주식회사 금
Keumkang

,
다.

서고 있읍니다

6. 4

建築士

大韓建築士協會誌 APRIL 1986. NO. 205
THE JOURNAL OF KOREA INSTITUTE OF REGISTERED ARCHITECTS

月刊 建築士 發行日字 : 1986. 4. 15 1985. 12. 31 第3種郵便物(나)級 認可 郵便番號 : 135

염 및
방주택
선작 발표

는 석고
함재질
량의 다른
차음성이

는 칼로도
수 있으며
드 등으로
착할 수
한
] 등 어떤 마감재로도
수 있읍니다.

보드

30년 동안 연료비 없이 뜨거운 물이 나오는 "쏠라하트"의 집을 설계해 보십시오.

80년 역사의 호주 "쏠라하트사"가 30년에 걸친 연구끝에 완성시킨 획기적인 태양열 온수 시스템— "쏠라하트".
이미 세계 60여개국에서 그 성능과 경제성이 입증되었듯이, 단 하루만에 설치하여 30년 동안 연료비 없이 뜨거운 물을 사용할 수 있읍니다.
이제 "쏠라하트"로 주택의 가치를 더욱 높여 보십시오.
"쏠라하트"는 세계에서 가장 진보된 태양열 온수 시스템입니다.

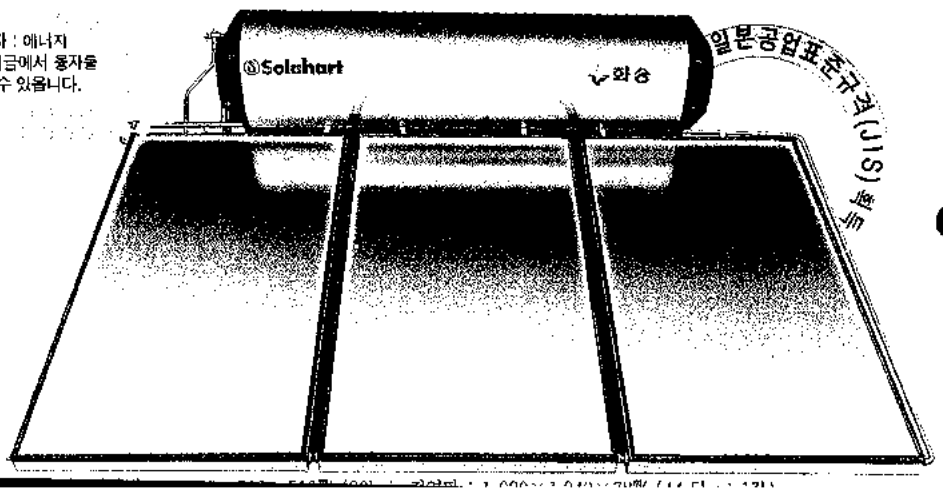
1. 연료비가 전혀 들지 않습니다.
2. 최적의 일조량으로 하루 최고 43°C~80°C의 온수 300ℓ를 공급합니다.

1. 24시간만에 간단히 설치됩니다. 2. 수도꼭지만 틀면 온수가 나오므로 사용이 간편 합니다. 3.아프터 서비스가 철저합니다.

1.고장없이 30년간 사용할 수 있읍니다. 2.철저한 보온설계로 동파되지 않습니다. 3.장마철과 흑한을 대비 보조히터가 내장되어 있읍니다.

1.30년의 연구·노력으로 완성된 제품으로 세계 60여개국에서 사용합니다.

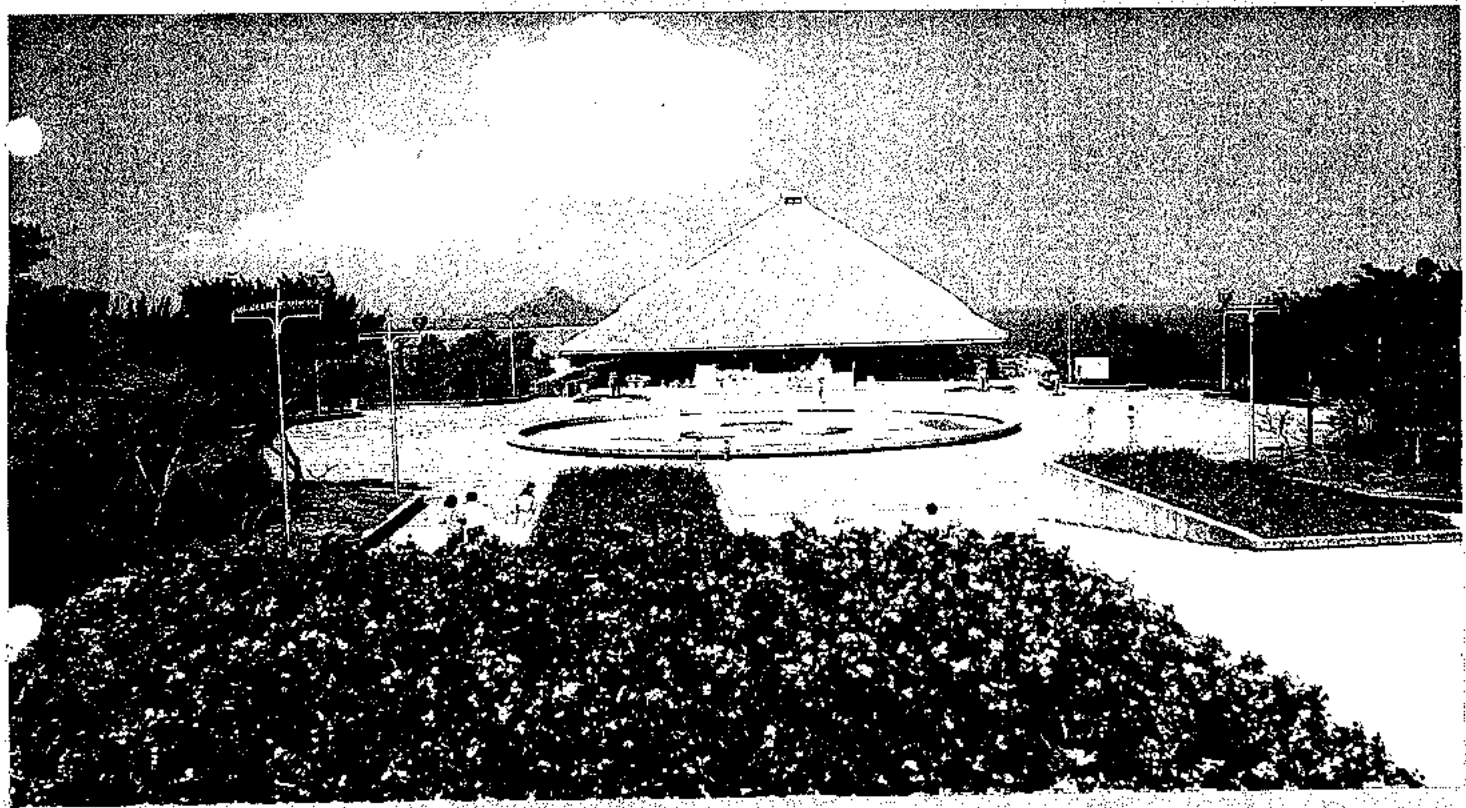
• 융자 : 에너지 합리화 기금에서 융자를 받으실 수 있읍니다.



■ **본사** : ● 서울특별시 중구 정동 34-7 동양빌딩(대표) ☎757-8711, 757-9711 ● 부산 : 부산직할시 중구 중앙동6가 69번지 ☎ 462-1421~8 ● 삼성전시장 : 서울546-7471~2
■ **대리점** : 서울(서부) 313-8688, 8383, (동부) 424-9501/2, 인천93-7106, 수원 32-1486~8, 대전 253-8989, 254-4949, 춘천 53-3442, 부산 83-9342, 82-6429, 광주365-6766, 이리 52-5919, 제주 27-5176, 전주 72-1930

세계적인 태양열 온수시스템

화승 쏠라하트



건축 + 조경은 회색 도시공간에서 자연의 공급, 건축물의
품위보존, 창작성을 돋보이게 하는 인간성의 회복입니다.

조경설계

- ○ 옥내외·옥상 조경계획 및 시설물
- ○ 옥외공간 Paving 조형물설치계획
- ○ 도시공원, 자연공원, 단지계획 및 측량

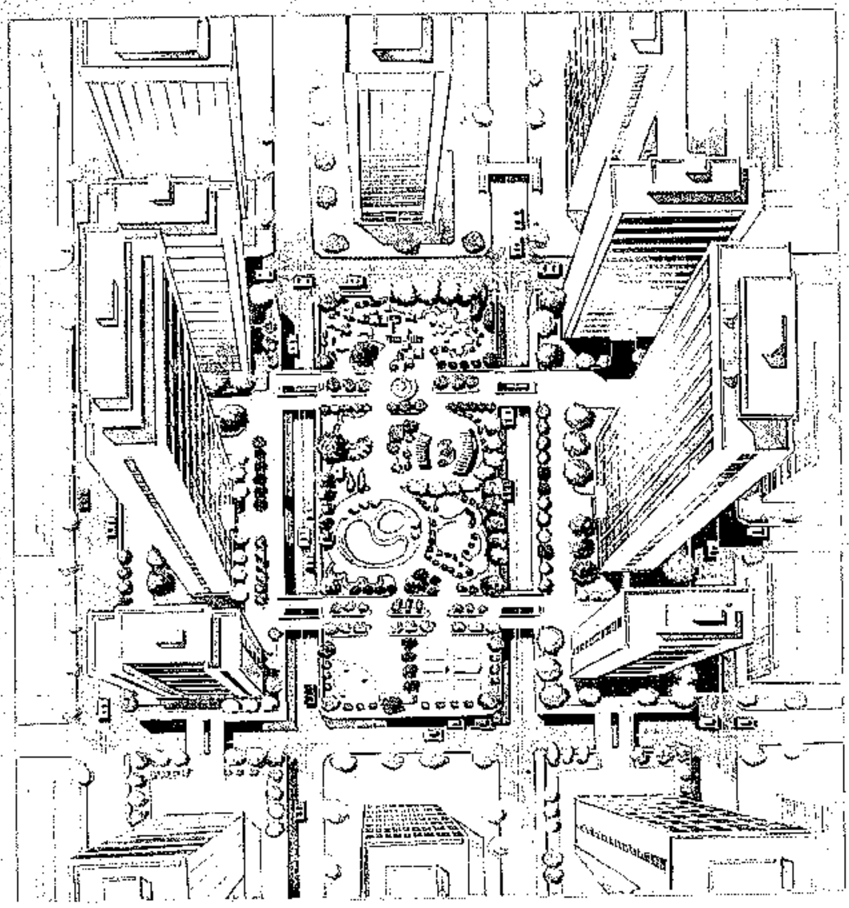
레저·스포츠계획

- ○ 관광위락단지 및 시설계획
- ○ 스포츠시설계획 및 설계
- ○ 골프코스, 스키슬로프 계획 및 설계
- ○ 운동공원

어린이놀이시설

- ○ 놀이기구 설계 및 제작설치
- ○ 도시어린이 공원계획(모험놀이 공원)

※ 건축투시도·조감도 특별취급



正和 엔지니어링

서울·강남구 논현동 204-4 (삼화 B/D 805) TEL. 547-1637

The Journal of
KOREA INSTITUTE OF
REGISTERED ARCHTECTS

CONTENTS

The Journal of KOREA INSTITUTE OF REGISTERED ARCHITECTS April 1986 Vol.205

MEMBER WORKS (SOLAR SYSTEM ARCHITECTURE)

8 *Works 1 The Branch of cheon-buk Korea Electric Power Coporation* .....by Song, Ki Deok
10 *Works 2 Indoor Swimming Bath in Chung-Moo Athletics Building* .....by Lee, Jeong Kyun
12 *Works 3 Kwan Yang Dong Post Office* .....by Lim, Byeong Tae & An, Heung Dong
14 *Works 4 O's Residence* ..... by Lim, Byeong Tae & An, Heung Dong
16 *Works 5 Cheong Ju Y's Residence* .....by Yun, Young Jai

MEMBER'S PLAZA

6 *Opening Address of the 1986 Extraodinary General Meeting* .....by Oh, Woong Suk
7 *Appreciation of the Minister of Construction* .....by Lee, Kyu Hyo
32 *Congratulatory of the Member of Construction Committee in National Assembly, Kim H* .....Kim Hyung Rae

18, 92 *INSTITUTE NEWS*

20 *SPECIAL TABLE TALKS*
Measures for the Problem of KIRA's Branch Indepent
30 *Symposium on Prevention of Seismic Disasters* .....by Kim, Chang Suh

33 *SPECIAL ISSUE*
The Competition for the Design of the Passive Solar System and Energy Efficient System Housing

62 *PURIFICATION COLUMN*
Affection ..... by Lee, Se Hoon

63 *SPECIAL SECTION*
The Competition for the Design of the Atom Power Exhibition Center
70 *Solar Swimming Pool* .....by Kim, Ki Seok

70 *TREATISE*
The Principle of Solar Energy System and It's Design Architecture (1) .....by Lee, Jong Ho & Oh, Jeong Moo
78 *Purification of The Living Sewage (1)* .....by Kim, Jong Heub

84 *MATERIAL*

100 *NEW MEMBERS*

102 *MEMBER'S MOOVEMENTS*

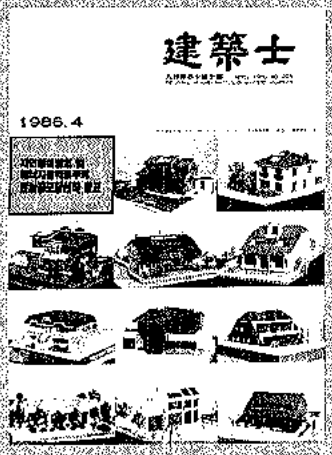
President & Publisher: Oh Woong Suk

Compilation Comittee
Chairman: An Jang Won
Vice Chairman: Kim Lin
Members: Kang Chul Ku
Suh Chun Sik
Kim Ki Woong
Yun Suk Woo
An Sang Soo
Lim Jeong Eui

Publishing: KOREA INSTITUTE OF REGISTERED ARCHITECTS
1603-55 Seocho-dong Kangnam-gu
Seoul 135 Korea.
Seoul 581-5711 ~4
Registered number: Ra-1251
Registered date: March 1967
U.D.C.69/72(054-2):0612(519)
Printer: Jeon Yun Kyu(Kwang Moon Printing Co.)

분류번호	建築士誌
도서번호	통권 제205호
구입년월일	1986-4-30
대한건축사협회 제주도지부	

建築士



1986년 4 월호 (통권 205호)

차 례

회원작품(태양열이용건축)

회원작품 1 한국전력공사 전북지사 ..... 송기덕 … 8
회원작품 2 충무체육관 실내수영장 ..... 이정균 … 10
회원작품 3 관양동 우체국사 ..... 임병태 · 안홍동 … 12
회원작품 4 아현동 O씨댁 ..... 임병태 · 안홍동 … 14
회원작품 5 청주 Y씨댁 ..... 윤영재 … 16

회원 PLAZA

'86년도 임시총회 개회사 ..... 오응석 … 6
이규호건설부장관 치사 ..... 이규호 … 7
김형래국회건설위원 축사 ..... 김형래 … 32

협회소식

'86년도 임시총회 소식 18, 92

특집좌담

대한건축사협회 연합회제도실시의 문제점과 대책 20
지진 · 방재심포지움을 마치고 ..... 김창서 … 30

특집기획

자연형태양열 및 에너지절약형주택 현상공모 당선작 발표 33

정화칼럼

정 ..... 이세훈 … 62
영광원자력전시관 기본설계 현상공모작품 발표 63
태양열이용계획 작품 / 태양열 수영장 ..... 김기석 … 76

논문

태양의집 원리와 설계(1) ..... 이종호 · 오정무 … 70
생활오수정화(1) ..... 김종흡 … 78

자료

'86주요공사계약업무처리기준 84
전기통신설비의 기술기준에관한 규칙 개정령 85
환경기술감리대상시설 및 신청절차 90

신입회원 100
회원동정 101

발 행 인 오 응 석
편 집 출판사업부

편찬위원회

위 원 장 안 장 원
부위원장 김 린
위 원 강 철 구
위 원 서 천 식
위 원 김 기 웅
위 원 윤 석 우
위 원 여 홍 구
전문위원 안 상 수 (디자인)
전문위원 임 정 의 (사 진)

발 행—대한건축사협회
서울특별시강남구서초동1603-55
우편번호=135
전 화 : 서울 (02) 교 581-5711 (대)
5712, 5713, 5714
등록번호—제 라-1251
등록일자—1967년 3 월23일
U.D.C.69 / 72 (054-2) ; 0612 (519)
인 쇄 인—전윤규
(광문청판사 / 712-2329)

'86년도 임시총회 개회사

Openening Address of the 1986 Extraordinary General Meeting

회장 오 웅 석
Chairman Oh, Woong Suk

'86년도 임시총회를 맞이하여 건설부 장관을 대신하여 참석하여 주신 柳常悅 국장님, 그리고 많은 귀빈 여러분을 모시고 전임 회장님들과 대의원 여러분 앞에서 개회사를 드리게 된 것을 무한히 기쁘게 생각하는 바입니다.

오늘 총회는 거년에 회관을 지었고 만 20주년의 성년을 맞이한 다음 처음 갖는 모임이라는 점에서 크게 뜻이 있는 것으로 생각됩니다. 또한 오늘의 총회는 회관준공으로 인한 넓은 회의장 마련으로 배가된 대의원을 모시게 되었음을 진실로 기쁘고 자랑스럽게 생각하는 바입니다.

오늘 총회에서는 지난 해의 결산과 금년 예산중 일부 경정 및 연구도서출판비의 추경 등을 의안으로 다루어 주시게 되며 앞날을 위한 우리 협회의 진로를 협의하고 문제점을 해결하기 위한 광범위한 의견교환을 하여 주셔야 하겠읍니다.

우리나라는 금년 9월에 개최되는 아세아 경기와 88년도에 있을 올림픽 경기 등 국제적인 대행사를 거행하게 됨으로써 도약 발전할 수 있는 기회를 갖게 되었으며 또한 근간에는 유가하락 등으로 인한 3저시대의 도래로 경제 발전에 큰 기대를 갖게 됨으로써 건축 경기의 회복으로 우리들이 크게 활약할 수 있게 되었읍니다.

우리들은 이 호기회에 좋은 작품을 많이 창출해 낼 수 있는 한 해가 되도록 최선을 다 하여야 하겠읍니다. 또한 금년에도 예년에 뒤이어 회원 여러분의 작품을 소개할 수 있는 전국순회작품 전시회를 개최할 것이며 그리고 회원 사무소에서 수련중인 건축사 보조원들의 작품 창작노력의 의욕을 불어 넣어 주기 위한 신인전과 건축학도들의 후진양성을 위한 학생전을 공모하여 시상하고 전시회를 가질 계획으로 추진을 시작하였읍니다.

또한 금년에는 국민의 건축 편의를 도모하고 우리들의 활동여건을 개선해 나가기 위하여 건축과 관련된 모든 법률과 시행령 및 규칙을 건설부의 적극개정 방침에 따라 자료의 제공과 내용협의 등을 통하여 최선의 노력을 다할 생각을 가지고 이미 작업에 착수하였음을 알려 드리는 바입니다.

국제교류 활동에 있어서는 일본, 동남아, 미국에 이어 금년에는 우리 나라의 정상외교와 때를 맞추어 구주각국과 교신하여 자료의 교환 등 점차적으로 상호방문단계에 이르기까지 교류를 확대하여 우리 협회가 명실공히 건축계에서 한국을 대표하는 단체로서 또한 국제화 시대에 접어든 우리나라의 민간외교의 일환으로서 명분을 다하고 우리 나라의 건축문화의 향상과 대외홍보에 이바지하고자 하는 바입니다.

우리 협회는 거년으로부터 자문위원회를 비롯한 25개의 위원회의 조직을 가지고 협회총력화로 각분야별 문제를 해결하여 나가고 회원 여러분의 활동을 도우며 나아가서는 이 나라 건축계의 발전을 위하여 최선을 다할 것을 밝히는 바입니다.

특히 정부의 지자제 시행에 대비한 행정체계상의 조직에 보조를 같이하고 각 지부의 지역활동을 활성화하고 지부예산을 자율화하며 본 협회의 힘을 분산화하지 아니하는 범위내에서 현통합예산제도하의 지부조직을 전국연합회제도화할 것을 목표하여 그 시안이 이미 조직된 제도위원회의 연합회연구위원회에서 작성중에 있으나 시행에 이르기까지는 건축사법과 정관, 제규정 등을 개정하여야하므로 상당한 준비기간이 소요되므로 회원의 뜻에 따라 우선은 현행법과 현체제하에서 예산만이라도 독립채산제로 지부자율화할 것을 고려하여 신중히 연구하고 있읍니다.

또한 회원복지 향상을 위하여 각 지부단위로 회원간에 시행하고 있는 복지회 회칙을 공통된 최선의 방안을 모색하여 통일화하도록 유도하고 노후복지를 돕기 위한 연금제 등을 시행할 것을 고려하여 가까운 장래에 시행할 수 있도록 준비중에 있음을 알려드리는 바이며, 동시에 회원의 명예를 실추시키고 불법 또는 부실건물을 발생시키는 부조리의 원인이 되는 비위 회원의 단속을 엄격히 시행 할 것을 결심하고 이미 설문서 등을 통하여 당협회 정화대책위원회에서 일부 정보를 입수하였으며 구체적인 행동에 들어 갈 것임을 알려 드리고 회원 여러분의 정화차원에서의 협력을 바라마지 않으며 만

하나라도 그 예에 해당되는 회원이 있다면 스스로 반성하여 올바른 길로 되돌아올 것을 절실한 마음으로 권유하여 바라마지 않는 바입니다.

우리 협회는 사무소를 개설한 건축사들을 위주로 하는 모임으로서 그동안 정부나 사회의 도움을 받아 선배 회원들의 노력으로 축적된 고귀한 힘을 가지고 있읍니다. 그 힘을 이제는 대사회, 범건축계의 발전을 위하여 학교의 교육 과정에서부터 기성세대의 부수된 관련 업무에 이르기까지 건축문화 향상을 위하여 폭넓게 봉사하며 나아가서는 국가 발전에 이바지 하여야 하겠읍니다.

끝으로 회원 여러분의 지도 편달과 적극협력 있으시기를 부탁드리며 여러분의 발전과 가정생활에 행복하실 것을 기원하며 개회사로 가름하겠읍니다.

이규효건설부장관 치사

Appreciation of the Minister of Construction, Lee Kyu Hyo

대한건축사협회 임직원을 비롯한 건축사 여러분,

오늘 귀협회의 1986년도 임시총회에 즈음하여 본인이 치사를 드리게 된 것을 매우 기쁘게 생각하는 바입니다.

60년대 경제개발 5개년계획에 의한 국민경제의 급속한 성장과 도시화로 인한 건축물의 급격한 증가에 대비하고 국민의 쾌적한 주거환경조성을 위하여 건축분야에 관한 전문인력의 확보와 기술개발등의 필요성으로 1963년 건축사제도를 도입한 이래 불과 120여명의 회원으로 1965년도에 발족한 대한건축사협회가 오늘에는 2천4백여 회원을 포용한 큰 전문단체로 성장하였음은 물론 건축문화 창조자로서의 역할이 괄목할만큼 확대된데 대하여 그간의 회원 여러분과 임직원들의 노고를 높이 치하하는 바입니다.

건축사제도가 도입된 초기단계에는 수적으로 많지 않았고 업무면에서도 건축물의 설계감리업무에 국한되었으나 그동안 여러분의 끊임없는 연구와 노력으로 건축사의 사회적 지위와 위치가 확고하여짐에 따라 오늘날에는 건축물에 관한 설계 감리 이외에 종전에 허가관청이 담당하던 건축허가와 준공에 따른 조사 및 검사업무까지 담당하는 공적기능의 역할을 수행할 수 있도록 되었읍니다.

더군다나 선진국으로서의 도약과 민족발전의 성패를 가름할 86아시안 게임과 88올림픽을 목전에 두고있는 이 때에 세계속의 한국으로서 우리의 국력을 만방에 과시할 수 있도록 도시의 건축물 하나하나까지 우리건축인의 창의와 예술적 감각이 스며들도록 사명감을 가지고 업무에 임해야 한다는 것을 강조하면서 본인이 평소느꼈던 점을 몇가지 피력하고자 합니다.

첫째는 건축문화창조자로서의 역할입니다.

건축물이란 인간생활을 담는 그릇인 동시에 그 시대의 문화의 산물로서 후대에 길이 물려 주어야 할 문화유산인 것입니다. 따라서 건축물에는 외면적, 가시적인 면만이 아니라 조상의 얼과 전통이 살아 숨쉬어야 하고 현대적 기술과 문화적 감각이 조화될 수 있도록 건축사 여러분의 고뇌어린 연구와 노력이 있기를 당부하는 바입니다.

둘째는 공적기능수행자로서의 역할입니다.

건축사 여러분은 국가로부터 공권을 수임받은 공인으로서의 긍지와 사명의식을 가지고 건축물의 질적향상과 쾌적한 주거환경개선에 전심전력함은 물론 명랑한 사회, 정의사회 구현에 선도적 역할을 하여 주시기 바라며, 정부는 여러분이 업무를 수행하는 과정에서 착안사항이나 합리적인 건의사항이 있을 때에는 언제나 수용할 용의가 있음을 밝혀두는 바입니다.

세째로는 국가경제발전에 기여하는 역할도 간과할 수 없는 것입니다.

우리나라는 70년대의 고도성장을 발판으로 안정적 기조위에 정부와 온 국민이 합심 노력하여 지속적인 성장을 착실히 다져가고 있으나, 세계각국은 자국의 이익을 위하여 자원을 무기화하면서 보호무역 장벽을 더욱 높여가고 있는 오늘의 현실을 슬기롭게 대처해 나가기 위해서는 소비절약과 기술을 개발하는 것입니다.

따라서 정부에서는 에너지 소비절약운동을 거국적으로 전개하고 있음은 물론 에너지소비의 약 40%를 점하고 있는 건축물의 에너지절감방안을 강구하고 있는 바, 건축사 여러분도 정부시책에 적극 호응하여 설계단계에서부터 준공에 이르기까지 에너지소비절약을 극대화할 수 있도록 적극적인 연구개발이 있어야 하겠읍니다.

또한 정부는 고도 산업화 과정에서 도입된 외채를 줄이려고 많은 노력을 하였으며, 제5공화국 출범후에는 외채절감을 최우선 과제로 채택하여 국제수지 개선에 총력을 경주하고 있읍니다.

이에 건축사 여러분도 건축물의 설계시에는 국산자재를 적극 사용하도록 하고 국민을 계도하여 우리나라가 채권국가로 부상될 수 있도록 하는데 앞장서 주시기 바랍니다.

네째는 건축기술의 선진화입니다.

개방화시대에 대응함은 물론 우리의 건축문화가 대외경쟁력을 재고하여 세계속으로 확산되기 위해서는 신기술의 도입과 자체기술의 개발이 없이는 이루어질 수 없다는 점을 명심하고 여러분의 일상업무 하나하나가 건축기술의 발전에 공헌한다는 건축사로서의 긍지와 사명감을 가지고 매진하여 주시기 바랍니다.

친애하는 건축사 여러분,

지금까지 여러 어려움속에서도 건축문화발전을 위하여 꾸준히 노력한데 대하여 다시한번 여러분의 노고에 감사를 드리며 90년대 복지사회건설의 일원으로 건축문화창달에 더욱 정진하여 주실 것을 당부드리고 오늘의 이 뜻깊은 임시총회를 계기로 귀협회의 무궁한 발전과 건축사 여러분의 번영이 함께 이루어지기를 축원하면서 치사에 가름하고자 합니다.

감사합니다.

1986년 3월 28일.

건설부장관 Lee Kyu Hyo

회원작품 1

MEMBER WORKS 1

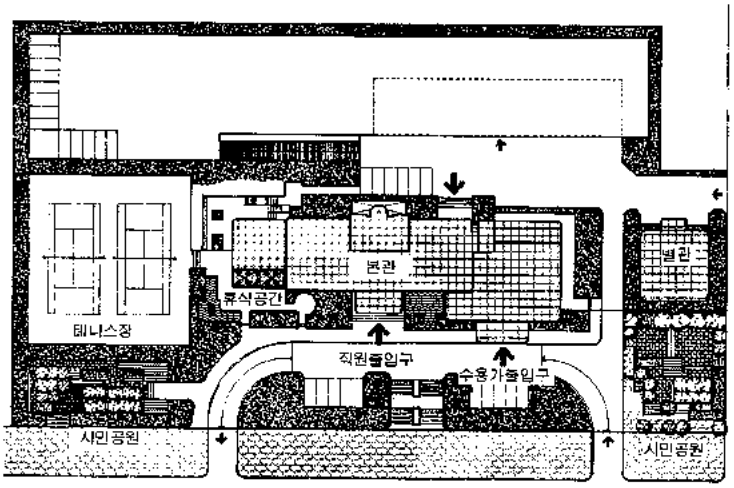
한국전력공사전북지사

The Branch of Cheon-buk Korea Electric Power Coporation

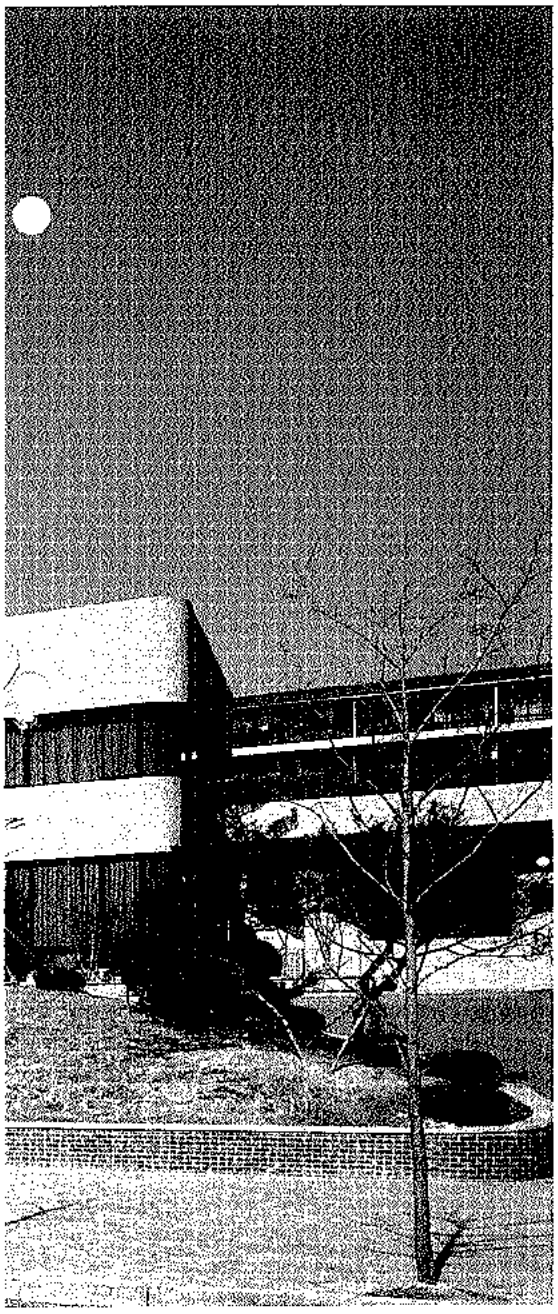
송기덕 / 정일엔지니어링종합건축사사무소
Designed by Song, Ki-Deok

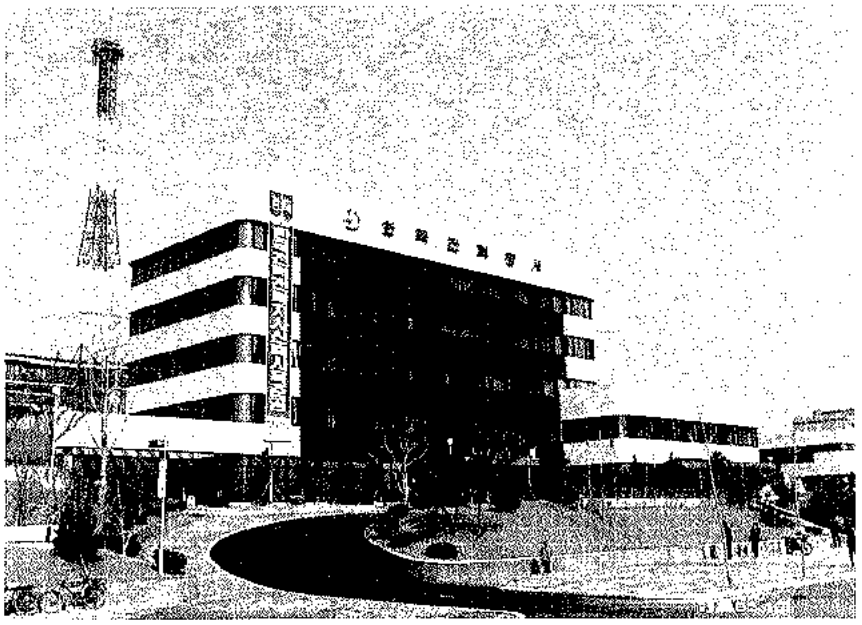
■ 건축개요

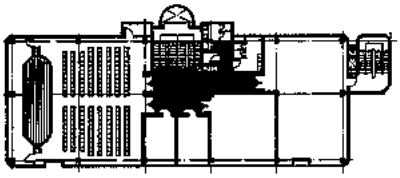
대지위치 : 전라북도 전주시 인후동2가 1559번지
대지면적 : 12,866.116㎡
건축면적 : 2,377.43㎡
연 면 적 : 5,498.25㎡
규　　모 : 지하1층, 지상5층
구　　조 : 철근콘크리트 라멘조
외부마감 : 외장타일(60×200)



