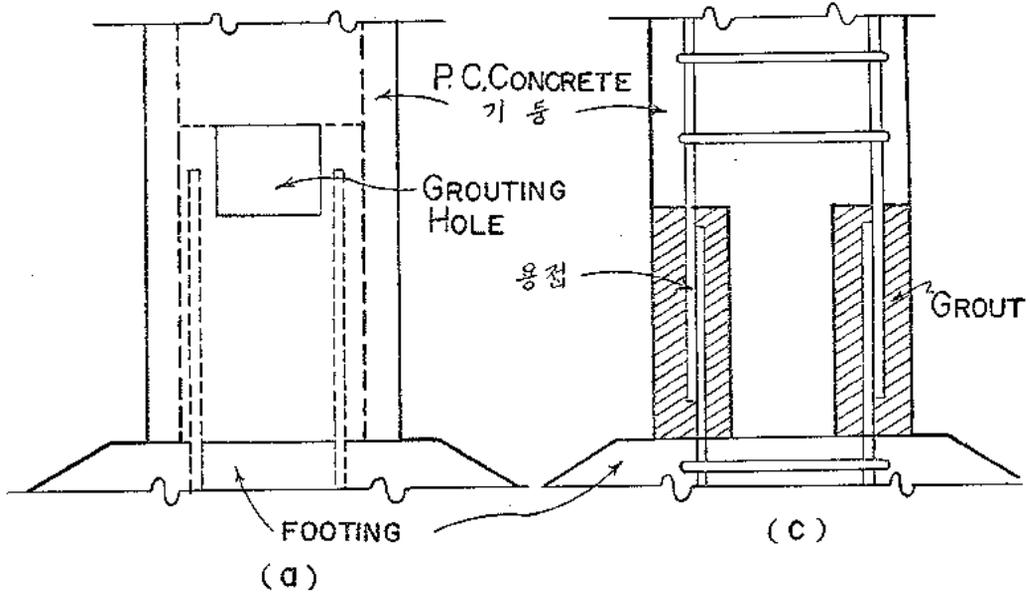
(다) Anchor Bolt 를 使用하는 方法

(라) 鐵筋을 延長하고 Grouting 만 하는 方法.

### § 3. 基礎와 기둥의 組立方法

基礎 Footing 은 一般 鐵筋 Concrete 에 準한 現場施工을 한 後에 P. C. Concrete 의 기둥은 基礎 Footing 이 굳은 然後에 設置하되 (Fig-2) a 는 矩形기둥, 中空部分에 Footing 鐵筋을 延長 插入한 後, 기둥下部에 設置한 구멍을 通하여 Concrete Grouting 을 하여 固定을 시키는 方法이며 이에 注意할 點은 기둥과 Footing 接觸部分은 完全 水平을 維持할 수 있도록 調整이 當은 Cement Mortar 을 발르든지 或은 날망치로 ぞ아내 든지를 하여 기둥이 垂直으로 Uniform Load 를 받을 수 있도록 하여야 한다.

Fig- 2



但, 冬期에는 事前에 100 w 程度の 電球을 주영으로 넣어서 周圍를 덩게 하여 두었다가 Concrete를 부어 넣도록 한다. (Fig-2) b圖는 기둥에는 事前에 鐵板을 鐵筋에 熔接하여 附着시켜 놓고, 基礎에는 調整할 수 있는 鐵板을 Anchor Bolt로 埋沒한 後, 鐵骨工事に 準한 方法으로 鐵板과 鐵板을 Arc Welding 한 後에 全體 鐵部를 녹이 나지 않도록 Concrete Grouting을 한 境遇이다. Load가 큰 高層建物 等에 適合하며 Bolt에 依한 上下의 高及 傾斜調整과 鐵板과 鐵板 사이를 움직이여 前後 左右로 기둥 位置를 調整하므로써 短時間에 完全히 組立할 수 있는 方法이다. 그러나 P.C. Concrete 製作及 工法이 若干 複雜하고 材料及 工價으로 因한 價格이 多少 比싸게 切일 것이 豫想됨으로 韓國에서는 當分間 普及이 힘들것으로 믿는다.

(Fig-2) c圖는 Footing及 기둥의 鐵筋을 延長 露出시키고 相互 Arc Welding을 한다.

#### §4. 기둥과 보 또는 보와 보의 組立方法

一般的 組立의 原則은 前期 基礎의 기둥의 組立方法에 準하며 (Fig-3)에 各各 기둥과 보 및 보와 보의 組立方法을 圖示한다. (Fig-3) a는 기둥과 테두리보의 Connection의 例이다. 기둥에는 Bracket를 부쳐 Shear에 強하게 해 놓고 Anchor를 묻어 둔다. 테두리보에는 파이푸를 잘라서 Sleeve를 묻어 둔다. Bolt조이고 나서 全體가 녹이 나지 않도록 Grouting을 한다. 但, Sleeve는 Bolt보다 多少 큰 치수를 묻어 두는 것이 보의 位置調整에 便利하다. Bolt를 相當히 단단히 조일 수 있는 것도 Sleeve가 있는 탓이라 할 수 있다. (Fig-3) b는 Continuous Beam과 기둥의 Connection이다. 보에는 구멍을 中央에 내두고 기둥에서 延長된 鐵筋을 插入한 後 Grouting을 한다.

(Fig-3) c는 連續되지 않은 보를 기둥 또는 큰 보와 connection하는 方法이다. 引張力을 받는 上端鐵筋만을 相互 Arc Welding한 後, Grouting을 한다.

(Fig-3) d는 矩形 中空보를 Shear가 적은 部分에서 잇는 方法이다. Tension部分과 Compression部分의 鐵筋은 各各 延長된 것을 相互 Arc Welding하고 中空部分은 Grouting을 한다. 이 때에 보의 中空部分은 뜰뜰이 간박이가 들어 있음으로 Grouting은 보의 全體 空間部分에 할 必要는 없고 Connection部分에 限하여 할 수 있다.

(Fig-3) e는 기둥 또는 큰 보와 連續되지 않은 두 假의 보를 相互鐵骨工法에 準하여 Connection하는 方法이다. 各 P.C. Concrete 部材 Joint部分에는 Anchor

가 붙은 Angle及 Channel을 부쳐 두고 第三의 Joint用 Angle을 圖示와 같이 첨부하여 이것으로서 높이를 調整한다. 完全한 位置에 固定되면은 全體를 움직이지 않도록 Arc Welding하며 Tension을 받는 보 上端鐵筋도 Welding을 하고 鐵部는 全體가 外部에 露出한 部分이 없도록 Grouting한다.

이 方法은 가장 完全한 方法이라 할 수 있으나 亦是 鐵材를 너무 많이 使用 함으로 不經濟를 免할 수 없다 할 수 있으며 反面에 a, b, c의 方法은 各各 韓國 實情에는 맞으나 事前에 높이를 세면물탈을 발려 完全히 水平을 維持하든가 或은 部材의 部材 사이를 세면 Mortar을 넣고 Mortar이 完全히 굳도록 24時間 以上 보를 水平으로 밑에서 받쳐 주어야 하는 複雜한 點을 免할 수 없다 하겠다.

## 2. Floor Slab

Floor Slab에 使用되는 部材로는 普通 아래와 같은 것을 많이 使用한다.

### (가) 적은 보의 材料를 使用한 Slab

이 方法은 Simple Beam의 役割을 하는 P.C. Concrete 部材를 잠이 뜨지 않게 連續적으로 보 위에 配列을 하고 上部에 Cement를 全般的으로 바르는 方法이다. (Fig-4) a參照. 中空으로 된 既成品도 있으나 아직 우리나라에서는 生産되지 않는다.

### (나) Channel 또는 Long Shell 形의 材料를 使用한 Slab.

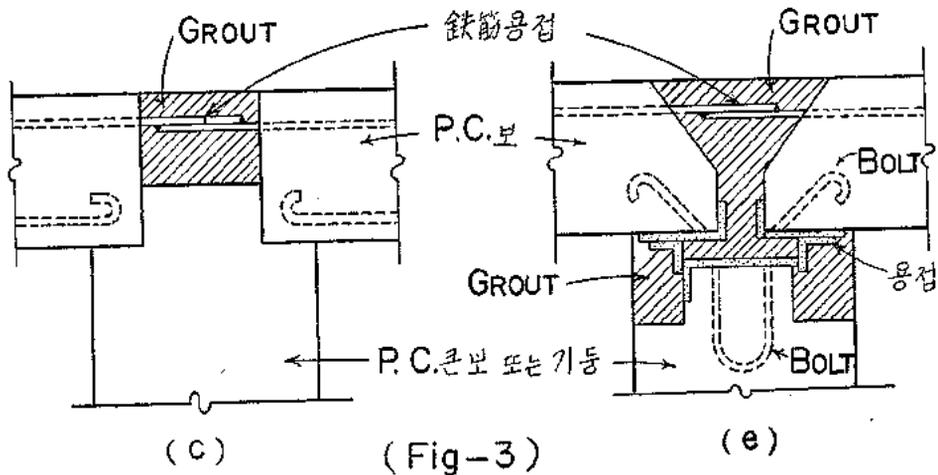
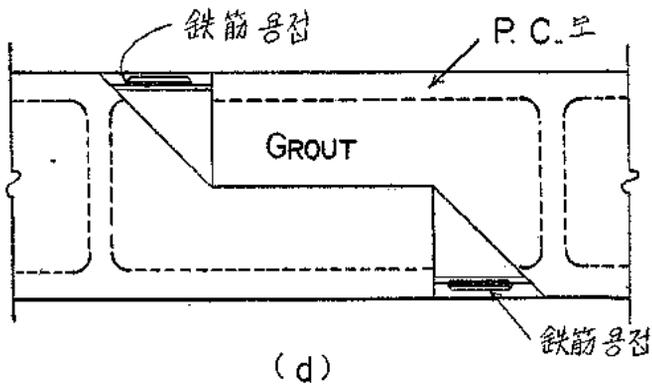
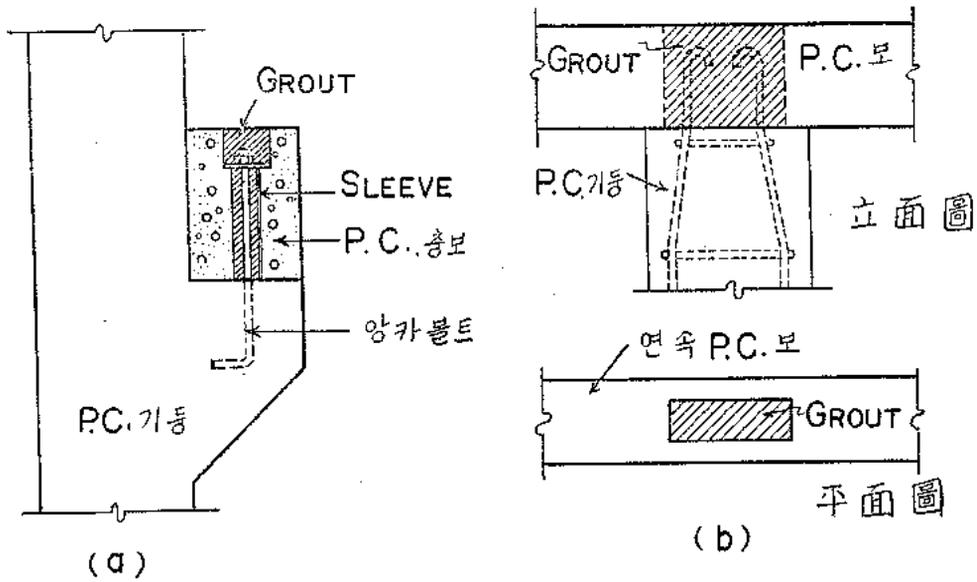
이 方法은 前記 (가)의 境遇나 마찬가지로 方法이지만 단지 材料의 斷面이 Arch形 또는 Channel形으로 되어 있을 뿐이다. 上部에 Cement Mortar을 바를 때에는 (가), (나) 두 境遇에 있어서 다 같이 各 部材가 上部에서 힘을 받았을 때에 따로 제각기 움직이어서 Slab에 龜裂이 가지 않을 程度의 簡略한 配筋을 하여야 한다. (Fig-4) b參照.

### (다) Rib가 있는 Panel을 使用한 Slab

縱橫으로 Rib가 있는 (Fig-4) c와 같은 Slab用 Panel을 使用하는 方法이며 이러한 材料는 Crane으로 運搬할 수 있는 最大限의 치수까지 크게 만들 수 있으며 一枚가 約 三坪 程度의 크기까지 製作하고 있다.

## §1. Floor Slab의 組立

Floor Slab材는 아주 簡單히 處理할 때에는 그냥 보 위에 얹어 놓든가 或은 簡單히 보와 잡아매 두고 Cement Mortar을 발라 두며 間或 보 위에서 끊어지는 境遇에 Bending에 對한 連續性을 가지기 위하여 Beam



(Fig-3)

Connection의 境遇와 같이 上端 鐵筋을 延長하여 相互 Arc Welding을 한다. (Fig-5) 參照

### 3. Wall

壁材로 使用하는 P.C. Concrete 部材는 一般的으로 Floor Slab의 材料와 同一한 것을 쓰는 境遇가 많으며 때로는 Slab Panel을 二重으로 겹쳐서 中間에 空氣層을 두어서 保溫效果를 得하기도 한다. 그 外에 既成品으로서는 保溫材를 Concrete 板 사이에 設置하고 鐵筋으로 걸어맨 輕量保溫板 등이 있으나 아직 韓國에서는 實例를 보지 못하고 있다. 多期工事を 하지 않는 限에 있어서는 壁材는 壁空空間쌓기 或은 Concrete Block의 組積式의 混用도 無放하리라고 믿지 마는 重量이 많은 것이 缺點이라 아니할 수 없다. 筆者는 서울 YMCA 新築工事に 있어서 P.C. Concrete Mullion을 使用한 結果 相當히 良好한 成績을 낼 수 있었다. P.C. Concrete Mullion의 設置도 亦是 上下部의 Connection을 調整할 수 있는 方法으로 하여야 한다.

Wall Panel 設置에 있어서 留意하여야 할 點은 保溫과 아울러 비가 새어여야 하며 組立할 때에 外壁用 비계를 使用하지 않고 建物內部에서 壁材를 設置할 수 있도록 考案하는 것이 經濟的이며 따라서 壁板의 上下部 連結部分은 비늘관 모양으로 반턱이음으로 하고 各 이음새는 充分히 Caulking을 하여 비가 새지 않도록 하여야 할 것이다.

(Fig-6)은 各種 壁材를 기둥 보 또는 Mullion과 連結하는 方法이며

(Fig-6) a는 Mullion과 보 또는 Slab와를 먼저 調整할 수 있는 方法으로 Connection한 然後에 Wall Panel을 設置하는 方法이며 各 部材에 事前에 埋設한 鐵骨材를 調整用 鐵骨材를 使用하여 正確한 位置에 固定시킨 然後에 全體를 Arc Welding을 하는 方法이며 이러한 方法은 서울聖母病院을 建築할 當時에 筆者가 外壁 Aluminum Curtain Wall을 비계 없이 設置한 方法과 同一한 方法이다.

(Fig-6) b는 亦是 a와 같은 手法이지만 單只 Mullion을 使用하지 않고 기둥 보 또는 도리에 壁板을 調整할 수 있는 方法으로 熔接하여 固定시키는 方法이다.

(Fig-6) c는 기둥에 壁板이 들어갈 틈을 크게 파 놓고 Caulking과 Grouting으로 兩齋를 固定시키는 方法이며 틈을 크게 파는 理由는 作業을 容易하게 하기 위하여서다.

(Fig-6) d는 壁板을 現場 Concrete 기둥속에 鐵筋을 延長하여 埋設한 例이며, 이에에는 기둥에는 Conc-

rete Form이 必要하게 된다.

### 4. P.C. Concrete 材의 製作

P.C. Concrete 部材中 遠距離 運搬에 支障이 없을 程度의 寸수는 外國에서는 大部分 製作設備가 完備한 工場에 下請을 주고, 運搬이 困難한 大部材는 現場近處의 空地를 利用하여 製作하며 製作時 다음과 같은 注意를 必要로 한다.

#### § 1. Concrete의 收縮

Concrete는 一般的으로 溫度變化에 의하여 收縮을 하며 또한 Concrete가 굳어지고 나서는 乾燥收縮을 하며 Concrete Form의 不實로 因하여 가끔 구불어지고 뒤틀리는 경우가 많으므로 製作에는 細心한 注意가 必要하다. 普通 製品 1m 기리에 대하여 2mm의 餘裕를 보아 製作함이 可하며 길지 않은 製品이라 할지라도 組立時에 調整할 수 있도록 5mm 內외의 公差를 두어 製作함이 可하다. 一般的으로 製品이 規格치수보다 적은 것은 좋으나, 큰 것은 處理가 困難하다.

#### § 2. 作業場配置

一般的으로 各 製品은 重量物이므로 運搬을 最少限度로 하도록 一貫作業을 할 수 있는 配置를 함이 좋을 것이다.

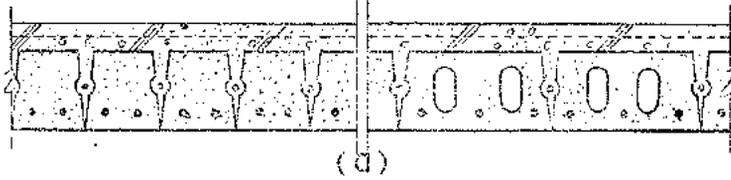
原資材貯藏 → 加工 → 製品貯藏 → 搬出組立

原資材는 鐵筋, Cement, 모래, 자갈, 물, 以外에 各種 Connection 및 Crane으로 運搬할때에 必要한 Bolt 및 Angle 등의 鐵物이 包含된다. 加工은 Mixer에 의한 Concrete 製作과 鐵筋加工이 主가 되며 以上 加工이 끝난 製品은 即時 使用하지 않는 部材는 一時貯藏이 必要하여 大體로 製品은 부피가 많으므로 可及의 脫型과 同時에 現場에 運搬 組立할 수 있도록 計劃이 되어 있으면 便할 것이다. 따라서 製作時間과 組立時間이 맞먹는 것이 좋다.

#### § 3. 製作方法

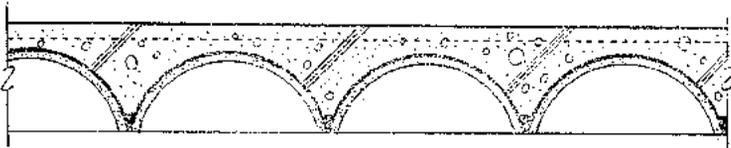
一般的으로 Concrete의 強度는 22時間 經過後 60kg/cm<sup>2</sup> 以上の 強度를 낼 수 있는 좋은 Concrete를 부어야 24時間마다 脫型後 運搬하여도 깨지지 않고 支障을 주지 않으며, 脫型은 每日 連續的으로 할 수 있어야 한다.

鐵筋 配筋은 一般的으로 建築法規에 規定된 限界보다 皮복도 적게 하고 鐵筋間隔도 적게하는 경우가 많다. 특히 皮복은 主構造材에 있어서 12mm, 副構造材

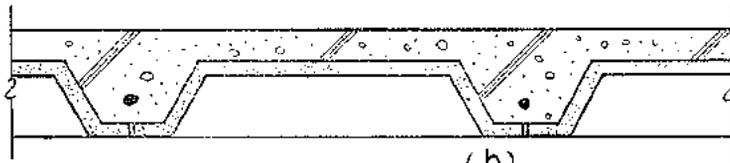


(b)

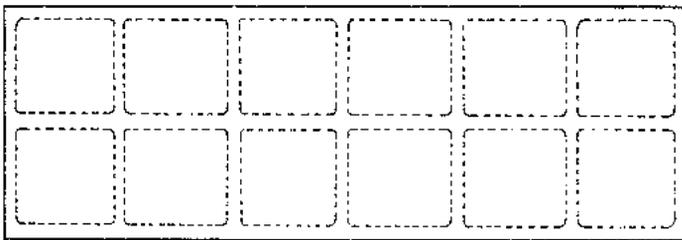
SIMPLE BEAM 形 材 P.C. 材



SHELL 形 材 P.C. 材

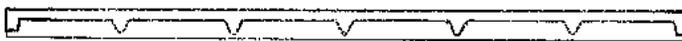
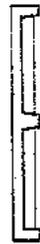


CHANNEL 形 材 P.C. 材 (b)

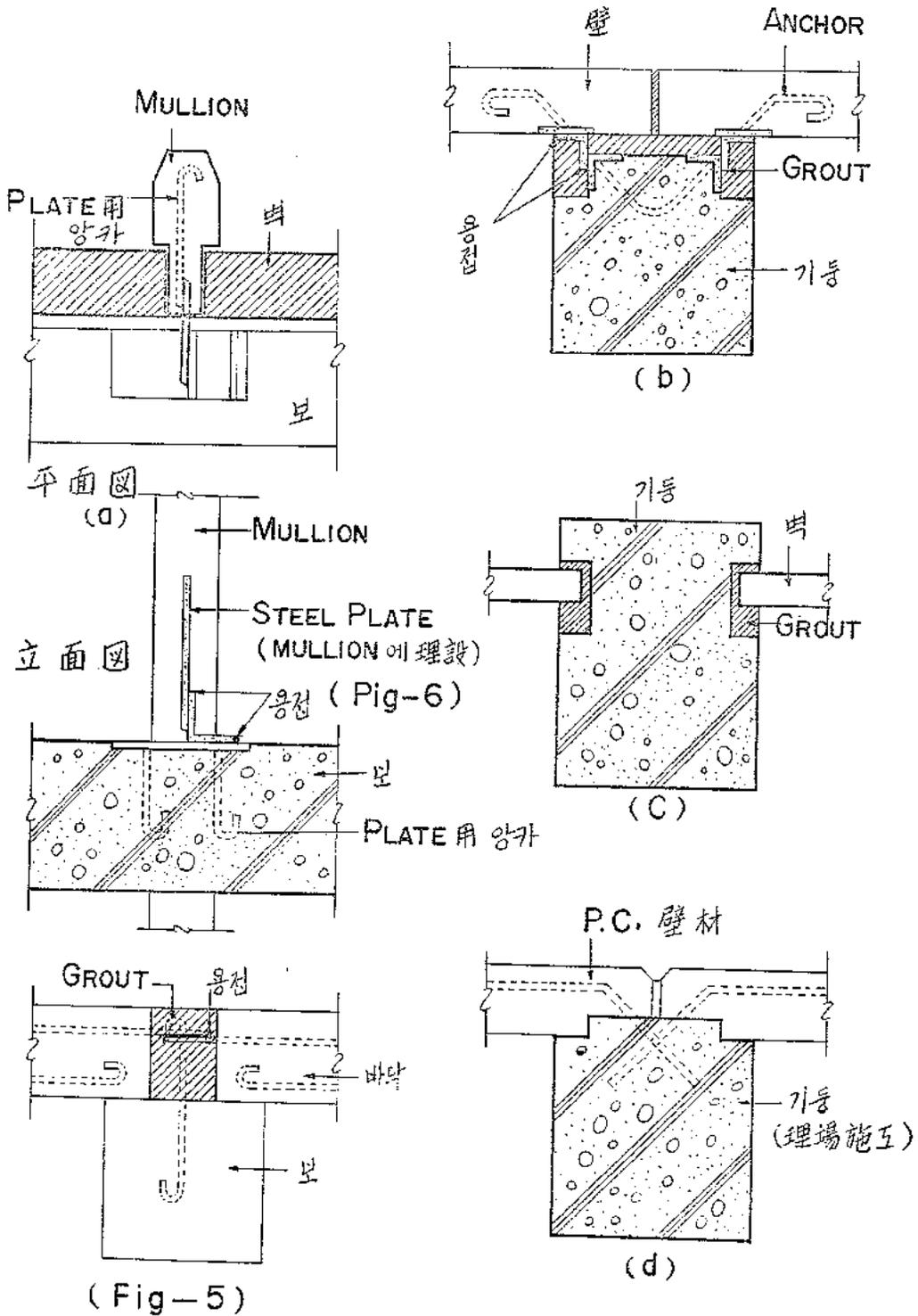


(c)

FLOOR PANEL



( Fig - 4 )



( Fig-5 )

는 9mm, 重要하지 않은 部材는 9mm 程度로 하는 경  
우가 많다.

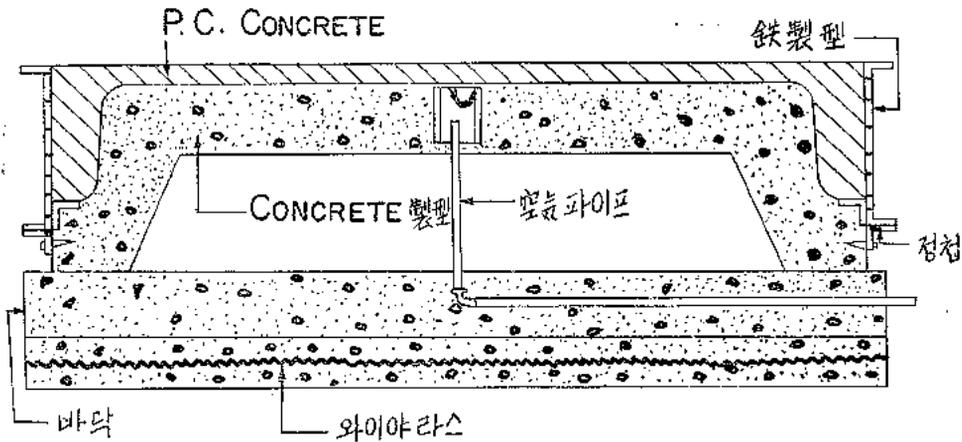
P.C. Concrete 製作에 使用하는 型材料는 50 回は 再  
使用이 可能하며 그 以上 使用하고자 할 時에는 摩  
擦로 인하여 損을 憂慮가 있는 處는 Angle 等의 鐵物을  
대도록 하여야 한다. 또한 頂點을 型틀에 갈아 놓으면  
組立脫型에 時間을 相當히 經濟할 수가 있다. 가끔 脫  
型이 잘 되지 않을 때에는 Pipe 를 通하여 Form 과 製  
品 사이를 壓縮空氣 或은 水壓을 加하는 것이 좋은 方  
法이다.

P.C. Concrete 製品의 面이 曲線이 있던가 或은 複雜  
할 때에는 Concrete Form 을 使用하는 것이 가장 좋  
은 方法이다. (Fig-7)은 Concrete Form 을 使用하여  
Channel 形의 P.C. Concrete 를 製作하는 方法이며 鐵  
材로 製作된 Form 에는 頂點을 부쳤으며, Pipe 도 壓  
縮空氣를 불어 넣어서 脫型하는 方法을 表示한 것이

다.

기둥이나 或은 보로 使用되는 P.C. Concrete 部材에  
圓形구멍이 뚫린 것을 製作하는 方法은 普通 기름칠한  
Pipe 를 구멍部에 놓고 Concrete 가 完全히 굳기 前에  
Pipe 를 Guide Rail 을 通하여, 흔들리지 않도록 注意해  
서 빼낸다. 가끔 고무호스를 Pipe 代身으로 집어 넣  
고 호스에 水壓을 加하여 불어나게 하고 Concrete 를  
부운 然後에 물을 빼내고 고무호스가 가늘어져서 빼  
내기가 容易하게 하는 方法도 있으며 또한 파란된 질  
을 한 마분지로 된 Pipe 를 아주 Concrete 속에 묻어  
버리고 中空體로 形成하는 方法 等도 쓰여지고 있다.  
但 이때에는 마분지 Pipe 가 가빠워서 Concrete 속에서  
떠 올라오지 않도록 注意를 하여야 한다.

以上과 같이 製作된 各 製品에는 脫型과 同時에 型  
番號 製作年月日, 方向 等의 番號를 記入하여야 한다.



P.C. CONCRETE 製作過程  
( Fig - 7 )

# 政府綜合廳舍佳作作品設計

方案

所屬：綜合建築研究所

姓名：李丞雨，姜鎮成，李好璣，朱寧佑，閔庚宰

審查部

長點：1. 平面，立面，車動線配置計劃이 無難하였음.

短點：1. 一層部分의 높이가 全體建物에 비해 重壓感을 증.  
2. 正面列柱의 기둥數가 奇數이고 外部 P.C는 施工上 複雜하며 窓扉의 傾斜는 視覺的으로 좋지 않았음.

## 設 明 書

### 第1節 基本構想

1. 動線의 明確한 分離와 階層에 의한 重疊.
2. 핵적인 建築要素로서 基壇을 設置하다. 基壇의 上面은 步行者의 交通을 爲해서 保有되고 그 밑에 부가 通過되고 駐車된다.
3. 充分한 廣場을 設置하여 公共에 開放한다.
4. 盆地를 2倍로 利用하겠다는 人工盆地造成. 이것은 年次別 및 단계 別로 施工可.
5. 地上農場과 人工地役面積을 確保하기 爲한 地下의 自走 式駐車場의 設置. (可能하면 地下 2層으로 하면 좋다.)
6. 四層에서 自由스런 建物에의 接近.
7. Core System에 依한 設備機能의 集約化.
8. 프리캐스트 콘크리트 카민일에 依한 直線의인 立面構成.
9. Core部分을 構造的으로 活用(耐力壁 設置).

### 第2節 廣場과 人工盆地

廣場의 意義

1. 廣場이 있기 때문에 주위에서 自由스럽게 接近한다.
2. 廣場은 街區環境의 質을 높임과 同時에 公共에 開放하여 周 邊再開發計劃과 이 水準에서 有機的인 關聯을 計劃하여 地 域再開發에 參加한다.
3. 中央廳 大路 面에 靜靜空間이 存在하게 된다.

廣場의 位置

1. 盆地에 接한 道路의 交通性向으로 봐서 廳舍前面部에 處 だ.
2. 이 廣場은 中央廳 前面 廣場과 一體가 되어 舊來 都市에 Mator Space를 構成한다.

廣場의 높이

1. 廣場이 有效하게 使用되기 爲해서는 -P보다 높은 位置는 생각할 수 없고, 步行者의 길은 現在의 地面에 놓여진다는 것이 올바른 노습이기 때문에 廣場面은 現道路面에서 1.50' 를 올린다.
2. 北側 盆地는 道路面의 傾斜로 0.5° 정도 올라 가게 된다.

廣場의 造園計劃

1. 進入路 周邊은 넓은 平坦面으로 처리한다.
2. 언뜻, 분수, 화단, 잔디를 配置하여 騒音과 公署의 都市에 美와 休息과 太陽을 준다.
3. 이 廣場에서는 政府 主官의 集會를 餘裕있게 行할 수 있다.

廣場의 (人工盆地) 段階的 施工

1. 豫算上, 工事執行上, 段階的으로 工事を 施工한다.
2. 本廳舍 完工後에도 이 人工盆地를 構築할 수 있다.
3. 人工盆地 完成 前에는 西面有效工地(幅 18")와 新設計道路(幅 6")에서 進入를 막하면 된다.

### 第3節 配置, 進入路, 駐車計劃

配置軸：

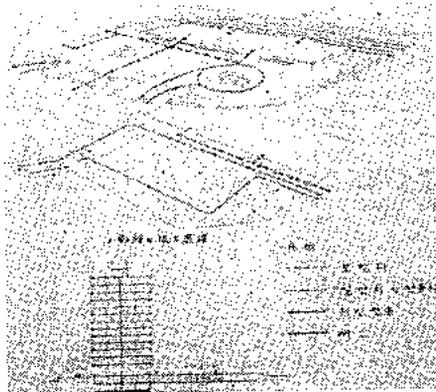
中央廳 周邊에 造成되는 都市計劃의 道路軸에 一致시킨다.

主進入路：

中央廳 大路에 接한 盆地의 指向性과 周邊의 交通의 交通性 向에서 東側을 主 Approach로 하고 東側에 넓은 廣場을 設置 한다.

交通處理：

1. 圖解



### 第4節 平面計劃

A. 面積의 配分

1. office用 엘리딩의 基準層 平面의 크기는 500-1000坪이 보통이다.

너무 작은 것은 계단 Elevator, 등을 포함한 core 부분의 面積比率이 不利하다.

너무 큰 것은 事務室 部分의 길이가 과내하게 되어 그 價이 低不한다.

- 2. 基地面積과 基準層面積 및 層數는 미묘한 相關관계가 있다.
- 3. 假定과 Check를 되풀이한 결과 基準層의 床面積을 約 1,000坪으로 하여 總층의 層數를 約 13層으로 하였다.
- 4. 基地面積과의 空地比는 約 20%이다.

#### B. 柱間

- 1. 필요한 Elevator를 2群으로 나누어 配置하던 1群의 基本기수는 8.3m×7.5m가 된다.
- 2. 이 8.3m×7.5m를 建物全體를 支配하는 柱間單位層數로 한다.
- 3. 一般天井高는 2.70m를 표준으로 한다.

#### C. 事務室空間

- 1. 4 Span 中央 Core이므로 東西의 事務室 Space는 平均化되어 있다.
- 2. 南北의 2 Span 부분은 大事務室 System으로 Layout하면 된다.
- 3. 各 入口에서 受付 應接 Space→資料 Space→執務 Space로 配列한다.

#### D. 移動間壁

- 1. 室內間壁은 移動壁으로 하여 사무실 크기의 변경에 順應하도록 한다.

#### E. Core 部分의 詳細

##### Elevator의 配置와 臺數

- 1. 一般用 15人 乘 12臺, 키빈用 1臺, 貨物用 1臺.
- 2. 算出根據: 單位 床面積當人數, Rush Hour時의 集中度待機時間, Elevator의 속도등이 適正數字를 갖도록 하는 方式으로 算出하였음.
- 3. 12臺를 1群 6臺로 하여 2群으로 分割配置한다. 1群에 6臺가 포함되므로 一列配置는 不可能하고 3臺씩 相面配置하고 이것을 1 Span內에 解決하는 것이 必然적으로 된다.
- 4. 15人乘 150m/min 1群 6臺 配置는 圖表參照.

#### F. Duct Space 및 各層空調機室

- 1. 各層 空調機械室은 Zoning計劃에 따라 各層에 2個씩 配置한다.
- 2. 空調用 Duct Space, 配管 Space, 分電盤 Space 등은 地下層 및 各層의 기계실의 設備設計에 의하여 位置와 크기를 결정한다.

#### G. 특별 避難지단

- 1. 이 지단은 非常用으로 使用되므로 階段의 位置는 core 속에 配置한다.

外氣에 面하지 않기 때문에 豫想的으로 조작하는 Smoke Tower(排煙塔)를 設置한다.

#### H. 最上層에 講堂

各部處에서 會談室로 수시로 使用할 수 있고 연락을 쉽게 하기 위하여 最上層에 配置시킨다.

#### 1. 熱源과 電源의 位置

全部地下 2層에 配置하여 中央에서 control 하게 된다.

#### 2. 食堂의 配置

地下 1層에 配置하여 停車場과 연결되어 있으므로 完全히 地下室에 있다는 感覺을 주지 않을 것이다.

### 第5節 構造計劃

#### A. 鐵筋 콘크리트構造

鐵筋 콘크리트 카네이션

#### B. 無梁板 構造

各層 Slab下에 空調 Duct를 通過시키기 위하여 無梁板構造로 하고 現在經濟企劃院總舎와 같이 柱頭단으로서 剪斷力에 견디도록 한다.

#### C. 耐力壁의 設置

두께 25cm 이상의 콘크리트 耐力壁을 配置하여 鉛直荷重 부담하고 水平力에 견디도록 하여 無梁板의 부담을 적게 한다.

#### D. 格子梁 System

停車場 지붕 쪽 廣場 바닥은 自動車の 廻轉이 용이하게 하기 위하여 上 Span이 필요하므로 天井高를 줄이기 위해 格子梁構造로 한다.

#### E. 他構造와의 工數比較

國內設計例로서 單단하면 一般 柱梁構造와 콘크리트梁, 鐵筋鐵은 比等 하나 形틀에 있어서 차손율이 훨씬 적어 전체적으로 工數가 줄어든다.

### 第6節 意匠計劃

現中央廳의 石造와 프리캐스트 콘크리트 카네이션의 調和성, 中央廳에 인접하고 大路에 面한 基地이므로 유리나 알루미늄(金屬)의 카네이션은 장소에 맞지 않는 感覺을 주기 때문에 조각적인 외관을 주고 두바의 效果는 나타내고 現 中央廳의 石造를 연상시키는 프리캐스트 콘크리트 파넬의 外観構造를 적용한다.

外観: 金屬과 유리에 의한 表現 내선에 콘크리트와 유리 組合에 의한 디자인 輕量骨材와 斷熱材의 混入.

이 P.C Panel은 輕量 骨材로 使用한다.