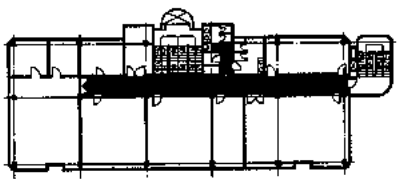
배치도



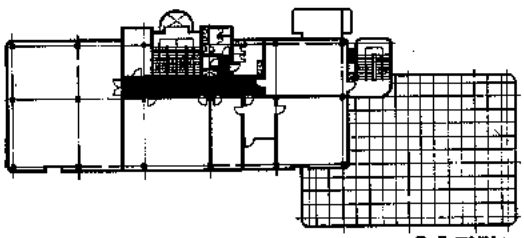




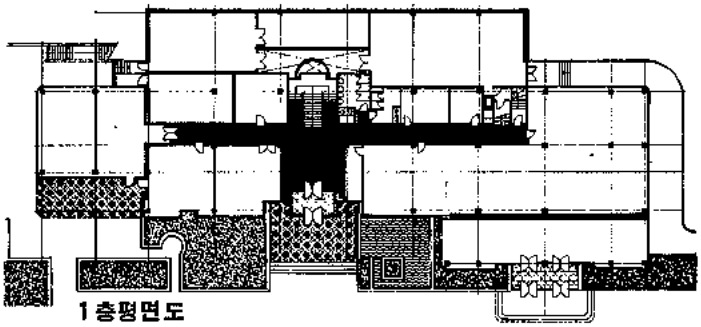
5층평면도



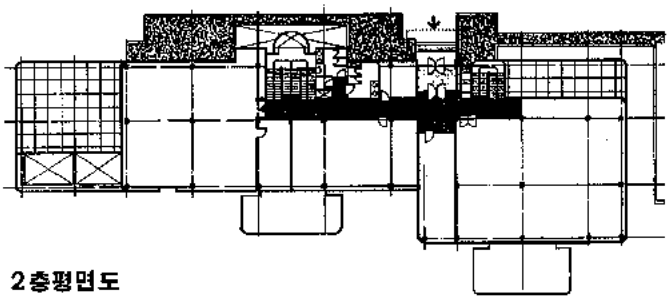
4층평면도



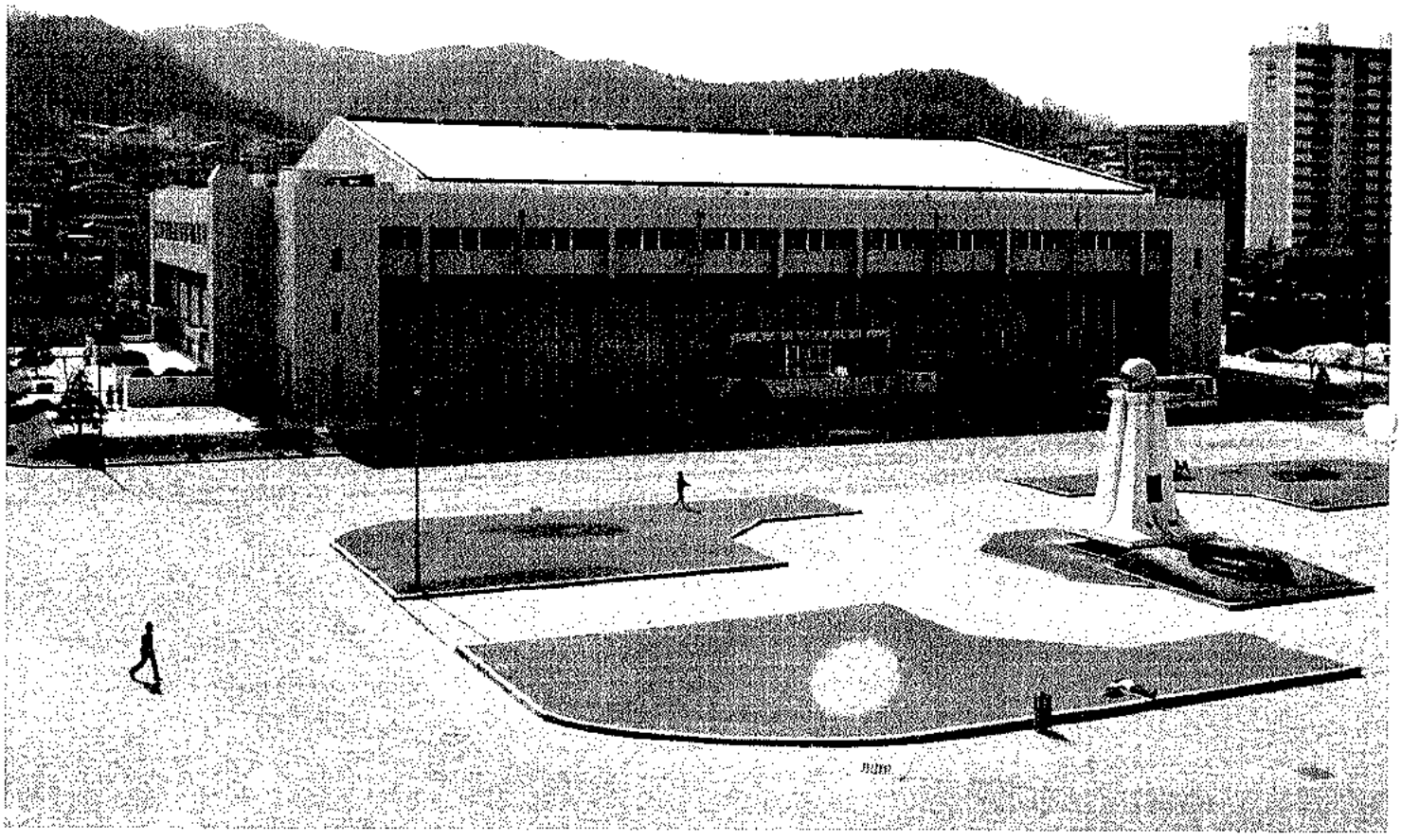
3층평면도



1층평면도



2층평면도



회원작품 2

MEMBER WORKS 2

충무체육관 실내수영장

Indoor Swimming Bath in Chung mu Athletics Building

이정균/삼정종합건축사사무소

Designed by Lee, Jeong Kyun

■ 건축개요

대지위치 : 충청남도 대전시 충무체육관

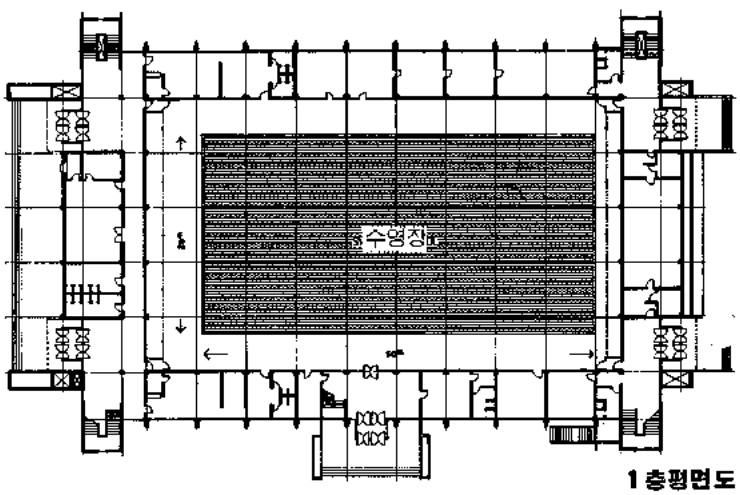
건축면적 : 8,186㎡

수용능력 : 2,000명

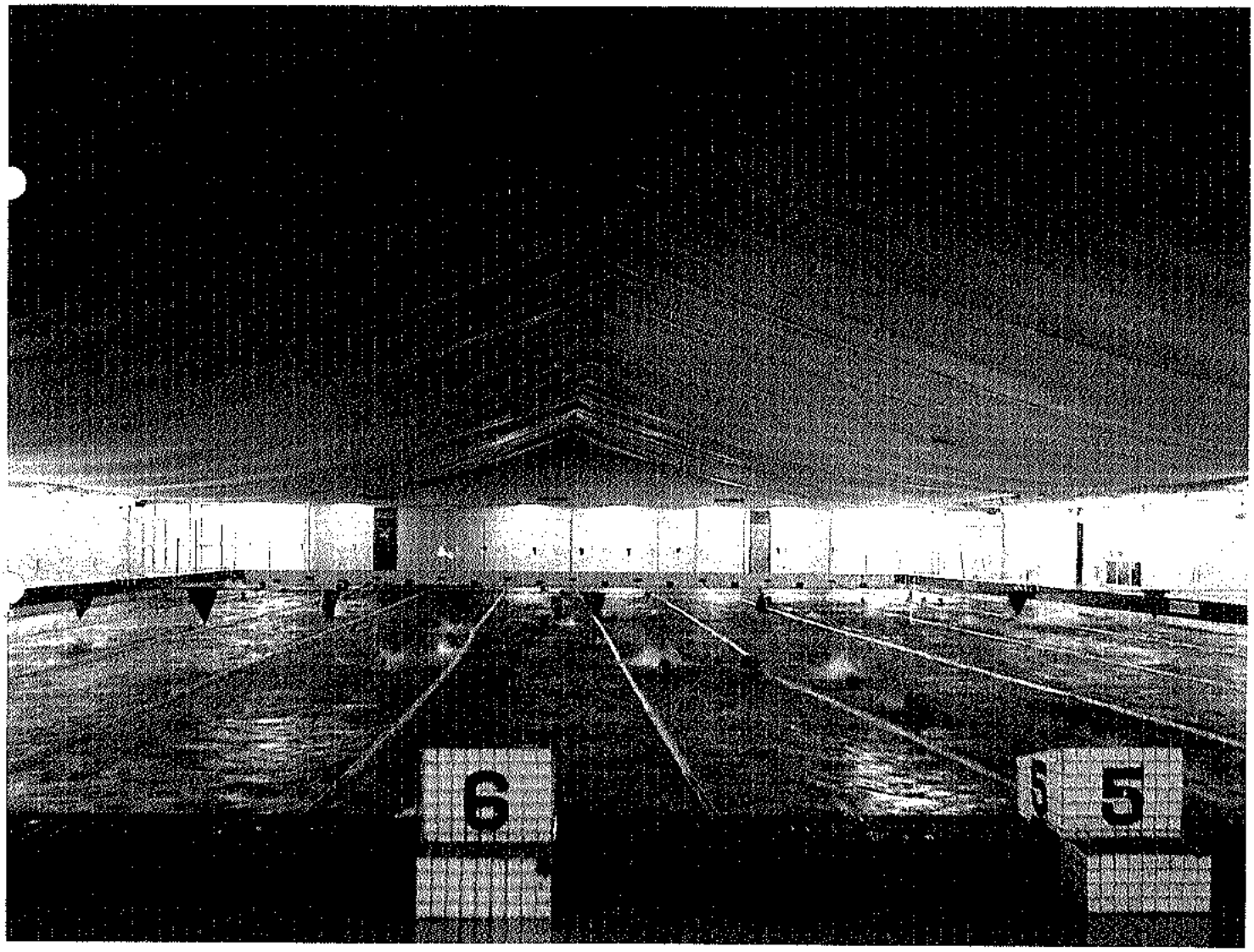
풀장규모 : 25m ×50m ×수심 2m

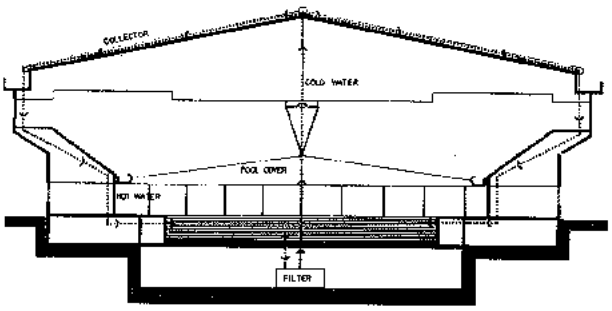
집열면적 : 2,842㎡

시스템연구 : 한국동력자원연구소

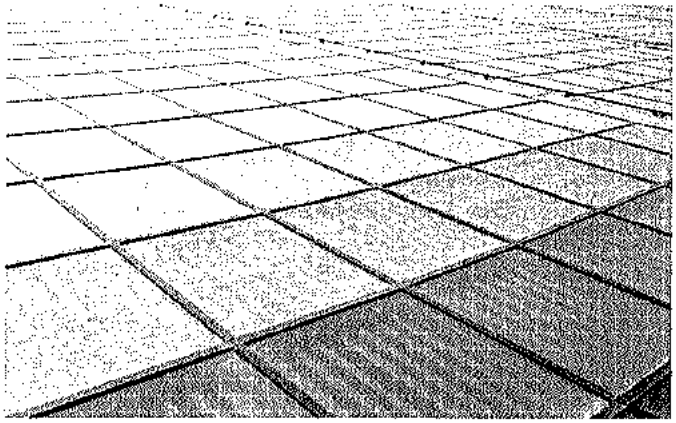


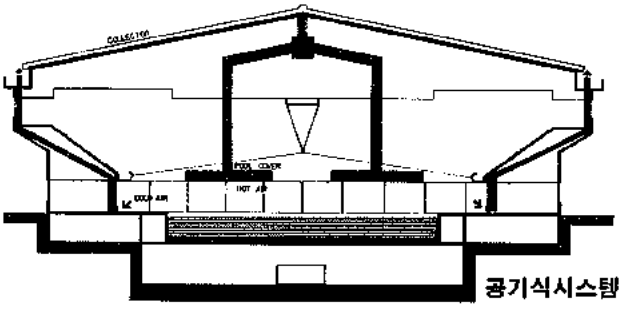
1층평면도



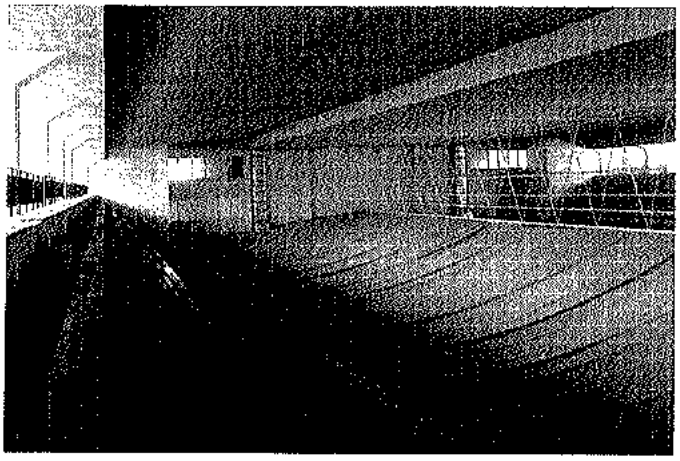


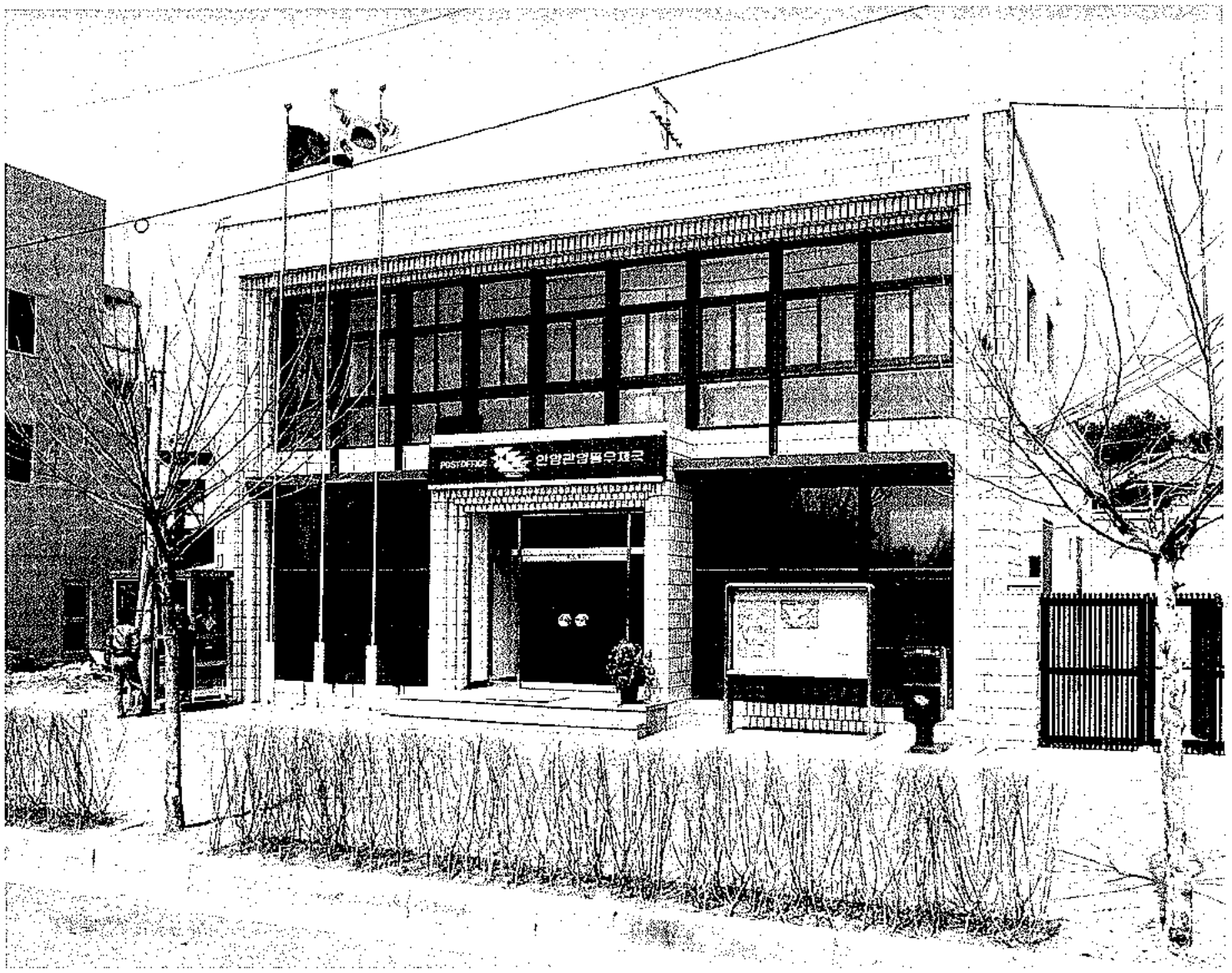
액체식시스템





공기식시스템





회원작품 3

MEMBER WORKS 3

관양동 우체국사

Kwan Yang-Dong Post Office

임병태·안홍동 / (주) 석우건축종합건축사사무소

Designed by Lim, Byeong-Tae & An, Heung-Dong

■ 건축개요

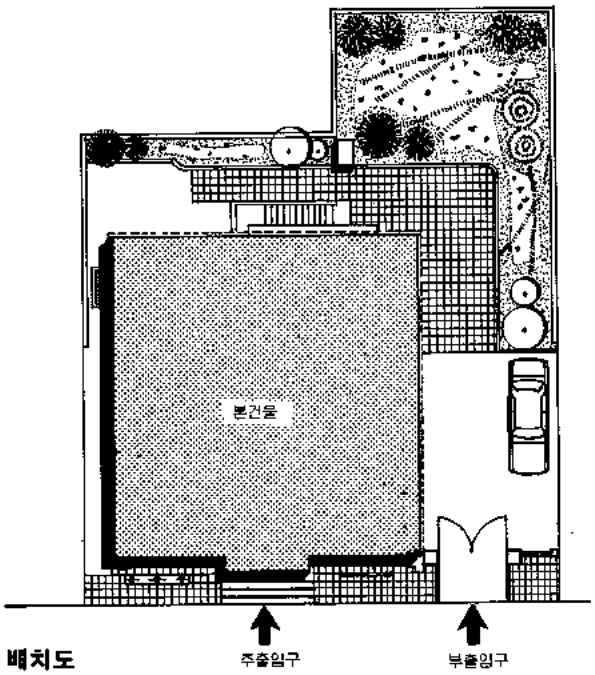
대지위치 : 경기도 안양시 관양동

대지면적 : 412.90㎡

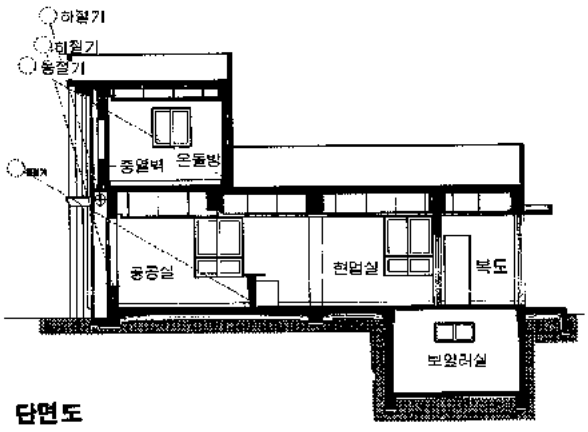
연 면 적 : 250.36㎡

건 폐 율 : 40.33%

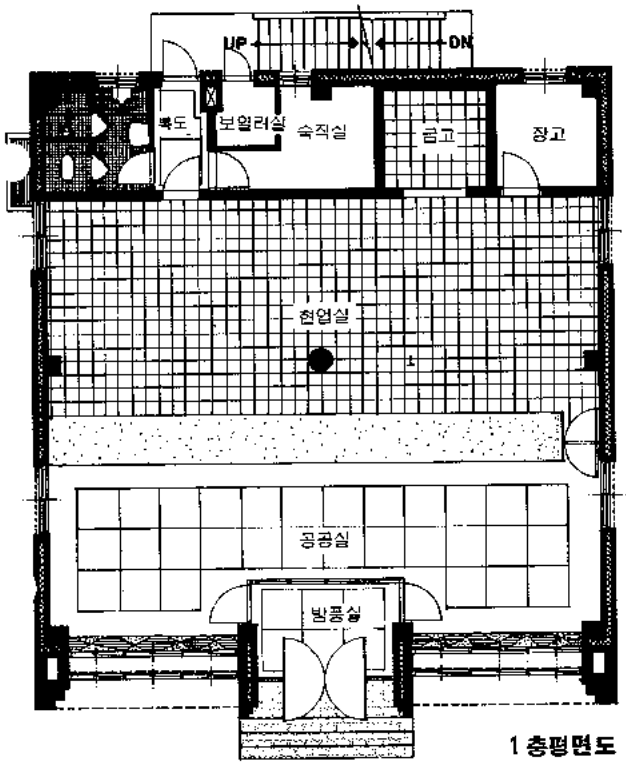
용 적 율 : 54.58%



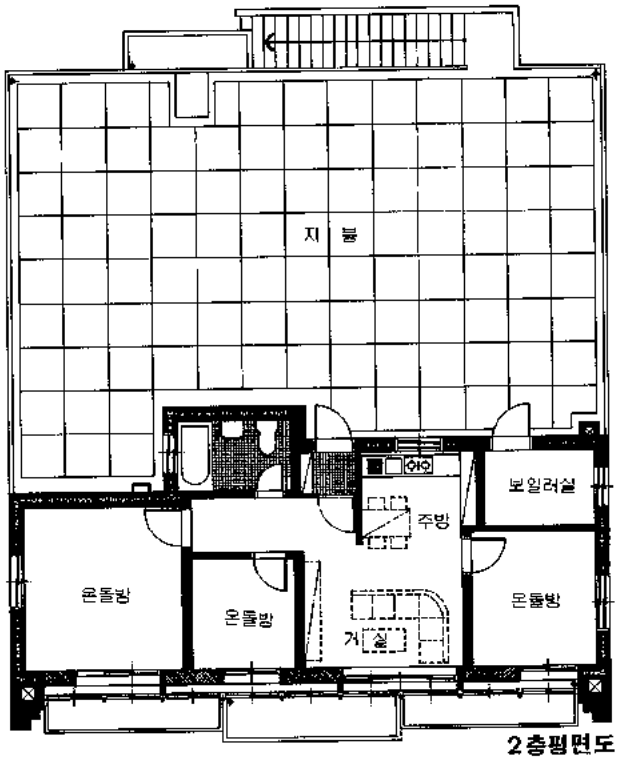
배치도



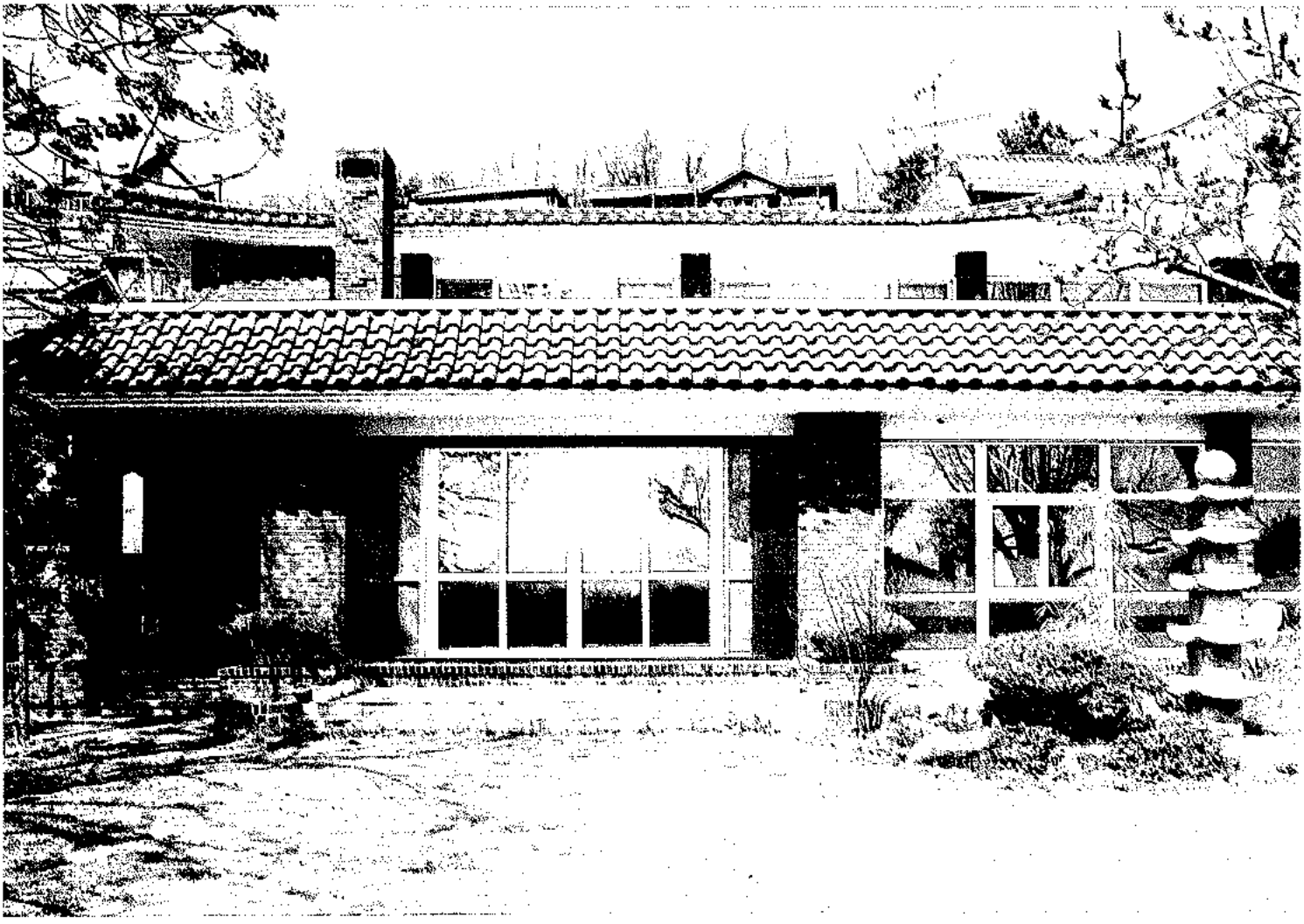
단면도



1층평면도



2층평면도



회원작품 4
MEMBER WORKS 4

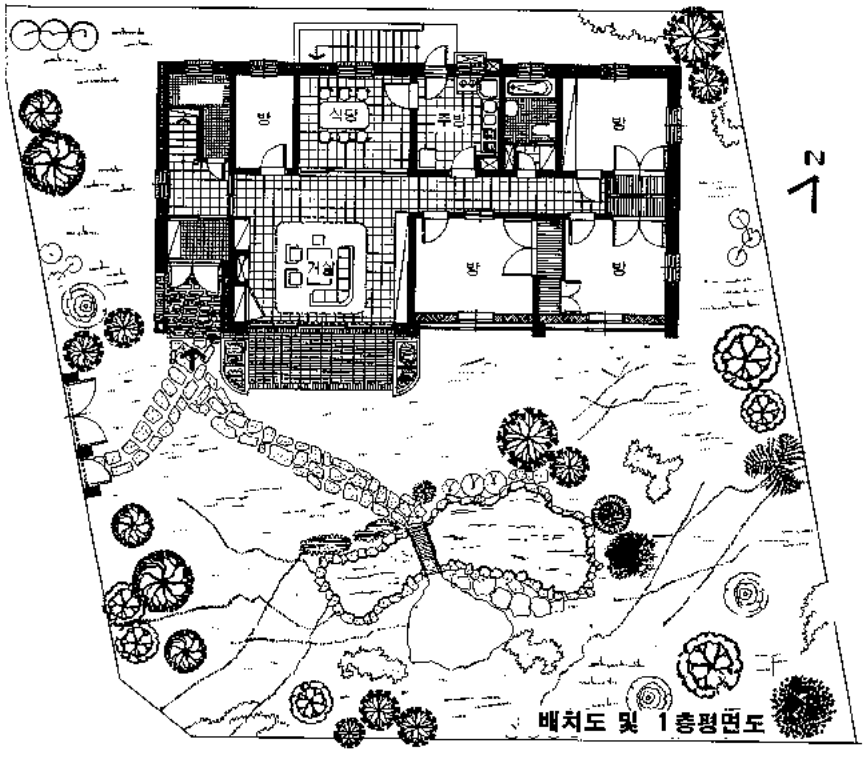
O씨주택

O's Residence

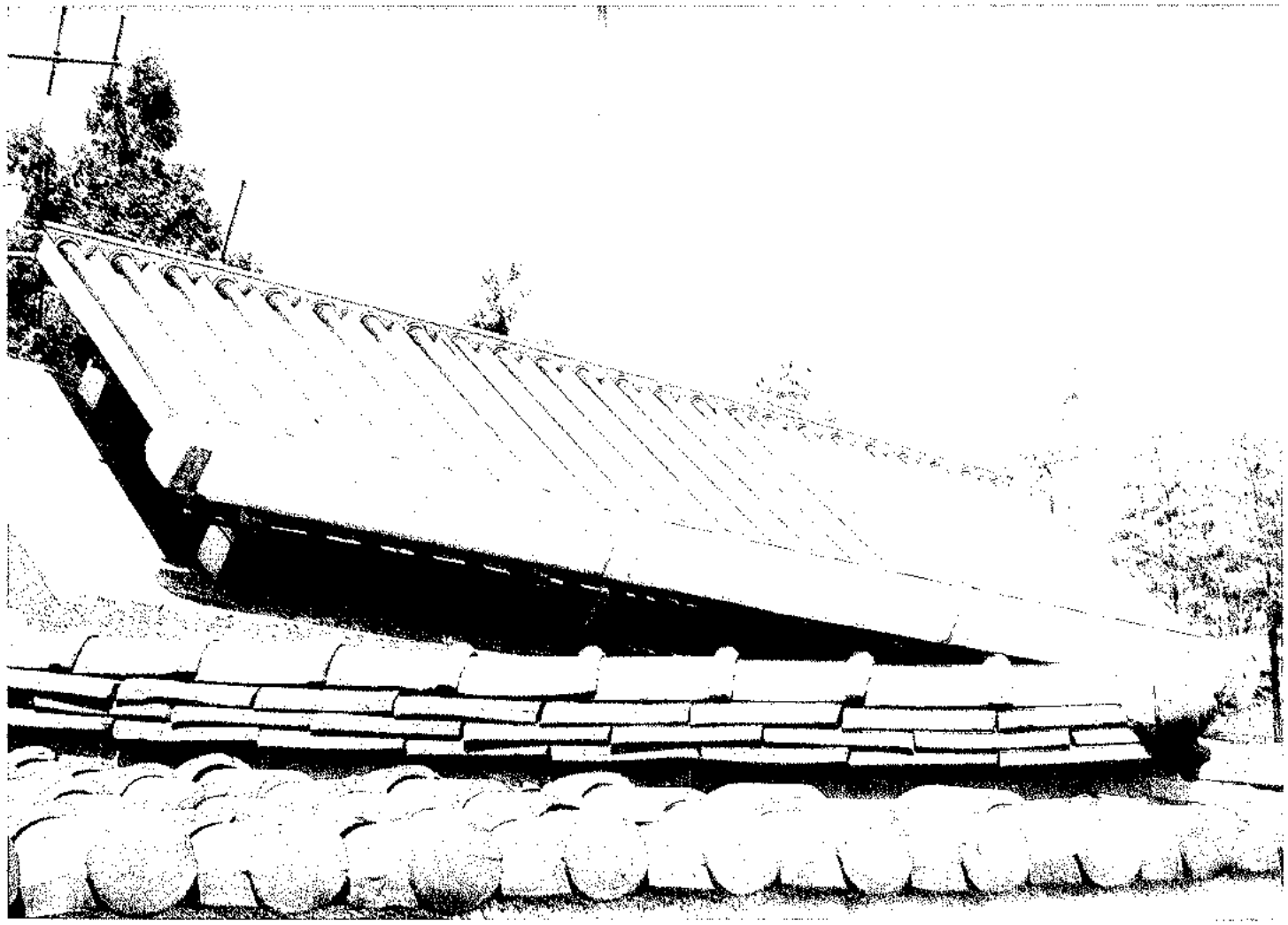
임병태 · 안흥동/(주)석우건축종합건축사사무소
Designed by Lim-Byeong Tae & An, Heung-Dong

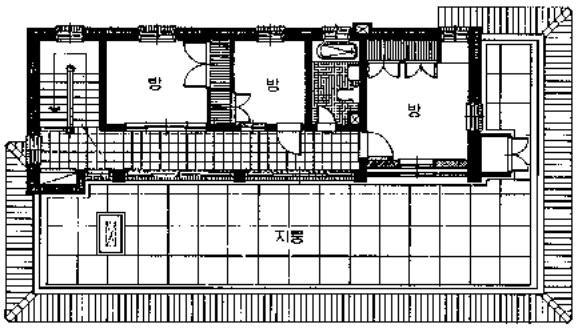
■ 건축개요

대지위치 : 서울특별시 서대문구 북아현동
대지면적 : 583.96㎡
건물면적 : 221.91㎡
건 폐 율 : 24.02%
용 적 율 : 38.00%

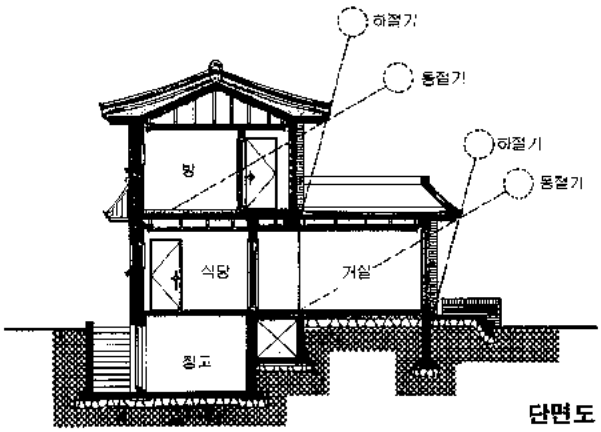


배치도 및 1층평면도





2층평면도



단면도

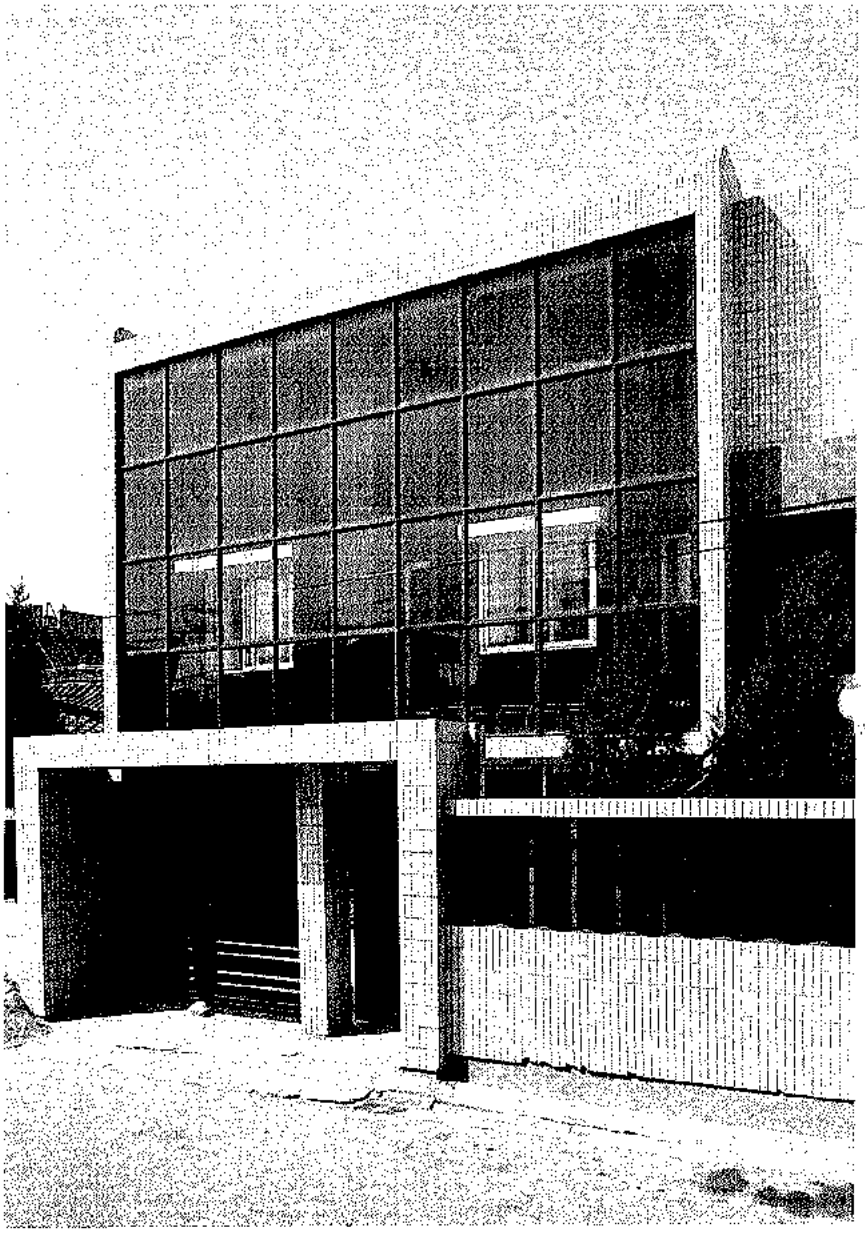
회원작품 5
MEMBER WORKS 5

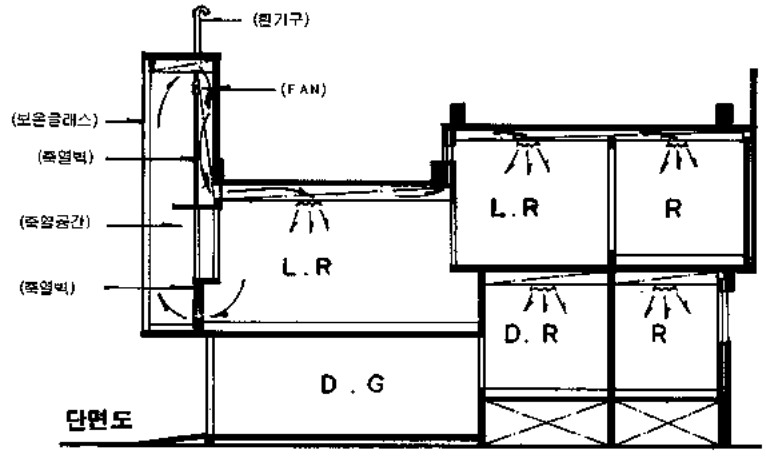
청주 Y씨댁
Cheong Ju Y's Residence

윤영재 / 윤영재건축사사무소
Designed by Yun, Young Jai

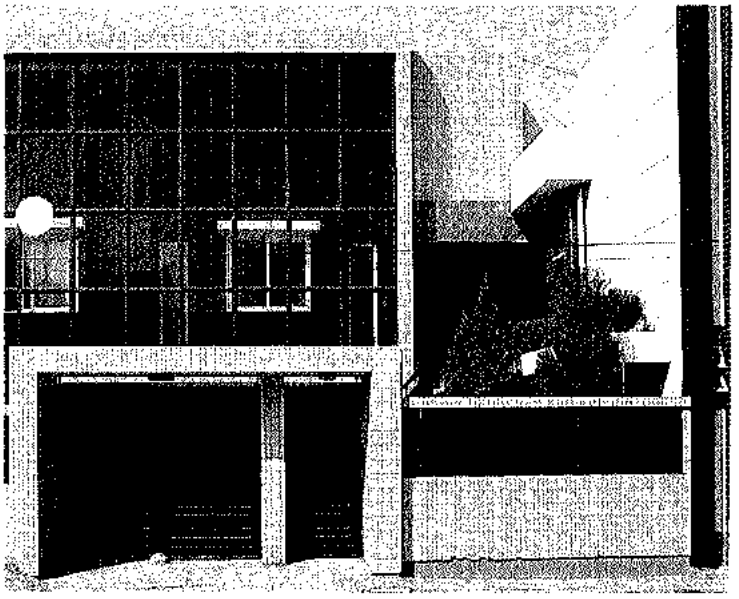
●건축개요

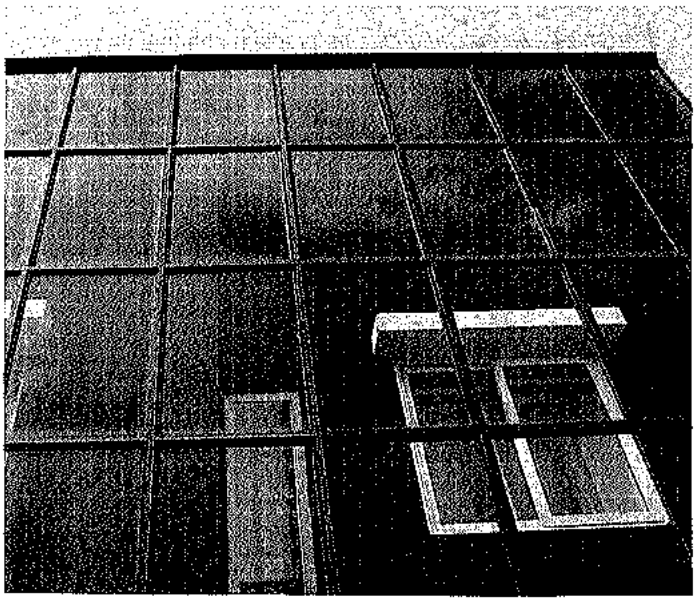
대지위치 : 청주시 북문로 2 가83-9
구　　조 : 조적조
연 면 적 : 249.56㎡
대지면적 : 300.97㎡
건 폐 율 : 42.78%
용 적 율 : 82.91%

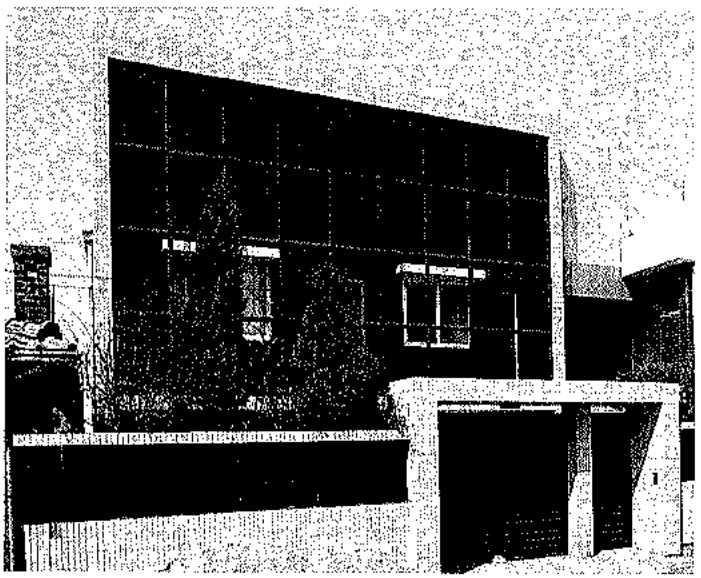


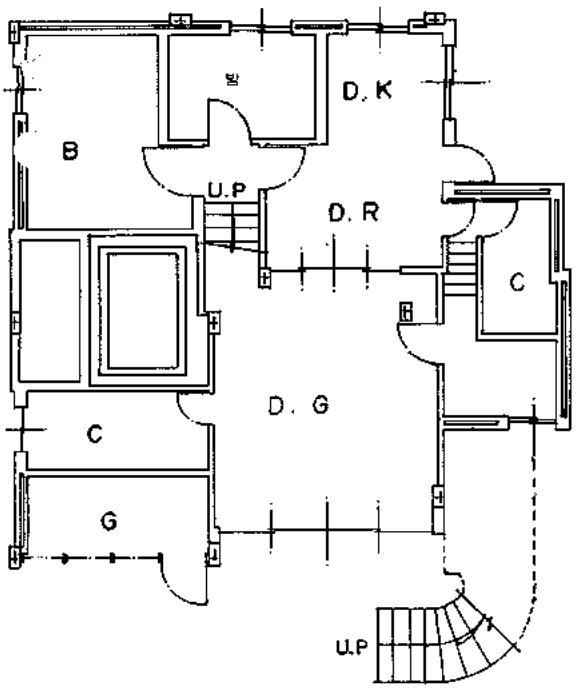


단면도

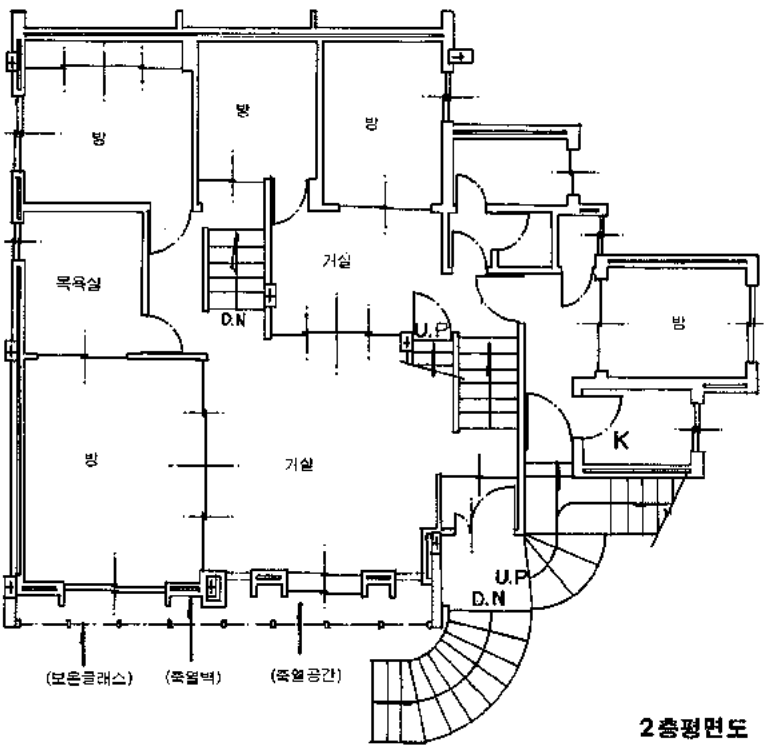








1층평면도



2층평면도

협회소식

1986년도 제1회임시총회 개최

임시총회광경

본협회 1986년도 제1회 임시총회가 3월28일 본협회 대강당에서 재적대의원 2백60명중 1백98명이 참석한 가운데 개최되었다.

개회선언, 성원보고, 국민의례의 순에 이어 류근열 감사의 선창에 이은 건축사 현장 낭독과 정화결의문 채택이 있었으며 오응석 회장의 개회사가 있었다.

오응석 회장은 〈건축사 회관을 짓고20주년의 성년을 맞이한 다음 처음 갖는 모임이라는 점에서 크게 뜻이 있는 것으로 생각한다〉고 서두를 열고 신인 및 학생작품전 개최, 건축관련 각종법안의 개정건의, 해외 각국과의 교류확대, 복지회 회칙의 통일화, 노후연금제실시 연구 등 각종 사업을 활발히 추진해 나갈 것임을 밝힌 다음 〈회원의 명예를 실추시키고 불법 또는 부실 건물을 발생시키는 비위회원의 단속을 엄격히 시행하겠다〉고 밝히면서 비위회원의 각성을 촉구하였다.

이어서 이규효 건설부장관은 유상열주택국장이 대독한 치사를 통해 〈오늘날에는 건축물에 관한 설계·감리 외에 종전에 허가관청이 담당하던 건축허가와 준공에 따른 조사 및 검사업무까지 담당하는 공적기능의 역할을 대행할 수 있도록〉 사회적 지위와 위치가 확고해졌음을 치하하고 건축문화 창조자로서의 역할, 공적기능 수행자로서의 역할, 국가경제발전에 기여하는 역할 및 건축기술의 선진화를 위해 사명감을 가지고 매진하여 주기를 당부하였다.

신민당 원내부총무이며 국회건설위원인 김형래 의원은 〈여러분의 머리와 그 손길이 가는 건축이라는 작품은 후대에 영원히 남아서 이 시대를 살았던 우리 대한민국 건축양식을 증명하는 증표가 될 것〉이라고 전제하고 〈양심과 진실을 가지고 건축의 뿌리를 다지고 기둥을 세우도록 해달라〉고 축사를 하였다.

축사가 끝나자 내빈들은 총회의 진행을 위하여 일어나 단상을 떠났다. 총회는 본협회 추대회원으로 추대된 12명의 원로 건축사에 대한 추대증 수여의 순서로 이어졌고 창립20주년기념행사 준비위원회 위원, 20년사 발간위원회 위원에 대한 감사패 수여식과 부산직할시지부 사무국장으로 재직하다가 정년퇴직한 반덕진씨에 대한 공로패 수여의 순서로 연결되었다.

공로패 수여 다음 제20회 정기총회 회의록에 대한 승인이 있었는데 김길창 대의원의 동의로 회의록중 발언자 이름이 누락된 부분을 보충할 것과 회의록 서명자를 지부장이 하기로 하고 이의없이 원안대로 승인되었다.

주요업무 보고는 임인혁 사무처장이 하였으며 이어서 정효환 감사의 일반업무

추대회원증 수여

감사패 수여

치사를 대독하는 유상열국장

축사하는 김형래국회건설위원

감사 보고와 류근열 감사의 회계 감사 보고가 있었으며 모두 이의없이 접수되었다. 감사보고가 끝난 뒤 오웅석 회장은 부의안건을 일괄 상정하고 중식을 위해 오후 1시5분 정회를 선포하였다.

중식후 회의는 오후 2시15분 속개되었다.

제1호 의안으로 부의된 「1985회계 수지결산(안) 승인의 건」은 사무처장의 제안설명으로 심의가 시작되어 이춘상 대의원이 회계별, 세입·세출별로 분류 심의하자는 동의에 따라 질의 답변이 오고간 뒤 오웅석 회장의 부분별 이의여부 확인 후 원안대로 승인 통과되었다.

이어 심의에 들어간 제2호 의안「1986년도 제1차 일반회계 및 특별회계 추가경정수지예산(안) 승인의 건」도 사무처장의 제안설명, 대의원의 질의 답변, 회장의 이의여부 확인 등 경로를 통하여 원안대로 승인 통과되었다.

부의안건 처리가 모두 끝나고 기타 사항의 순으로 들어가서는 이석주 의원이

① 회원의 복지 등 민생문제 중점연구 촉구

② 10년 내에 36개월 정지처분시 면허취소의 조항 폐지

③ 업무정지 처분의 과태료 전환

④ 건축사 업무 감사의 일원화

등 4개 항을 건의하였으며 대의원들은 만장일치로 채택 통과시켰다.

특히 회원들의 관심이 높은 통합예산을 독립예산으로 전환하기 위한 연구에 대하여는 그 결과를 금년 10월중 정기총회 이전까지 완성 제출해줄 것을 다수 대의원이 요청하였으며 오웅석 회장과 유경철 위원장이 각기 요청에 부응할 것을 약속하였다.

이로써 순서를 모두 마친 본협회 1986년도 제1회 임시총회는 오후 4시50분 만세 삼창에 이어 오웅석 회장의 폐회선포로 막을 내렸다.

추 대 회 원

소 속	성 명	생 년 월 일	사 무 소 명
서 울	이 강 수	20. 12. 17	홍익건축사사무소
서 울	민 영 준	24. 4. 6	신환건축사사무소
서 울	김 은 배	20. 9. 4	동방건축사사무소
서 울	김 충 득	21. 2. 10	건축사사무소 구리사
서 울	김 학 호	21. 3. 13	(주)삼용건축사사무소
서 울	신 현 직	19. 2. 22	건축사사무소 상이건축
부 산	김 학 경	21. 1. 10	제일건축사사무소
인 천	신 형 범	20. 9. 9	신형범건축사사무소
충 북	강 정 원	20. 12. 19	창건사건축사사무소
충 북	김 태 철	20. 11. 27	삼익건축사사무소
경 북	손 재 수	21. 1. 13	손재수건축사사무소
경 남	강 두 진	21. 3. 9	천일건축사사무소

*추대회원으로서 자진 폐업하였다가 재입회하였을 때에는 재추대치 않고 계속하여 추대회원으로 인정함.

20주년기념행사준비위원회 감사패 수상자

직 위	성 명	사 무 소
위 원 장	유 경 철	(주)종합건축종합건축사사무소
위 원	강 태 석	(주)한신종합건축사사무소
〃	김 득 수	삼대종합건축사사무소
〃	이 종 완	서울건축사사무소
〃	조 춘 원	대원건축사사무소

20년사 발간위원회

직 위	성 명	사 무 소
위 원 장	안 인 모	한나라건축사사무소
위 원	강 순 일	상지·필종합건축사사무소
〃	박 상 호	석림·고미·삼일건축사사무소
〃	박 영 호	건축사사무소 환경동인
〃	이 영 희	희림종합건축사사무소
〃	안 기 태	(주)원일종합건축사사무소
〃	유 경 철	(주)종합건축 종합건축사사무소

■ 축하화분

이재준(대한건설협회회장)
안경모(한국건설기술연구원 원장)
김종구(건설공제조합 이사장)
최종성(한국주택사업협회 회장)
최영증(한국유리공업(주) 대표이사)
현승훈(주·화승 대표이사)

■ 기념품

테이프절단기 300개… (주) 한남화학
소형액자 300개… 중앙하이라이트(주)

대한건축사협회 연합회제도실시의 문제점과 대책

다가오는 87년도 부터 일부시행이 고려되고 있는 정부의 지자제 실시와 병행하여 우리 협회의 지방업무의 활성화 방안을 위해서 협회제도의 합리적인 개선과 예산의 능률화를 유도해야할 시점에 와 있다.

이런 취지에서 이번 좌담회의 주제를 연합회제도 실시의 문제점과 대책으로 선정하였으며 일부 원로회원과 협회임원 및 제도위원회 산하 연합회 연구위원들이 진지하게 의견을 나누었다.

• 일 시 : 86. 3. 24
• 장 소 : 본협회 회의실

• 참 석 : 오 웅석 본협회회장
이 규복 8·9대 회장
안 기태 전 제도위원장
윤 옥 전 지부장 · 감사
김 기수 상근부회장
신 정환 이사(제도위원장)
김 재우 이사(법규위원장)
이 춘상 서울지부장
정 은용 전 경기도지부장
민 영기 충남지부장
우 남용 본협회 홍보위원
• 사 회 : 유경철(연합회연구위원장)
• 진 행 : 김 린(편찬위원회부위원장)

오웅석 오늘 여러분이 이렇게 귀한 시간을 할애하여 주셔서 대단히 감사합니다. 특히 멀리 지방에서 참석하여 주신 분에게 각별한 인사의 말씀을 드립니다. 최근 우리 회원간에는 협회의 지부단위 지역 활동을 활성화 해야하지 않겠느냐는 뜻에서 연합회제도 시행에 대한 관심이 높아져 있는 것 같읍니다. 정부가 87년도부터 점진적으로 실시하기로 계획하고 있는 지방자치제 실시 시기에 맞추어 연합회제도도 시행되어야 하지 않겠느냐 하는 그런 단계까지 말씀들이 발전하고 계신걸로 알고 있읍니다. 그래서 지난해 초에는 연합회제도연구위원회를 제도위원회 밑에 설치, 운용해 왔으며 위원들께서는 그동안 많은 연구를 해오셨읍니다. 특히 지난 1년동안에는 제도위원회 위원장으로 계신 안기태 위원장께서 수고를 많이 해 주셨고 금년은 그 뒤를 이어서 신정환 이사께서 제도위원회 위원장직을 계승받아 열심히 노력을 해주고 계십니다. 연합회제도연구위원회는 유경철 위원장께서 맡아 금년에도 계속 수고를 해주고 계시며 그동안 연구성과도 많았지만 앞으로도 많은 수고를 해주셔야 할 것으로 알고 있읍니다.

오늘 여러분을 모시게된 것은 그동안의 연구 내용을 정리하고 또 폭 넓게 많은 회원님들의 뜻을 수렴하여 방향을 잘 잡아 나가야 하겠다 하는 뜻을 행동화하는 계기로 삼고자 해서입니다. 또한 우리들의 모임, 우리들의 뜻을 건축사지를 통해 회원 여러분에게 알림으로써 우리들이 하고 있는 일이 회원 여러분의 동조하에 적극적인 지원을 받고자 하는 기대충족을 위해서이기도 합니다. 지난해 위원회 설치 당시 당초의 목표는 87년도의 정부 지자제실시 시기에 맞추어서 연합회제도를 시행하는 것으로 설정했었읍니다. 그러나 정부 자체의 실현계획이 지연되고 또 우리 협회도 준비가 지연이 되고있는 입장이어서 당초 목표대로의 시행은 어려울 듯이 전망되고 있읍니다. 연합회제

도를 시행하고자 하면 먼저 법을 개정해야 되고 또 정관, 운영규정… 등등 운영에 관련된 여러가지 법 내지는 규정의 개정작업이 앞서 나가야 합니다. 이러한 것을 준비해 나가기 위해서는 앞으로도 많은 시일이 필요할 것 같읍니다.

또한 연구를 하다 보니까 여러가지 문제점에 봉착을 하게 됩니다. 지방별 소요예산의 회원 1인당 부담 차이가 생긴다는 점, 또는 지방간의 어떤 불화를 조성할 가능성도 배제할 수 없다는 우려가 있는 점, 본 협회의 운영을 약화할 가능성도 있다는 점, 이러한 여러가지 단점도 드러나고 있읍니다. 그러나 그와는 반면에 많은 장점이 뒤따르고 있다는 것을 알 수 있었읍니다.

연합회제도연구의 개선방향은 지금 말씀드린 장·단점을 모두 검토한 다음에 그 장점만을 따서 집약할 수 있다면 좋을 것같은 생각이 듭니다. 따라서 현재 우리가 하고 있는 통합예산제도하의 장점과 또한 지방의 활동을 활성화할 수 있는 그러한 두 가지 장점을 다 겸비한 제도수립방안을 강구할 수 있도록 연구위원회를 도움고자 하는 것이 오늘의 좌담회의 과제이며 초점이기도 하다고 볼 수 있겠읍니다. 좋은 의견 많이 내주시기 바랍니다.

제도연구위원회에서는 그동안 많은 연구를 하셨읍니다만 이제는 정리를 해서 결과를 맺어 나가야할 시점에 왔다고 생각이 됩니다. 장단점을 비교하고 방향을 설정하고, 운영안까지도 마련을 하여 제시해주실 수 있도록 보고서를 작성하여 제출해 주시면 협회에서 그 결과를 검토해서 결정하는 절차를 밟고자 합니다. 연합회제도가 지자제 실시의 시기라든가 또는 협회자체의 준비 지연등으로 인해 시기적으로 지연이 될 경우에는 현 법의 테두리 안에서 가능한한 지부의 독립예산제도 등의 고려하에 지역활동을 활성화할 수 있는 방안을 절충안으로서 강구할 수 있지않겠느냐 하는 것도 또한 우리가 생각할 수 있다고 봅니다. 그러나 우리가 현재 시행하고 있는 통합예산제도, 이전에 실시했던 독립예산제도 하에서의 여러가지 폐단— 이러한 것이 재연되지 않도록 장치를 해야 한다는 것도 고려되어야 하리라고 봅니다. 사실은 작년에 지부특별회계 제도에 대한 연구위원회를 발족시켜 일년동안 연구한 바가 있었읍니다. 여기에 참석하여 주신 尹 鉉 전위원장께서 수고를 많이 하셨는데 연합회제도 실시 이전에 하나의 절충안으로서 지부에 사업비만을 지방예산 하에서 활성화시켜 보자 하는 그러한 방안이 연구 되었읍니다. 이 방안은 앞으로 더 구체적인 연구를 해서 본격적으로 지방예산 제도를 실시하는 것이 좋겠다는 지부장회의에서의 건의에 따라 일단 보류는 되었읍니다만 상당히 깊은 연구를 많이 해 주셨던 것으로 기억을 하고 있읍니다. 아무쪼록 오늘 연합회제도에 대한 좌담회를 통해서 참고가 될 수 있는 좋은 말씀들을 많이 해 주실 것을 기대하면서 인사말씀에 대하겠읍니다.

사 회: 먼저 1984년 김지태회장 재임시 지방자치

오웅석

이규복

제도에 대한 언질을 띄웠고 이런 체제의 전환에 대하여 협회 차원에서도 상응하는 조치가 준비되어야 한다는 판단아래 현 회장님과 같이 일본, 동남아 그리고 미국 지역의 건축사제도 자료를 집중검토 수집하고 인적 및 정보관계의 교류를 원활히 하기 위해 일년 전에 합의각서를 조인한 바 있읍니다. 연이나 창립 20주년을 맞는 협회로서도 좀 더 합리적이고 이성이 넘치는 지부로서 탈바꿈하기 위해 지난 1년간 모든 애정과 회생을 앞세워가며 제도위원회를 이끌어주신 안기태님께 순서를 돌리겠읍니다.

안기태: 오 회장께서 취임이래 협회 발전을 위해 획기적이고 의욕적으로 많은 위원회를 설치하였읍니다. 그 중에서도 제도위원회를 두어 그 밑에 6개 분과위원회를두었었읍니다. 당시 제가 제도위원회의 책임을 맡고 일을했었는데 몇가지는 다행스럽게도 즉시 그 효과를 보아 시행할 수 있었고 그렇지 못한 것은 연차별로 또는 더 많은 기일을 두고 연구해 나가야 할걸로 판단이 되는 문제들이 있었읍니다. 김재우 위원장을 비롯한 감리점검연구위원회위원들의 연구 성과로 결실된 감리점검반은 즉시 시행이 되었고 지부특별예산위원회와 복지후생위원회, 도서신고위원회등은 상호 복합적으로 연합제도와 관계가 된다고 보며 당시 연구진행 성과를 서로 교류종합하기 위해 수차에 걸쳐 총괄적인 회합을 가졌었읍니다. 연구진행중 제가 임기를 마치게 되었으나 다행스럽게도 신정환 이사께서 제도위원장직을 맡아 연구를 계속하게 되었고 연합회제도는 계속해서 유경철 위원장께서 맡아 중단없이 연구를 진행할 수 있어 다행스럽게 생각됩니다. 그간의 연구결과는 아직 결산할 시점에 이르지 못함으로써 뚜렷한 성과를 제시할 수 없읍니다만은 그러한 문제점을 포착하고 그 문제의 해결을 위한 연구의 기틀을 세웠다는데 우선 저는 만족하고자 합니다만 여러분께서는 이 자리를 이용, 좋은 말씀 많이 해 주시기 바라겠읍니다.

연합회제도위원회에서 진행중인 지부의 지방자치제에 관한 연구는 우리의 살림살이를 민주적인 방법으로 해 보자 하는 뜻을 제도화하고자 하는데 있는 겁니다. 이 제도에 대해서는 여러 회원께서 총회때 마다 거론했던 것이 사실

김기수

안기태

이며 저로서도 하루속히 실현되기를 바라고 있읍니다. 그런데 이 제도가 실현되어 지방자치제가 탄생된다고 해도 지부의 지방자치제 실시와 관련된 건축사법중 극히 한 부분 외에는 건축법이나 건축사법이 대폭적으로 바뀔 것은 아닐걸로 봅니다. 그랬을 때에 이 지자체의 실시가 우리 협회와 회원에게 과연 어떤 효과적인 결실을 안겨줄 수 있겠느냐 하는 것을 철저히 검토해 봐야 할 것이라고 생각합니다. 수년전 독립예산이 통합예산으로 전환될 때 그당시의 여러가지 여건, 또 오늘날의 현황, 앞으로 전개 될 사회적인 변천 등등을 생각하면서 거듭 말씀 드리지만은 지자제의 실시를 전제해 놓고 통합예산과 지자제를 좀더 비교 검토해야하지 않겠느냐 이렇게 생각이 됩니다.

사 회 : 과거 약 10년전 독립채산제로 저희 협회가 운영되었을 그 시기에 회장직을 역임하시면서 예산상의 절감이라든가 여러가지 여건하에서 칭찬과 비난과 애를 많이 써주셨던 이규복 전회장께 말씀 부탁드립니다.

이규복 : 오늘 이 좌담의 결론이 어떻게 날지 모르겠읍니다만 이 테마를 다루게 된 것은 앞으로 지방자치제 실시와 관련하여 예견할 수 있는 문제를 추출하여 그 해결의 실마리를 잡음으로써 현재의 통합예산을 과거 10년 전으로 환원 실시하는 과정에 시행착오가 없도록 하자는 이런 뜻이 있는 것으로 이해하고자 합니다.

과거 독립채산제예산이 통합예산제로 전환된 것은 지난 10년전, 공교롭게도 제가 회장으로 재임중이던 1976년도부터라고 기억합니다만 그 과정은 상당히 복잡했읍니다. 그러나 그 이후 10년이 경과한 오늘의 이 시점에서 볼 때 아직까지도 통합예산에 따르는 제도상의 문제는 그대로 계속되고 있다고 보여집니다. 왜 이렇게 지속되고 있는지는 저로서도 풀 수 없는 수수께끼입니다. 여러가지 큰 이유가 있었읍니다만 그 당시 통합예산으로 인한 고충 때문에 독립채산으로 빨리 환원되기를 열망하게 되었읍니다. 제가 회장에 재임할 당시 통합예산이 이루어져서 우리 회원들한테 송구스런 맘 금할 수 없었고 따라서 하루 속히 독립채산제로 환원되어야 저의 괴로움도 불식되지 않을까 이렇게 기대를 걸었읍니다만은 10년이 벌써 흘렀읍니다. 사실 통합예산은 저 이전의 한 창진 회장재임시 이미 논의가 되었던 것입니다. 그러다 제가 회장으로 된 때에 와서 매듭이 지어 진 것입니다. 독립채산제가 문제된 것은 행정 관청에서 회원들의 출혈이 심하다고 판단한 때문입니다. 그런 판단을 내리기 까지의 배경을 설명한다면 각 지부마다 실적 회비 징수율이 제 각각이었던 문제가 회원의 불만으로 비화되었기 때문이라 할 수 있읍니다. 예를 들어 서울은 실적회비 징수율이 3%였다고 가정하였을 때 지방에서는 5%, 6% 심지어는 7%까지도 징수를 하는 실정이었읍니다.

이것이 회원의 불만으로 싹트기 시작해 불화가 생겼고 진정 사태가 일어났으며 행정 관청에서는 〈이래서는 안되겠다〉 〈누구나 공감할 수 있도록 통일시켜라〉 하는 요청을 하기에 이른 것입니다. 그러나 협회 능력으로서는 똑같이 통일시킬 수가 없읍니다. 왜 그러냐 하면 각 지방마다 사정이 다르기 때문에 본협회서 아무리 똑같이 회비를 받아내도 안됩니다. 앞으로 문제를 다루시는 과정에서 제가 여러분께 한가지 부탁의 말씀을 드리고자 하는 것은 첫째, 과연 지방 나름대로의 사정을 고려하지 않고 어느 지역이든 회비를 똑같이 정하여 받을 수 있겠느냐 하는 문제, 이게 가장 어려운 문제입니다. 또한 지방나름대로 특성이 있다고 감안하였을 때에는 일단은 막대한 예산이 계정될 것입니다. 이것을 본회에서 취합하였을 때 오늘날의 통합예산의 예산도 많다고 하는 형편에서 이 통합예산상의 액수보다도 상회한다면 어떻게 처리하겠느냐 하는 문제, 이 두가지 문제만 풀어진다면 독립채산제야 당연히 회원들이 열망하는 사항이기도 하므로 시행하는 데에는 별 문제가 없으리라고 보입니다. 여러분들이 이 문제를 다루시는 과정에서 말씀드린 두가지 문제만 염두에 두신다면 독립채산제 환원에 어떤 기여를 하지 않겠느냐 해서 첨언합니다. 10년 늦은 감이 있읍니다만은 독립채산제로 돌아갈 수 있는 그런 계기가 마련된다면 본인은 쌍수를 들고 환영하는 바입니다.

사 회 : 과거 10년전 이규복 전회장의 결단에 의해 저희는 10년동안 협회를 통합예산제로 운영해 나오고 있읍니다. 그때 경기도 지부장으로 계시면서 지부 재산 문제 등 광장히 넓은 폭으로 다루어 주셨던 정은용님의 의견을 들어보기로 하겠읍니다.

정은용 : 반갑습니다. 한 10여년 동안 저는 협회 일에는 관여를 할 기회가 없었읍니다. 따라서 최근의 협회의 움직임에 대하여는 소상히 모르고 있읍니다만 최근 경기도지부장을 대신하여 본협회 회의에 참석한 일이 있어 연합회 제도에 대한 추진문제가 활발히 다루어지고 있는 것을 알게 되었읍니다. 전제한다면 저도 통합예산을 좋아하지 않는 한 사람입니다. 최근의 협회의 흐름을 제가 파악을 못

합니다만은 협회 결성 초창기에는 경기도 지부가 인천에 있었읍니다. 그런데 매년 총회때면 협회가 결산이란 것을 볼 수 없을 정도로 형편 없었읍니다. 궁리 끝에 지부를 수원으로 옮기려고 했는데 지부총회에서의 다수의 횡포가 심해서 수원 도청소재지로 지부를 옮길 수 없는 형편이었읍니다. 그래서 제가 아주 돌격대로 나섰읍니다. 그때 인천총회에 이봉로 이사가 당시 강명구 회장님을 대리하여 참석했는데 말하자면 다수의 횡포가 심해서 제가 보이코트 된 일이 있읍니다. 그러자 회원 다수가 제 의사는 아닙니다만 본부에 항의를 제출했으며 그에 따라 총회를 다시 소집하라고 본부 회장이 결정을 내리셔서 우여곡절끝에 그렇게 속개된 총회에서 정식으로 협회를 수원으로 이전시키기로 결정을 보게 되었읍니다. 왜 이런 말씀을 드리느냐 하면 운영이란 것은 주체로 있는 사람이 마음 먹기에 달려서 좌우되는 문제라는 사실을 강조하기 위해서 입니다.

여러분 제 말씀 들으시면서 남의 업적을 헐뜯는다고 생각지는 말아 주십시오.

그래서 당시 500만원인가 빚덩어리를 진 지부를 옮겨다 놓고 제 사재를 털어 사무실을 설치하고 일체의 사무집기를 마련해 주었읍니다. 그랬더니 정은용이가 뭐가 대단해서 협회일에까지 간섭하느냐 하는 말이 들렸지만 저는 건축사의 업무를 하면서 단체의 일원으로서 비용을 좀 들여 같이 보조를 맞추어 나가고자 하는 것인데 거 뭐 큰 공을 세우는 거라고 시기해서 모략을 하느냐고 웃어 넘기고 말았읍니다. 그 당시 본협회나 지부의 운영방식은 실적회비에 전적으로 의존하는 방식을 택하고 있었읍니다. 즉 각 시도 지부는 본협회에 납금하도록 정해진 일정액을 납금해 주고 나면 그 나머지는 자체가 사용해도 좋다는 식으로 실적회비 징수율만을 정해 주고 그렇게 독립채제로 운영 했었읍니다. 그런데 우리 지부는 어쩐 셈인지 결산때가 되면 장부도 없고 금전을 거래한 증빙자료도 없고, 그냥 결손인 것입니다. 지부가 수원으로 옮기기전 인천에 있을 때 계속 그런 상황이었읍니다. 막대한 예산의 수입이 있는데 어떻게 해서 결손을 보느냐고 물으면 (쓰라고 줘 쓰는데 무슨 상관있느냐, 내가 도둑질 했느냐, 술을 먹었건 뭘했건 협회일로 쓴 것인데 무슨 상관이냐) 이러는 겁니다. 그래 이거 안되겠다 싶어서 수원으로 이전시켜 놓은 다음에 임원으로 제가 파고 들었읍니다. 그래서 지부장을 연임하면서 4년동안 잘못된 점을 뜯어고쳐 나갔읍니다. 저는 협회 지부장이 되고자 마음 먹었을 때 무엇을 생각하였느냐 하면 협회라는 것은 대한민국이 존재하는 한 앞으로 지속할 것이다, 하는 것을 먼저 생각했읍니다. 우리건축사 업무제도는 세계적으로 공통된 제도이므로 나라가 없어지지 않는한 이 단체가 없어지지 않을 것이 아니냐, 따라서 내가 여기서 업무를 하는 것도 물론 소중하지만 후배들이나 후학들에게 물려줄 유산으로서 이 협회를 튼튼하게 만들어 그들이 업무 활동을 하는데 도움 되도록 만들어줘야 바람직한 일일 것이다 — 이런 생각을 했었읍니다. 그런 뜻에서 지부장 출마를 하여 지부장이 되었던 것입니다.

제가 지부장이 된 뒤로 업무현황을 살펴 보니까 서울회원들이 경기도를 제일 많이 침해를 하고 들어오는 것이 눈에 보였읍니다. 덤핑 수주를 비롯한 업무상의 침해사실이 빈번한데도 그들은 무사한 것이 이상했지만 경기도 회원은 서울 업무를 한건만 침해해도 그건 틀림없이 영업정지를 당하게 되니 더욱 이상했읍니다. 그래서 우선 저는 행정관서에 대하여 일종의 조그만하나마 압력단체 구실을 할 수 있도록 협회를 키워야겠다고 마음먹고 실제로 그렇게 키워나갔읍니다. 솔직한 말씀입니다만 그 뒤로 서울시에서 어떤 회원에 대한 징계를 경기도에 요청하면 요청받은 경기도는 그걸 우리 도지부에 먼저 상의를 해왔읍니다.

관청에서 협회 지부에 의견을 물어서 처리하는 것은 안되었지만 그만큼 되도록 만들어 놓았던 것입니다. 제가 지부장 4년하는 동안 서울 일하다가 사건 당한 회원 중 징계처분된 사람은 하나도 없었읍니다.

관청이건 어디건 조직이 아무리 복잡하더라도 그 조직을 움직이는 것은 역시 인간입니다. 그래서 인간과 인간의 관계는 아주 중요합니다. 그런데 지금과 같이 통합예산제가 된 뒤부터는 사무집행만을 위한 예산밖에 영달받지 못하니까 인간관계는 소홀히 되어 버리고 마는 것입니다. 그러니까 지방 지부가 뭘 자치적으로 하겠다는 의욕도 없거니와 여건도 조성이 안됩니다. 최근에는 뻔질나게 회원이 영업정지 처분을 받게 되는데도 누구 하나 나서서 대변해 줄 사람이 없읍니다. 지부장이라고 하면 지부장도 자기에게 주어진 예산 외의 예산을 쓸 수도 없고 자기 일 외의 일을 쫓아다니며 할 수도 없고…, 그렇다고 과거에 무슨 판공비나 섭외비가 많아서 그걸 가지고 한 것은 아닙니다. 회원들이 한데 뭉쳤던 것이지요. 예산상의 문제를 가지고 말씀들을 하시는 중에 실적회비 징수율이 지방마다 차등이 많아 지방에서 출혈이 심하고 그래서 난점이 많았다고 말씀하시지만 그때 저희 경기도는 2%인가 3%인가를 받았읍니다. 서울과 아마 같이 받았을 겁니다. 그래도 지부살림 꾸려나가는게 벅차게 느껴지지는 않았읍니다. 요는 살림하기에 달린 것이라고 믿습니다. 지부 자치는 회원들이 뭉쳐 지부 나름대로 잘 꾸려나가면 통합예산보다는 효과가 있다고 봅니다.

사 회 : 오늘 부산에서 과도기시 지부장을 하셨던 장기수 회원과 전남북을 대표한 임재식 이사님이 시간상 못 오셨읍니다. 그 다음 큰 지부의 지부장과 본부의 감사를 역임하셨고 작년 1년동안 지부특별예산 연구로 많은 수고를 하시면서 통합예산제에서 독립예산제로 넘어가는 과정, 다시 말해서 연합회제도로 넘어갈 때 행정상의 문제가 어떠했었는지 정지부장께서 말씀해 주셨읍니다. 예산문제, 인사 내지 재산권 문제 등에 대해서는 민지부장께서 말씀이 있으실 것으로 압니다만 그에 앞서 윤옥 전 지부특별예산연구위원장께서 말씀이 계시겠읍니다.

윤 옥 : 제가 작년 1년동안 지부특별예산연구위원회를 운영해 왔읍니다. 여러번 회의를 소집했읍니다만 충분한 회의도 갖지 못하는 가운데 1년을 보냈읍니다. 최종적으로 연합회제도를 격냥해서, 둑을 무너뜨리는데는 조그만 쥐 구멍을 뚫어 놓으면 언제인가는 둑을 무너뜨릴 수 있지 않겠느냐하는 생각으로 상당히 행정부처의 눈치를 보는 입장에서 지부예산의 사업비 일부를 자치적으로 운용할수 있도록 방향을 제시해 보았읍니다. 그런데 연합회 제도에 관련되어서 여러가지 문제를 진행시키다 보니까 뭐가뭔지 처음 생각했던 것과는 전혀 방향이 다른 어려움, 회의, 뭐 그런 것들을 상당히 느끼게 되었읍니다. 지방자치제도 실시 시기에 맞추어서 우리가 연합회제도로 옮겨가야 하지 않겠느냐, 막연한 문제를 제시합니다만 그 때마다 느끼는 것이 우리가 과거에 경험했던 지방자치제도 그런것의 재현이 가능할 수 있겠느냐 하는 의문 때문에 당장 회의를 느끼게 됩니다. 왜냐하면 과거 20년, 그러니까 60년 후반부터 오늘에 이르기까지 산업의 발전과 병행해서 도시에의 인구집중 현상이 너무 심각한 결과, 서울에만 전국회원의 반 이상이 집중하게 되었고 지방회원은 오히려 감소되는 그런 경향도 없지 않기 때문입니다. 이렇게 되니 우선 지부의 운영재원을 어떻게 확보해야될지 문제가 되는 것 같읍니다.

또 하나는 옛날하고 달라서 전문직을 가진 사람, 즉 면허업에 종사하여 살아가는 길이 자꾸 어려워져 가는것 같읍니다. 그간 우리 협회가 여러가지로 어려움을 당해왔읍니다만 자꾸 우리 업무가 침해 당하고 없어지고 그런 반면에 우리 업무는 새롭게 개척되는 면이 별로 없고 위축되니 이런때에 뭔가 우리 건축사에게 어떤 형태로든 통합된 힘을 구사할 수 있도록 계기를 마련해야 하지 않겠느냐, 그러기 위해서는 분산보다는 힘을 집약할 수있는 방안이 강구되어야 하겠다. — 이런 문제가 동시에 생깁니다. 그렇다고 민주화나 지방문화의 발전 등 오늘의 추세를 전혀 도외시할 수도 없고 또 전체회원들이 그런쪽으로 희망하고 있기도 합니다. 이래서 생각하면 할수록 점점 더 어려움에 부딛치는 것 같고 때로는 〈이거 도저히 건축사의 머리를 가지고는 해결할 수 없는 어려움이 있는게 아닌가〉 하는 허탈 상태에 빠지기도 합니다. 그러다 보니까 결론적으로 이렇게 해야 되겠다 저렇게 해야 되겠다는 말을 입밖에 낼 수 없는 그런 실정에 도달합니다. 그런데 대체적으로 제가 그간에 생각한 것은, 이것은 순수한 제 개인적인 생각에 불과합니다만, 본회운영은 정회원비로서 충당을 하고 지방 지부의 운영은 실적회비로서 부담을 하는데 여기에 상당히 하고싶은 말을 할 수 없는 사정이 있읍니다. 왜냐하면 과거 독립예산을 할 때는 실적회비징수율이 달라 문제점이 생겨가지고 통합예산을 불러 일으켰고, 또 하나 취약지구에 대한 어떤 보완책으로서의 통합예산의 필요성을 가져왔읍니다.

그렇다면 이런 두가지 문제 해결을 위한 어떤 보완방법이 필요한데 그게 어떤 방법이냐 하는겁니다. 제가 안을 낸다면 각 지부마다 실적회비의 징수율이 다를 수 밖에 없다는 전제를 하고, 문제는 타지역 회원이 실적회비를 낼 때는 과거처럼 어떤 기준치만 납입하고 그 이상은 납입 안해도 된다. 그렇지만 수익자의 입장에 서게되는 경우에는 반대급부적으로, 다시 말해서 타지역의 일을 할 때는 그 지역 회원들이 납입하는 실적회비율은 그대로 부담해줘야 한다, 이런 방식으로 해야 될거라고 생각합니다.

다시 말해서 우리 통합된 예산, 이것을 옳게 이해를 못하고 대개 본회 차원에서 취약지구의 재정을 도와준 것을 수익자 부담으로 돌리자, 그렇게 하면 상당히 지방회원들이 호응을 하고 또 지방예산에 상당히 도움이 되리라고 믿습니다만은 이런 생각을 선듯 말할 수는 없읍니다. 왜냐하면 타지역에 나가는 회원이 대개는 서울 회원이고 그 파워에 눌려서 피상적으로 생각하는 경향이 많읍니다. 결국은 지부발전을 기하면서 본협회의 능력을 증진시킬 수 있는 방안이 강구되어야 하겠읍니다.

김기수 연합회제도에 대한 관심은 우리 전체 회원님들, 특히 지방 회원님들이 많습니다. 우리 협회는 지부 단위가 모여서 협회가 된 것이기 때문에, 지부에서의 활동과 관련된 사항으로 관심있게 오랫동안 논의되어 왔고 어떠한 형태의 연합회제도를 도입하는 것이 가장 바람직스러운가 하는 것을 이제까지 연구해 온 것만은 사실입니다. 이 연합회제도에 대해서 고려를 해야 한다고 생각하는 것을 두 가지 측면에서 봐야 될게 아닌가 저는 평소 그렇게 생각 했읍니다.

첫째는 행정체제와의 관계로 봐서 언제 어떠한 형태로 연합회체제로 전환하는 것이 좋을 것인가? 우리나라는 다 잘 아시다시피 중앙집권행정체제입니다. 그것을 민주행정체제로 전환하는 데는 지방자치제로 전환하는 것이 바람직하지 않겠느냐, 또 이제 우리는 지방화시대로 들어가고 있읍니다. 그러한 측면에서 본다면 역시나 지역단위 활동을 활성화하는 것이 좋지 않겠느냐, 그렇다면은 건축행정과 밀접한 관계가 있기 때문에 우리 업무하고 관련시켜서 어떻게 했으면 좋겠는가 해서 보다 더 좋은 방법을 강구해야 한다고 생각하기 때문에 지방자치제 문제하고 관련시켜서 우리가 이제까지 연구해온 것입니다.

두번째는 과연 연합회 체제로 하므로 해서 우리 회원의 업무와 권익이 어떻게 신장되고 어떻게 발전될 수 있고 우리에게 어떻게 도움이 되겠느냐, 이겁니다. 그러니까 행정체제 측면, 또 하나는 우리 회원의 업무와 권익신장문제, 이 양측면에서 이것이 검토되어야 하는 것으로 생각하고 또 그렇게 하기 때문에 우리는 필요하다, 이렇게 판단을 내린 것으로 알고 있읍니다.

그러면 구체적으로 여기에서 여러 위원님들이 말씀하시고 또 과거에 회장직을 지내셨고 지부장직을 지내셨고 임

신정환

김재우

원을 지내셨던 여러분께서 많은 말씀 계셨읍니다만은 만일 우리가 연합회체제를 채택한다면 어떠한 형태가 바람직 스러운가를 검토하는 과정에서 우선 실무적으로 말씀드린다면, 아까 회장께서 말씀 계셨읍니다만은, 건축사법이라든가 정관이라든가 회계운영규정이 전부 바뀌어야 됩니다. 그에 대한 검토도 필요할 거고 또 하나는 그렇게 되었을 경우에 연합회제도로 간다면 이제는 지금 현재 지부라고 명칭이 붙었읍니다만은 지부는 완전히 독립 법인격을 가지게 됩니다. 그러면 독립법인격을 갖는 단체로서의 의사를 독립적으로 결정하게 되는 것입니다. 그랬을 경우에 본부라고 통칭 말하는 연합회 본부와 각 독립법인격을 가진 지부와의 관계는 어떻게 될 것인가 하는 것을 우리는 상당히 깊이 검토를 해야 하지 않겠느냐 이렇게 생각을 합니다. 법인격을 따로 갖게 되면은 조직이나 예산편성도 별도로 갖게 될 것이고 총회의 성격도 달라집니다. 예산에 대한 편성도 독립적으로 해야 되고 그에 대한 심의 결정—다시 말해서 예산평성 그 자체를 총회에서 해야 되는 거죠. 임원도 독립적으로 선출하게 되는 것이고 또 결정도 하게 되는 것이고 여러가지의 실무적인 성격이 다 달라집니다. 그렇게 된다 하면은 저희들 협회로서는 조직의 대혁명이라고 볼 수 있는 것이죠. 그에 따르는 사무처리과정이나 절차라든가 방식이라든가 기준이 전부 달라지는 겁니다. 그렇게 되면은 독립된 법인격을 가진 각 지부는 지부 나름대로의 작능이 달라지고 조직도 달라져야 될 것입니다. 이러한 문제등도 사전에 전체적으로 종합된 정리가 되고 그걸 토대로해서 연합회제도로의 전환을 어떠한 형태로 가져가야 할 것인가를 장단점을 고려해서 해야될 것입니다. 아까도 잠깐 말씀 나왔읍니다만은 만일 연합회제도로 전환하게 된다면은 제일 문제는 재원, 소위 예산관리, 그 다음에 인사관리, 그 다음에 조직관리 등이 기본적인 사항인데 이러한 것들에 대해서도 종합적으로 장단점을 비교 검토해서 그것을 토대로 해서 연구를 발전시켜 나가야 되지 않겠느냐 이렇게 생각을 합니다. 지금 제가 생각하는 것은 여러가지 많은 문제가 있읍니다만은 실무적으로 말씀드리면 회비징수문제 회비의 지역별 징수비율문제, 도서등록문제, 설계도서의 검토문제 등 이러한 문제들도 아울러 검토하여 어떻게 하는 것이 진짜 우리 회원을 위한 것인가 하는 것을 그 기준으로하여 연구해야 되지 않겠느냐 저는 그렇게 생각 합니다. 지금 저희들이 그러한 사항을 다 검토했다고 했을 적에 대행정부하고의 관계도 우리가 소홀히 할 수 없는 것입니다. 지금은 우리가 보고제도로 되어 있읍니다만은 그러한 방향을 설정하려고 하면, 그에 따르는 협의를 행정부하고 해야하지 않겠느냐 하는 생각이 듭니다. 그런데 끝으로 한가지 참고로 말씀 드린다면 저희들 연합회체제를 논의할 때에는 항상 독립예산제도하고 관련해서 말씀이 있읍니다. 어떠한 의미에서는 실질적으로는 동의이어처럼 사용 되어 왔읍니다. 확실히 예산을 어떻게 편성 관리하고 집행하느냐 하는거 하고 연합회제도하고 거의 같은 차원에서 다루고 있는 것입니다. 사실은 예산뿐만 아니고 조직에 그런 변화를 가져오고 지휘체계에도 커다란 영향이 있읍니다. 또 대행정관계와의 접촉도 커다란 관련이 있는 겁니다. 만일 독립된 법인격을 가지고 있으면서 관할 행정기관하고의 협의가 제대로 안되고 관할 행정기관에서 독립적으로 책임을 지지 못한다고 한다면 결국 중앙기관으로 올라오게 되는 겁니다. 그러한 것도 생각해야 되는데 지금 현재 연합회제도로의 전환의 염원이 절실하다고 하는 것을 전제로해서 우선 독립예산제도로라도 전환했으면 어떻겠느냐 하는 의견이 위원회에서 나왔고 또 검토된 걸로 알고 있읍니다. 그것도 아울러서 검토해서 과연 그러면 연합회제도로의 전환이 현 행정체제와 관련해서 어렵다 하면은 독립예산제도를 단계적으로 도입할 것이냐 안할것이냐 하는 것도 여기에서 이야기를 하시는 것도 좋은 방안이 아니겠느냐 이렇게 생각이 됩니다.

여하튼 우리는 처음에 말씀 드리다시피 어떻게 하면 우리 회원업무 그리고 권익이 신장될 수 있을 것인가, 우리가 제대로 사회적인 인정을 받고 소위 건축행정을 건축문화행정으로 이끌어 갈 수 있는 그러한 길을 우리 스스로가 찾아보자 하는 그런 뜻도 포함된 걸로 알고 있읍니다. 여기 참석하신 여러분들, 좋은 얘기를 하셔서 우리 협회의 발전을 위해서 어떻게 했으면 좋을지 방향을 제시해 주시면 저희들 협회 집행부와 그리고 이 일을 맡은 위원님께도 큰 도움이 될 것으로 생각이 됩니다.

사 회 : 저희 연구위원회가 보기로는 연합회제도는 중앙집권화 되어 있는 현 우리 정치제도가 지방분권화 될 때라야 성취되리라고 전망하고 있읍니다. 따라서 추진 계획도 그런 장기전망하에서 계획되고 있는 것입니다. 저희 독자적으로는 연합회실시 분위기를 성숙시킬 수 있는 일이 아닙니다. 그렇다고해서 그냥 이 제도상으로만 질질 끌고 갈 것인가, 단계적인 계획 내지 과도기적인 조치로서의 우리 협회체제가 모양을 바꾸어 좀 더 활성화 될 수 있는 방법은 없을까, 이러한 점에 대해서 연합회 위원도 되시고 또 과거 본부임원과 현 충남지부장으로 재임하고 계시는 민영기님께 말씀을 부탁 드립니다.

민영기　지금까지 여러분의 말씀을 잘 들었읍니다.

우리는 현재 통합예산을 하고 있고 또 독립예산제도 운용해 본 경험이 있기 때문에 장단점에 관해서는 모두 잘 아시리라고 믿습니다. 결국 우리 목표는 지금 말씀하신대로 연합회제도로 가는 것인데 과연 현재 여건하에서 연합회제도가 가능하냐 하는 문제를 놓고 장시간 논의한 바있읍니다만 현재로서는 행정상으로 정책적으로 대단히 곤란하다 하는 요지의 말씀을 부회장님께서 상세히 말씀 해 주셨읍니다.

오늘날 건축법을 비롯한 건축관계법령은 모두 서울을 중심으로 이루어진 법이라고 생각됩니다. 지방 지역에 대해서는 전혀 고려치않은 법이라는데서 대단히 문제가 된다고 보입니다. 때문에 첫째, 건축관계법령을 지방으로 위임하는 법으로 되었을 때 지방 연합회제도가 가능하다고 판단을 하고 있읍니다. 둘째로, 우리는 타단체와 달라서 대단히 특수한 여건을 가지고 있읍니다. 바꾸어 말하면 대관청과의 밀접한 관계라는 여건하에서만 우리 업무를 생각할 수 있읍니다. 그런데 지방에서 해결하지 못한 것이 중앙으로 와야 되는 빈번한 실례로 봐서 완전한 연합회제도가 실시되었을 때 그러한 문제를 해결할 방법이 없읍니다. 그래서 대단히 문제가 있는 것으로 보고 있읍니다.

세째번으로는 역시 지자제가 실시되기 전에는 연합회제도는 대단히 문제점이 있다, 이렇게 서울들 연합회연구위원회에서는 판단을 하고 있읍니다. 동시에 연합회제도까지 가는 동안에는 그 중간 착지인 독립예산제도라도 택하는 것이 일보전진하는 것이라고 판단을 해서 가능한한 그렇게 되도록 해보자 하는 의견이 모아져 있읍니다. 지부의 활성화, 분소의 활성화가 바로 우리 회원의 활성화다, 이러한 대전제 아래서 독립채산제는 반드시 이루어져야 하겠다, 가능한한 속히 이루어져야 하겠다 하는 생각을 하고 있읍니다.

협회가 회원에게 받아들이는 회비에는 정회원회비 하고 실적회비가 있는데, 그 관계에 대해서 이미 말씀이 계셨읍니다만은, 본부와 지부와의 예산충당방법이 첫째 문제가 되겠읍니다. 이에 대해 위원회 결과를 미리 말씀드려 설명한다면 86년도 협회의 전체예산이 약18억정도라고 합니다. 이 18억이라는 총액을 정회원 회비로 나누어 보면 1인당 월3만5천원씩 부담해야 된다는 결과가 됩니다. 이런 때 과연 우리 회원들에게 부담이 크지 않겠느냐 이렇게 판단이 되어서, 부담을 경감시키는 절충방안을 강구하여 보았읍니다. 즉 현재 통합예산에서 실시하고 있는 방법도 택하고 또 정회원회비도 택해서 정회원 1인당 약2만원정도로 부담을 줄이게 하고 나머지 부족부분은 통합예산에서 실시하고 있는 실적회비로 보충하자는, 이런 내용인데 대략 의견의 일치를 봤던 일이 있읍니다. 이것은 대단히 중요한 내용입니다. 결과적으로 본 협회는 아까 말씀드린 것처럼 정회원비로 충당이 되어서 운영이 되는 것이 원칙이 아닐까 이렇게 생각이 되며 결국은 거기에까지 도달하리라고 믿습니다.

이춘상

민영기

둘째로 중요한 것이, 전국통일의 실적회비율 제정입니다. 취약지구는 대단히 많은 율을 부담해야 되기 때문에 타지부한테 그런 율을 부담케 한다는 것은 대단히 문제가 될것 같읍니다. 그렇다해서 취약지구 한테만 높은 율을 부담시킨다는 것도 너무나 무리가 되기 때문에 당분간은 우리가 여러가지 일을 종합한 방법을 써야되지 않겠느냐 하는 것이 우리들의 일치된 의견이었읍니다. 바꾸어말하면 우선 실적회비를 거두어서 보충을 하기 때문에 본부예산에 20%가 되었든 30%가 되었든 그 부족한 액수를 당분간은 본회에서 보조를 하자, 그리고 전국통일의 실적회비를 1%년 1%로 최대한도를 정해서 이 율은 타도에가서 등록을 할 때에는 내도록 하자는 안이 나왔었읍니다. 이것은 앞으로 어떻게 결정이 될지 모르겠읍니다만은 일정 율을 정해서 실시하는 것은 대단히 필요하지 않느냐, 조금 전에 이규복 전 회장께서 말씀하신대로 각 지부마다 실적회비율이 달라서 대단히 문제 되었던 과거가 있읍니다. 이런 문제를 해결하기 위해서라도 어떤 방법으로든지 결말이 나야 되겠읍니다만은 많은 연구가 있어야 되리라고 생각이 됩니다.

세째번 문제는 지부의 재산문제가 되겠읍니다. 다시 말하면 통합예산이나 혹은 연합회제도로 되기 위해서는 지부가 거의 독립적으로 분산을 하게 되며 때문에 지부의 자산문제가 대단히 문제가 됩니다. 임차료 문제, 자동차 문제, 혹은 기타 본부에서 사준 집기, 기구 등등…… 이러한 것을 어떻게 하면 각지부 공히 합리적으로 처리할 수 있겠느냐 하는 것이 문제가 되겠읍니다. 지금 이미 본부에서 이와 관련한 일부를 추가경정예산안에 반영해 놓고 있다고 생각이 됩니다만 이런 것은 하루 빨리 독립예산제로의 전환을 위해서 조치되어야 한다고 생각이 되고 또 본부 이사들께서도 이 문제를 좀 더 해결하기 쉬운 방법으로 해결되도록 조치를 강구해야 하리라고 생각합니다.

네째번은 지부임원 및 직제, 그리고 임면권 문제가 대단히 문제가 됩니다. 독립채산제가 채택 될 때에는 역시 직원에 대한 문제가 대두가 되죠. 본회 예산을 축소하기 위해서 직원들의 인건비는 지부로 내려보내야 되겠는데 그러면 이것을 어느정도까지 내려보내고 또 임면권은 누가

갖느냐 하는 것이 조금 문제가 되었었읍니다. 이 문제는 부장급 이상 혹은 취약지구는 과장급 이상만 본 협회가 임면권을 가지고 모든 임금은 지방으로 내려보낸다 하는 것이 대략 통일된 의견이었읍니다.

다섯번째로 문제가 된 것은 독립채산제도나 연합회제도를 채택하기 위해서 제법규의 정비문제가 따르게 됩니다. 이런 문제는 우리 연합회제도연구위원회와 법연구위원회가 보조를 맞추면서 연구해 나가면 빠른 성과를 볼 수 있으리라고 생각이 됩니다. 조금전에 여러 위원들께서 말씀을 하셨읍니다만 이 독립채산제만이라도 가능한한 빠른 시일내에 채택할 수 있는 방법을 강구하시도록 노력해 주실 것을 집행부에게 거듭 부탁드립니다.

유경철 : 사회자로서 하나 짚고 넘어가야 할 일로서 회원들의 의사를 소개하고 넘어갈까 합니다. 과거 10년전에 독립예산제에서 통합예산제로 넘어올때의 본협회예산은 약 3억 6천만원이었읍니다. 10년후 오늘날에는 예산이 약 18억을 넘고 있읍니다. 계수상으로 볼 때는 약 5배가 늘었음으로써 매년 약 50%씩 증가했다는 산술적인 통계가 나오게 됩니다. 그런점에 비해서 우리 회원들의 설계비가 얼마나 올랐냐 하면 과거 그 당시 설계비는 평당 1만원씩 했고 오늘날에는 약 2만5천원 입니다. 실제 회원의 주머니는 2.5배가 늘었는데 비해서 협회 운영비는 5배로 늘었다는 얘기입니다. 그럴때 이 통합예산이 독립예산제로 넘어간다면 방금 민지부장의 의견대로 실시된다면 회원중의 반 정도를 관할하고 계시는 서울지부장께서는 그러지 않아도 작년에 본회 결정하에 8개 분소를 신설하였는데 과연 예산이 지금 현재 예산보다 팽창될 것인지 어떻게 될 것인지, 또 그 운용상의 문제점은 없는지 말씀을 들겠읍니다.

이춘상 : 오응식 회장님과 이규복 전회장님 또 여러 위원님들 중에는 저보다 선배 지부장을 역임하셨기 때문에 현재 제도와 과거 10년전에 하던 제도에 대해서는 너무나 상세히 알고 계실것입니다.

또한 김부회장께서 말씀하신 것을 참작할때 오늘 모임이 금방 연합회 제도로 전환된다는 이야기는 아니고 또 연합회 제도라도 이것은 1년전에 연구과제이었던 것이 성과가 없고 따라서 제가 느낀것은 연합회 제도는 여러 여건으로 봐서 그 시행시기가 불확실 하므로 독립예산 체제로 먼저 전환이 되어야 할 것 같습니다.

민지부장도 말씀이 계셨지만은 우리가 각지역에 대해서 자치적으로 독립채산제로 해서 지부에서 수입되는 금액가지고 회계를 맞추어야 되지 않겠느냐고 생각합니다.

또한 우리가 예산제도 뿐이 아니고 업무제도면도 같이 개선되어야 할것 같습니다. 우리나라 법이라고 하는 것은 중앙에서 전부다 제정되어서 전국에 똑같이 적용되고 있지만 각 지부에는 시도에 따라서 조례가 있기 때문에 여러 지부장께서도 조례에 대한 연구 사업이라든가 많이 참여하셨을 줄 믿습니다. 제가 느낀것은 서울은 워낙 회원이 많고 회원뿐 아니라 회원이 전국적으로 하시는 업무가 지방에도 많이 확산되고 있읍니다.

서울 회원이 비례로 업무를 하시는게 아니고 업무에 따라서는 약 40%~50%가 지방업무를 합니다.

이런면으로 볼 때 통합예산을 하기 전에는 각지방에서는 독립채산제 하니까 실적회비에 대한 징수율이 많이 상이하여 불편한 관계가 많이 있었읍니다.

그러나 이제와서는 우리가 통합예산제를 하더라도 현재 각 지부에서는 보이지 않는 예산이 상당히 지출되어야 운영이 되지 않는가 저는 지금 이렇게 느끼고 있읍니다.

서울은 복지회가 따로 있지만 저희가 8개분소로 설립해서 운영하다 보니까 협회에서는 보조금이라야 여러분 아시다시피 얼마되지 않고 기타 운영비는 저희가 복지회비로서 운영하고 있는데 8개분소를 운영한다면, 1년에 최소 1억2천만원이 있어야 합니다.

그런데 지금현재 본협회에서 영달되어 내려오는 지부예산이 약 2억입니다. 그러나 서울지부 자체는 약 3억2천이 있어야 서울지부가 운영이 됩니다. 물론 독립예산제 체제로 되면 예산은 아마 계수상에 상승되어 있을 것입니다.

각 지방도 지부운영에 대해서 상당한 보이지 않는 예산을 사용하고 있는 것으로 제가 알고 있읍니다. 이렇게 볼때 우리 서울에서는 어떤가?

1986년을 기준으로 볼 때는 월정회비가 1년에 약 2억원이 나오게 될것입니다.

1,100여명으로 회원수를 잡고 그다음에 실적회비가 4억에서 4억5천이 나옵니다.

그래서 서울에서는 본 협회에 납부되는 것이 약 6억이 됩니다.

그것이 현재 예산은 약 2억원이 영달되고 있으니까 서울회원들은 현재 0.7% 내고 월1만 6천원 낸다는 것이 독립채산제가 되면 0.7%보다 훨씬 내려가는 현상이 나타나겠죠. 약 3억2천이나 3억5천을 쓴다 하더라도 3억원~2억5천의 여유가 생깁니다. 그러나 지방에서는 현재 보이지 않는 예산이 모두 표면화 된다면 현재 0.7%에서 2%~3%까지 올라가는 지부도 있을 것입니다. 이렇게 볼때에 본 협회에서는 현재 각시도 지부에 영달되고 있는 예산 복지회 보조비예산 이것을 합하여서 통계를 잡으시고 그 다음에 각 지부에서 어느 정도의 실적회비를 받아야 되겠느냐 하는 것이 나오게 될 것 같읍니다.

그렇게 된 다음에 서울 회원이 0.7%가 0.6%로 인하되더라도 지방에 대해서는 어느 취약지부가 3%를 받는다고 할 때에는 아까 윤옥 감사님께서는 그런 문제가 상당히 어렵다고 말씀하셨는데 제가 보기에는 소속지부에서 0.6%내는 서울회원이 지방에 가서는 3%내야 될 것으로 느낍니다.

왜 그러냐? 현재 서울회원이 0.7%내서 각 지방을 도와 드리는것이 사실입니다. 그러면 서울회원이 지방에 갔

윤 옥

정은용

우남용

사 회 : 이제 크게 두가지로 지적해 주셨던 독립예산제도로 갈때의 서울지부의 예산이 2억에서 소위 은폐되었던 예산까지 나오면 약 3억2천 내지 3억5천이 필요하다는 말씀이 계셨는데 이는 맨 처음에 우리가 통합예산에서 독립예산으로 갈 때에 제일 큰 고민거리로 안고 있는 문제이기도 합니다. 또 하나는 조금 전에 본부에서 영달해 주는 예산과 또 모든 관청에서대한 창구를 본부에서 해결하여 준다면 자칫 각 시도지부가 소위 안일하다고 회원들이 불만으로 느끼고 있는 대관청에 대한 창구가 더욱 미약해짐으로써 회원들의 노골적인 비난을 자초하는 결과가 되지 않을까 생각할 수 있겠읍니다. 이 문제에 있어서 대구직할시 지부를 처음 맡으시고 또 복지문제라든가 컴퓨터도입 문제라든가 전국에서 가장 선망의 대상으로 운영해 주셨던 김재우 법규담당 이사께 말씀 부탁드리겠읍니다.

김재우 : 지금 연합회제도로 협회제도를 바꾸어 보자고 하는데 물론 몇 년 전부터 여기에 관심을 가지고 연구를 하고 활발하게 움직였읍니다만, 좀더 조직적으로 연구를 해야 되지 않겠느냐고 봅니다.

그럼 언제쯤 실시될 것이냐 하는 의문이 생기는데 당초에는 87년도부터 연합회제도로 방향을 바꾸도록 힘을 기울이겠다고 일부 얘기도 했었읍니다만 제가 볼 때 87년도에 연합회제도로 전환한다 하는 것은 극히 어렵게 되어 있읍니다. 일부 위원님 중에서는 법이라든지 정관 이런 것과는 별문제 없이 연합회제도로 전환할 수 있지 않겠느냐 하는 말씀도 하셨읍니다만 제가 생각하기에는 그렇지 않다고 생각합니다. 제도를 바꾸려면 먼저 제도를 시행할 수 있도록 그 기초가 되는 사법이라든지 건축법이라든지 규정이라든지 정관이라든지 이런 것의 개정작업이 먼저 이루어져야 될 것으로 보기 때문입니다. 그래서 저는 먼저 급한 것이, 우리 협회에서 연합회제도로 방향을 바꾸어서 나가기로 결정이 되면 연합회제도의 연구는 현재의 이런 조직보다는 좀더 전문위원을 모신다든지 그렇지 않으면 어떤 용역을 준다든지 또 연구해 필요한 예산문제도 87년도에는 상당액을 예산에 편성해서 순조롭게 연구할 수 있도록 뒷받침부터 해 놓아야 한다고 믿습니다. 정부에서 어느시점에 지방자치제가 실시되었을 경우 우리가 필요로 하는 우리가 생각했던 사법개정안이라든지 건축법 개정안이라든지 기타 정관 등 이런 각종 법에 관계되는 개정안을 미리 우리가 만들어 놓을 필요가 있는 것입니다.

그리고 오늘 위원님들이 말씀하시는 것을 들으면서 생

올때 그 지방에 가서 업무하면서 그 지부에 가서 서로 도와주고 도움을 받고 업무 수입이 있으니까 몇% 더 내고 와도 우리들 회원간에 이의가 없지 않겠느냐 또 당연히 그렇게해야 우리협회 운영이 되고 그렇게 해야 독립채산제 하겠다는 이야기가 나오지 그것도 안하고 하겠다는 문제라면 이건 독립채산제 말로만 하는것이지 안하겠다는 것이나 똑 같은것 같습니다.

또한 본협회에서 현재 약18억원을 쓰지만은 독립채산제 하면은 본 협회에서 사업에 따라서 아마 삭감되는 예산도 있지 않겠는가 그런 문제를 생각할 수 있겠고 또 한가지 본 협회에서는 예산이 수입은 1인당 정회원 회원비 얼마로 정해가지고 올라오기는 아마 어려울것 같습니다.

저희가 "20년사"를 보면은 과거 우리협회의 정관개정 내용도 있고 또 본협회 회관 회계 재산수입, 또 각 지부에 대한 회계재산수입이 여기에 나와 있읍니다.

본 협회에는 각 지방에서 일정비율을 꼭 보내드리도록 하면서 인사권을 가지고 있고, 감사권 가지고 있고 물론 독립채산제하더라도 현재 통합제도와 같이 어떤 그 유대관계가 있어가지고 복합된 장·단점을 가려야 될 것입니다.

제가 오늘 말씀드리는 것은 어차피 연합회제도 문제는 좀더 장구한 시일을 가지고 연구해야 되겠다고 우선 독립예산제도에 관해서는 그렇게 큰 어려움이 없겠고 더구나 과거에는 독립예산제도 하면서 건설부의 승인을 받아야 했었는데 현재는 예산제도를 건설부에 보고만 하면 되기 때문에 각 지부마다 사업에 의욕을 가지고 팽창예산만 안한다면 되지 않겠느냐, 또 한가지 여러 위원님께서 각 지부를 운영하셨기 때문에 아시겠지만 현재 본협회에서 영달되는 예산가지고는 지부장으로서는 그걸 잘 운용을 하면 더 이상은 책임이 없고 임기를 끝내게 되겠읍니다.

각 지부에서 지부장님들이 활성화되어 일을 하고 그분이 역량발휘를 하고자 한다면 독립채산제 해드리면 그 분들이 더 일하기 쉽고 비판을 받으면 총회서 그 지부에 예산이 많이 승인되지 않을 것입니다.

그런 문제로 볼 때는 저희 협회와 지부의 발전을 위해서 저희 후대들에게는 좋은 제도로 만들어 주는것이 옳다고 생각합니다.

각해 보는데 주로 이 예산문제하고 연합회제도 문제를 결부를 시켜서 말씀을 하시는데 연합회문제와 예산문제는 별개라고 할 수는 없지만 어디까지나 그 일부이지, 독립예산이다, 또 종전과 같이 지부별로 독립예산, 지금과 같이 중앙집권으로 하는 예산, 이런 예산문제만 다루어서 연합회제도의 전부를 거론하는양 말씀하시는 것은 조금 모순이 있지 않겠느냐고 생각합니다. 그런데 축소시켜서 다른 위원님들도 예산문제를 말씀하셨기 때문에 저도 예산문제를 말씀을 드린다면 지금 이렇게 나가면 연합회제도가 마치 지부별로 독립예산을 하면 연합회제도로의 진일보로 가는 길이 되는걸로 생각을 하지만 제생각으로는 현재의 예산문제를 지부독립예산으로 짜게 되면은, 이런 얘기를 하면 특히 서울회원한테는 좋은 인상을 주지 못하리라고 생각이 되는데, 현재 서울에서 많은 예산을 부담을 하고 있으면서 쓰기는 적게 쓰고 있는데 우리가 독립예산으로 하게 되면은 회원수가 적은 지부에서는 오히려 예산상으로 짐만 더 짊어지는 것이되고 실적회비라든지 기타 정회원회비에 대한 협회비만 지부에서 더 부담을 하게되는 것이지 그 외의 더 실효성은 없다고 봅니다. 이 예산만 가지고 독립예산으로 생각해서 우리가 연합회제도가 이루어지지 않고 예산만 독립한다는 것은 바람직한 얘기는 못된다, 기왕이면 연합회제도로 나가려고 한다면 조금 늦더라도 각종 제도라든지 이런 문제를 정부에서 하는 시기에 맞추어서 그 안에 충분히 연구를 해 두었다가 필요한 시기가 되면 지체없이 바로 출발할 수 있도록 연구를 해 놓아야 되겠다,이렇게 생각을 합니다. 제가 지금 알기로는 지방자치제도가 실시되었을적에 연합회제도가 필요한 것은 사실이라고 생각이 됩니다만 정부에서 지방자치제를 실시한다 했을 때 13개 시도가 한꺼번에 실시한다고는 안믿고 있읍니다. 연차적으로 재정자립도가 높은 데부터, 또 대도시부터 해나갈 것으로 보입니다. 이랬을 때에, 그러면 그 중간 과정을 우리 협회에서는 어떻게 운용할 것인지 생각해야 되리라고 봅니다. 지금과 같이 중앙집권제도에서 완전 연합회제도로 넘어가기 위해서 중간 과정을 반드시 거쳐야 되리라고 생각이 됩니다. 물론 정부에서 지방자치제를 전국을 일시에 실시한다면 문제가 없겠읍니다만 그렇지 않은 경우에는 그것도 생각을 해야 되겠다는 것입니다.

사 회 : 건축사협회 회원들은 막연하게 연합회제도로 넘어가는 과정으로 87년도부터는 예산만이라도 독립채산제로 될 것이라고 기대하고 있으며 또 그런 말씀은 조금 전 민영기 지부장께서도 하셨는데 실시시기의 시점의 차이가 좀 있다고는 보겠읍니다. 가령 87년도에 어떤 특정지방이 소위 지방자치제를 실시하게 된다 하더라도 예산은 88년부터라야 고려될 수 있다고 보는 것입니다. 이렇게 볼 때 저희 행정체계는 우리가 지금 갖고 있는 현체제이고 또 예산은 지자제 실시에 해당하는 지역은 독립채산제로 부득이 넘어가지 않으면 안된다는 모순에 부딛치게 되고 있읍니다.

여기에서 우리 홍보위원으로 계시고 다년간 서울지부 간사로서 복지회 임원으로서, 본부의 임원진을 지내지 않으시면서 객관성있다고 볼 수 있는 우남용위원님의 의견이 어떠신지 여쭈어 보기로 하겠읍니다.

우남용 : 연합회제도 중에서 위의 분들이 말씀해 주셨지만은 일단 어떤 제도를 만드는 데는, 이제 까지 토론해 왔읍니다만은, 예산 없이는 어떤 조직도 만들 수 없지 않나 생각이 됩니다. 지금 저희들이 회비내는 것이 여섯 종류가 되는데 그 중에서 정회원 회비와 실적 회비가 있읍니다. 지금 각 지부단위로 만일에 연합회제도가 되어서 독립채산제가 된다면은 지금 여러 회원들이 내고 있는 정회원 회비와 실적회비 이 두가지를 성질을 나누어 본다면 정회원비는 지금 손해를 보고 있는 지부에서도 회원으로서 당연히 내야 되는 것이고, 그리고 실적회비는 일을 많이 하는 사람이 적게 하는 사람을 도와준다든지 또 일을 많이 하는 지부에서 적게 하는 지부의 예산을 도와준다는 의미에서 두개를 병행하면 연합회 제도를 운영하는 데 필요한 독립채산제는 해결이 된다고 봅니다. 그런데 과거는 잘 모르겠읍니다만은 한 가지 연합회 제도에 관해서 제 생각을 말씀드린다면 좀 모순되는 것이 있다고 느껴지는 것은 혹시 각 지부에서 중앙집권 형태의 이 제도하에서 본협회 회비는 조금 내면서 자체내의 복지회를 운영하면서 덕을 보는 그런 지부가 없는지 모르겠읍니다. 저희 서울지부를 말씀드리면, 물론 다른 지부를 도와주는 입장에 있읍니다만은, 그리고 또 저희도 복지회를 운영하며 그 운영과정에서 시행착오도 없지 않습니다만은, 제가 알기로는 어떤 지부에서는 본부에 회비는 조금 내면서 복지회는 지방자치제와 같은 그런 성격으로 자기들끼리 잘 지내고 있는 것으로 알고 있읍니다. 그렇다면 이 두 가지의 모순점은 기술적으로 어떻게 풀어야 되는것인지, 제가 봐서는 시기에 대해서는 정부의 지자제 시기를 맞춘다든지 그런 것은 좋겠읍니다만 연합회제도를 한다고 해서 예산문제가 그렇게 큰 문제가 안된다고 생각합니다. 그 이유로는 독립채산제로 한다면 일단 당장은 부담이 되겠지만 그분들이 자기의 지부를 위해서 쓴다면 수익자부담 원칙에 따라서 어느 정도의 부담을 좀 느낄 정도로 내도 되지 않느냐, 그런걸 전제로 해서 즉, 도움을 전제로 해서 예산을 만드는 것보다는, 그런 것을 도울 수 있는 방법, 평균적으로 도울수 있는 방법을 보완하여 시행을 하면 되지 않을까 이렇게 생각을 하고 있읍니다.

사 회 : 이번 좌담회 진행을 위해 애써주신 편찬위원회 김 린부위원장께 일반회원을 대신한 객관적인 언급을 해 주시면 감사하겠읍니다.

김 린 : 이 자리에는 전, 현직 회장을 비롯해서 모든 분이 원로회원이시고 집행부에 깊이 관여하셨거나 관여하고 계신 분들이기 때문에 저는 제야쪽의 여론에서 저 자신 공감을 하고, 오늘 주제와 관련이 있는 협회의 조직과

운영에 대한 의견을 말씀드려서 앞으로 협회를 이끌어 가시는데 참고되시도록 하고 싶습니다.

행정부에서 지방자치제를 실시하게 된다면 행정과 불가분의 관계에 있는 건축사 협회도 이에 대비하여 지역특성에 부응할 수 있도록 조직개편을 하지 않으면 안되리라고 봅니다. 연합회 제도이든 또 다른 명칭의 제도이든 현재의 협회조직이나 운영형태로 보면, 지금보다 조직과 기구가 더 커져야 하고 이에 따른 예산도 더 뒷받침 되어야 할 줄 믿습니다.

현재 우리협회의 1년 예산이 약 18억입니다. 회원 1인당 년 회비가 1백만원에 달하고 있읍니다. 이것은 우리의 실질 소득과 관련하여 생각할 때 결코 가벼운 부담은 아닙니다. 「2000여명 되는 회원에 18억씩이나 예산이 쓰여지고 있는 것은 뭔가 잘못된 것이 있지 않느냐」하는 여론이 지배적입니다. 산술적으로 계산할 때 연합회 제도가 실시되어 조직과 기구가 비대하여지면 이에 비례하여 예산도 늘어나야할 것입니다.

이제 우리 협회는 조직과 기구, 운영관리 측면에서 근원적인 재 검토가 있어야할 줄로 생각됩니다. 필요하다면 경영진단이라도 해봐야 할 것입니다.

물론 저희 업무의 특수성이 있기는 합니다. 그러나 회원 각자의 부담액으로 볼 때에 다른 회에서는 예를 찾아볼 수 없는 것도 사실입니다. 실질소득이 증가하여 협회의 장기목표에 투자되는 회비라면 좋습니다만, 매해 그때 그때 써서 없애버리는 소비성 예산을 절감할 방법은 없는 것인지? 협회의 본래 기능과 관련하여 깊은 반성과 연구가 있어야 될 줄로 생각됩니다.

많은 회원들이 얘기를 하고 있읍니다.

그런데 이게 앞으로 연합회제도가 된다고 가정을 한다면 우리 회비는 더 올려야 될 것으로 알고 있읍니다. 1인당 현재 저희들 연합비가 1백만원에 달하고 있는데 다른 협회

유경철

김 린

가 이렇게 큰 회비를 부담하고 있는 협회는 다른데 없다고 들었읍니다. 이것은 절대적으로 저희 수익하고 결부시켜서 말씀드립니다. 물론 저희 업무의 특성이 대관(対官)업무가 많고 또 실제적으로 기구가 크다 보니까 예산이 그쯤 필요할 것으로 생각이 됩니다만은 우리가 앞으로 연합회 제도를 하게 된다면 기구나 조직은 근본적으로 재검토가 있으셔야 할 것으로 생각이 됩니다. 지금 18억이라는 이 돈은 저희 실제 소득에 비교해 볼 때 너무 큰 액수인 것만은 틀림없읍니다. 저는 조직이나 기구에 대한 상식이 없읍니다.

앞으로 그런 제도로 옮겨가신다고 가정을 하였을 때에 이건 꼭 참고로 하셔서 우리 소득에 비례해서 적당한 회비를 낼 수 있도록 그렇게 기구나 조직을 다시 한번 조절해 주실 것을 이 자리를 빌어서 말씀을 드립니다.

사 회 : 김린 편찬위원회 부위원장이 말씀하셨듯이 이 모든 것이 제도위원회의 산하에 있는 4개 연구위원회의 한 파트나로서의 협회문제를 다루었읍니다. 그래서 현재 제도위

지진 · 방재 심포지움을 마치고

김 창 서
구조분과위원회위원장

본 협회가 처음으로 주최한 학술심포지움인 "지진, 방재심포지움"을 성황리에 무사히 마치고 보니 처음 준비할 때부터 약 2개월 가까이 이 심포지움을 담당한 한사람으로서 준비에 미숙한점도 많았고 또 앞으로 이러한 심포지움을 주최할 때 되풀이되어서는 안될 여러가지 점을 기록으로 남기고자 합니다.

첫째, 가장 절실히 느낀 것은 담당한 제 자신이 주제에 대한 연구 부족이었읍니다. 주담당자가 주제에 대하여 완전하지는 못하여도 상당한 견식을 가지고 모든 진행을 이끌고 나가야 된다고 생각합니다. 그래야만 원만하게 좀 더 충실한 심포지움이 되었으리라고 봅니다.

두번째는 시간의 부족입니다. 시간은 준비기간도 짧았고 또 심포지움 자체 시간도 무리하게 계획되었읍니다.

점심시간도 30분밖에 되지 않았고, 토론시간도 충분치 못하였읍니다마는 가장 중요한 것은 교재를 충분히 교정하고 적어도 개최 1주일 정도 이전에 회원이나 관계되는 각기관에 배포하여 참석할 사람들에게 연구검토할 시간을 주지 못한 것입니다. 당일 교재를 받고 강연을 듣고 어떻게 강도높은 질문이나 토론이 되겠읍니까? 이 점은 특히 심포지움이나 세미나를 개최할 때 유의하여야 되겠읍니다.

이렇게 사전에 교재가 배포되었더라면

원장으로 계시는 신정환 이사님께 말씀의 순서를 옮기겠읍니다.

신정환 : 여러 임원들께서 충분히 말씀을 해주신 것 같읍니다. 또 제가 말씀드리고자하는 내용이 김부회장 말씀 가운데 다 포함된 것 같읍니다만 부언한다면 통합예산에 대한 각 지부 회원들의 기대는 팽창일로에 있는 우리 협회의 총 예산에 대한 관심도의 반영이라고 보고 있읍니다. 예산에 비해서 협회운영의 결과가 회원들에게 미치는 점을 피부에 느낄 수 없다, 그런 느낌 때문인 것 같읍니다. 이런 점은 운영의 묘를 살리면서 또 예산절감의 방향으로 협회를 운영해 나갈 수 있는 안을 제시한다든가 할 것 같으면 여러 회원들께서 이해하리라고 믿습니다. 또한 조금 전에 민지부장이 말씀하신 내용은 일단 연합회제도가 된다는 전제하에서 말씀하신것 같은데 정책면으로 봐서는 지방자치제의 실시는 90년대 이후로 생각할 수 있겠읍니다. 따라서 통합예산을 독립예산으로 옮기기 위해서라도 사실은 건설부의 창구를 두드려야 할 것인데 조금 시기적으로 아쉬움이 있읍니다. 이런 모임 이전에 독립예산을 운용할 수 있는 방향이 당국에서 생각하고 있는 안을 감안하여 제시되어야 하였을텐데 그런 준비가 없었읍니다. 그것은 앞으로라도 부회장과 제 자신이 건설부를 한 번 방문한다든가 하여 독립예산의 가능성을 타진하고자합니다. 그런데 이런 제도가 채택될 경우 사실은 전국 회원들의 우리 협회에 대한 관심도가 약화되지 않을까하는 점도 제자신 우려하고 있읍니다. 서울지부총회를 보더라도 총회에 임하는 회원들의 자세를 통해 그런 점을 쉽게 추정할 수 있다고 생각합니다. 그것은 지부총회가 우위인데도 참석회원의 관심도는 오히려 복지회 총회에 더 많이 쏠려 그 쪽에 회원들이 몰리는 거와 마찬가지입니다.

이런 점에서 앞으로 연합회제도 연구위원회에서 진행하고 있는 연구의 결과를 제도위원회에서 재정립해가지고 연구보고서의 결론을 회장님에게 보고하고자 합니다.

사 회 : 바쁘신데도 나오셔서 제도 개선을 위해 좋은 말씀 나눠 주신데 감사드립니다. 앞으로 계속 연구 보완 발전시켜 소기의 목적을 다하고저 합니다.

오웅석 : 좌담회를 마치면서, 오늘의 주제와 관련해서 몇가지 당부의 말씀을 드리겠읍니다.

우선 연합회제도 연구위원회에서는 연합회제도에 대한 연구를 계속하여 그 결말을 내 주실것을 당부드립니다. 단 연구과정에서 독립예산제도에 관한 것을 파생시켜 별도로 이것을 병행하여 연구를 한다는 연구방향을 지속시켜 주시기 바랍니다. 그리고 연구결과를 연구 성과물로 내놓을 수 있도록 해 주셔야 하겠읍니다. 누차 말씀드립니다만 보고서라고 할까, 시행계획서라고 할까 이런 것이 나와야 할 것 같읍니다. 그래야 어떤 것은 어떻게 한다 하는 방법론이 나오지 방침이나 방향을 제시해 주는 것만으로 그치고 그 다음 취해야 할 조처를 집행부에게 맡긴다면 연구는 중단되는거나 마찬가지라고 생각합니다.

또 한가지는 지금 법개정을 한다 해서 건설부와 협력해서 추진하고 있는데 다음 달에는 법개정에 대한 방향 —— 이런 것을 주제로 하는 좌담회를 했으면 합니다.

지금 건설부에서는 법개정을 서두르고 있다고 회원 모두에게 알려져 있다시피한데 실상은 건설부에 제출한 내용을 보면 아주 미미한 사항 밖에는 건의가 안되어 있는 실정입니다. 하나의 큰 방침의 제시라든가 이런데 까지는 언급을 못하고 있는 것 같읍니다. 그래서 좀 더 뭔가 근원적인 방향을 설정하기 위해서 좌담회를 하고 그에 따라 회원과 행정부서의 의견을 모두 수렴해 대책수립의 자료로 삼고자 합니다.

강연일도 적어도 3일은 잡았어야 되었을 것입니다. 그리고 교재의 교정이 안되어서 강사가 연단에서 교정하는 창피는 모면되었을 것입니다.

세째는 발표자에 우리 회원의 참여가 없었던 것입니다. 물론 학술심포지움이라는 성격상 대학교수가 주축이 되는 것은 불가피한 것은 사실이지만 그래도 우리 회원 한 두사람의 발표가 있었더라면 금상첨화(錦上添花)가 되었지 않나 생각합니다.

다음은 이번 심포지움에서는 고층건물(아파트 16층, 일반사무실건물 20층 이상)만 논하였지만 당연히 논하였어야 할 기존 중저층건물의 내진보강책(耐震補強策) 또는 건물의 강성 등이 빠졌읍니다. 이것은 수적으로 절대다수이며 또 현재 사람이 거주하고 있으므로 고층건물 이상으로 중요도가 높다고 봅니다. 이 점은 앞으로 시급한 연구대상이 되어야겠읍니다.

네째로 심포지움 기간이나마 전시실을 이용하여 외국의 지진피해상황 또는 지진발생 원인 등의 사진전을 같이 하였으면 효과가 더 크지 않았나 생각됩니다. 물론 일본건축사회연합회에서 보내온 슬라이드와 멕시코 지진피해에 대한 슬라이드를 가지고 설명하였읍니다만 기억속에 장시간 남지는 않읍니다.

이상 몇가지 느낀점을 썼읍니다만 이러한 심포지움이나 세미나를 우리 협회가 자주 개최하면 사회적으로 우리 건축사에 대한 인식도가 달라지리라고 생각합니다.

지진에 대한 연구는 이제부터 시작이니 앞으로 있을 연구사업에도 반드시 우리 협회가 참가하여야 하겠읍니다. 이 점에 대하여서는 회장 이하 여러 임원님들의 노력이 절대 필요하다고 생각합니다.

끝으로 이번 심포지움을 위하여 그동안 많은 수고를 하신 본협회 회장을 비롯하여 여러 임직원과 또한 많은 협조를 하신 건설부, 담당직원에게 감사를 드립니다.

김형래국회건설위원 축사

Congratulatory of the Member of Construction Committee in National Assembly, Kim Hyung. Rae

존경하는 오응석회장님, 역대회장님, 그리고 대의원 여러분,

봄 기운이 솟아나는 이 계절에 건축을 사랑하는 우리들이 모여서 앞 일을 논의하기 위해 마련한 이 자리를 진심으로 축하합니다.

저와 여러분 관계는 아직은 낯이 설고 그래서 마음을 털어놓고 깊은 이야기를 못하는 관계이기는 합니다마는 저로서는 무한한 존경과 애정을 가지고 이 자리에 왔읍니다. 여러분 한분 한분은 존경받아 마땅한 분들이기 때문에 그러하고, 또 여러분들이 있으므로 인해서 이 나라 건설사업의 뿌리가 다져지기 때문에 그러하고, 동시에 여러분과 같은 건강한 민주시민이 계시기에 오늘의 김형래도 가능하고, 또 우리의 현실이 어떻든 간에 종국적으로는 민주조국의 앞날이 밝다고 확신하기 때문입니다.

저는 비록 부족하지만 이 지역을 대표하는 국회의원의 한 사람으로서 이 강남땅에 오신 여러분들을 찾아가 환영을 하자, 강남의 인구가 80만이니 내가 가서 큰 절을 하는 것은 80만 우리 강남 시민이 여러분들에게 경의를 드리는 뜻도 된다, 국회의원 숫자가 276명인데 비록 나 혼자라도 가서 인사를 드리면 내일의 산업을 창조하는 건축인들 여러분들에게우리 국회에서도 동시에 경의를 표하는 일이 된다.——이런 심정으로 왔읍니다.

나라가 잘 되기 위해서는 콩나물 공장, 두부공장, 이러한 사소한 데에서 부터 중화학공장에 이르기까지 매사가 잘 돌아가야 합니다. 그러나 그 중에서도 특히 건설이 잘 되어야 합니다. 왜냐하면 건설이야 말로 여타 산업에 미치는 파급효과면에서 볼 때 창출효과가 가장 큰 것이기 때문이 올시다.

지금은 3저시대라고 해서 수출이 어떠하고 많은 과잉홍보가 있읍니다마는수출이 잘 되기는 해야 합니다. 그러나 현시점에서 대한민국 수출은 근로자들의 희생적인 봉사에 많은 의존을 하고있는 실정인 것입니다.

건설이 잘 된다고 하면 골재가 잘 팔리고 목재가 잘 팔리고 또한 유휴인력을 전부 흡수할 수 있읍니다. 산업이라는 것은 그 자체가 창조성을 가지고 있읍니다마는 건설이야 말로 창조의 모태이며 선두인 것입니다.

78년 이후 이 나라 건설경기는 잠을 자고 있읍니다. 양차 국제 행사를 앞두고서도 아직 기지개를 펴지 못하고 있읍니다. 건설이 힘차게 작동하면 이 나라 산업은 힘차게 작동할 것이며, 산업이 힘차게 작동할 때 이 나라 심장이 그만큼 더 활발하게 약진을 하는 것입니다.

건설인이 잘 되어야 한다고 하는 것은 바로 여러분들을 위해서가 아니라 바로 이 나라를 위하는 일인 것입니다. 이 말은 달리 표현하면 여러분들이 잘 된다고 하는 것은 건설이 잘 되는 것이고, 건설이 잘 된다고 하는 것은 이 나라가 잘되는 것입니다.

우리가 30평 짜리 집 한칸을 마련하기 위해서 영세한 근로자 월급자들이 얼마나 노력하고 있는지 잘 압니다. 그러나 글깨나 읽었다는 층의 일부중에는 패를 지어서 30평 짜리 집이 아니라 15층 20층 가는 빌딩도 삼키는 이런 예가 있는 세상입니다. 이러한 말씀을 드리는 것은 여러분들이야 말로 가장 정직과 진실을 생명의 양식으로 삼고 생업을 영위하는 분들이다, 이렇게 생각을 하기 때문입니다.

여러분들의 사명은 매우 크다고 생각합니다. 가령 「슈퍼마켓」에서 장사하는 사람이 물건을 속여팔면 그 잘못된 효과는 당사자간의 효과로 국한되고 맙니다.

그러나 건축인 여러분들이 만일에 1m의 착오를 범할 것 같으면 그 1m의 착오는 10년 후에 1천미터, 1세기 후에는 1만 미터의 착오로 나타날 수 있을 것입니다.

이 나라 대통령을 비롯해서 많은 권력자들이 바뀔 수 있읍니다. 우리 국회의원도 바뀔 수 있읍니다. 그럼에도 불구하고 여러분들이 만들어 내는 건물이라는 작품은 영구히 남을 것입니다. 이 나라가 기본적으로 민주주의로 가야할 것이며, 또한 갈 것이로되 어떠한 정치에 관계없이 여러분들은 묵묵히 이 나라에 모든 건설의 초석을 깔고 기둥을 세운다는 확고한 창조의 주역으로서 사명감을 갖고 일을 해 주셔야 될 것입니다.

여러분들의 머리가, 그리고 그 손길이 닿는 건축이라는 작품은 우리들 뿐아니라 후대에 영원히 남아서 이 시대를 살았던 우리 대한민국 건축양식을 증명하는 증표가 될 것이고 그 해의 문화유산과 함께 민족의 혼까지도 불어넣을 수있다고 생각합니다. 하나의 돌에서 또 하나의 기둥에서 우리의 모든 것이 나타날 수 있다고 생각을 합니다.

이 자리에서 문득 생각나는 것은 「덴마크」 철학자 「스피노자」가 한 「만일 내일 지구에 종말이 온다 할지라도 오늘 나는 한 구루의 능금나무를 심는다」 라는 말입니다. 경제적으로, 사회적으로, 문화적으로 난류가 한류가 부딪치는 이 세상이지만 건축을 맡고 계시는 여러분들이야 말로 지구의 종말이 온다손 치더라도 한 그루의 능금나무를 심는 그러한 일정으로 양심과 진실을 가지고 건축의 뿌리를 다지고 기둥을 세울 때에 우리 나라는 더욱 좋아지리라고 믿습니다.

총회를 맞이한 이 자리가 건축인들의 우애를 증진하고 서로가 소원했던 관계를 화목으로 이끌면서 동시에 침체에 빠진 이 나라 건설에 활력을 불어넣는 새로운 도장이 되기를 바라면서 축사로 가름 합니다.

감사합니다.

특집
SPECIAL ISSUE

자연형태양열 및 에너지 절약형주택설계 현상공모 당선작발표

The Competition for the Design of the Passive Solar System and Energy Efficient System~Housing

본 협회에서는 범국민적 에너지절약 의식을 고취시키고 건축실무 종사자들 및 각급 대학의 건축전공 학생들의 에너지절약에 대한 실무교육 및 인식제고를 통하여 참신한 아이디어를 개발함으로써 자침적 설계도서를 널리 보급코자 건설부, 동력자원부, 과학기술처 후원아래 '85년 12월16일부터 '86년 1월10일까지 응모작품을 받아 5차에 걸친 심사를 거쳐 당선작을 발표하였다.

1. 목 적

범국민적 에너지절약 의식을 고취시키고 건축실무 종사자들 및 각급 대학의 건축과에 재학하고 있는 학생들의 에너지 절약에 대한 실무교육 및 인식제고를 통하여 참신한 아이디어를 개발함으로써 지침적 설계도서를 널리 보급하고자 함.

2. 일반사항

가. 사업명

자연형 태양열 주택 및 에너지 절약형 주택설계 현상 공모

나. 주 관

대한건축사협회

다. 후 원

건설부, 동자부, 대한주택공사, 주택연구소, 한국동력자원연구소, 에너지관리공단, 태양열 에너지학회, 대한건축학회, 한국건축가협회

라. 협 찬

(주)화승, 한국유리공업(주)

마. 응 모

(1) 응모자격 : 제한 없음

(2) 응모신청기간 : '85. 12. 16~'86. 1. 10

(3) 응모접수처 : 대한건축사협회 본부 및 각 시도지부

바. 심 사

(1) 제출마감 : 1986. 3. 20

(2) 심사발표 : 1986. 4. 25

사. 시 상

	자연형 태양열주택	에너지 절약형주택	상 금
최우수작	2점	1점	각 250만원
우수작	-	1점	각 100만원
가 작	2점	2점	각 50만원
장려상	5점	5점	각 20만원
노력상	3점	-	

3. 설계지침

가. 총괄사항

(1) 주택의 규모

○연면적 : 82.5㎡ - 165㎡ 지하층 면적 제외)

○층 수 : 1층 또는 2층(임의 선택)

(2) 대지조건

○면적 : 231㎡이내로서 임의 선택

○도로 : 1면 또는 2면이 대지에 접하도록 함(임의 가정)

○형태 : 평지 또는 경사지(임의 선택)

나. 계획유형(2종)

(1) 자연형 태양열 주택

○정의 : 자연형 태양열 주택은 각 구성부간의 에너지 전달 방법이자 연순환(즉 전도, 대류 및 복사현상)에 의한 것으로서 특별한 기계장치 없이 태양에너지를 자연적인 방법으로 집열 저장하여 이용할 수 있도록 함.