#### P.C. 版의 利點

##### 프리캐스트 파넬(壁面版)의 利點

- 1. 表現의 마감材를 자유스럽게 선택할 수 있다. 콘크리트의 材質感을 充分히 나타낼 수 있고 또 대리석, 자갈 碎石( 확장암) 등의 天然材料에서 人工材料인 타일 陶器, 유리 등의 材質, 色彩등이 多樣하게 自由스럽게 선택된다.

#### 2. Cost가 싸다

金屬製品(알루미늄)에 비해 재료도 싸고 製作工數가 적다.

#### 3. 形態 形式上的 自由性

매우 Delicate한 形狀으로 工作이 가능하고 Cost에 그리 영향이 없다. 이것이 他材에 비해 유리하다.

#### 4. 耐火性이 있다.

他材料의 어떤 것보다 耐火性能이 우수한 것은 누구나 인

정하는 것이다.

5. 斷熱성이 좋다.

輕盤人工骨材를 使用하면 輕量化와 함께 斷熱성이 좋아진다.

6. 耐久性的의 신뢰도가 높다

알루미늄계통에 비해 신뢰도가 높고 安定性이 있다.

7. 工場生産 및 多期加工, 施工이 可能하므로 工期가 단축된다.

프리카스트版 取付工法(Panel의 垂直, 水平運搬作業) 이것은 屋上の I-Beam을 突出시켜 이점에 Hoist를 据付하여 Panel의 水平, 垂直運搬 作業.

프리카스트版 取付工法(Panel의 수직 수평운반작업)

이것은 屋上に I-Beam을 突出시켜 이것에 Hoist를 据付하여 Panel의 水平 垂直運搬作業을 行한다.

1. Precast의 取付에 있어서 간이하게 하고 工期를 고려해서 下圖와 같이 强지를 하면 좋다.

이것은 2階의 준비로 나눈 것인데 가령 8階 突出部에서 A 준비에서 Punit를 地上에서 所定の 位置까지 원치로 올리고 後는 7階의 B준비에 옮겨 그 後는 手動의 Chain Block로서 水平 垂直에 移動시켜 取付한다.

2. 以上과 같이 하면 Crane과 같이 Operator가 必要치 않고 간단하게 Panel의 取付가 된다.

3. 또 P.C版 取付工法에 關聯하는 유미코-1공기주나 외장공사에 이 Hoist를 利用한 吊足場을 쓸 수 있는 것이 利點이다.

外掛工法

構造體 即 柱 梁과 外周 카멘일의 位置關係에 있어서 단순하고 적절적인 表現을 爲해서 柱 梁의 外側에 外周의 카멘 일을 設置하였다.



### 第7節 設備計劃

熱源 : 地下 2階에 收容

冷源 : /

冷却塔 : 펜트 하우스 2階에 설치

高架水槽 : /

受水槽 : 지하 2階에 설치

中央監視室 : 이상의 전설비가 중앙 감시실에서 감시제어되는 방식

配管系統 : 난방방 Duct, 전기배관, 급배수, 환기등의 일의 Piping은 Core 內部 Piping Space (수적도선) 床下端(水平導線으로)에 의하여 능률적으로 배관 配선된다.

A. 空氣調和 설비

동도냉방은 各層에 기계실을 분산시켜 各 Zonin Go 別로 空調하도록 한다.

공조방식 : 중앙방식 Pan Coil Unit 사용

브이파 : 수관식 3대

냉동기 : 다브식 2대

B. 환기계통

기계관계설, 전기관계설, 변소, 給湯室, 창고, 당하의 재계통으로 나눈다.

C. 급배수설비

통기 방식은 작개 통기방식이고 배수는 오수, 잡배수의 관식이다.

D. 옥내 소화 설

비각층에 옥내 소화전 설비를 하고 소방대 전용전을 별도로 설치한다. 그리고 모두 雙口이고 호스 및 노즐을 付로한다.

其他 전기관계설은 탄산가스 소화 설비를 하고 지하 防火센타(수위실)에서 지령되도록 하고 화재 발생시에는 경보 방출에 유도 된다 . 또 화재탐지기기에 의해 감지된 화재는 소방기에 직통으로 연락된다.

E. 전기 설비

수전 : 특고수전 지하계통

변전 : 初變전실은 지하 2층 전기실에 두고 옥상 동력을 위해 옥상 배전실 (2차 변전실)을 둔다.

자가발전 : 워젤기관 직결 발전기 2대를 설치한다.

幹線 : 2系統의 전기 샤프트를 설치하여 立上전동 동력용 간선 분전반은 변수가 많으므로 중앙조작실에서 원방조작하도록 한다.

자동전화회환대 : 설비용량 2,000회선으로 본다.

간부호출용 안테나 : 각층 복도에 「부-프 안테나」를 설치하여 간부는 상시 마이크로를 주머니 속에 휴대하여 수전되도록 한다.

F. Wet Column 설치

위생설비의 사무실에 설치

기타 설비의 사무실內에 위생설비 Unit의 설치요구에 응할 수 있도록 급배수관 Net를 계획한다.

G. Oil Tank

西側 Service Area에 地中매설

爭火棺

西側 Service Area에 저중매설

H. Elevator 설비

일반승용 15人승 12대

귀빈용 1대

人貨用 1대

} 以上 것이 전자동조합 관리운전국

1. 塵芥排却設備

2,000kg/日 2基 重油소비량 25l/時

T. 기타설비

1. 우편물 슈-트

2. 문서배포용 Elevator

3. 전기시계 설비

### 第8節 面積表 및 概要

	床面積 (M <sup>2</sup> )	사무실면적 (M <sup>2</sup> )	공용면적 (M <sup>2</sup> )	층고 (M)
PH	421	—	421	4,100
13P	3,305	1,869	1,436	3,700
12	3,305	2,452	853	3,700

11	3,305	2,452	853	3,700
10	3,305	2,452	853	3,700
9	3,305	2,452	853	3,700
8	3,305	2,452	853	3,700
7	3,305	2,455	853	3,700
6	3,305	2,455	853	3,700
5	3,305	2,455	853	3,700
4	3,305	2,455	853	3,700
3	3,305	2,455	853	3,700
2	3,305	2,452	853	3,700
1	2,988	1,116	1,872	6,500
B <sup>1</sup>	2,241	282	1,959	3,700
B <sup>2</sup>	2,988	—	2,988	3,700
計	45,298	30,239	18,059	—

면적	대지면적(A)	15,592.5m <sup>2</sup>	비(%)
	건축면적(B)	3,305	B/A×100=21%
	기둥층상면적(C)	3,305	F/A×100=310%
	同上사무실면적(D)	2,452	D/C×100=74.5%
	延사무실면적(F)	30,239	E/F×100=62.5%
	延床面積(F)	48,398	
치수	기준층	층고	3,700m
		천장고	2,700m
	주된스페	8.3m×7.5m	
초면마감			
외부벽	포리캐스트 콘크리트 파넬		
창호	알미늄 샷슈		
구조	主體구조	철근 콘크리트	
	기초	충기초	
	주된 콘크리트 강도	Fc=210kg/cm <sup>2</sup>	

규모 層數 地下 2層 地上 13層

주차 시설 지하 주차장·주차대수

所屬 嚴德紋建築研究所

F案 姓名 嚴德紋 全東勳 徐商雨

審 查 評

長點 ; 1. 配置와 平面 正面이 端正하였음.

短點 ; 1. 側面이 正面과 調和가 欠되었음.

2. 正面玄關 위의 講堂으로 壓迫感을 주게 하였음.

## 說 明 書

### 1. 配置計劃概要

- 建物の向、即 正面을 中央廳大路에 面하게 하여 官街의 性格을 一掃케함.
- 敷地의 基礎高를 (G.L) 歩道보다 90cm 높여서 基礎築成함으로써 中央廳大路의 輪廓을 明確히 強調하고 同輪廓에는 幅 2m의 樹木塹을 마련하므로써 世宗路 中央廳間의 既成建物の 延長線을 造成함.
- 停車場은 敷地 全面積에 地下停車場 設置를 原則으로함. 단, 建坪과 經濟의面에 制限이 없다면.
- 敷地內에는 車道와 人道の 專用路線이 各기 區別되어 있음은 勿論 官用車와 自家用車 그리고 一般역시의 乘下車場이 各各 다르며 通勤버스의 專用乘下車場도 別途로 設置되어 있음. 더욱 貨物車 通用門도 別途이며 荷役場도 있음.

### 2. 平面計劃概要

- 1層平面은 “코아”面積을 除外하고는 피로터로서 大部分이 車와 사람의 動線整理및 停車場으로 處理하며 空間節約에 企圖하였고 現中央廳과는 地下道로 連絡케하였음.
2. 2層은 共用面積 配定에 壓重하고 時間과 關連性이 있는 共用面積은 可及의混雜을 避하기 위하여 分離케하였고 開放的이면서도 管理에 滿足토록 하였음.
  - 出退勤時의 出入門과 出入口의 分散과 通勤車, 乘下車場의 分散및 官用車와 自家用車의 마이크 呼出施設
  - 昇降機 12臺(1臺 20人用)로 1~8層 專用과 9~14層專用으로 區分하여 20分以內에 (1分間速度 500呎) 全員 出退勤이 可能토록 計算하였고.
  - 集中式 大食堂보다 個別式食堂으로 나누었으며.
  - 講堂의 集合과 解散의 圓滑한 動線과 空間處理.

### 面積算定法

層 數	法的面積	Piloties	非生產部分	生產部分	備 考
地 層	2,205		2,205		
1층	686	3,221	686		合計面積은 3,907M
2층	4,177		4,177		
3층	5,170		5,170		
基準層	31,850		6,370	25,480	基準層共用%는 20%
7층	3,185		1,493	1,692	第二수조실, 공기조 정실
屋 上	585		585		
合 計	47,858	3,221	20,686	27,172	51,079M <sup>2</sup>

#### D. 各部處 所要面積 比較表

部 別	一般事務室	特別室	部別面積	所要層數	나머지備考
A	5,380	611	5,190	00	284
B	2,388	611	2,188	0	-160
C	2,851	611	2,651	0	308
D	5,934	611	5,734	00	738
E	4,820	771	4,620	00	-276
F	3,660	611	3,560	0	1112
G	2,139	611	1,964	0	-409

### 3. 構造計劃概要

- 高層構造의 最適條件인 標準 Span 7m를 採하였음.
- 基準層平面의 縮橫  $\frac{a}{b}$ 은 高層인 時  $a \geq 2b$  原則에 順應 하였다.
- 前項 A.B.의 合理性에서 節減되는 工事費(骨造)率은 42 %임.
- 階高와 (梁縮少)기둥 斷面의 空間節約에 留意하였음.
- 故로 主構造體는 鐵骨, 鐵筋콘크리트 함.
- 力學的條件과 施設의 條件을 滿足시키기 위하여 第二水 槽탱크를 7層에 부었음.
- 코아의 一部間壁을 시아월(剪斷力耐壁)으로 兼用함.
- 모든 잔막이는 輕量體인 煙石부더 積으로 하여 力學的부 담을 減少케 함.

### 4. 設備計劃概要

#### 冷暖房設備

##### A. 誘導式 高壓高速式

地下層 中央에 誘導式高壓 高速式 空氣調節機를 設置하여 基準層 四方角(모서리)에 縱으로 主送風道를 두고 支線다크인 竇인, Box를 送風하여 層空上板孔으로 排氣한다. 이러한 方法은 外壁과 溫度差가 甚한 部分 即 外窓에서 6m內部線까지를 擔當한다.

##### B. 誘導式入式逐壓式

中間層인 7層에 空氣調節機를 設置하여 上下層으로 縱의 主送風道를 두고 支線 다크에서 天井으로 通하여 下部로 排氣한다. 이 冷溫風은 中央部空間을 擔保함.

C. 上記한 A.B.兩式을 兼用하면 冷溫房에 있어 維持費가 低乘하고 또 效率의이다.

#### 給水設備

A. 地下層主水槽에서 屋上의 第一水槽탱크와 7層의 第二水 槽탱크로 分離 設置한다.

B. 第一탱크는 下層에서 6層의 用水를 擔當供給하고 第二탱크는 7層에서 上部層까지의 用水를 擔當하다.

C. 故로 動力의 節約은 勿論, 水壓으로 因한 水道管 破裂率의 減少와 洗面器의 물 使用이 可能함.

#### 電氣設備

A. 受電室과 發電室은 大대한 震動과 騒音을 避하기 위하여 主建物과 5m以上隔離한 地下에 設置함을 目的으로 한다.

B. 損失을 막기 위하여 地下層에 第一配電室과 屋上의 第二配電室로 나누어 設置하였음.

C. 電話交換室도 역시 損失을 막기 위하여 7층에 부었음.

#### 昇降機設備

12臺의 昇降機中 6臺는 7층까지만 運行하고 나머지 6臺가 8層에서 14層을 擔當하여 速度에 效率을 期하였음. 速度는 1분에 500呎 1臺는 20人用으로서 20分間에 全員의 出退勤을 解決함.

### 5. 外觀上의 感覺

- 民主主義 國家의 綜合廳舍로서 端正한 面貌와 親近感이 생기도록 하였음.
- 玄關正面의 階段과 (橫線)窓의 橫線은 平和스런 感覺과 信賴感을 造成케 하였음.

# I 案 所 屬 羅 相 振 建 築 設 計 事 務 所

姓 名 羅 相 振

## 審 查 評

- 長 點 : 1. 車動線, 配置, 平面, 外觀이 잘 되어 있음.  
 2. 設備計劃이 優秀하였음.  
 短 點 : 1. 講堂의 外觀에 考慮할바가 있음.

順位 =

點數 : 448

## 說 明 書

### 1. 建 物 形 態

현 중앙청 본 청사의 視覺의 外線性과 廣場道路인 光化門路의 大軸에 平行으로 놓여진 經濟企劃院, USOM廳舍 등의 配置와 形態에 着眼하여 主建物의 形을, 前庭에 適當한 넓이의 廣場空間을 끼고 흐르는 一字型으로 決定했다.

한국적인 溫和함과 品位, 靜적인 情緒에 부합되는 水平線을 主 MOTIF로 採用하여 安靜感과 信賴感을 줄 수 있도록 하고, 또한 이에 映合된 基本形의 講堂(CONE)을 對應시켜 適當한 긴장감과 活氣를 造成하려 했다.

主軸에 面한 高層의 側面, 安國洞에서 接近하는 副軸에 세로운 VISTA 등을 考慮하고 明快한 Proportion, 線的인 構成, 밝고 輕快한 室內空間의 造成 등을 살려 量感(Volume)을 調節했다.

### 2. 動 線 計 劃

(1) 新廳舍의 主進入路와 中央廳과 連結하는 地下道로서 補助軸을 設定하고 必要時에는 現 經濟企劃院과의 地下道連結도 可能하도록 함.

(2) 動線 主引込을 東側 世宗路에 두고 南側 및 北側에 補助引込을 設置함.

(3) 駐車場은 地下에 主로 配置하였으며, 未來에 駐車量의 急増을 對備하여 地下로 통한 中央廳 駐車場과 융통성 있게 하였음.

(4) 前面道路에 平行하게 主建物을 配置하여 前庭에 最大限의 廣場을 얻음과 동시에 同地域의 相互空間을 擴大, 收斂시키려 했고, 廣場의 Level을 道路面으로부터 1.5M 높여 廣場의 獨立性과 前庭廣場으로서의 美觀, 品位, 効用性을 높임과 동시에 地下駐車場의 可用度를 높이고 주차장 工事費를 節減하도록 했다.

(5) 政府施策 P.R. Center로서의 複合機能을 가진 講堂은 別棟으로 獨立시켜 Pedestrian動線을 誘導引込하는 心理的인 軸으로 活用하고 한국 固有의 庭園美를 融和시켜 廣場의 完成感을 造成하려 했다.

### 3. 內 部 動 線 計 劃

建物內引込動線을 1層, 準2層, 地下準2層에 各各 分散接續

시키 엘레베이터 로비의 존잡을 되하도록 하고, 中心垂直 Core는 엘레베이터 南 6臺, 北5臺를 使用人員數에 따라 配置하고, 南側 2臺로서 간부급 職員의 動線을 圓滑히 하였음.

(1) 各事務室間의 動線은 部內動線을 水平으로, 部間動線을 垂直으로 連結하는 것을 원칙으로 함.

(2) 貨物用 別途엘레베이터를 두어 一般事務用品, 文書受發, Service用貨物 및 용원動線을 解決했다.

### 4. 構 造 計 劃

國內事情의 經濟性과 施工上의 技術 등을 考慮하여 鐵筋 Concrete造로 하고 層高를 줄이기 위하여 無樑板構造로 하고, 同 構造에 있어서 一般의으로 經濟的인 Unit Span인 8m角을 택했다. 中央部 Core의 壁體를 耐力壁으로 하여 橫力에 有利하도록 했다.

中 2層(Mezzanine)의 一部 後面은 輕豆鐵骨로 하여 中層末에 Suspension 시킴

### 주 차 용 량

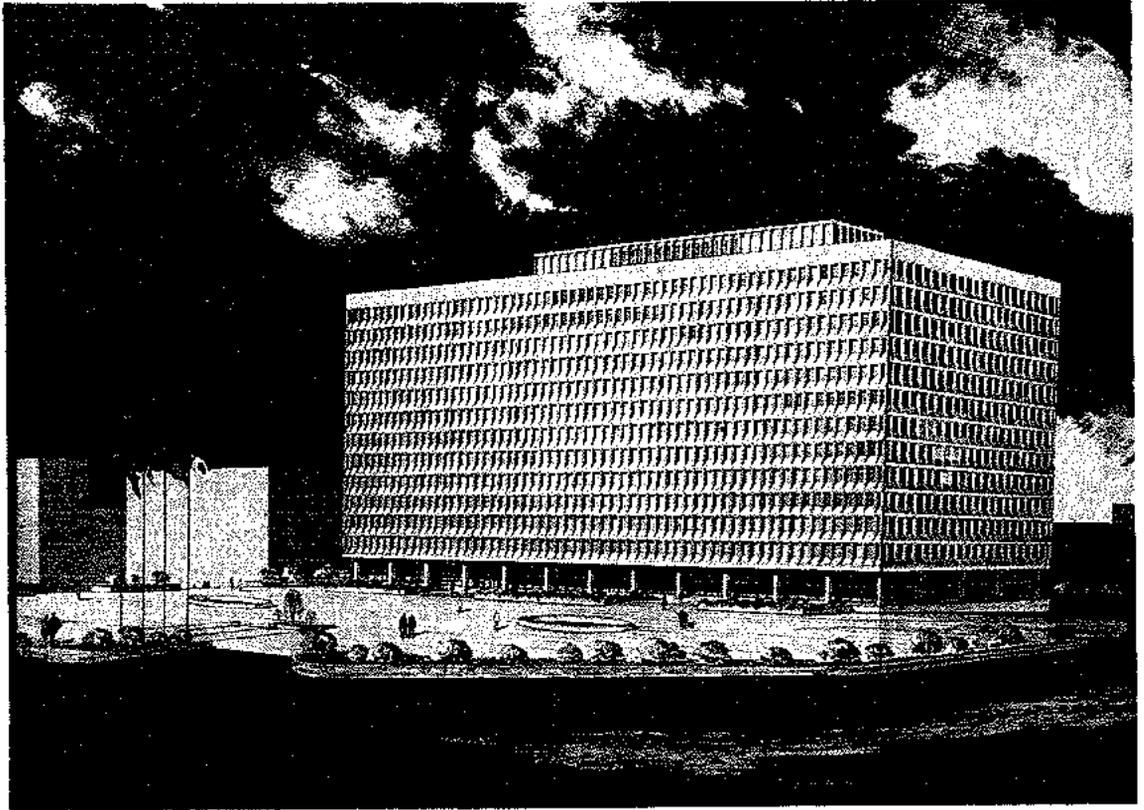
승용차	330臺
대형차(버스, 트럭)	30臺
計	410臺
외부駐車場(本廳舍)	臺
합計	臺
建築面積	2,948M <sup>2</sup>
延面積	51,060M <sup>2</sup>

### 각 층 건축면적

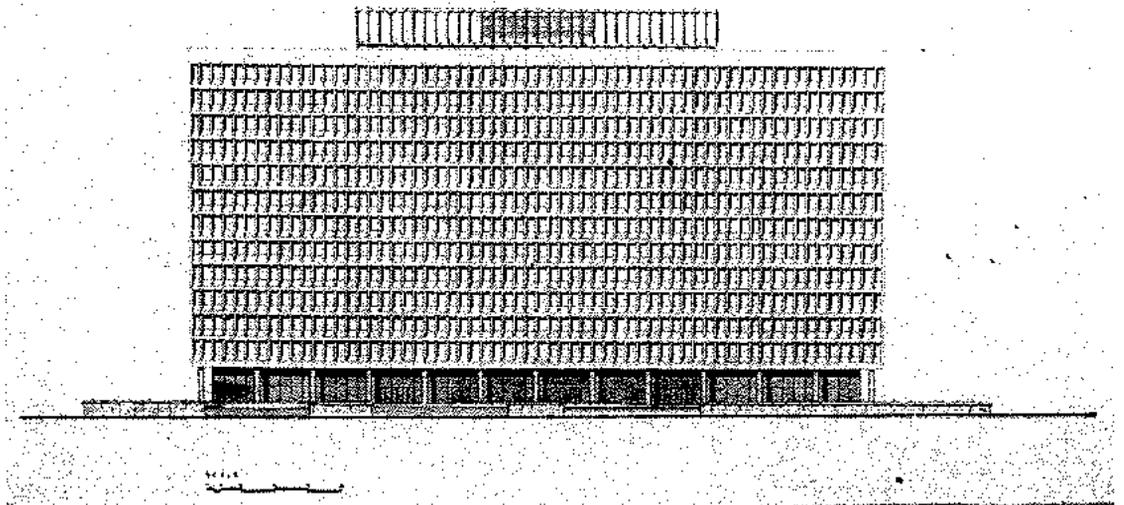
層別	有效面積	共有面積	計	備考
地下 1層	1,950	546	2,496	
◇ 中 2層	304	592	896	
◇ 2層	2,034	462	2,496	
地上 1層	1,096	1,400	2,496	
◇ 中 2層	717	691	1,408	
基準層2-14	31,824	7,488	39,312	19.4%
P.H. 1層	198	378	576	
P.H. 2層	476	100	576	
P.H. 中2層	340	12	352	
講堂	291	160	452	
計	39,231	11,829	51,060	23.2%

佳 作 品 畫 報

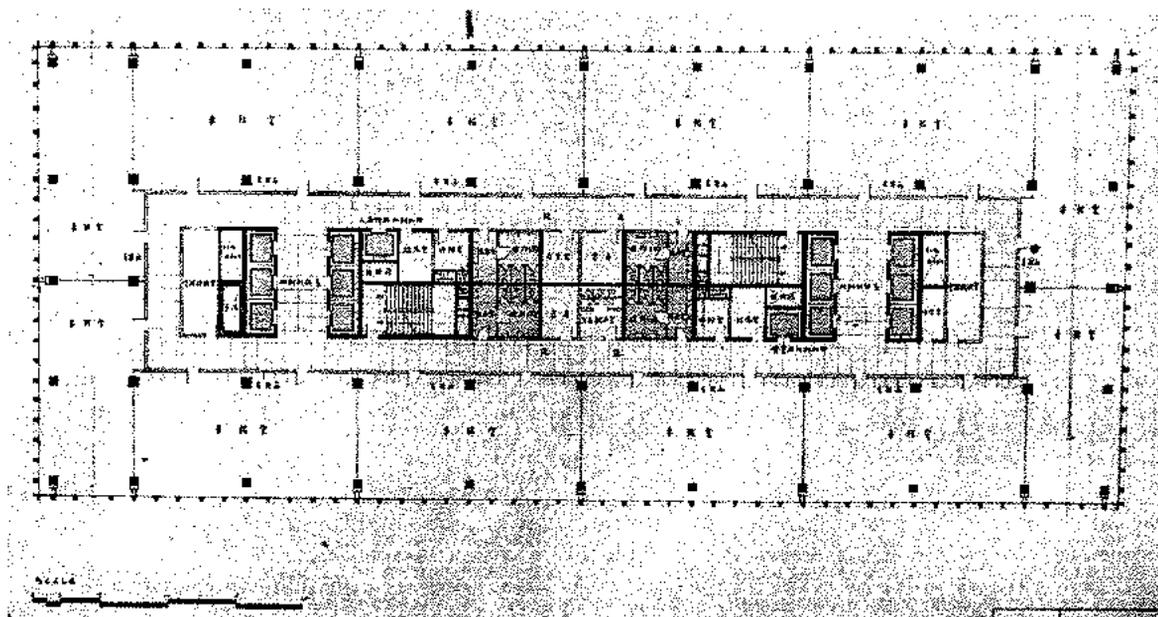
E 案



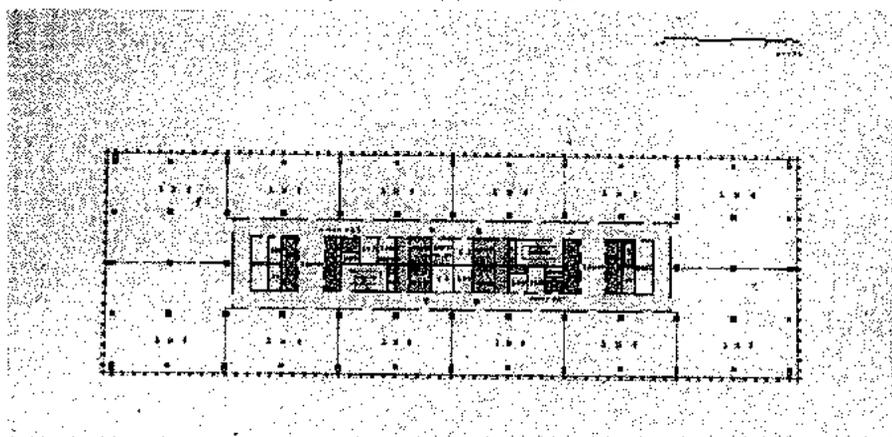
透 視 圖



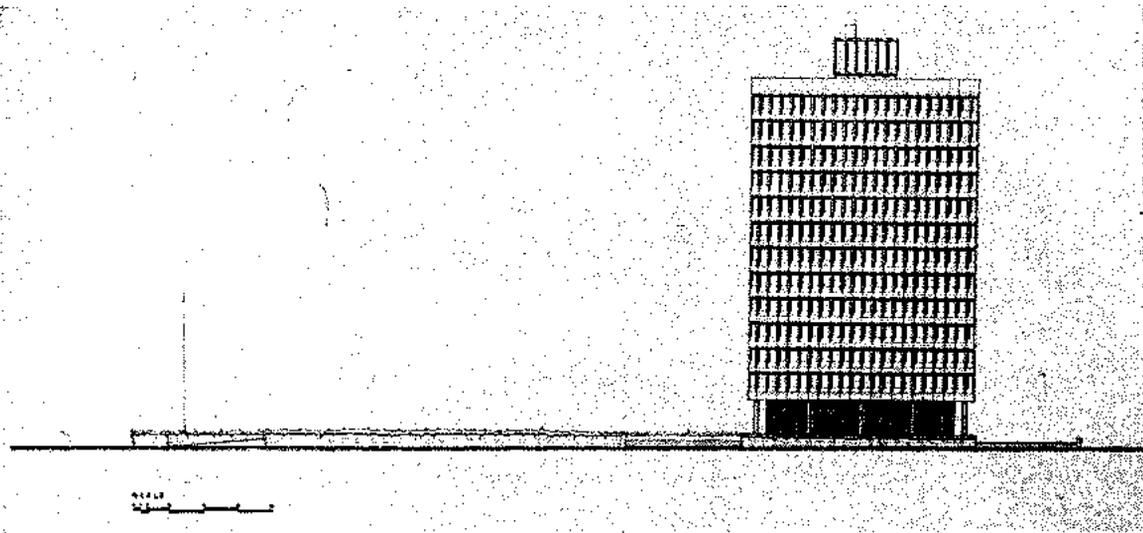
立 面 圖



平 面 圖



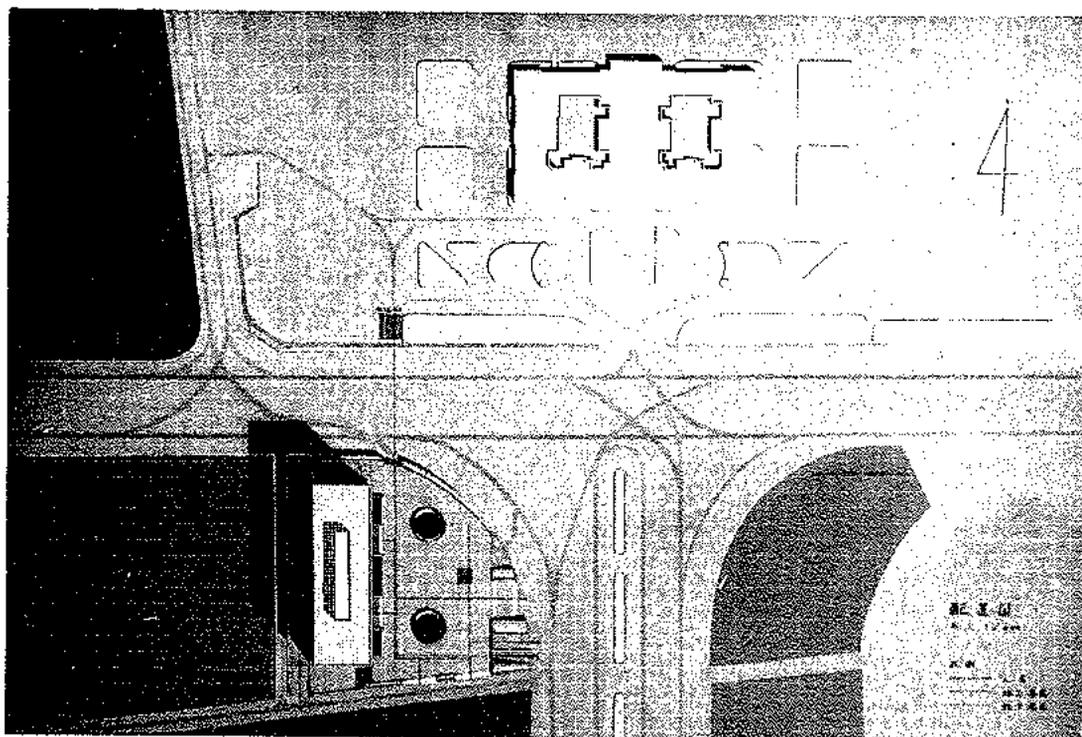
平 面 圖



立 面 圖



透 視 圖



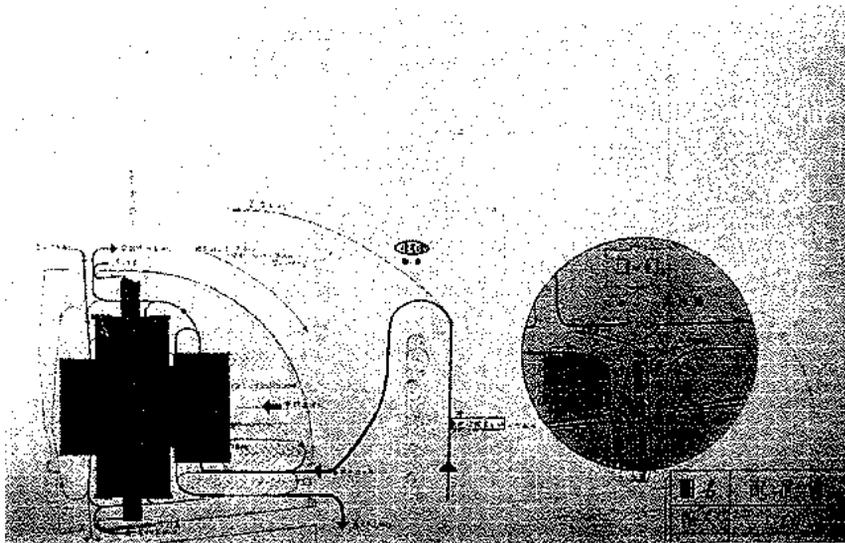
配 置 圖

# 佳 作 品 畫 報

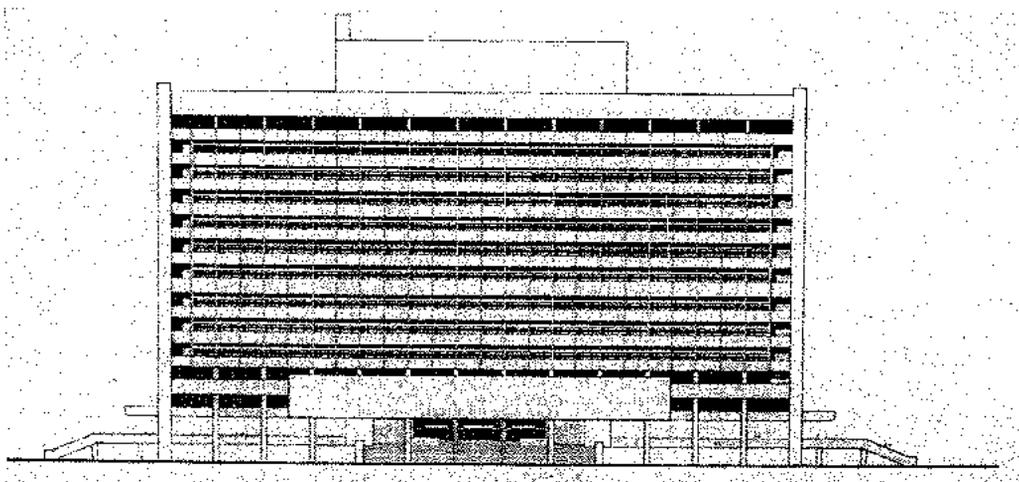
## F 案



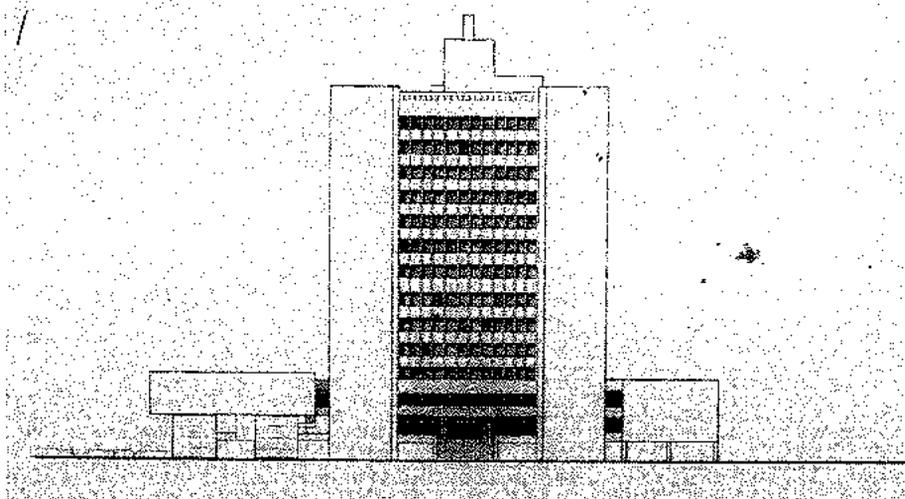
透 視 圖



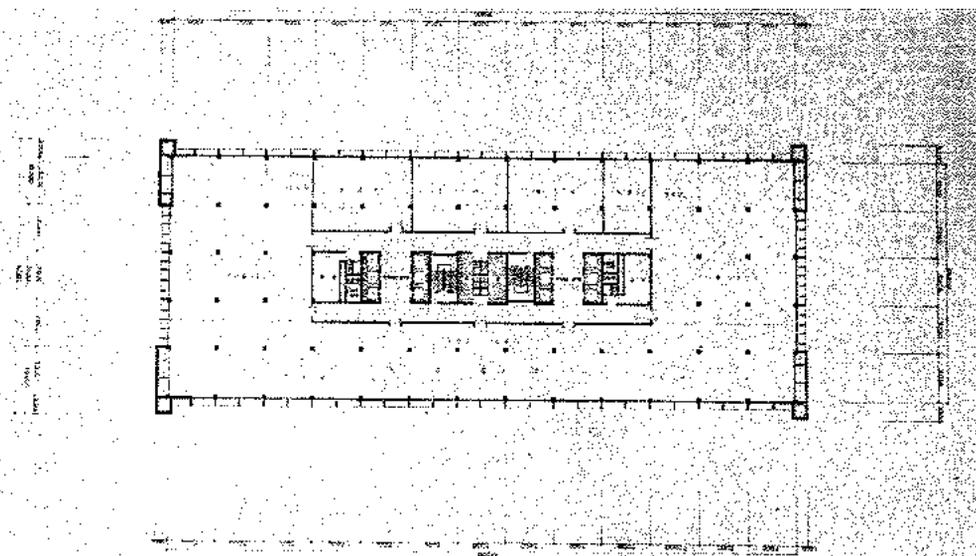
配 置 圖



立 面 圖

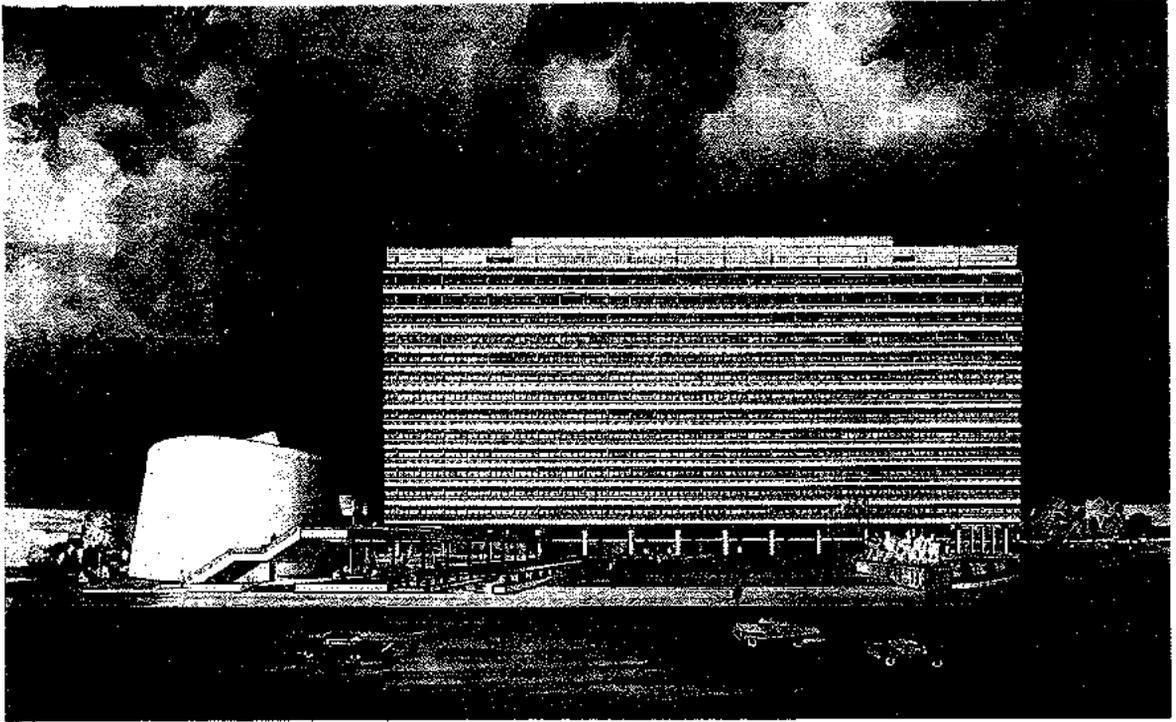


立 面 圖

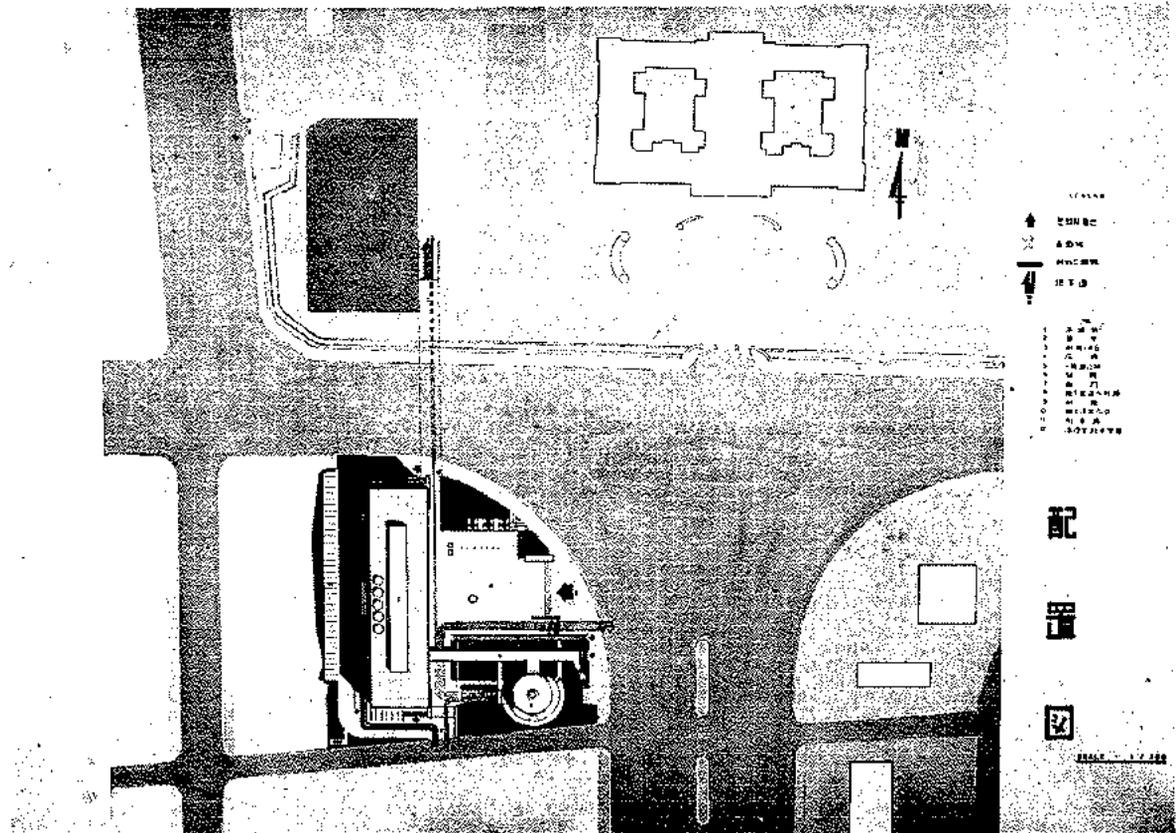


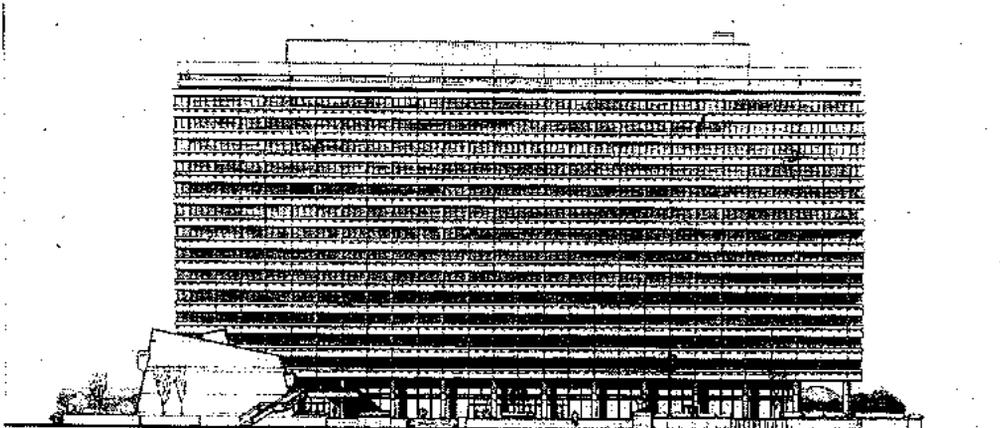
平 面 圖

佳 作 品 畫 報 I 案



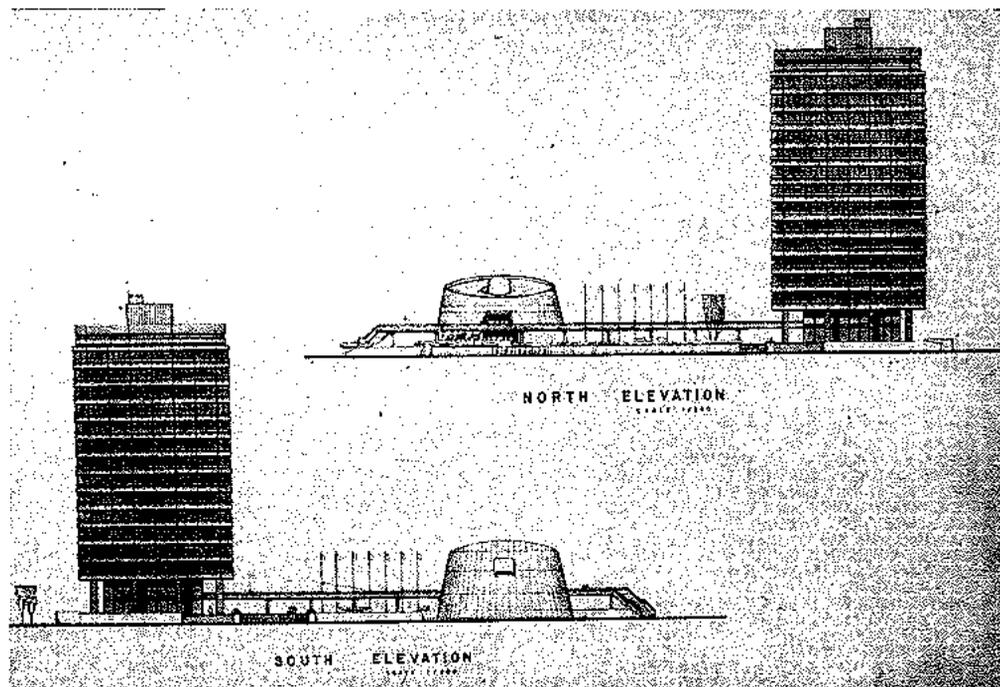
透 視 圖





FRONT ELEVATION

SCALE 1/1000



NORTH ELEVATION

SCALE 1/1000

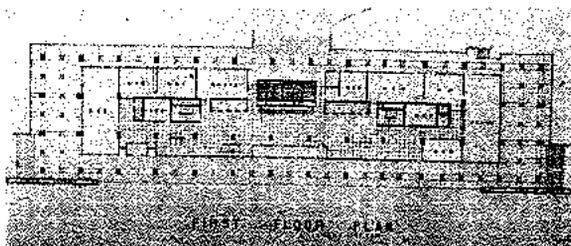
SOUTH ELEVATION

SCALE 1/1000

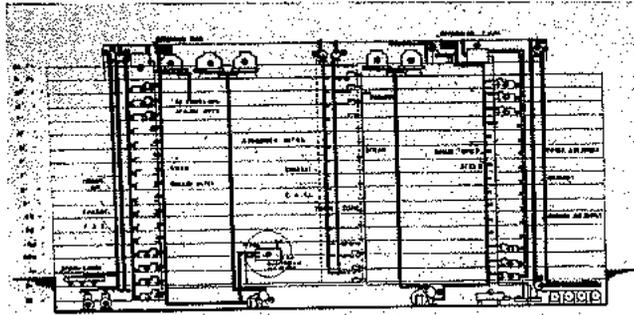


TYPICAL FLOOR PLAN

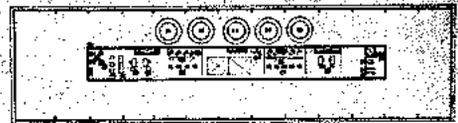
SCALE 1/1000



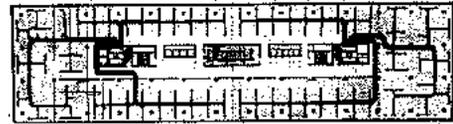
FIRST FLOOR PLAN



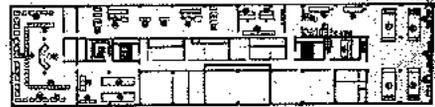
SYSTEM DIAGRAM FOR CENTRAL AIR-CONDITIONING



FIFTH FLOOR MACHINE ROOM ARRANGEMENT



TYPICAL FLOOR SLICE ARRANGEMENT AND ZONING



BASEMENT MACHINE ROOM ARRANGEMENT

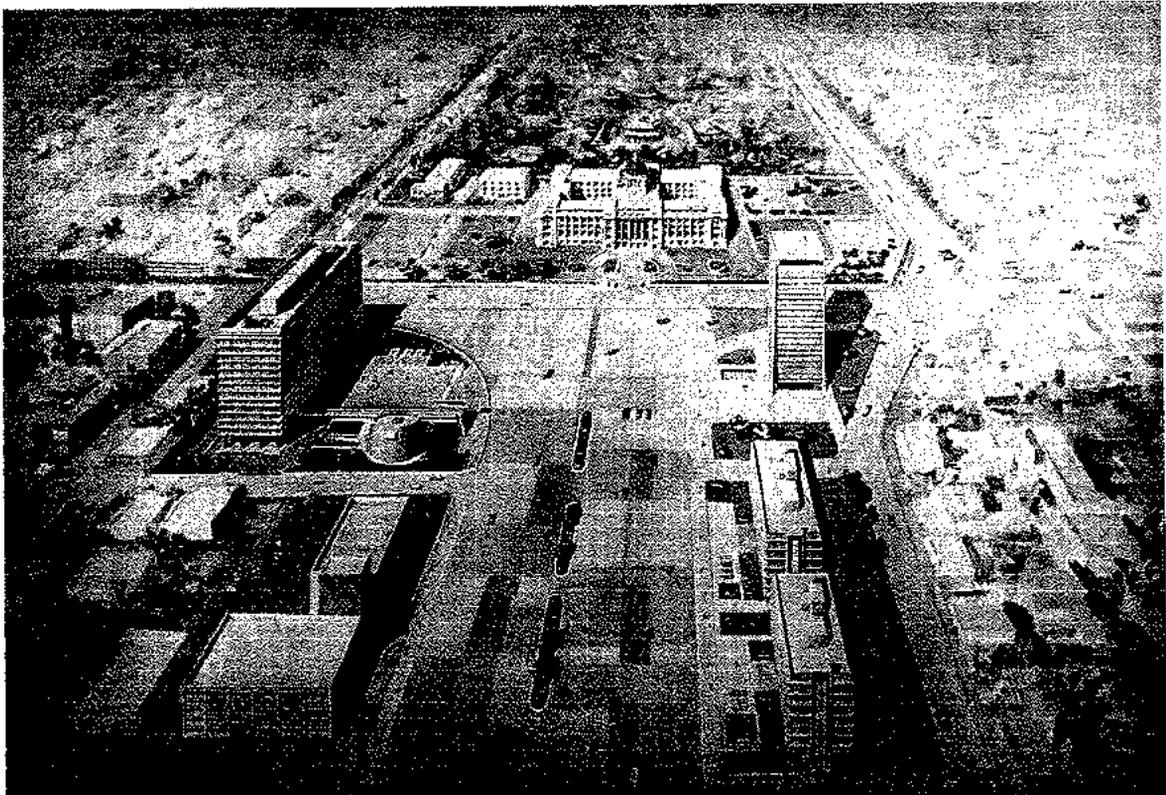


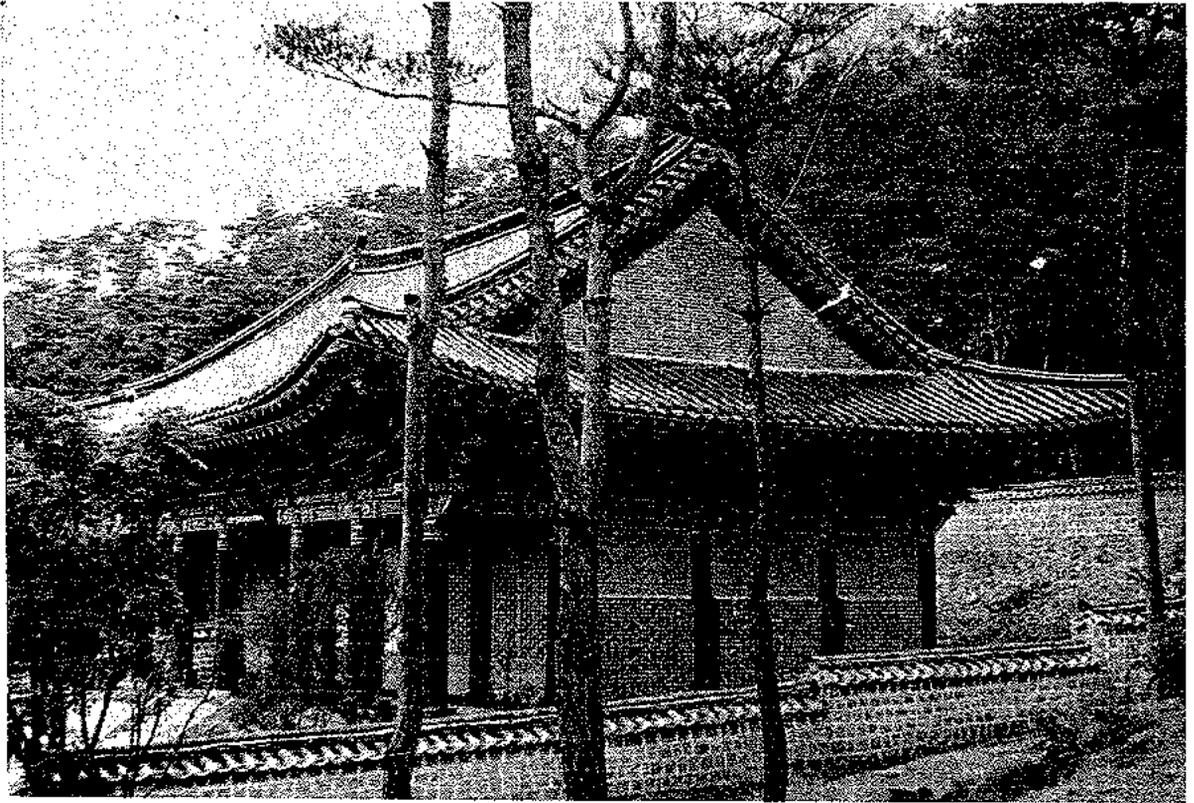
ELECTRIC POWER BLOCK DIAGRAM CONTROL AIR DUCTWORK BLOCK DIAGRAM

- 1. STEAM BOILER 5000 200/200
- 2. STEAM HEADER
- 3. WATER PURIFIER
- 4. BOILER WATER FEED PUMP
- 5. HOT WATER GENERATOR
- 6. WATER RECIRCULATOR
- 7. WATER PUMP TANK
- 8. FUEL OIL SERVICE TANK
- 9. FUEL OIL GEAR PUMP 34 60 GPM 1000 PSI
- 10. DIESEL GENERATOR 550 34 60 GPM 1000 PSI
- 11. CONTROL PANEL FOR GENERATOR
- 12. GENERATOR COOLING WATER PUMP
- 13. ALKALINE STORAGE BATTERY 40V 1000 AH 10V 1000 AH
- 14. POWER TRANSFORMER 220V/115 1000 KW ± 5
- 15.

- 16. CONTROL PANEL GUSKLE TYPE
- 17. CONTROL CONSOLE
- 18. CONDENSER AND CHILLED WATER PUMPS
- 19. CENTRIFUGAL REFRIGERATION DIS. STONS
- 20. CRYO. & LIQ. REFRIG. FOR RESEARCH OR
- 21. TEMP. AND HUMID. RECORDER
- 22. CENTRAL AIR COND. CONTROL CONSOLE
- 23. MULTI-ZONE AIR-HANDLING UNIT
- 24. VENTILATION FAN
- 25. ELEVATOR TRACTION MACHINE
- 26. CONTROL CABINET
- 27. MOTOR GENERATOR
- 28. COOLING TOWER FOR REFRIGERATION 3000 BT
- 29. FOR DIESEL GENERATOR

設備系統圖





顯忠祠 本殿 全景

史蹟155號 李忠武公顯忠祠 本殿  
設計概要書

1. 沿革

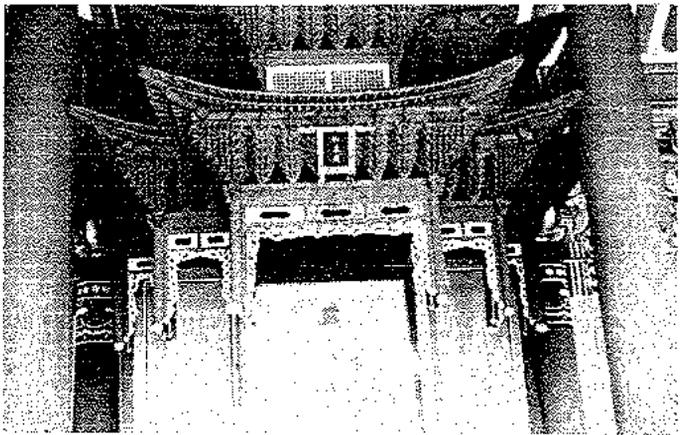
- (1) 顯忠祠는 李忠武公(1545~1598)이 生長하였던 白岩里芳華山麓에 자리잡고 있다.
- (2) 李朝肅宗32年(1706)에 王의 允許를 得하여 忠淸道儒生들이 創建하다.
- (3) 肅宗33年(1707)에 王이 「顯忠祠」라고 賜額하다.
- (4) 日帝時代に 祠堂이 頽廢되고 墓所와 함께 日人의 손으로 넘어가게 되자 東亞日報社 主管으로 全國民의 誠捐金을 모아 1932年 5月2日 祠堂을 重建하다.
- (5) 解放後부터 每年 4月28日에 護辰祭典을 舉行해오다.
- (6) 1966年4月 朴正熙 大統領의 「顯忠祠境內聖域化事業」에 對한 特別指示로 文敎部文化財管理局主管이러 忠南敎委, 建設部, 農林部合同事業으로 境內를 10萬6千坪으로 擴張하고 總工費 1億1千萬圓을 投入하여 本殿과 庭門, 守直舍를 新築하고 故宅과 祠堂을 補修하였으며 境內의 植樹造景工事를 完成하고 1967年4月28日 大統領閣下를 비롯, 內外貴賓과 學生等 2萬餘名이 參席하여 竣工式을 舉行하다.
7. 1967年1月 文化財委員會에서 顯忠祠를 「史蹟155號, 牙山李忠武公道壇」로 指定하다.

2. 位置 忠淸南道牙山郡靈時面白岩里101番地의 1外 李忠武公顯忠祠境內

3. 規模 面積...正面5間, 側面4間, 203.78M<sup>2</sup>(61.65坪)  
높이...基壇面에서 甬마루上端까지 11.82M

(3,600尺)

4. 樣式 單層八작기 와지붕으로서 李朝中期樣式이다. 높이 5尺의 石築基壇上에 세웠으며 前面一間은 向拜로서 鋪方

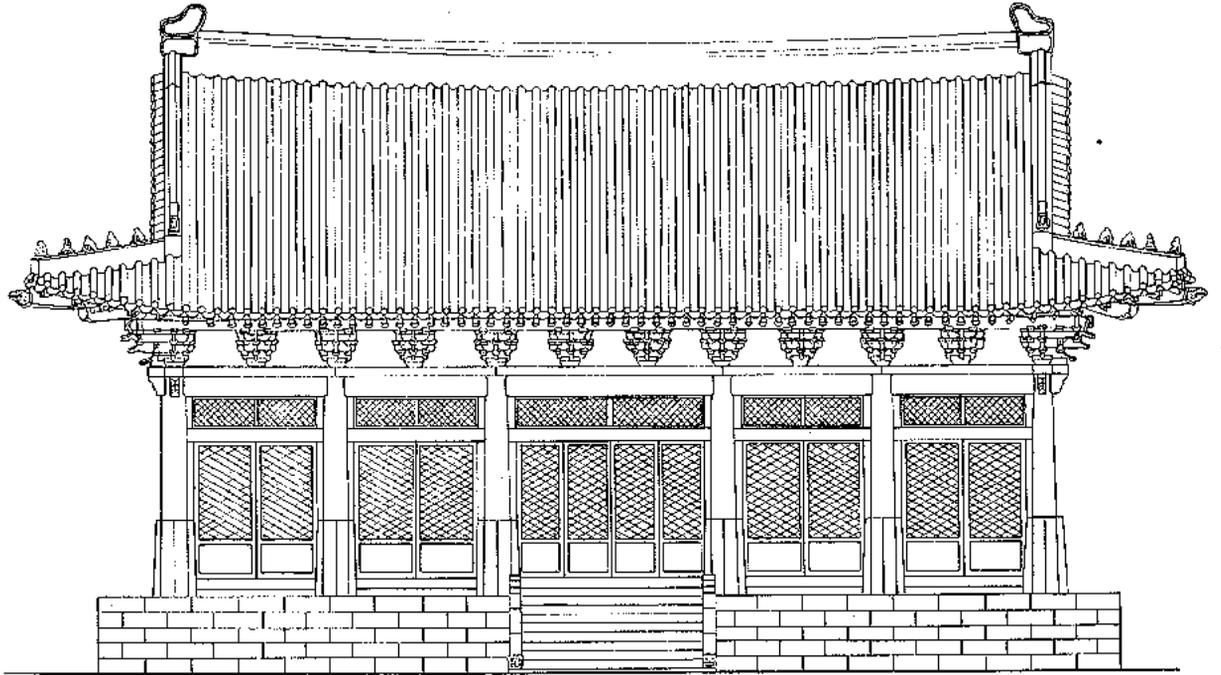


本殿 內部

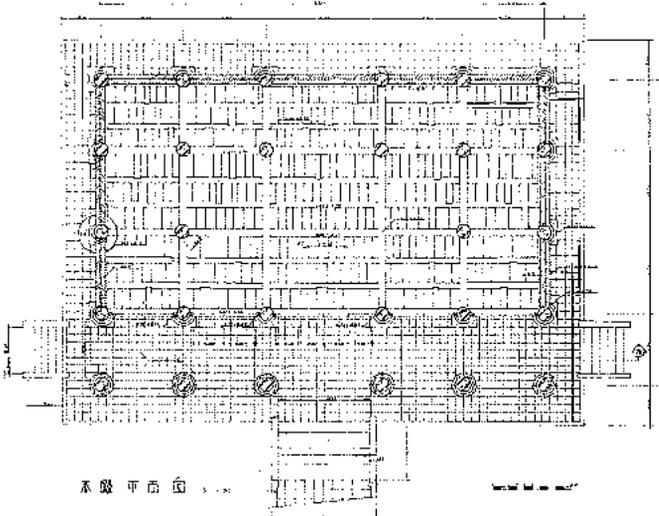
框을 짰았다. 기둥은 若干의 배흘림을주고 寶包는 多包系로서 內外2出目5包作이며 山欄는 重鼎牛背이다. 柱間包作은 正間2組, 兩夾間各1組, 側間 모두 1組씩이다

5. 構造 基礎 및 軸部構造는 勿論 全體架檼와 窓遮, 山欄 小梁에 이르기까지 全部 鐵筋콘크리트造로 하였고, 屋構는 橡木, 浮椽, 扇子椽의 Rib 付鐵筋콘크리트造 斜版 Slab를 치고 Slab에 剛灰다짐 土腐를 깔고 瓦釘을 使用하여 瓦기와 돌 덮었다. 內部바닥은 블마루를 깔고 天井은 懸欄盤子로서 中央에 寶蓋天井을 만들어 雲鶴을 刻하였다. 內部正面에는 寶座와 맞집을 設치하였다.

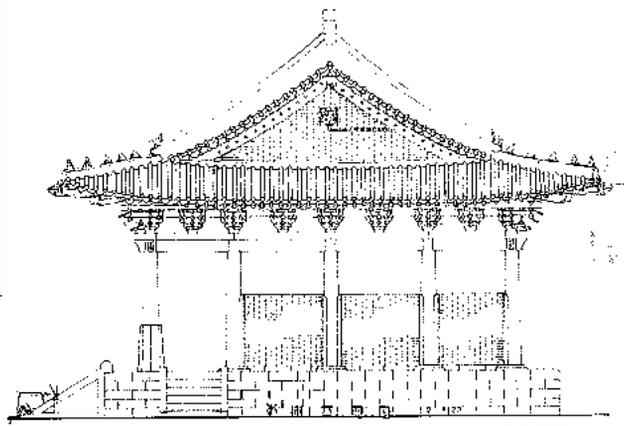
6. 지붕 甬마루兩端에는 鴛頭를, 네길마루끝에는 龍頭를, 귀마루에 5箇式의 雜條를 얹고 蛇羅簾에는 吐首를 거렸다.



正 面 圖



本殿 平面圖



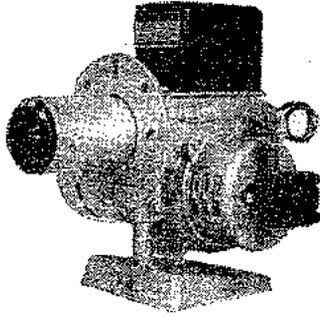
東側 立面圖

7. 丹 靑 丹靑는 14包을 使用하여 毛老丹靑으로 内外를 彩色하였다. 기둥머리에는 雲幻柱衣, 椽木마구리에 蓮花紋, 周防, 平防, 道里에는 병모리 蓋板에 방석무늬 貢包에 석국기 盤子에 唐草紋等 여러가지로 區分彩色하였다.  
 設計者 國寶建設團代表 姜泰辰  
 監督者 文化財管理局營繕係長 李哲夏  
 施工者 (建築)内外建設株式會社代表理事 趙順濟

施工者 (당직)東洋建設株式會社代表理事 趙元濟  
 / (丹青)鐵道에인트工業株式會社代表理事 朱成男  
 / (青기와)九川窯業社代表 金鎔七  
 工事費 18,000,000圓  
 起工 1966. 9. 1  
 竣工 1967. 4. 28

# 家庭用 오일 바나, OIL BURNER

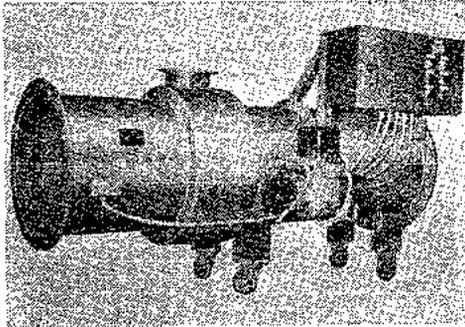
—石油, 輕油, 兼用—



MG型 건타일바나  
家庭用温水보이라—  
小型스팀보이라—  
燃油量:1~60L/Hr

## 特 徵

1. ……完全燃焼로서 煤煙 및 냄새가 없음. 소음도 없음.
2. ……安全裝置가 完備되어 爆發, 火災等 事故우려가 없음.
3. ……完全自動操作으로 사람이 必要치 않음
4. ……取扱 簡便하여 婦女子도 取扱할수 있음.
5. ……調節이 正確하며 故障이 없고 壽命이 길다.

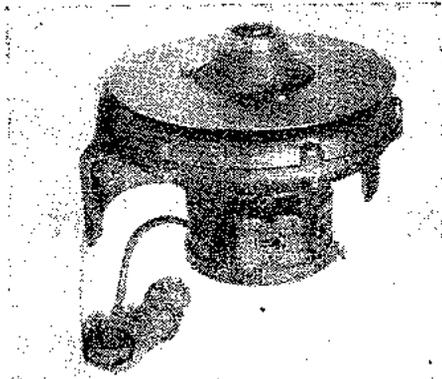


## HFC 型 熱風發生裝置

乾燥用……食品, 漁物, 煙草, 藥品等乾燥一切  
暖房用……高級住宅, 營業場所等暖房  
燃油量……1~20 l/Hr  
暖房面積: 390坪까지 (1臺로)

## ◎技術 相 談◎

熱管理專門家가 技術諮問에 應할뿐 아니라 需要家諸位의 要請에 依하여 責任있는 設計를하오니 많은 利用을 仰望합니다.



—問 議 處—

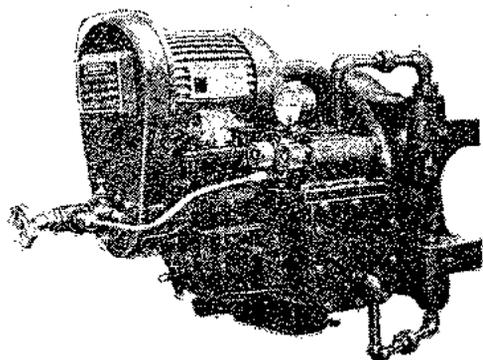
株式會社 大有洋行

電話 22-2806 22-7331 53-9254  
서울·中央私書函 273號  
三和빌딩 509號室 서울·中區小公洞21番地

# 工業用

오일 바나, OIL BURNER

—輕油, 重油, 방카—C油 兼用—



MR型 로—타리 바—나

工業用各種및特殊보이러—用  
高層建物用大型보이러—用

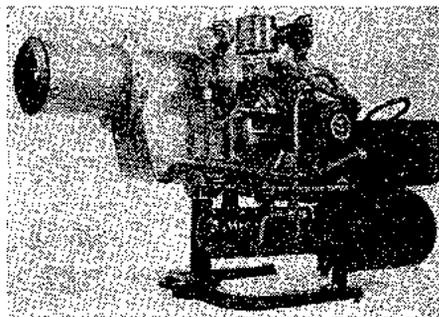
燃油量: 5~800l/Hr

## 特 徵

1. ……100%完全燃燒, 煤煙全無, 消費油量 20%節減
2. ……二重安全裝置로 爆發等 不意의 事故防止.
3. ……完全自動裝置로 調節正確.
4. ……騒音없이, 無脈動燃燒燃(燒狀態가均一함)
5. ……故障全無, 壽命保障.

## 바—나種類및 附帶機器

- (1) 로타리式, 건타일. (Gun type)
- (2) 高壓및 低壓噴射式
- (3) 內部混合式(空氣, 蒸氣)
- (4) 移動型 바—나
- (5) 熱風發生裝置
- (6) 오일히—타—
- (7) 오일 스트레—나
- (8) 自動裝置, 安全裝置一切



MG-RB, NB 型  
메카니칼 건바—나  
燃油量: 3~100 l/Hr

## 用途:

工業用各種보이러—  
高層建物大型보이러—  
金屬爐加熱爐窯業爐  
로—타리키른等一切

— 問 議 處 —

株式  
會社

大 有 洋 行

電話 22-2806, 22-7331 53-9254

서울, 中央私營函273號

三和빌딩 509號室 서울·中區小公洞21番地

# 設計競技에 대한 基本的 考察

—發注와 運營體制的 確立을 위하여—

李 丞 雨

昨年末에 始作되어 今年 3月初에 이르기 까지 政府 綜合廳舍가 公開設計 競技로서 公募되어 29點에 達하는 應募作品을 얻어 그 結果가 發表되어 建築界에서는 論議가 일어 나고 있다.

그런데 우리 나라에서는 過去에 實施되어 成功한 設計競技는 없다고 하여도 過言이 아니다. 그 中 대개는 이것 저것 여러가지 理由에 依해서 建築家 및 關係者로 부터 극히 嚴重하게 批判을 받고 있다.

그러나 이 批判에는 단순히 公式論의인 觀念의인 領域을 벗어나지 못한것이 있는것 같다. 이것은 부질없이 發注者에게 設計競技 敬遠의 氣分을 갖게 할 뿐이다.

設計競技는 이제부터 더욱더 盛行해야될 性質의 것이 라면 더욱 實際的인 문제를 通하여 研究하여 發注하는 것, 運營하는 것들에 대한 方法論이 確立되어야만 될 段階에 있다고 생각된다.

그런데 設計競技가 正當하게 運營되고 좋은 建物を 얻기 위해서는 發注者와 應募者는 어떤 態度로 이것에 臨하여야 되고 어떠한 障害가 숨어 있는가? 基本的인 문제에 대하여 考察하여 보려 한다. 가령 이번 政府 綜合廳舍設計 競技에 있어서 審査會에서 當選作이 없다고 決定하는 따위 등.

이것에 依하여 發注者, 應募者가 設計競技를 올바르게 認識하여 우수한 設計競技가 企劃되고 公正하게 運營되는 氣運이 생긴다면 기쁘기 한탕없다.

諸賢의 叱正을 기대하고 싶다.

## 1. 特命에서 設計競技까지

設計競技—設計競技는 왜 必要한가? 또 建築界는 왜 紀念的인 公共性이 강한 建築의 設計를 公開設計競技로 하라고 要求하는가? 이 문제에 대해서 많은 建築家가 論議하여 왔지만 이 設計競技도 結局은 建築의 設計를 發注하는 方法의 하나이고 그 建築物이 公共的인 性格이 강한것 發注者가 國家 또는 地方公共團體等의 社會的으로 責任이 큰 組織인 경우에 要求되는 것은 왜 그런지 다시 생각할 必要가 있을 것이다.

設計의 發注方式으로서 大別하여 特命과 設計競技가 생각되나 그 中 어느것을 택하는가는 建築物의 性格, 發

## —차 례—

### 1. 特命設計에서 設計경기까지

- (1) 特命에서 建設, 營繕, 組織까지
- (2) 設計競技의 發生
- (3) 設計競技의 効用
- (4) 設計競技의 形式

### 2. 發注者와 應募者

應募者와의 合意—規定, 登錄에 依한 契約

### 3. 審査에 關한 考察

### 4. 끝맺음

注者の對社會的인 立場에 따라서 달라지는 것이고 設計競技의 必要性的인 정도를 明瞭하게 하기 위하여 發注者의 對社會性을 變化시켜서 생각해 보자.