○시스템적용 : 직접획득방, 축열벽 방식, 부착온실방식, 축열지붕방식, 자연대류 방식을 기본으로 하여 이를 응용한 방식 또는 겸용한 방식으로 설계함.

(2) 에너지 절약형 주택

○정의 : 에너지 절약형 주택은 건물외피를 통한 실내 열평형을 유지하기 위하여 태양열, 바람, 지열 등 자연의 잠재적 에너지를 최대한 이용하고 건물의 열손실을 극소화 하면서 일정 수준 이하의 에너지를 사용하는 주택임.

○설계방향

- 태양열 획득에 유리한 대지 선정
- 태양열 획득에 유리한 건물의 향 계획
- 태양열 획득에 유리한 건물의 형태 계획
- 태양열 획득에 유리한 개구부 계획
- 여름철 일사차단 및 겨울철 일사획득을 위한 차양계획
- 계절별 요구에 따른 효과적인 조경 계획

4. 도서작성요령

가. 제출도면

(1) 패널(Pannel)

○설계개념

○배치도 : 축적 1/100

○각층평면도 : 축척 1/50

○입면도(4면) : 축척 1/50 또는 1/100

○주단면도 : 축척 1/50

○투시도 :

○기타 : 설계자가 표현하고자 하는 사항

(2) 모 형 : 축척 1/50

(3) 설계 설명서

○설계개요

○열성능 평가 및 경제성 검토 : 자연형 태양열 주택의 경우에는 연간 태양열 절감율(SSF)산정 및 경제성 검토를 하고 에너지 절약형 주택의 경우에는 난방부하를 계산하여 동일한 규모의 비에너지 절약형형 주택과 비교하는 경제성 검토를 하도록 한다.

나. 규격 및 작성요령

(1) 도면크기 : 가로 120cm×세로 90cm 이내

(2) 작성요령

○위 가항의 (1)은 패널에 표현한다.

○모형의 재료는 임의로 한다.

○설계설명서는 간단한 설계개요와 열성능 평가 및 경제성 검토서를 첨부한다.

○모든 도면의 문자는 한글을 원칙으로 하되 한문 또는 영문을병기할 수 있다.

○치수는 미터법을 사용한다.

○모든 도면에는 설계자의 성명, 상호 등 어떤 표시도 할 수 없다.

5. 설계계획시 고려사항

가. 우리나라의 기후풍토, 주거양식 및 자재 등을 감안하여 주거요구 및 현실에 부합되는 계획이 되도록 한다.

나. 국민들의 취향과 생활패턴 및 경제적인 측면에서 현실성을 감안 하도록 한다.

다. 에너지 절약에 관련된 건축구조, 설비에 관한 변수를 분석하여 건축 계획적 측면에서 에너지 절약을 위한 설계가 되도록 한다.

라. 주택건설촉진법에 의한 모듈을 적용토록 한다.

마. 건축법 등 관계법령에 적합하도록 한다.

바. 자연형 태양열 주택의 경우 자연형 태양열 온수 집열판 사용을 권장한다.

6. 작품제출 및 기타

가. 제출내용

○도면을 표현한 패널 : 1점

○모형 : 1점

○설계설명서 : 1부

나. 제출처 : 응모 접수처와 동일함.

다. 기타사항

○당선작의 활용방안 : 최우수 작품은 한국동력자원연구소연구원 주택단지 조성계획에 반영 활용할 계획임.

○책자인쇄 보급 : 각 당선작품은 책자

로 제작하여 전국적으로 홍보하고자 함.

○현상응모 사항과 관련된 문의사항은 대한건축사협회 본부 또는 각 시도 지부로 문의.

■심사기준

●자연형 태양열 주택

1. 목적 및 설계방향…… 20점
2. 배치 계획…… 10점
3. 건축계획…… 30점
4. 시스템의 적합성…… 20점
5. 연간 태양열 절감율…… 참고
6. 시공성…… 10점
7. 모 형…… 10점

*합 계 …… 100점

●에너지 절약형 주택

1. 목적 및 설계방향……20점
2. 배치계획…… 10점
3. 건축계획…… 50점
4. 난방부하…… 참고
5. 시공성…… 10점
6. 모 형…… 10점

*합 계…… 100점

■심사위원 명단

위 원 장 : 오웅석(본협회 회장)
부위원장 : 김일영(본협회 건물 에너지 분과위원장)
위 원 : 이필원(건설부 기술지도과장)
강홍빈(대한주택공사 주택연구소장)
한윤우(동력자원부 대체에너지 과장)
이명호(중앙대학교 건설대학원장)
이경희(연세대학교 대학원 교수)
이난호(한국동력자원연구소 태양에너지 응용 연구실장)
박효순(한국동력자원연구소 건물연구실장)
안장원(본협회이사)
이종관(한국건축사 사무소 대표)

■응모작품현황

	일반	학생	계
자연형태양열주택	20	28	48
에너지절약형주택	13	12	25
계	33	40	73

■심사일시 : 1986. 4. 7(월)~1986. 4. 9(수)

■심사장소 : 본협회 전시실

■심사과정

	자연형태양열주택	에너지절약형주택
1차심사 ('86. 4. 8)	11작품 탈락	5작품탈락
2차심사 ('86. 4. 8)	13작품탈락	7작품탈락
*탈락안된 자연형 24작품, 에너지 13작품은 입선작으로 결정		
3차심사 ('86. 4. 9)	4작품탈락	4작품탈락
4차작품 ('86. 4. 9)	8작품탈락	-
5차심사 ('86. 4. 9)	자연형 12작품, 에너지 9작품에 대한 종합평가 점수제로 순위결정	

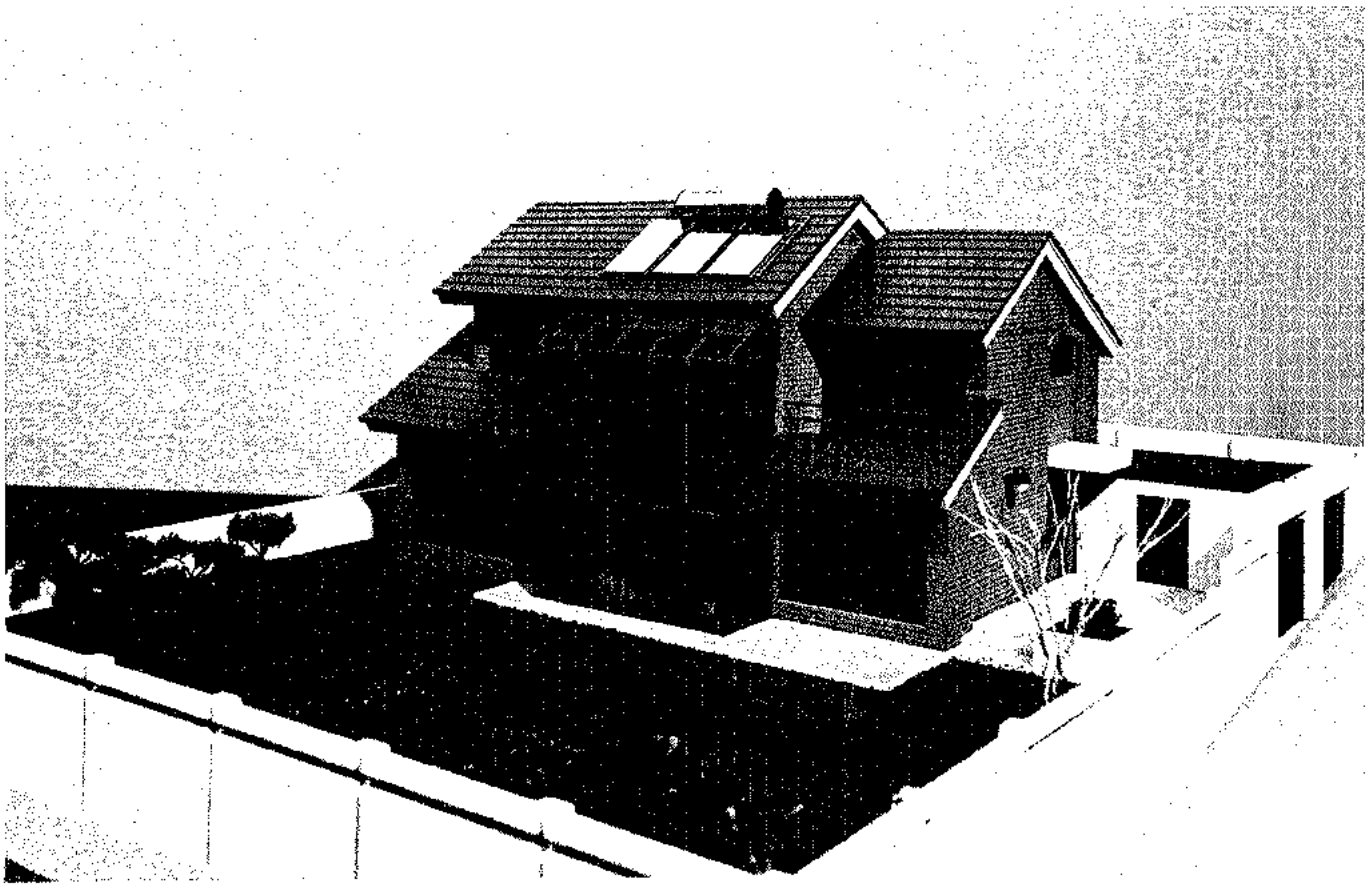
■ 심사결과

● 자연형태양열 주택

시상구분	성 명	소 속
최우수상 (동력자원부 장관상)	강철구, 김태선, 오홍중 강대호, 김기환	종합건축사사무소 동우건축
학생부문 최우수상 (과기처장관상)	김대중, 윤희진 김유한	연세대학교
우 수 상 (한국동력자원연구소장상)	최태환, 원호식, 유근록 진성진, 오민수, 김태권 황선호, 손홍모, 이재록 김관욱, 김현관	태림건축사사무소 + 환경설계연구소(명지대학교)
가 작 (회 장 상)	홍영우, 문영기, 윤종호 유우상	연세대학교 대학원
장려상 (1) 장려상 (2) 장려상 (3) 장려상 (4) 장려상 (5) (회 장 상)	최병완, 강주석, 안정욱 김정중, 전재호 정상원 최재균, 형해욱 최병완, 이정균	고려대학교 대학원 중앙대학교 대학원 원 건축사사무소 한국유리공업(주) 고려대학교 대학원 삼정종합건축사사무소
노력상 (1) 노력상 (2) 노력상 (3) (회 장 상)	전성철 이정찬, 채철균, 김대성 이종현, 석승준, 유난형	한국전력공사 건축부 중앙대학교 대학원 건축사사무소 건축문화 서울시립대학건축공학과 대한주택공사

●에너지 절약형 주택

시상구분	성 명	소 속
최우수상 건설부장관상	김기홍, 최병완	종합건축사사무소 서인·탑 고려대학교 대학원
우 수 상 (회 장 상)	한철희, 이응구, 전 을 김창은, 피중호, 전수진 서동주, 강 식, 송광욱 최홍찬, 이인희, 류민호	원화 건축사사무소 +건축연구소 가가 (명지대학교)
가 작 (1) 가 작 (2) (회 장 상)	박윤섭, 허해근, 김유성 백의현 김철환, 안계원, 최영호 최광선	연세대학교 대학원 중앙대학교 대학원
장려상 (1) 장려상 (3) 장려상 (3) 장려상 (4) 장려상 (5) (회 장 상)	이동우, 이광범, 안순희 오성윤김동주, 양창우 오성윤 김동주, 양창우 강철구, 김태선, 오홍중 강대호, 김기환	중앙대학교 대학원 (주) 선진엔지니어링 종합건축사사무소 오성윤건축사사무소 (주)선진엔지니어링 종합건축사사무소 종합건축사사무소 동우건축



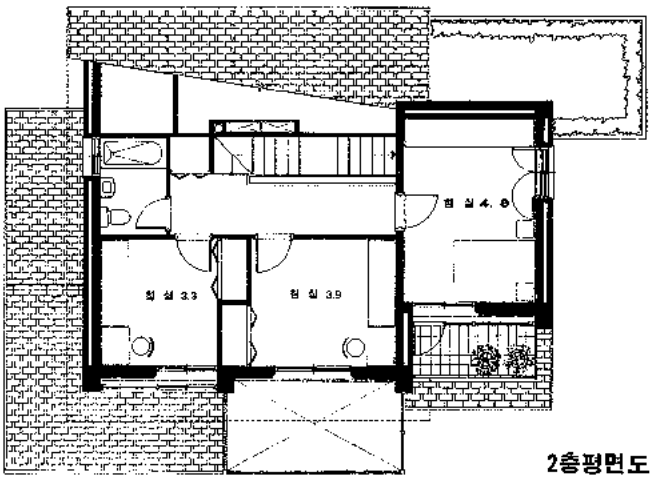
최우수상 / 동력자원부장관상

강철구 외 4인 공동작

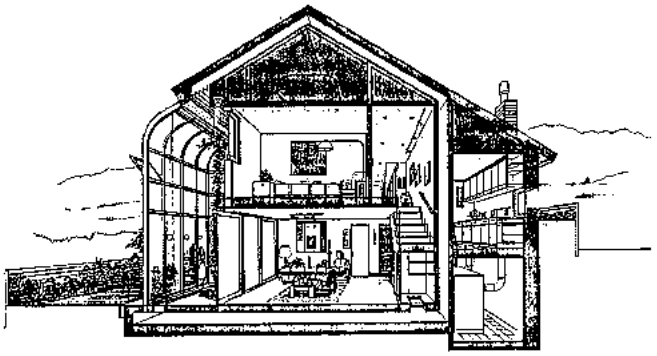
소속 / 종합건축사사무소 동우건축

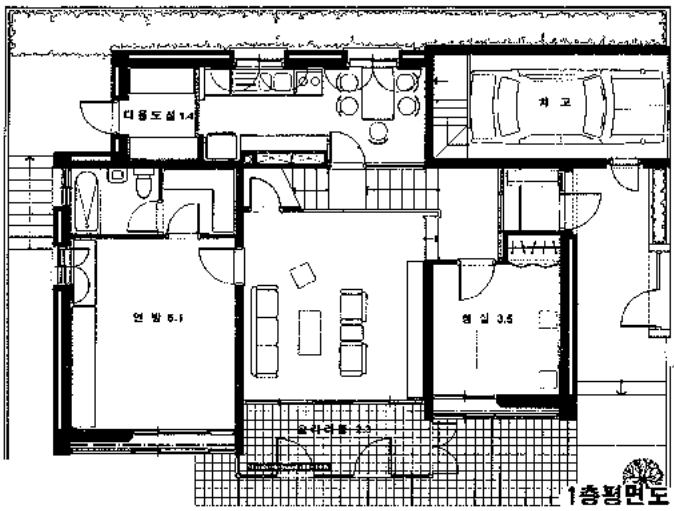
□ 설계개요

설 계 명 : 자연형 태양열 주택
대 지 위 치 : 서울
대 지 면 적 : 231㎡
연 면 적 : 145.97㎡
적용된 시스템 : 축열벽방식+부착온실형
S S F = 33.6%
추가공사비 : 10,241.8원/㎡
추가공사비회수기간 : 2.5년

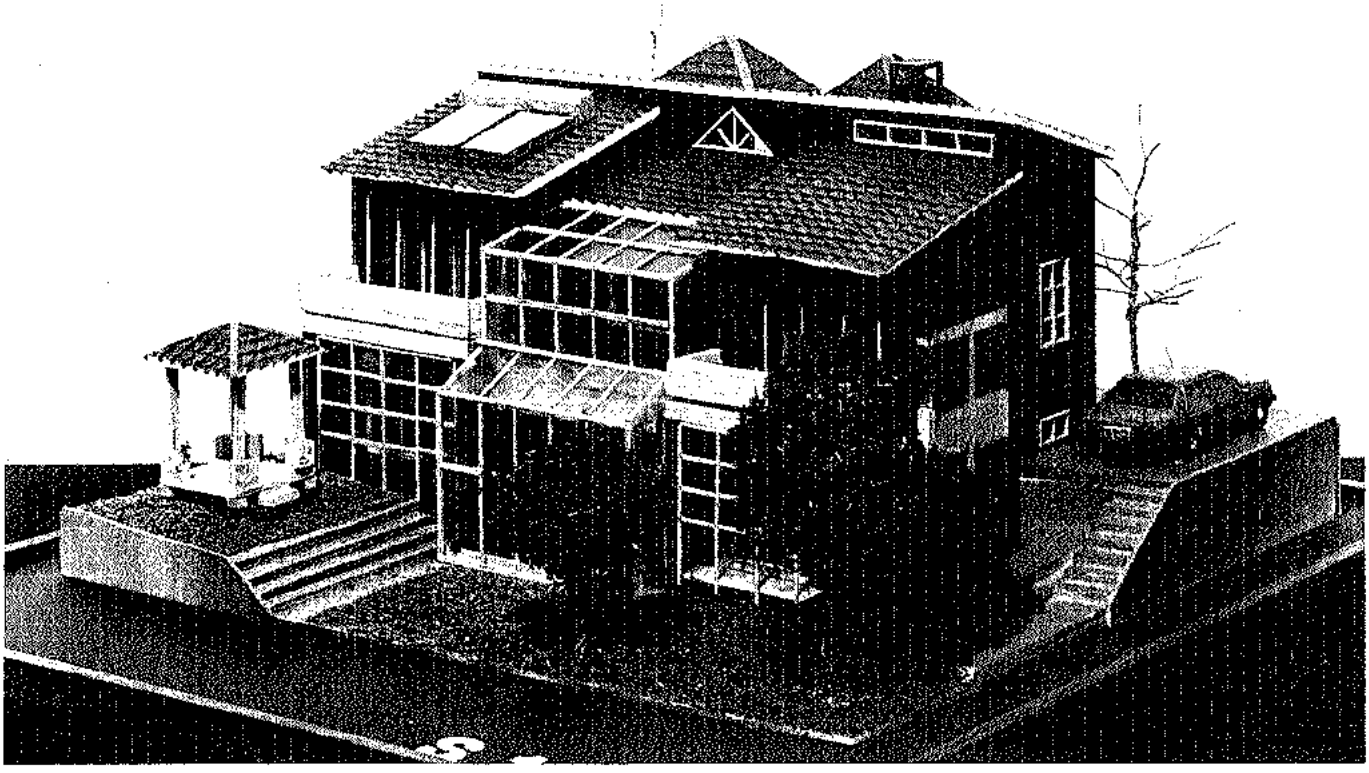


2층평면도





1층평면도



학생부문최우수상 / 과학기술처장관상

김대중외 3인 공동작

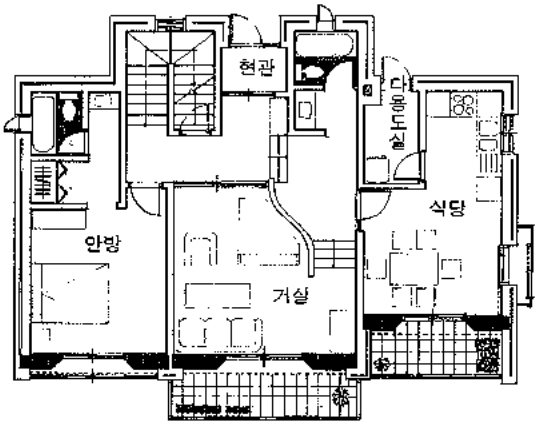
소 속 / 연세대학교대학원

□ 설계개요

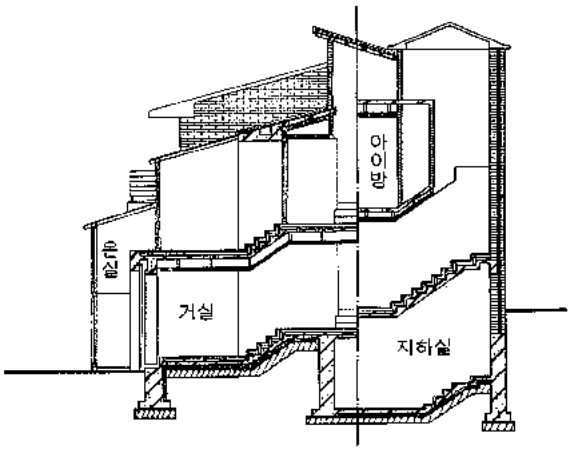
설 계 명 : 자연형 태양열 주택

적용된시스템 : 직접획득형+축열벽형+부착온실형

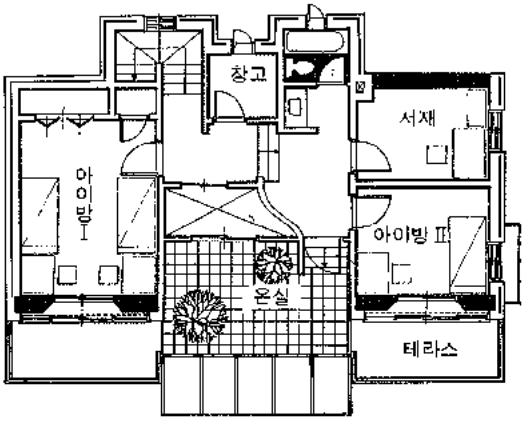
S S F =50%



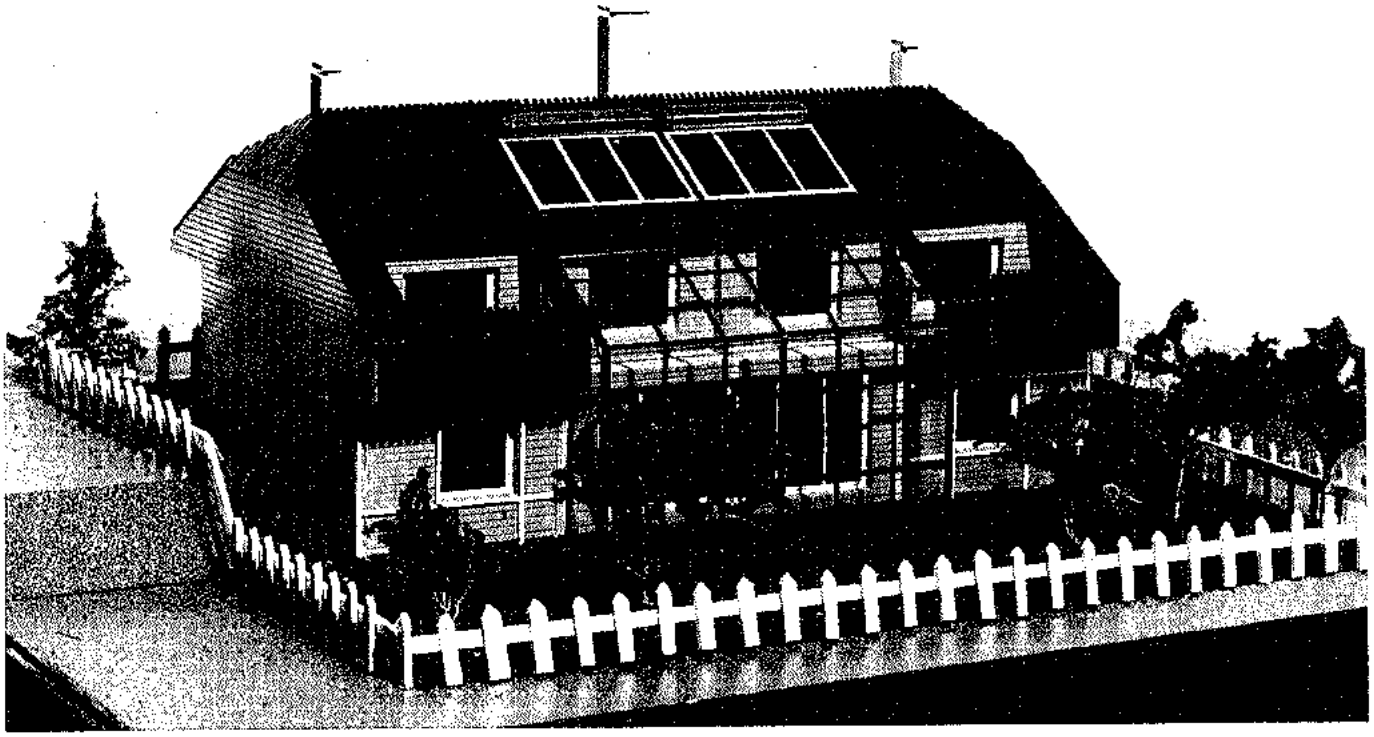
1층평면도



단면도



2층평면도



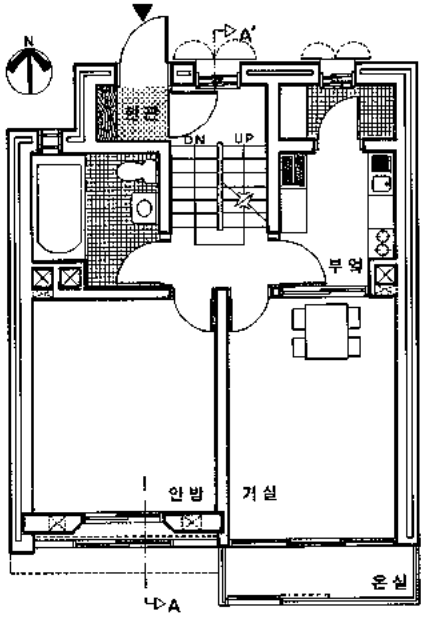
우수작 / 한국동력자원연구소장상

최태환외 10인 공동작

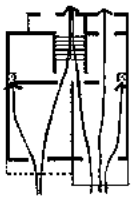
소속 / 태림건축사사무소, 환경설계연구소

□ 설계개요

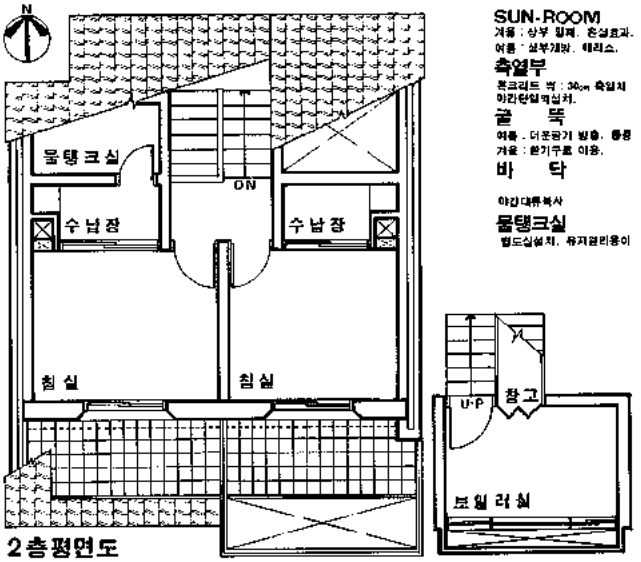
설 계 명 : 자연형 태양열 주택
대 지 위 치 : 서울
대 지 면 적 : 231㎡
연 면 적 : 178㎡
적용된시스템 : 부착온실방식+축열벽방식
S S F =47.05%



온실바닥
마감재 : 물·사용 축열저장
아간복사에너지
굴 뚝
여름 : 더운공기방출 통풍
겨울 : 환기구로 이용 (창문열폐시)
TROMBE-WALL
콘크리트벽 : 30cm,
개구부 : 벽면적의 1/3
거실바닥
축색들로 예감, 축열매덕으로 이용
주방/식당벌(유리문)
여름 : 개방, 통풍,
겨울 : 밀폐, 발생차제공,

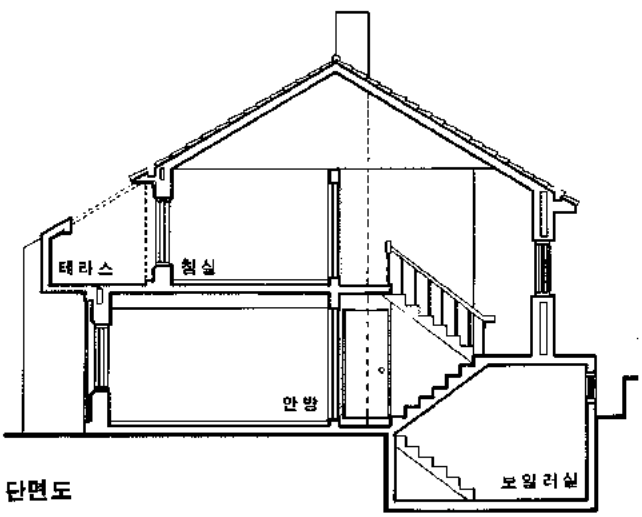


1층평면도



2층평면도

SUN-ROOM
겨울 : 상부 밀폐, 온실효과,
여름 : 상부개방, 테라스,
축열부
콘크리트 벽 : 30cm 축열체
아간단열덕실커,
굴 뚝
여름 : 더운공기 방출, 통풍
겨울 : 환기구로 이용,
바 닥
야간대류복사
물탱크실
펌프실설치, 하지않리용이



단면도

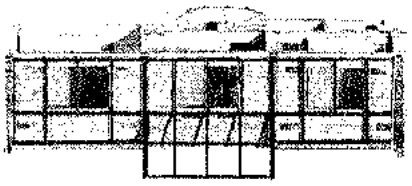
가 작 / 회장상

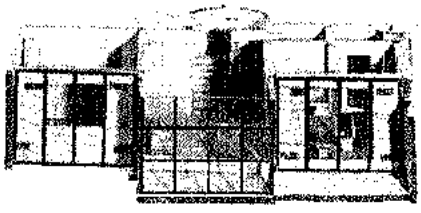
홍영우외 3인 공동작

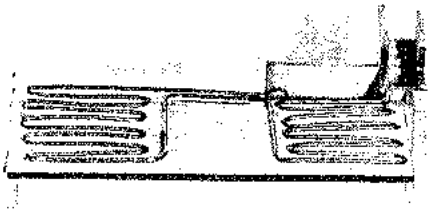
소속 / 연세대학교대학원

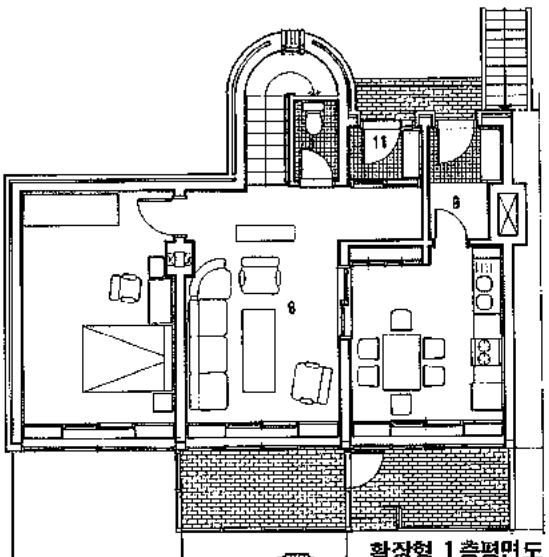
□ 설계개요

설 계 명 : 자연형 태양열 주택
대 지 위 치 : 서울
대 지 면 적 : 231㎡
연 면 적 :
적용된시스템 : 부착온실형, 축열방식
S S F = 53%

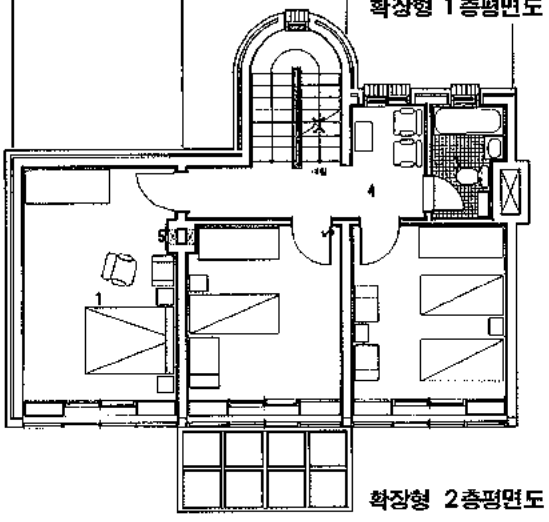






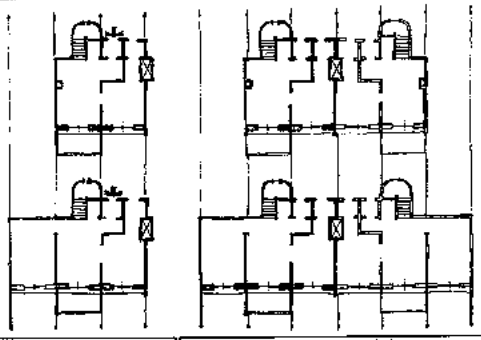


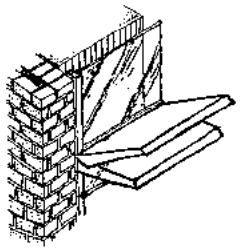
확장형 1층평면도



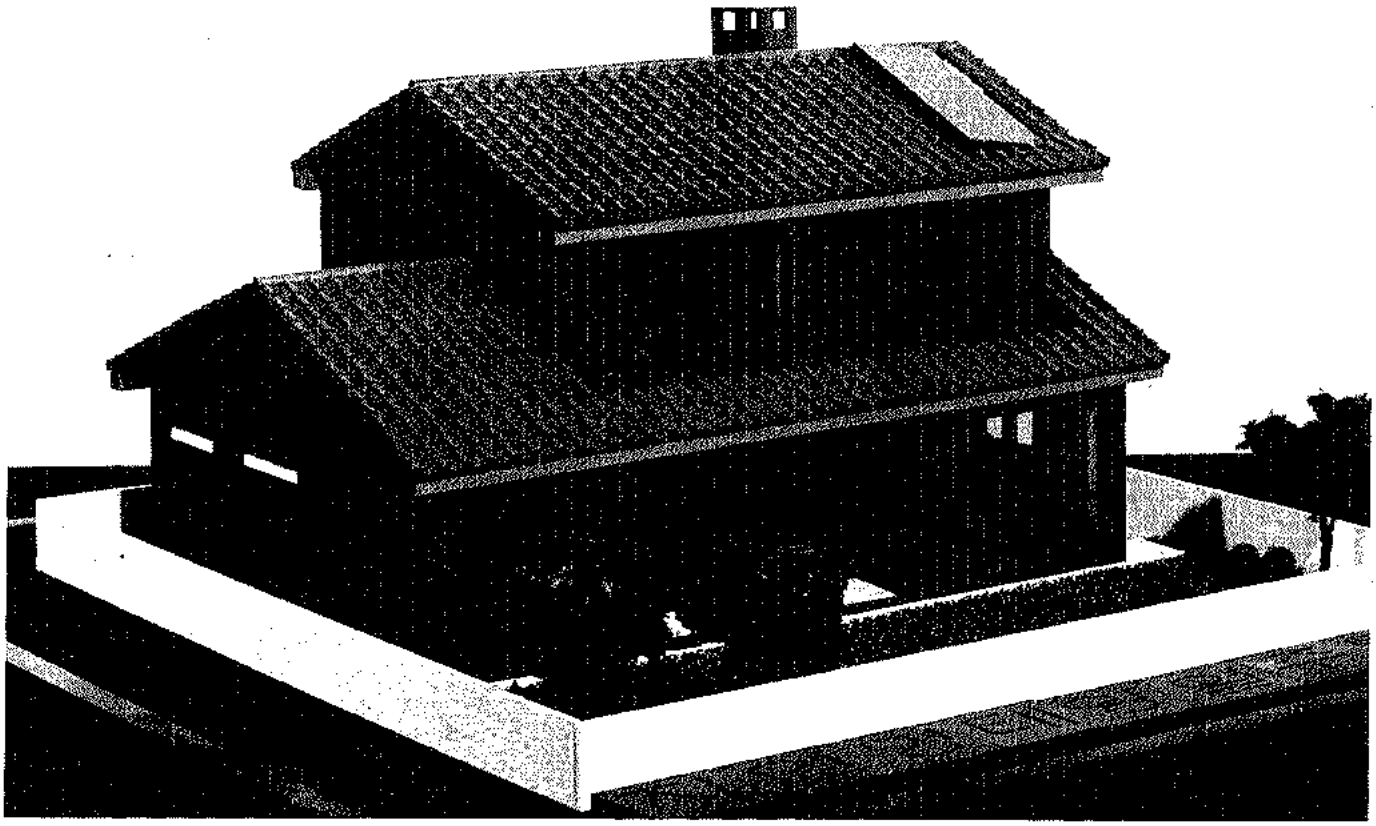
확장형 2층평면도

평면의 확장성	기본단위의 조합성	차양장치의 가동성





연립 주택으로의 활용성	자연형주택의 대중화에 대처 가족구성의 다양성에 대처	일사의 기울기 변화에



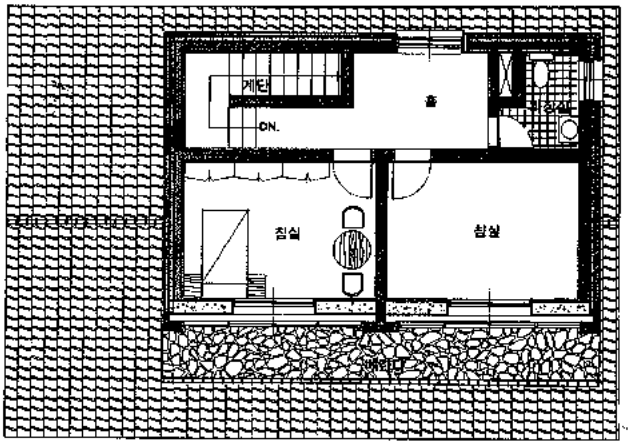
장려상 / 회장상

최재균 • 형해욱 공동작

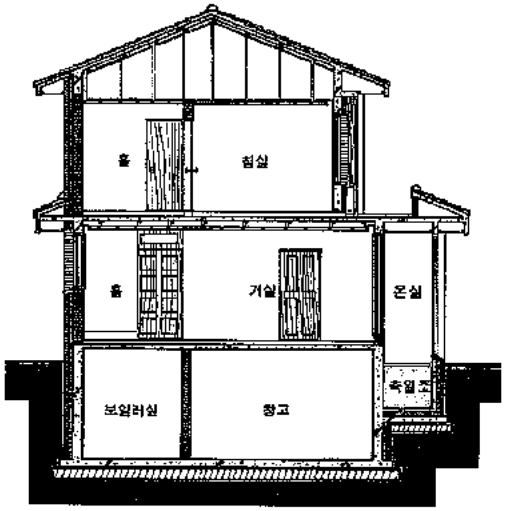
소속 / 한국유리공업주식회사

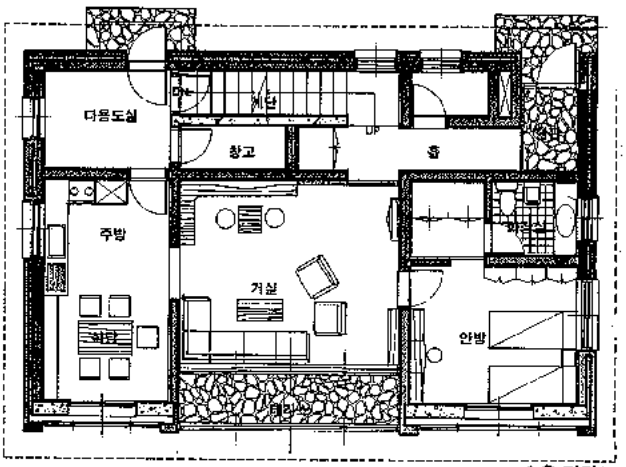
□ 설계개요

설 계 명 : 자연형 태양열 주택
대 지 위 치 : 서울
대 지 면 적 : 231㎡
연 면 적 : 141㎡
적용된 시스템 : 부착온실형+축열벽형+직접획득형
S S F =31%
추가공사비 : 9,156원/㎡
추가공사비회수기간 : 4년

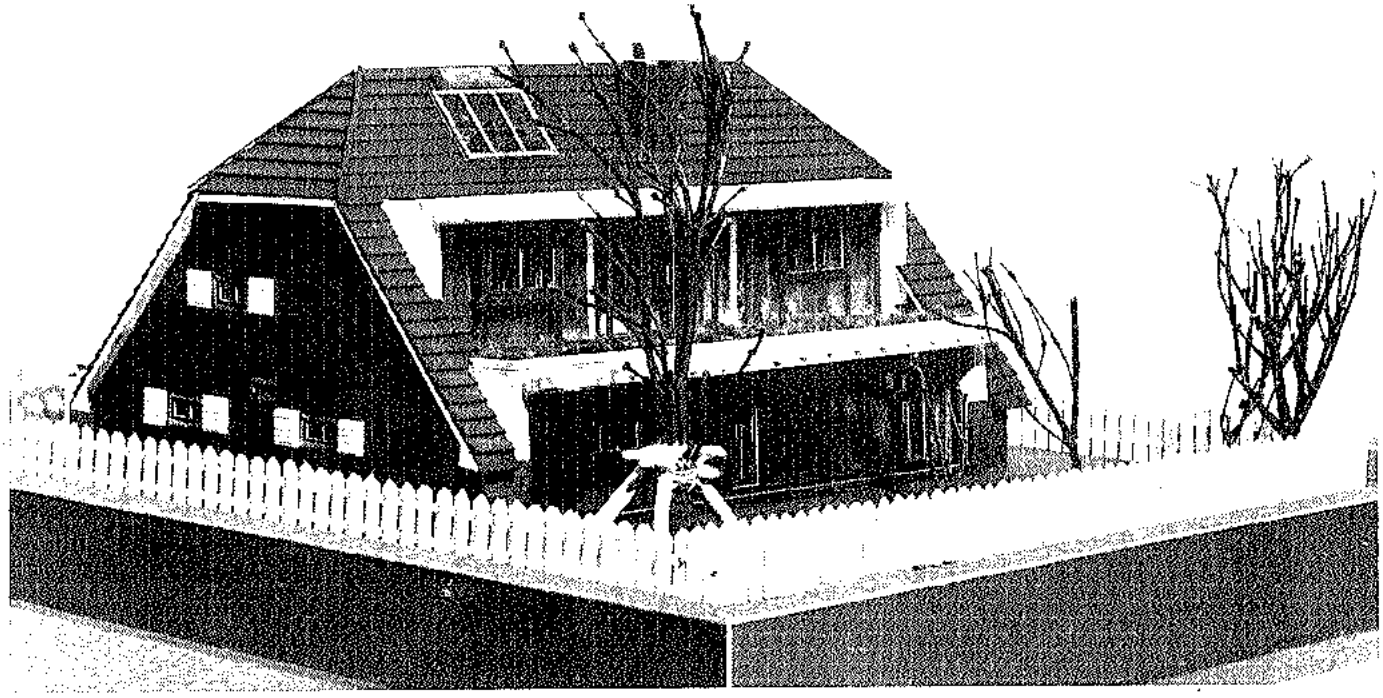


2층평면도





1층 평면도



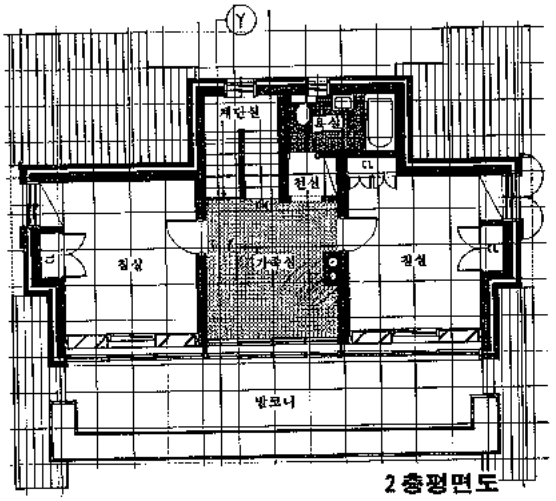
장려상 / 회장상

최병완 외 2인 공동작

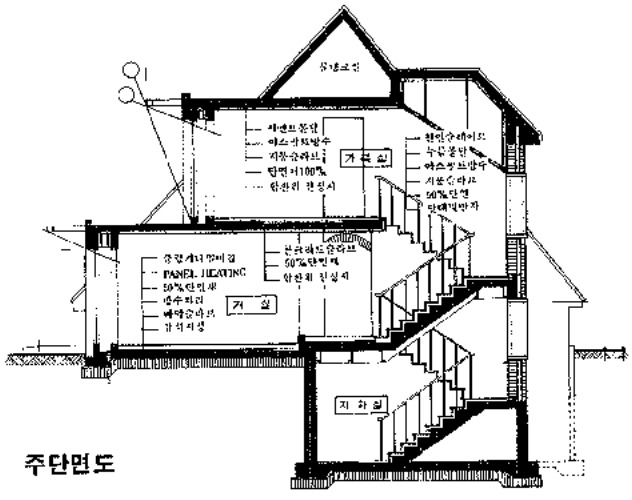
소속 / 고려대학교 대학원

□ 설계개요

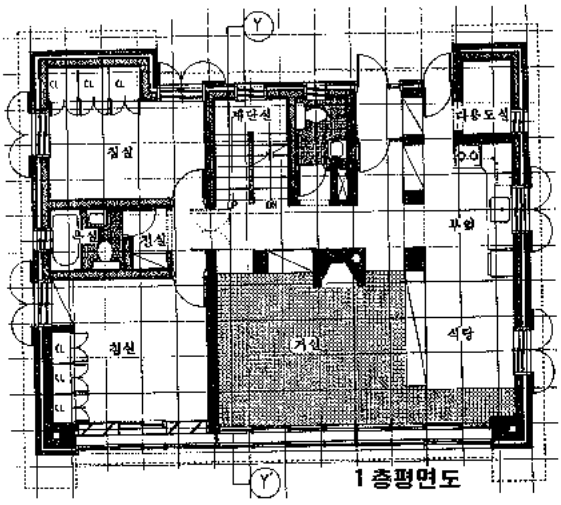
설 계 명 : 자연형 태양열 주택
대 지 위 치 : 대전
대 지 면 적 : 231㎡
연 면 적 : 162.35㎡
적용된 시스템 : 축열벽방식
S S F =38%
추가공사비 : 11,227원/㎡
추가공사비회수기간 : 12.6년



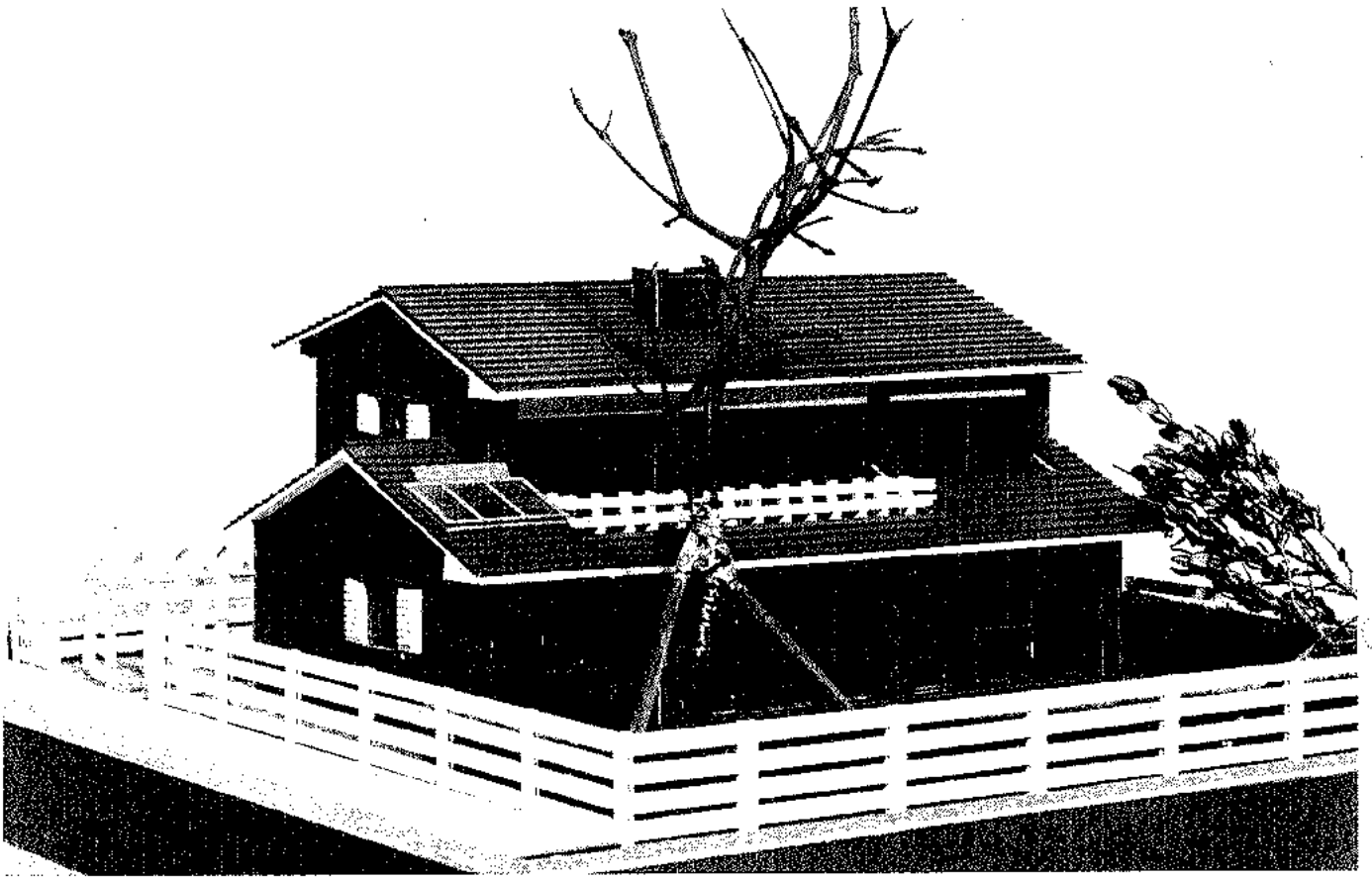
2층평면도



주단면도



1층평면도



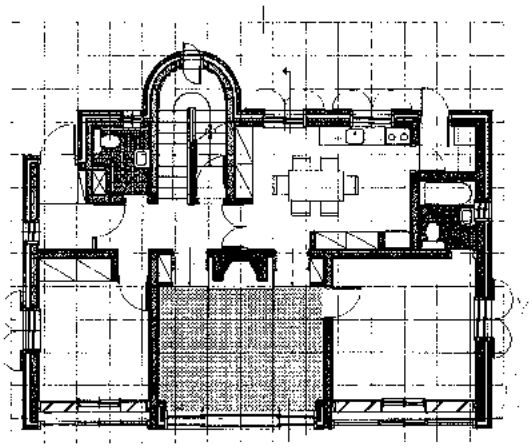
장려상 / 회장상

최병완·이정균 공동작

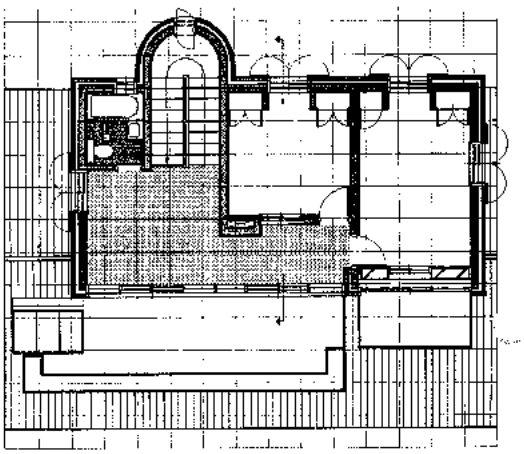
소속 / 고려대학교대학원

□ 설계개요

설 계 명 : 자연형 태양열 주택
대 지 면 적 : 231㎡
연 면 적 : 163.80㎡
적용된 시스템 : 축열벽 방식
S S F =37%
추가공사비 : 12, 577원/㎡
추가공사비회수기간 : 13. 8년

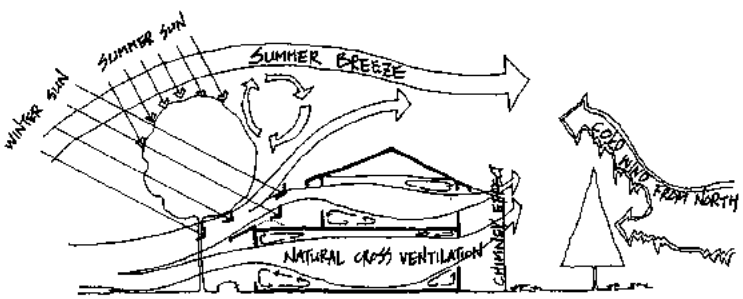


1층평면도

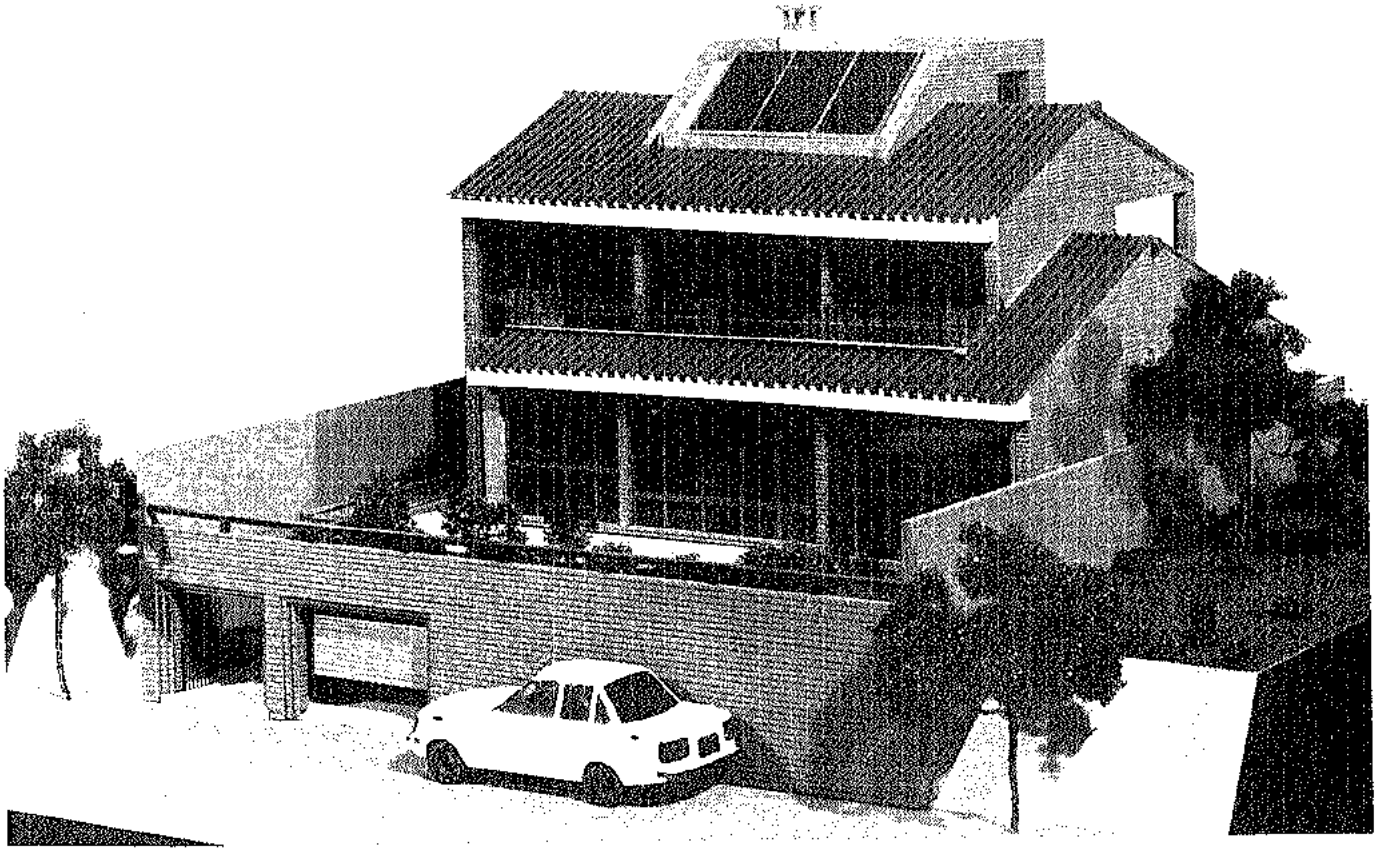


2층평면도

□ 설계개념



○ 차양, 집열, 축열, 야간단열, 조경과 환기에 대한…



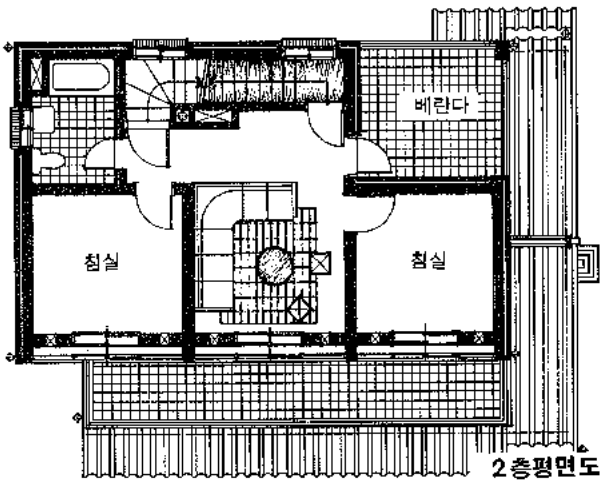
장려상 / 회장상

정상원 작

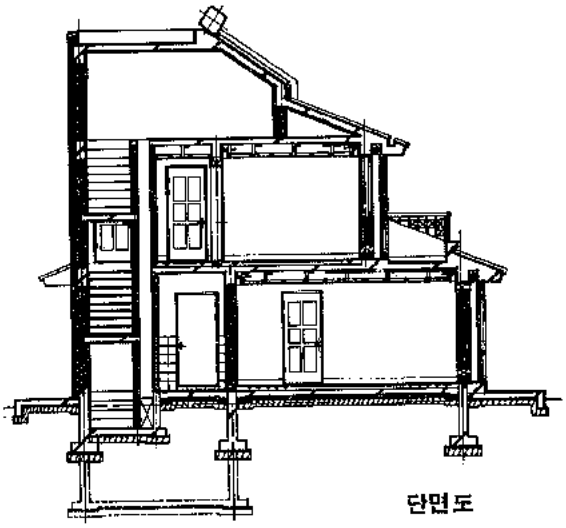
소속 / 원건축사사무소

□ 설계개요

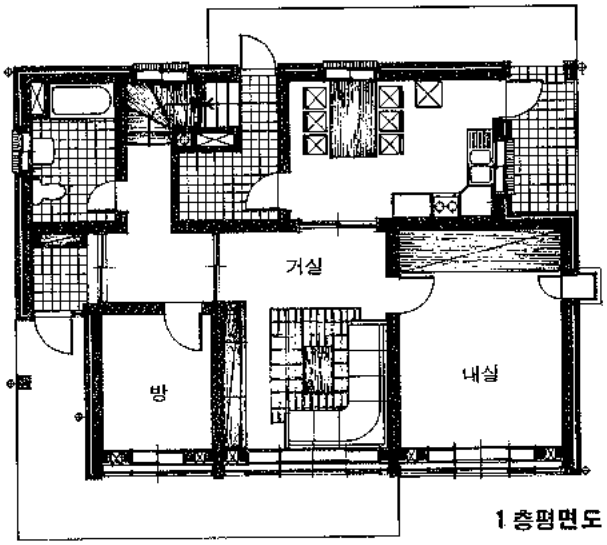
설 계 명 : 자연형 태양열 주택
대 지 위 치 : 서울
대 지 면 적 : 230.80㎡
연 면 적 : 148.80㎡
적용된 시스템 : 직접획득형+축열벽형+보조난방
S S F =46.7% (solar heating system)
추가공사비 : 33,415.6원/㎡
추가공사비회수기간 : 5.3년