(1) 特命에서 建設營繕組織까지 (圖-1)

設計의 發注方式으로서 가장 一般的인 方式이 이<特命>이다.

發注者가 <이것이다>라고 定한 것을 建築家가 O.K 하면 좋은 것이고, <이것이다>라고 定하는 方法은 자기 마음에 드는 作風의 建築家, 親하게 지내는 建築家, 근처에 있는 建築家, 어떤 建築家라도 좋은 것이다.

發注者가 個人인 경우는 또 建物에 對한 對社會的인 性格이 없을 때는 自由스럽게 定할 수 있다.

그리고 指名된 建築家는 發注者의 기대에 어긋남이 없도록 努力하게 되는 것이다.

이것은 發注者가 組織인 경우에도 專制的인 社長은 nal에게 建築家를 定할 수 있을 것이고 재빠르게 定할 수 없더라도 建築家의 作品 其他를 調査하여 그 1人을 選出할 수 있다.

發注者가 자주 建築을 하게 되면 저 建築家는 잘 해 준다는 <信賴>의 關係가 생겨 發注者와 建築家의 關係는 緊密하게 된다.

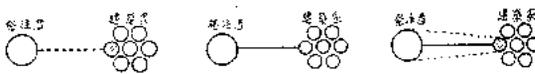
建築家에게 이<信賴>의 關係는 重大한 問題이고 安心하고 일할 수 있으나 없느냐의 問題이다.

貴族을 패드론(Patron)으로 한 옛날부터, 어떤 企業體를 曷으로도 하는 오늘날 까지 建築家의 이런 關係를 維持하는 努力은 피눈물이 나는 것이라 생각된다.

發注者의 組織이 더욱 擴大하여 事業量도 늘 방대하여 지면 建築物의 建設計劃에서 維持管理에 이르기 까지 一元的으로 擔當시키는 部門을 設置하게 된다.

國家라든가 地方 公共團體, 혹은 큰 民間企業에서는 반드시라고 할수 있게 이런 組織을 갖고 있으나 經營을 計劃的인 能率的으로 進行하려면 當然 일어나는 現象이다(그림-1).

特命設計                      信賴關係                      營繕組織



(2) 設計競技의 發生

發注者가 建築生産이란 行爲를 能率一本主義로 생각 하는 경우에는 以上에 말한 方法으로서 氣分을 알수 있는 建築家나 配下의 組織에 設計를 맡기면 된다.

그러나 그 建築物에 記念的인 性格이 나타나기를 바랄때에는 劃期的인 아이디어를 기대할 것이고 또 公共性이 강한 建築物을 세울 경우에는 發注者가 行政機關인 경우에는 또 다른 뜻에서 모든것을 能率一本主義로 處理하는 것은 問題가 있을 것 같다.

即 數名의 社會的으로 <信賴>를 얻은 建築家의 技倆의 경쟁에 의하여 그 中에서 一人의 建築家를 <公正>한 手段으로서 뽑는 <指名設計競技>, 또는 特命이나 指名設計競技 등으로 社會一般에 別써 <信賴>를 얻은 建築家뿐만 아니라 더욱더 넓은 範圍의 中堅, 新進의 建築家를 積極的으로 參加시켜 우수한 建築을 求하려는 <公開設計競技>가 能率一本만으로 處理할 수 없는 경우의 發注方法으로서 등장한다.

이와같이 한 말로서 <設計競技>라 하더라도 指名과 公開에서는 그 內部에 품고 있는 뜻이 다르다.

<指名設計競技>가 우수한 建築을 求하기 위하여 既히 社會的으로 認定된 建築家中에서 一人을 뽑는 것에 대하여 <公開設計競技>는 世上에서 通하는 <信賴>를 또 다시 白紙로 불러 새로히 大家, 中堅, 新進속에서 찾아낸다는 建築界를 振興하는 政治的인 뜻을 품고 있다.

다시 말을 바꾸면 建築家의 能力으로서 實施能力과 아이디어를 들쳐낸다면 이 兩者를 결합한 건축가, 即 좋은 設計와 동시에 좋은 設計者를 고른다는 것이 設計競技에 있어서의 本旨이다.

(3) 設計競技의 効用

<設計競技>, 勿論 建築設計의 一般的인 形態로서 택 하여야 한다는 心算은 아니고, 民主主義는 좋은 것이라는 정도의 뜻에서 말하는 것이다.

能率이나 生産性이라는 것에서 생각하면 <設計競技>만큼 精力의 浪費가 큰것은 없을지 모른다. 오로지 한개의 건축을 만들기 위하여 몇 10名 혹은 몇百名 이란 人間이 稀少한 確率에 기대를 걸고 諸問은 休紙 罔然하게 되는 圖書의 作成에 부지런히 맘을 올리기 때문이다. 그러나 이런것은 말할수 없다. 도대체 우리들의 社會는 그런 浪費가 많은 民主主義에 의하여 지명되고 있기 때문이다. 獨裁制社會와 民主主義社會의 經濟性이란 것을 計算하여 보면 재미 있을거라고 생각된다. 愚民政治라든가, 衆愚政治라고 불려지면서 民衆의 英知는 民主主義가 眞眼目에서 보면 매우 훌륭한 것이라고 깨닫고 이것에 따르기로 하였을 것이다.

더욱 많은 사람들 속에서 더욱 좋은 것을 캐 낸다는 뜻에서는 이것을 능가하는 것은 없을 것이다.

문제는 어떻게 하면 더욱 많은 아이디어가 積體的으로 提出되도록 하느냐에 있다.

(4) 設計競技의 形式

설계경기에는 指名과 公開가 있다고 앞에 말 하였으나 이것에는 몇개의 改良된 方式 있기 때문에 이들 方式의 特徵이나 缺點등을 말 하려한다.

<指名設計競技>는 建築家群에서 發注者가 信賴할 수 있다고 생각되는 數名の 建築家を 指名하여 그 競技에 依하여 1名の 建築家を 뽑는 方法이다.

- 指名設計競技.....(서울) 유네스코 회관  
(日本) NHK TV 센터  
 — 一段階... 시드니 오페라 하우스  
(日本) 國立 國際會館  
(한국) 國會議事堂 國防部廳舍
- 公開設計競技.....  
 — 二段階...(가나다) TORONTO 市廳舍  
(서울) 政府綜合廳舍
- 一部招待公開設計競技.....우크라이나 劇場(소련)
- 아이디어設計競技.....?

이 方法은 安定한 地位에 있고 <信賴> 있는 建築家가 指名되는 것이 當然하기 때문에 發注者로서는 安心하여 건축을 求할 수 있는 反面에 이 指名設計경기가 特定한 建築家만을 指名하는 狀態에서 되풀이 되면서 指名에서 빠진 中堅, 新進의 建築家 들이 좋아하지 않을 것이다.

따라서 그 指名에 있어서는 建築家の 作品歷 등에 대하여 充分한 조사를 必要로 한다. 그리고 누가 생각해도 妥當한 人選이 특히 公共性이 強한 發注者에게는 要求되는 것이다. (그림-2)

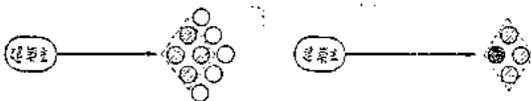


그림-2 指名設計競技

<公開競技>에서는 앞에 말한 것과 같이 指名에서 빠지는 建築家を 積極的으로 解消하고 모든 建築家에 均等한 機會가 주어진다. 따라서 中堅, 新進의 建築家에 대해서는 자기의 技術 <재주>을 世에 묻는 찬스인 同時에 反面 發注者에게는 希望도 크지만 不安도 큰 소평(Shopping)이다. 또 參加하는 建築家の 數에 比하여 그것에 따라 消費되는 建築家の 精力은 莫大한 것이다. 同時에 한번만의 審査로 <信賴>할 수 있는 優秀한 建築家を 찾아내는 것은 어려움이 많다. (그림-3)

그래서 二段階制가 생긴다. 이것은 第一段階를 公開設計競技로서 數案을 골라서 第二段階에서는 그 入選者를 指名하여 設計경기를 시행하는 것이다.

말을 바꾸면 <公開와 指名의 直列> 方式이고 두개의 畏點을 갖고 있다. 하나는 應募者의 消費에너지를 抑制하고 또 하나는 두번 審査를 하는것에 依하여 審査의 密度를 높혀 確實性을 줄 수 있다. 이 方式은 TRONTO 市廳舍, 政府綜合청사의 설계경기에 採用되어 建築界에서도 評判이 좋고 一方 發注者로서도 安心할 수 있는 쇼-핑(Shopping)이다. (그림-4,5)

<一部 招待公開競技>은 西歐에서 흔히 採用되고 있다고 알려져 있는 것이다. 이것은 優秀한 建築家を 招待하여 參加를 要求하고 同時에 其他의 建築家에도 찬스를 줄려는 것이다. 指名을 하면 中堅 新進은 參加할 수 없고 公開를 하면 有力한 建築家가 參加하지 않는 念慮가 있는 것을 一舉에 막는 意味를 갖는 同時에 競技內容을 높히는 可能性을 갖고 있다. 말을 바꾸면 <公開와 指名의 並列> 方式이고 아직 우리나라에서는 例를 볼 수 없으나 스포츠의 世界에서는 마라톤

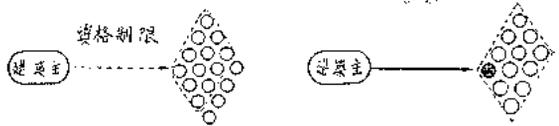


圖-3 公開設計競技 (一段階制)

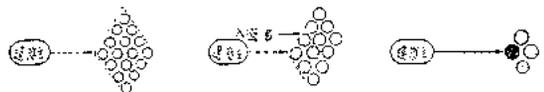


圖-4 公開設計競技 (二段階制)

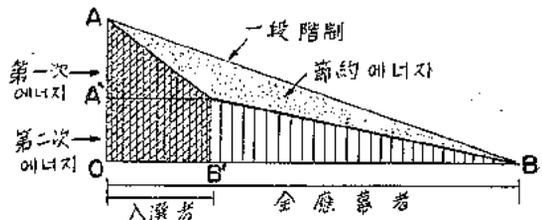


圖-5 消費에너지

一等入選의 에너지 <價値>는 1段階, 2段階 <1次와 2次의 和>에도 同等하다고 하면, 또 作品의 에너지 <價値>는 1等에서 Last까지 直線的으로 減少하다면 1段階 에너지는  $\triangle ABO$ , 2段階에서는  $\triangle CBO$ 가 될 때 兩誤으로 나타나고 節約 에너지는  $\triangle ABC$ 로 表示된다.

競技 其他 一般化한 方式이라 할 수 있다. 가령 東亞 國際마라톤 大會에 世界的인 선수인 아베베를 招待하여 競走시키는 등.

이제부터의 設計경기에 있어서는 充分히 考慮할 價値가 있다고 본다.

## 2. 發注者와 應募者

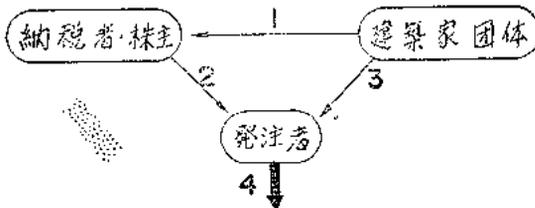
앞서 設計競技의 必要性을 對建築家의 觀點에서 생각하였다. 더욱 視點을 넓혀서 一般的으로 생각하던 어떤 動機로 設計競技가 企劃되고, 設計競技 發注에 依하여 發注者나 應募者는 어떤 利益을 얻는가? 또 公共建築은 모두 設計競技를 하여야 한다는 論議는 과연 올바른가를 함께 생각할 必要가 있다.

1. 設計競技 發注의 動機—納得이 가는 設計競技를— 모든 것의 움직 임에는 動機가 있다. 設計競技發注에 있어서도 動機가 있을 것이고 그것이 納得이 갈만한것 이나 아니냐는 發注者에 對해서는 最大의 問題라 할수 있다.

특히 納稅者를 背景으로 한 公共機關에 있어서는 設計競技의 動機를 진지하게 생각할 必要가 있다.

設計競技를 企劃하는데, 누가 자극을 주어 유도하느냐? 이것에는 <그림-6>과 같이 몇가지의 길이 있다.

<그림 6>



(1) 建築家 團體의 P.R에 위해서 納稅者, 株主를 움직여 發注 代行者에 企劃시키는 경우

(2) 納稅者, 株主의 自發의 意思에 依하여 發注者가 企劃한다.

(3) 建築家 團體가 直接 發注者에 활동하여 企劃시킨다.

(4) 發注者 自發의 研究에 依하여 企劃된다.

이들 루—트를 생각하여 보면 民主政治란 點 또 公 開經營이란 點에서 어느것이 우수한가는 指摘할 필요 가 없다고 본다. 그러나 火災가 일어나 廳舍가 불타버 리면 다음날에는 設計事務所가 殺到하고 있다는 이야 기를 들은 적이 있다. 이런 약삭 빠른 建築家의 自薦

他薦이 當局을 窮地에 빠트리는 例도 적지 않을것 같다. 또 이것이 現實이라면 말끔한 設計競技企劃이 어 렵다는 것은 想像할 수 있다. 하는 수 없이 設計者를 고르는데 設計競技라도 하여 보자는 式도 볼수 있다. 하는 수 없이 設計競技 그리고 돈도 없도다하는 式에 正常的인 設計競技가 運營될 이치가 없다. 가령 돈이 있다 하더라도 納稅者 혹은 出資者의 마음이 된 建築 計劃이나 建築에 對한 이미지(image)등은 일어 나지 않을 것이다.

또 自薦 他薦의 波狀攻擊을 避하기 위하여 政治的 配 慮에서 設計경기의 길을 골랐다가 하더라도 消極的인 動 機에 依하여서는 納稅者나 出資者의 支持를 얻기 어 렵은 것이다.

一般으로 公共建築의 建設에는 <같은 것을 만들려 면 산 쪽이 좋고, 같은 돈을 쓰면 좋은 것을>이라는 思考方法이 支配이다. 利益을 求하는 私企業에서는 <태어 나는 建築이 더욱 많은 生産(돈 벌이)을 한다 면 좀 더 돈이 들더라도 좋다>라는 思考方法이 成立 한다. 그러나 이런 思考方法이 公共建築에는 있을 수 없는 것은 아니다. 納稅者의 마음 한구석에는 <돈이 들더라도 永久한 것>이라는 氣分도 있을 것이고 公共 建築이 平時에 있어서나 災害時에 있어서나 納稅者의 마음을 꼭 잡아서 의하지할 수 있는 福이 있는 것이란 는 認識을 納稅者에 심을 수 있을 때 納稅者에 依하여 動機가 주어진 設計競技가 可能하게 된다.

그 때문에 建築家의 日常의 活動, 當局者의 公正한 判斷이 必要로 하고 相當한 期間에 걸쳐서 努力을 아 겨서는 望된다.

2. 發注者의 根本課題—좋은 쇼핑(Shopping)을 위한 任務와 責任—

發注者가 妥當한 動機에 依하여 設計競技를 企劃하 는 段階에 있어서 充分히 思考하여야 할 點은 무엇인 가? 納稅者나 株主가 納得할 수 있는 公正한 方式에 서 우수한 建築物을 提供하는 것이다. 그 때문에 생각 하여야 할 것을 要約하면 다음 的 두가지로 歸한다고 할 수 있다.

(1) 設計競技方式의 選定—經費 所要時間 및 其他

(2) 審査員의 選定

設計競技의 方式과 利害得失에 對해서는 앞에 말한 바 있으나 賞金에 對해서 보면 下記와 같아야 한다.

設計競技의 形式과 費用(日本規準)

設計競技 <指名(指名數: 5% × N)

公開(1段階: 15% × N)

(2段階: 入選者數 × 5% × N)

N: 設計監理報酬

이것은 入選者は 적어도 3名以上이란 假定上에서 定해진 것이다. 그리고 最上位의 入選者 即 實地 設計 監理의 擔當者에게는 그 實務에 대하여 建築士協會에서 定한 設計監理報酬의 全額을 支拂하여야 된다. 또 入選者가 實施에 있어서 단순한 顧問으로 일할 경우에는 設計監理 보수의 15%는 주어야 한다.

또 審査員에 대한 報酬는 在來는 소위 車馬費, 會議費란 名目에서 小額의 謝禮로서 끝나는 경우가 많았으나 綿密하게 審査를 한다면 各 審査員은 거친 應募者와 같은 정도의 努力과 時間을 必要로 하기 때문에 그런 審査를 前提로 하여 그 보수의 總額은 設計監理의 보수의 總額의 5% 以上은 되어야 한다.

실제경기는 終局的으로 優秀한 建築을 求하는 것이 目的이므로 發注者가 安心하고 確實한 索價를 하기 위하여 指名 또는 公開(2段階)을 選定하여야 될 것이고 豫資措置가 맘대로 얹힐 때에는 公開(1段階)가 생각 될 수 있다.

同시에 重要한 것은 아무런 뛰어난 設計案이 湧어진 다하더라도 필경 그들은 審査員이라는 사람들의 裁를 通過하여 選別되는 材料에 불과 하다면 最終的으로는 審査員의 質의 좋고 나쁘고가 設計競技의 成果를 左右한다고 하여도 過言은 아니다. 그러기 때문에 審査員에 確實한 사람, 安心할 수 있는 能力을 가진 사람을 選定할 必要가 있다.

이 入選은 發注者로 되는 公共機關이 納稅者에 忠實하면 할수록 進지하게 생각되어야 되고 責任을 져야 된다고 나는 생각한다.

그러면 選定規準은 무엇인가? 정말로 能力이 있는 優秀한 사람을 고르는 것 以外에는 특히 定해진 것은 없으나 日本規準에는 <3名 以上の 審査員을 委囑하여 그 過半數는 設計監理의 經驗있는 建築家>일 것. U.I.A.는 <될수 있는 限 少數의 人員으로 構成되되 有能한 技術者가 大多數이어야 한다>. 美國A.I.A.의 規則是 <建築主와 技術고문간의 諒解에 依하여 選定

된 3名 以上>으로 構成할 것을, 또 DAL 規則은 될수 있는 限 9名을 초과하지 않는다>라는 것을 規定하고 있다.

이것들의 例에서 審査員의 數는 3~9名 程度이고 半數以上을 建築家로 하는것이 世界的인 傾向이라 말 할 수 있으나 過去の 各國의 例를 들고 參考로 하고 싶다.

(3) 民間에서 設計競技가 全無한 것은 왜 그런가?

우리 나라에서는 民間의 大建築은 대개 特命에 依하여 設計者가 定해 지는데 그 理由의 하나로서 審査에서 건축가가 過半數를 차지하여 그 結果 建築主가 그 것에 強制 當하는 것을 풀려는 사람이 있다. 外國과 같이 審査員의 全部가 建築家인 경우 더 한層 이 문제 가 커진다. 따라서 外國에서 이런 경우를 調整하는 規定을 짓는 일이 있다. 특히 이것은 民間의 건물에서 公共機關이 아니고 會社나 個人인 경우 그 建築主가 특히 건축에 強力한 意見, 要求를 갖고 있는 경우에는 審査員이 고른 것과 建築主의 意向이 지나치게 反對인 경우도 있을 수 있다. 또 어떠한 경우에도 審査의 結果 決定된 入選案을 建築主는 반드시 實施하여야 할 義務가 課해진 것같이 생각하는 것이 있으나 建築主의 財政事情의 急變이나 建築主의 權限外에 있는 事情의 變化가 建築을 實施할 수 없는 경우도 있을 수 있다. 따라서 모든 경우를 위하여 미리 募集規定에도 實施할 수 없는 경우도 있을 수 있다고 표시하는 同時에 할 수 없이 實施되지 않는 경우에는 當選者에게 充分한 보수 <即 設計監理보수의 全額>을 支拂하는 것을 募集規定上 約束한다. 이렇게 하면 建築主는 設計監理보수와 設計競技의 費用과를 餘分으로 負擔하여 約束을 지킬 수 있다. 그러나 어느 것이나 그 結果는 저르 될만한 것은 아니므로 發注者 即 建築主는 募集을 開始하기 前에 充分 慎重하게 준비하여야 한다.

(4) 應募者와의 台意—規定, 登錄에 依한 契約—

競技에는 一定한 規則이 있는 것은 當然한 것이다. 設計경기의 경우에는 規定에 競技條件이 明示되어 경기에 參加하려는 사람은 이條件 속에서 自기의 技倆을 다투는 것이다.

그 規定은 發注者의 意圖와 應募者의 立場을 平衡시켜야 되므로 日本三會規準에서는 審査員이 作成하게 되어 있고 토론토市廳會의 例에서는 專問顧問건축가가 이것을 말했다.

一般的으로는 規定의 作成에 專念할 수 있는 擔當顧問건축가에 依하여 作成하는 것이 더욱 現實的이고 우수하다.

設 計 競 技 例	(加)	(美)	(英)	(日)	(日)	(日)	(德)	(法)
	토 론토 市 廳 會	시 드 니 오 케 라 카 장	다 부 리 도 서 란	國 立 國 際 會 館	國 立 劇 場	國 會 圖 書 館	政 府 綜 合 認 會	國 防 廳 會
建築家	5	4	3	6	5	7	7	2
非建築家	0	0	2	5	4	8	1	0

<發注者>	<應募者>
○우수한 案을 얻을 可能性이 있다 ○P.R. 面에서 政治的 努力가 있다	○均等한 機會를 얻는다 ○세로운 RANK에 오르는 可能性 플러스(+)되는 點
○費用이 절된다 ○時間이 절된다	○消費에너지가 크다 마이너스(-)되는 點

發注者와 應募者의 平衡

그런데 競技에 參加하는 意思가 있는 것은 그 契約에 調印한다. 이것이 登錄이고 登錄자는 發注者의 意圖에 맞도록 最大의 努力을 배운다. UIA 規則에서는 <登錄은 競技條件의 承諾을 뜻한다>로 되어 있고, 그 위에 토론토市廳舍에서는 登錄料(5弗)을 納付하고 <이 金額은 誠意있는 設計를 提出한 建築家 및 一箇月以內에 應募規定書를 損傷없이 되돌린 應募者에게는 돌려준다>라고, 그리고 시드니 오페라하우스에서는 登錄料(10 Pound)를 <誠實한 設計를 提出한 建築家に 返還된다>고 되어 있다. 이것은 이번 政府廳舍 경우 보다 훨씬 嚴格한 것을 알 수 있다. 이와같이 外國의 경우에는 建築家의 地位가 높게 評價되어 있는 同時에 應募者와 發注者 사이에는 엄격한 1對1의 對立關係가 成立되어 있다. 또 設計競技는 當然 賞금이 걸려 있으므로 그 點으로 懸賞이란 것은 民法에서도 契約行爲의 一種으로서 一定의 制約을 받고 있다. 즉 어떤 條件을 내걸고 應募者를 求한다는 것은 그 條件을 承諾하여 應募한 者와 募集者가 하나의 契約을 맺은 것이 된다. 다시 말해서 募集條件에 合致한 應募案의 提出者에 대하여 募集者는 募集條件에 表示한 內容을 實行하는 約束을 한 것이 된다. 그리고 多數의 應募者를 公平하게 取扱하고 審査한다는 것도 募集者가 지켜야 한다. 上記의 點이 設計경기에서 자주 문제가 일어난다. 이번 政府廳舍 案件에서도 總務處公告에는 當選작을 낸다는 內容이었는데 심사 發衰에는 當選작 없음이란 結果로 나타났다. 이것은 如何한 辯明이라도 募集規定에 미리 말해 두지 않았기 때문에 契約違反이 된다.

### 競技의 公正한 運營

— 嚴格한 規則과 建築家의 重責 —

競技를 公正하게 遂行하기 위해서는 競技의 規則을 지키는 것과 올바른 判定이 내려지는 것이 必要하다. 審査의 문제에 대해서는 위에 말하기로 하고 서로 應募者가 規制를 嚴守하는 것이 얼마나 嚴重하게 要求되어 있는가를 몇가지 例를 들어 설명한다.

#### (1) 資格의 制限

國際設計競技에서는 반드시 應募者의 設計資格을 묻

고 있으나 이것은 發注者로서 當然히 갖는 希望일 것이고 競技가 갖는 意味에서도 建築家의 地位나 聯能을 尊重하는 意味에서라도 當然하다고 생각된다. 또 資格制限中에서 審査會의 멤버와 그 멤버의 協力者(Partner) 同僚(Associates), 雇用者는 參加할 수 없는 것이 通例이고 이것에 의하여 審査會의 獨立을 돕고 있다. 우리나라에서도 政府廳舍의 경우 이력서를 提出시킨 것은 이 點에서 고려된 것으로 안다.

반드시 應募規準에 明文化 되어야 할 性質의 것이다.

#### (2) 無記名性

UIA 規則에서 말하고 있는 것과 같이 <審査에 있어서는 오로지 自己의 良心에 따라 審査會의 公正을 期한다>가 될 수 있게끔 모든 競技者가 努力하여야 한다는 것은 말할 것 까지도 없다. 그 하나의 表現이 無記名性이다. 要求된 것 以外에는 이름이나 記號를 그림에 집어 넣어서는 안되는 것이 當然하다면 當然한 것이고 이제까지는 오로지 暗號法을 택하였다. 事務運營이 合理化되는데에 따라서 無記名性에 依한 事務의 混亂은 전혀 걱정이 없으므로 이제부터 充分히 活用하여야 할 手段이다.

#### (3) 要求된 것 以外의 提出의 금지

要求한 圖面 以外의 것을 提出하던지 또 要求되지 않았는데 模型이나 사진등을 提出하는 것은 경기로서 規則에 違反한 것이 된다. 특히 심사원中에는 應募者의 努力에 대하여 敬意를 베푸는 傾向이 있고 不公平한 심사 結果로 가져오는 것은 人間인 以上 抑制할 수 없다. 따라서 募集條件에 나타난 것 以外를 提出하는 경우 이것을 무시하여 審査員의 눈에 닿는 곳에 두지 않게끔 準備을 하여야 한다. 이것을 失格으로 하는 것은 發注者의 事務當局이 미리 생각해 두어야 한다.

#### (4) 失格과 嚴守事項

設計競技의 規則에 違反하면 失格으로 되어 競技의 틀에서 除外되는 것은 當然하고 國際경기例에서는 嚴守事項을 지키지 않는 것은 失格이 宣告되는 것이 通例이다. 토론토市廳舍의 경우에는 專門顧問의 通告에 依하여 審査會가 失格을 宣言하게 되어 있고 더욱 다브린 圖書館에서는 失格宣言의 權限은 競技登錄官에 委任되어 있는 것은 흥미스럽다.

#### (5) 設計의 修正

다브린 圖書館의 例에서는 當選者가 實施設計를 하여 이것이 豫算內에 들어맞지 않을 때에는 當選者는 豫算에 맞도록 設計를 修正하는 것이 義務로 되어 있다. 이 경우 그 修正에 依하여 當選案에 實質的인 影響을 주어서는 안되는 것이 審査會에 依하여 認定되어야 하고 當選者가 減額할 수 없는 경우에는 發注者는 設計案을

實施하는 責任이 없어지고, 또 建築家는 그 때문에 費用을 要求하는 資格이 없다고 되어 있다. 또 RIBA 規定은 <主權者는 合理的인 主權者의 要求에 適合하도록 當選設計者에게 그 設計의 改變을 要求할수 있다> 라고 規定하여 發注者의 利益을 지켜야할 建築家의 立場을 明白하게 나타낸 點 등 우리들로서도 研究하여야 할 點이 아닐까?

### 3. 審査에 關한 考察

우리 나라에서 이제까지 행하여진 設計경기에 있어서 審査에 關한 問題가 建築家 및 關係者에게서 嚴重한 批判을 받고 여러번 話題로 되었다.

원래 建築의 設計경기에 限하지 않고 무릇 경기란 이름이 붙는 世界에서는 勝敗의 判定은 가장 強하게 사람의 關心을 끄는 것이고 問題가 일어 날때마다 그 改良이 議論된다.

지금 가령 권투의 경우를 생각하여 보면 勝敗의 判定을 하는 審査는 觀衆뿐만 아니라 레베리의 聽視者 눈 앞에서 어떠한 事態에 있어서도 착오는 許容되지 않는다.

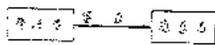
數分후에는 分解사진으로 檢討를 받는다. 이렇게 嚴格한 中에서 올바른 判定의 行하여지면 권투는 人氣를 維持할 수 있다.

建築의 設計경기의 경우는 어떤가?

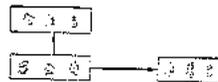
設計경기의 發注者에서 보면 建築의 設計案이란 <소평>을 맡기려는 상대가 審査기관이고 應募者로서는 自己의 提案의 좋고 나쁘음을 判定하는 것이 審査機關이란 그 存在의 重大한 뜻은 말할것도 없다. 이 設計경기 全體의 흐름의 要點이 되는 審査機能을 有效하게 作用시키는 데는 어떻게 하면 좋을까? 審査員의 能力 問題 以前에 생각하여야 할 點이 얼마든지 있을것 같다.

審査機關의 分化—設計경기機構의 變遷—

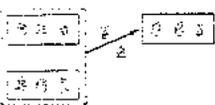
<그림 7>



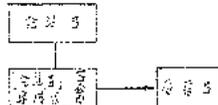
<그림 9>



<그림 8>



<그림 10>



設計경기란 것이 發注者의 意圖에 가장 適合한 우수한 設計를 應募者에서 뽑아내는 것이라면 원래 그 設計의 선택은 施主에 依하여 行하여지는 것이라고 생각 하는 것이 妥當하다.

建築物의 內容이 간단한 段階에서는 그것으로 充分하다고 생각된다(그림-7)

建築技術이 複雜化하여 지면 一般人的 發注者로서만은 判斷할수 없는 面이 많어지므로 專門者로 建築의 專門家를 부르게 된다. 即 發注者의 諮問機關으로서 審査員이 생긴다. (그림-8)

이 形態는 정리되어 發注者側에서의 審査員이 發注者의 意思를 代表하여 이것과 建築專門家의 審査員이 함께 審査會를 構成하게 된다. (그림-9)

이것이 이제까지의 設計경기에서 본 審査會이다.

그러나 많은 設計경기의 實施의 경험에서 또 建築家의 地位의 向上에서 이런 審査機關이 存在하는 것을 修正하게 된다. 發注者側의 意見에 심사결과를 不明朗하게 하는 일이 생긴다.

어떤 때는 當選該當作品 없음 (政府廳舍設計경기)이 라든가, 가령 一等이라도 實施에 使用할 수 있는지 없는지 알수 없다라는 것이다. 이것은 실히 應募하는 건축가의 利益에 背反하는 것이고 建築家의 地位가 社會的으로 認定받고 있는 海外의 설계경기規定을 참고로 삼어야되고 改善이 이뤄져야 된다.

심사기관은 發注者의 단순한 諮問機關 限수 없다. 동시에 審査機關은 發注者와 應募者에 대하여 重大한 責任을 질머져야 된다. (그림-10)

審査機關의 獨立—海外의 설계경기機構—

審査機關은 그 審査機能을 充分하게 움직이기 위하여 發注者에서 分離함과 同時에 發注者와 應募者에 대하여 무거운 責任을 져야되는 立場에 서게 된다.

오늘날에 있어서 先進國의 應募規定은 이런 뜻에서 審査員의 立場을 나타내고 있는 것은 흥미가 있다. 여기에서 몇가지 項目을 引用한다.

<競技의 主權者는 各審査員에 대하여 審査에 있어서 는 오로지 自己의 良心에 따라서 競技의 公正을 期 하고 그밖의 것은 一體 考慮에 져 넣지 않도록 要求한다.>(UIA·37條)

<審査員은 直接, 間接을 가리지 않고 一體 競技에 參加해서는 안되고 또 直接, 間接을 따지지 않고 入賞 프랜의 施工을 委任 될수 없다.>(UIA·38條)

<審査委員會의 決定은 全部 說明을 붙여서 公表하여야 한다. 審査會의 決定은 보다 最終決定으로 한다.> (UIA·43條)

<審査員中의 누군가가 그 職務를 履行할수 없는 事情

이 일어났을 경우에는 主催者는 瀋洲 國立建築家協會의 承認을 얻어 代理者를 指命할 수 있다.>(시드니 規定)

<審査委員會는 경기의 運營에 있어서 主催者에게 助辨하고 應募案의 審査 및 그 裁定을 한다.>(시드니 規定)

<審査員의 어느 누군가가 執務不能인 경우에는 專門顧問이 推薦하여 가나다國立建築學會, 國際建築家協會의 各各의 會長이 承認한 委員代理를 托몬토市 運營委員會는 任命한다.>(토론토 規定)

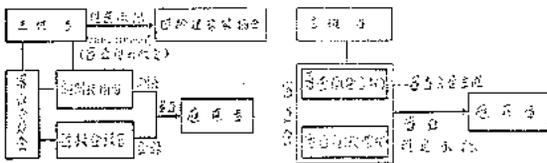
<專門顧問은 審査委員會의 會長의 任에 앉고 委員會의 討議에 臨하나 決議投票의 權利를 갖지 않는다.>(토론토 規定)

<主催者는 審査委員會의 決定을 最終的인것으로 認定한다. 審査委員會의 決定은 모든 競技參加者를 拘束한다.>(다보린 規定)

<審査委員會는 建築主와 技術顧問의 諒解에 依하여 選定된 3名 以上에 依하여 構成된다.>(AIA 規則)  
여기에 引用한것은 海外의 規定, 規則의 一部分이나, 이들의 規定에서 設計競技의 구조를 圖式化 하여 보자.

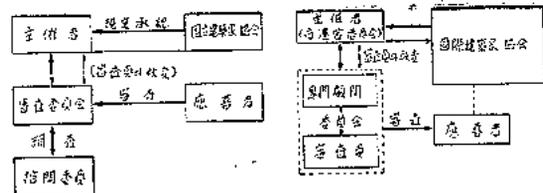
(그림-11, 12, 13, 14)

<그림 11>시드니의 경우(국제) <그림 12>토론토의 경우



<그림 13>다보린의 경우

<그림 14>쥬네브의 경우



## 審査員의 責任

設計競技의 機構가 어떻게 分化하여 왔는가 또 海外의 例에 대해서도 앞서 말하였다. 이 機構는 各各의 機關이 均衡한 힘을 가질 때에 圓滑한 運營이 可能해진다. 따라서 各機關은 能力에 따른 責任을 갖고 그 間에 空白의 部分이 생기지 않도록 하여야 한다.

그런 眼目에서 設計機構를 바라보면? 審査員과 主催者의 있어야 하는 法도 明白하게 된다. 몇가지의 문제점을 들어 調査하여 보자.

### (1) 누가 審査會를 主宰하느냐?

토론토市廳舍의 경우에는 專門顧問을 두어서 경기의 運營을 委任하고 있다. 規定의 作成 其他 募集事務를 總括시키는 동시에 審査會의 議事進行 即 司會도 맡겨진다. 또 쥬네브 會議場의 경우에는 市當局에서 選出된 審査員의 1人이 審査會를 主宰한다. 이들의 경우에는 어느것이나 發言權만 認定되어 投票權, 決定權은 주어 지지 않는다. 審査會의 業務中 純粹한 作品審査 以外の 議事進行 其他의 業務는 主催者側에서 選出된 專門顧問에 一任된다. 이러한 方向이 完全한지는 不明이고 (시드니 오페라 하우스, 다보린大學의 경우에는 確實하지 않다) 한말로서 어떻게 하는 것은 無理라 하더라도 審査員도 連日 競技運營에 專念하는 것은 事實上 不可能한 것이라면 또 規定이 明白하게 되면 專門顧問의 制度는 意義를 갖게 된다.

### (2) 審査員의 심사의 範圍

여기서 審査(圖面의)만을 생각하여 보면 設計競技의 경우에는 여러가지 要素가 있어서 심사원만으로 이루어 질수 없다고 생각된다. 競技인 以上 規定을 지키는 것은 鐵則이 된다. 그 應募設計案이 우수한 것이라도 規定違反이면 문제는 별것이 된다. 또 審査에 있어서도 審査員 以外에도 專門家의 힘이 어떻게 하여도 必要로 하게 된다. 가정 建築工事費가 얼마쯤 되는가의 判斷 또 특히 審査員이 자세히 조사하고 싶은 事項이 있으면 그 조사에는 다른 專門技術者의 援助를 必要로 하게 된다. 即 狹義의 調査란것 까지 審査員이 行할수 있을까? 그렇기 때문에 法規, 構造, 設備, 音響등의 問題에 대해서는 미리 委屬된 專門家에 그 專門의 見地에서 應募案을 檢討하여 받는 것이 必要로 하고, 이들 專門家의 檢討의 結果는 報告書로서 審査會에 提出되는 것이 必히 바람직 하다.