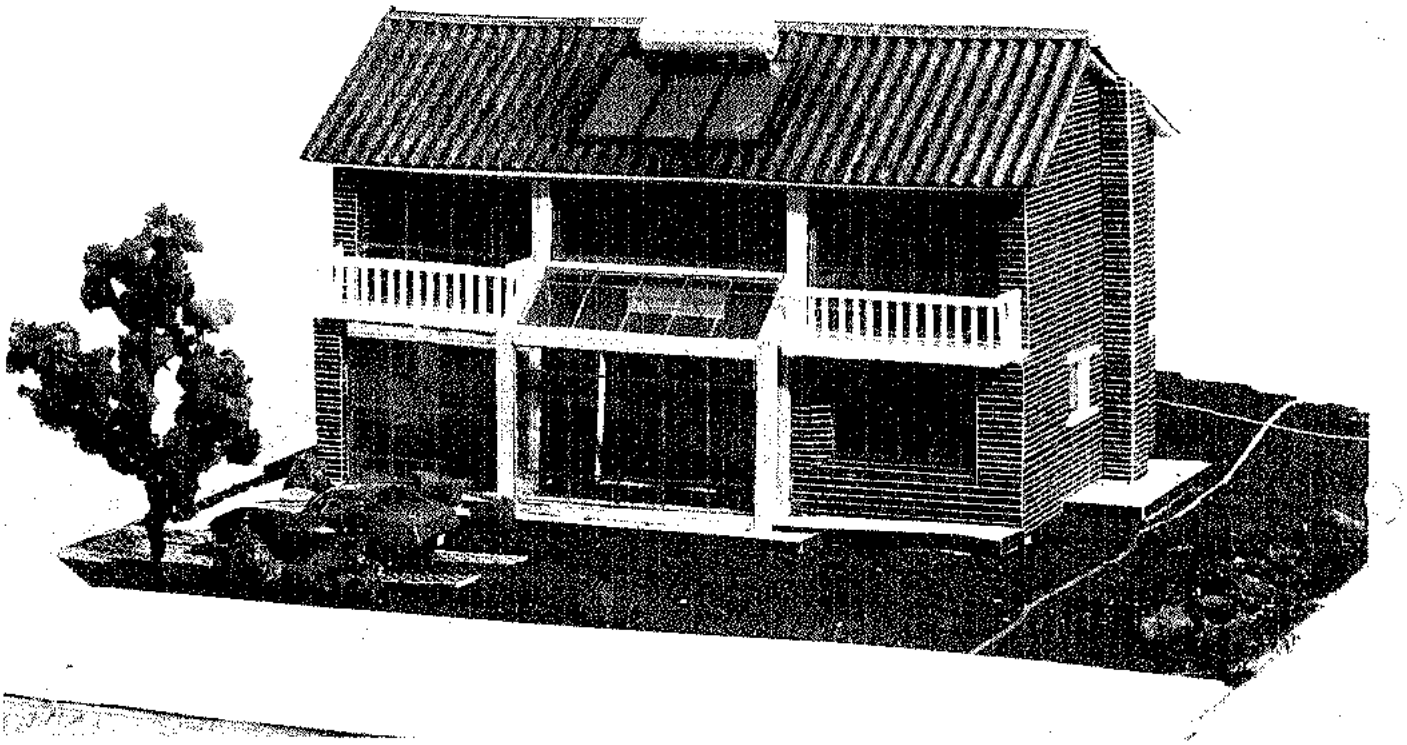
2층평면도



단면도



1층평면도



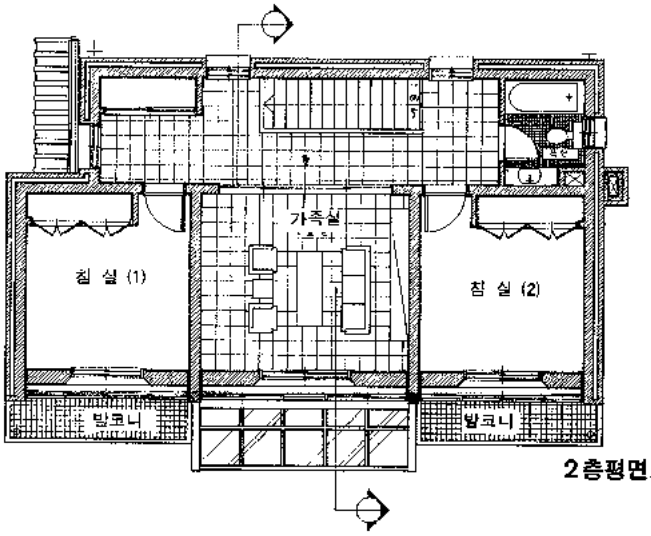
장려상 / 회장상

김정중·전재호 공동작

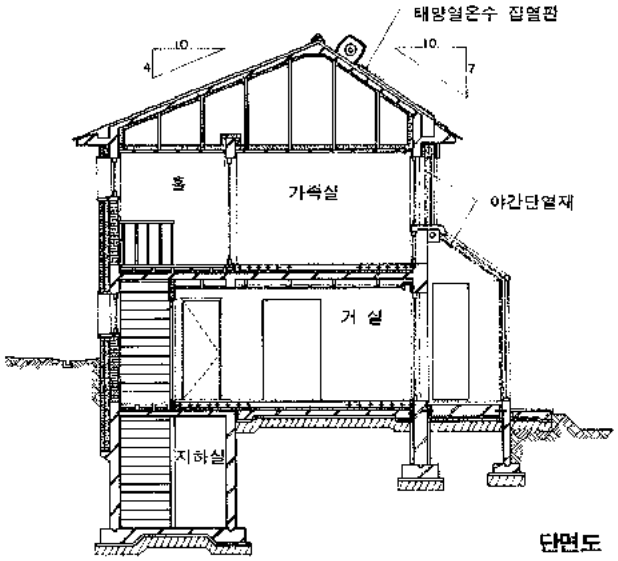
소속 / 중앙대학교대학원

□ 설계개요

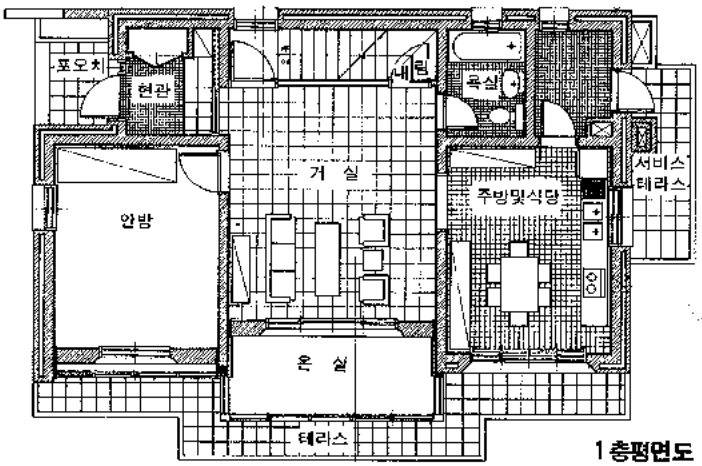
설 계 명 : 자연형 태양열 주택
대 지 위 치 : 서울
대 지 면 적 : 230.56 ㎡
연 면 적 : 152.64 ㎡
적용된 시스템 : 부착온실형+축열벽형+직접획득형
S S F =54%
추가공사비 : 38,807원/㎡
추가공사비회수기간 : 6년 10개월



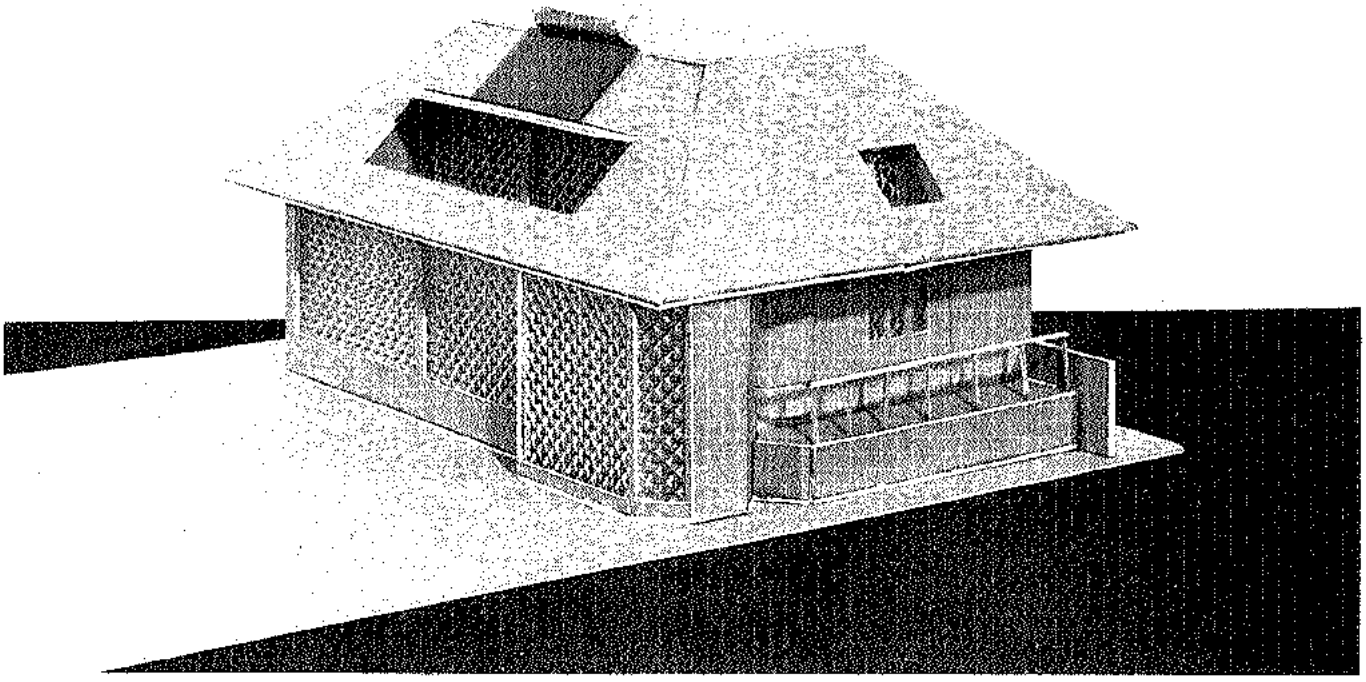
2층평면도



단면도



1층평면도



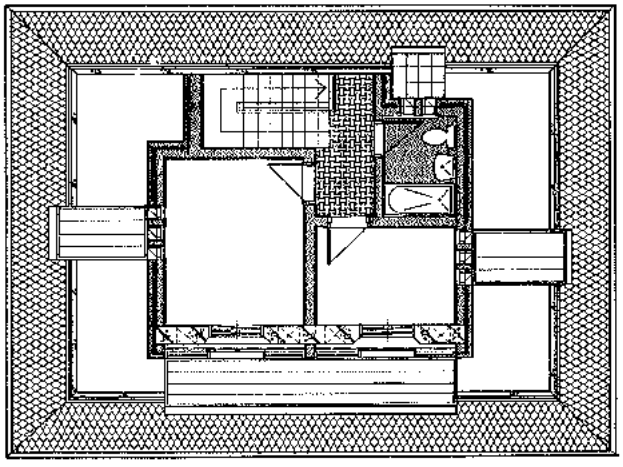
노력상 / 회장상

이정찬외 2인 공동작

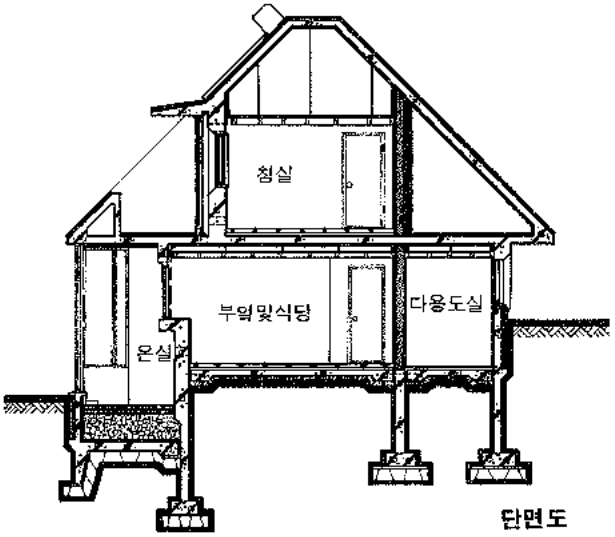
소속 / 중앙대학교대학원

□ 설계개요

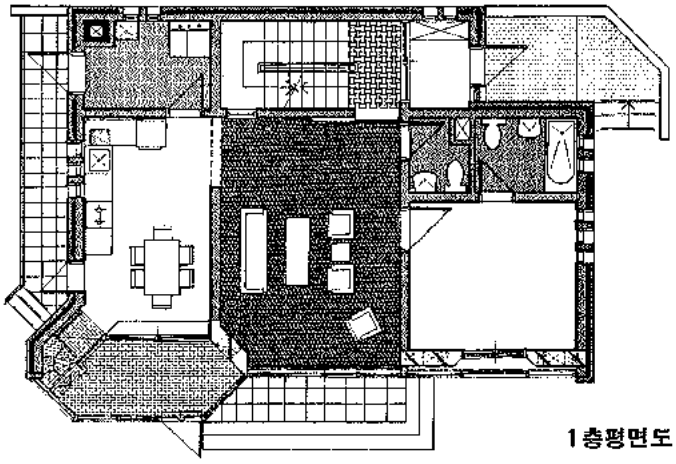
설 계 명 : 자연형 태양형 주택
대 지 위 치 : 서울
대 지 면 적 : 230 ㎡
연 면 적 : 114.38㎡
적용된 시스템 : 축열벽형+직접획득형+부착온실형
S S F =53%
추가공사비 : 29,092.8원/㎡
추가공사비회수기간 : 6.5년



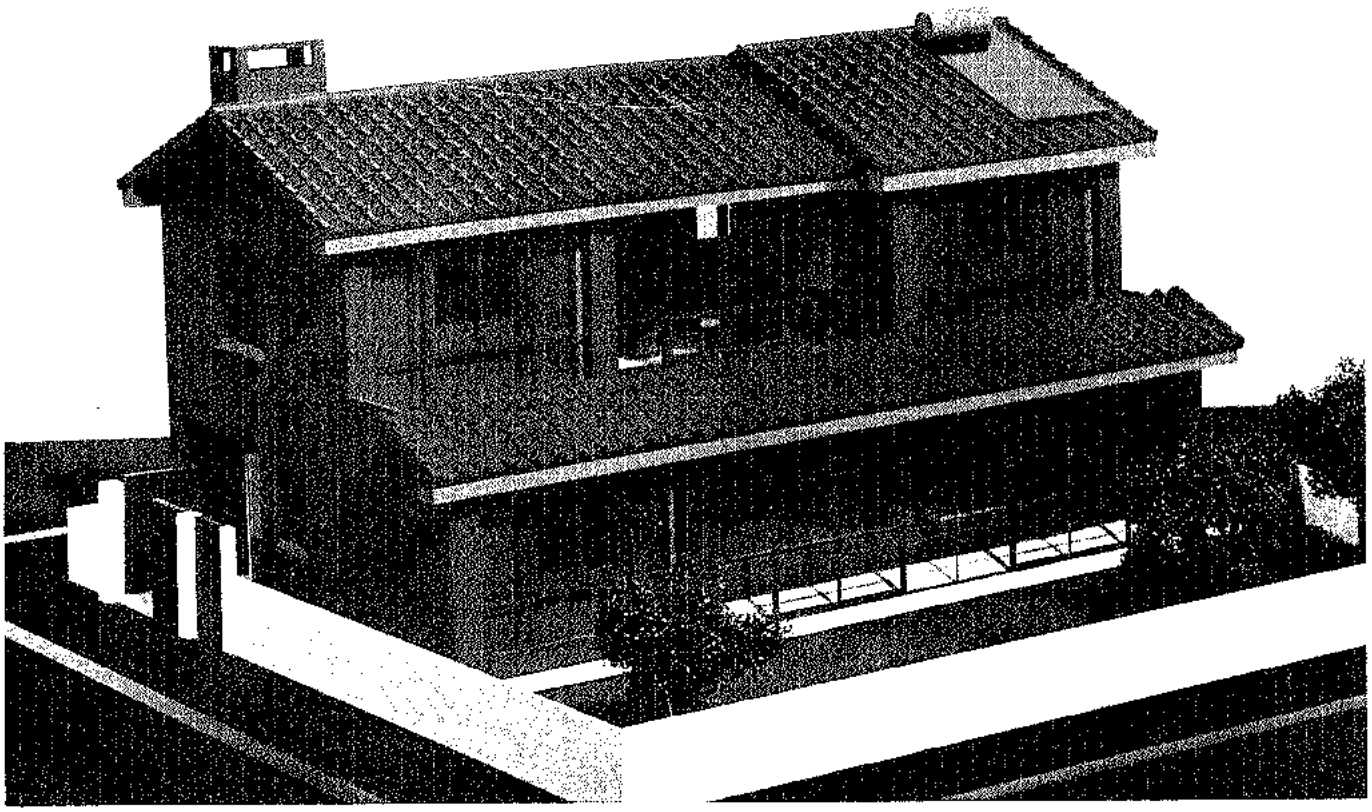
2층평면도



단면도



1층평면도



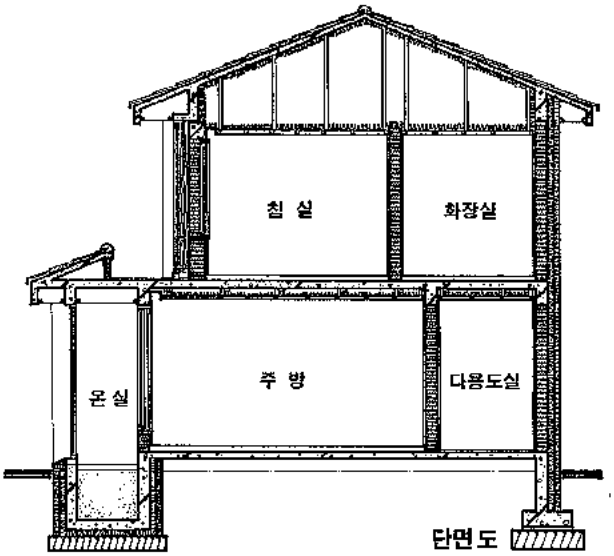
노력상 / 회장상

전성철 작

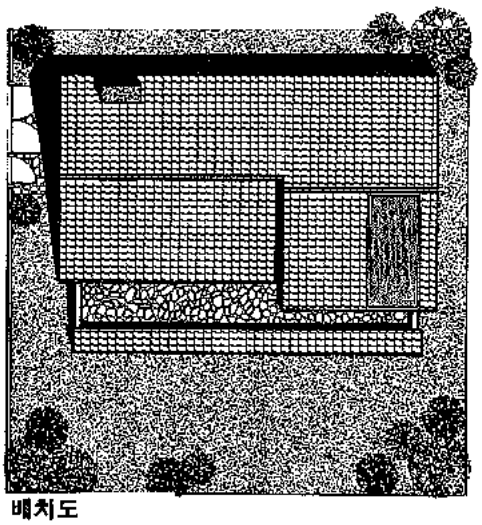
소속 / 한국전력공사 전력부

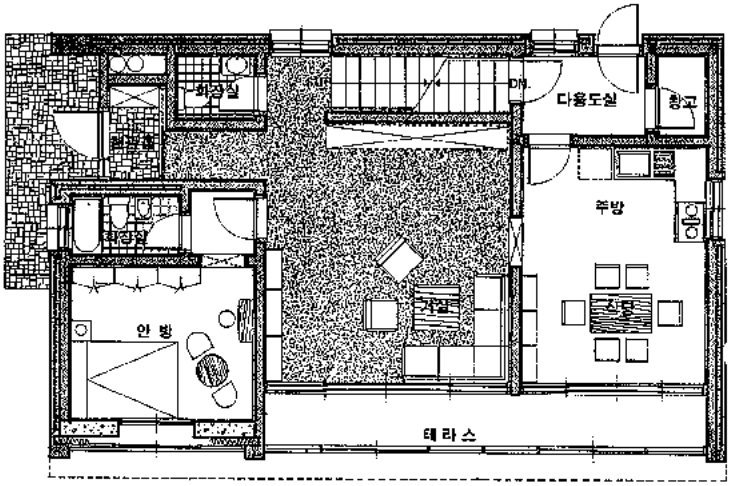
□ 설계개요

설 계 명 : 자연형 태양열 주택
대 지 위 치 : 서울
대 지 면 적 : 230㎡
연 면 적 : 162.18㎡
적용된 시스템 : 부착온실형+직접획득형+축열벽형
S S F =32%
추가공사비 : 13,719원/㎡
추가공사비회수기간 : 6년

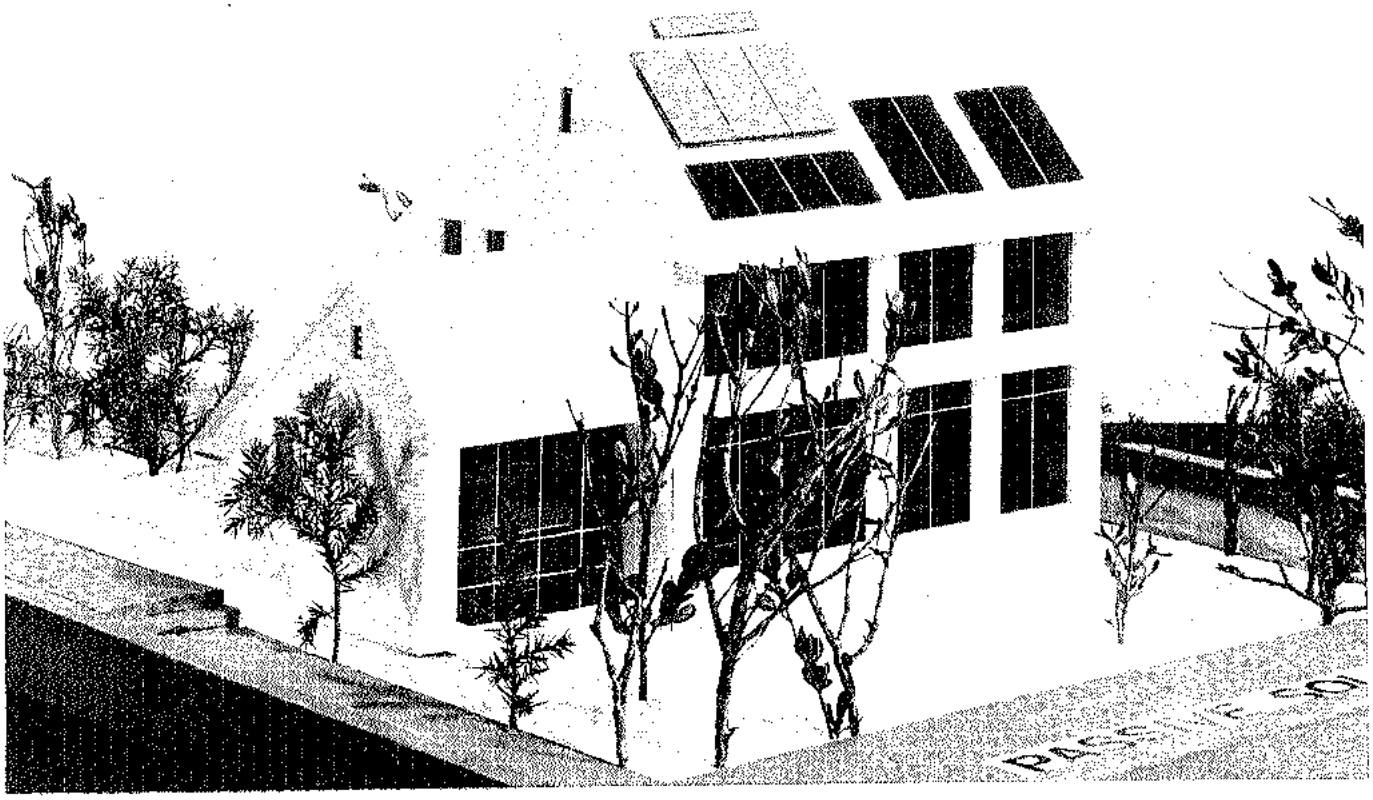


단면도


배치도



1층 평면도



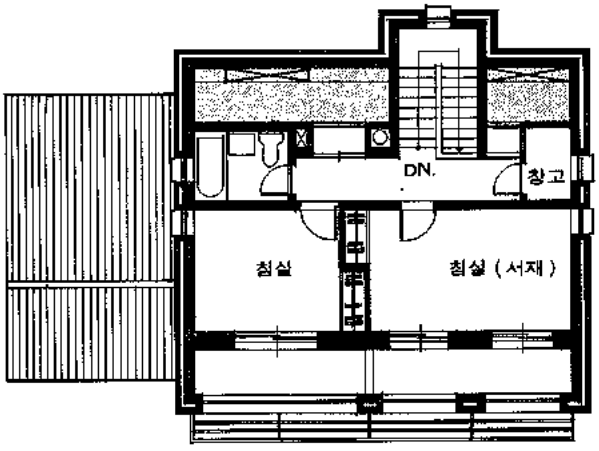
노력상 / 회장상

이종현외 2인 공동작

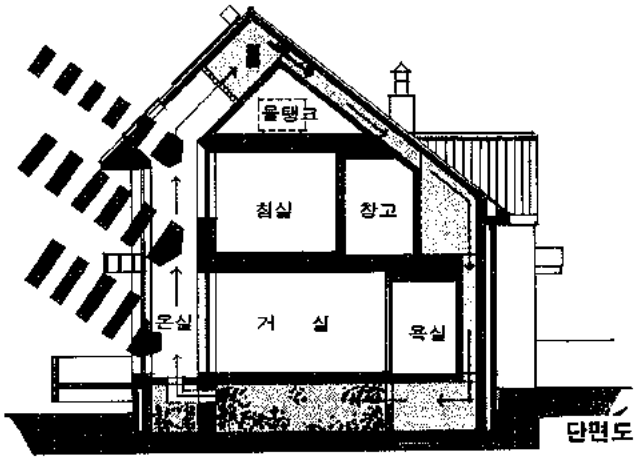
소속 / 건축사사무소 건축문화, 대한주택공사

□ 설계개요

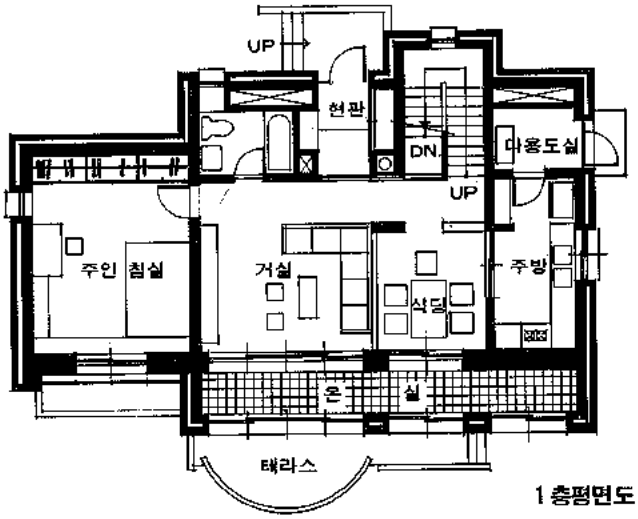
설 계 명 : 자연형 태양열 주택
대 지 면 적 : 231㎡
연 면 적 : 145.3㎡
적용된 시스템 : 축열벽형+부착온실형
S S F =61%
추가공사비 : 20, 147. 9원/㎡
추가공사비회수기간 : 15년



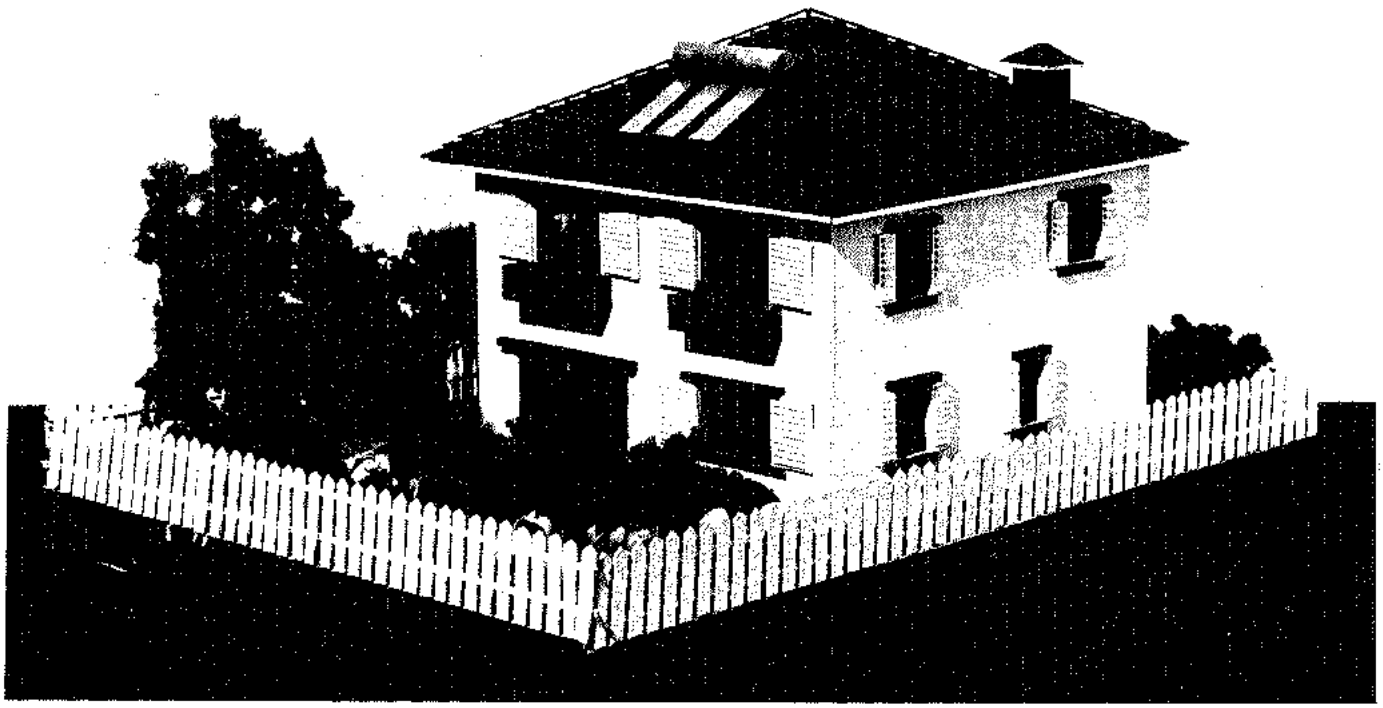
2층평면도



단면도



1층평면도



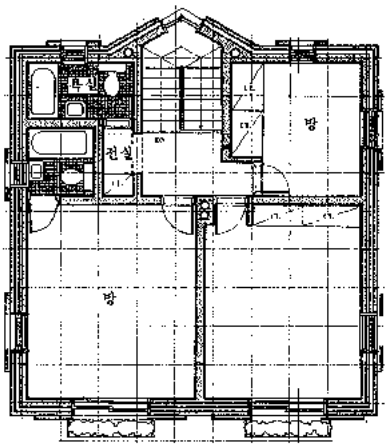
최우수상 / 건설부장관상

김기홍 외 1인공동작

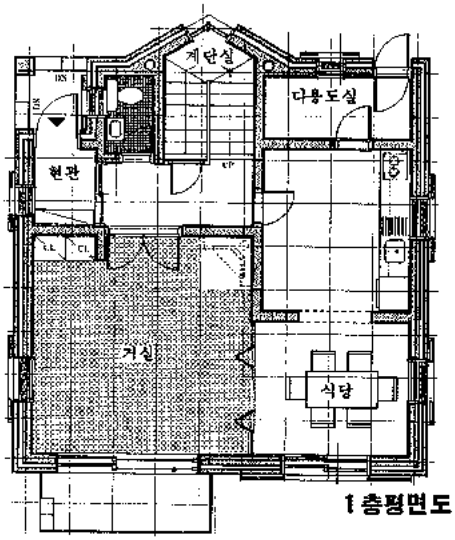
소속 / 종합건축사사무소 서인·탑

□ 설계개요

설 계 명 : 에너지절약형 주택
대 지 위 치 : 대전 (위도)
대 지 면 적 : 231㎡
연 면 적 : 131.71㎡
난 방 부 하 : 524.327Kcal/㎡
추가공사비 : 1,436,819원/㎡
용 적 율 : 57.02%
건 폐 율 : 29.0%
구 조 : 조적조+P.C조

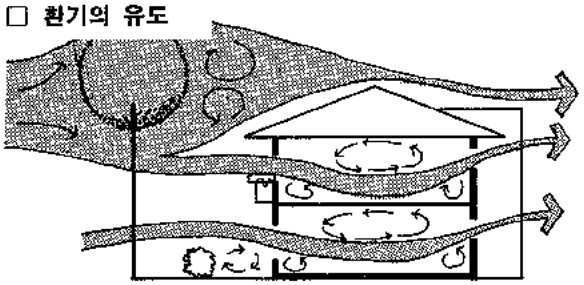


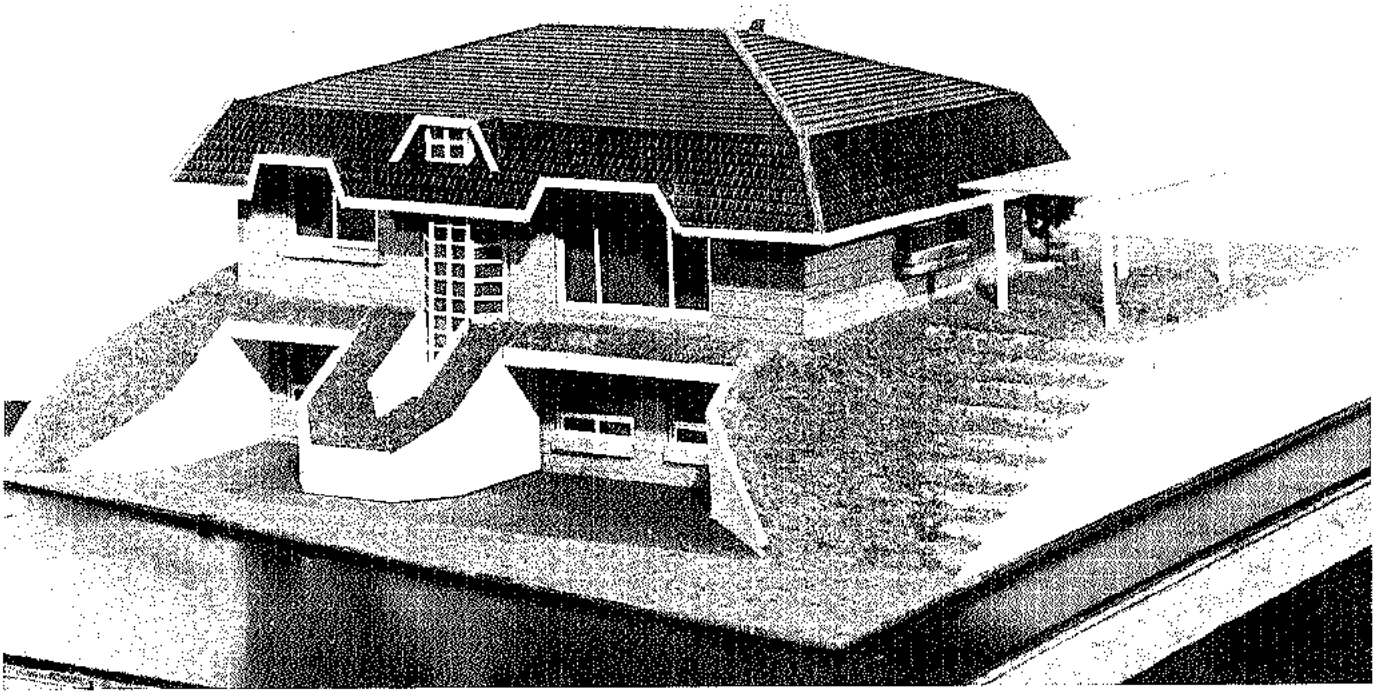
2층평면도



1층평면도

□ 환기의 유도





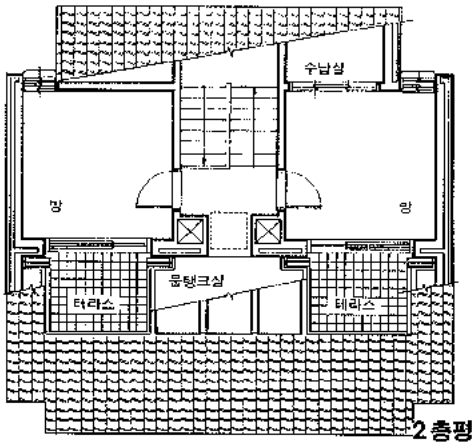
우수상 / 회장상

한철화외 11인 공동작

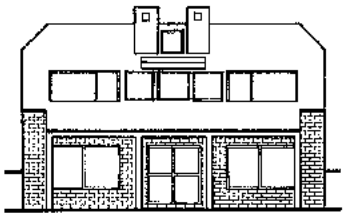
소속 / 원화건축사사무소, 건축연구소 가가

□ **설계개요**

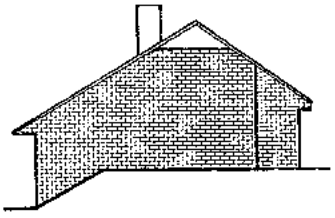
설 계 명 : 에너지절약형 주택
대 지 위 치 : 서 울
대 지 면 적 : 154㎡
연 면 적 : 111.6㎡
난 방 부 하 : 51.13Kcal/㎡·hr
추가공사비 : 1,145원/㎡
추가공사비회수기간 : 0.21년
보조난방시스템 : solar heating system



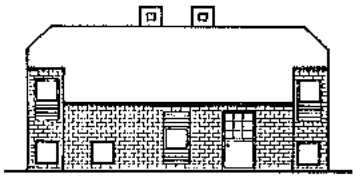
2층평면도



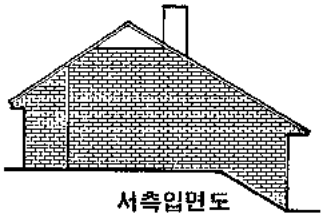
남측입면도



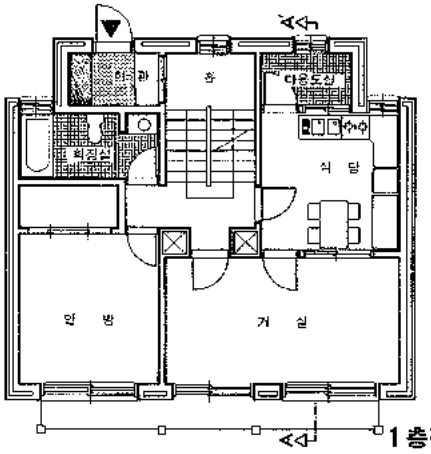
동측입면도



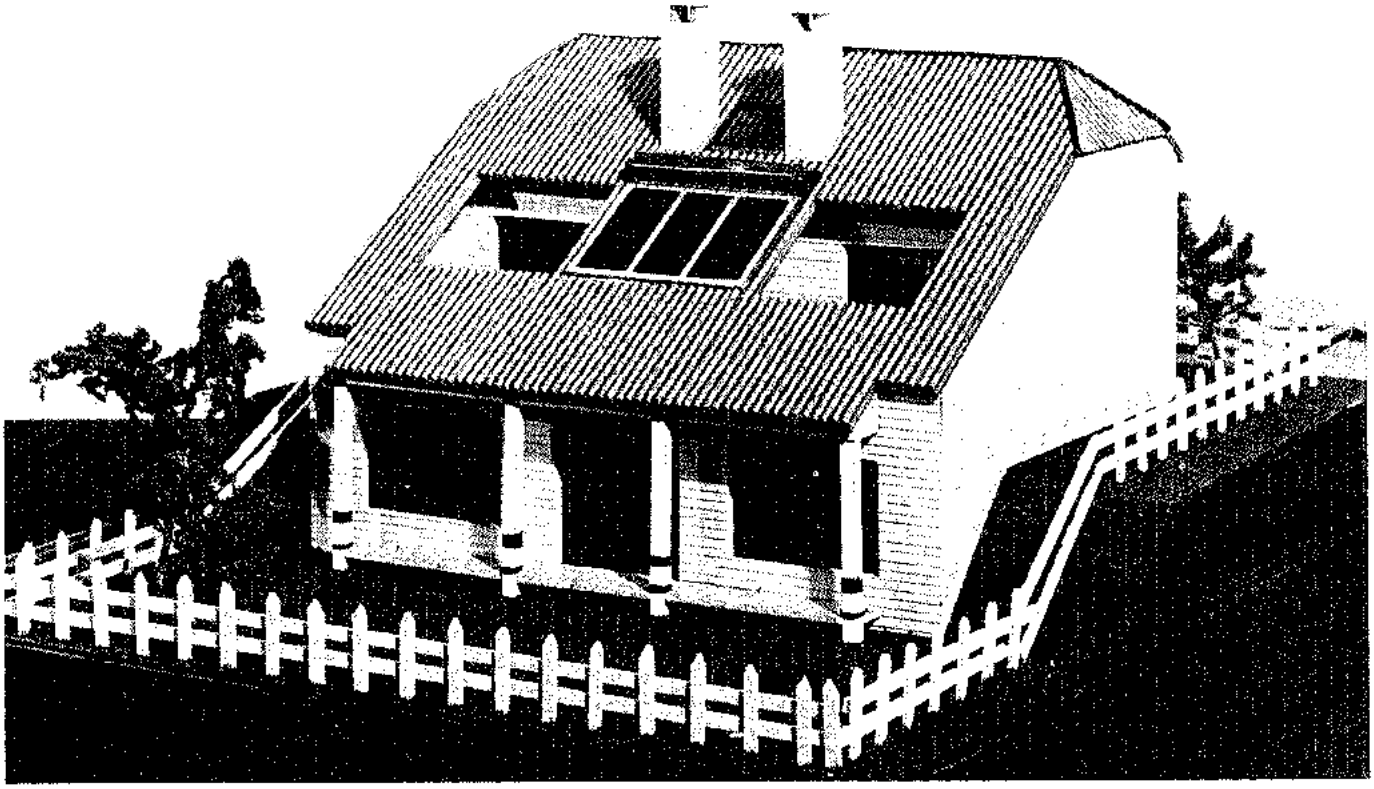
북측입면도



서측입면도



1층평면도



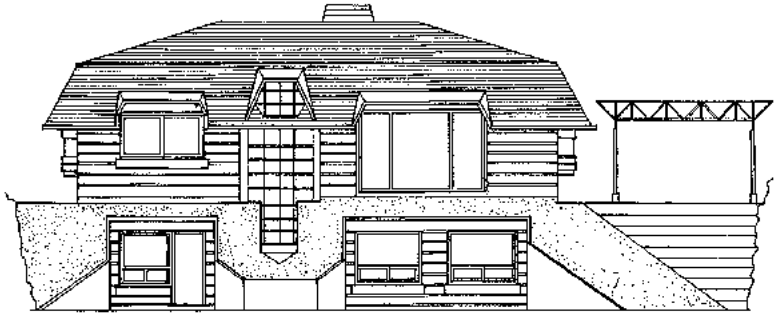
가작 / 최장상

박윤섭외 3인 공동작

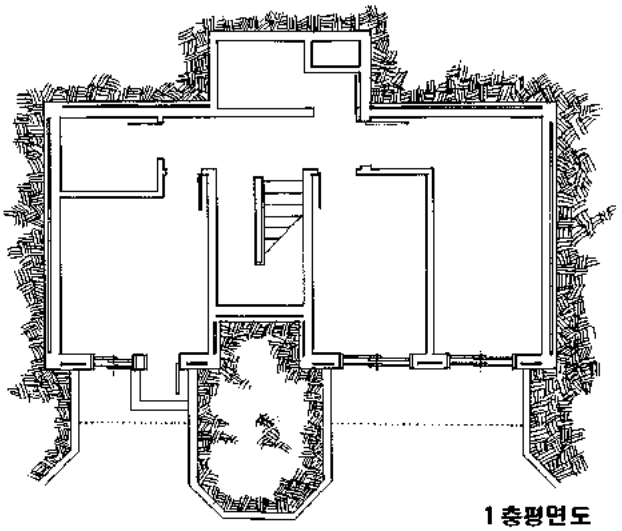
소속 : 연세대학교대학원

□ 설계개요

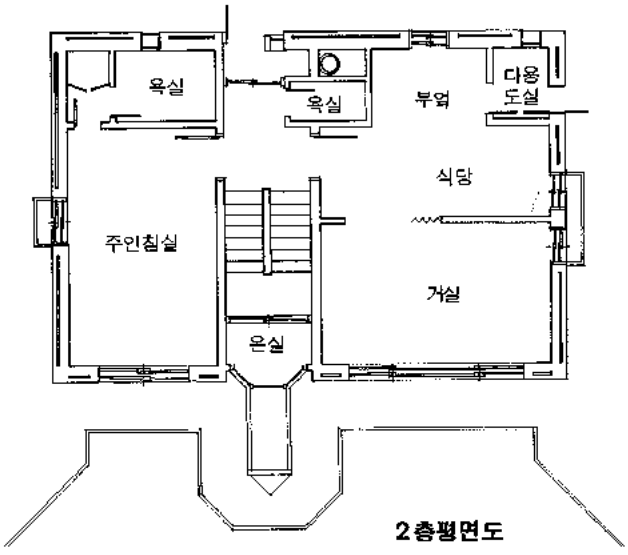
설 계 명 : 에너지 절약형 주택
대 지 위 치 : 서울(위도 37°34′N)
대 지 면 적 : 225.5㎡
연 면 적 : 14 ㎡
난방부하 : 37,370원Kcal/㎡. 년



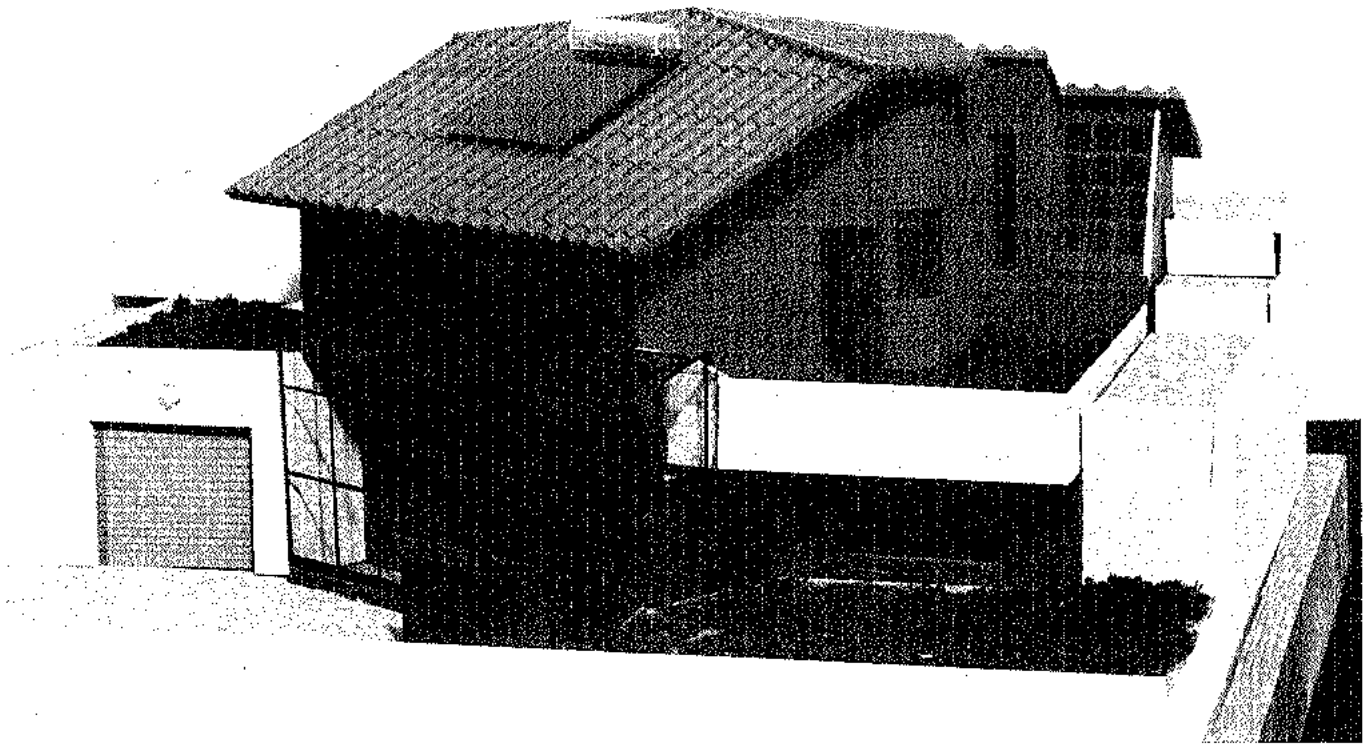
남측입면도



1층평면도



2층평면도



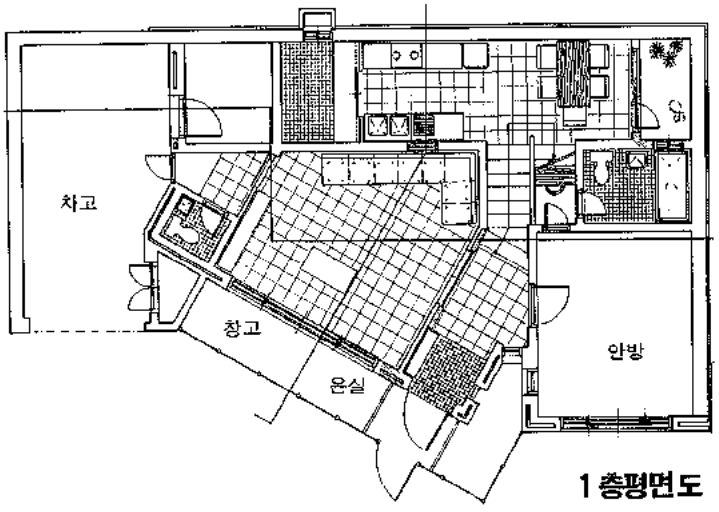
가 작 / 회장상

김철환 외 3 인 공동작

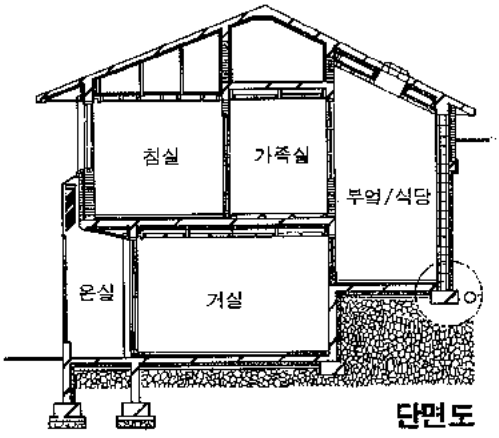
소속 / 중앙대학교 대학원

□ 설계개요

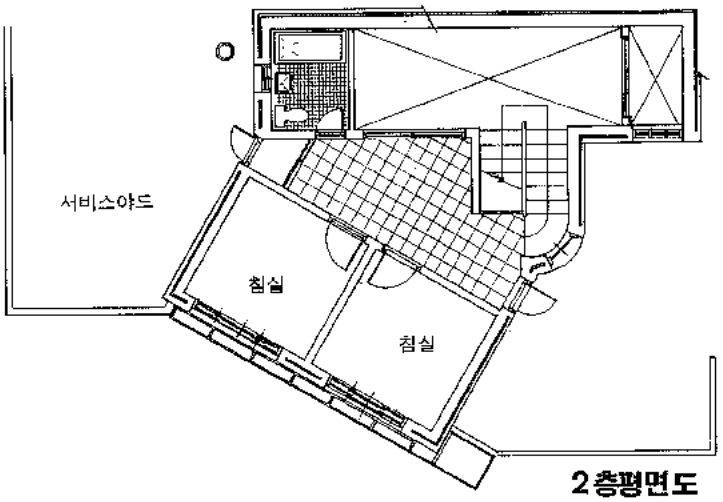
설 계 명 : 에너지 절약형 주택
대 지 위 치 : 대전
대 지 면 적 : 231㎡
연 면 적 : 167.3㎡
난 방 부 하 : 90,393Kcal/㎡. 년
추가공사비 : 14,047원/㎡
추가공사비회수기간 : 3.7년
보조난방시스템 : solar heating system



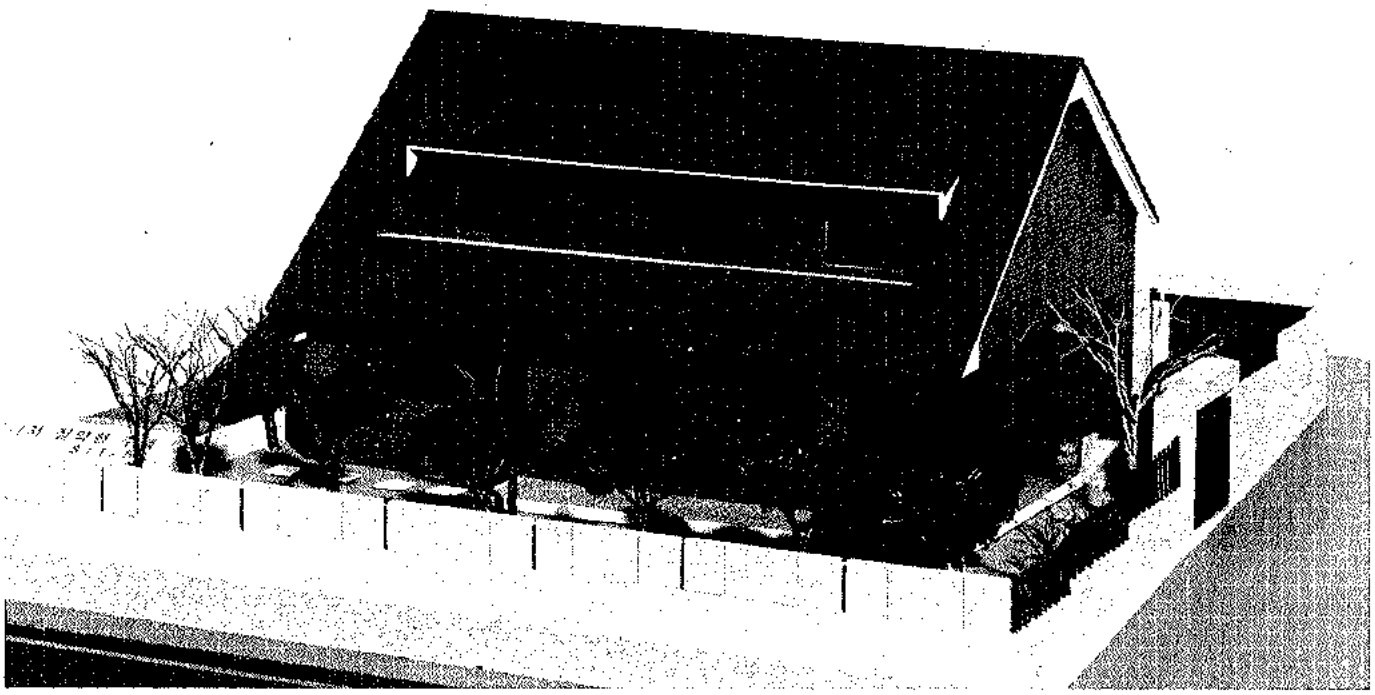
1층평면도



단면도



2층평면도



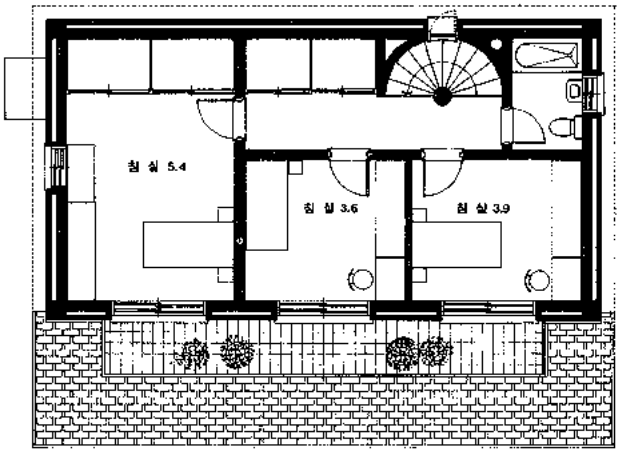
장려상 / 회장상

강철구 외 4인 공동작

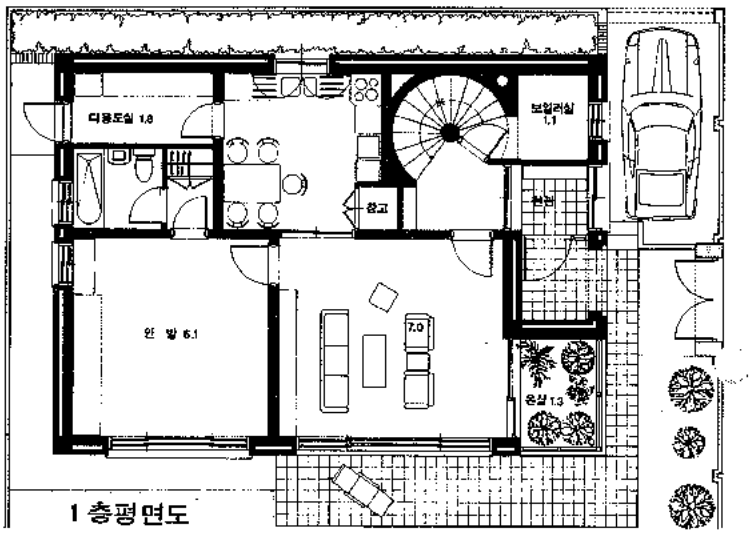
소속 / 종합건축사사무소 동우건축

□ 설계개요

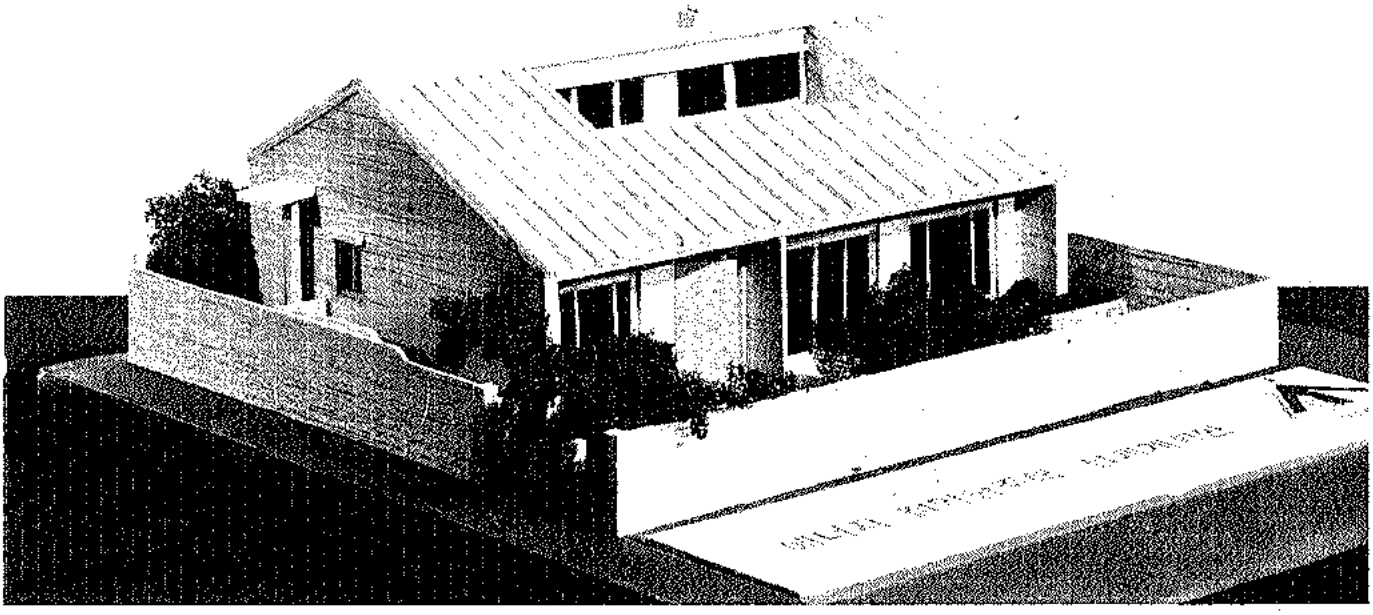
설 계 명 : 에너지 절약형 주택
대 지 위 치 : 서울(위도 37°56′N)
대 지 면 적 : 231㎡
연 면 적 : 147.8㎡
난 방 부 하 : 13, 933, 000Kcal/㎡
추가공사비 : 16, 915원/㎡
추가공사비회수기간 : 9.4년
보조난방시스템 : solar heating system



2층평면도



1 층평면도



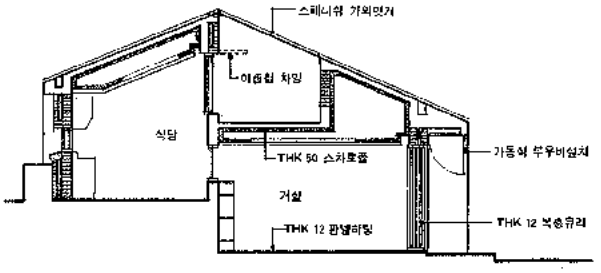
장려상 / 회장상

김동주·양창우 공동작

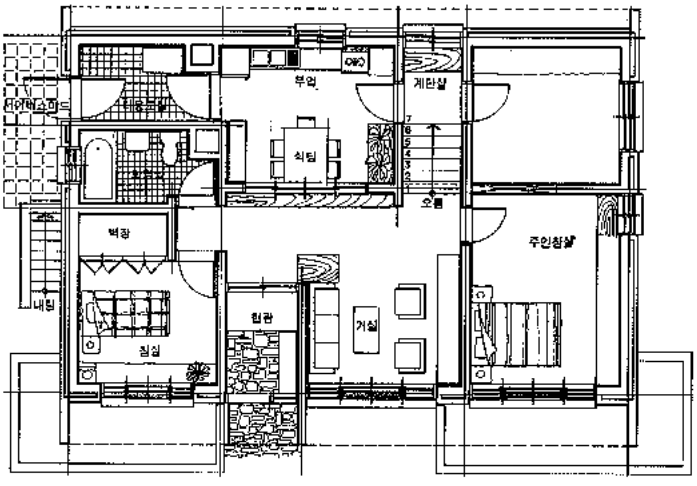
소속/(주)선진엔지니어링종합건축사사무소

□ 설계개요

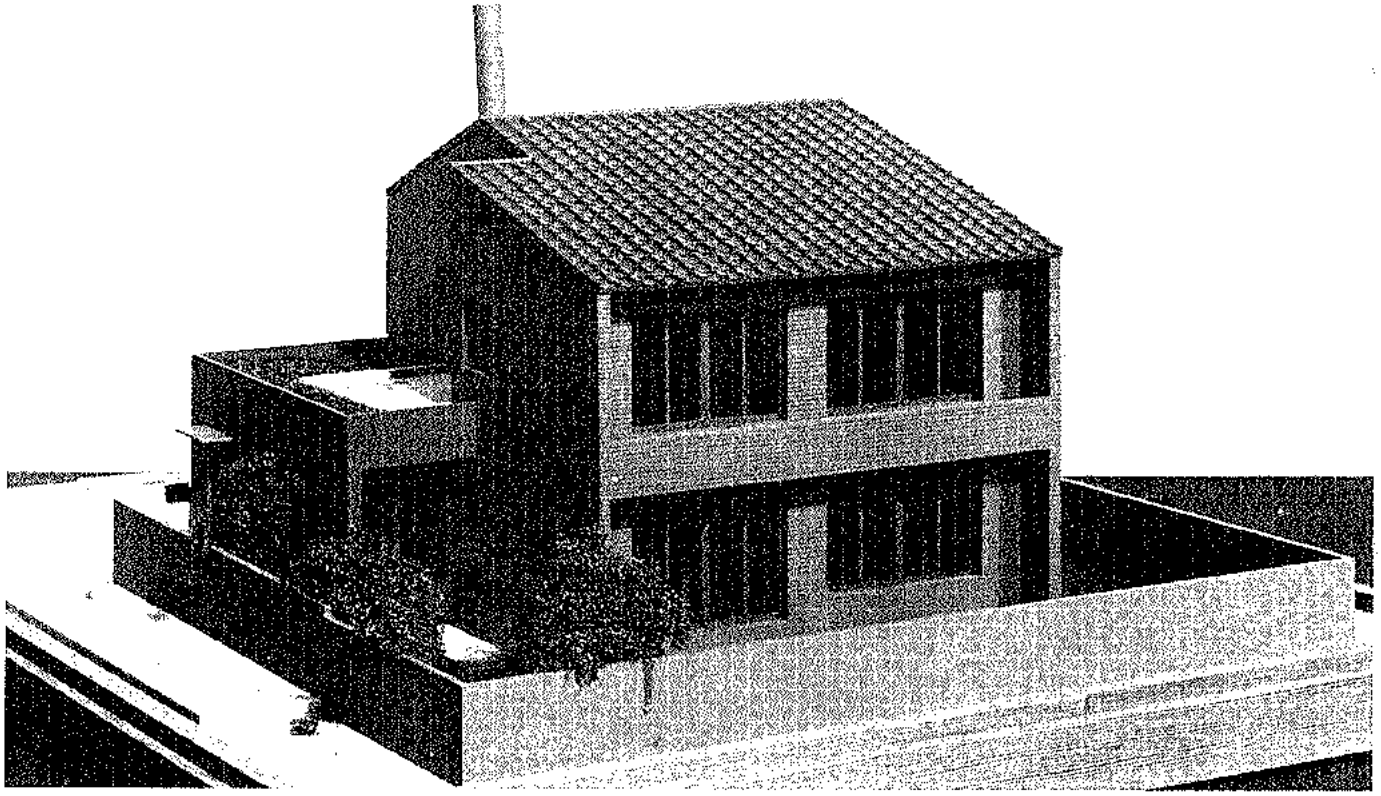
설 계 명 : 에너지 절약형 주택
대 지 면 적 : 231㎡
연 면 적 : 117.91㎡
난 방 부 하 : 79.43Kcal/㎡.hr
추가공사비 : 18,015원/㎡
추가공사비회수기간 : 4.2년



단 면 도



1층 평면도



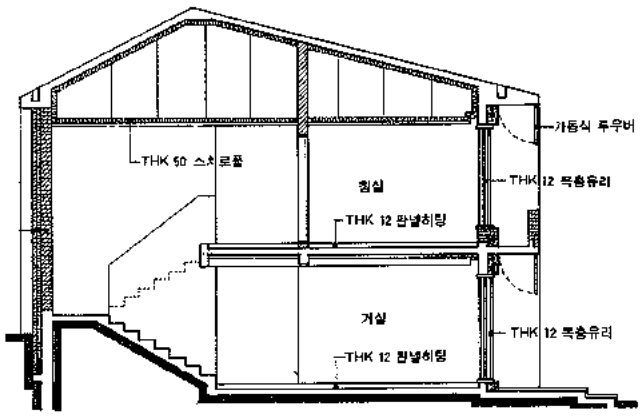
장려상 / 회장상

김동주 · 양창우 공동작

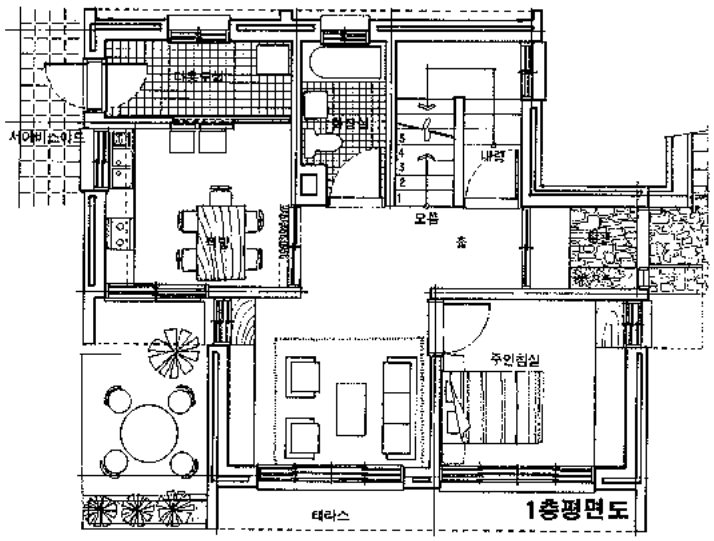
소속 / (주) 선진엔지니어링종합건축사사무소

□ 설계개요

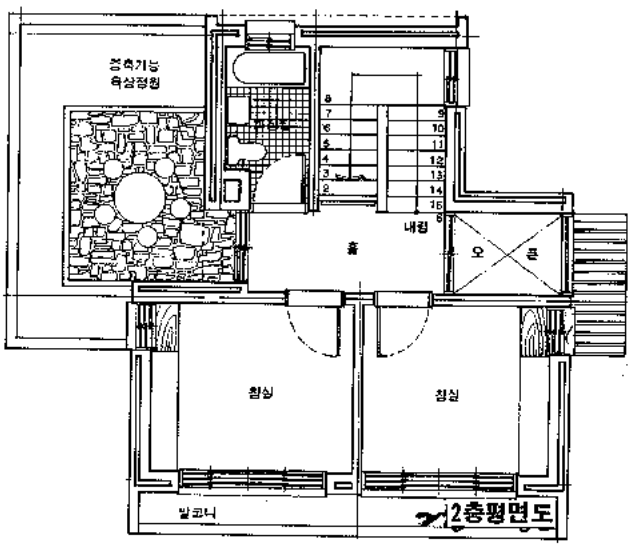
설 계 명 : 에너지 절약형 주택
대 지 면 적 : 231㎡
연 면 적 : 95.94㎡
난 방 부 하 : 107Kcal/㎡.hr
추가공사비 : 12,320.2원/㎡
추가공사비회수기간 : 3.6년



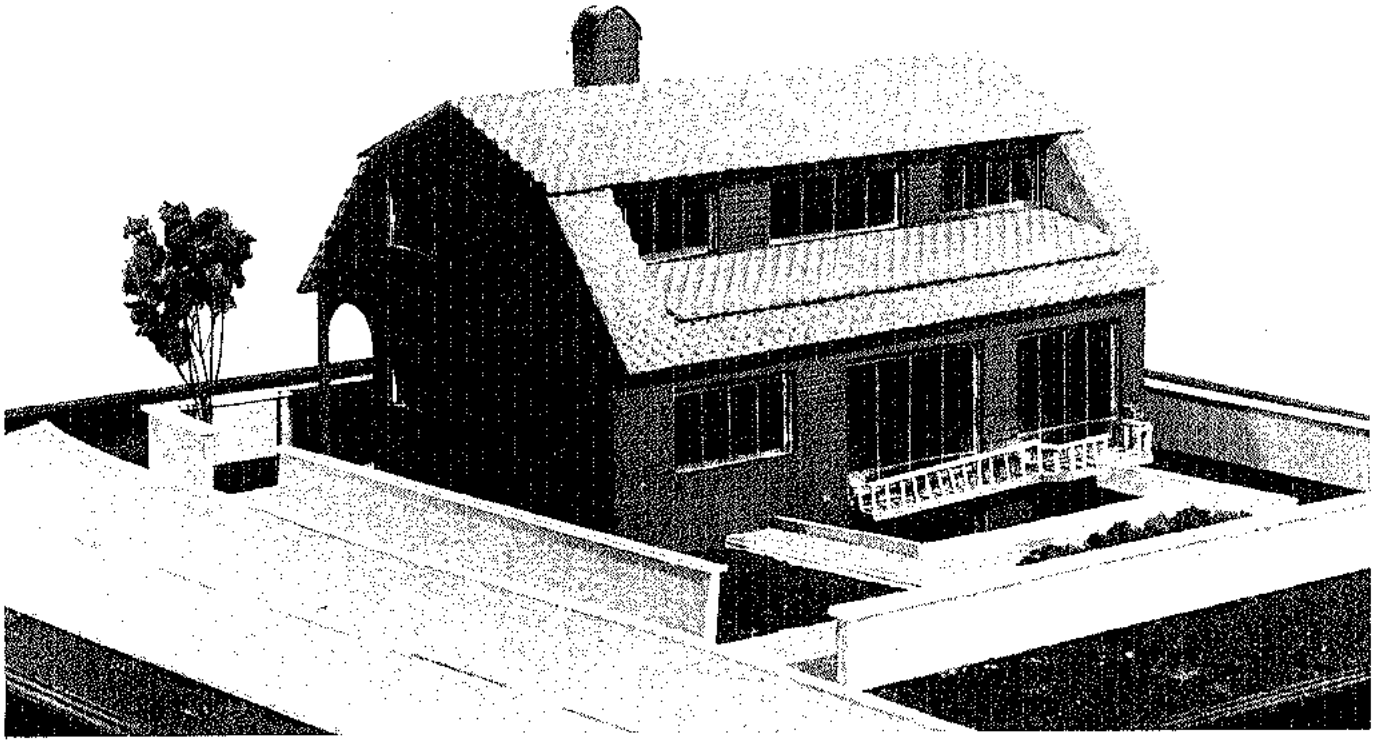
단면도



1층평면도



2층평면도



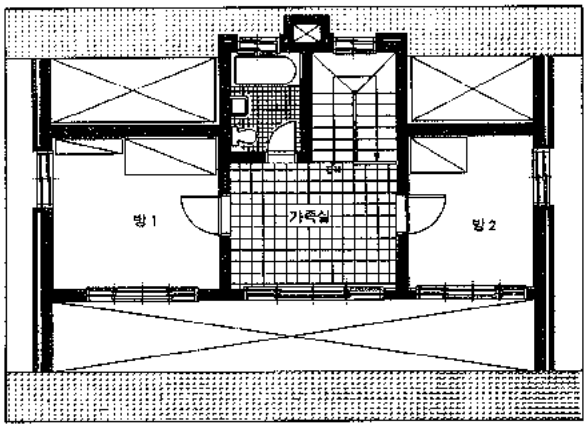
장려상 / 회장상

이동우외 2인 공동작

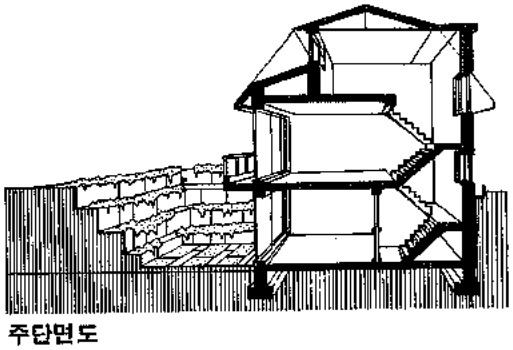
소속 / 중앙대학교 대학원

□ 설계개요

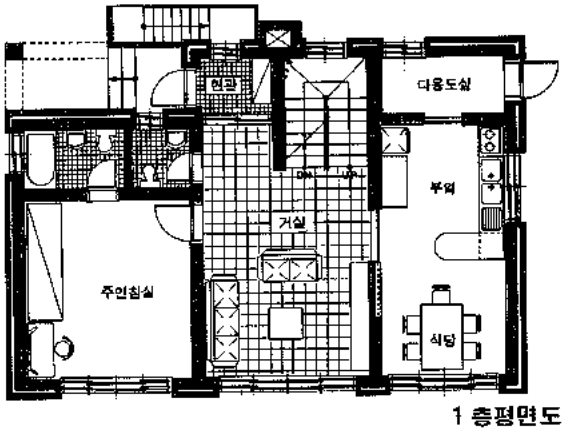
설 계 명 : 에너지 절약형 주택
대 지 위 치 : 대전
대 지 면 적 : 231 ㎡
연 면 적 : 138.33㎡
난 방 부 하 : 51.51Kcal/㎡. hr
추가공사비 : 6,262원/㎡
추가공사비회수기간 : 1.3년



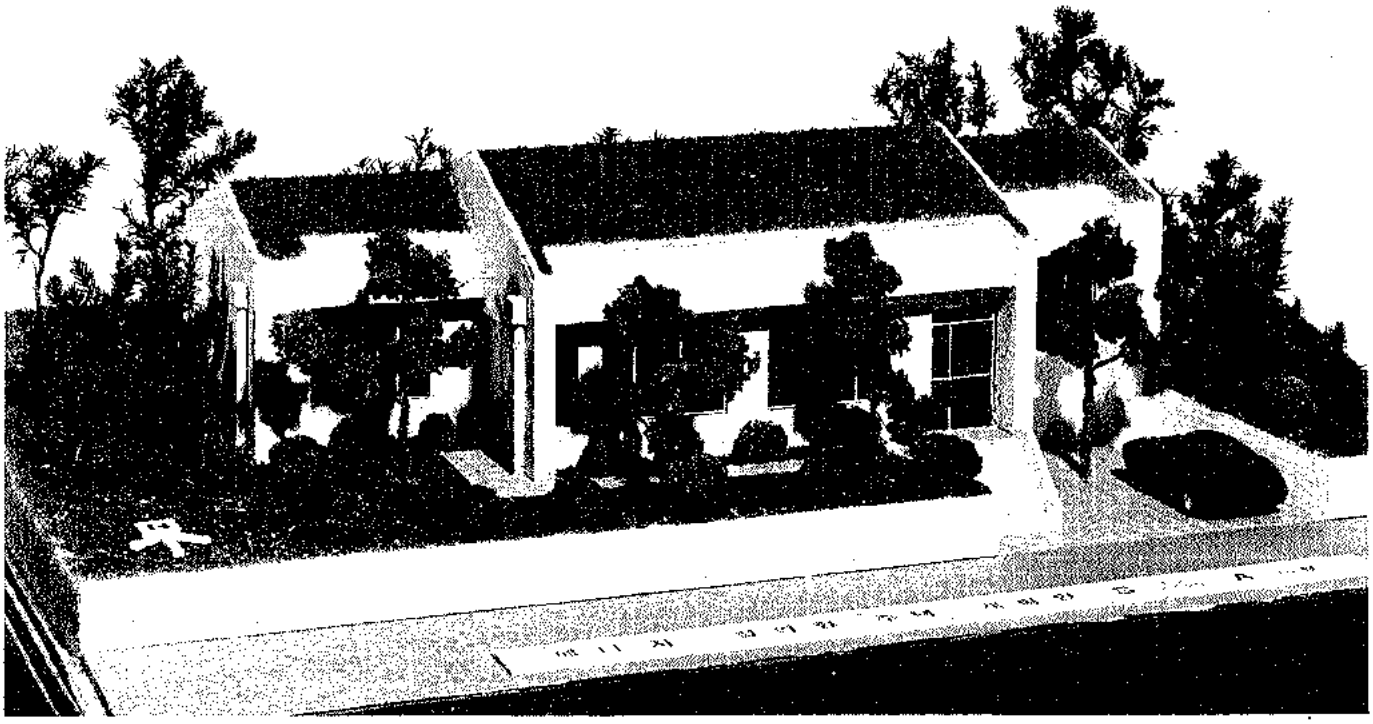
2층평면도



주단면도



1층평면도



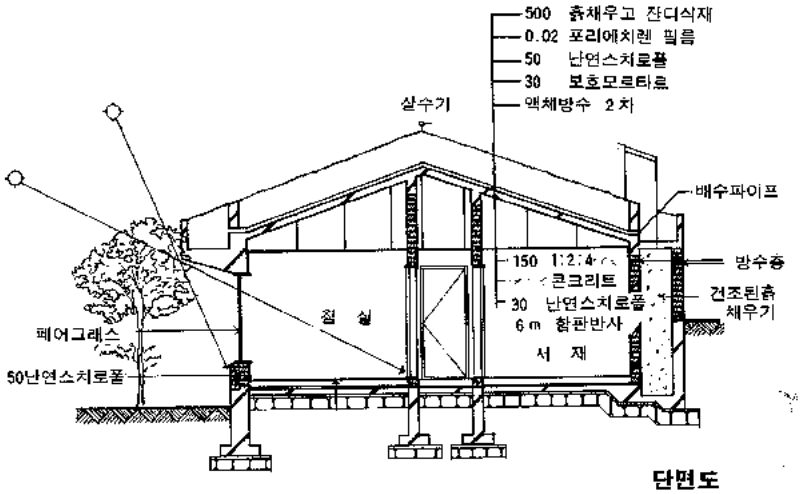
장려상 / 회장상

오성윤작

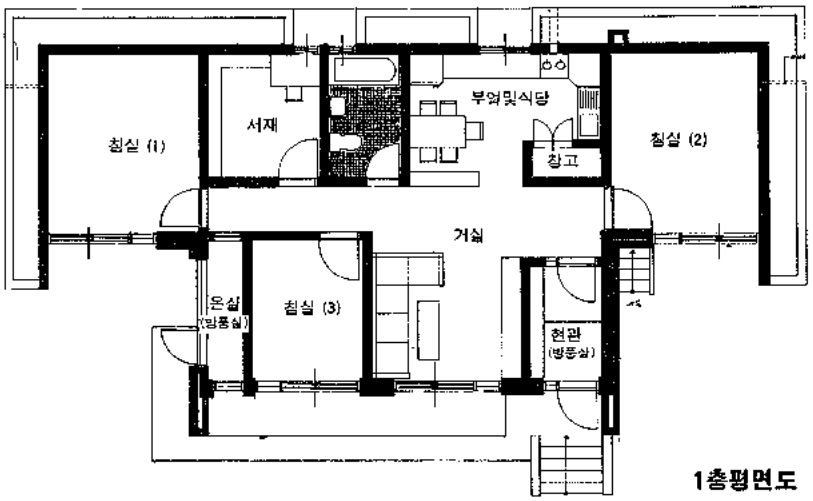
소속 / 오성윤건축사사무소

□ 설계개요

설 계 명 : 에너지 절약형 주택
대 지 면 적 : 230.92㎡
연 면 적 : 112.86㎡
난 방 부 하 : 7,354Kcal/㎡. hr
추가공사비 : 11,253원/㎡
추가공사비회수기간 : 2년

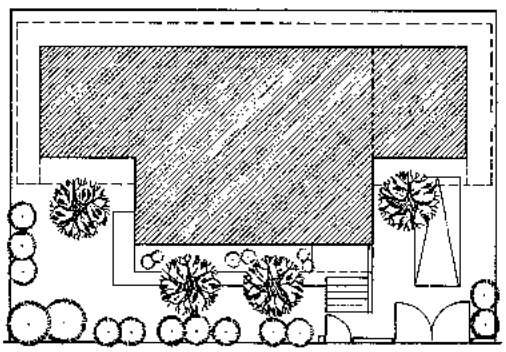


단면도



1층평면도

배치도



'86회원건축설계 작품전시회 출품작 공모

본협회에서는 회원의 건축설계 기술향상을 도모하고 일반인의 건축에 대한 이해를 높이기 위해 건설부 후원 아래 매년 회원건축설계작품전시회를 개최하고 있읍니다. '86년도에도 동 전시회 개최사업을 다음과 같이 추진하고자 하오니 회원 여러분들의 적극적인 참여로 본전시회가 우리나라 건축문화를 선도하고 조형창작예술인의 긍지를 높이 전시의 장이 될 수 있도록 전회원으로부터 수준높은 작품의 응모를 기대하오니 다음을 참작 적극 출품하여 주시기 바랍니다.

다 음

■ 출품요령

1983년부터 1986년 7월말을 기준으로 하여 준공된 작품중 본협회가 주최한 전시회에 출품하지 아니한 작품.

■ 패널제작 방법

1. 패널크기 / 90㎝×90㎝(가로×세로)
2. 제작요령 / · 패널에 게첨된 내용이 순회 운송중 파손되지 않도록 부착할 것(유리, 스치로폴 등 충격에 약한 재료 사용 금함).
   · 벽면에 간편하게 걸 수 있도록 패널후면에 견고한 고리를 부착할 것.
   · 가벼운 목재를 사용하여 견고하게 제작할 것.
3. 패널수량
   1작품당 3개 이내
4. 공통사항
   우측 상단에 출품자 사진(명함판)을 부착하고 건축사 사무소명을 기재할 것(단, 작품명, 사무소명, 출품자명은 한글과 영문으로 표기).

■ 출품마감

1. 종합작품집 제작에 필요한 자료
   패널에 게첨된 내용과 동일한 별도의 흑백사진·도면·설계개요·인물사진을 8월30일까지 제출(작품명, 사무소명·출품자명은 한글과 영문으로 표기).
2. 패널은 9월 20일까지 제출.

■ 시상내용

대 상 (1) 건설부장관상
최우수상 (1) 협회장상
우 수 상 (2) 협회장상
장 려 상 (6) 협회장상

■ 기타유의사항

1. 전시회에 출품한 작품만이 시상대상이 됨.
2. 논문부문 시상대상은 회지에 게재된 회원집필논문에 한함.
3. 제출처 및 문의처
   본협회 출판사업부, 기술부
   (581-5711, 5712, 5713, 5714)

※ 패널제작시 패널에 부착하는 사진은 지방순회전시 도중 떨어지는 경우가 있으니 견고하게 부착하도록 할 것.

※ 작품집 제작에 쓰이는 자료는 작품집 발간후 반환하며 필히 흑백으로 제출할 것.

대체에너지 주거부분에 작품을 기대

이 남 호
한국동력자원연구소 태양에너지 응용 연구실장

이번 설계공모에는 에너지 시스템디자인이라는 주제에 부응되는 열환경적인 기초연구와 개념설정에 기대이상으로 심혈을 기우린 력작이 다양하게 출품되었을 뿐만 아니라 우리나라에서 이와같은 큰 규모의 에너지 관련 건축설계 공모가 실시된 것은 이번이 처음인 만큼 심사기준의 설정에서부터 작품의 우열을 가르는데 까지 매우 세심한 배려를 경주하였다고 생각된다.

이번 설계공모는 일반건축사(또는 건축사보)와 학생(주로 대학원생)이 동참하게 되므로써 설계공모의 주의와 흥미를 가중시켰던 것인데 일반적으로 학생들의 작품은 학술이론에 입각한 원리적인 면에 치중한 이상적인 성향을 보인 반면, 일반건축사의 작품은 현실적인 실용성과 조형성에 치중한 작풍경향을 나타낸 것으로 풀이된다. 비록 심사결과 학생작품이 좋은 성과를 올리지는 못하였지만 그들의 진취적인 아이디어 제시와 학구적인 창작자세는 매우 훌륭하였다고 보아진다.

현재 우리나라에서는 Proto type 라고 할 수 있는 에너지절약형주택이나 자연형 태양열주택의 유형이 정착되지 않은 상태에 있고 또한 에너지 시스템 설계기법의 이론이나 방법론은 어느정도 정립, 보급된데 비해서 실제의 건설실적은 미약한 탓인지는 몰라도 특히 에너지 시스템의 구조적표시에 있어서 시스템의 원리를 만족시키는 계획적접근과 주요 디테일의 마무리를 예측한 구법의 표시에 부분적으로 미열한 점이 나타났고 또 한편으로는 외국의 참고도서에서 수집된 자료들을 확실하게 이해하거나 소화하지 못한 상태에서 시스템을 무리하게 원용한 작품들이 적지 않았는데 작품의 질을 가리기에 앞서 무엇인가 새로운 가능성에 부닥쳐 보려는 출품자의 창작의욕과 용기는 높이 사야할 것이라고 믿어진다.

대체적으로 에너지 시스템을 수용하기 위한 건축적 기초연구와 Scheme의 적절성을 면밀하게 검토하면서 호감을 주는 조형성을 표출하려고 노력한 흔적은 많이 보였으나 입선에서 제외된 작품들 가운데에는 시스템과 유리된 공간구성과 형태를 나타냄으로서 어딘가 어색한 느낌을 주는 것이 상당수 있었는데 이러한 작품은 시스템의 구조적형태화에 몰두한 나머지 본질적으로 에너지 시스템과 건축계획이 통합된 Integrated Design의 전개과정을 폭넓게 검토하지 못한 결과가 아닌가 생각된다.

예컨데, 에너지절약형이나 자연형태양열 방식을 막론하고 시스템의 조합은 양호한 반면 공간구성의 기본요소인 열적 완충공간(Buffer space)과 개구부의 보온적처리(protected opening) 및 위치선정, 그리고 보온적 형태구성 등 Back-up 시스템의 계획에서 오진을 범하므로써 애석하게도 입선 또는 입상하지 못한 작품들이 있었다.

에너지절약형에서는 복토주택이 다수 부상된것이 특색이라고 할 수 있겠는데 입상된 작품은 입지조건 및 구조적제약이 많음에도 불구하고 공간구성이 간결하고 형태적으로나 열성능면에서 호감을 주었다고 사료된다. 장차 우리나라에서도 이 분야에 대한 연구개발이 뒤따른다면 복토주택의 실현가능성이 매우 커질 것으로 예상된다.

자연형에서는 우리나라 기후조건이나 생활양식에 부응되는 시스템을 적용한 작품이 상당수 나왔으나 한편 연류조절장치에서 불확실성을 보인 애매한 작품이 있었고 또한 태양열절감율(SSF)은 대체로 높게 나타났으나 집열창의 위치선정과 축열체의 배치등에서 문제점을 보인 작품도 다수 있었다. 그러나 자연형은 건물의 얼굴이라고 할 수 있는 남면을 유리로 처리하게 되는 불가피성과 조형상의 자유도가 구속되는 제약조건이 따르기 마련인데 상위입상작 대부분이 구조에 무리가 가지 않는 범위내에서 면비를 고려한 집열창의 구도,수직과 수평적 입체감의 변화, 경직성을 배제한 통일감 등을 배합하여 시스템과 조화되는 형태상의 안정감과 친밀감을 표출한 입면처리를 구사한것은 높이 평가되어야 할 것이다.

전반적으로 볼 때 작품태도가 매우 진지하였고 입선작들은 부분적으로 디테일을 보완하면 거의 실제로 시공하더라도 좋은 반응을 얻을 수 있을 것으로 믿어진다. 돌이켜보면 우리나라에서 건물부문에서의 에너지절약기법과 태양에너지 이용기법에 대한 교육, 보급기간이 불과 6·7년밖에 안됨에도 불구하고 이번 설계공모에서 수준급의 우수작이 다수 나온 것은 매우 고무적인 일이며 이번 기회를 통해서 앞으로 이 분야의 발전이 가속화 될 것으로 예상된다. 무엇보다도 국민전체의 관심사인 에너지절약운동에 건축사협회가 적극성을 보인 것에 찬사를 보내는 바이며 이러한 행사가 매년 되풀이 될 수 있기를 기대하는 바이다.

앞으로는 복합적인 에너지원 창조

이 명 호
중앙대학교 건설대학원 원장

자연형 태양열주택 공간계획의 개념은 열적 기능을 더하고 인간이 필요로 하는 공간구획에 있어 쾌적한 환경 조성에 인자들을 최대 집성한 종합공학에 기본이다. 이것을 단순하게 Zoning하므로써 복잡한 凸凹이 없는 평면계획에서 주 주거

공간은 남쪽으로 하고, 비주거 공간을 북쪽으로 하므로써 그 기능에서 오는 열+환경+시간의 손실을 줄이고 그 이득을 얻어낸 결과가 바로 열성능 평가 및 경제성 분석이다. 앞으로는 미적과 열적의 복합적인 에너지원을 창조, 발전시켜 건축문화에 기여할 것이다.

이것은 현재까지 연구된 대체 에너지원 중에서 경제성과 실용성이 가장 높은 것으로 평가되고 있다.

이번 자연형 태양열주택 및 에너지절약형주택 현상공모에 출품된 작품들을 심사하고 나서 느낀 소감을 기술 하고자 한다.

첫째, 기본적인 태양에너지를 자연형 태양열주거 부분에 폭 넓은 연구와 창작노력이 두드러지게 나타났음을 엿볼 수 있었다. 이것은 Passive Solar System의 적합성, 연간 태양열 절감량 선정, 경제성 검토, 시공성, 등에도 내실이 알차게 정립 되었음을 볼 수 있다. 특히 주거부문에 작품들이 외관에 치중하는 경향에서 탈바꿈하여 단순하고 소박한 면으로 환원되고 있었다.

그러나 몇 작품 중에는 Passive Solar System의 기본 개념을 알지 못하는 작품도 있었다. 또한 우수 작품들은 Mazria의 Rule of Thumb와 LASL의 기법을 이용한 것도 있었다. 이와같이 우리들의 생활속에 깊숙히 파고드는 태양에너지 응용이 회원 상호간에 정보교환 및 창작활동이 활발하게 기여하고있음을 볼 수 있었다.

둘째, 에너지절약형 주택에는 underground의 복토주택과 Skip Floor Plan 작품으로 흐르는 경향이다.

대체로 작품들은 에너지 응용에 현실적이다. 그리고 일반 작품과 학생 작품전을 분리하여 심사한 결과 2 : 1의 비율로 입상작이 선정되었다는 것은 일반회원들의 관심도가 해를 거듭 하면서 질적으로나 양적으로 매우 발전되는 것을 느꼈다. 그러므로 에너지절약형 주택 설계 현상공모전이 최초에 작품이지만,73점의 작품이 격차는 있었으나 다수의 작품은 우수한 점을 보아 밝은 내일을 기대할 수 있었다.

셋째, 최우수 작품 및 입선작에 대하여는 한국동력자원연구소 Science town 연구원의 주택에 활용할 계획이며 이것이 활용될 경우에는 우선적으로 선정된 작품을 시범동으로 신축한 후 Hardware Simulation에 의한 난방장치의 효율측정시험등을 거쳐 그 기준치를 표본으로 에너지 Science town의 장기 master plan을 조성하고자 한다.

이것이 예정계획대로 선행된다면 국내에서는 최초의 에너지시범마을이 될것으로 기대하는 바이다.

범국민적 에너지절약의식을 고취

박 효 순
한국동력자원연구소 건물연구실장

현재까지는 건물에너지 분야에 대하여 관련연구기관이나 학계에서 부분적으로 연구되어 정부차원에서 건물의 에너지절약을 유도하여 왔으나 이번에 대한 건축사협회 주관으로 자연형태양열주택 및 에너지 절약형주택설계 현상공모전은 범국민적 에너지절약 의식을 고취시키고 건축실무 종사자들 및 각급대학의 건축과에 재학하고 있는 학생들의 에너지절약에 대한 실무교육 및 인식제고를 통하여 참신한 아이디어를 개발한다는 뜻에서 매우 뜻깊은 행사로 평가되고 있다.그동안 수차례에 걸친 유류파동의 여파로 국가에서는 이를 타개하기 위하여 전체에너지소비량중 많은 부분을 차지하고 있는 건물에너지를 절약하고자 건축법의 신설과 수차례에 걸친 개정, 융자제도실시, 관련연구지원, 홍보등 수번에 걸쳐 노력을 하여왔으며 이에 따라 국민들의 자세도 수동적에서 능동적으로 바뀌었다고 판단된다. 이번 공모전에서 접수된 작품(73점)이 의외로 많기때문에 홍보적인 차원에서가축제가 되어 장차 에너지절약에 많은 효과를 주리라 믿어 의심치 않는다. 공모된 분야는 자연형 태양열주택과 에너지절약형주택으로서 계획유형별로 분리하였는데 접수된 작품중에는 모두를 고려한 작품도 있었으나 이는 공모의도에 벗어나 공감을 얻지못하였다. 공모설계지침중 자연형 태양열주택의 경우, 정의는 각구성부각의 에너지 전달방법이 자연순환에 의한 것으로서 특별한 기계장치없이 태양에너지를 자연적인 방법으로 집열저장하여 이용할 수 있는 주택을 말하는데 거의 모든 작품이 목적 및 설계방향과 배치계획은 우수한 편이었다고 태양에너지 수열을 위하여 창문면적을 크게하고 온실등을 계획하였으나 야간 열손실을 방지하기 위한 설계가 미숙하였고 또한 겨울철 난방시기만 고려하여 설계에 치중한 나머지 여름철 냉방시기에 엄청난 냉방부하를 해소할 수 있는 방안이 마련되지 못하였다는 것이 크게 지적되었다. 이밖에 평면에서 열완충공간조성에 치중한 나머지 자연환기를 고려하지 못한 공간계획이 다수 있었으며 적정치 못한 차양계획도 찾아볼 수 있었다.아울러 자연형 태양열주택에서 가장 중요하게 취급되고 있는 연간 태양열 의존율(S.S.F.) 산정에 대하여 분석하여본 바에 의하면 몇 작품은 이해를 못한 탓인지 전혀 언급이 없었으며 제시된 몇개작품을 제외하고는 거의가 태양열의존율의 계산방법에 차이를 보이고 있어 22.8%에서 72.6%로 나타났고 경제성검토중 상환기간도 2,2년부터 13,8년으로 되어 있어 마찬가지 현상이었다. 또한 자연형 태양열주택에서 채택하고 있는 시스템중 축열벽과 축열조, 그리고 온실등에 있어서는 시공성이 없고 현실성이 없는 설계작품도 상당수 발견되었다.

에너지절약형 주택의 경우, 정의는 건물외피를 통한 실내열평형을 유지하기 위하여 태양열, 바람, 지열 등 자연의 잠재적 에너지를 최대한 이용하고 건물의 열손실을 극소화하면서 일정수준이하의 에너지를 사용하는 주택인데 자연형과는 달리 시스템이라는 독특한 방법이 없어서인지 설계자들이 고심한 흔적이 많이 나

타나 지열을 이용한 복토주택이 상당수 차지하고 있었다. 그리고 공간계획시 자연형과 같이 자연환기에 문제가 있었고 에너지절약에 치우친 나머지 건물형태가 바람직하지 못한 작품도 여럿이 있었다. 또한 많은 부분에 걸쳐 단열시공이 어려운 곳에 열손실과 결로의 원인이 예상되는 열교부분이 발견되었으며 각 작품공히 열손실을 방지하는 방법과 기술에 있어서 독특한 것이 발견되지 못하였다.복토주택의 경우에는 지중부분 난열방법에 실현성이 없는 것이 많았으며 난방부하계산자료는 공모시 요청하였던 단위면적당 연간난방부하를 요청하였는데 약30%만이 요청한 대로이고 약50%는 년간 난방부하가 아닌 시간당 난방부하를 산출하였는데 이는 이들을 이해하지 못한 결과라 판단되고 있다. 전반적으로 본다면 목적 및 설계방향, 배치계획,건축계획등은 수준급이상이었으나 몇 작품을 제외하고는 시스템설계와 시공성은 많은 문제가 있었고 S.S.F.와 난방부하계산, 경제성 분석능력은 수준에 못미치고 있어 시급히 보완해 나가야 할 과제라 판단된다. 물론 전체적으로 공모전에 기대하였던 수준에 못미치고 있으나 이번에 실시된 것은 일반 단독주택의 경우이고 에너지관련으로는 처음으로 공모되었다는 데에 큰 의의를 찾아야겠으며, 장차 이를 기점으로 하여 매년 개최해 나간다면 홍보면에서 뿐만 아니라 기술면에서 크게 향상됨은 물론 건물에너지절약에 크게 도움이 될 것이라 확신하면서 이번 공모전에 성심껏 수고하신 관계자 여러분에 감사드립니다.

주택의 새로운 방향제시에 의의

김 일 영
본협회에너지분과위원회 위원장

우리 건축사협회가 이와같은 현상설계 공모를 계획하게 되었던 목적은 두 차례의 에너지 파동으로 인한 자원절약이란 세계적인 추세와 현실적으로는 우리가 소비하는 막대한 Oil Energy 소모량의 37%를 차지하는 건축부분, 특히 그중에서도 일차적으로 주거부분에서 차지하는 에너지 소모량을 절감하거나 한걸음 더 나아가서는 Energy 소모가 필요없는 기법을 연구개발함으로써 Energy 소비 절감이라는 국가 시책에 동참키 위하여 이 행사를 계획하게 되었던 것이다.

작품공모시 총 응모건수는 410 건이라는 놀라운 참여 의욕을 보였었으나 최종 집계된 건수는 73건으로써 아직 이 분야에 대한 태양열이용 이론이나 그 기법상의 현실화가 그리 쉽지 않다는는것을 느낄 수 있었다. 그러나 앞으로 이와 같은 행사를 거듭함으로서 건축사는 물론이거니와 학생층의 적극적인 참여와 연구개발 의식을 고취함으로 점진적인 발전이 있기를 바라는 바이다.

아무튼 이번 작품심사를 통하여 느낀 점은 지금까지의 전통적인 주택건축방법과는 달리 태양열이용의 구체적인 방법제시와 에너지 절약형 주택의 새로운 방향을 제시하였다는 점에서 그 의의를 찾을 수 있겠다.

첫째로 자연형태양열 주택의 특징으로서는 토중축열(Underground Heat Storage)과 2중외피(Double Skiu) 구조를 들 수 있겠는데 이 System이용의 동절기와 하절기의 구조적인 표현기법에 있어서는 보완 또는 수정하여야 할 부분이 있음을 지적할 수 있겠다. 이러한 몇 가지점만을 보완한다면 시험동 건립 후 그 결과에 따라 과감하게 실제 건축하여도 별로 무리가 없겠다고 생각되나 과다한 초기투물의 재정적인 지원 문제는 국가적인 보조가 있어야 되겠다고 생각한다.

둘째로 에너지 절약형 주택에서는 건축물의 냉·난방 에너지절약 방법과 에너지 절약형 조명(Energy Conservation Lighting)으로 구분하여 볼 수 있겠는데 이번에 입선된 작품중에는 복토주택이라는 새로운 기법과 경사진 대지를 이용하여 보온적인 구조체를 구상하였다는 점에 많은 관심을 갖게 하였다. 이러한 구조체는 기계설비의 에너지 소비량을 상당히 절감할 수 있으리라고 생각된다.

자연형주택이나 에너지 절약형 주택이나 이제까지 언급한 기법들이 직접적 에너지 절감방법이라고 한다면 간접적인 에너지 절감방법으로서 하절기의 우수이용(Use of Rain Water) 법인데 이는 여름철에 오는 빗물을 저장 탱크에 넣어 침전시킨 뒤 여과하여 화장실 용수로 사용함으로서 전체 소비수량의 35%(일본의 大林組技術연구소의 시험동 건물의 예)를 충당하였다고 하는 연구결과로 볼 때 우리도 앞으로 이러한 부분에까지라도 연구하여 아주 적고 하찮은 것에서도 에너지 절약을 할 수 있도록 하여야겠다는점을 강조한다.

앞으로 우리 협회에서는 재정이 허락하는한 연례행사로서 에너지절약형 건물에 대한 설계현상공모를 통하여 점진적으로 그 범위를 확대하고자 하는 바이다. 그리고 이번에 공모전에 출품하여 주신 여러회원과 학생들에게 깊은 감사의 말씀을 드리며 이번 행사를 성사할 수 있도록 후원하여 주신 주식회사 "화승" 과 "한국유리"에 감사의 말씀을 드린다.

걱정과 조바심 속에서의 "결실"

이 종 관
본협회 에너지분과위원회부위원장

처음 우리 에너지분과위원회에서 이 현상공모를 계획했을 때만 하더라도 혹시 계획으로만 끝나는 것이 아닌가? 크게 걱정했었다. 무일푼의 예산 속에서 (주)화승의 도움을 받으며 시작한 이 현상공모전이 이제 심사평을 쓰는 것자체도 의심이 될 정도로 정신이 어리벙벙하다.

현상공모계획이 발표되고 다시 수개월…, 혹시 응모작품이 몇작품 안되면? 하고 또 걱정. 이제 걱정은 꼬리를 물고 시상식과 첫 전 시장에 테이프를 끊는 그 날로 달려간다.

이번에 개최되는 공모전은 범국민적인 차원에서 우리 건축사협회 에너지분과위원들이 사명감을 갖고 시작한 최초의 작품전이다. 그 목적은 범국민적인 에너지 절약의식을 높이고 건축실무 종사자들및 특히 각급 대학(원)의 건축과에 재학하고 있는 학생들의 에너지 절약에 대한 실무교육과 인식재고를 통하여 참신한 기법을 개발한다는 차원에서 매우 가치있는 행사가 아닐 수 없으며 특히 73점이라는 의외로 많은 작품으로 미루어 보아 에너지절약에 관심은 물론 특히 홍보적인 차원에서도 큰 가치가 있다고 믿는다. 이번 현상공모전에서 두드러진 아쉬움으로 남는 것은 너무 에너지절약에만 치우친 나머지 시스템 설계와 시공성이 결여되고 너무 겨울철에만 고려하여 계획한 나머지 여름철에 냉방시기에 냉방 부하에 대해서는 크나큰 문제점을 초래한 점이 아쉬운 지적이라 할 수 있다. 연간 태양열 에너지 의존도(SSF) 산정에서 많은 차이가 있으며 그 율도 22%에서 73%로까지 나타나 있으며 경제성 검토중 상환기간도 2년에서 무려 14년까지 7배나 차이가 나는 경우와 축열벽과 축열조 그리고 온실 등의 채택도 시공성과 현실성이 크게 결여되고 있으며 태양열 온수시스템인 집열판 설치장소도 이해 못할 부위에 설치하는 등 이외의 문제점을 많이 노출시킨 것만은 사실이다. 아무튼 이 공모전은 단순한 홍보적인 측면에서 그칠것이 아니라 기술적인 측면에서 참신한 아이디어를 얻는 기법으로 매년 개최되길 기원하며 앞으로 약술한 "작품집 발간" 및 지방 "순회전시" 계획으로 또 걱정 속에서 나날을 보내야 할 형편이다.

에너지분과위원중 협회 회원이 아니신 이명호 박사님, 이경희 박사님 그리고 동명자원연구소 이남호 실장님, 박효순 실장님께 감사드리고 이 자리를 같이 하지 못한 박상동 실장님께도 감사드리며, (주)화승과 한국유리(주)에 감사드린다.

이런현상이 거듭되어 좋은 작품을…

한 윤 우
동력자원부 대체에너지과장

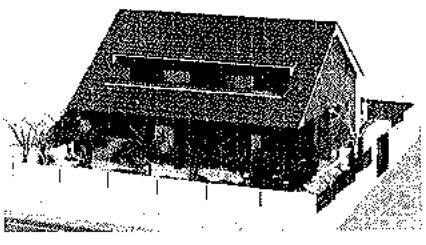
자연형 태양열주택 작품을 심사하면서 목적 및 설계방향, 배치계획, 건축계획, 시스템의 적합성, 연간 태양열 절감율, 시공성 및 모형의 제반사항을 일반적으로 보았으나 특히 시공의 간편여부, 연간태양열 절감률, 경제성 및 현실적인 건축실용 가능성에 중점을 두었고 집열창, 축열바닥, 축열벽, 통기구, 차양 및 통풍개폐 시설의 유무를 필수적으로 심사했다.

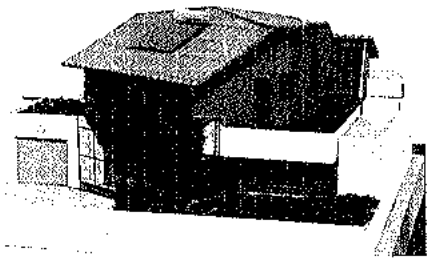
대부분 작품이 태양열을 받아 들이는 것만 주로 생각하고 경제성에 대해서는 소홀히 다룬 것같은 느낌이 있어 이점이 좀 아쉬웠다. 자연형 태양열 주택 보급 확대를 위해서는 몇년간의 관련행정 경험을 통해 볼 때 무엇보다도 경제성이 우선이라는 것을 체득했다. 따라서 앞으로 건축설계자는 이 점을 특히 유의하였으면 한다.

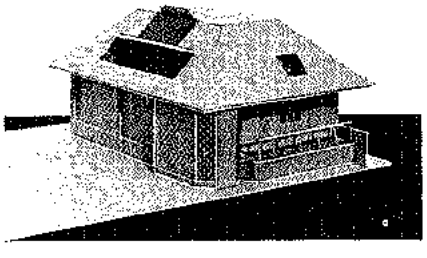
에너지절약형 주택 작품은 자연형 태양열 주택보다 숫자적으로나 아이디어면에서 많이 부족하였다.

그러나 이번 작품들중에서 한 가지 특징은 복도하우스가 몇점 나왔다는 것인데 이는 외국의 에너지절약형 설계 유행을 따른것 같다. 일반적인 심사 사항 이외에 본인이 중점적으로 본 것은 태양에너지의 활용도, 건축표면적의 최소화, 시공의 간편성 및 경제성 등이다.

일반적으로 볼 때 충분한 단열, 기밀도 유지, 2중 3중창 설치 등의 보편적인 사항 이외 특별히 실용성 있는 아이디어는 없는 것같다. 첫술에 배 부를 수 없고 매년 이런 현상 공모가 계속되어 보다 획기적인 에너지절약형 주택 설계가 나왔으면 한다.







정(情)
Affection

이 세 훈
by Lee, Se Hoon

모든 만물이 소생하는 봄. 훈훈한 봄바람이 우리의 마음을 따뜻하게 해준다. 이 계절은 우리에게 용(勇), 기(気)·의(義)가 꿈틀거림을 느끼게 하는 계절이다. 우리의 가슴을 활짝 열여 정겨움이 가득하게 한다.

정이란 인간과 인간의 관계를 감싸주는 것, 어떤 정겨운 따스함이 그윽하게 흐르는 것으로서 우리들은 늘 주변으로부터 정을 듬뿍 받으며 생활하고 있다. 우리의 사회는 정에 의해 뭉쳐진 고향의 어머니 품속 같은 사회이다. 이웃과 이웃, 마을과 마을이 정으로 듬뿍 둘러 쌓여 훈훈한 인간미가 넘친 그런 사회였다. 그러나, 공업화에 따른 도시화로 인해 인간미는 상실되어 가고, 물질·물량주의가 팽배한 각박한 사회로 변모하고 있다. 그러나 우리 사회가 각박해져 간다고 해서 정이 다 메마른 것은 아니다. 아직도 우리 주변에는 정에 넘친 아름다운 이야기들이 많이 있다.

우리의 자동차가 자동차의 본고장이라고 할 수 있는 미국시장으로수출되던날 우리 모두는 감격해 했으며, 미국땅의 교포들도 자동차를 어루만지며 눈물을 흘렸다고 한다. 어느 젊은 재미교포는 4시간씩이나 비행기를 타고 뉴욕으로 와서 국산자동차를 사 갔다고 한다. 몸은 비록 타국에 있어도 고국을 그리워하는 정에 넘친 그런 행동이었다. 이 얘기는 우리에게는 물론이고 재미교포 사회에도 커다란 감동을 주었다.