시드니 오페라 하우스에서는 諮問機關을 設置할 수 있다고 規定되고 있고 다브린 圖書館에서는 調査를 擔當하는 顧問技術者, 登錄 其他의 경기사무를 擔當하는 競技登錄官을 두어서 審査能力을 높이는 努力을 나타냈다. 토론토市廳舍의 경우에는 調査事務는 專門顧問의 機關에서 行하도록 되어 있다. 우리 나라에서는 이런 일은 事務擔當者의 일보미이 있는것 같으나, 그 責任의 關係는 不明確하게 되어있다. 主催者의 事務擔當者로서의 權限과 責任을 明確하게 하여 必要가 있다.

### (3) 審査員의 모탈

審査員은 發注者로부터 <소핑>을 달아서 一般建築家의 應募圖案을 심사한다는 建築家로서 누구나 한번은 하고 싶은 立場의 것이고 그런만큼 要求되는 것이 크다. UIA 規則의 37條를 보드시되 이것은 主催者와 應募者에 대한 審査員의 모탈이고 具體的으로는 <設計경기에 應募하는 것도, 應募者를 援助하는 것도 또 그 建築物의 設計監理를 擔當하는 것도 한수 없는 中立의 立場이 要求되는 것이 明白하다. 더군다나 現代의 設計경기는 <同僚, 部下등의 共同體>까지 이 立場을 延長하여 強한 <公正함>이 要求되게 되었다.

또 審査員은 서로 다른 審査員의 意見을 尊重하여 特定한 審査員의 強力한 發言에 눌려서는 안될 것이다.

그리고 말겨진 <소핑>에 대하여 說明을 함으로 인하여 어떻게 妥當한 <소핑>을 하였는가 證明하는 것이 要求되고 UIA의 規則 43條에서는 <審査委員會의 決定은 모두 상세한 說明을 부쳐서 應募者에 公表되어야 된다>라고 되어 있다.

여기서 돌이켜 보진대 政府廳舍設計競技에서는 第一次는 比較的 圖面의 數를 줄여 精度를 내리고 應募시켜 그중에서 10名程度의 應募案을 골라서 根本的인 變更을 許容치 않는다는 條件을 붙여서 더욱 詳細한 設計圖書를 提出시킨 후, 審査會에서 當選작이 없다라는 決定은 競技途中에 경기의 原則을 무시한 行爲를 저질렀다. 理由가 어떻든간에 가장 우수한 것을 (相對的인 뜻에서다) 선택할수 없다는 確固한 理由로 理論的으로 認定되지 않는다. 그분들의 根據는 實施하기에는 缺點이 많다는 것인데 이것은 審査員이 자기의 權限外까지 되고 들어 간 思考方法이라고 볼수있다. 그리고 終局的으로 應募者들의 利益과 權益에 背反된 決定을 내리고 主催者로 하여금 判斷을 흐리게 하였다.

國民이나 應募者가 納得할수 있는 審査報告書를 다

시 公表하여야 될 것이다.

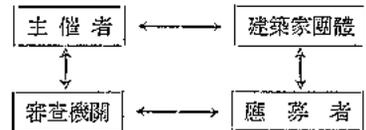
또 AIA設計경기 規準에는 當選案에 대한 批評 其他細部에 대한 修正을 비치는 것은 이것이 不可缺한 以外에는 一般的으로 좋지 않다. 이들 說明은 施主에 대한 當選者의 立場을 약하게 하는 傾向이 있다>라고 치밀하게 審査會의 任務의 하나로서 잡고 있다.

上記의 여러가지 문제점은 設計競技를 發展시키는 基本的課題이고 審査員의 모탈의 高揚이 더욱더 要求된다.

## 4. 끝맺음

設計競技의 正常的인 展開를 위하여 必要한 문제에 대해서 以上の 考察에서 알 수 있는 것은 全體와 各部即 全體 機構의 흐름을 圓滑하게 하는 것과 各部의 責任體制를 明確하게 하는 것등의 重大性이다. 全體 機構는 그림15에 보인 形態에 要約된다. 이런 흐름이 圓滑하면 設計競技는 成功한 것이다라 말할수 있고 하루라도 빨리 이런 흐름으로 되는 것이 좋다. 그러기 위하여서는 各部 相互의 關係가 圓滑하여야할 必要가 있다.

그림 15



主催者로 되는 發注者는 建築家의 利益을 지키는 團體의 協力을 얻어 設計경기를 企圖하여 有能한 建築家를 審査員으로하여 審査에 必要한 機關등을 準備하는 것이 그 일이다. 또 審査機關은 主催者를 위하여 가장 좋은 <소핑>을 하여 應募者中에서 <公正하게 建築家를 골라낸다. 應募者는 경기規則을 지키고, 그 應募建築家は 建築家團體를 통하여 發言하여, 一方 建築家團體는 建築家의 支持를 얻어 主催者에 反映할수 있게끔 튼튼한 것으로 成長하여야만 된다. 이와같이 設計경기의 成長의 열쇠는 各部分에 分散하여 풀어져 있다. 그 중하나가 시시해도 設計경기의 흐름은 圓滑한 것이 못 된다. 筆者는 이것을 이 考察의 끝맺음으로 쓴다.

(筆者註)

上記의 글은 筆者가 읽은 여러가지 책 및 글中에서 뽑아내어 엮은 것이다.

# <참고> 政府綜合廳舍設計

## 審査規程

### 1. 目的

이規程은 政府廳舍調整 特別會計法에 依據하여 建立하는 政府廳舍의 設計競技募集에 應募한 作品審査와 이에 관련된 事項을 規程함을 目的으로 한다.

### 2. 主管

建築主는 總務處長官(이하 長官이라 稱한다)이 되며 業務를 主管하고 諸般意思를 決定한다.

### 3. 委員會의 設置

長官의 諮問機關으로 政府廳舍設計競技 公募作品審査委員會(이하 委員會라 稱한다)를 둔다.

### 4. 委員會

① 委員會는 委員長 1人, 委員 6人, 幹事 1人으로 한다. 但 委員의(委員長 포함) 過半數가 建築家이어야 하며 幹事는 總務處 施設課長으로 한다.

② 委員長은 委員中 互選에 의하여 選出하고 長官의 用認을 얻는다.

③ 委員長은 審査完了時까지 審査會議을 主宰하며 委員을 代表한다. 但 委員長이 有故時에는 委員中 年長順으로 委員長의 職務를 代理한다.

### 5. 委員會

委員會는 다음의 職務를 擔當한다.

① 設計上의 要求事項, 工事費, 設計費, 手數料等の 決定에 關하여 長官의 諮問에 應한다.

② 應募者의 有効한 質疑事項에 대하여 答辯을 作成한다.

③ 應募作品을 審査하여 當落을 決定하고 作品에 대한 個別的인 審査評을 간단히 明記하여 長官에게 報告한다.

④ 기타 必要한 事項에 대하여 長官의 諮問에 應한다.

### 6. 委員會의 意思

在籍 委員(委員長 포함)  $\frac{2}{3}$  이상의 出席과 出席委員 過半數의 議決된 事項을 委員會의 意思로 한다.

### 7. 幹事의 業務와 責任

① 幹事는 長官과 委員會間의 連絡 및 審査委員會議에 關한 技術 및 行政의 業務를 擔當한다.

### ② 1次審査에

2

必要한 事項을 極秘裡에 通報하되 對外를 막론하고 當選作 決定時까지 비밀을 嚴守하여야 한다.

### 8. 主務

總務處 總務局 施設課는 主務課로서 다음 業務를 擔當한다.

① 長官 및 委員會의 技術諮問

② 應募作品의 技術檢査

③ 應募者의 登錄書類 및 應募作品의 接受와 豫備檢査 및 기타의 行政的인 事項

### 9. 責任 및 制限

委員長 委員 및 幹事는 다음 事項을 遵守하여야 하며 이를 履行치 못하였을 時는 長官任意로 解任할 수 있다.

① 이 公募에 應募하지 못하며 應募者와 직접 또는 간접적인 連絡을 禁한다.

② 實施設設計에 加擔할 수 없다.

③ 審査會議에 無斷不參을 禁한다.

④ 職務와 關하여 顧瞻을 갈수 있는 行爲를 禁한다.

## 審査委員

金 熙 春	서울工大教授
朴 志 翰	總務處總務局長
朴 學 在	漢陽工大教授
宋 旼 求	建築家協會會長
李 萬 福	前國防部建設本部長
李 廷 德	高大理工大教授
鄭 寅 國	弘大教授

## 審査方法

審査를 投票方法으로 하느냐 採點方法으로 하느냐의 討議끝에 審査委員 滿場一致로 投票方法으로 하되 可能한 限 客觀的으로 하기 위하여 다음과 같이 採點上의 着眼點과 配點을 決定하였다.

### 1. 配置計劃 20點

가. 垆地와 周圍環境과의 관계 5點

나. 造園計劃 5點

다. 建物의 配置 5點

라. 步行 및 車道의 動線計劃 5點

(動線, Parking, 進入路, 中央廳과의 關係)

## 審査總評

### 2. 平面計劃 30點

- 가. 各室의 面積 5點
- 나. 各室의 配置와 連絡관계 5點
- 다. 에레비타計劃 2點
- 라. 階段計劃(位置와 非常階段) 2點
- 마. Core의 形態의 機能(動線上, 構造上, 設備上) 5點
- 바. 各室의 內部計劃 5點
- 사. 事務室의 採光 2點
- 아. 便所計劃 2點
- 사. 機械 및 Duct 計劃 2點

### 4. 構造計劃 10點

- 가. 構造的인 合理性 4點
- 나. 平面機能과의 관계 2點
- 다. 層高 및 設備施設과의 관계 2點
- 라. 外觀과의 관계 2點

### 4. 設備計劃 10點

### 5. 意匠計劃 25點

- 가. 形態로서의 周圍環境과의 調和 4點
- 나. 政府廳舍建物로서의 性格 4點
- 다. 造形の均衡 4點
- 라. 마감材와 色彩 및 感覺 3點
- 마. 主進入路에서의 景觀 4點
- 바. 內部空間의 處理 2點
- 사. 創意性 4點

### 4. 面積

事務室面積의 總計가 35,750m<sup>2</sup>-29,250m<sup>2</sup>는 5點으로 하고 그 외는 25點으로 하였다.

짧은 應募期間과 지극히 不利한 基地條件에도 많은 力作이 提出되었으며 또한 그 努力이 顯著한 것 같았다. 그러나 우리나라 現實에 立脚한 獨創的인 作品이 나오기를 기대하였으나 今般의 應募作品은 대체로 現行의 通則에서 벗어나지 못한 感이 있었다. 이번 審査는 各個人의 主觀性을 억제하고 客觀性을 높이기 위하여 建築全般에 걸쳐 細分된 配點表에 의한 採點方式을 擇하였으며 審査의 結果는 대체로 低調한 感이 있으며 特出한 作品이 없었고 入選된 3個의 作品도 그 得點差가 극히 僅少하여 그 優劣을 가리기가 不可能하며 또한 어느 案이나 그대로 實施하기에는 不足한 感이 있어 進作이 없이 佳作 3點을 審査委員 滿場一致로 決定하였다.

A案 仁川工高 金奉洙

B案 綜合建築研究所 李丞雨, 尹錫祐, 朱寧伯, 金學信

C案 嚴德紋建築研究所 嚴德紋, 全東勳, 徐商雨

D案 李錫文

E案 綜合建築研究所 李丞雨, 姜鎮成, 李好璉, 朱寧伯, 閔庚幸(佳作)

F案 嚴德紋建築研究所 嚴德紋, 全東勳, 徐商雨(佳作)

G案 韓國綜合技術公社 尹承重, 金洵

H案 金經植, 朱南哲, 金忠勳, 柳仁錫

I案 羅相振建築設計事務所 羅相振(佳作)

J案 一建建築研究所 宋基德, 趙基德, 趙昌杰, 金英哲, 卞鎔, 李同洙

K案 羅相振建築設計事務所

案	滿點	配置	平面	構造	備設	意匠	面積	合計	平均	順位	備考
		120	180	60	60	150	30	600	100		
A	43	82	68	43	59	15	270	45		9	
B	80	121	41	33	86	30	391	65		5	
C	82	135	45	42	106	15	425	70.83		4	
D	69	113	33	36	71	15	337	56.16		8	
E	85	148	47	48	104	30	462	77		1	佳作
F	86	140	50	48	108	15	448	74.33		2	佳作
G	64	119	41	38	89	15	366	61		6	
H	58	108	39	27	79	30	341	56.83		7	
I	83	135	53	48	99	30	448	74.33		2	佳作

※ 面積에 대한것은 2次通報時 指示한 대로 算出하여 審査委員으로부터 다음 該當되는 것을 失格으로 決定하였다.

- ① 基本要求條件의 事務室面積이 27,090m<sup>2</sup>에 20% 加算하여 32,500m<sup>2</sup>를 60%로 보아 共有施設最大인 40%를 適用하면 54,000m<sup>2</sup>가 되므로 이 이상 超過하는 것.
- ② 基本要求條件의 事務室面積이 27,090m<sup>2</sup>에 20%를 加算하여 32,500m<sup>2</sup>를 70%로 보고 共有施設最少인 30%를 適用하면 46,000m<sup>2</sup>가 되며 許用範圍를 10%로 보면 41,500m<sup>2</sup>가 되므로 이보다 過少한 것.

# 建築技術者 免許試驗

<後進案內編>

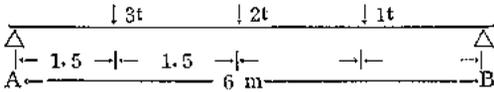
= 甲, 乙, 丙類 問答 =

1967年度 施行

## <建築甲類問題>

△構造力學必須科目

<問 1> A·B라는 6m 보 위에 3t, 2t, 1t의 荷重이 작용할때 이것을 支持하기 爲하여 A·B에 各々 얼마만큼의 힘을 加하여야 하는가?



<問 2> 지붕골매 30° 荷重 10 kg/m<sup>2</sup>(長期荷重)이 서까래 0.45m 間隔, 도리(母屋)는 0.8m 間隔, 人字보는 1.8m 間隔인 경우 서까래와 도리의 크기를 求하라 但 材料의 許容應力度는 90kg/m<sup>2</sup>.

<問 3> 다음을 說明하라(40點, 各 8點)

- 가. 彈性限度와 彈性係數
- 나. 剛比와 剛度
- 다. 鐵筋콘크리트에 있어서 長柱와 短柱
- 라. 撓度와 鋼材의 應力歪度

△建築施工學必須科目

<問 1> 建築工事現場의 工程管理에 對하여 記述하라(25點).

<問 2> 콘크리트의 强度와 骨材의 强度와의 關係에 對하여 記述하라(25點).

<問 3> 防水工法을 機能上으로 區分하고 說明하라(25點).

<問 4> 塗裝作業의 注意事項을 記述하라(25點).

△鐵筋콘크리트(必須科目)

<問 1> 鐵筋콘크리트의 보와 기둥, 기둥과 기둥의 延長, 基礎配筋法을 圖示하고 說明하라. (25點)

<問 2> P.S. 콘크리트(Pre-Stressed Concrete)의 프리텐션과 포스트텐션工法을 說明하고 長短點을 記하라(25點).

<問 3> 長方形床版計算에서 Office Bldg의 例를 들어 重荷分布를 어떻게 보며 鐵筋量計算式  $a_t = \frac{M}{f_e i}$  은 各各 무엇을 뜻하는 것인가(25點)

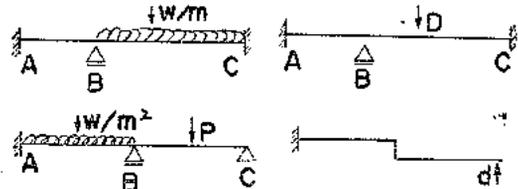
<問 4> 다음을 說明하라.

- 가. Hoop 와 StIRRUP.      라. 被覆
- 나. 輕量 Concrete.      마. 附着强度
- 다. P.S Concrete.

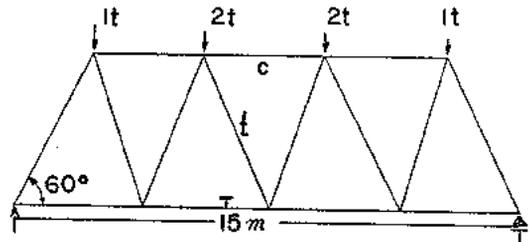
## <建築乙類問題>

△構造力學(必須科目)

<問 1> 다음과 같은 荷重을 받는 構造物의 Bending moment Diagram 을 그려라(30點).



<問 2> 切斷法에 依하여 c, t, T 部材의 應力을 求하라(30點).



<問 3> 下記를 說明하라(40點, 各 8點).

- 가. 斷面係數      나. 힘의 三要素
- 다. 固定度      라. 反曲點
- 마. 長期荷重과 短期荷重

△建築構造(必須科目)

<問 1> 콘크리트 부목 組積 構造에 있어서, 設計 計劃上, 施工上, 留意事項을 들어라(25點).

<問 2> 高級마닥 테라조 絨장 깔기의 材料工法을 工事進行 順序에 따라 記入하라(25點).

<問 3> 마루널 쪽베의 種類를 圖示하고 名稱을 記入하라(25點).

<問 4> 下記를 各各 說明하라(25點).

- 가. 커튼월 (curtain wall) 나. 시프파일 (Sheet pile).
- 다. 케네스달 파일 (pedestal pile).
- 라. 가새 (Bra Cing), 이음과 맞춤.

△鐵筋콘크리트(必須科目)

<問 1> 鐵筋콘크리트에 Bent up Bay 와 Stirrup 은 어떠한 目的으로 쓰여지는가 說明하고 Stirup 間隔을 算出하는 다음식은 各各 무엇을 뜻하는가? (25點)

$$P = \frac{af + j}{Q} (\text{cm})$$

<問 2> 鐵筋의 被覆두께를 構造體 位置에 依한 지수를 最少의 경우와 보통의 경우로 區分하여 記하라. (25點)

<問 3> 콘크리트의 標準調合方法을 決定하는 順序를 말하라(25點).

<問 4> 다음을 說明하라(25點).

- 가. Slump 試驗                    나. 主筋과 配力筋,
- 다. 콘크리트 配合                라. 물시멘트비
- 마. 1型보

△建築計劃(選擇科目)

<問 1> 一般綜合病院 入院病棟의 室名과 計劃上 留意할 點을 記하라(25點).

<問 2> 建物의 熱損失(Heat Ross)을 적게하는 方案을 具體的 實例를 들어 말하라(25點).

<問 3> 高層 아파트의 복도型式의 種類와 그優短點을 말라(25點).

- 가. Care System    나. Duct    다. Sky-Linge
- 라. 園地計劃        마. 感覺溫度

△建築材料選擇科目

<問 1> 硝子類와 Plastic 板의 性質을 比較하라(25點).

<問 2> 建築用 窯業製品을 列擧하고 그 使用處를 記述하라.

<問 3> 建材로서 의 알루미늄과 鐵에 對하여 特別物理的 性質에서 使用上 留意할 點을 比較하여 說明하라(25點).

<問 4> 火成岩, 水成岩, 變成岩을 各各 例를 들어 差異點을 說明하라(25點).

△鐵骨構造選擇科目

<問 1> 鐵骨構造로서 工場을 計劃할때 지붕型式이 몇가지나 있는가? 圖示하고 優短點 및 使用되는 경우를 들어라(25點).

<問 2> Plate Girder에서 Stiffner 와 Cover-Plate는 各各 어떠한 경우에 쓰이는가? 또 Cover-Plate의 길

이를 定하는 方法을 說明하라(25點).

<問 3> 兩面剪斷時의 Rivet 本數를 求하는 方法을 說明하라(25點).

<問 4> 다음을 說明하라(25點, 各 5點).

- 가. 挫屈長,                    나. Deflection의 限界
- 다. 風壓係數    라. 震度    마. 單剪과 複剪
- 바. 格子柱 및 型鋼柱

△建築附帶設備(選擇科目)

<問 1> 蒸汽暖房에 있어 管末트럴裝置에 所要되는 附屬의 名稱 및 設置目的을 說明하라(25點)

<問 2> 給水設備에 있어 加壓裝置를 說明하라(25點)

<問 3> 暖房工事に 使用되는 放熱器의 種類를 들어 說明하라(25點).

<問 4> 蒸汽暖房에 있어 高壓과 低壓의 區分을 說明하라(25點)

△都市計劃(選擇科目)

<問 1> 都市計劃에는 두가지 對象이 있다, 우리나라 都市計劃法 第1條(目的)에 따라 說明하라(25點).

<問 2> 都市性格을 規定하는 要素를 論하고 都市型의 種類를 列擧하라(28點).

<問 3> 都市人口의 將來推定에 있어 一般의 採擇되고 있는 方式에는 세가지가 있는데 즉 a) 人口增加率 r을 基本的으로 하는것, b) 過去의 勢線을 延長하여 計算하는것, 즉 最少自乘法에 依하는것, c) 市街地 可能面積과 標準人口 密度로부터 計算하는것. 이들 세가지를 表示하는 一般 方程式을 적고 說明하라(25點)

<問 4> 都市計劃의 立案順序를 말하라(25點).

<建築丙類問題>

△建築施工

<問 1> 콘크리트 부력 바탕위의 진회벽 內粧工事を 施工順序에 따라 說明하라(20點).

<問 2> 建築工事の 施工計劃을 樹立함에 있어 必經치 않은 것은 다음것 中 어느 것이냐?(4點)

- 가. 設計圖 및 地質의 調査    나. 施工計劃의 作成
- 다. 工程表의 作成                라. 現尺圖의 作成

<問 3> 鐵筋콘크리트 工事を 施工時 그 位置를 가장 正確히 高찰하여야 할 事項은 다음것 中 어느 것이냐?(4點)

- 가. 시멘트 倉庫                    나. 鐵筋加工場
- 다. 콘크리트 타워                라. 骨材貯藏場

<問 4> 鐵筋콘크리트 型틀을 組立할 時 가장 重要한 事項은 다음것 中 어느 것이냐?(4點)

- 가. 콘크리트에 接하는 面을 平滑하게 한다.
- 나. 使用하는 板材는 반덕거리로 한다.
- 다. 順序있게 解體가 容易하게 한다.
- 라. 必要한 곳에 清掃口를 둔다.

<問 5> 木工事に 關한 技術中 틀린것은 다음 중 어느 것이나? (4點)

- 가. 이음과 맞춤은 될수 있는대로 簡單한 形式으로 하고 鐵物로 補強하는 것은 可해야 한다.
- 나. 木의 長이는 節距의 2.5~3.0倍 程度로 한다.
- 다. 接는 될수 있는대로 적게 잘라서 약하게 되지 않도록 한다.
- 라. 맞춤면은 정확히 가공하여 상호 밀착하고 빈틈이 없도록 한다.

<問 6> 방수공사에 사용되는 아스팔트의 종류 나 稱을 判別하는 성질중 가장 重要하지 않은것은 어느 것이나?

- 가. 軟化點 나, 比重 다. 針入度
- 라. 二硫化炭素可溶性

<問 7> 다음의 各項의 에 알맞는 數字를 記入하라(10點).

1. 목재 濕氣는 이다.
2. 벽돌반장 쌓기 1면경(面坪)의 必要 枚수는  매이다.
3. 多節에 보통 콘크리트 施工時 外氣溫度는 攝氏 度까지 許容할수 있다.
4. 基礎 말뚝박기에 있어서 말뚝 間격의 限度는 말뚝 直徑의 이다.
5. 벽돌 1,000枚에 對하여 쌓기 물탈은 입방미터가 所要된다.

<問 8> 다음 記述의 맞는 것에 ○표, 틀린것에 ×표를 하라(各 2點).

1. 파워-쇼벨은 重機가 裝아있는 基面보다 얇은 木의 輪軸에 強力하다.
2. 粘土層은 表面을 加壓하면 即時 收縮 沈下한다.
3. 鐵筋 콘크리트의 형틀을 비게에 堅固하게 매어서 움직이지 않게 한다.
4. 鐵筋콘크리트의 형틀중 存置期間이 長期인 곳은 보 밀이다.
5. 鐵筋콘크리트 工事에서 세파래라는 形틀의 變形을 막는에 使用한다.
6. 콘크리트用 組骨材는 粒度가 적을 수록 粒度가 크다.
7. 콘크리트의 配合比는 容積比가 가장 適合하다.
8. 콘크리트工事 施工時 시멘트를 容器로 計量할 時는 袋 또는 重量에서 換算한 密積의 25%를 增加

여야 한다.

9. 鐵筋콘크리트보의 콘크리트打設時 이음은 보의 1/3에 둔다.
10. 벽돌의 吸濕性이 強하므로 施工時에는 可及의 乾燥한 것을 쓰는 것이 좋다.
11. 콘크리트부력은 그 價格이 벽돌보다 高價이나 簡單히 施工할 수 있는에 그利點이 있다.
12. 外粧用타이루 붙이기에서 塗用 物탈은 配合을 1:1의 容積比로하고 위에서부터 아래로 붙쳐 내려 온다.
13. 모든곳에 使用하는 木材는 너무 乾燥하였어도 나쁠것이 없다.
14. 라스물탈력에서 乾燥龜裂을 可及의 적게하는 方法은 물탈用 細砂가 굵은 것이 좋다.
15. 家內 進회벽은 施工할 時는 窓門을 열어 通風이 잘되게 하여야 한다.
16. 불도오저는 一般的으로 運搬距離 60m 以下の 배 토작업에 使用된다.
17. 벽과 천정이 進회인 경우에는 천정부서 먼저 施工한다.
18. 콘크리트의 압축강도는 보통 3개의 테스트 피이스의 시험결과와 平均치로 決定된다.
19. 조면한 유리는 평활한 面을 내부에 면하게 한다
20. 콘크리트 및 물탈면의 페인트 칠은 바탕이 充分히 건조하기 전에 施工한다.
21. 배합 1;3;6 콘크리트 1입방미터에 必要되는 시멘트물은 8,4(42kg人)이다.
22. 아스팔트 방수는 물탈방수에 比하여 공비가 적게드는 公법이다.
23. 비봉틀 塗물은 보통기와를 다 잘아놓고 다시 조인다.
24. 목부도장을 할때에는 항상 방청도(防錆塗料)를 칠하고 페인트를 칠한다.
25. 인조석 물갈기 工事는 바른 다음 즉시 잘아 내어야 한다.

### <建築丙類模範答案>

<問 1> 採點官이 裁量으로 함.

<問 2> 라 <問 3> 다 <問 4> 다 <問 5> 가 <問 6> 나 <問 7> ① 83.3 ② 216 ③ 0.4 ④ 2.5, ⑤ 0.4~0.6, 0.5.

<問 8> ①×, ②×, ③×, ④○, ⑤×, ⑥×, ⑦×, ⑧○, ⑨×, ⑩○, ⑪×, ⑫×, ⑬×, ⑭○, ⑮×, ⑯○, ⑰○, ⑱○, ⑲○, ⑳×, ㉑×, ㉒×, ㉓○, ㉔×.

# 서울市 高速電車建設을 促求한다

技術士 韓 鼎 燮

1. 序 言
2. 都市交通의 特徵
3. 都市交通機關의 種類와 特性
4. 大都市의 發展과 交通機關의 發達
5. 世界 重要都市의 交通機關別利用狀況
6. 高速電車와 高速道路
7. 모노레일과 버스增車問題

## 1. 序 言

서울市 人口는 이미 380萬을 突破하였으니 그交通量도 大端하며 特히 아침 저녁의 交通難은 極甚하다. 이와같은 交通難을 解決하기 爲하여 여러가지 方案이 論議되어왔으며 道路의 新設 既存道路의 路中擴張 陸橋 地下道建設 버스增車等에 있는 힘을 다하고있다 그結果 交通難의 一部가 緩和된것도 事實이지만 이와 같은 措置가 서울과 같은 大都市의 交通難을 根本的으로 解決하는 對策이 될수없음은 如前한 交通難을 보아도 알 수 있다.

서울市의 交通難 解決을 爲해 어떤이는 高速道路를 빨리 建設해야한다고 主張하는가 하면 어떤이는 地下鐵을 建設해야한다고하며 또 다른이는 우리經濟事情이 넉넉치 못하니 建設費가 적게든다는 모노레일을 建設하는 것이 좋겠다고한다. 심지어는 우리나라와 같이 가난한 나라에서는 先進國都市에서 돈 많이 드려 만드는 地下鐵이나 高架鐵 高速道路等 建設은 當分間여우니 幹線街路를 잘 整備하고 버스를 많이 늘이면된다고 主張하는 이도있다. 다 一理있는 主張이지만 어느主張 어느 方法이 가장 妥當한가 하는 問題에 對해서 充分한 檢討가 必要하다. 왜냐하면 大都市 交通問題는 서울市 만의 問題가 아니고 世界各國 大都市에서 골치를 앓고 있는 重大한 問題로 각기 그實情에 따라 여러가지 方法으로 解決을 爲해 努力하고 있지만 어느大都市에서도 滿足할만한 解決策은 講求하지 못하고있는 形便이다. 그러므로 우리와같이 經濟事情이 潤澤치못하고 財源이 넉넉치 못한 處地로서는 위에 말한 어떤 方法을 擇하든지 莫大한 費用이 所要됨을 생각할때 充分한 檢討이 서둘러 어떤 施設을 만든 結果가 交通難解決에

큰 도움도 주지 못하는 試行錯誤라도 犯한다면 經費浪費는 勿論 市民들의 物質的 精神的 및 時間的 損失은 큰것이며 서울市 發展을 그만큼 늦추게하고 나아가서는 國家發展을 阻害하게 될것이기 때문이다. 그러므로 서울市 交通難 解決을 爲한 交通施設計劃에 對해서는 보다 慎重한 檢討과 研究를 하여 富한 財政속에서 가장 有效하고 時期를 얻는 施設을 할수 있도록 努力하여야 할것이다. 이러한 觀點에서 一般的인 大都市交通問題에 關해서 言及하고 서울市 交通難의 根本的 解決을 爲해서 高速電車(地下鐵 高架鐵) 建設을 하루 速히 서둘러야 된다는 筆者의 主張을 적어 보려고 한다.

## 2. 都市交通의 特徵

百萬都市니 千萬都市니하는 現代의 過大都市形成을 可能케한 重要原因의 하나가 交通機關의 發展에 있음은 쉽게 안수있는 일이지만 都市人口가 늘고 面積이 擴大해 질수록 都市內 土地利用에 特化現象이 나타나고 일터인 業務 및 商業中心地나 배움터인 學校等지와 生活의 安息處인 住居地가 結接 떨어져 되며 이로 因해 늘어나는 通勤交通時間을 短縮시키기 爲하여 더욱더 交通機關의 發展과 擴充을 促進시키며 交通機關의 發展은 다시 市街地를 擴張시키고 地域別로 晝間人口와 夜間人口의 差를 廣게 만든다. 그런데 이 晝夜間人口의 移動이 이루어지는 通勤時間이 거의 限定되어 있다는 데서 더욱 都市交通의 特徵이 나타난다. 勿論 이 通勤交通이 都市交通의 全部가 아니며 此外에도 交通目的으로보면 業務交通 購買交通 訪問交通 娛樂交通 休養交通 參差交通 등이 있으나 이中 業務交通以外는 都市交通計劃上으로는 그리 큰 問題가 되지는 않는다. 交通計劃上 重要한 都市交通의 特徵을 要約해보면 다

음과 같다.

- a. 大量輸送을 要하며 더욱 아침저녁의 一定時間에 集中하는 需를 이루는 交通이다(7-9時 17-19時)
- b. 都市를 中心으로한 近距離交通이다
- c. 定期券利用의 旅客이 많다.
- d. 都市地帶 交叉點 交通量은 11~12時 14~16時間이 가장 많다.

이와같은 特徵을 考慮한다면 都市 交通 計劃에서 가장 留意해야 할 點은 다음같은 것임을 쉽게알수 있다.

- a. 아침 저녁의 通勤交通을 圓滑히 疎通시키기 爲하여 한꺼번에 많은 乘客을 輸送할수 있는 交通機關이 必要하며 이를 實수있는대로 많이 運轉하도록 해야할것이다.
- b. 都市內交通, 近郊交通, 都市間交通 등을 區別取 扱해한다.
- c. 運賃이 實수있는 대로 實 交通機關이 必要하다.
- d. 通勤交通과 業務交通을 區別해서 생각해야한다.

### 3. 都市交通機關의 種類와 特性

都市交通機關을 大別하면 다음과 같다.

- a. 個人用車輛...손수레 馬車, 自轉車, 自動車
- b. 大衆交通機關...버스, 트로리버스, 路面電車 高速電車 모노레일 鐵道 水上交通機關

個人用車輛中 손수레 馬車 自轉車 등은 別로 問題된 交通機關이 아니고 自動車는 機械의 힘에 依해 빠른速度로 어떤 建物의 玄關에서 出發하여 目的地 建物玄關까지 到達할수 있는 便利한 交通機關으로 發明以來 急速한 發展을 거듭하였으며 特히 二次大戰後의 普及은 놀랄만한데 이와같은 自動車數의 增加는 路面交通을 混雜하게 만들었으며 駐車場下足과 아울러 위에 말한 自動車의 特性을 살릴수 없는 形便에 이르게 되어 그 解決策으로 새로 登場한것이 自動車專用道路 或은 高速道路라 하는것과 駐車場建物이다. 그러나 自動車는 元來가 個人用 車輛임으로 그가 차지하는 道路面積이나 駐車面積에 비해 輸送量이 적기때문에 美國같이 돈 많고 自動車가 많은 나라의 大都市에서도 自動車만으로 大都市의 交通問題를 解決한다는 것이 얼마나 無理한 일인가 하는것이 立證되었으니 다른 自動車普及以後 發展한 都市로서 高速大衆交通機關을 建設하지 않고 自動車を 爲한 高速道路建設에 主力한 모스안젤스의 境遇를 보면 中心市街地面積의 2/3를 交通施設用地로 使用하고 있지만 交通問題를 完全 解決되지 못하고 있으며 中心地地價는 低落하고 말았다.

大衆交通機關인 電車는 한때 都市交通의 主役을 맡을 만큼 貢獻이 컸으나 自動車의 普及과 이에 따른 街

路交通의 混雜으로 말미아마 그 運轉速度는 떨어지고 自動車疏通에 障得가 되고 그架空線은 都市美觀을 害치고 鋪裝道路維持管理上 支障이 많으며 그騒音은 그렇지 않아도 騒亂한 都市를 한층더 시끄럽게 하는等 現代都市의 交通機關으로서는 점점 時代之物이 되어가고 있다. 따라서 先進國의 많은 都市에서 이미 撤去計劃中에 있다. 이에 비해 施設建設費가 別途로 必要없고 騒音도 적으며 走路가 自由로운 버스는 改良을 거듭하여 輸送能力도 높고 運轉經營費도 節減되어 大衆交通機關으로서의 使命은 커져가고 있다.

트로리 버스는 電車와 버스의 短點을 버리고 長點을 따서 만든것인데 軌道가 必要없음으로 電車보다 建設費가 적게들고 運行이 自由스럽고 騒音도 적으며 좁은 道路나 勾配가 急한 道路에서도 運轉할수 있고 또한 버스에 비해 維持修理費 動力費 運轉費가 좀 廉利點도 있으나 輸送能力이 버스와 別差없는 反面 架空線의 施設費가 들며 街路美觀上으로 볼때 버스 보다 못하다. 이와같은 長短點은 있으나 電車 버스 트로리 버스는 모두 路面交通機關으로서 比較的 短距離에 停車場을 設置해서 乘降客에게 便利를 주는 反面 走行速度는 느린 短距離交通機關이라 따라서 中小都市에 있어서는 이와같은 路面交通機關만으로서 充分히 그 機能을 다 할수있으나 百萬을 넘는 大都市에 있어서는 이를 路面交通機關만으로서는 適正한 都市規模를 갖추거나 機能을 發揮할수 없다. 그럼으로 보다大量的의 人員을 高速으로 輸送할수 있는 交通機關이 必要해져서 생겨난 都市交通機關이 高速電車이니 特殊한 境遇以外에는 地面과 完全分離된 軌道를 만들어 여러 車輛을 連結運行하는 交通機關으로 都市高速鐵道라고도하고 또 軌道를 高架로 만든것을 高架鐵이라고하고 地下에 만든 것은 地下鐵이라하는데 그特徵을 要約하면 다음과 같다.

- a. 街路上的 交通混雜을 緩和하고 交通容량을 增大한다.
- b. 高速運轉으로 時間을 節約할수 있고 郊外地를 넓은 範圍로 開發할 수 있다.
- c. 低廉한 運賃으로 大量輸送을 할수있다.

모노 레일은 地下鐵이나 高架鐵 보다 적은 經費로 地下鐵의 短點이며 高架鐵의 長點인 乘客의 乘車氣分을 살리고 高架鐵의 短點인 騒音을 적게하고 都市美觀上으로도 高架鐵보다 나은것으로 考察되어 만들어진 것인데 아직 그輸送量에 있어 高速電車を 말할수없고 또 한 都市美觀上으로 보더라도 地下鐵과 比較되지 않으며 都市交通機關으로서는 아직 實驗段階를 벗어나지 못하고 있다. 現在로서는 遊園地施設이나 博覽會場 올림픽 競技場과 都市部를 連結하는 交通施設程度로 使用되고

있을 뿐이고 都市交通機關으로서는 最初로 飛行場과 都市連結交通機關으로 設置된 東京 모노레일의 境域 다른 理由도 많지만 乘客이 없어 施設費의 利子도 때 지못하고 있는 形勢이다.

元來 都市間交通機關으로 始作된 鐵道는 都市發展에 期與한바 왔으며 都市가 커짐에 따라 都市近郊交通機關으로도 重要한 役割을 하였는데 한편 都市의 自由스러운 發達을 制約하는 要因도 되었으니 街路와의 平面交叉는 交通障碼가 되었으며 交通事故의 큰 原因이 되고 鐵道沿線의 煤煙 塵埃 騒音等은 附近의 土地를 不衛生 不良地區化하는 原因도 되었다. 그밖으로 이들 鐵道들도 都市內部에 있어서는 高架 또는 地下式으로 되어가고 있으며 既往의 近郊鐵道가 高速電車化되어가고 있다.

水上交通機關은 港灣都市나 運河 河川等 沿岸都市에서의 交通機關으로 普遍的 都市交通機關으로서 論할必要는 없다고 본다.

參考로 위에 적어본 都市交通機關의 輸送能力을 적어보면 第1表와 같다.

第1表 各交通機關의 輸送能力

種別	混雜時1時間에幅約3m의 道路에 依해 輸送하는 旅客數
乘用車	市內道路 620
	自動車專用道 1,700
버스	市內 10,800
	郊外 12,600
트rolley버스	12,600
路面電車	18,000
都市高速電車	市內 24,000
	郊外線 50,000

#### 4. 大都市의 發展과 交通機關의 發達

都市交通問題는 世界各大都市에서 共通된 頭痛거리지만 그 內容이나 狀況은 都市에 따라 若干의 差異가 있다. 이 差異는 都市의 歷史 規模 構造 位置 經濟力에 依해 생긴 것으로 이들이 交通施設의 規模와 主要交通機關의 採用에 影響을 끼친 結果라고 생각된다.

地下鐵 및 都市鐵道の 發達이나 自動車의 普及에 依한 影響等으로 都市發展의 差異를 찾아 都市를 다음 5個 그룹으로 나누어 생각할수 있다.

第1그룹……20世紀들어서의 都市膨脹에 對해 比較的 빨리 高速電車を 整備한 都市 —런던 뉴욕 파리—

이들 都市는 1930年頃까지 現在의 鐵道網이 大半完成되고 自動車 發展以前에는 路面電車도 複雜한 網을 띄고 있었다. 이는 自動車普及 以前에 都市人口가 이미

커져 都市交通機關으로서 高速電車網및 路面電車が 큰 役割을 擔當하였음을 나타낸다 그러나 自動車의 普及에 따라 高速電車나 路面電車等 公共交通機關 利用者가 減少되고 특히 路面電車는 버스代替도 있어 上記 都市들에서는 1920~30代 부터 撤去하기 始作하여 파리는 1938年 런던은 1952年 뉴욕은 1956年 撤去完了하였다.

乘用車普及의 影響은 地域 또는 時間에 따라 불리며 都市部에 있어서는 平日의 閑時 時에 있어서는 여전히 公共交通機關의 利用者가 많다.

第2그룹……高速電車 建設이 1954年前後 始作되고 戰後 繼續해서 建設중인 都市 —東京 大阪 모스크스 특호들—

이들 都市에서는 路面 電車에 依存한 期間이 길고 高速 電車의 發達は 늦었다.

第1, 第2 그룹 어느쪽 都市에 있어서도 幹線鐵道가 옛부터 都市交通에 많은 役割을 擔當하여 高速電車의 必要度を 적게 하였다.

이들 都市에서의 自動車 普及影響은 既存鐵道에 對해서 거이 없고 오히려 交通 需要의 增加에 對해서 現在도 高速電車 建設이 繼續되고 있다.

第3 그룹……戰後 高速電車を 開通한 都市 —로마 토론토(1954年開通) 크리브란드 레닌그라드(1955年) 名古屋(1957年) 리스본(1959年) 케에프(1960年) 미라노(1964年)— 이들 都市 規模는 第1, 第2 그룹에 다음가는 大都市이다. 이들 都市는 自動車 普及을 經驗하면서 高速電車의 必要性을 느껴 建設하고있다.

第4 그룹 人口의 膨脹에도 不拘하고 高速電車を 建設하지 않고 路面電車나 버스에 依存하고 있는 都市

이들 都市中에는 —上海(1957年 現在 690萬) 볼베이(1963年 現在 440萬) 北京(1957年現在 400萬) 카이로(1961年現在 340萬)— 等 서울보다 큰 都市들도 있는데 카이로에서는 高速電車建設을 計劃中이다.

百萬以上都市로서 이그룹에 屬하는 都市만도 50個 가까운데 各都市의 實情을 알수 없으나 日本 都市 처럼 國鐵私鐵等 鐵道가 發達하여 高速電車 없는 缺陷을 어느 程度 補充하고 있는 都市들이 있는가 하면 독일 都市 처럼 路面電車를 그輻連結運行하여 輸送量을 높이고 있는 都市도 있다.

이그룹의 都市들은 今後 自動車의 普及에 依한 影響이 深刻하리라 豫想되며 高速電車建設도 考慮되리라 생각된다 日本 神戶는 人口 120萬(1965年現在)인데 現在 高速電車を 建設中이다.

第5 그룹…… 自動車依存 都市로서 路面電車는 勿論 通勤用 高速電車도 거이 利用되지 않고 있는 都市로서

人口 250萬의 로스안 젤스가 있는데 이都市는 1850年 頃부터 市의 形態를 가추기 始作하였으나 急速한 發展은 自動車時代に 들어서서 부터였고 自動車 交通을 爲한 高速道路建設에 重點을 두었으며 그結果 都市 中心部에서는 그 面積의 2/3가 道路, 駐車場等 交通施設用 地로 使用되고 있는 形便이다. 워싱턴도 이型에 屬하는 都市지만 그 道路率은 43%로서 世界最高이다.

以上에서 보는 바와같이 現代都市의 發展에 큰 役割을 한것은 交通機關의 發達이었다고 할수 있으며 한때 都市交通機關의 主役을 맡았던 路面電車는 時代之物이 되고 地下鐵 같은 高速電車도 그建設費 때문에 普及이 느린 反面 自動車가 都市交通機關의 主役으로 登場하고 있는 感이 있다 이는 國家經濟의 成長 生活水準의 向上을 背景으로하는 自動車의 普及과 그 高速性과 機動性 그리고 道路의 發達로 말미아마 個人의 交通機關選擇의 傾向이 自家用車의 利用增大로 나타나고 있기 때문이지만 그렇다고 無制限한 利用을 許容할 수 없음은 이에 對應하는 道路 및 駐車場의 建設을 생각할때 特別히 都市中心部에서는 不可能한 일이다. 이는 아침저녁 rush 時의 通勤交通을 생각해 보면 더 明白한 일로서 自動車 普及度가 世界最高인 美國에 있어서도 뉴욕의 自動車 保有率은 全國 平均의 1/2에 지나지 안는다는 點이라든가 前述 第5그룹에 屬하는 로스안젤스나 워싱턴에서도 通勤時의 道路交通의 混雜 때문에 高速電車建設計劃이 論議되고 있는 것을 보면 알수있다.

또한 이와같은 事實은 다음 第2表 美國大都市에서의

第3表

世界重要都市의 交通機關別輸送人員

(年間, 單位 100萬名)

	東京	大阪	런던	파리	뉴욕	시카고	모스크
高速電車	3,164 (72.5)	1,540 (75.5)	575 (14.0)	1,105 (56.3)	1,416 (75.9)	120 (18.5)	880 (29.2)
路面電車	619 (14.2)	35.5 (17.4)	—	—	—	—	1,039 (345)
트rolley 버스	11 (0.3)	4 (0.2)	718 (117.5)	857 (43.7)	449 (24.1)	530 (81.5)	617 (20.5)
버스	570 (13.0)	140 (6.9)	2,812 (168.2)				476 (15.8)
計	4,364 (100.0)	2,039 (100.0)	4,105 (100.0)	1,962 (100.0)	1,865 (100.0)	650 (100.0)	3,012 (100.0)

註 1. 파리 1952年 其他 1954年 現在

2. 런던, 파리, 뉴욕, 시카고는 公共企業體의 輸送人員만으로 其他 幹線鐵道의 電車 및 近郊列車의 輸送人員 및 私交通機關의 輸送人員이 있다.

第3表의 統計數字는 그基礎가 다르기 때문에 이들을 單純히 比較하는 것은 適當치 않으나 이들 都市中 東京 大阪 뉴욕이 高速電車에의 依存度가 높고 런던 시카고 모스크에서는 路面交通機關의 比重이 큼을 알수 있다. 그러나 이統計表만으로는 都市交通의 實態를 把握할수 없으니 앞에서 言及한 바와같이 都市交通의

都市部 出入時의 乘用車利用實態를 보아도 알수 있으니 乘用車利用度는 都市의 크기에 따라 크게 差異를 나타내고 있는데 뉴욕의 17%를 爲始하여 시카고 피라델피아等 大都市는 低率임을알수 있다.

第2表 美國의 25個都市에서의 自動車利用 狀況

都市名	(人 口)	自動車保有率(%)	自動車利用率(%)
뉴욕	7,831,087	86	17
로스앤젤레스	2,839,982	86	17
시카고	2,071,985	61	17
피라델피아	1,973,359	61	17
워싱턴	1,849,847	63	17
샌프란시스코	2,489,008	46	17
보스턴	914,008	43	17
덴버	653,223	43	17
마이애미	602,172	42	17
휴스턴	801,444	42	17
로스앨러모스	773,207	47	17
포틀랜드	672,507	47	17
시애틀	657,732	47	17
샌디에고	333,153	47	17
뉴올리언스	362,720	47	17
오하이오	670,228	43	17
뉴저지	2,217,730	43	17
콜로라도	5,311,140	43	17
미네소타	4,679,320	43	17
텍사스	4,586,632	43	17
유타	4,207,730	43	17
아리조나	4,304,620	43	17
캘리포니아	4,277,730	43	17
인디애나	4,107,008	43	17
일리노이	4,084,120	43	17

### 5. 世界重要都市의 交通機關別利用狀況

그러면 위와같은 都市交通機關들이 實際世界主要都市에서 어떻게 利用되고 있는 가를 살펴보기로 한다.

먼저 世界重要都市의 交通機關別 輸送人員은 第3表와 같다.

가장 頭痛거리요 重要한 要素인 出退勤 通學等 朝夕 rush 時에 各種交通機關이 어떻게 利用되고 있는가 하는 것이 더 重要한 일이다.

世界 重要都市 몇箇에 關해 이와같은 實態를 살펴보기로 한다.

東京……各種交通機關別 輸送人員을 實質 東京이라

半徑 15km 圈內인 東京都 區部の 一日輸送量 및 1시간 輸送量을 比較해 보면 第4表와 같다.

第4表 東京各種交通機關別輸送人員 1962年 現在

交通機關 地域 및 時間區分	高速鐵道 (國鐵私鐵地下線)		路面電車 (브로리버스包含)		버 스		乘用車	
	輸送量	比率	輸送量	比率	輸送量	比率	輸送量	比率
首都交通圈 24時間	15,242	55%	2,178	7%	5,126	18%	5,408	20%
東京都區部 24時間	11,598	58	1,795	9	2,733	14	3,946	19
東京都區部 1시간	2,657	71	164	6	369	13	288	10

앞에서도 말한바와 같이 東京은 元來 交通을 元來 鐵道에 依存하고 있지만 首都交通圈보다는 東京都區部 區部에서는 또 24時間보다 1시간의 鐵道輸送量分擔率 이 높음을 알 수 있다. 또한 이와같은 各種交通機關의 輸送量이 라든지 分擔率은 都市交通機關의 發達과 整備 에 따라 變化하는데 東京의 境遇 이를 1955年과 1962 年을 比較해 보면 다음 第5表와 같다.

第5表 東京交通機關別輸送人員變遷

年度 및 交通機關 地域 및 時間	年度	高速鐵道(國·私·地)			路面電車 (브로리버스包含)			버 스			乘用車		
		輸送量	A	B	輸送量	A	B	輸送量	A	B	輸送量	A	B
首都交通圈 24時間	1955	8,826	100%	60%	2,323	100%	15%	2,190	100%	15%	1,511	100%	10%
	1967	15,242	188	55	2,178	96	7	5,126	234	18	5,408	358	20
東京都區部 24時間	1955	7,066	100	58	1,988	100	16	1,267	100	10	1,946	100	16
	1967	11,598	164	58	1,795	90	9	2,733	216	14	3,946	203	19
東京都區部 1시간	1955	1,054	100	65	259	100	16	171	100	11	142	100	9
	1967	2,057	195	71	164	63	6	369	216	13	288	203	10

註 A는 1955年을 100으로 한 指數 B는 鐵道機關別의 分擔率

이 表에서 알 수 있는 일은 高速鐵道の 輸送量이 首都 交通圈에 서는 그 絕對數가 거의 2배나 增加하면서도 모든 交通機關에 依한 分擔率은 減少되고 있으며 東京 都區部 24時間 輸送量에 있어서는 絕對量增加比率이 首都交通圈 보다 못하지만 分擔率은 같은데 東京都區 部 1시간 輸送量에 있어서는 絕對量도 2배르 높고 分擔率도 增加하고 있다. 그런데 이 高速鐵道中에는 國 鐵 私鐵 地下鐵等이 包含되어 있는데 이들 鐵道들의 輸送量變遷이나 分擔率을 살펴 보면 다음 第6表와 같 다.

第6表 東京高速鐵道輸送量變遷 單位千名

年度 및 交通機關 地域 및 時間	年度	國 鐵			私 鐵			地 下 鐵			計		
		輸送量	A	B	輸送量	A	B	輸送量	A	B	輸送量	A	B
首都交通圈 24時間	1955	5,162	100%	35%	3,243	100%	22%	421	100%	3%	8,826	100%	60%
	1962	8,061	156	29	5,856	181	21	1,325	315	5	15,242	188	55
東京都區部 24時間	1955	4,275	100	35	2,371	100	19	420	100	4	7,066	100	58
	1962	6,176	144	31	4,097	173	20	1,325	315	7	11,598	164	58
東京都區部 1시간	1955	653	100	40	329	100	21	72	100	4	1,054	100	65
	1962	1,105	169	38	699	212	24	253	351	9	2,059	195	71

註 A는 1955年을 100으로 한 指數

B는 率路面電車 버 스 乘用車를 包含한 鐵道機關別의 分擔

即 이 表를 보고 알 수 있는 것은 國鐵 私鐵 地下鐵中 國鐵의 輸送分擔率이 줄고 私鐵은 併合乃至 若干 늘었 는데 비해 地下鐵은 그 輸送量이 3배乃至 3.5배늘고 그 分擔率도 顯著히 늘고 있는데 이는 그間 地下鐵의 建設 이 活潑히 進行되였으며 그것도 東京都區部內에서 이 루어지고 있다는 事實을 念頭에 두면 쉽게 알 수 있는 일 이지만 특히 1시간에서는 分擔率이 4%에서 9% 로 3.5倍以上 늘고 그 實數는 倍以上 늘었다. 地下鐵 은 아직 그計劃路線延長에 비해 運行路線은 아직 얼마 되지 않으며 現在 活潑히 建設中에 있어 1980年에 가 서는 區部 24時間의 分擔率이 27.5%로 1시간의 分擔率이 33%로 增加될 것으로 豫想고 있다. 같은 期 間 路面電車 버 스 乘用車等의 輸送人員과 分擔率의 變 遷을 살펴 보면 第7表와 같다.

第7表

東京路面電車 버스 乘用車輸送量 變遷

單位 千名

地域 및 時間	年度 및 交通機關	路面電車			버 스			乘 用 車		
		輸送量	A	B	輸送量	A	B	輸送量	A	B
首都 交通 圈 24 時 間	1955	2,323	100	15%	2,190	100	15%	1,511	100	10%
	1962	2,178	96	7	5,126	234	18	5,408	358	20
東 京 都 區 部 24 時 間	1955	1,988	100	16	1,267	10		1,946	100	16
	1962	1,795	90	9	2,739	14		3,946	203	19
東 京 都 區 部 및 1 時 間	1955	259	100	16	171	100	11	142	100	9
	1962	164	63	6	369	216	13	238	203	10

註 A는 1955年을 100으로한 指數

B는 各種鐵道를 包含한 輸送機關의 分擔率

即 路面電車的 輸送量은 顯著히 減少되고 있으며 將次 全部 撤去한 計劃으로 있다. 버스의 輸送量은 著實히 增加하고 있는데 1時 間 보다 24時 間輸送量의 分擔率이 높음을 볼수있다.

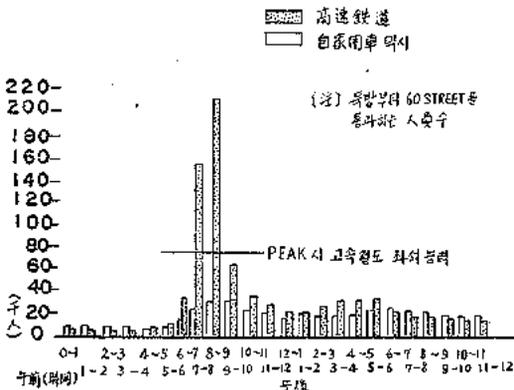
乘用車의 輸送量을 보면 首都交通圈의 總量은 3.6倍 分擔率은 10%에서 20%로 增加하고있는데 이는 모든 交通機關 輸送量增加中 가장 뛰어난 比率로서 最近의 急進의인 自動車普及의 當然한 結果이지만 1時 間의 輸送量增加는 2倍程度로 高速鐵道나 버스 輸送量增加와 別差異가 없고 分擔率增加는 1%로서 버스와 같으며 高速鐵道の 6%에 達하지 못한다.

以上과 같은 各交通機關의 輸送人員狀況 그리고 人員增加乘車習慣의 變化또한 現在 進行中인 高速電車建設 自動車普及展望 等을 參酌해서 東京首都 整備局에서

第8表 東京都區部 1980年度 交通機關別 輸送人員 推算

時間	交通機關			計	bus	乘用車
	國鐵	私鐵	地下鐵			
24 時 間	23.5	14	27.5	65	15	20
rush 1時 間	29	17	33	79	12	9

第1圖 뉴욕 민트타운流入者의 時間別 高速電車 乘用車別 利用人員



는 1980年度의 區部 各種 交通機關別 輸送分擔率을 다음 第8表과 같이 推算하고 있다.

뉴욕……만해탄의 都心地 流入者들의 交通 機關別 利用狀況의 變化를 調査한것이 第9表이다.

第9表 交通機關別 뉴욕都心部 流入人員 變遷 (全日) 單位千名

年 度	1924年	1932年	1940年	1948年	1956年
合 計	(100.0) 2,343	(100.0) 2,697	(100.0) 3,271	(100.0) 3,691	(100.0) 3,316
自家用車, 택시	(10.6) 249	(15.9) 430	(15.4) 503	(15.7) 577	(22.2) 736
버 스	(—) —	(1.5) 40	(4.6) 150	(7.8) 290	(7.4) 246
트 락	(3.5) 82	(3.2) 86	(3.5) 116	(2.2) 80	(2.8) 92
路面電車 트rolley 버스	(6.9) 161	(3.2) 88	(1.8) 59	(0.6) 24	(0.1) 3
高速電車	(65.3) 1,531	(65.0) 1,752	(66.3) 2,169	(64.8) 2,389	(59.4) 1,970
鐵道(通勤者)	(9.3) 217	(8.0) 216	(6.3) 206	(7.6) 283	(7.0) 233
渡船(步行者)	(4.4) 103	(3.2) 85	(2.1) 68	(1.3) 48	(1.1) 36

이表에서 알수있는것은 乘用車 버스 등의 利用者 比率는 反面 鐵道の 分擔率은 줄어 들었는데 이는 勿論 自動車の 普及과 이에 따른 自動車 專用道路 等 整備에 따른것이 겠으나 하드슨江을 건는 橋梁河底터널 等 建設로 渡船者가 줄고 自動車에 依한 通行을 促進시킨바 도 있다고 推測되고 있다. 이와같은 하루平均 輸送人員에서는 乘用車 分擔率이 높음에도 不拘하고 1時 間 때에는 高速電車が 壓倒의 比率를 차지하고 있으니 뉴욕의 민트타운에 北方부터 60의 街路를 通過 流入하는 人員을 高速電車와 乘用車로 區分해서 回示한 第1圖를 보면 이와같은 事實을 쉽게 알수있다.

이그림을 보면 알수있듯이 1時 間 以外에는 大體 兩者의 輸送人員이 均衡을 잡고있지만 8~9時 間의 高速電車利用者는 乘用車의 7배에 達하고있다. 이時間帶에는 道路는 容量의 100%使用되고 있으며 最其他의 大

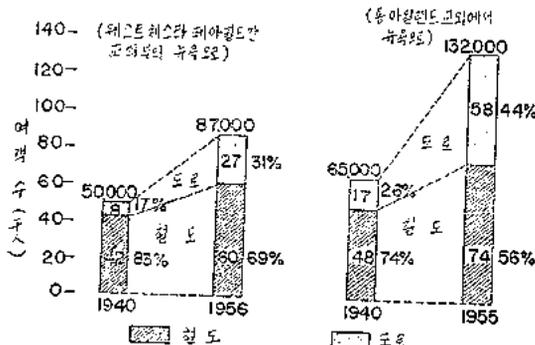
人員의 高速鐵道에 依해 出勤하고 있는데 이와같은 狀況에 있어서는 道路를 擴充한다 하더라도 卽刻 그 限度까지 自動車에 依해 利用될것은 必然의이며 通勤通學의 人員 大部分이 大量輸送機關에 依存하지 않을수 없다. 이와같은 狀態의 大都市에 共通된 傾向이다. 한편 뉴욕의 다운타운에 通勤하는 人員의 最終利用 交通機關別 分類는 第10表와 같다.

第10表 뉴욕, 다운타운通勤者의 最終交通手段 (1966年)

地下鐵	317,600名	79.4%
하트슨만항탄鐵道	22,000名	5.5%
슈자지 渡船	20,000名	5.0%
스타벤島渡船	18,400名	4.6%
스타벤島渡船및地下鐵	3,200名	0.8%
自家用車	8,800名	2.2%
택시	1,600名	0.4%
버스	7,200名	1.8%
徒步	1,200名	0.3%

이들 數値는 最終交通手段만을 나타내고 있는것이오 大部分의 通勤者는 2個以上の 交通機關을 利用하고 있기 때문에 넓은 地域으로 보면 當然히 自動車의 利用率이 높아질것이다. 뉴욕에서도 住宅의 郊外 分散傾向이 顯著한데 이들 周邊地域부터 通勤하는 사람은 住宅에서 鐵道驛 또는 버스停留場까지 自動車로 家族들의 餞送을 받든지(kiss and ride) 또는 自己가 運轉해서 驛附近駐車場에 駐車시킨(park and ride) 다음 大量輸送機關에 依해 都心地의 勤務地까지 退勤하고있다. 이와같은 形態는 뉴욕外에도 시카고 와싱턴 등에서 볼수있고 大都市에 共通된 現象이라 생각되고 있다.

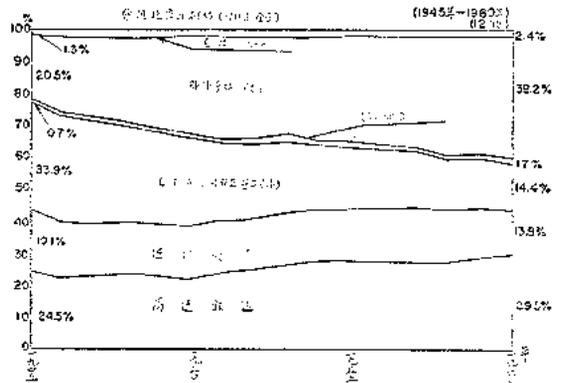
다음 第2圖는 뉴욕近郊의 鐵道와 道路의 輸送量 比率變化를 나타내는 그림으로 위와 같은 事實을 反證하고 있으며 鐵道の 輸送比率은 서서히 低下하면서 絕對 第2圖 뉴욕近郊 鐵道와 道路輸送比率의 變化



量은 增加하고있다.

시카고……시카고에 있어서는 그 都市圈의 人口는 增加하고 있음에도 不拘하고 都心地에서 晝間에 活動하는 人員은 漸減하는 傾向에 있다. 都心部에 滯留하는 人員이 最高에 達하는 것은 14時頃인데 이時刻 30分間 最大滯留人員이 1947年 37萬8千名이었던것이 1960年에는 28萬9千으로 줄어들었으며 7~19시의 12時間 都心部 流入 人員도 이와같은 減少傾向에 있어 가장 많은 1947年 96萬千名이 1960년에는 86萬5千으로 줄어들고 있다. 이와같은 流入人員의 利用 輸送機關別 動向을 보면 第3圖와 같다.

第3圖 시카고의 都心部 流入者의 交通 機關別利用 狀況變遷

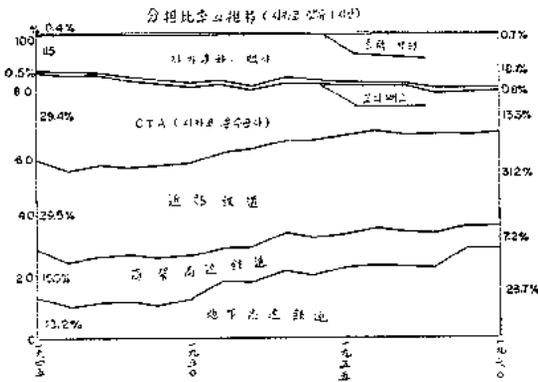


이 그림에서 알수 있듯이 乘用車와 高速電車の 分担率이 많이 늘어나고 路面交通機關인 CTA가 減少되고 있다.

乘用車 트럭 버스를 合算해서 1945년에 22.5% 였던 것이 1960년에는 42.3%로 增加되었으며 시카고가 他 都市에 비해 自動車의 分担率이 높을수 있다. 그러나 시카고에 있어서도 퇴근時의 交通樣狀은 다르니 前述한바와 같이 12時間 동안 都心に 流入하는 總人員이 減少傾向에 있음에도 不拘하고 퇴근1時間 移動量은 別로 減少되지않고 大體로 保合狀態를 維持하고 있는데 저녁 퇴근 1時間이 가장 많아 1948년의 24萬8千名이 1960年 22萬5千名으로 줄었을 뿐이다. 이 퇴근時의 交通機關別 分担率의 變遷을 보면 第4圖와 같다.

即 近郊鐵道, 地下鐵 高架鐵等 高速鐵道가 58.2%에서 61.1%로 增加한데 反해 C.T.A가 半減되었으려 乘用車도 11.5%에서 18.1%로 增加하였으나 前述 12時間 流入 人員의 乘用車利用比率의 17.8%에 比하면 問題가 되지 않는다.

第4圖 시카고럿슈 1時間의 交通機關別 送輸人員分担率의 變遷



런던……1958년의 全輸送人員과 럿슈時의 交通機關別分担率을 보면 第11表와 같다.

第11表 런던의 交通機關別 旅客輸送 人員

	1958年 全輸送人員		朝·夕 런던 中心部發着 人員 (1958年 11月)	
	百萬人 %		7~10時 人 %	16時30分~19時 人 %
國鐵郊外線	527 (14.2)		44,600 (38.4)	385,800 (36.9)
高速鐵道	692 (18.7)		474,000 (41.3)	452,700 (43.8)
路面交通	2,484 (67.1)		233,800 (20.3)	208,100 (19.8)
合計	3,703 (100.0)		1,148,000 (100.0)	1,046,600 (100.0)

여기서도 明白한것은 年間 輸送人員에 對해서는 國鐵, 高速鐵道 合해서 33.9%에 지나지않으며 路面交通이 67%를 차지 하고있음에도 不拘하고 럿슈時의 狀況은 全혀 反對로 鐵道가 80% 路面交通이 20%를 차지 하고 있어 다른 大都市 같음을 알수있다.

以上에서 오느바와같이 어느 都市에서나 一般的으로 볼때 自動車 利用率이 높아지고 있으나 아침 저녁 通勤交通에서는 高速電車を 利用하는 數가 斷然 많음을 알 수 있다. 特別히 自動車 乘用者의 利用率이 높아짐은 自動車の 普及과 便利性을 생각한다면 當然하다고 생각되며 앞으로는 繼續 增加할것을 推測할수있다. 한편 高速電車の 輸送量이나 그 負擔率이 아침저녁 通勤時間에 越等 높은 것은 個人 交通手段인 乘用車나 大衆交通機關이라 할지라도 그 輸送量이 그리 많지 않는 버스

또는 트로디버스 등으로는 大都市交通의 特徵이던 問題點인 退勤交通을 處理 할수 없음을 잘나타내고 있다고 볼수있다. 이와같은 點은 特別히 1日 輸送間에서도 路面交通機關의 分担率이 82%인 시카고나 86%인 런던에 있어서도 럿슈時에는 正反對로 高速電車の 分担率이 各各 67% 및 80%인 것을 보면 確實히 알수있는 일이다. 따라서 將次 自動車の 普及에 따라 都市 高速道路의 整備로 乘用車의 利用率이 높아지고 乘用車에 依한 退勤者가 增加한다 하더라도 都市構造上 退勤交通은 영시 大量輸送機關에 많이 依存하지 않을수 없으며 業務 慰樂 購買等等 通勤以外的 交通에는 自動車 利用率이 점점 높아 지리라 짐작된다. 通勤交通이라 하더라도 大都市 郊外部에 있어서는 自動車が 많이 利用되리 라고 본다. 問題는 이와같은 分担率을 어떻게 決定하며 一般 街路整備나 高速通路 高速電車等 大量 交通機關을 施設할 것이며 그時期를 어떻게 調整해야 하느냐 하는데 있다고 본다 (註 本節統計表 및 圖面은 東京都首都整備局刊 “東京의 交通分析과 將來의 動向”에서 改編 또는 轉載하였음)

### 6. 高速電車와 高速道路

서울市 交通難의 根本的 解決을 爲하여 高速電車建設을 具體的으로 問題삼고 論議하기 始作한지도 벌써 數年되었다. 高速電車建設이 서울交通難解決의 가장 좋은 方法이라는데 對해 異議를 할 사람은 別로 없을 줄 안다. 그러나 問題는 高速電車を 建設할려며 莫大한 資金이 所要됨으로 우리 經濟事情으로서서는 쉽게 손댈 수 없는 實情이다. 그렇기 때문에 高速電車建設은 時期 尙早라는 理由로 뒤로 미루어져 왔다. 한편 최근 몇年사이의 自動車數의 急增은 街路交通을 점점 複雜하게 만들고 있으며 道路整備 陸橋 地下步道等 建設트 좀 나아진 것도 事實이나 經濟發展에 따라 數年內에 豫想外로 急增할 自動車の 增加를 생각 한다며 보다 根本的인 對策이 必要함을 알수있다. 이 對策으로 都市高速道路를 하루 速히 建設해야 한다는 主張이 있다. 勿論 앞에서 알아 본바와 같이 世界的인 自動車 增加傾向이나 우리나라의 經濟的 發展 展望을 보아 都市高速道路의 建設計劃을 미리 미리 準備해 두어야겠다는 데는 異議가 있을 수없으나 한가지 看過해서는 안될 點은 高速電車建設이 財政上 時期尙早라고 생각하면서 都市高速道路는 빨리 建設해야 한다고 主張하는 人들이 있다는 點이다 이와같은 主張은 高速道路 建設費가 高速電車建設費보다 싸다는 前提下의 主張간으며 都市 高速道路 建設로서 서울交通難을 解決할수있다고 생각하는데서 나온 생각이 아닌가 짐작한다.

그러나 이와같은 主張은 서울市の 交通難의 問題點 都市高速道路의 機能 및 高速電車建設을 爲한 서울市の 條件案等에 對한 理解不足에서 오는 것이 아닐까 筆者는 생각한다.

現代 大都市의 交通難의 內容은 大體로 交通需要에 對한 輸送能力의 不足 自動車增加로 인한 路面交通의 混雜으로 인한 自動車走行速度의 低下 駐車場의 不足等으로 나눌수 있겠으나 各都市의 交通施設 自動車保有量 其他 都市 性格 機能 等等에 따라 그 交通難 樣相에는 差異가 있다. 서울의 境遇 現在 가장 큰 問題 點은 輸送能力의 不足이다.

世界的으로 交通難이 甚하다는 東京에 있어서도 出退勤에 各各 2時間이나 所要되는 住居地가 많으며 退勤時에는 定員의 倍以上을 실어 날라야하는 高速電차를 타야한다는 不便은 있어도 高速電車場이나 버스停留場에 가기만하며 2,3分內에 車를 탈수 있다는 保障은 되어 있는데 비해 버스停留場에 이르러서도 體面을 지키다 가는 언제까지 기다려야 車를 탈수 있는지 짐작할수 없는 서울市の 交通事情은 타고난 走行速度가 느리다고 不平하는것은 사치한 생각이라고 할수있을 程度이다 따라서 서울市 交通難의 時急하고 根本的인 解決策은 通勤時의 庶民大衆을 迅速히 실어 나를수 있는 大量輸送機關의 設置인 것이다. 이點을 看過하고 個人交通機關인 乘用車나 貨物車가 主로 利用하는 自動車專用道路 即 都市高速道路를 建設한다 해서 서울市 交通難을 解決할수 있는것은 아니다.

勿論 高速道路에 버스를 달리게 할수는 있지만 高速道路의 性格 및 機能上 一般 市內버스 저럼 停留場을 자주 設置할수 없으니 始點에서 終點에 이르는 사이의 利用者數도 적어지며 그만큼 버스料金도 높아져야 하니 庶民大衆에게는 그림의 떡이다.

또한 가장 現實的인 重要한 建設費問題 即 高速電車는 돈이 많이들어 우리形便으로 時期尙早이지만 都市高速道路는 建設할수 있을것이라는 생각에 對해서도 檢討해 볼 必要가 있다. 하기는 冊子에 發表되어 있는 km 또는 m當 建設費를 比較해 보면 普通 高速道路쪽이 싸다 또한 高速道路電車는 市街地에서는 普通 地下式이 됨으로 高架式이나 open cut式인 高速道路에 比하며 그構造物 築造費는 싼게 事實이다 그렇다고 서울의 境遇 高速電車는 建設할수 없어도 高速道路는 建設할수 있다고 생각하는 것은 너무나 皮上的인 觀察이다 왜냐 하면 서울의 경우 서울驛과 淸涼里驛사이 8.4km만 于先 高速電차를 建設하며 京仁, 京義, 京元, 中央, 京春은 모든 既存道路와 連結되어 그 沿邊이 이 高速電車의 惠澤을 받게 되지만 高速道路를 이程度 建設해 보

았자 別所用이 되지않으며 蒙利區域이 얼마되지 않는다는 것이다.

그러면 8.4km의 高速電車建設費로 高速道路를 얼마가량이나 建設할수 있을가를 알아보기로 하자 高速道路建設費도 그路線條件에 따라 建設費가 따르며 東京의 例를 보며 第12表와 같다.

第12表 構造別單價表 1962年現在

設計速度	6車線		4車線	
	30km/h	60km/h	30km/h	60km/h
種別				
高架一層	180萬圓/m	155萬圓/m	135萬圓/m	115萬圓/m
高架二層	210 "	180 "	160 "	130 "
河川上高架一層	240 "	210 "	180 "	150 "
河川上高架二層	270 "	235 "	200 "	170 "
長大一橋層	340 "	295 "	250 "	215 "
터널(要換氣)	380 "	320 "	275 "	240 "
터널(換氣不要)	300 "	260 "	225 "	190 "
塹	40 "	35 "	30 "	25 "
切	40 "	35 "	30 "	25 "

뿐만아니라 地下式電車電에 高있어서는 大部分 道路用地를 利用하여 民有地를 利用할 때에도 地下使用權만 補償하면 되지만 高速道路는 高架式이던 open cut 式이던 土로 道路나 河川敷地를 使用한다 하드레드 ramp 部分에서는 不得 民有地等을 使用해야 될때가 많음으로 用地補償費가 많이드는 경우도있다.