어느 모 일간지에서 「여교사의 편지에 감동된 법정」의 기사를 읽고 가슴 뭉클해 했던 적이 있다. 기사의 내용은 젊은 부모의 잘못으로 인해서 어린 삼남매가 굶주리고 추위에 떨며 마침내는 학교에도 못나오게 된 것을 학교 담임선생님이 알고, 이 사건을 담당한 판사에게 정이 가득한 편지를 써서, 중벌을 받아 마땅한 아버지를 어린자식들을 책임지고 잘 기른다는 전제하에 집행유예 선고한 내용으로 메말랐던 법정가에 훈훈한 바람을 불러 일으켰다. 우리 모두가 입을 모아 그 판결에 찬사를 아끼지 않았고, 그 판사는 정이 메마르지 않은 진정한 판사로 오래토록 기억되어 왔다. 법이란 것이 인권을 보호하기 위한 것이라는 것을 입증한 것으로서, 법이기 전에 정이 우선한 인간미 넘친 미담이 아닐 수 없다.

신문지상에 우리의 의연한 독립정신을 길이 간직하고자 하여 「독립기념관 건립 현상설계공모」가 지상을 통해 전국에 소개되었는데 이것은 바다 건너 미국에 있는 한 재미교포 건축가 "정"씨에게도 전달되었다. 고국을 떠나 타국에서 생활하는 이 건축가에게 조국애가 봄날 비온후 새싹이 돋듯 일기 시작했다. 고국을 위해 헌신할 때라고 생각하고 기념관 설계에 몰두하게 되었다. 작품에 치중하다 그만 다니던 직장도 잃게 되었음에도 불구하고 진력하였고 결과는 가작으로 그쳤으나 전화위복인지 지금은 독립적으로 더 활발한 건축활동을 전개하게 되었다고 한다. 이 모든 것이 정이 아니고서야 생각이나 할 수 있는 일이었겠는가. 이는 물질을 초월한 고국에 대한 정의 결실이요 이기심을 극복한 공리의 결실이라 할 수 있다.

우리는 조상으로 부터 많은 문화 유산을 물려 받았고, 또 많은 것을 후손에게 남겨 주게 된다. 그중에서도 건축문화는 값진 것으로서 정이 가득 담기지 않은 건축물을 후손에게 물려줄 수는 없다. 정성이 가득 담긴 건축물이 졸작이 되었다는 말을 들어본 적이 없다. 건축심의제도나 건축 임의규제, 입지 심의제도 등에 있어서도 정이 가득했으면 한다. 정이 넘친 마음으로 설계도서를 대한다면 건축법령을 해석함에 있어 문제될 리 없고, 건축행정 절차에 있어 옹졸한 해석을 할 리 없다. 하물며 건설부와 서울시에서는 긍정적 법해석을 하는 데도 최일선 부서에서 부정적 해석을 하여 2호 단층 연립주택 중축의 꿈이 깨지는것을 보았을 때 답답한 마음 금할 수 없었다.
너무 합리일변으로 따지는 것 보다는 정으로 이해하고 서로 감싸주며 화합하는 사회가 중요하지 않은가. 뭔가 한아름 끌어안고 정으로 모든 것을 받아 들였으면 한다.

따스한 봄,
이 계절엔 정겨운 따뜻함이 가득했으면 좋겠다.

이세훈 / 건축사사무소 세하

영광원자력전시관 기본설계현상공모 작품발표

The Competition for the Design of the Atom Power Exhibition Center

원자력전시관 기본설계현상공모('85. 10. 25. 중앙, 경한) 결과 총 11작품이 응모된 가운데 심사결과가 발표되었다.

이번 현상공모에서는 남경제일종합건축사 사무소(허강) 안이 당선작으로 결정되었으며, 건정종합건축사 사무소(노형래)안이 가작으로 각각 결정되었다.

본지에서는 지면부족으로 당선작 및 가작만을 게재하면서 최종심사에 올랐던 고려종합건축사 사무소(류병옥)안도 함께 게재하고져 한다. 〈편집자 주〉

〈당선작〉 남경제일종합건축사사무소 (허 강)
〈가 작〉 건정종합건축사사무소 (노형래)
〈응모작〉 고려종합건축사사무소 (류병옥)

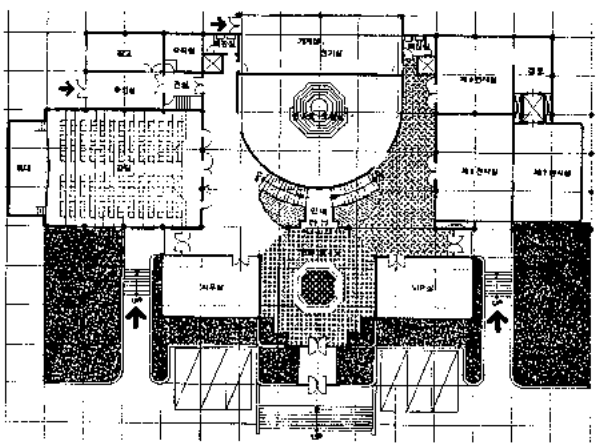
당선작

허강계획 (안)
Heo Kang Project

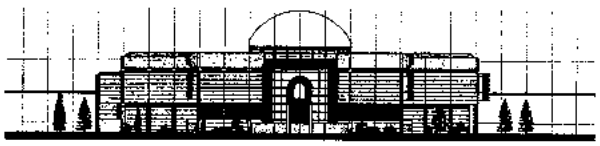
허 강/남경제일종합건축사사무소
Designed by Heo, Kang

□ **설계개요**

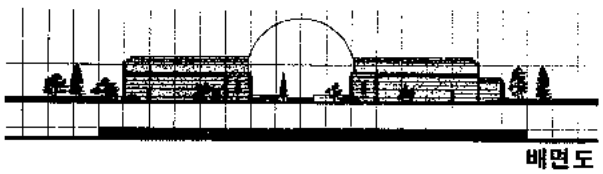
- 대지위치 : 전남 영광군 홍농면 계마리
- 대지면적 : 33,000㎡
- 연 면 적 : 2,134㎡
- 규 모 : 지상2층
- 외 장 재 : 화강석버너구이
- 기타옥외설비 : 분수대 및 휴게시설
  주차장, 산책로, 등산로, 전망구역



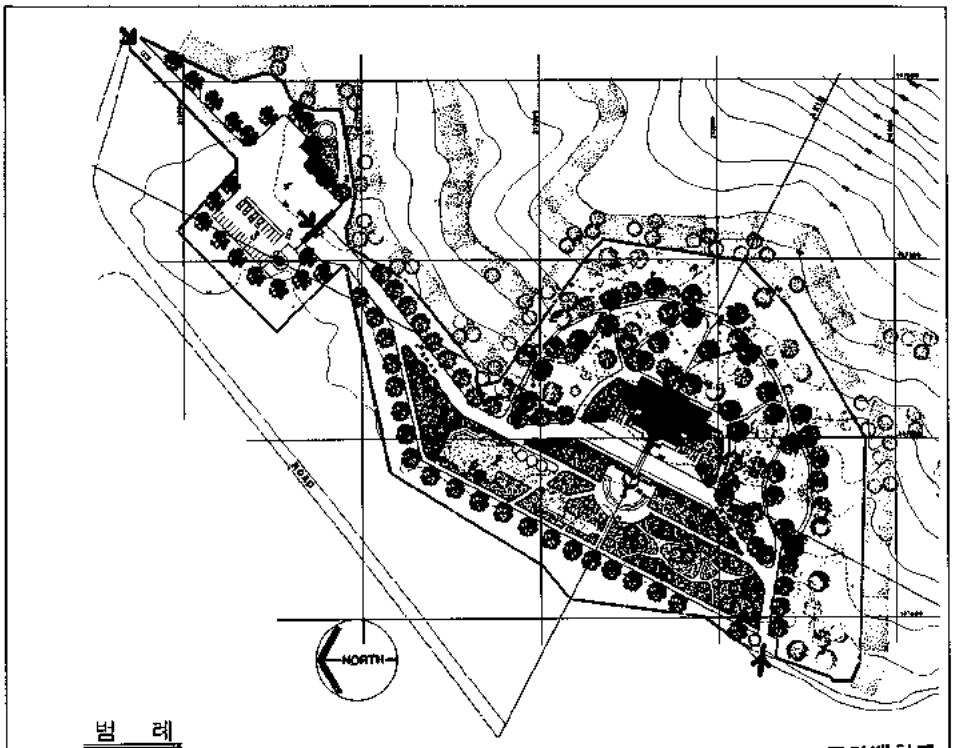
1층평면도



정면도



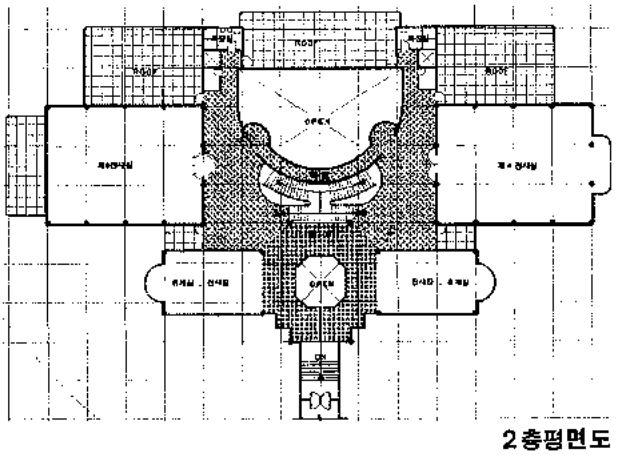
배면도



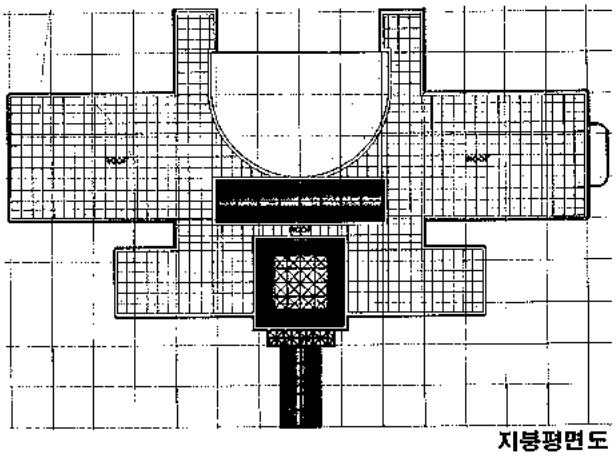
종합배치도

범 례

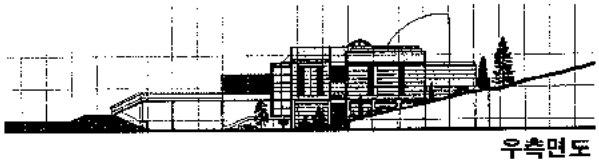
1. 본 건 물
2. 휴 게 공 간
3. 주 차 장
4. APPROACM PLAZA
5. 옥 외 PLAZA
6. 산 책 로
7. 주출입구(전시관부자)
8. 부출입구(기존도로연결)
9. 옥 외 화 장 실



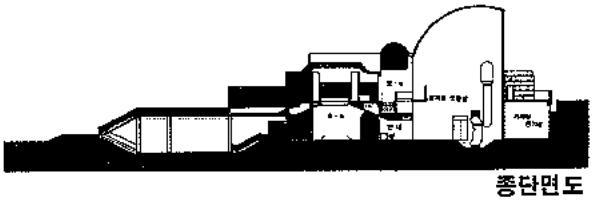
2층평면도



지붕평면도

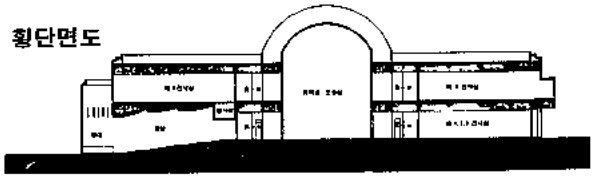


우측면도

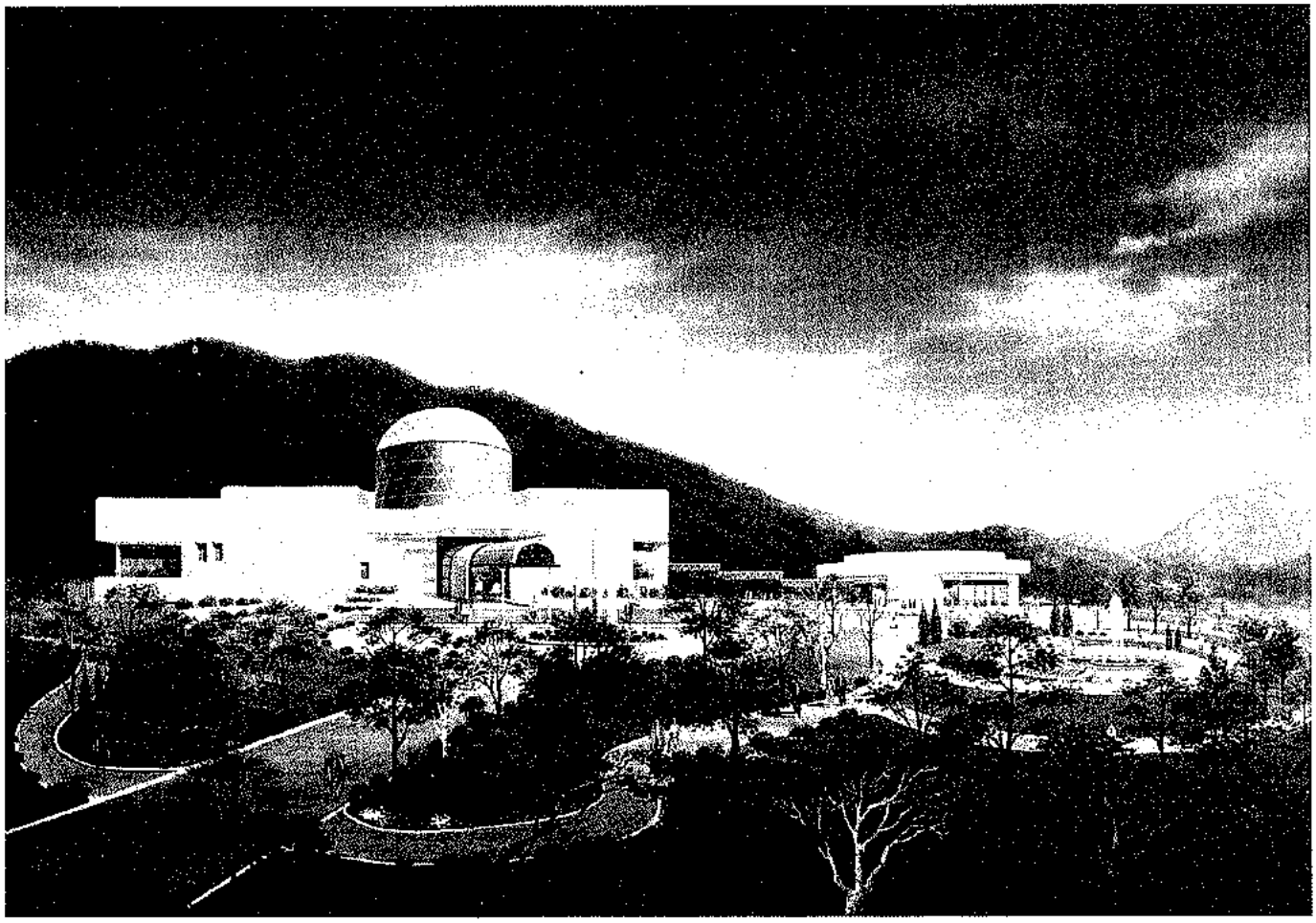


종단면도

좌측면도



횡단면도



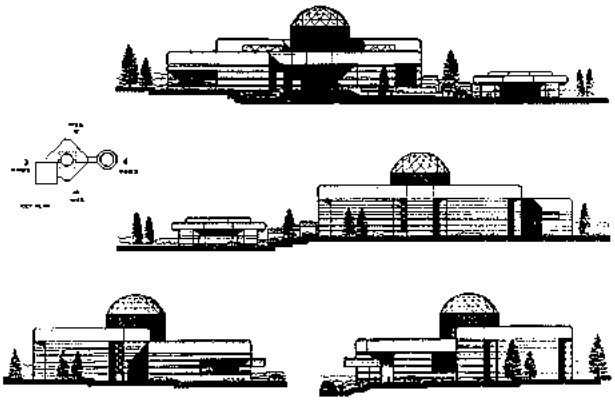
가 작

노형래 계획 (안)
No Hyeong Rae Project

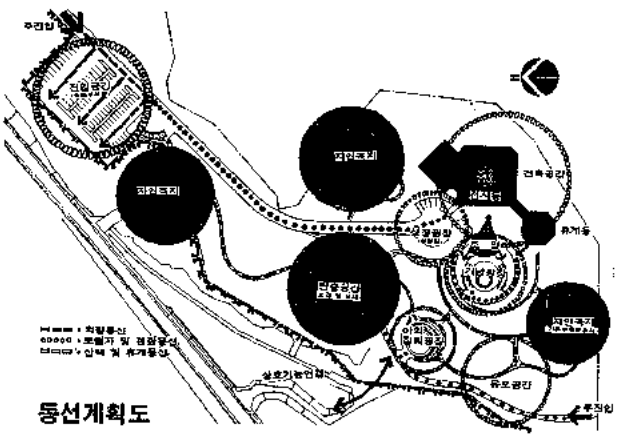
노형래 / 건축사사무소 건정
Designed by No, Hyeong Rae

□ 설계개요

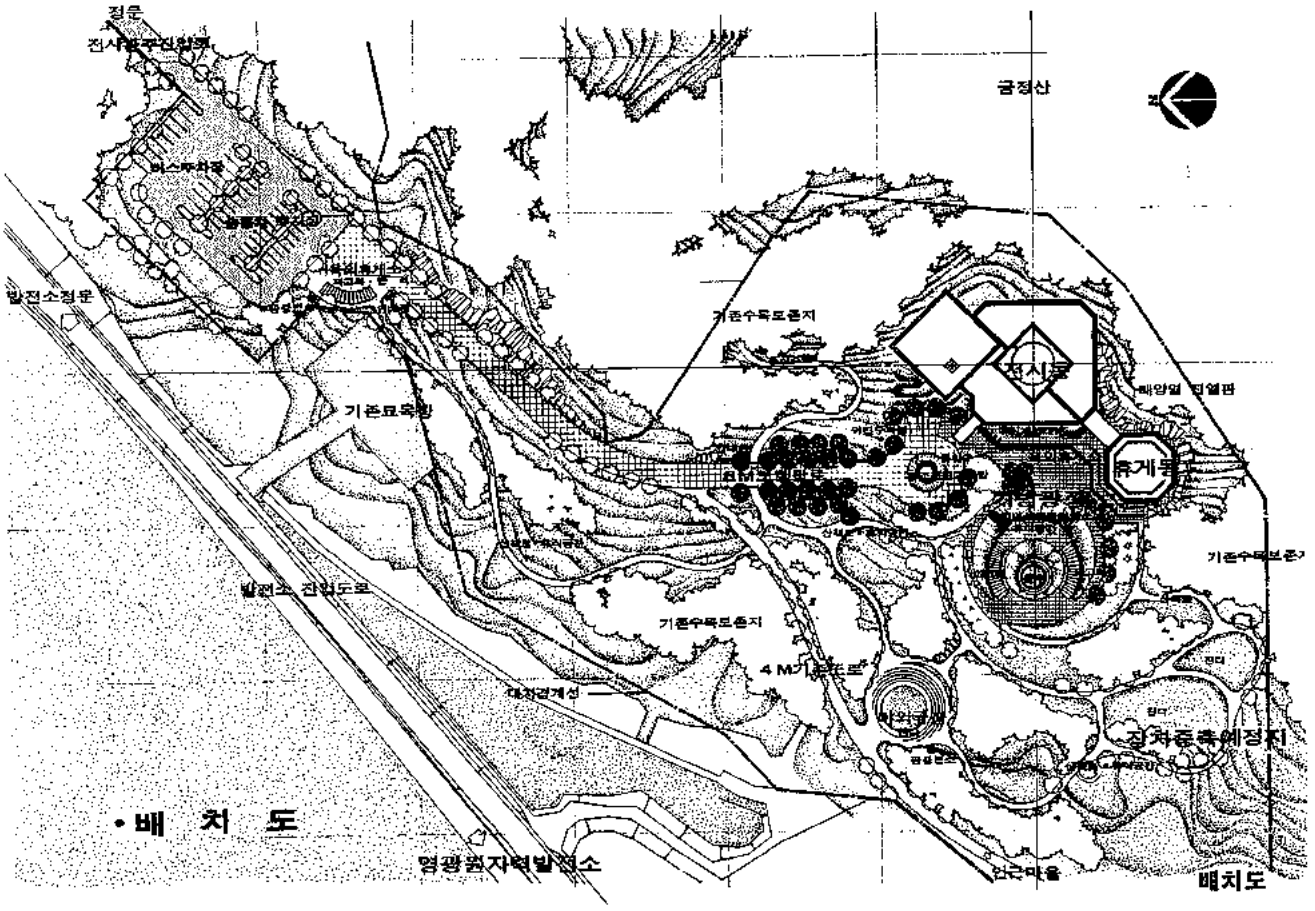
- 대지면적 : 33,000㎡
- 건축면적 : 1,998.59㎡
- 연 면 적 : 2,143㎡
- 건 폐 율 : 6.0%
- 용 적 율 : 6.49%
- 구　　조 : 철근콘크리트라멘조+철골스페이스후레임
- 부대시설 : 조경 및 옥외시설물
- 최고높이 : 21m
- 외부마감 : 외벽 – 화강석버너구이 마감
  창호 – 스테인레스스틸후레임+복층유리
  도움 – 알루미늄쉬트+스페이스후레임

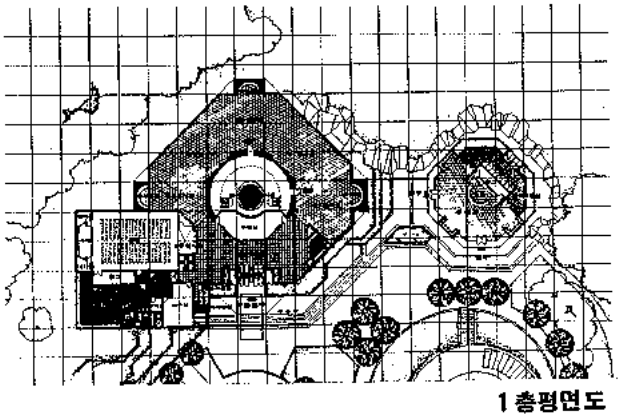


좌측면도　　우측면도

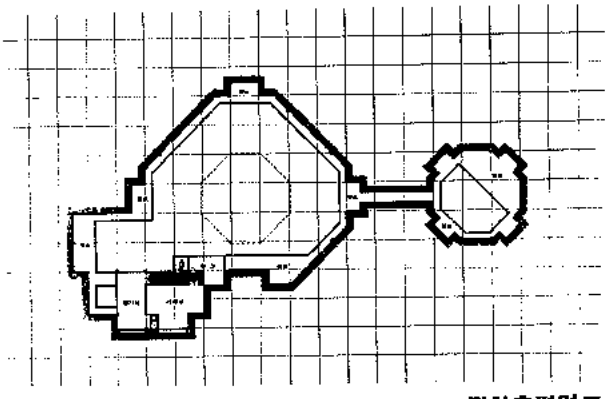


동선계획도



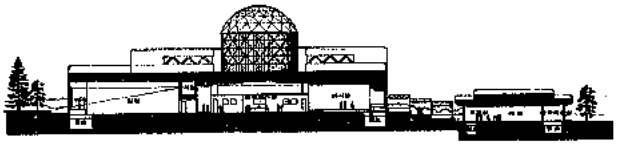


1층평면도

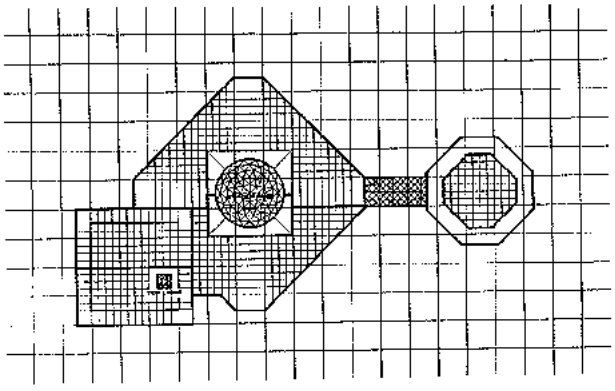


지하층평면도

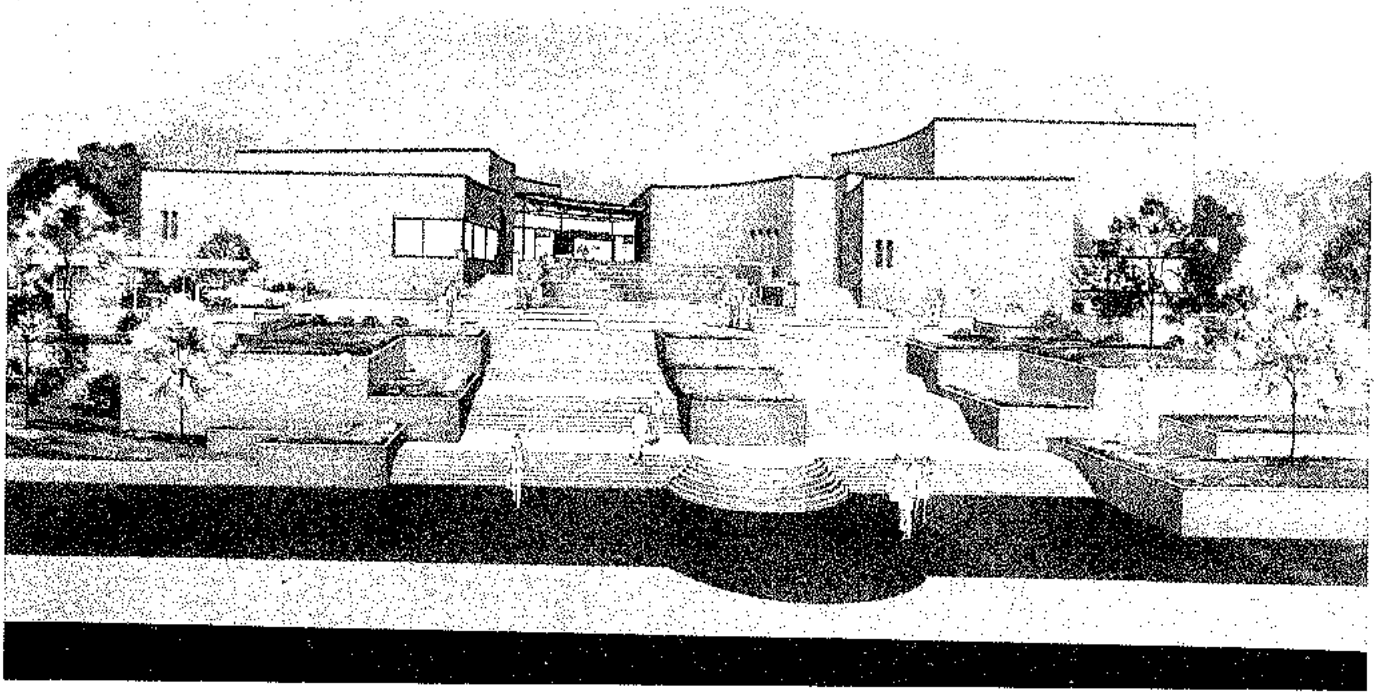
B – B′단면도



A – A′ 단면도



지붕평면도



준가작

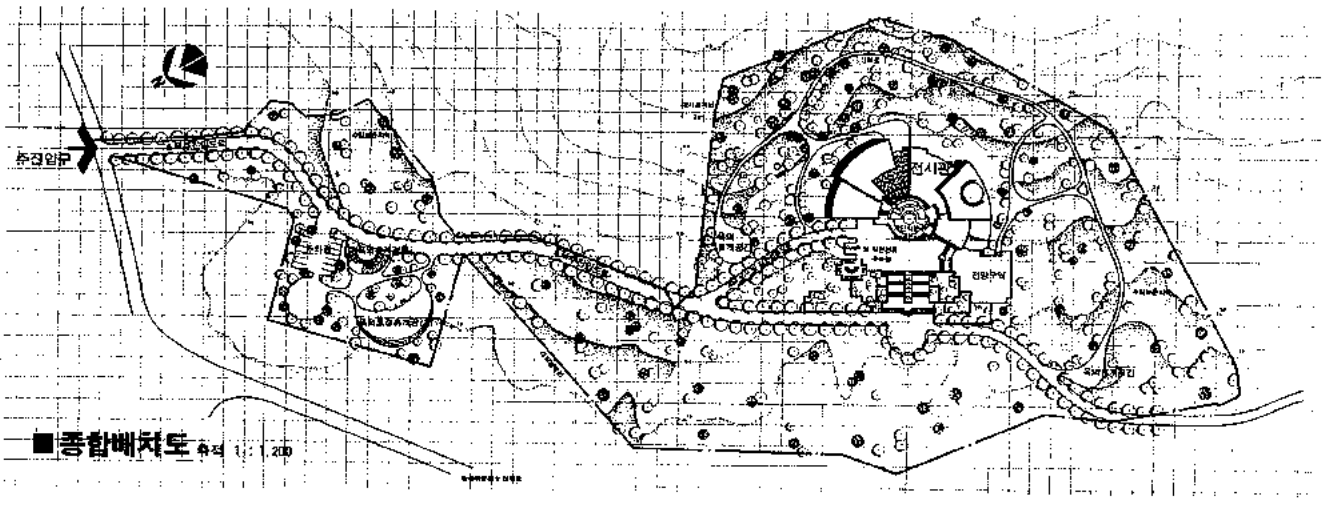
류병옥 계획 (안)

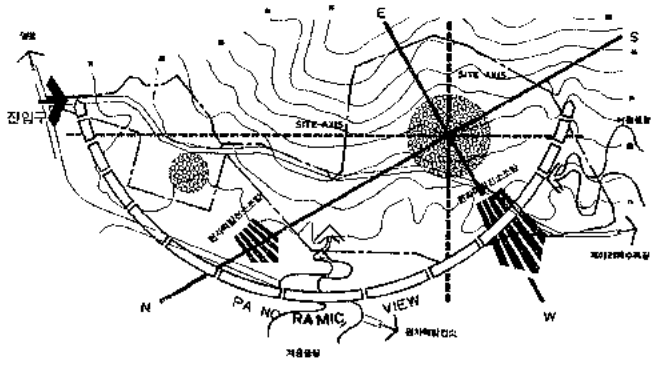
Yoo Byeong Ok Project

유병옥 / 고려건축사사무소
Designed by Yoo, Byeong Ok

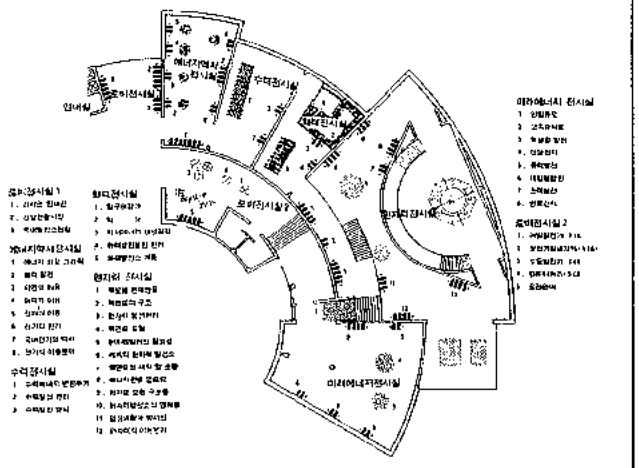
□ 설계개요

- 대지면적 : 53,854㎡
- 건축면적 : 1,965.95㎡
- 연 면 적 : 3,143.83㎡
- 용도지구 : 자연녹지지역
- 규　　모 : 지상1층 지하1층
- 구　　조 : 철근콘크리트 라멘조(Module 4.8m)
- 주요외장재 : 적벽돌
- 조경시설 : 녹지옥외휴게소, CASCADE, 전망휴식공간

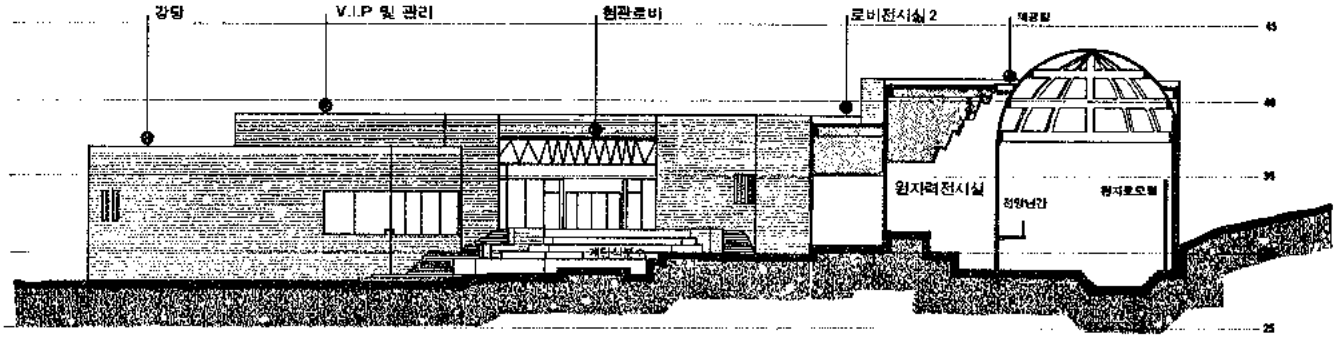




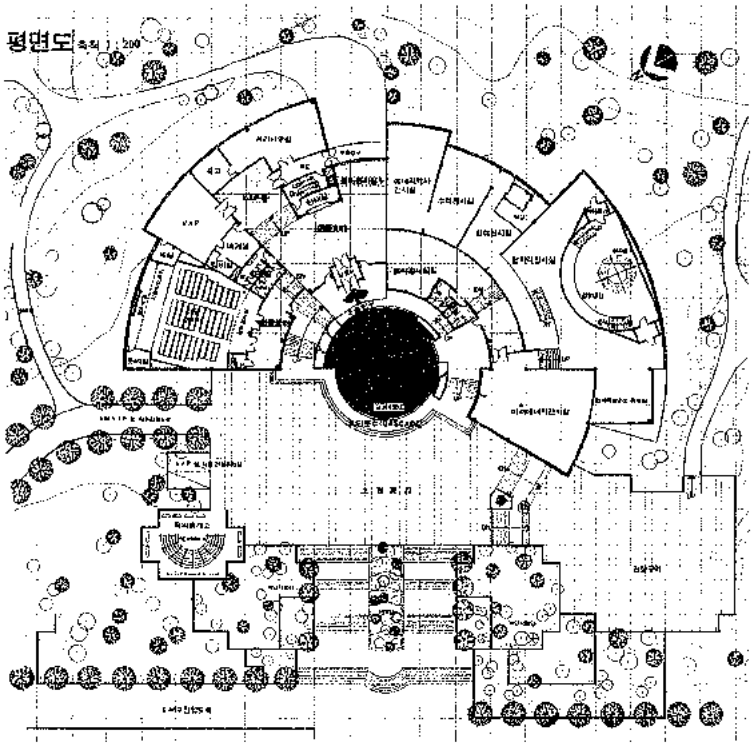
토지이용계획도



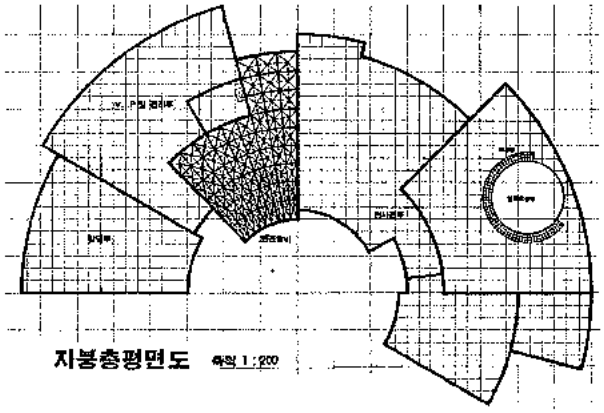
전시물배치도



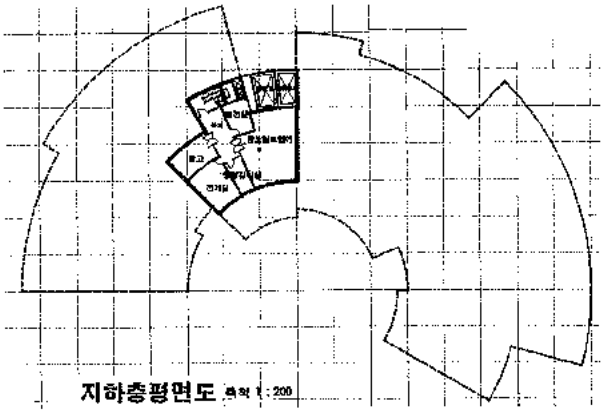
A – A 입단면도



1층평면도



지붕층평면도 축척 1 : 200



지하층평면도 축척 1 : 200

태양의 집 원리와 설계

The Principle and Design of Solar System Architecture

이종호 · 오정무
by Lee, Jong-Ho & Oh, Jeong Moo

Ⅰ. 서론

산업혁명이후 물질 문명의 발전이 인류에게 안녕과 편리함을 가져다 준 반면에 기계 문명의 발달과 함께 자연은 파괴되어 갔고 태초 이래 조상들이 써 왔던 것보다 더 많은 양의 천연자원을 최근 수백년 동안에 써버려 거의 모든 천연자원이 동이난 상태에 이르고 있다.

한 학자의 보고에 의하면 이러한 현 소비 추세가 계속된다면 화석 연료의 매장량은 2,000년대 까지의 에너지 수요를 충당하기에도 충분치 못하여 정책적으로 화석 연료의 소비를 억제한다해도 2,020년 경이면 실제로 고갈 상태로 들어서리라는 전망이다.

따라서 닥아오는 에너지 위기에 대처할 대체 에너지 및 새로운 에너지 자원의 개발은 그 중요성을 더해 가고 있다. 그중에서도 태양 에너지는 새로운 에너지원을 찾는 것이 아니고 지구의 존재와 함께 존재하여 왔고 지구의 모든 생물에 생명을 공급하고 있는 태양을 그대로 또는 변형하여 이용하자는 것이므로 태양은 고갈되지 않는한 무한한 에너지 원인 것이다.

국내에서의 태양 에너지 이용은 1970년대부터 거론되다가 1970년말부터 본격적으로 보급되어 1985년말 현재 전국적으로 약 4,000개소 이상에 다다른다. 그러나 태양전지 사용을 제외한 분야에서는 거의 모두 설비형 태양열 시스템을 이용한 태양의 집에 국한되었다.

설비형 시스템이란 집열기를 건물의 지붕, 벽 혹은 건물과 구분하여 설치하고 이에 부수되는 저장 및 제어시스템을 경비토록 한 것이다. 그러나 태양열을 집열하는 용도의 집열기라는 고가의 기계 일종을 필수적으로 사용하여야 하므로 전반적으로 태양 시스템이라 하면 가격이 비싸고, 시스템 단순화 부족으로 인한 기술적 문제점, 유지 관리 미숙으로 인한 고장 등이 야기되고 또한 건물의 외부, 즉 태양을 많이 받을 수 있도록 집열기가 노출되어야 하므로 상대적으로 건물의 미관을 해치는 문제가 일어났다. 따라서 이러한 문제점들이 원인이 되어 일반인들의 인식이 흐려지게 되었고 자연히 일부분야를 제외하고는 태양 에너지의 보급이 둔화되었다.

한편 지금까지 건물에서의 에너지 절약 개념은 건물의 지붕 또는 벽에 충분한 단열재를 사용하여 실내의 열을 최대한 외부로 손실되는 것을 막아주도록 함으로써 에너지 절약을 도모하였으나 이러한 것은 역으로 생각하면 태양열을 비롯한 외부로 부터의 일절의 열을 차단시켜 외부의 열 이용 측면에서는 바람직하지 못하다.

따라서 단열 효과와 병행하여 건물 자체가 집열 역활을 할 수 있는 구조 집열 개념을 도입하여 지붕 및 벽에 쏟아지는 많은 태양열을 실내로 들어 오지 못하게 할 것이 아니라 실내에서 필요하면 실내로 유입, 이용하고 실내에서 필요치 않을 경우는 실내로의 유입을 차단하여 건물 구조체가 다목적으로 이용됨으로 에너지 절약 효과를 기할 수 있다.

본 고에서는 이러한 태양에너지 시스템 도입의 일환으로 건축사들이 손쉽게 설계시 고려할 수 있는 자연형 태양열시스템에 대하여 중점적으로 기술하고(혹자는 자연형 태양열 시스템을한 시스템으로 보지 않고 건축설계시의 에너지 절약을 위한 고려사항이라고 하기도 함), 이제까지 잘 알려진 설비형 태양열 시스템은 개념만 서술하였다.

Ⅱ. 태양 에너지 개요

태양의 집에 들어가기 앞서 먼저 그 무한한 에너지원인 태양에 대해 좀 더 자세히 알아 보기로 한다. 은하계의 별 중의 하나인 태양은 거대한 핵 융합 반응로이다. 태양 에너지는 300,000km/초의 속도로 8.3분이 걸려야 지구에 도달할 수 있다. 태양은 그 직경이 1,390,000km이며 지구 크기의 약 백만배나 되는 엄청난 것이다. 광구나 표면의 온도는 약 5,700℃이다. 중심 에너지의 핵 변환은 강렬한 열을 발생하고 매초당 36억kg (약4백만 톤)의 질량을 소모한다. 태양은 수소 4핵을 하나로 결합시키는 수소 폭탄의 역활을 한다. 그 결과 중심부에서 열을 발산하며 이 열은 복사에 의하여 중심에서 가장 가까운 곳에 전달되고 다시 대류에 의하여 외부로 발산된다. 또한 지구는 태양으로 부터 매우 멀고(1억5천만km) 지구는 태양에 비하여 매우 작으므로 태양 복사는 지구에 평행 광선으로 전해진다고 간주된다.

태양으로 부터의 에너지 복사는 지구상의 대부분의 에너지에 촉매 작용을 하게 하거나 직접 공급된다. 서로 레벨이

이종호 / 한국동력자원연구소 : 실장, 공박
오정무 / 한국동력자원연구소 : 부장, 공박

다른 많은 에너지는 지구를 향하여 지속적으로 흐르나 이 주파수가 서로 다른 복사 에너지가 전부 대기를 뚫고 지구 표면에 도달되는 것은 아니다. 그것은 대기가 O_2, H_2, N_2 등 여러가지 다른 물질로 여러 층을 형성하고 있기 때문이다. 가시 광선은 이러한 여러 레벨의 층을 뚫을 수 있는 태양 에너지의 한 부분이다. 반면 자외선 및 적외선 에너지는 대기에 의하여 흡수되거나 반사된다. 대기의 상층부는 위험한 자외선 복사 및 X선을 흡수하는 오존(O_3)을 포함하고 있다.

대기를 뚫는 태양의 복사중 얼마는 지구표면 또는 구름에 의해 반사되며 또 얼마는 대기 하부에 의하여 흡수되는데, 후자는 공기의 온도를 높인다. 이것은 공기의 이동 즉 바람을 일으키는 온도차이를 형성하게 하며, 바람의 주요 흐름과 패턴은 지구의 축을 중심으로 한 회전과 주간의 태양에 의한 가열 및 야간의 냉각 순환의 결과이다. 에너지의 막대한 양이 바다, 육지, 식물, 건물등 지구 표면 자체에 흡수된다. 태양에너지가 물을 증발시키고 완전한 물(수리학적)전환 사이클을 유발시키며, 태양의 주위를 도는 지구의 운동과 함께 물 순환과 바람은 날씨 및 계절의 변화를 제공한다.

지구는 가만히 서 있는 정적인 물체가 아니며 단지 얇은 대기에 쌓여 보호되며 움직이는 동적인 것이다. 지구는 무한의 궤도를 여행하며 태양으로부터 에너지를 얻는 커다란 우주선(Space Ship)인 것이다. 이와 같이 태양으로부터 지구 표면에 쏟아지는 에너지 량은 1.34×10.21 Kcal 로서, 이 량은 1980년 세계 총 에너지 소비량의 23,500배에 해당하는 막대한 량이다.

태양 에너지 이용 분야는 크게 태양열 이용과 태양광 이용으로 나뉘어 진다. 태양광 이용 분야는 태양 전지를 사용하는 것으로 가까이는 손목시계, 전산기 등에 이미 보편적으로 보급되어 있으며, 인공위성, 우주선 등의 전원으로도 태양전지가 실용화되어 있고 태양광 발전소의 실용화도 추진중에 있다. 태양열 이용은 다시 크게 두 가지로 나뉘어 건물의 냉·난방 및 급탕, 건조 등 태양열을 직접 이용하는 것과 태양열 발전, 해수, 담수화 등 태양열을 간접적으로 이용하는 것으로 분류된다. 그중에서도 건물에 태양열을 직접 이용하여 냉·난방 및 급탕을 하는 것은 쉽게 실용화할 수 있고, 기술적으로 어려운 문제점이 없는 분야로 중점적으로 기술한다.

Ⅲ. 태양 에너지 이용 현황

1. 외국보급 현황

세계적으로 볼 때 신·재생 에너지 개발 현황은 각국의 특성에 따라 다소 차이는 있으나 그중 태양에너지 이용이 가장 활발히 추진되고 있다해도 일부 분야를 제외하고는 경제성 및 기술부족 등으로 총 에너지 수급으로 볼 때는 미미한 비중이며 대규모 이용에도 한계가 있음은 부인할 수 없다. 특히 세계 석유가의 안하 및 선진국 그중에서도 미국 레이건 행정부의 신 에너지 정책 전환(단기적으로는 부존 에너지 자원의 최대 생산 및 활용)과 재정적자 해소를 위한 긴축 정책으로 태양 에너지에 대한 개발이 1973제1차 에너지 쇼크 당시에 비해서는 다소 느린 감이 있다.

그러나 태양열 건물의 경우만 하더라도 미국의 경우 태양의 집이 6만채 이상, 태양열 급탕 시설이 24만채이며 일본의 경우는 총 3백만채 이상이 태양 에너지를 이용하여 냉·난방 및 급탕을 해결하고 있다. 특히 대형 건물인 경우 고층빌딩이 아니면 태양열을 이용하여 냉·난방을 해결하는 추세이며 일본 총 에너지의 0.2%를 태양 에너지로 해결하고 있다. 이 양을 한국 에너지 소비량으로 환산하면 2.5~3%에 해당하는 막대한 량이다.

독일, 프랑스, 영국 등에서도 각각 5만채 이상이 보급되어 있으며 이스라엘 같은 나라는 1/3 이상의 건물이 태양 에너지를 사용하고 있는 실정이다. 그밖에 식품 가공, 곡물 건조, 축사, 온실등 농업분야, 저온 및 고온열을 이용하는 공정열 시스템이 실용화되어 있고 5~10MW급의 태양열 발전소가 가동중이다. 태양광 발전의 경우 현재 광 전환 효율이 13% 정도인 태양 전지가 W당 10달러로 매우 비싼 편이나 1990~1995년에는 1달러 정도로 감소되어 기존 발전 방식과 경쟁이 가능할것으로 추정하고 있다.

〈표 1〉 우리나라 태양에너지 이용현황

구분	내 용	'83까지	'84보급	계	'85계획
설비형	주 택	700	22	722	30
	급탕시설	1,275	145	1,420	250
	관 사	7		7	
	골 프 장	3	6	9	10
	공중목욕탕	24	1	25	
	기타(파출소, 양어장)	64	4	68	10
	콘도, 수영장, 사무실 등				
	소 계	2,073	178	2,251	300
자연형	주 택	36	290	326	230
	교 실	269	133	402	250
	기타(출장소, 군사막 등)	32	2	34	20
	소 계	337	425	762	500
태양광	유·무인 등대	263	65	328	80
	전화전원용	185	169	354	200
	우량측정용	78		78	
	소형발전	5	9	14	20
	소 계	531	243	774	300
합	계	2,941	846	3,787	1,100

2. 국내 보급 현황

국내 태양 에너지 보급 현황은 표1과 같다. 그러나 우리나라에서는 태양 에너지 보급 초기에 가동시간이 짧고 비교적 경제성이 적은 설비형 주택만을 위주로 보급이 유도되었기 때문에 다음과 같은 문제점이 대두되었다.

○공급 업체의 기술 부족 및 홍보과다로 인하여 영세 업체들이 난립하여 부실시공 및 도산으로 시공 후 사후 관리가 부족하였고,

○사용자의 관리 및 운전 미숙으로 인한 고장 등에 능동적으로 대처하지 못하였고,

○시스템의 단순화 결여로 인한 기술적인 문제점과 유지 관리상 문제점이 야기되어 결과적으로 태양 에너지에 대한 일반인들의 인식을 흐리게 하였다.

그러나 정부에서는 이와같은 문제점을 해결하기 위하여

○성실한 업체를 중심으로 제품, 시공, after Service를 일괄 책임하에 수행토록 유도하는 방안으로

-하자보증보험 제도 도입 및 after Service의 보증

-운전 관리 지침 제공

-시공 확인 철저(에너지 관리공단)을 기하였다.

또한 태양 에너지 보급의 보다 근원적인 방안으로 년중 이용도가 높고 경제성이 양호하며 시스템이 단순하여 유지, 관리가 용이한 급탕시설 및 구조집열 시스템으로 설비형 태양열 시스템을 중점적으로 보급하고 축열이 필요없고 주간에만 사용하는 사무실, 학교 등에는 자연형 태양열 시스템 적용을 권장하고 있다.

Ⅳ. 태양열 시스템 원리와 설계

태양열 시스템을 설치하여 냉방 및 난방 혹은 급탕을 태양열로 충당할 수 있게 만든 건물을 태양열 건물이라 한다. 여기서 태양열 시스템이라함은 그 구성요소로 집열부(Collector Element), 축열부(Thermal Storage Element) 및 이용부(Use Element)가 모두 갖추어진 시스템을 의미하며 각 구성부간의 열전달 방법이

○모두 기계적 강제 순환 방식에 의할 때 이를 설비형(Active System) 시스템이라 하고

○모두 비 기계적 자연 순환방식에 의할 때 이를 자연형(Passive System)이라 하고

○주로 비 기계적 자연 순환 방식에 의한 것이나, 약간의 기계적 강제 순환도 첨가한 것을 혼합형(Hylrid System) 시스템이라 일컫는다.

여기서 기계적 강제순환 방식이라함은 펌프나 송풍기(FAN)과 같이 외부로 부터 타 에너지를 소모하는 기계를 사용하여 열 전달을 시키는 방식을 뜻하며, 반면에 자연순환 방식은 외부로부터 타 에너지의 개입없이 열 전달이 자연적인 현상(전도, 대류 혹은 복사)에 따라 이루어지는 방식을 의미한다. 본 고에서는 주로 자연형 시스템(Passive System)에 대하여 기술한다.

1. 설비형 태양열 시스템(Active Solan Energy System)

설비형 태양열 시스템은 크게 집열부, 축열부, 이용부와 기타 순환시설, 보조열원 및 제어장치로 구성되어 있다(그림 1). 일반적으로 집열기로 얻는 열량과 건물의 난방 부하 및 기타 열 부하는 항상 평형 상태를 이루지 못한다. 따라서 이러한 점을 적절히 조절하기 위한 기계적인 장치가 필요하게 된다.

태양열 시스템에서 중심이 되는 것은 축열 장치이다. 축열 장치는 집열기로 얻은 열량을 일단 저장하거나 아니면 직접 사용하고 남은 열량을 저장해서 필요 시 이 열량을 공급한다. 축열조의 열량이 열부하를 충족시키지 못할 경우에 보조 열원 장치가 작동하여 열을 공급하게 된다. 이러한 작동 원리를 자동적으로 수행하기 위한 장치가 제어 장치이다. 이 태양열 시스템은 작동 및 조절이 용이해야 하고 유지비 및 시설비가 적게 들어야하며 건물에 거주하는 사람이 원하는 쾌적한 환경을 만들어 줄 수 있어야 한다.

태양열 시스템의 종류는 크게 열 전달 매체에 의해 분류할 수가 있으며(액체식과 공기식) 액체식은 집열부의 동파방지 대책과 걸리는 압력에 따라 다시 분류된다. 이 절에서는 작동 매체에 의한 분류만 논하며 상세한 것은 생략한다. 설비형 시스템에 대하여는 시중에 많은 자료가 있으므로 참조할 수 있다.

1) 액체식 시스템

전형적인 액체식 태양열 시스템은 그림 2와 같다. 이 시스템은 집열 매체로서 물이나 부동액 등의 액체가 사용되고 축열체로서는 물이 사용된다. 집열기에서 집열된 열 에너지는 수조식 축열조에 감지될 수 있는 열의 형태로서 저장되고 난방 및 온수 급탕에 열이 필요할 경우에 공급된다. 태양열 집열기 내의 열 전달 매체가 결빙기의 야간이나 호린날 배수되지 않는다면 집열기 동파 방지는 부동액을 열 매체로서 이용하여 해결한다.

이 경우에 액체-액체식 열 교환기가 태양열 집열기와 축열조 사이 혹은 축열조내에 설치 되어야 한다. 왜냐하면 축열조로 부동액을 사용하는 것 보다는 열교환기를 사용하는 것이 경제적이기 때문이다. 액체-공기식 열 교환기는 축열조로 부터 열을 건물내로 공급하는데 즉 난방에 이용된다.

또한 액체-액체식 열 교환기는 축열조의 열을 온수 급탕에 이용하기 위하여 필요하다. 보조 열원은 축열조의 열이 부족할 경우 사용된다. 그밖에 제어장치, 압력 조절밸브, 펌프 및 배관재로서 시스템을 조합한다.

보통 태양열 집열기내 열 매체 설계유량은 집열 면적 1 ㎡ 당 약 0.015ℓ /초이다. 축열조 용량은 집열면적 ㎡ 당 50~100ℓ 의 수량이다. 태양열 시스템의 성능은 집열기 1 ㎡ 당 축열 수량이 50ℓ 이상 되는 한 집열 성능이 크게 변하지 않는다. 그러나 축열 수량이 지나치게 클 경우 집열 성능은 향상되나 축열수 온도

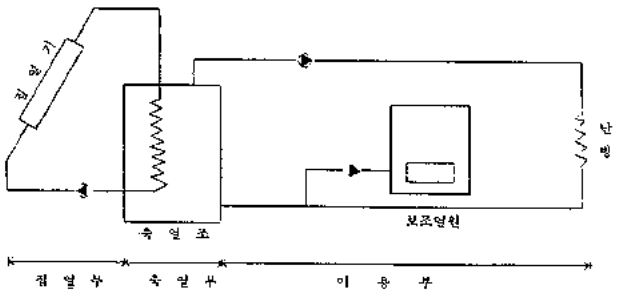


그림 1 태양열시스템구성 예

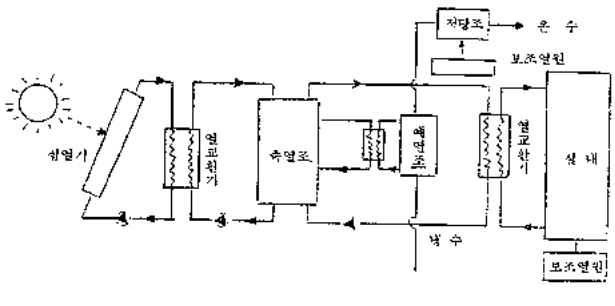


그림 2 액체식태양열시스템(난방 및 급탕)

가 낮아 이용 효과가 감소되므로 그 지방의 기후 조건이나 태양열 기기의 특성에 맞게 설계하여야 한다. 일반적으로 추운지방일수록 태양열 집열기가 고온용 일수록 축열 용량은 적게하고 더운 지방이거나 저온용 집열기를 사용할 경우에는 축열 용량을 크게 잡는 것이 바람직하다.

축열 난방을 위한 액체-공기식 열 교환기는 태양열 시스템의 성능을 지나치게 저하시키지 않도록 설계되어야 한다. 만일 열 교환기의 용량이 너무 적으면 축열수의 온도가 필요 이상으로 높아야 하므로 태양열 집열 효율을 저하시키게 된다. 즉 태양열로 얻는 온도보다 높은 온도를 필요로 하는 방열기는 태양열 시스템에서는 적합하지 않다.

2) 공기식 시스템

전형적인 공기식 태양열 시스템은 그림 3과 같다. 태양열 집열기로부터 더워진 공기는 실내나 자갈식 축열조로 보내진다. 더워진 공기에 의하여 자갈을 덮혀 가용 열 에너지로 저장된다. 야간이나 흐린날 난방이 필요할 경우나 혹은 태양열이 불충분한 경우에 데워진 자갈식 축열조로 통하여 공기가 순환되어 실내로 열을 공급하게 된다. 보조 열원은 자갈식 축열조의 열이 불충분할 경우에 사용된다.