그럼으로 서울의 具體的인 路線의 建設費를 計算比較하는것이 옳겠으나 高速電車에 對해서는 그路線計劃이나 建設費試算을 한일이 있어도 (大韓土木學會誌 1964, 第12卷4號 筆者小考 "서울市 高速電車建設에 對한提案" 參照) 高速道路에 對해서는 아직 具體的 參考資料가 없으므로 日本의 境遇를 살펴보기로한다.

1963年度基準 東京 大阪의 高速電車 建設費 計劃을 보던 다음 表와 같다.

第13表 東京, 大阪 高速電車建設費 單位百萬圓

都市名	杆當建設費		延長
	區分	金額	
東京	最大	3,946	16.6
	最小	2,891	21.1
	平均	3,437	82.1
大阪	最大	4,517	6.94
	最小	1,457	3.82
	平均	2,349	94.30

한편 같은 1963年度基準 東京 高速道路 建設計劃費를 보며 延長 70km 4車線에 對해서 總工事費 12億圓/m이며 用地補償費 其他 一般雜費를 더 包含해서 15.2億圓/km이다 또한 大阪에서 多같이 1963年 始工하여 1965年 完工된 高速道路와 高速電車(地下式)一部區間の 建設費를 보며 다음 第14表와 같다.

第14表 大阪高速道路 및 高速電車建設費

	延長	km當建設費	備 考
高速道路	4.2km	20億圓	用地補償費包含, 大部分 河川敷地利用 좁은 道路敷地利用 河川橫斷 3個所
高速電車	4.9km	47億圓	道路利用

以上에서 보는 바와같이 境遇에 따라 大端히 金額差가 많지만 大略 高速電車的 建設費는 高速道路建設費의 2倍程度라고 볼수있다 그런데 여기서 한가지 注意 點은 高速道路 建設費는 構造物築造에 要한 經費인데 反해 高速電車는 電氣施設은 勿論 車輛費 車庫費까지 包含되어있다는 點이다.

위와 그 機能과 性格이 다른 手施設의 建設費를 比較 한다는 것 自體가 別意味있는 것은 아니나 하겠은 手 施設이 機能을 다 할수 있도록 建設하는데 高速電車가 都市高速道路보다 km當 約2倍의 費用이드니 極히 概 括的이지만 서울驛—清涼里驛間 8.4km의 高速電車建設 費로서 2倍인 16.8km 程度의 都市高速道路를 建設할 수있다고 假定할수있다. 그렇다며 現 서울市의 都市計 劃區域이 世宗路廣場中心 約 13km半徑內外이니 路線 延長으로서는 放射線이 되나하나하나.

高速道路建設로서 서울市의 交通難을 解決할수 없은 앞에서도 言及하였지만 萬若 都市高速道路를 建設 하려면 적어도 이 程度의 延長은 建設하지 않고서는 아무썽도 없으니 이 高速度路建設費를 마련할수있다면 그돈으로 서울驛—清涼里驛間 高速電車を 建設하여 既 設鐵道全線을 보다 有効하게 活用하여 省錢으로 大量 人員을 短時間에 輸送할수 있게 하는것이 서울 市交通 難解決策으로서 얼마나 賢明한가를 쉽게 理解할수 있을 것이다. 뿐만아니라 2萬2千臺의 서울市 登錄車輛에 大 京畿道 5,300臺를 合친내도 이 程度의 自動車 數를 가지 고서는 어떤 路線을 擇하든지 高速道路의 建設費를 그 使用料로 償還한다는 것은 無理한 일이지만 서울 高速 電車の 경우는 그 運營利益金으로 充分히 그 建設費를 償還할수 있으니 (前述 筆者小考 “서울 高速電車建設에

關한 提案參照) 이點에서 보더라도 高速道路 建設資金 을 마련할수 있다면 高速電車を 먼저 建設함이 옳은것 을 알수있다.

勿論 高速電車を 서울驛—清涼里驛間 8.4km 만 建設 하여 가지고 모든 問題가 解決되는것은 아니다 그러나 이路線의 條件이 大端히 좋기때문에 開通과 同時에 黑 字運營을 할수있음으로 建設費를 償還하면서 延長 6.4 km밖에 안되는 第2號線을 建設해야 할것이며 또한 아 직 單線인 鐵道の 補綴化 나아가서는 都市間鐵道와 完 全 分離된 都市高速電車軌道の 建設等을 推進해야함은 두말할 나위가없다.

### 7. 모노레일과 버스塢車 問題

序言에서 言及한것처럼 建設費가 莫大하게 所要되는 高速電車代身에 建設費가 적게든다는 모노레일을 建設 하는 것이 좋지않느냐는 意見에 對해서 檢討해보고자 한다. 모노레일 建設費도 勿論 路線條件에 따라 다르 겠지만 地上에 建設할때 甲地補償費를 勿論 建設費가 地 下式이나 高架式 高速電車の 建設費보다 싼것은 事實이 다. 普通 地下鐵의 1/3~1/4이라고 하지만 이는 輸送費 만 가지고 하는 말이며 1964년에 完成된 東京모노레일 建設費는 用地費를 包含해서 15億圓/km으로 같은 地 地下鐵建設費의 1/2 이 좀 省된다. 그러나 市街地部分 에서 街路上에 設置한다는 것은 幅이 大端히 넓은 廣 路에서도 都市美觀上 贊成할수 없으니 서울都心地같이 넓은 廣路도 別로없는 곳에서는 不得不 地下로 들어가 게 만들어야 할것이다. 그렇게되면 그建設費는 地下鐵 과 다를 없는것이다. 그보다도 問題는 輸送能力이다 모 노레일 메이커나 研究家들의 主張은 모노레일의 客車 定員이 高速電車定員과 同一하게 改良되었다고 하지만 客車定員이란 立席까지 包含해서말하는 것으로 同一客 車의 定員도 배에 따라 틀리는 경우가 있으니 그따로 인기도 어려우며 지금까지 發表된 모노레일이 座席配 置나 出入口數等 構造로보아 輸送能力에 있어 高速電車 와 같다고 보기는어렵다.

모노레일 研究에 關한 冊字에서도 種類에 따라 境遇에 따라서는 같은 種類의 客車에 있어서도 定員이 다르게 表示되어있지만 모노레일과 高速電車の 輸送能力이 最 小 最大로 表示되어있는 數字는 다음 第15表와 같다.

第15表 모노레일과 高速電車輸送能力

	定員(名)	滿員(名)	時間當最大 輸送能力(名)
모노레일	85~125	110~324	54,000(6車輛連結)
高速電車	97~160	280~349	67,000(6車輛連結)

또한 모노레일은 街路上에 停車場을 設置하는것을 原則으로 하기때문에 都市環境과의 調和上 乘降場을 100m程度로 制限받아 一列車 6輛보다 더 連結하기는 힘든데 比해 東京에 새로 생긴 高速電車는 13輛까지 連結시키도록 만든것을 보면 最大 輸送能力의 差가 엄청 나리라는 것은 짐작이잔것이다.

하이픈 모노레일은 아직까지 都市交通機關으로서는 試驗段階를 벗어나지 못하고 있으며 筆者가 아는 範圍內에서는 遊園地內나 博覽會場 올림픽場과 都心을 連結하는데 設置한게 고작이 있으며 그延長도 別로 길지못 하였으며 都市交通機關으로 設置하기는 東京이 처음이라 하지만 이것도 여러가지 理由로 觀光客이 간혹 利用할 程度로 甚한 赤字運轉에 허덕이다 못해 今年들어 料金を 大幅引下 하여 乘客이 若干늘어나고 있는 形便이다. 參考로 이 모노레일의 一列車編成은 三車輛-一列車編成으로 定員 230名이며 9輛까지 連結할수 있다한다. 그러나 이때에도 時間當 最高輸送能力은 39,600名에 不過하다.

위에서 본바와같이 아직은 모노레일은 高速電車와 代置할 수 있는 都市交通機關이 라고 볼수없다.

앞으로 보다 改良되서 輸送能力이 高速電車와 비슷하게 된다면 勿論 山이 많은 서울市の 地勢 地形 등을 考慮할때 有利한 點이 많을것이다.

특히 放射線보다 輸送 需要가 적은 環狀線 등에 좋을것 같다. 그러면 마지막으로 高速電車を 建設하지 못할 境遇 버스增車만 가지고 서울市 交通難을 解決할수 있는가에 對해서 檢討해 보기로 한다.

서울市 觀光運輸局에서 1966年6月現在 交通量調査를 基準으로 算出한 아침릿슈(7時~9時)의 乘車效率은 다음 第16表와 같다.

第16表 서울 릿슈時 乘車效率

業 種	臺 數	(07:00~09:00)		
		適正輸送能力	輸送需要	乘車效率(指數)
一般버스	1,033	334,000	579,374	173
座席버스	1,599	119,750	162,864	136
택 시	4,447	60,000	102,700	171
電 車	201	91,290	146,230	160
計	7,330	605,040	991,168	164

이제 이 表에 依해 各種車輛을 利用하는 輸送需要人員을 各己 그車輛으로 適正輸送하기에 必要한 增車臺數를 計算해 보면 一般버스 796臺 座席버스 576臺 택시 3,165臺 電車 121臺이다.

그러나 택시의 경우 릿슈時 버스를 탈수 없게 合乘으로 利用하고 있는 사람들이 많은 實情을 생각할때 택시臺數를 3千臺 늘인다고 다 이를 利用하지 않을 것이 짐작됨으로 現在의 適正輸送能力을 넘는 人員은 버스가 增車되면 座席버스에 吸收될 것이라고 보고 그 必要臺數를 計算하면 437臺가 된다. 또한 電車는 지금도 自動車交通의 障礙가 되고 있음으로 增車할 形便이 못됨으로 이를 利用하는 適正輸送能力 超過人員을 一般버스가 擔當 한다고 하면 그 必要臺數가 178臺이다.

그러므로 結局 버스增車로 現輸送需要를 適正輸送하는데는 一般버스 974臺 座席버스 1,013臺 計 1,987臺의 增車 다시 말해서 現 버스臺數 2,682臺의 7割以上을 增車해야 된다는 結論이다.

現在의 幹線街路 狀態로도 이와같은 增車를 擔當해 내지 못할바는 아니겠지만 現在의 버스 特히 座席버스의 構造로서는 손님이 오르내리기에 時間이 걸린다는 事實이나 릿슈時의 現在버스 停留場의 滯車狀態 등을 考慮한다면 많은 增車로 街路交通의 圓滑을 期하기 힘들리라는 것을 짐작할수 있다.

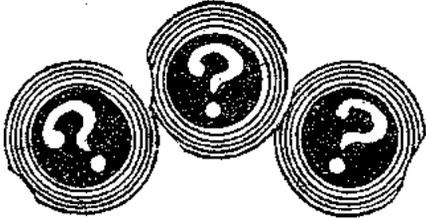
그보다도 重要한 問題는 버스營業의 採算問題이다. 交通需要가 아침저녁 릿슈時에 集中되어있기 때문에 지금車輛臺數로도 採算上 料金引上問題 서비스 改善問題 등 複雜한데 7割以上을 增車하자면 不得已 버스料金を 大幅引上 하지 않을수 없으니 一般市民이 이를 負擔할 能力도 없는것이다.

또한 위와같은 計算은 1966年 6月現在의 輸送需要를 基準으로 한 것이며 지금과 같은 中心部의 高密度 居住狀態下에서의 것이다.

將次 人口增加 經濟發展에 따른 輸送需要이 增大 乘用車의 增加 住居地의 適正密度로의 改良으로 因한 擴大等を 考慮한다면 서울市の 交通難을 버스增車만으로 解決할수 없음을 明白한 事實이다.

하기는 서울보다 人口가 많으면서도 아직 高速電車 施設이 없는 것으로 아는 上海(690萬 57年) 봄베이(442萬 63年) 北京(400萬 57年) 카이로(340萬 61年) 등에서 交通問題를 어떻게 處理하고 있으며 어떤 交通施設이 있는지 筆者는 알수없지만 數百萬의 人口를 包容하는 大都市에서 그 輸送手段을 버스나 路面電車와 같은 路面交通機에만 依存할수 있는 限界란 結局 市民이 사람다운 待接을 못받으면서 어느 程度까지 不便을 참고 견딜수 있는가에 달려 있다고 할수 있을 것이다.

## 質 疑 應 答



### 建設部長官責下 (건설협 107. 5. 18)

都市計劃이 實施되고 있는 지방에서 建築物을 新築함에 있어 關係法(都市計劃法, 建築法)에 위배되지 않는한 建築法 第5條에 依한 許可를 받을 수 있다고 사료되는바 一部 地方에서 條例 및 例規만으로서 建築物의 許可를 統制(不許可)하고 있어 建築士業務遂行에 차질이 초래되고 있어 아래와 같이 질의 하오니 회시하여 주시기 바랍니다.

#### 〈問〉工業地域內 建築許可 억제에 對한 質疑(건설협부제98호 67. 4. 13)

(1) 위에 대하여 釜山市長으로부터 工業地域內에는 住宅, 店舖等を 不許可 한다는 通知가 있는바 이유는 工業都市 發展을 위한 工業用地를 確保한다는 趣旨라고 생각되나, 이는 個人으로서 既히 工業地域內 不動產(土地) 所有者에 대한 어떠한 對策도 없이 建築을 制限함은 所有權 侵害가 되고 또 나아가서 거주의 제한까지 하는 處事이며 또 建築法 第4章 地域 및 地區內의 建築物의 制限 規定에도 없는 建築制限 措施인 違法處事라고 思料 되는바 위事實의 妥當性을 回信하여 주십시오.

#### 〈問〉建築許可 事務取扱에 對한 質疑(건설협서 170. 67. 4. 27)

居住地域 및 未計劃地區에 있어 建築法 및 都市計劃法에 背되지 않아도 一部 建築許可가 統制되는바 있어 會員으로 하여금 도서작성에 많은 支障을 초래하므로 아래와 같이 質疑 하오니 지금 回信 바랍니다.

#### (2) 未計劃地區의 建築許可가 統制

都市計劃法 第17, 18, 19, 20, 21條에 該當하는 地域 및 지구 的 建築物 制限은 同法 第23條에 依據 建築法에 依하여 制限토록 되어 있으나 實際 未計劃 지구에 있어 建築法에 違背되지 않는 限 建築許可는 될수 있는지의 與否.

#### (3) 住居地域內의 工場 建築物 許可取扱에 對하여

住居地域內에서의 建築法 別表의1 (住居地域內에 建築 할수없는 建築物)에 抵觸되지 않는 工場建築物의 許可를 받고자 할때 이를 他法이나 地方自治團體의 規定(條例, 例規)으로 建築許可를 통제(不許可)할 수 있는지의 與否를 回信 바랍니다.

#### 〈答〉 건기획 810-8834(67. 6. 9)

建事協第107號(67. 5. 18)의 質疑에 對하여 다음과 같이 회시 합니다.

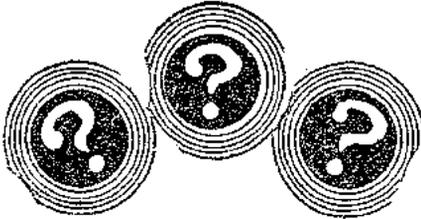
##### 1. 質疑 事項 (1) (2)에 對하여

建築法 第32條 各項 本文의 規定은 예시적인 規定이 아니고 制限的인 規定이므로 여기에 規定되지 아니한 事項에 까지 擴大解釋하여서는 안되며 또한 建築制限에 關하여 地方自治團體의 條例나 例規로 정하도록 具體的인 委任을 한바도 없는한 지방장관이 條例 또는 例規만으로 建築制限을 할수는 없습니다.

##### 2. 質疑事項 (3)에 對하여

都市計劃이 內部的으로 決定되었을지라도 그것이 對外的으로 效力을 發生하려면 告示를 하여야 하는바(都市計劃法 第7條 參照) 그 告示가 없는 동안에는 都市計劃의 豫定만을 理由로 建築의 制限을 할 수 없습니다(都市計劃法 第13條 參照)

## 質 疑 應 答



(I) 다음에 쓴 카텐칠의利點에서 틀린 것은 어느 것이나?

(1) 壁厚을 얇게 할수있고 輕量으로 되기 때문에 經濟的이다.

(2) 荷重을 負擔하는 制約이 없으므로 材料의 선택범위가 넓다.

(3) 接合部는 많어도 水密性, 耐久性을 간단하게 얻을수 있으므로 接合工法에 對한 考慮를 거의 必要치 않다.

(4) 既成構成材를 利用할 수 있기 때문에 工期短縮, 均質한 優良部材를 얻을 수 있다.

(5) 構造는 움직임에 대해서 柔軟性을 갖게 할수 있고 無用한 抵抗을 보이지 않기 때문에 構造計劃도 容易하다.

答 (3)

(II) 高層貸事務所의 設計資料로서 下記의 것에서 큰 잘못이 있는 것을 하나만 지적하다.

(1) 賃面積과 延面積의 比는 60%~70%로 잡는다.

(2) 基準層의 層高는 330~350cm로 한다.

(3) 柱間치수는 550~600cm로 한다.

(4) 1人當 所要面積은 4~6m<sup>2</sup>로 한다.

(5) 男女比率는 一般의 경우 男7女3 정도 생각한다.

(答) (4) (1人當 8~11m<sup>2</sup>는 必要)

本協會編纂委員 李 丞 雨

〈질의 1〉 法令에 의한 節次履行 代理業務에 關한 質疑

1. 建築法 第5條, 建築士法 第4章第9條第2項 2號, 建築에 關한 法令에 의한 節次履行代理 等 業務를 遂行하기로 되어 있는데 其 限界의 如何?

해답: 法令에 의한 節次履行代理 等に 限界가 없으면 建築士法 第4條, 第5條, 第10條, 第12條 및 第19條에 違背되므로 國營 또는 公共團體 및 半官半民 機構內에 免許를 받은 建築士로서 著作한 圖書는 營業行爲거나 營利의 事業을 爲한 圖書가 아닌것은 節次履行代理業務가 可하나 其 以外는 不可하다고 思料됨.

〈질의 2〉 設計報酬基準에 關한 質疑

1. 建築設計業務의 報酬基準에 있어 (設計報酬料率%) 建物의 種別 第一種에 住宅, 店舖, 倉庫로서 簡易한것, 덧집 其他 假設建物 等이라고 되어 있는데 簡易한 것이라 하면 構造 및 規模의 限界如何?

2. 第2種과 第4種, 第3種과 第6種의 建物構造의 規模의 限界如何?

해답: 貴質疑에 對하여 建物種別의 限界는 建築士 自身의 判斷으로 區分할수 있다고 보나 大韓建築士協會 서울特別市 支部에서 適用하는 限界를 參考로 記述하면 다음과 같다.

第1種 單層建物로서 49.5m<sup>2</sup>(15坪) 未滿.

第2種 延面積 49.5m<sup>2</sup>(15坪) 以上 165.0m<sup>2</sup> 未滿인것.

第3種 第6種中 敎會로서 330m<sup>2</sup>(100坪) 未滿 (但 單層으로서 木造 및 組積造에 限함)의 建築物.

第4種 165.0m<sup>2</sup>(50坪) 以上の 建築物.

第6種 敎會로서 330m<sup>2</sup>(100坪) 以上の 것(330m<sup>2</sup> 以下로서 單層 木造 및 組積造인 것은 第3種으로 適用함.)

本協會編纂委員 康 晉 參

## 就 任 辭

事務處長 李 尙 薰



建築文化向上에 앞장서서 祖國近代化에 이바지하는 重大한 責任을 맡고 있는 建築士 여러분의 모임인 大韓建築士協會의 事務處長에 就任하게 된 本人은

榮光스러운 생각에 앞서 무거운 責任感을 가슴깊이 느끼는 바입니다. 그러나 本協會의 會長님과 여러 理事님들의 지도와 편달을 받아 會員여러분의 기대에 어긋남이 없도록 竭心全力을 기우려 보겠습니다.

建築士 여러선배님들의 品位保全과 權益擁護 및 相互親睦을 도모하고 祖國近代化에 이바지하는데 뒷받침이 되는 本協會의 집행기관인 事務處로서는 會員 여러분들의 뜻에 따라 일하는 事務處가 되어야함은 勿論이며 發足の 年輪이 不過數年밖에 되지않는 本協會는 그동안 前任員이나 직원들의 努力의 結晶으로 많은 發展을 보았으나 아직도 새로히 開拓해야 할 일이 너무나도 많은 것으로 思料됩니다. 어느團體이던 初創期에는 여러가지 고충이 많은 것이며 初創期의 任員이나 職員의 努苦는 周知하는 事實인마 本人은 前任 事務處長의 努苦에 새삼 感謝를 드리는바입니다. 미숙하고 불비한 本人이나마 本協會의 發展에 있어 現在에 만족하기 보다 더 일할 수 있는 協會의 事務處가 되기 위하여 노력할것을 다시한번 다짐하는 바입니다.

本協會에 주어진 使命을 다하기 爲하여는 무엇보다도 會館 建立이라는 큰 事業이 目前에 놓인것 같습니다.

여러 會員들의 對話의 光장이되고 研究의 터전이 될 수 있는 會館 建立이 완수되는 날 會員 相互間의 親睦은 물론 品位保全의 基도 손쉽게 열

리게 될것으로 생각됩니다.

여러 會員들이 共同의 廣場에서 研究하고 會員의 資質向上을 기하기 위한 모임이 자주 있도록 되어야 하겠으며 이러한 研究의 結果는 對外的으로 여러 선배 회원들이 모인 本協會의 品位를 上昇시킬것입니다.

또한 建築文化 發展에 關心을 갖게하기 爲하여는 現在의 出版事業에 있어서도 좀더 많은 紙面이 활애되어야 하겠습니다.

本協會가 會員여러분들의 權益을 保護하고 建築文化 發展에 기여하게 될 때 우리들은 後世에 자랑스러운 建築文化를 남길 수 있게 될것으로 믿어집니다.

우리들의 先祖들은 우리들에게 世界的으로 자랑할만한 文化를 남겨 주었습니다.

本協會의 發展이 곧 우리들 후손들이 세계에 자랑할 수 있는 建築文化를 남겨줄 수 있는 길이라고 생각합니다. 이는 會員 여러분의 研究의 結晶이며, 本人은 여러 會員들이 건축문화를 창조하는데에 밑거름으로서의 事務處 運營에 關心을 기우려야 한다는점을 깊이 명심하고 全力을 기우려보겠다는 결심을 가지고 事務處 運營에 임하겠습니다.

그러나 산적한 본협회의 使命 完遂에는 本人만으로서는 도저히 감당키 어려운것으로 믿고 있으며 다만 會長님과 여러 理事님 그리고 會員 여러분의 적극적인 지도와 협조가 있을때에 事務處가 활기를 띠고 일할수 있다고 생각합니다. 會員 여러분의 지도와 협조하에 사무처 직원이 人和團結하여 주어진 使命을 다 할 수 있게되고 本協會가 發展하여 회원 여러분에게 더 많은 도움을 줄 수 있는 날이 하루 속히 오기를 빌며 끝으로 會員 여러분의 健勝하심과 事業의 繁榮을 빌면서 就任辭를 드리는 바입니다.

1967. 4.

# 本會記事

## 理事會

第15回 理事會 1967.2.23. 17.00~20.30時 協會會議室에서 理事 全員 參席裡에 開催되었다.

報告事項으로서 第14回 理事會 會議錄 報告, 會費納付狀況 및 1月末 現在 決算 報告, 釜山, 慶北, 慶南支部 監查報告.

### 決議事項

1. 資材展示會日程決定(展示會期間 4月15日~5月15日) 後援機關 建設部 等 11個處 選定, 諮問委員 등 其他 必要事項決定. 會誌 題號 "建築界"로 公報部에 登錄申請키로함.

第16回 理事會 1967.3.23. 16.00 協會會議室에서 多數理事 參席裡에 開催됨.

1) 資材展示會의 會計는 獨立會計로 하며 密查委員會를 構成함. 施賞範圍를 決定.

2) 釜山支部長 提議案件인 業務貢獻會費의 徵收基準統一은 支部長 會議에 提議키로함.

3) 二重職 名義貸與 整備方案 및 事務所 規制 方案은 油印하여 支部長會議 案件으로 다룸것.

4) 公共建築物은 會員에 限하여 設計토록 하고 協會에 圖章登錄할것을 要함로 하는 公문을 各道知事에게 發送할것.

5) 企劃委員會規定(75페이지 참조) 및 委員決定 李鍾泰(委員長) 姜大雄, 李明煥, 金源安, 李圭福, 申鉉壽, 李春相, 李春魯, 宋寬植, 吳 統, 聚基滢, 金東珪, 李喜泰, 柳光澤, 沈宣權, 李根岸, 崔昌奎.

6) 建設行政研究委員會 委員決定 朴永晚(委員長) 李鍾泰, 朴守鉉, 許昇鼎, 崔 銑, 李明煥, 金報根, 宣炳澤, 李文輔, 朴奎化.

第18回 理事會 1967.4.20. 16.00 協會會議室에서 多數理事 參席裡에 開催됨.

### 討議 및 決定事項.

1) 支部長會議案件으로 理事會規程, 監查規程, 服務規程, 文書取扱規程, 企劃委員會規程 審議, 事務所 規制方案, 業務貢獻會費 徵收基準 統一案을 決定.

2) 建築士 資格試驗 應試에 따르는 經歷確認에 있어서 本部確認 部分은 서울 支部 經由.

3) 交易센터 要請인 建築專門家 懇談會에 派遣할 會員 2名추천은 會長에게 一任함.

4) 本會, 學會, 家協會 合同으로 開催할 建築技術 講習會는 本協會에서 掌操, 獨立採算으로 하며 實施方案은 會長에게 一任.

5) 慶北支部 會員中 居住 不明者에 對한 措置는 定款 및 其他 法規에 依하여 處理할것.

第19回 理事會 1967.5.1. 17.00 協會會議室에서 理事多數 參席裡에 開催함.

### 決定事項

1) 建築法 改正 公布에 따르는 施行令 改正에 關한 件은 各 理事가 分擔하여 成案하여 提出키로함.

2) 事務所 規制에 關한 件은 支部長連席會議時 通過된 建築士 事務所 規制 方案을 建設部에 建議하여 全國的으로 實施토록함.

3) 5月分 施行豫算決定.

4) 建築技術講習會를 5月10일부터 23日까지 개최키로함.

5) 諸規定 通過의 件은 前番 支部長連席會議에서 理事會에 委任한 諸規定에 대하여 各支部에서 異議가 없으므로 原案대로 通過됨.

第20回 理事會 1967.5.4. 20.00 協會會議室에서 理事多數 參席裡에 開催함.

### 議決事項

서울地區 應試者의 經歷은 事實 여부를 서울支部에서 調査케하여 確認한 후 會長 名義로 確認함.

第21回 理事會 1967.5.13. 12.00 協會會議室에서 理事多數 參席裡에 開催함.

### 議決事項.

1) 資材施賞은 審查委員會 決定대로 함.

2) 作品施賞은 出品에 對하여 表彰키로함.

3) 會費徵收의 萬全을 期하기 爲하여 3個月 以上 會費 滯納會員 調査를 할것.

4) 慶北支部 會員 趙子爾 外 2名에 對한 徵收決議.

第22回 理事會 1967.5.17. 18.00 協會會議室에서 理事全員 參席裡에 開催함.

1) 課稅原率率 引下에 對한 建議書 作成.

2) 全北支部의 非行會員에 對한 조치강구토록함.

第23回 理事會 1967.5.20. 12.00 協會事務所에서 多數理事 參席裡에 開催함.

### 報告事項

1) 駐韓 이스라엘 大使로부터 이스라엘에서 67.6.20~67.6.27(8일간)까지 開催되는 世界 建築技術者, 建築士, 土木技術者 大會에 招請할 建築士 추천 의뢰의 경위 說明.

### 議決事項

1) 本協會 指導委員 朴春鳴氏를 추천키로함.

## 支部長會議

1967 會計年度

第5回 1967.4.23日(日) 10.00時 本協會 會議室에서 多數任員과 各市道 支部長(慶北支部長 不參) 參席裡에 開催되었다.

張起仁會長 閉會辭에 이어 報告事項에서

1) 全南支部; 光州市廳에서 建築士 3名을 채용하여 建築法 第5條에 의하여 일반에게 무료로 設計하고 있어 支部 운영에 지장을 초래하고 있음을 報告.

2) 濟州支部; 無許可 建物を 막기 위하여 支部에서 職員을 채용하여 市廳에 근무하게끔 하여 無許可 圖東이 發令을 報告.

決議事項

1. 總會에서 支部長會議에 委任한 各規定(75페이지 參照)을 通過됨. 但 異議있으면 1週日內에 書面으로 提出할것.

2. 二重職에 關해서 原案(建築士業務의 不誠實 및 免許貸與者 臨時措置方案 參照)대로 通過됨.

3. 正會員 會費中 業務實績에 關한 추시회비에 있어서 他支部 會員 會費의 徵收額은 3% 以內로 할것.

## 委員會

本協會 第17回 理事會(67.3.23)의 決議에 따라 建設行政研究委員會와 企劃委員會를 構成함.

建設行政委員會는 第1回 會議에서 名稱을 建築問題研究委員會로 改稱, 委員長 朴永晚, 委員 李鍾泰, 李明煥, 朴守鉉, 許畢鼎, 崔 銑, 金報根, 宣炳澤, 朴奎化, 李文輔氏 등으로 構成함.

企劃委員會는 委員長 李鍾泰, 委員 姜大雄, 李明煥, 金原安, 李圭福, 申鉉壽, 李春相, 李奉魯, 宋寬植, 吳杭 裊基滢, 金東柱, 李喜泰, 柳光澤, 沈宜權 李根庠氏 등으로 構成함.

第1回 建築問題研究委員會 67.4.8. 14.00~17.00 湖水크릴에서 委員長 朴永晚, 委員 李鍾泰, 許畢鼎, 朴守鉉, 李明煥, 金報根, 朴奎化, 李文輔, 宣炳澤, 崔 銑氏 등 10名 參席裡에 開催됨.

本委員會 名稱을 建築問題研究委員會로 고치고 建築關係法 及 技術問題 만을 다루도록함.

建築關係法에 對한 全般的인 討議 及 委員會 運營方法을 論議함.

第1回 企劃委員會 67.5.20. 14.00~17.00 協會 會議室에서 多數委員 參席裡에 開催.

企劃委員會 規定에 對한 討論에 이어 法改正에 關한件에 있어서 專門委員으로 李明煥, 宋寬植, 金原安 3名으로 選定.

1) 法改正에 對해서; 草案執筆을 委員 姜大雄에 기간을 정하여 作成 提出토록하며 協會에서는 作成된 改正案을 建築問題研究委員會에서 檢討키로 함.

(2) 會費徵收에 關해서; 每月 未納會費를 該當 支部에 通知하고 未納支部長이 未納理由를 提出하도록함 支部長은 定款規定에 依한 處罰規定을 未納會員에게 警告狀을 發送토록함.

3) 會員추천에 關해서; 設計用役에 對한 外部로부터의 추천의외에 對하여는 추천하지 않는 方向으로 하기로함.

4) 倫理委員會에 關해서; 倫理委員會를 改編하되 構成은 會員으로서 서울 6名 釜山 1名으로 함.

# 大韓建築士協會

## 企劃委員會規程

1967年 4月 23日 制定

**第1條(目的)** 本規程은 大韓建築士協會의 企劃委員會(以下 企劃委員會라 稱한다)의 運營에 關하여 必要한 事項을 規程함을 目的으로 한다.

**第2條(組織)** 企劃委員會委員은 17人으로 하고 協會 및 支部任員과 會員中에서 理事會가 選任 하되 任期는 一年(事業年度)으로 한다.

**第3條(機能)** 企劃委員會는 協會의 運營과 發展을 促進하고 會務를 圓滑하게 遂行하기 爲하여 다음의 事項에 關하여 諮問에 應하며 必要한 事項은 建議 할 수 있다.

1. 事業計劃의 樹立 및 實施
2. 豫算編成指針樹立 및 審議
3. 協會運營 發展에 對한 研究 및 計劃
4. 其他 協會運營上 理事會에서 必要한 事項

**第4條(理事會 및 各會議出席)** 理事會가 必要하다고 認定할때에는 企劃委員會에서 選定한 委員을 理事會 및 各會議에 出席시켜 意見を 陳述하게 할 수 있다.

**第5條(會議)** ① 企劃委員會는 隔月로 定期會議을 開催하고 必要에 따라 隨時開催한다.

② 企劃委員會는 協會 總務擔當理事가 이를 召集하여 그 委員長이 된다.

③ 總務擔當理事 有故時는 미리 指名한 委員이 그 職務를 代行한다.

④ 委員 三分之一 以上이 會議 目的을 提示하여 召集要求가 있을 때는 委員長 및 그指名을 받은 委員이 이를 召集한다.

⑤ 企劃委員會는 委員長 및 委員 過半數의 出席으로 開會하며 出席過半數의 贊成으로 議決한다.

⑥ 委員長은 表決權을 갖으며 贊反同數 일때는 決定權을 갖는다.

**第6條(機能의 委任)** ① 企劃委員會가 特別히 必要하다고 認定 할때에는 第3條의 規定에 依한 機能의 一部를 分料委員會에 委員할 수 있다.

② 委料委員會가 前項의 規定에 依한 機能을 委託 받았을 때에는 委任된 事項에 關하여 諮

問에 應하여야 한다.

**第7條(會議錄의 作成)** ① 企劃委員會의 審議 內容에 關하여는 會議錄을 作成한다.

② 前項의 會議錄에는 委員長 및 參席한 委員이 署名捺印하여야 한다.

附則 本規程은 1967년 5월 1일부터 施行한다.

## 建築士業務의 不誠實 및 免許貸與者 臨時措處方案

1967年 4月 23日 制定

**第1條(二重職者)** 建築士法 第23條 및 同法 施行 第21條에 依하여 事務所로 開設한 者中에서 다음에 該當한 者는 建築士法 第19條, 第20條, 1,2項에 規定한 業務를 誠實히 遂行할 수 없는 者로서 建築士法 第28條, 第1項7號에 該當한 者로 認定하고 同條 第1項8號에 依한 處分을 한다.

1. 公務員
2. 敎育公務員 및 準敎育公務員
3. 國營企業體에 在職者
4. 其他 法人 또는 個人企業體에서 俸給을 받고 從事한 者

**第2條(免許貸與者)** 建築士事務所 開設者로서 다음에 該當行爲를 行使하였을 時는 建築士法 第10條에 依한 免許貸與者로 認定하고 同法 第39條3號에 依하여 處罰토록 한다.

1. 前條 二重職 該當者가 業務를 行한 圖書를 取扱한 者
2. 建築士法 第4條, 第5條의 規定을 違反하여 業務를 行한 者의 圖書를 取扱한 者
3. 建築士法 第25條의 規定을 違反하고 業務를 行한 者의 圖書를 取扱한 者, 但 어느 一定한 企業體에 在職中인 建築士가 企業體 需要의 設計를 한것을 會員이 此에 對한 節次 履行代理를 하였을 境遇에는 此는 免許貸與者가 아니다.

**第3條(無免許業者 國東)** 建築士法 第5條1項에 依한 設計를 會員이 아닌 者가 보수를 받고 設計行爲를 한 者는 이를 無免許業者로 간주하고 依法 處理한다.



서울 建築資材時勢調查表 (單位=원) <木 材 類>

△ 上 昇      ▼ 下 落  
1967年6月16日

品 名	品 位	規 格	單 位	鄉 價	備 考
原 木	陸 松	末口 8寸以上6~12尺	才	44	
〃	〃	5寸 〃 6~12	〃	40	
〃	落 葉 松	4寸 〃 9~12	〃	40	
〃	뉴질랜드 松	4寸 〃 13~39	〃	—	
〃	羅 王 松		〃	34	
〃	美 松		〃	43	
서포드材(동나무)		末口 3寸 6尺	本	209	
〃		〃 3寸 9尺	〃	330	
〃		〃 3寸12尺	〃	430	
비계 木 木	國 產	24尺	〃	800	
製 材 木	陸 松 板 材(正味)	3分~ 5分	才	70	
〃	陸 松 角 材(〃)	12尺	〃	70	
〃	美 松 角 材(〃)	6尺~12尺	〃	70	
〃	〃 板 材(〃)	3分~ 4分	〃	75	
〃	뉴질랜드 松角材(〃)	13尺以上	〃	70	
〃	〃 板 材(〃)	3分~ 5分	〃	70	
〃	나왕 板 材(〃)	3分~ 4分	〃	95	
〃	〃	5~7	〃	90	
〃	〃	挽角	〃	75	
〃	小 割 材	12尺以上	〃	80	
〃	후 로 링	定尺	〃	95	
베니아 合 板	91cm×182cm	3 m/m(1分)	枚	190	
〃	〃	6 〃 (2分)	〃	350	
〃	〃	9 〃 (3〃)	〃	550	
〃	〃	12 〃 (4〃)	〃	690	
〃	〃	15 〃 (5〃)	〃	880	
〃	121cm×242cm	6 〃 (2〃)	〃	570	
〃	〃	9 〃 (3〃)	〃	950	
〃	〃	12 〃 (4〃)	〃	1,160	
〃	〃	15 〃 (5〃)	〃	1,510	
〃	〃	18 〃 (6〃)	〃	1,730	
프린트 合 板	國 產 多 色(盛昌)	1.5分2尺×8尺	〃	540	
〃	〃	1.5〃3×8	〃	840	
베오베라민화장판	〃	4尺×8尺	〃	2,500	
하드보드	國 產(三榮)	1分4尺×9尺	〃	600	
〃	〃	2分4尺×9尺	〃	1,150	
칩보드	國 產(大成)	2分4尺×8分	枚	450	
〃	〃	3分4×8	〃	△ 650	
덱스보드	國 產(三榮)	3分4尺×8尺9	〃	▼ 900	
엠펙스	仁 川 產	3分×6尺	本	△ 9	

〈美 工 材 料 類〉

品 名	品 位	規 格	單 位	鄉 價	備 考
시멘트	驛渡(稅金, 上車費包含)	42kg	袋	233.12(協定價)	260원(實去來價)
白色시멘트	國 產(유니온)	42	袋	900	
레미콘(제비표)	#57-324kg	1:2:4	m <sup>3</sup>	3,425	6K以內工事現
〃	#467-324kg	1:2:4	〃	3,275	場渡 〃
〃	#467-232kg	1:3:6	〃	2,835	〃
石 灰	論 山(特品驛渡)	18kg	袋	100	
生 石 灰	坡 州 產	50	噸	90	
마구비사	산 표(上品驛渡)	18kg	袋	100	
人 造 石	坡 州 產(綠色)	約13kg	〃	70	
〃	〃 (桃色)	〃	〃	80	
〃	〃 (黑色)	〃	〃	55	
〃	〃 (白色)	〃	〃	40	
赤 煉 瓦	燒 (工場渡)	6×10×21Cm	個	5	
〃	並 上 品( 〃 )	〃	〃	4	
〃	變 色( 〃 )	〃	〃	5.50	
〃	特 燒 見 出( 〃 )	〃	〃	6.50	
化 粧 硯	燒 1 級( 〃 )	〃	〃	19	
土 管	燒	3寸×2尺	個	65	
〃	〃	6寸×2尺	〃	135	
〃	〃	8寸×2尺	〃	200	
〃	〃	1尺×2尺	〃	450	
센타이트	國 產(小 波)	2,2尺×6尺	枚	350	
〃	石 綿 大 波	2,4尺×6尺	〃	1,200	
세미보드	國 產	2分×4尺×9尺	〃	700	
外部용타일	磁 器 青 斑	2寸×2寸(1箱子 350枚)	〃	1.80	
〃	陶 器(白色)	〃	〃	1.30	
內部용타일	〃	2寸5分角(250枚)	〃	2	
모자이크타일	2 丁 亂 張	30×30cm(6分3寸角)	〃	25	
〃	內 外 部 用	24×24(8分角 36枚)	〃	55	
비닐타일	國 產(터키)	3m/m×30×30cm	〃	2,800	
아스타일	國 產(大陸)	2.5m/m×300m/m	坪	1,800	
〃	〃 ( 〃 )	3m/m×300m/m	〃	2,200	
부라스타일	國 產(기러기표)	2.5m/m×300m/m	〃	1,800	
〃	〃	3m/m×300m/m	〃	2,200	
크랑카타일	〃	5寸角	〃	2,300	
竹 割	白 色	3寸6分	個	8	
플크	白 色	6分×尺角	坪	1,900	
〃	黑 色	〃	〃	1,850	
대한질석	단열, 흡음, 미장제	立 方 尺	袋	100	
三安질석	等 級 品	〃	〃	140	
아코스텍스	國 產	3分×尺角	坪	1,300	
〃	〃	4分×尺角	〃	1,450	
호마이카	國 產	3尺×6尺	枚	1,900	
〃	〃	4×8	〃	3,600	
板 유 리	國 產(100坪箱子)	2m/m×2尺×3尺	箱子	2,700	

◇	◇	3×4×6	◇	8,100
◇	◇	5×4×8	◇	25,000
◇	◇	5×4×6	◇	16,300
모 루 유 리	◇	2m/m×2尺×3尺	箱子	3,600
케 아 그 래 스	二重 유 리(大業)	12m/m	平方尺	600
케 아 그 래 스	二重 유 리(大業)	16m/m	平方尺	800
耐火粘土	國產	#32 50kg	袋	250
◇	◇	#34	◇	300
耐火煉瓦	並型	#32	個	24
◇	◇	#34	◇	28
인 슈 레 이 손	日製(크라스울)	25m/m×120cm	坪	1,000
◇	◇	13×120	◇	600
石綿	給水用(13級)	50kg	噸	300
色素(顔料)	색멘트着色劑		kg	300
베 니 산 카 멘	色原物	30cm(尺角)	坪	130
海草	草(上品)	60kg	袋	6,000
◇	◇	(中品)	◇	4,000
珪藻土		15kg	◇	150
文化壁	色物(上品)	1坪	봉지	300

〈防 水 材〉

品名	品位	規 格	單位	鄉 賣	備 考
高粘度防水液	鮮滿(特許品)	18 l	罐	1,500	
防水用 골 등	◇ (特製)	90cm×37m(10坪)	卷	4,000	
防水液	國產(急結液)	36~40度	드람	8,000	
◇	◇ (A品)	30~35度	◇	6,500	
아 스 팔 트	國產(鋪裝用)	MC-3 200kg	◇	4,000	
◇	國產( )	AP-3 200kg	◇	2,800	
로 一 다 스	國產(三和)	15kg	袋	260	
부 롱 아 스 팔 트	國產(防水用)	40kg	◇	650	
第一防水시멘트	國產	30kg	袋	950	
第一 리 신	◇	◇	◇	1,600	
第一 셸	接着劑 包含	◇	◇	3,500	
마 노 루	特許品(中一化學)	40%	5G/L	1,500	
구 레 오 소 一 드	國產(防腐劑)	60%	드람	7,000	
구 모 一 령	國產( )	60%	◇	5,500	
코 킹 콤 파운드	國產	18 l	罐	4,280	
타 켈 트	國產	8號	卷	55	
아 스 팔 트 켈 트	◇	12坪 20kg	◇	750	
◇	◇	◇ 26	◇	900	
◇	◇	◇ 30	◇	1,000	
루 핑	◇	6坪 18kg	◇	650	
◇	◇	◇ 20	◇	730	
◇	◇	◇ 25	◇	850	
◇	◇	◇ 30	◇	1,000	
◇	◇	◇ 35	◇	1,200	

〈石 材 類〉

品 名	品 位	規 格	單 位	鄉 賣	備 考
間 石	石 山 渡 價		個	25	
犬 齒 石	〃		〃	45	
柱 礎 石	〃	45cm(1尺5寸)	〃	200	
〃	〃	30cm(1尺)	〃	150	
建 築 石	〃	9×30×45cm	〃	65	
溫 突 石	〃		枚	45	
長 台 石	〃		切當	200	
雜 碎 石	〃		m <sup>3</sup>	350	
碎 石	一 般 用(石山渡)	3cm	〃	500	
碎 石	鋪 裝 用	10m/m~#16	〃	1,100	
自 無 寸 硯	漢 江 積 載 渡 價	18m/m (6分)	〃	800	
〃	〃	25m/m (8分)	〃	600	
川 砂	6k以內運搬費包含	G.M.(4.5m <sup>3</sup> )	草當	1,500	
水 理 石	灰 雲 黃 龍	25m/m 두께	平方米	12,400	
〃	白 雲	시멘트川砂除外 施工費包含	〃	10,000	
〃	文 義 石	〃	〃	6,700	
〃	瑞 雲	〃	〃	14,300	
〃	全 州 石 長 水 白 色	〃	〃	11,000	
〃	白 色(大田產)	〃	〃	7,000	
花 崗 石(水磨)	서 울 產	〃	〃	18,750	
〃	黃 塗 產	〃	〃	20,600	
테 라 초(부력)	平 物	25m/m	〃	3,500	
〃	甲 板	36m/m	〃	4,000	
〃	便 所 스 크 링	30m/m	〃	3,300	
〃	花 崗 石 테 라 초	30m/m	〃	4,080	

※ 大理石 두께 6m/m 마다 本單價表 價格의 5%를 加算하고 笠石等 特殊製品은 別途價格에 準함

〈시 멘 트 加 工 製 品〉

品 名	品 位	規 格	單 位	鄉 賣	備 考
시 멘 트 蓋 瓦	黑 色(中央)	288×388m/m	個	11	
〃	赤 色(〃)	〃	〃	12	
〃	黑 色(京昌)	280×270	〃	11	
시 멘 트 벽 돌	〃	5.8×9.8×20cm	〃	2.60	
亞 成 벽 돌	特 許 品 A 型	21×10×9cm	〃	3	
〃	〃 B 〃	21×15×9	〃	4.50	
삼 안 질 석 부 력	B-8	40×20×20cm	〃	50	
시 멘 트 土 管	上 品	12×60cm	〃	40	
〃	〃	24×60	〃	100	
〃	〃	60×90	〃	450	
〃	〃	90×90	〃	1,000	
시 멘 트 부 력	B-4	10cm×20cm×40cm	〃	20	
〃	B-6	15×20×40	〃	26	
〃	SB-10	25×20×40	〃	50	

〃	SB-12	30×20×40	〃	58
〃	HB-4	10×20×20	〃	12
〃	HB-6	15×20×2	〃	16
〃	LB-8	20×20×20	〃	23
〃	LB-16	20×20×40	〃	50
〃	B-10	25×20×40	〃	41
시멘트부릭	B-12	30×20×40	個	44
〃	HB-10	25×20×20	〃	24
〃	HB-12	30×20×20	〃	28
콘크리트파일	國 産 K.S 規格	6m(長) 250mm(徑)	〃	4,900
〃	〃	7 〃 〃	〃	5,800
〃	〃	8 〃 300mm	〃	8,900
〃	〃	9 〃 〃 〃	〃	10,300
〃	〃	10 〃 〃 〃	〃	12,000
〃	〃	11 〃 350m/m	〃	16,300
〃	〃	12 〃 〃 〃	〃	18,500
〃	〃	13 〃 350 〃	〃	21,300
大골스레인트	自然色 K.S 規格	70cm×182cm	枚	330
〃	〃	70×212	〃	390
小골스레인트	〃	72×182	〃	330
〃	〃	72×212	〃	390
平스레인트	〃	6m/m91cm×182cm	〃	370
다이아몬드스레인트	色 彩色	40×40cm	〃	38
용마루스레인트	自 然 色	#3	個	100
石綿파이프	〃	6×89×182m/m	〃	150
〃	〃	7×100×182	〃	160
〃	〃	8×114×182	〃	200

〈鐵 材 類〉

品 名	品 位	規 格	單 位	鄉 賣	備 考
鐵 板	輸 入 品	4.5m/m×4尺×8尺	톤	44,000	
〃	〃	6.9 16m/m(以上)	〃	44,000	
〃	國 産	3.2×4×8	枚	4,200	
〃	〃	1.6×4×8	〃	2,100	
鐵 筋	〃	9m/m	屯	34,000	
〃	〃	16~25m/m	〃	33,000	
〃	頭 三 線	6m/m	〃	42,000	
工 業 用 丸 鋼 條	〃	9m/m	〃	38,000	
鐵 絲	正 亞	30kg(250m)	卷	△ 2,050	
〃	鉛 引	#8(4.0m/m)	kg	△ 58	
〃	〃	〃10(3.2)	〃	△ 60	
〃	〃	〃12(2.6)	〃	△ 62	
〃	黑	〃 8(4.0)	〃	△ 54	
〃	〃	〃10(3.2)	〃	△ 56	
〃	〃	〃12(2.6)	〃	△ 58	
〃	〃	〃14(2.0)	〃	△ 61	
亞 鉛 鍍 鐵 板	國 産 #26	0.5m/m×3×6	枚	550	
〃	〃 #28	0.4 〃	〃	450	

黑	鐵板	〃	〃	〃31	0.3	〃	〃	310	
		〃	〃	〃16	1.6×3×6	〃	〃	1,070	
		〃	〃	〃18	1.2	〃	〃	850	
		〃	〃	〃24	0.6	〃	〃	440	
		〃	〃	〃26	0.5	〃	〃	400	
		〃	〃	〃28	0.4	〃	〃	320	
黑鐵	板	國	產	〃31	0.3	〃	枚	210	
鉛	板				1~3m/m		貫	1,900	
鉛	線				3尺×6尺		〃	580	
알미늄	板				0.8m/m 3×6尺		枚	1,150	
스텐	板				1.0m/m	〃	〃	4,200	
엔	板	國	產		25m/m×3.2m/m		屯	46,000	
		〃	〃		32×3.2		〃	44,000	
		〃	〃		40×3.2		〃	43,000	
		〃	〃		50×4.5		〃	42,000	
		〃	〃		65×6m/m		〃	38,000	
瓦	斯管	國	產(白)	K.S.A規格	15mm		米	95	
		〃	〃	〃	20	〃	〃	121	
		〃	〃	〃	25	〃	〃	190	
		〃	〃	〃	32	〃	〃	243	
		〃	〃	〃	40	〃	〃	278	
		〃	〃	〃	50	〃	〃	390	
瓦	斯管	國	產(白)	KS.A規格	65mm		米	486	
		〃	〃	〃	80	〃	〃	644	
		國	產(黑)	KS.A規格	15	〃	〃	68	
		〃	〃	〃	20	〃	〃	86	
		〃	〃	〃	25	〃	〃	136	
		〃	〃	〃	32	〃	〃	176	
		〃	〃	〃	40	〃	〃	202	
		〃	〃	〃	50	〃	〃	283	
		〃	〃	〃	65	〃	〃	356	
		〃	〃	〃	80	〃	〃	473	
		〃	〃	〃	100	〃	〃	629	
鑄鐵	管(韓國)	直	管(上水道用)		75~700m/m		톤	60,200	釜山工場渡
	(서울)	溝	類(K.S)		75~500m/m		〃	151,000	(57,000)

〈工 器 具 類〉

品名	品位	規 格	單位	鄉 賣	備 考
兩 鋸 刀	國 產 (A)	30cm(尺)	個	450	
외 이 야 비 슈	콘크리트用(黑)	4m/m×15cm×180cm	坪	360	
〃	〃	4×10×180	〃	500	
크 린 프 網	3分目	1.2m/m3尺×50尺	卷	2,300	
〃 突	1吋	50kg	噸	△ 3,150	
〃	2〃	〃	〃	△ 2,860	
〃	3〃	〃	〃	△ 2,730	
〃	1 1/2	〃	〃	△ 2,950	
〃	4.5.6	〃	〃	△ 2,300	
音 車	上 品		〃	80	

結丸中石煉八에斗黑	東角炭方八斗	線삼삼삼삼鋼스이板	#20 鐵柄上品 木柄 鐵柄 콘크리트用 鋼 國產 (上品)	24m/m(8分) # 100.(2坪) 3尺×4尺	kg 個 〃 〃 〃 톤 個 本 枚	67 220 200 215 150 41,000 190 250 1,800
-----------	--------	-----------	---	----------------------------------	--	---

<建築附屬鑄物>

品名	品位	規 格	單位	鄉 價	備 考
箱 子 錠	眞 錄 3 枚 物	2吋	個	530	
〃	錄 金 〃	11/2吋	〃	600	
戶 車	玉 入	1寸	〃	10	
〃	〃	1.2〃	〃	12	
鐵 錠 一 斗		6尺	〃	20	
〃		9〃	〃	30	
眞 錄 錠 斗 押	出	6尺	〃	150	
〃	〃	9〃	〃	240	
眞 錄 斗 이 프		0.8×32m/m	米	460	
洋 銀 錄 〃		1m/m×40m/m	〃	200	
眞 錄 目 地 捧 錠	物	1.5分×1.5×3尺	個	30	
〃	〃	1.5×2.5×3	〃	43	
眞 錄 斗 鋼 錠	押 國 產 出 產	50m/m	m	500	
眞 平 斗	國 產 (上品)	6m/m38~75m/m	屯	42,000	
〃	〃	長 臺	個	530	
〃	〃	短 臺	〃	500	
眞 空 錠 差 込	斗 板 P. S. P	12 L/B	個	4,500	
〃	上	10尺	枚	900	
眞 錄 取 手	上 中 下		個	30	
〃	大		〃	15	
〃	中		〃	12	
眞 錄 押 枚	小		〃	40	
〃	上 品	8吋	〃	30	
〃	〃	1尺	〃	20	
焚 改 良 所 便	口 鑄 物	12號	〃	250	
〃	〃	大 型	〃	1,400	
〃	〃	小 型	〃	1,200	
眞 錄 眞 錄	眞 錄		組	200	
폴 로 아 힌 지		620號	個	8,500	

◁ 塗 裝 類 ▷

品 名	品 位	規 格	單 位	都 賣 價	備 考
아 가 세 교	國 產 (上品)	3.75kg	貫 袋	1,300	
악 니 스티	仁 川 產	20kg		200	
아 카 시 코	國 產 (中品)		18 l	6,700	
비 니 렉 스티	特 殊 水 性 (鐵道用)		〃	1,980	
	特 殊 水 性 A 〃		18 l	4,500	
	〃 〃 B 〃		〃	3,500	
	外 部 用 〃		〃	5,800	
T. R 술 트	鐵 材 用 (特許品)		〃	14,500	
調 합 페 인 트	白 色 特 A (三成페인트)		〃	7,900	
	〃 特 〃		〃	7,000	
	〃 A 〃		〃	6,000	
	704 白 色 〃		〃	4,800	
	紺 色 A 〃		〃	5,900	
	綠 色 A 〃		〃	6,050	
	赤 色 A 〃		〃	5,600	
	黑 色 A 〃		〃	7,050	
	赤 色 A 〃		〃	4,850	
	紫 色 〃		〃	5,850	
防 錆 페 인 트	光 明 丹 A		〃	7,650	
	704 光 明 丹 〃		〃	5,850	
	赤 錆 A 〃		〃	5,300	
보 일 油	A		〃	5,000	
스 파 화 니 스티	A		〃	4,700	
溫 突 벽 기 스티	A		〃	4,400	
水 性 페 인 트	外 部 用 白 色 A 〃		〃	6,350	
	內 部 用 〃 〃		〃	3,850	
無 光 페 인 트	白 色 A 〃		〃	3,950	
투 明 락 카			〃	6,400	
락 카 신 나	A 〃		〃	3,850	
實 用 에 나 벨	外 部 用 白 色 〃		〃	4,850	
	〃 赤 色 〃		〃	6,150	
	〃 紺 色 〃		〃	5,000	
	〃 特 綠 色 〃		〃	7,450	
	〃 特 紺 色 〃		〃	6,750	
에 나 벨 신 나			〃	1,550	
리 노 룬	國 產	2m/m	坪	4,950	
銀 粉 페 인 트	실 바 룬	DR-400	18 l	12,880	
揮 發 油	注 油 所 價 格	200 l	드 럼	4,090	
輕 油	〃	〃	〃	2,690	
모 빌 油	國 產	#30	l	65	
구 리 스	美 製	18 l (35파운드)	罐	3,300	

〈火藥材料代〉

品名	品位	規格	單位	都買	備考
酸素	工業用(工場渡)	6,000 l (150 氣壓)	瓶	570 (工場渡)	800(市中價) 瓶除外
아세피팅	〃	10 L/B	〃	900	
제라징다이 나마이트	서울 韓國火藥倉庫渡	22.5kg 200 本入	箱子	4,000	
카바이트	大塊 (A 級)		kg	45	

〈重裝備賃貸料〉

重機名	規格	市中價格	賃貸料	
			日當	月賃
볼도 — 저	D-7	3,000,000	1,000 時間當	—
〃	D-8	2,300,000	1,200 〃	—
크레잉(트랙)	10噸	3,000,000	10,000	200,000
〃	20〃	4,000,000	12,000	240,000
〃	30〃	5,000,000	13,000	260,000
〃 (다이야)	10〃	3,500,000	12,000	240,000
〃	20〃	6,000,000	15,000	300,000
콤푸랫서(캐소팅)	210CFM	500,000	4,000	80,000
〃 (디젤)	〃	900,000	6,000	120,000
〃	315	1,300,000	7,500	150,000
〃	500	1,700,000	9,000	180,000
크랏서	50톤	3,000,000	13,000	260,000
〃 (세콘다리)	25〃	2,000,000	10,000	200,000
〃 (푸라이마리)	25	1,800,000	7,000	140,000
그케이 다		1,000,000	6,000	120,000
틀리(단 령)		600,000	3,000	60,000
〃 (다카단)	6톤	900,000	5,000	100,000
덤푸추릭(新型)	G. M. C	1,500,000	11,000	150,000
〃 (舊型)	〃	1,100,000	9,000	120,000
〃 (INTER)	〃	1,800,000	13,000	180,000
〃 (日製)	5噸	1,700,000	12,000	170,000
機關車(디젤)	8〃	1,300,000	5,000	100,000
〃 (캐소린)	5〃	800,000	3,500	70,000
디젤 령 머	〃	1,500,000	10,000	200,000
애스벨트 튀니셔	5噸	1,500,000	8,000	160,000
〃 디스드리뷰유다	750G/A	1,800,000	10,000	200,000
폰크리트 믹서	8才	150,000	2,000	40,000
〃	14〃	430,000	3,500	7,000
〃	16〃	500,000	4,000	80,000
自動車(貨物)		1,000,000	7,000	140,000

※ (1) 本重裝備賃貸料는 1日 8時間稼働을 基準한 것이며 油類는 使用者 負擔임.  
 (2) 本重裝備 市中價格은 中古品으로 性能 이 優秀한 것을 基準한 것임.

〈衛生暖房材料類〉

品名	品位	規格	單位	都 價	備 考
鉛		99%	kg	120	
非水洗式大便器	國 產	C-1	個	1,000	
〃 小便器	〃	U-21	〃	1,000	
水洗式大便器	〃 (附屬除外)	C-8	〃	3,700	
〃 小便器	〃 (附屬付)	U-25	組	2,800	
二層用大便器	附 屬 除 外	C-5	個	2,000	
洗面器	附 屬 除 外(圓 型)	L-103	〃	900	
〃	〃 (小 型)	L-105	〃	2,300	
洗面器	附 屬 除 外(中 型)	L-106	個	2,700	
〃	〃 (大 型)	L-110	〃	3,300	
〃	〃 (特大型)	L~112	〃	3,500	
S 트 림	洗 面 用		〃	800	
P 〃	小 便 理(眞 鍍)		〃	800	
다 테 가	洗 面 用	13m/m	〃	630	
가 시 스	〃	〃	〃	500	
고 보 이	國 產(鑄 物)	4가용	〃	1,700	
라	低 壓 用 組 立 包 舍	No. 1號 10張	組	381,000	
〃	〃	No. 2號 〃	〃	469,000	
〃	〃	No. 3號 〃	〃	700,000	
〃	〃	No. 4號 〃	〃	934,000	
〃	〃	No. 5號 〃	〃	1,262,000	
〃	〃	特 大 號 〃	〃	2,010,000	
放 熱 器	五 細 柱	500m/m	枚	690	
〃	〃	650 〃	〃	740	
우 오 무	壁 掛 用	우오-우型	〃	1,860	
〃	〃	7 B 型	〃	1,980	
〃	〃	9 B 型	〃	2,700	
I M G			個	2,760	
콘 백 타		12×50×180m/m106枚	m	2,850	
〃		0.7 〃 〃	〃	2,240	
眞 空 暖 房 펌 프	複式(모-타) DT-40	1,700m <sup>2</sup> (3馬力)	臺	318,600	
〃	〃 〃 DT-60	2,400 〃	〃	357,700	
콘 덴 세 이 손 펌 프	單式 〃 DS-10	500 (2馬力)	〃	97,800	
〃	複式 〃 DT-50	1,800 (2 〃)	〃	210,500	
新 型 콘 덴 세 이 손 펌 프	單式 〃 DS-30	〃	〃	121,900	
열 보	可 鍛 鑄 鐵 KS (黑)	25m/m (1吋)	〃	52	
유 니 온	〃	25m/m (1吋)	〃	156	
티	〃	25m/m (1吋)	〃	62	
붓	〃	25m/m×15m/m	〃	32	
닛	〃	25m/m (1吋)	〃	45	
소	〃	25 〃	〃	40	
스 볼 발 브	鉋 金 製	25m/m	個	640	
앵 글 발 브	〃 (放熱用)	〃	〃	810	
安 全 발 브	〃	〃	〃	1,120	
合 卷 판 지	〃	50m/m	〃	140	

〈電氣工事材料類〉

品名	品位	規 格	單位	部 價	備 考
裸 硬 銅 線	撚線(1m=0.907.6kg)	2.6m/m×19	kg	751	
〃	〃 (0.710.3)	2.3×19	〃	752	
〃	〃 (0.537.0)	2.0×19	〃	757	
〃	〃 (0.435.1)	1.8×19	〃	762	
〃	〃 (0.334.4)	2.7×7	〃	767	
〃	〃 (0.261.7)	2.3×7	〃	772	
〃	〃 (0.198.9)	2.0×7	〃	777	
〃	撚線(0.126.7)	1.6×7	〃	782	
〃	單 線	2.0m/m	〃	752	
〃	〃	2.6	〃	746	
〃	〃	3.2	〃	744	
〃	〃	4.0	〃	742	
〃	〃	5.0	〃	742	
第 四 種 電 線	撚 線	2.6m/m×19	〃	880	
〃	〃	2.3×19	米	665	
〃	〃	2.0×19	〃	501	
〃	〃	1.8×19	〃	419	
〃	〃	2.6×7	〃	327	
〃	〃	2.3×7	〃	248	
〃	〃	2.0×7	〃	205	
〃	〃	1.6×7	〃	133	
〃	〃	1.2×7	〃	74	
〃	〃	1.0×7	〃	56	
〃	單 線	2.6m/m	〃	54	
〃	〃	2.0	〃	30	
〃	〃	1.6	〃	23	
電 線 管	厚 肉 銅 管	16m/m	〃	86	
〃	〃	22 〃	〃	122	
〃	〃	28	〃	175	
〃	〃	36	〃	208	
〃	〃	42	〃	264	
〃	〃	54	〃	314	
〃	〃	70	〃	495	
〃	〃	82	〃	594	
〃	〃	100	〃	825	
〃	薄 肉 銅 管	15m/m	〃	50	
〃	〃	19 〃	〃	66	
〃	〃	25	〃	92	
〃	〃	31	〃	109	
〃	〃	39	〃	125	
〃	〃	51	〃	182	

(一日八時間基準)

## 建築勞賃時價表

△上昇 ▼下落  
1937年6月16日現在

職 種	短 期	長 期	職 種	短 期	長 期
特 殊 人 夫	350	300	목 도 工	500	400
普 通 人 夫	300	250	什 長	550	450
女 子 人 夫	200	150	潛 水 夫(1組4人)	5,500	5,000
鐵 管 工	650	550	牛馬車(馬夫包含)	1,500	1,300
시 멘 팅 工	700	600	造 園 工	800	700
鐵 工	650	550	防 水 工	600	550
籍 物 工	700	600	타 일 工	700	600
木 型 工	700	600	샷 슈 工	600	550
大 匠 工	600	500	부 터 工	600	550
캐 스 鎔 接 工	700	600	유 리 工	600	500
電 氣 鎔 接 工	800	700	스 메 트 工	600	500
鐵 筋 工	550	500	美 裝 工	700	600
鐵 板 工	700	600	합 석 工	650	550
機 械 工	700	600	塗 裝 工	600	500
機 械 技 術 工	700	600	돛 자 리 工	500	450
火 藥 取 扱 工	700	600	製 材 工	600	500
重 機 運 轉 工	700	600	도 배 工	600	500
우 클 工	600	500	溫 突 工	600	500
비 기 工	600	550	研 磨 工	600	500
坑 夫	600	500	測 量 助 手	600	500
冷 凍 工	650	550	木 手	700	600
보 링 工	650	550	기 와 工	600	500
外 線 電 工	950	850	製 罐 工	650	550
內 線 電 工	700	600	衛 生 工	650	550
信 號 保 安 工	500	400	發 破 工	700	600
保 線 工	600	500	벽 들 工	650	550
通 信 外 線 工	900	800	蒼 岩 工	650	550
自 動 車 運 轉 工	600	550	石 工	650	550

註：短期=日傭

長期=一個月以上 繼續就役

## 讀者諸賢

時勢에 있어 萬一 錯誤를 發見時에는 本協會編輯部로 連絡하여 주시면 곧 再調査하여 正確을 期하도록 努力하겠습니다.

電話 9802

(原)(稿)(募)(集)

「建築界」가 여러분이 지도편달로 권을 더 하여 여러분 앞에 나오게 되었습니다.

協會를 위하고 會誌를 愛護有成하는 다음에서 다음 요령에 의거 많은 투고 있으시기 바랍니다. 채택된 원고는 소정의 고료를 지불합니다.

1. 各種建築에 關한 論文(200자 원고지 30~40매)
2. 建築手記, 建築關係 提言(200자 원고지 12매)
3. 作品畫報(會員設計로 준공된 작품 1점) 사진 4매 설명서(간단요약하게), 도면(평면, 입면, 투시도, 배치도 각 1)은 쉼터 및 프레임캐파에 4.6배판 정도로 밀히 먹물로 그릴것.
4. 建築資材 規格 및 技術에 對한 質疑
5. 建築法規 및 도서등록에 關한 質疑
6. 授任는 隨時로 協會 「건축계」 편집부에서 함.

編輯後記

☆ 신록의 계절 6월에 권을 더하게 되었습니다.

마음과 말이 綠色の 莊園처럼 푸르고 싶군요. 근대화의 푸른 청사진을 꾸미는 여러 회원의 노고를 위로하고 싶습니다.

× ×

☆ 이번호에는 本協會에서 主權하여 大盛況을 이룬 第1回 全國優秀建設資材展示會의 記事를 게재하였고 화보란에는 政府綜合廳舍設計競技應募作品을 소개하였고 論文을 4편 옮겼습니다. 앞으로 회원은 물론 일반건축가나 學生들도 구독할 수 있는 내용으로 엮어 보겠습니다.

× ×

☆ 이번 6월호에 建築資材 時勢表를 게재했습니다.

여러 會員들에게 다소나마 도움이 되었으면 하고 기대 합니다.

＝公 告＝

本協會 會誌 「建築界」를 愛讀하시고 指導 鞭撻을 하여 주신 江湖諸賢에게 感謝를 드립니다.

本協會 正會員外 本誌購讀을 願하시는 분들의 편의를 도모하기 위하여 다음과 같은 요령으로 구독자 찬조회원을 모집합니다.

1. 구독을 원하시는 분은 本協會 各市道支部에 구독신청을 하시고 동시에 소정의 찬조회비를 本協會 出版部로 送金하시기 바랍니다.

2. 「建築界」구독 찬조회비는 매호당 실비 150원으로 되어 있습니다.

建 築 界

1967年 6月 10日 印刷 <隔月刊>  
1967年 6月 20日 發行

登錄番號 바 2 1 6 號

登錄日字 1967. 3. 23

發行人 張 起 仁  
編輯人 安 仁 模  
印刷人 李 學 洙  
印刷所 光 明 印 刷 公 社  
發行所 大韓建築士協會  
서울特別市中區武橋洞33의1  
(武橋빌딩3層) ☎ 9 8 0 2



最高品質確保·最多量の供給·最低廉價販賣

大亞合板은 언제나 時代的 美感 表現을 研究하고 있습니다.

文化住宅, 벨딩의 最高級 內粧材는 반드시 問議하여 주십시오.

合板·美粧合板·프린트合板·네오메라민化粧板·床板적보드 PF合板·天井板·壁板 및 후로링타이루

大亞合板商會는

東明美粧合板 中央總販  
 盛昌프린트合板 第一特約  
 韓國후로링工業 總販  
 全國合板生産社 總特約  
 大韓建築士協會 贊助會員



# 대아합판상회

서울特別市 中區 乙支路 2街 88番地 TEL (22) 9090 · 9201 (28) 3030

液 体  
 아스팔트 콘  
 시 리 콘



프라스릭  
 其他 各種  
 防水工事專門

# 現代防水工業社

代表 宣 明 勳

事務室·서울特別市中區乙支路1街53, TEL 28-2508

工場·서울特別市城東區金湖洞3街502, TEL 52-4363



# 青 蓋 瓦

(發明特許814号)

商工部長官優秀賞受賞  
大韓建築士協會長最優秀賞受賞

## 弊社蓋瓦의 特徵은

1. 堅固하다.
2. 壽命이 永久的이다.
3. 色彩가 玲瓏(영롱)美麗하여 아름다운 調和를 이룬다.

## 弊社特製蓋瓦로 建築한 一部重要建物

- 1961年 10月 迎賓館
- 1963年 10月 梧柳洞 카톨릭 修道院
- 1964年 8月 青坡洞 카톨릭 修女院
- 1965年 8月 青 瓦 臺
- 1965年 9月 板門店 自由의 집
- 1966年 7月 陸士花朗杏閣臺
- 1967年 2月 越南귀는市 八角亭
- 1967年 4月 顯忠祠



# 九川窯業社

工場·시흥特別市城東區岩寺洞515番地

電話(千戶洞) 417 番

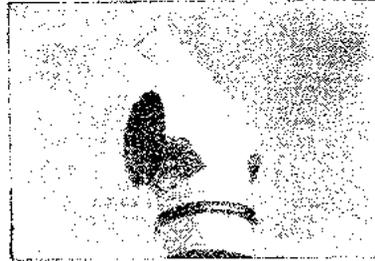
代表 金 鎔 七

實用特許 第2454號 建設部長官 優良賞 受賞

# 新發明品 三喜吸出器!

## 特 徵

1. 排氣 吸出力이 強함
2. 逆風을 完全防禦함(불이 잘들림)
3. 騒音이 全無함(電力이 必要 없음)
4. 腐蝕이 少음
5. 施設이 簡便함
6. 維持費가 必要없음



## 用 途

- 換氣用 室內換氣, 化粧室, 教室, 圖書室, 劇場, 茶房, 홀,  
 煙筒用 가스中毒防止, 불이 잘들리고 引火時間을 任意調節할 수 있다  
 排氣用 化學工場, 沐浴場, 洗濯所, 調理室, 倉庫



住宅街에 架設된 吸出器



신신호텔에 架設된 吸出器



佛光國長學校에 架設된 吸出器

公害를 防止해주는것은 三喜吸出器입니다

家 庭 用—가스中毒防止, 化粧室, 악취除去, 불이 내고 습기가 많은방.

企 業 體—騒音이 없는 換氣作用으로 恒常室內가 밝음.

工 場—惡臭 및 濕氣를 吸出除去, 보일러室은 完全燃燒用으로 모바 裝置가 必要없음.

營業場所—주방 惡臭除去, 다방 극장의 혼탁한 공기 吸出除去.

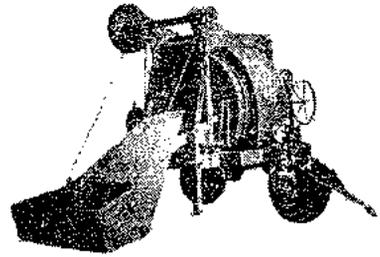
◎ 隨時出張 設計製作 해드립니다

# 太一興産株式會社

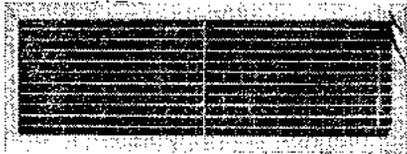
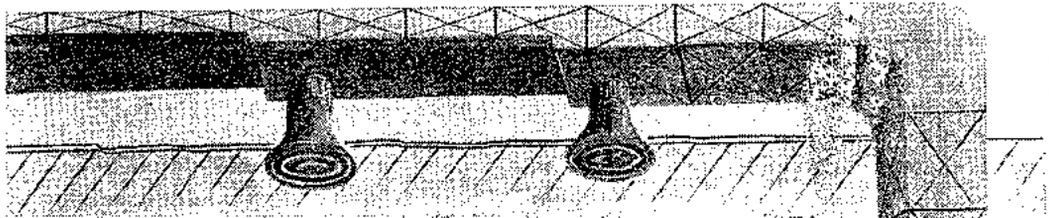
서울特別市中區明洞2街95番地(合同圖書텔링306號室)

電話 23-4789 · 22-8179

土建기계  
可搬式콩크리트·믹사  
원치 10HP.15HP.20HP.



# 溫風히비스



*Warm Air Furnace*



富鋼産業株式會社

서울特別市龍山區葛月洞 98의 15 TEL 4-2673 · 4-3071