온수 급탕에 필요한 열은 집열회수 라인내의 열 교환기에 의한 자연 순환으로 저탕조를 데운다. 이것이 불충분하면 보조 열원이 작동하여 요구 온도까지 열원을 공급한다. 여름철에는 난방은 필요없으므로 집열 열량을 축열조에 저장되지 않도록 수동 조절 장치를 설치한다. 태양열 집열기를 송풍하는데 드는 비용을 고려한 가장 경제적인 집열 공기 유량은 집열 면적 ㎡ 당 5~20ℓ/초이다.

축열조의 용적은 집열면적 ㎡ 당 0.15~0.35㎥이다. 집열 용량을 최대로 하고 송풍기의 용량을 최소로 하기 위하여 자갈의 크기는 지름 1~3㎝되는 고른 자갈을 사용하는 것이 바람직하며 축열조 내에서의 먼지 발생을 줄이기 위해 강가의 자갈을 사용하고 난방 공급 및 회수구에 반드시 여과기를 설치한다. 공기식 시스템은 액체식 시스템에 비해 결빙 문제가 전혀 없으며 부식이 적고 축열조 자체가 열 교환기 역할을 하며 열풍을 열교환기 없이 직접 건물에 주입 시킨다는 것이 장점이다. 반면에 온수생산이나 냉방을 할 경우에 공기의 열 전달 계수가 작아 열 교환기가 커야 하고 송풍기의 작동시간이 많아 전력 소모가 크며 축열조의 용량이 커야 한다.

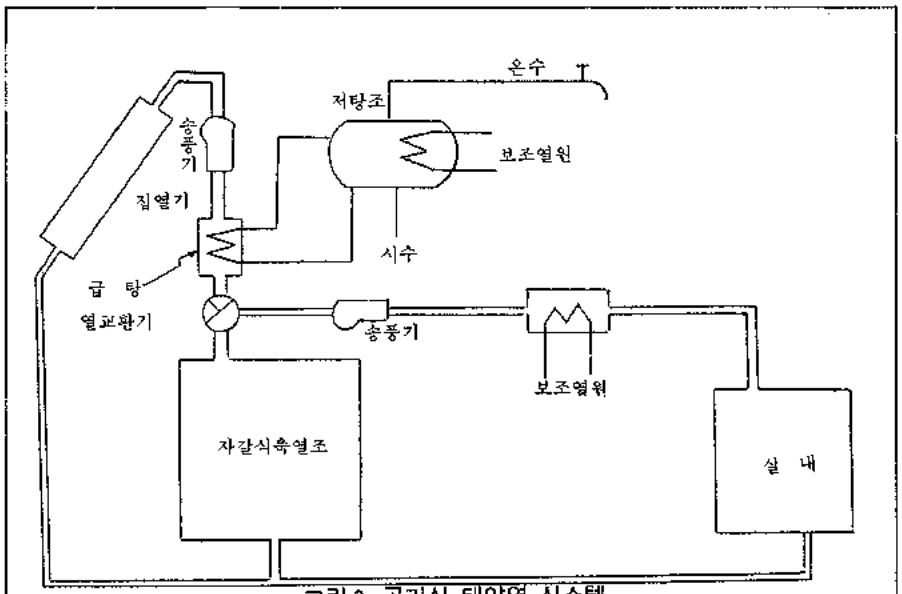


그림 3 공기식 태양열 시스템

2. 자연형 태양열 시스템(Passive Solar Energy System)

1) 서론

자연형 난방 시스템이란 취득된 태양열이 건물의 내부에서 이동함에 있어 별도의 기계장치나 동력을 필요로 하지 않도록 구성된 태양열 난방 방식을 말한다. 자연형 시스템의 내부에서는 열 혹은 유체의 흐름이 "자연적인 방법"에 의하여 일어난다. 여기서 "자연적인 방법" 이라 함은 복사(Radiation), 전도(Conduction) 및 자연대류(Natural Convection)를 뜻한다. 자연형 시스템에서는 건물에 어떤 난방 시스템을 설치한다는 개념보다는 건물 자체를 하나의 집열·축열 시스템이 되도록 설계·시공한 것으로 보는 것이 타당하다.

건물의 난방에너지를 절감하기 위한 방안으로서의 자연형 시스템은 이제 우리나라에서도 어느 정도 알려져 있기는 하지만 그 개념의 파악에 있어서는 아직 전반적으로 약간 이해가 부족한 듯하다. 이는 기존의 건물과 태양열 건물은 엄격하게 구분된다는 선입관 때문인 것으로 생각된다. 현재 우리나라에서는 연구소, 대학 등의 여러 연구기관에서의 활발한 연구로 말미암아 개인주택은 물론 연립 주택, 학교건물 등 대형 건물에 대하여도 표준설계도와 설계·시공 지침서가 마련되어 있어 자연형 건물을 설계하는데 있어서 많은 도움을 주고 있다. 하지만 설계자가 설계·시공지침서에만 의존하여 자연형 건물을 설계할 경우 설계의 경직성이 문제가 된다. 즉 지침서에는 나와 있지않는 인자, 예를 들면 지역 특성에 따른 건축재료, 양식이라든지 경제성에 영향을 미치는 인자들이 변화할 경우에 대한 고려가 불충분하게 될 우려가 있으며, 설계자가 어떤 창의성을 발휘하여 대담하게 새로운 형태의 건물을 짓는 데에도 많은 제한이 가해질 수 있는 것이다.

실제로 기존건물 혹은 근래에 많이 일반화된 단열건물은 여러 형태로 설계자의 재량에 따라서 외형과 실용성이 뛰어난 건물이 설계되고 있지만, 자연형 건물에 있어서는, 아직 그다지 많이 보급되지는 않았지만, 설계에 있어서 획일성이 나타나고 있는 듯하다. 본고의 목적은 설계자마다 설계에 독창성을 부여할 수 있도록 자료를 제공하는 데 있다. 단열건물이란 간단히 얘기하여 건물의 난방하부를 줄이기 위하여 벽체, 천정, 바닥에는 단열재를 사용하고 개구부에는 이중창, 덧문을 사용하여 열의 전도 및 극간풍(Infiltration)에 의한 열손실을 막도록 한 것을 말한다. 또 근래에는 태양의 복사에너지를 이용하고자 하는 방향으로도 연구·실용화가 진행되고 있다. 그렇다면 단열건물과 자연형 건물의 차이점은 어디에 있는가 하는 문제가 당연히 대두되는데 이는 한마디로 말하여 예열공간(Preheated Space)의 유무에 있다고 할 것이다. 집열창을 통과한 태양의 복사에너지는 건물 내부 어딘가의 표면에 입사되어 열로 바뀐다. 막연히 이 열이 난방에 이용된다고 보면 이는 단열 건

물의 범주에서 벗어나지 못한 것이지만 축열체를 두어 여분의 열을 저장하고 시스템의 유형(직접 획득형, 간접 획득형, 분리 획득형 등)에 따라 달라지는 집열창과의 위치 형태상의 관계에 의하여 여러 방식으로 열을 흡수, 저장, 방출, 전달 이용하고자 하는 것은 자연형 시스템이라고 할 수 있다. 집열창과 축열체 사이의 공간을 예열공간이라 부르며 시스템의 유형은 곧 예열공간의 유형에 의하여 결정된다. 자연형 시스템의 설계에 있어서는 이 부분의 설계가 가장 중요한 포인트가 된다.

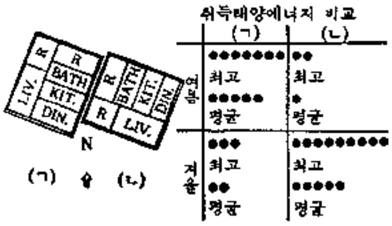
본고는 크게 두 부분으로 다누어 전반부에서는 시스템 설계에서 가장 기본적이고 중요한 사항을 서술하였으며, 후반부에서는 시스템의 최적 설계란 어떤 각도로 부터 접근하여 이루어지는가 하는 것을 보였다. 지면 관계로 설계의 세부지침과 최적설계 계산의 실예는 최소한도로 줄였다.

2) 기본 원리

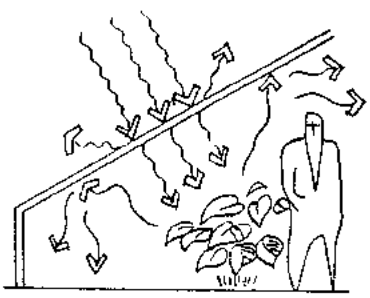
(1) 집열

건물의 난방 부하는 태양으로 부터의 일사를 유효하게 취득할 수 있도록 설계함으로써 현저하게 감소시킬 수 있다. 태양의 열에너지는 건물의 천정, 벽체 및 창호를 통하여 흡수된다. 이중에서 물론 창호가 가장 훌륭한 집열부 구실을 한다. 단열재를 넣어 시공한 천정과 벽체를 통하여는 일단 태양의 복사에너지가 천정 혹은 벽체에 흡수된 후에 그로부터 다시 방출되는 복사열로써 실내를 덥힐 수 있다. 이 경우에는 표면을 마감한 도료의 색채가 중요한 요소가 된다. 즉 어두운 색일수록 태양열을 잘 흡수하고 밝은 색일수록 그렇지 못하다.

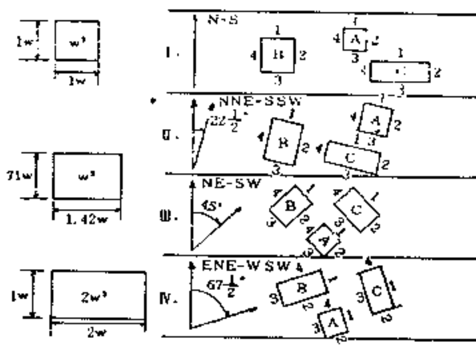
태양광선은 흡수면에 대한 입사각에 따라서 다른 강도로 조사되므로 건물의 향을 동절기에는 태양광선이 강한 강도로 조사되고 하절기에는 약한 강도로 조사될 수 있도록 배치하여야 할 것이다. 일반적으로 가장 좋은 태양열 난방효과를 얻기 위한 건물의 향은 정남향을 원칙으로 하되, 동서로 약 20° 이내에서 편향되는 것은 큰 지장이 없는 것으로 알려져 있다. 〈그림 4〉은 건물의 향과 건물 내에서의 공간의 배치가 태양에너지의 이용이라는 면에서 얼마나 중요한 결과를 미치고 있는지를 보여주고 있다. 제대로 설계된 (L)과 잘못 설계된 (ㄱ)은 취득된 태양에너지에 있어 큰 차이를 보여 주고



〈그림 4〉 건물의 향과 공간배치



〈그림 6〉 온실효과 개념도



		1	2	3	4	
I	A	146	508	1640	508	2764
	B	64	722	1160	722	2668
	C	168	361	2320	361	3210
	D	118	1016	1630	1016	3780
	F	236	596	3264	508	4612
II	A	123	828	1490	265	2406
	B	87	1180	1060	376	2703
	C	174	591	2120	188	3072
	D	123	1656	1490	530	3790
	E	246	828	2980	265	4319
III	A	127	1174	1174	127	2602
	B	90	1670	835	180	2775
	C	180	835	1670	90	2775
	D	127	2348	1174	254	3903
	E	127	2348	1174	254	3903
IV	A	265	1490	828	123	2406
	B	188	2120	590	174	3072
	C	376	1060	1180	87	2703
	D	265	2980	828	246	4319
	E	530	1490	1656	123	3799

〈그림 5〉 건물의 형태와 향에 따른 태양열 취득량

있다. 계절에 따른 태양열 취득량의 변화는 동절기에는 태양의 고도가 낮아서 태양광선이 건물면에 수직에 가깝게 조사되고 하절기에는 태양의 고도가 높아서 평행에 가깝게 조사되기 때문이다.

건물의 향과 더불어 중요한 것은 건물의 형태이다. 적정 규모의 차양이 설치된 경우 남측면은 다른 면과 비교할 때 하절기에는 가장 태양광선이 약하게 조사되며 동절기에는 가장 강하게 조사된다. 한편 동·서측면은 이와는 반대로 하절기에 가장 많은 햇볕을 받으며 동절기에는 가장 적은 햇볕을 받는다. 따라서 건물의 형태는 남측면의 면적이 동·서측면의 면적보다 크도록, 즉 동서로 긴 장방형 형태가 바람직하며 정방형이나 남북으로 긴 형태는 바람직하지 못함을 알 수 있다. 건물의 향과 형태가 태양 에너지의 취득량에 미치는 영향을 〈그림5〉에 도시하였다. 여기에 나타난 자료는 Ashrae Handbook of Fundamentals, "Solar Heat Gain Factors"에서 인용한 것으로 북위 40°인 지역에서 1월21일자를 기준으로 건물에 취득되는 태양에너지를 Btu/day · ft² 단위로 나타낸 것이다. 수치의 상대적 비교가 목적이므로 굳이 SI 단위로 변환시키지 않았다.

태양열 취득에 있어서 건물의 표면 색깔, 방향 및 형태보다 더 큰 영향을 미치는 것은 창문이다. 남면에 넓은 창호면적을 가진 건물이 태양열을 많이 취득할 수 있다는 것은 자명한 일이다. 유리로 밀폐된 공간이 복사열을 받을때 가열되는 현상은 온실효과(Green House Eflect)로 설명된다(〈그림6〉 참조).

태양으로 부터의 복사는 그 파장이 대부분 가시광선의 영역에 들어간다. 가시광선은 유리를 쉽게 투과하므로 태양의 복사 에너지는 실내로 전달된다. 한편 가열된 실내의 물체는 역시 복사를 하게 되는데 실내의 온도는 상온보다 크게 더 올라가지는 못하므로 실내로 부터의 복사는 파장이 3 μ 이상인 장파복사의 영역에 들어가게 된다. 유리는 그 속성상 장파를 투과시키지 않으므로 일단 들어온 에너지는 밖으로 나가지 않고 내부에 남게되어 결과적으로 실내의 온도를 상승시키게 되는 것이다.

남측에 설치되는 집열창의 면적을 크게 하면 태양열 취득량은 일단 늘어나지만, 다음의 두가지 문제점이 따른다. 하나는 실내온도가 과열될 수 있다는 것이며, 다른 하나는 야간 혹은 흐린날에는 외부로 손실되는 열량이 커진다는 것이다. 첫번째 문제는 적정 규모의 축열체를 설치함으로써 해결할 수 있다. 두 번째 문제에

서 지적되는 이유로 인하여 집열창의 크기는 클수록 좋은 것은 아니며 집열창에 이중 유리를 사용하거나 단열 커텐을 장치할 필요가 생기게 된다. 집열창에서의 열취득 혹은 열손실은 창문의 재료에도 큰 영향을 받는다. 〈표 2〉에 창틀 재료로 알루미늄을 사용할 경우와 목재를 사용할 경우의 차이를 보였다.

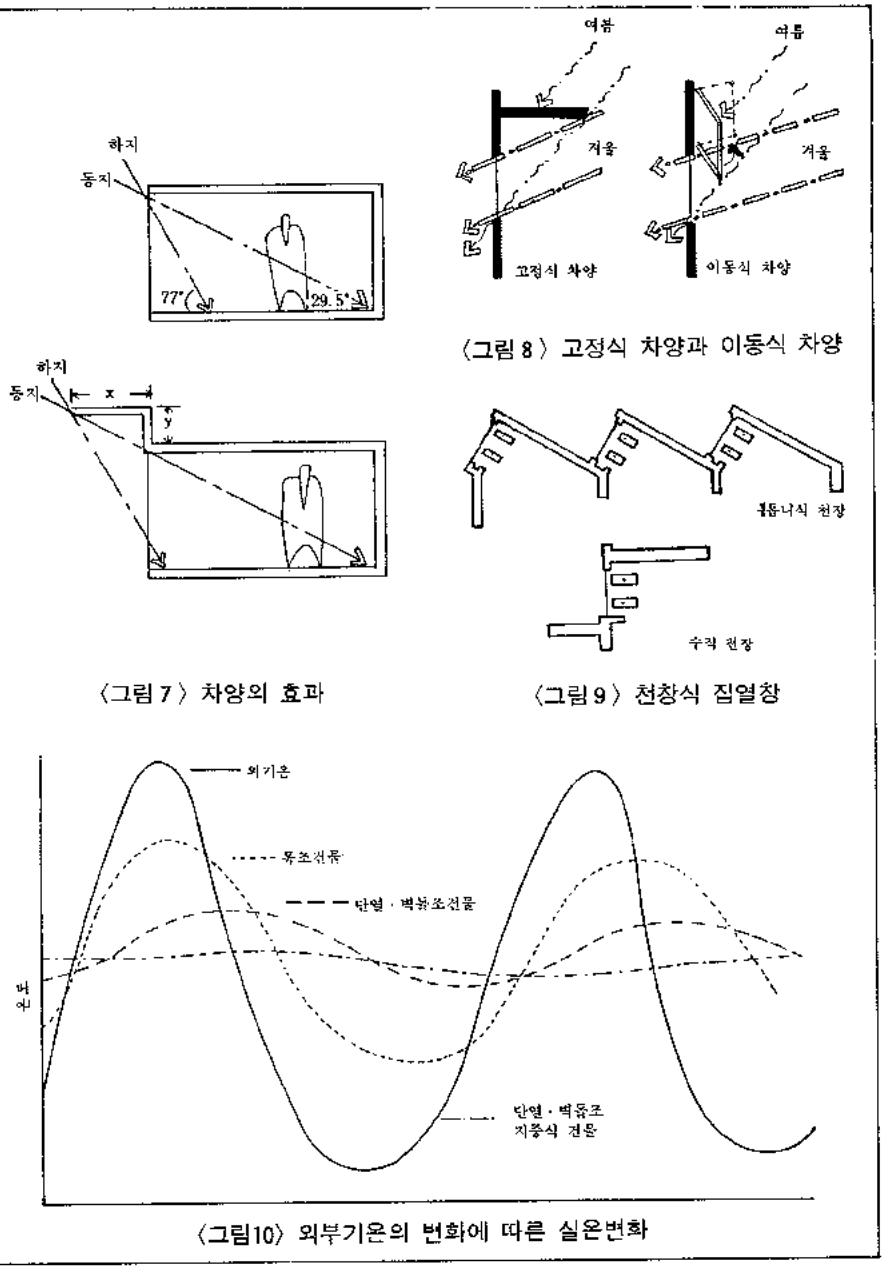
〈표 2〉 창틀 재료에 따른 열의 출입

재료 / 방위	여름철 획득열량 Kcal/m²·day		겨울철 손실열량 Kcal/m²·day	
	알루미늄	목 재	알루미늄	목재
동 측	132	53	1253	405
서 측	134	60	1248	434
남 측	103	38	1139	393
북 측	88	33	1275	437

건물의 태양열 취득에 커다란 영향을 미치는 요소로서 차양이 있다. 차양을 설치하는 주된 목적은 여름철의 일사를 차단하여 실내 과열현상을 막기 위한 것이다. 〈그림 7〉에 차양을 설치함으로 해서 얻어지는 효과를 도시하였다. 그림 (ㄱ)(ㄴ)에 차양을 설치하지 않은 경우와 설치한 경우에 태양광선이 실내로 들어 오는 양상을 보였다. 이 그림은 위도 37°N인 지역에서 태양이 남중하는 시각을 기준으로 그린 것이다. 차양을 설치한 경우에는 겨울철의 취득 일사량에는 전혀 영향을 미치지 않으면서 여름철의 취득 일사량을 대폭 줄임을 알 수 있다. 우리나라의 각 지역별 적정차양 길이를 선정하기 위하여는 동력자원연구소 연구보고서 KE-82T-30을 참고하면 된다. 이 고정식 차양의 단점을 한 가지 지적하자면 여름철(6월~9월)의 완전 일사차단을 위하여는 차양의 크기가 조금 커져서 불편을 감수하여야 한다는 것이다. 이 단점을 보완하기 위하여는 루우버식 혹은 이동식 차양을 설치하는 것이 바람직 하나 이는 한편 동작부위의 고장이 일어나기 쉽다는 것을 단점으로 가진다.

〈그림 8〉을 보면 고정식 차양을 설치할 때와 동일한 효과를 얻기위한 이동식 차양의 크기는 현저하게 줄어듬을 알 수 있다.

천창 혹은 명창은 원래 채광을 위하여 건물에 설치되던 것이나 이것이 때로는 태양열 취득에 유용하게 이용될 수 있다. 일반적으로 남면에 설치되는 집열창으로는 건물의 남북 길이가 7~8 m 이상이



〈그림 7〉 차양의 효과

〈그림 8〉 고정식 차양과 이동식 차양

〈그림 9〉 천창식 집열창

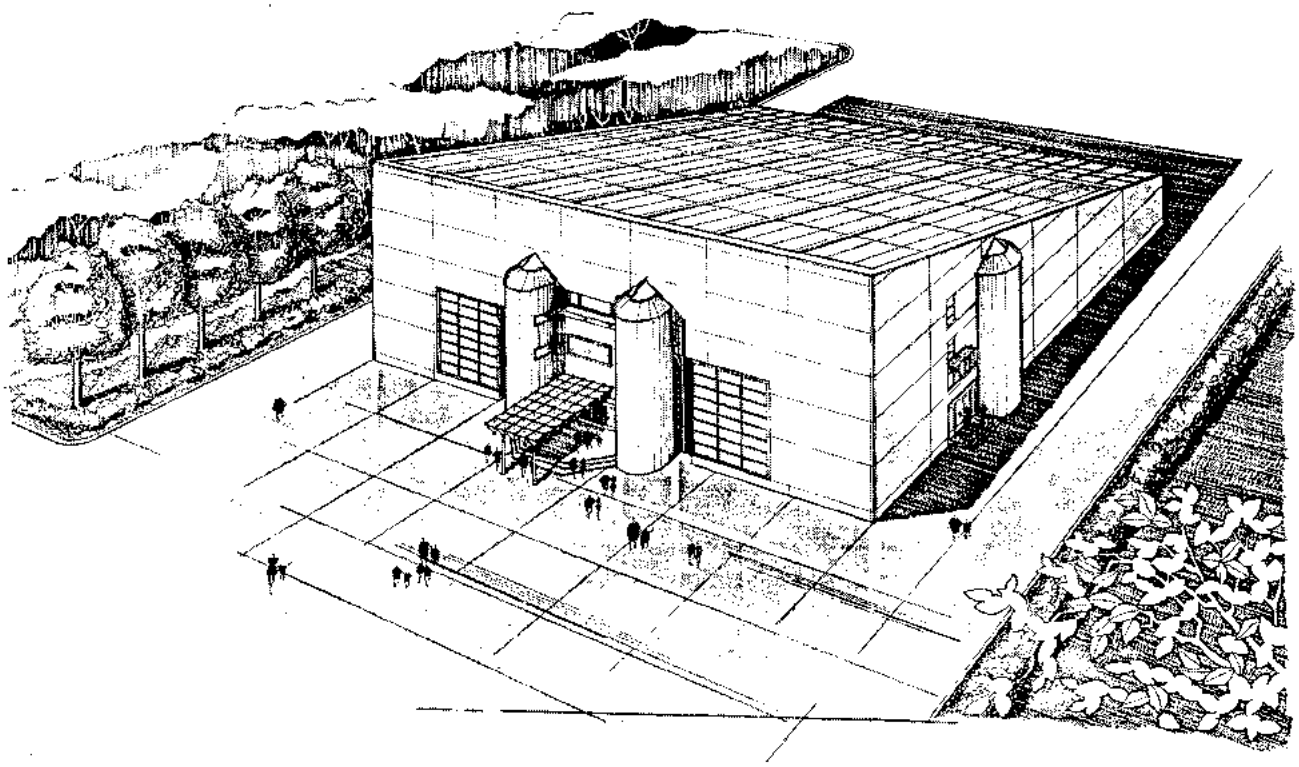
〈그림10〉 외부기온의 변화에 따른 실온변화

되면 겨울철의 난방부하를 감당하기 어렵다. 따라서 대형건물의 경우 자연형 시스템을 적용하기 위하여는 남측 집열창 외에도 별도의 집열창이 있어야 한다(물론 태양집감율이 작은 값(40% 미만) 을 가지도록 설계하면 되지만 여기서는 일반론을 말하고 있는 것이다). 이 문제는 천정에 집열창을 설치함으로써 쉽게 해결된다(〈그림 9〉 참조).

(2) 축열

건물의 난방에 적용되는 태양열 시스템에서는 자연형·설비형을 막론하고 축열장치를 갖추어야 한다. 그 이유는 태양에너지는 공급이 간헐적이므로 축열시스템을 갖추지 않으면 맑은 날에는 실내가 과열되고 흐린 날에는 적정온도 이하로 실온이 떨어지는 경우가 생기게 된다. 따라서 태양열 건물에서는 적정 규모의 축열체를 설치하여 맑은날 태양 광선이 강할 때는 열을 흡수 저장하여 두었다가 흐린날에 서서히 저장된 열을 방출하도록 하여야 한다. 축열체는 보통 바닥, 벽체에 설치하며 때로는 천정에 두기도 한다.

외부의 기온이 변함에 따라 건물의 내부 기온이 변하는 양상을 〈그림10〉에 보였다. 그림을 보면 열용량이 적은 목조건물은 외기온의 변화에 민감하게 반응하여 실온 변화가 크므로, 적어도 열적인 면에서는 거주에 적당하지 못함을 알 수 있다. 쾌적한 주거환경을 조성하기 위하여는 실온의 변화폭이 작을 것이 요구되는데 외부기온의 변화에 따른 실온의 변화가 작기 위하여는 건물의 단열이 잘 되어 있을 것과 건물의 열용량이 클 것 두 가지가 요구된다.



태양열이용계획작품

태양열 수영장

Solar System Swimiming Pool

김기석/종합건축사사무소 아람광장
Designed by Kim, Ki Seok

□ 설계소요

15m×25m 크기의 실내수영장으로 태양열을 이용하도록 설계되어 있다. 지하에는 에너지 보조장치로서 보일러가 시설되어 있으며, 지붕에 내장된 철재 골판형의 콜렉터에 의해 태양열이 흡수되고, 풀장의 천정에는 쏠라스크린이 있어 전동모터에 의해 복사열을 조정하게 되어 있다.

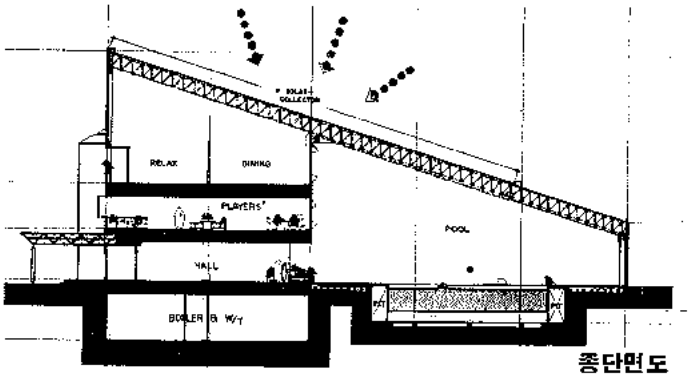
여름철의 과열은 남측창으로 부터 북측창으로 관통하는 통풍에 의해 조절된다. 이 풀장은 소형으로 경기용이라고 할 수는 없으나, 상업용 혹은 연습용으로 경영할 수 있도록 완벽한 시설이 고안되어 있고, 부대시설로는 1층은 샤워실, 2층은 휴게실, 3층은 식당이 있다.

혹한의 겨울에 태양열이 보조하는 정도는 크게 기대할 수는 없으나, 기온이 아주 높은 여름이나 아주 낮은 겨울 몇달을 제외한 8개월 정도의 기간에 태양열을 이용하여 쾌적한 수영을 즐길 수 있는 이점이 발생한다.

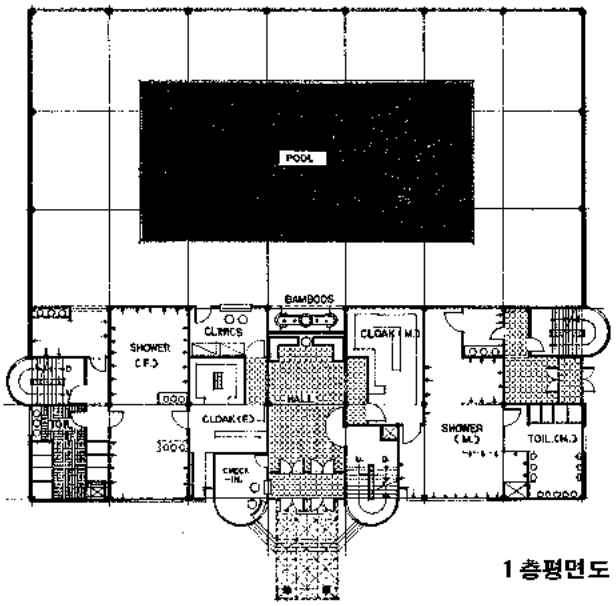
본안은 여러 전문가의 수차례의 자문회의를 거쳐 실행이 가능한 표준 시공설계도까지 마련되었으나 정작 실현이 되지는 않았다.

□ **설계개요**

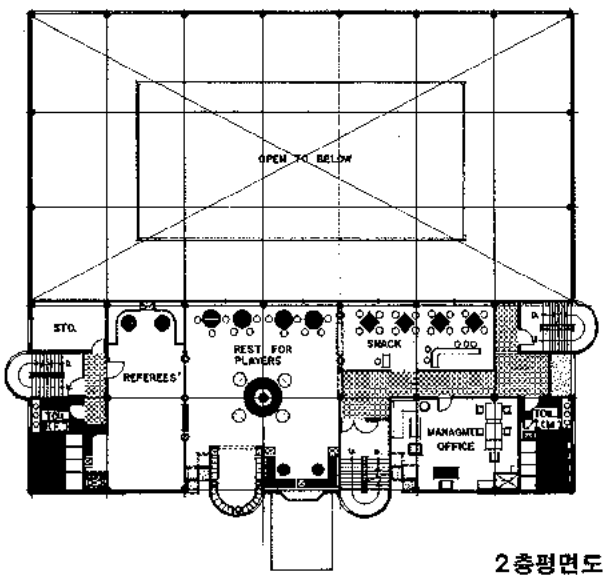
- 건축면적 : 1,571.15㎡
- 바닥면적 : 지하 620.06㎡
  1층 1,570.15㎡
  2층 610.03㎡
  3층 613.27㎡
- 연 면 적 : 3,413.51㎡
- 구　　조 : 철근콘크리트라멘조
  철골트러스 지붕



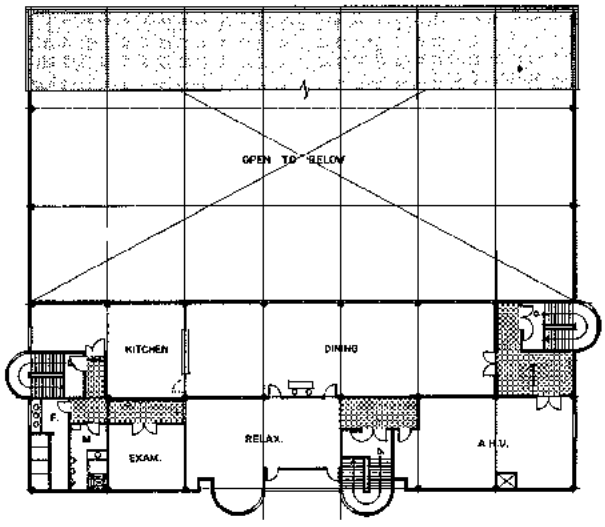
종단면도



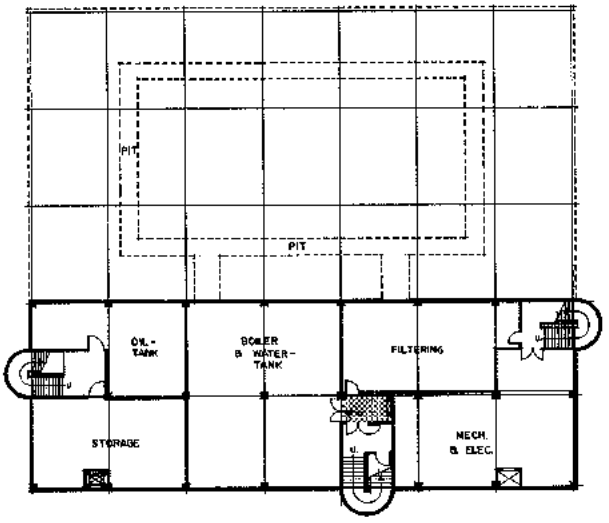
1층평면도



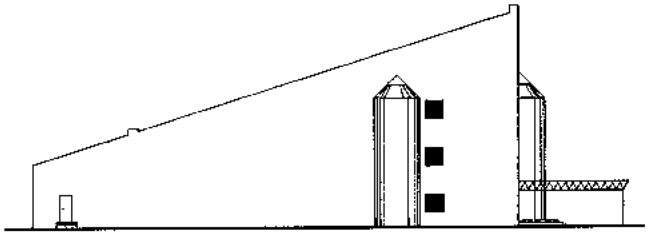
2층평면도



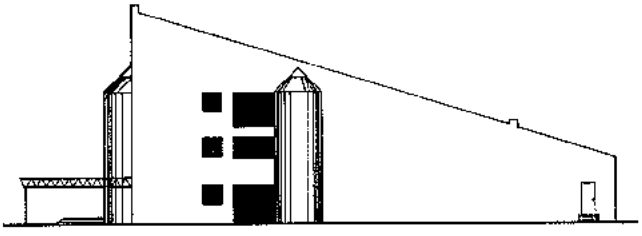
3층평면도



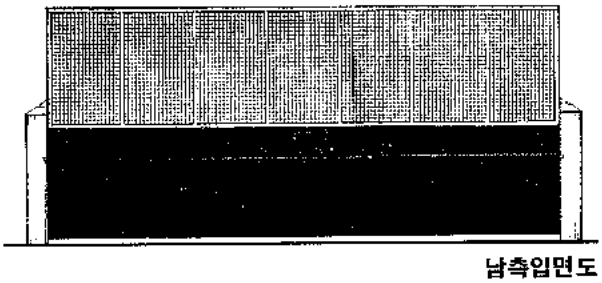
지하층평면도



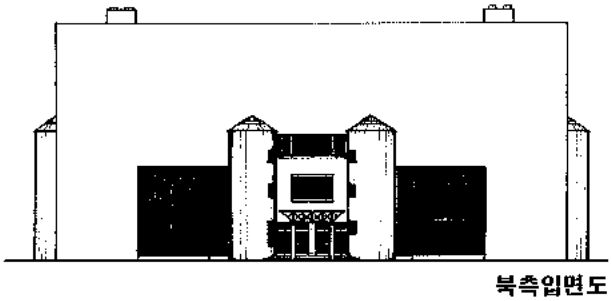
동측입면도



서측입면도



남측입면도



북측입면도

불완전 오수처리는 죽음을 초래하고 자연을 파괴한다.

생활오수 정화

Purification of The Living Sewage

김 종 흡
by Kim, Jong Heub

김 종흡 / 코리아엔지니어링부사장

●머릿글

배설하는 것이 곧 생명의 현상이니 우리의 주거에 빠질 수 없는 것이 화장실이다. 따라서 이 공간구성, 시설에도 많은 돈과 노력이 투입되어 미관적으로나 안락감측면에서 전체 건물중의 중요한 부분을 차지하고 있으며 개인적으로는 건물주 인품의 일부를 엿볼 수 있는 척도로 간주되기도 하고 국가적으로는 국민의 민도를 짐작할 수 있는 대상이 되기도 한다.

우리나라는 근자 20년간에 눈부신 경제적 발전을 거듭하여 국민의 생활수준 향상을 가져왔고 특히 86, 88의 국제적 행사를 앞두고 공공건물, 개인주택을 막론하고 지나칠 정도로 화려한 건물들이 여기저기서 새로운 위용을 과시하고 있으니 모든 시민의 자부심, 사기앙양과 외국인의 경이대상이 되고 있다. 따라서 여기에 수반된 화장실도 어떤 선진국의 그것에도 손색없을 정도로 잘 꾸며져 자랑스러움을 금할 수 없게 되었다. 이와 같은 화장실 꾸밈은 비단 건물에 부수된것만이 아니고 국립공원 관광지, 문화유적지, 교육시설, 오락휴양지 등의 화장실에 까지 파급되어 종전의 소위 수거식화장실은 대부분 수세식으로 전환되어 가고 있으며 막대한 정부예산이(특히 최근 3년간에) 투입되고 있다(국립공원 화장실만도 약 120억원임).

1960년대초 필자가 모 국영 기업의 기술이사로 있을 당시에 공장건설을 위하여 체한하던 서구인들이 서구식 화장실이 특별설치된 자기숙소에서 불과 몇km 떨어진 곳을 수시간 예정으로 가려면 화장실 때문에 불안곤혹해 하던 것을 회상하면 실로 금석지감을 금할바 없고 국제화 되어가고 신장된 조국의 모습에 긍지를 느낀다. 백만명 이상의 외국관광객이 와서 불편없고 즐거운 여행, 관광을 하고 갈 수 있는 것도 화장실시설향상개선이 크게 공헌하고 있다고 하여도 과언은 아닐 것이다.

그러면 ① 우리의 화장실개조, 서구화는 과연 옳은 방향으로만 이루어지고 있는 것일까? 혹시하면 개량이 아닌 개악의 방향으로 향하고 있는 점은 없는가? ② 평당 약 250만원(많은 사람들은 자기의 주거건축비와 비교하여 놀라운 비용사처라고 생각함)의 화장실 건축비용은 과연 효과적으로 기능발휘에 필요한 각 부분에 균형있게 배분되고 있는 것일까? ③ 수세화의 기초가 되고 불가분의 관련을 갖는 분뇨(오수)처리방법 (기술)은 적절히 평가, 채택되고 있는가? ④ 수세식 화장실은 하수도법, 수질보전법, 오물청소법 및 건축법 등과 관련있는바, 이들법은 상호 재고할 점은 없겠는가? 등등 여러가지 관점중에서 ② ③에 중점을 두고 검토하여 보고자함이 필자의 뜻이다. 특히 건축에 종사하고 따라서 화장실 시설에 직접 책임을 지니고 있는 여러분을 대상으로 글을 쓰게됨은 무상의 영광으로 생각하는 바 이나, 환경공학을 전공한 것도 아니고 이 분야의 실무에 다년간 종사한 경험도 없는 필자가 집필함을 죄송히 여기는 바 이다.

다만 20세기 과학기술의 화려한 업적과 위력 이면에 숨은 반성과 재고할 문제점, 예컨대 농학적 발상에 대한 무분별한 멸시와 공업화, 대규모화, 지상주의사고, 자연생태계(토양생태계)를 무시한 기계기술만능사상, 에너지, 자원순환보존경시(자원낭비)사고 등등에 대하여 평소 느끼는 점이 있어 이러한 측면에서 오수처리제도(시스템), 기술을 들여다 볼 때 무엇인가 호소할 점이 있는 듯하여 감히 붓을 들었다.

또한 형식주의, 적당주의로 오수처리의 중요성을 이해하지 못한채 물사주의 사고로 "내 눈앞에서만 없어지면 된다."는 식으로 오수처리 책임을 다음사람, 다음 기관에게 밀어 부침에서 오는 자연체손 "없어져 가는 맑은물"을 안타깝게 여기는 심정에서 잔학졸필을 무릅쓰고 집필한다.

오수정화, 하수도 보급율로 보면 우리나라는 아직 후진국 영역을 벗어나지 못하고 있으며 금후 수십조원의 예산 투자를 요할 분야임을 인식할 때 상술한 바 필자의 회의, 사고가 밑거름이 되어 현행제도, 기술을 재평가하여 진정한 제도, 기술채택의 동기가 되고 막대한 예산 절감의 계기가 되었으면 하는 소망을 품는다면 과욕일까?

1. 현행오수처리 시스템의 모순

"요강에 용변을 본 후 그 요강물을 '컥'에 따라 마시면 누구나가 그사람을 미쳤다고 할것이고, 만일 요강 내 오수를 첨단기술과 경비를 들여서 정수지로 운반한 후 이 오염된 정수지 물을 마시기 위

하여 정화한다고 또다시 대단한 기술과 많은 에너지를 투입하고 시설을 한다면 이는 더욱 미친짓을 한다고 사람들은 조롱할 것이 틀림없다. 그러나 이러한 미친짓을 실제 열심히 하고 있는 것이 현행 수세식화장실과 하수도 시스템 그 자체이다."라는 것이 미국 캘리포니아대학의 Van der Ryn 교수가 그의 저서 "The Toilet Papers"에서 주장하는 논지이다.

옛부터 우리 동양인의 조상들은 배설물을 「물」에 흘려 강이나 바다에 방류한 것이 아니고 밭에 뿌려서 비료효과와 오물처리의 이중효과, 일석이조의 이득을 보았다. 몇십년전 까지만 하여도 시골농부가 도시까지 와서 오물을 자원으로 취급하여 수거하여 갔음을 사람들은 알고 있을 것이다. 일본도 옛날에는 농민들이 분뇨를 사갔으며 중국에서도 도읍에 들어간 농부는 반드시 분뇨를 갖고 도읍을 나왔다고 소개되고 있다.

지금의 수세식 화장실, 하수제도는 서양이 발상지이며 이것의 모순은 Vander Ryn 교수의 비유 그대로이다. 배설물을 Pipe로(운반)송출하기 위하여 백배나되는 물로 희석하고 일차 정화한 후 에너지를 써서 종말처리장까지 보내면 여기서 또 최종처리 한다고 폭기, 순환, 소독, 방류 등으로 많은 에너지를 소비하니(하수보급율이 100%인 경우)현대도시 기능유지상 필요한 총전력의 약 40% 정도를 소비하게 된다. 이렇게 하고도 처리수는 완전히 깨끗하게 된것이 아니니 이 많은 양의 불완전 처리수는 방류선에 따라서는 아랫마을(도시)의 상수도원으로 취수되는 것인즉 "더욱 미친짓을 열심히 한다"는 편잔을 받을만도 하다.

따라서 Van der Ryn씨의 주장은 이 모순된 제도를 근본적으로 개혁하여야 한다는 것이며 수세식이 아닌 화장실을 여러가지로 연구, 소개하고 있다. 아래 그림은 그 중의 하나이다.

여기에서 필자가 논의하고자 하는 것은 위와 같이 수세식 화장실을 근본적으로 부인하거나 재검토 하려는데 있지 않고 (그것이 근본적으로 바뀔만큼 완전한 대안이 있으면 더욱 좋겠음은 물론이나)수세식 제도하에서 수세식 오수처리, 하수도 제도가 갖는 수없이 많은 문제들 중에서 특히 현저하고 중요한 것 몇가지만을 중점적으로 살피고 이러한 문제점을 제거하는 발상, 방법은 무엇일까하는 것을 제안하고자 한다.

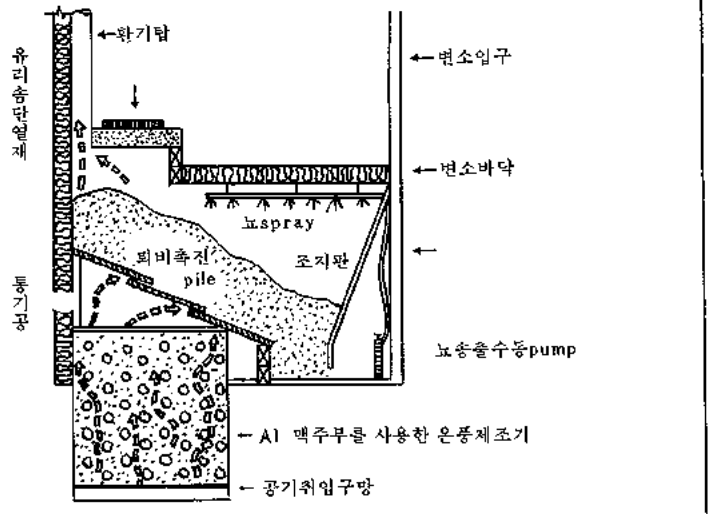


그림 1 최신형화라로누형 compost 변소(단면도)

2. 불완전 오수처리에 의한 피해

현행 오수처리는 그 정화정도에 있어 지극히 불완전하며 불완전 처리수는 인간생명과 자연을 파괴한다.

가. 오수처리의 주제거대상물질과 오염물질 농도표시

일반적으로 생활오수의 정화대상 물질은 대부분의 유기물질과 질소(N), 인(P) 등이며 이밖에 인체에 해로운 카드늄, 시안, 납, 아연, 동, 6가크롬, 비소, 수은, 알킬수은, PCB등의 물질이 수질보전법 기준상 법률로 허용 목표치가 설정되어 있다. 여기서는 유기물질과 N, P 등의 불완전 제거에서 오는 영향만을 주로 논의하고자 하는 바 이들의 수중오염도 표시용어로는 BOD(생물학적 산소요구량), COD(화학적 산소요구량), SS(부유물질), TN(전질소), TP(전인)등이 있으며 이외에 수질의 산성, 알칼리성 정도를 표시하기 위하여 PH(수소이온농도)치가 사용된다.

나. 잔류유기물질은 발암물질을 생성한다.

불완전 오수처리에서는 유기물질이 완전 제거되지 않는데 이 잔류유기 물질은 "트리하로메탄" 등을 생성하여 암을 유발함이 근자에 판명되고 있다.

(1) 선진국의 BOD 목표치와 한국실정

생활오수처리에서 주제거 대상물질의 하나가 유기물질임은 상술한 바 있거니와 이의 철저제거는 여러 중요성을 갖는다.

많은 경우에 오수정화도를 논의할 때 BOD수치로만 논의하는데 그 이유는 유기물질이 제거되면 다른 물질도 이에 비례하여 대체로 제거되리라는 생각에 기인한 것이다.

대규모종말처리장의 처리후 방류 수질을 우리나라에서는 BOD 30을 목표치로 하고 있는바(실제 대부분 종말처리장에서는 BOD 40도 유지하지 못하고 있음) 일본만 하여도 법률상의 목표치보다 훨씬 높은 BOD 10(동경만에 유입되는 80㎥ 이상의 오수배출자 전원)으로 된 곳이 많으며 지방행정기관에서 법보다 고급목표치를 설정, 시행하는 예가 부소하며 BOD 5로 규제된 곳도 있다(여기에서 현행과 같은 공업화사고(기계의존사고) 에 의한 오수정화기술의 어려움과 한계성, 경제성에 대한 인식을 돕기 위하여 약간의 부가설명을 가한다. BOD 30의 오수를 BOD 20으로 BOD 10만큼 상승 처리하는데 소요되는 시설, 유지비용이 100이라면 BOD 20의 오수를 BOD 10으로 즉 꼭 같이 BOD 10만큼 상승 처리를 함에 소요되는 비용은 약 200으로 2배 정도 비용이 든다는 것이다. 여기에 유기물 제거는 현행 활성오니법 등에 있어서는 주로 호기성균의 분해력에 의존하는 것이므로 호기성균의 번식활동을 위하여 필요한 폭기와 오니의 순환조정에 많은 에너지가 소요되어 경제적으로 고급처리의 한계성을 알 수 있다.

㉠ 토양소개

이것을 논하기 위하여 토양의 일반적인 사항을 약간 설명한다. 토양의 고체부분은 무기질의 광물입자와 유기물로 구성되어 있는데 광물입자(토입자라고 칭함)가 대부분을 차지한다. 토입자는 1차 광물입자와 2차광물(점토광물)로 구분되고(주 : 토양생성 과정에서 모암광물이 변질되지 않은 것이 1차, 혼합 변경된 것이 2차이다) 또한 입경에 의하여도 구분되어 2㎜ 이상은 력, 이 이하는 사, silt, 점토로 세분된다.

㉡ 점토소개

점토는 1～2μ 이하로서 그 특성은 비표면적이 크고 "콜로이드" 성질을 띠며 이중에서도 0.2μ 정도 이하는 입자의 표면이 활성이므로 타물질과 반응하기 쉽고 여러가지 (+) 이온과 미생물을 흡착하는 능력을 현저히 갖는다.

점토는 또한 일반적으로 결정구조를 갖는 것(Kaolinite, Monmorillonite, Illite 등)과 비정질의 것(Allophane) 등으로 구분되기도 한다.

㉢ 토양유기물질소개

토양의 유기물질은 생물의 유체, 배설물, 대사산물과 미생물의 작용으로 분해하는 과정에서 생성되는 유기물질(부식물질) 등으로 되어 있다. 부식은 토양중에서 비교적 안정된 고분자 물질로 "토양콜로이드" 성분으로서 점토와 같이 토양의 완형능, 식물양분의 흡수, 치환, 단입형성, 투수성 등의 이화학성과 미생물성에 큰 영향을 미치고 있다.

㉣ 토양에 의한 인제거효율성

토양의 인(P)제거는 특히 점토의 Allophane 등 비결정체 성분이 용액 상태에서 (−)ion을 흡착하는 성질과 ion 교환현상에 의한 것으로서 PO_4^{-3}에 대한 흡착은 NO_3^-, Cl^- 등에 대한 흡착보다ion가가 높음으로 강하게 이루어지며 90% 이상 제거됨을 하기표에서도 알 수 있다(95.9% 제거, 일본 건설성 谷本正국장저 : WASTE WATER TREATMENT BY SOIL 1985)

표 1. 토양식 오수정화 방법에 의한 BOD, T-P, T-N의 제거측정표

항목 \ 시료	원수	폐류펌프조	검수조
PH	7.4 (21℃)	7.5 (20℃)	6.0 (20℃)
BOD	330 (㎎/ℓ)	45 (㎎/ℓ)	1.2 (㎎/ℓ)
COD	53 (〃)	16 (〃)	0.7 (〃)
SS	28 (〃)	5 (〃)	< 1 (〃)
n-Hex추출물질	5.5 (〃)	1.2 (〃)	1.0 (〃)
대장균군수	18000 (개/㎖)	1600 (개/㎖)	0 (개/㎖)
T-PO_4 전린	20 (㎎/ℓ)	22 (㎎/ℓ)	0.5 (㎎/ℓ)
T-N 전질소	21 (〃)	24 (〃)	0.9 (〃)
NH_4-N	13 (〃)	22 (〃)	< 0.3 (〃)

(필자주) 1. 상기분석치는 토양식 오수정화방식을 적용한 (일본)국제아동년기념담정화시설에 대한 것임.

2. 원수(류입수), 1차처리수(방류펌프조), trench(검수조)에서의 수질이 BOD가 각각 330ppm, 45ppm, 1.2ppm(제거율 : 99% 이상), T-N가 각각 21, 24, 0.9ppm(제거율 95% 이상)이다. T-P제거율 97% 이상임.

표 2. 토양식 오수처리 방법에 의한 수질정화 분석표(일본정부)

Item \ Place	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	Removal Ratio (%)
PH	7.7	7.6	7.2	7.3	6.2	—
BOD	169	139	81.1	83.8	2.83	98.3
COD	112	89.0	62.2	66.1	3.58	96.8
SS	171	110	100	102	8.7	94.9
NH_4-N	73.0	79.8	35.7	29.5	3.13	95.7
NO_2-N	1.90	2.28	4.56	5.70	1.20	—
NO_3-N	4.42	4.42	17.7	22.11	23.79	—
T-N	95.4	102.5	66.0	66.7	28.25	70.4
T-P	23.8	22.90	22.42	19.25	0.58	95.9

Remarks : No. 1 Waste water 류입원수
No. 2 at the end of esttling tank 침전조 끝
No. 3 at the end of circulating contact aeration tank 폭기조 끝
No. 4 at the end of final sedimentation tank through biofilm L 침전분리조 끝
No. 5 at the end of trench 트렌치 끝

필자주 : 1) 표 1 및 표 2의 토양식 오수처리방법의 Flow Sheet등 설명은 후에 할 것임.

2) 다만 토양식 폭기접촉조(침전조, 폭기조, 침전분리조로 구성)와 토양식 모관침윤트렌치로 되어 있음을 이해하시면 상기표중 Samplingpt를 알 수 있을 것임.

(2) 잔류질소 인에 의한 피해

(가) 질소에 의한 인체피해

① 유유아에 대한 빈혈증

토양중에 질산이 잔류하면 이것을 흡수한 "시금치"는 질산염이 많게 되는데 이는 유유아에게 빈혈증을 일으킨다고 미국에서 발표되고 있다.(ref 11)

② 발암물질(니트로소아민) 생성

야채 중에 질산염이 많으면 이는 타액이나 위액 김장(단무우지)등 내에서 Bacteria 작용으로 아질산염으로 변하고 아질산염은 육류 특히 어육중에 많은 "2급아민"에 작용하여 "니트로소아민"이되며 "니트로소아민"은 동물실험 결과 발암성이 있음이 확인되였다.(ref 11) 야채와 어류를 같이 곁들여서 취식하는 것을 특히 즐기는 우리나 일본인에게는 불안한 이야기이다(주) : 1957년에 「노르웨이」에서 가축사료가 되는 청어가 정상가공 할 수 없을 정도로 많은 수확이 있어 편법으로 방부제로서 "아질산나트륨"을 청어에 첨가하고 가열보존하였다. 그런데 이 청어를 먹은 가축이 급성간장해를 일으켜 많이 죽었다. 독성의 주체는 청어의 체내에서 아질산염과 "2급아민"이 생성한 "니트로소아민"이었음이 발표되었다.

(나) 농산물 생산에 대한 피해

농업용수중에 N, P가 과잉포함 됨에 의한 피해는 지역, 농작물생육시기에 의하여 일률적으로 말할 수는 없으나 벼(稻)의 키가 너무 커서 쉽게 쓰러지게 되고(倒伏) 따라서 쌀알이 영글지 않는것(結実不良)과 병충해 등을 들 수 있다. 벼가 과무성하는 피해는 논물 취수구 중심으로 벼가 부채꼴(扇形) 지면에 크게 자라서 쓰러지는 현상으로 알 수 있다. 또

(2) 발암물질 트리하로메탄

상술한바 유기물질은 잔류되기 마련인데 여기에 대장균 등의 살균제로 투입하는 염소와 이 유기물이 결합하여 "트리하로메탄" 등이 생성되며 이것이 암의 원인 물질이 된다는 것이다. 따라서 WHO (세계보건기구)는 이 물질의 함유량을 30 ppb (10억분의 1) 이하로 하도록 잠정적으로 정하였고 미국은 1974년에 환경보호국(EPA)에서 1단계 목표를 100ppb 이하로 정하고 점차 25ppb 이하로 감소되도록 단계적인 목표를 설정하였다. (일본은 1981년에 총 "트리하로메탄" 함유률을 100ppb 이하로 설정) 그런데 우리의 식수(상수도)에는 이외에도 아직 미확인되고 따라서 그 독성이 충분히 확인되고 있지 않는 약 700여 종류의 발암유발가능 물질들, 예컨대 "사염화탄소", "트리클로르에치렌", "염화비닐", "염화비닐덴" 등이 있음을 1976년 3월부터 1977년 1월까지 조사한 결과로 밝혀냈다 (미국 EPA Ref 7. p94).

오수처리장에서 불완전 처리상태로 방류되는 하천물을 음료수원으로 마셔도 될 것인가(주): 여기에 수도물을 믿지 못하는 도시인 중에서 수도물의 피해를 면해 보겠다는 심정에서 사용하는 가정용 정수기에 대한 평가를 여담으로 소개한다.

가정용 정수기는 여과제(활성탄, 기타 은활성탄 등 특수선전되는 각종 물질)를 사용하여 여러오독물, 파이프녹(청), 잔류염소, 기타를 제거하여 냄새없는 물을 마실 수 있다고 선전되고 있다. 여과제가 새로울 동안은 이러한 것들이 제거되는 것이 사실이겠으나 "트리하로메탄"등의 물질은 제거되지 않음이 일본의 "가정용 정수기 협의회" 임원에 의하여 언급되고 있으며 특히 상수도 책임자들은 여과제에 병원균이 부착되고 잔류염소량이 감소된 상태에서 병원균이 번식하여 병을 유발할 가능성이 있다고 경고한다. (Ref 7. pp193)

다. 잔류질소·인에 의한 피해

불완전 오수처리에서는 질소(N), 인(P) 등이 거의 제거되지 않으므로 이들 물질은 농산물생산 연안어업 생산에 해를 주고 DAM, 호수, 항만, 지하수, 관광자원 등 자연을 훼손한다.

(1) 질소·인의 제거방법

유기물질의 제거는 활성오니법의 경우 세균을 위시한 호기성균이 주체가 되어 분해함으로써 폭기를 계속하면 대부분 제거될 수 있다. 그러나 동식물의 유체 또는 배설물이 종속영양균에 의하여 무기화 됨으로써 생성되는 질소(암모니아형 질소로 됨)는 폭기만으로는 제거되지 않음으로 질소의 대량제거가 요구되는 고급오수처리의 경우 폭기를 오수처리의 주 무기로 하는 활성오니법 등 대부분의 현행 오수처리법은 부적절하게 된다.

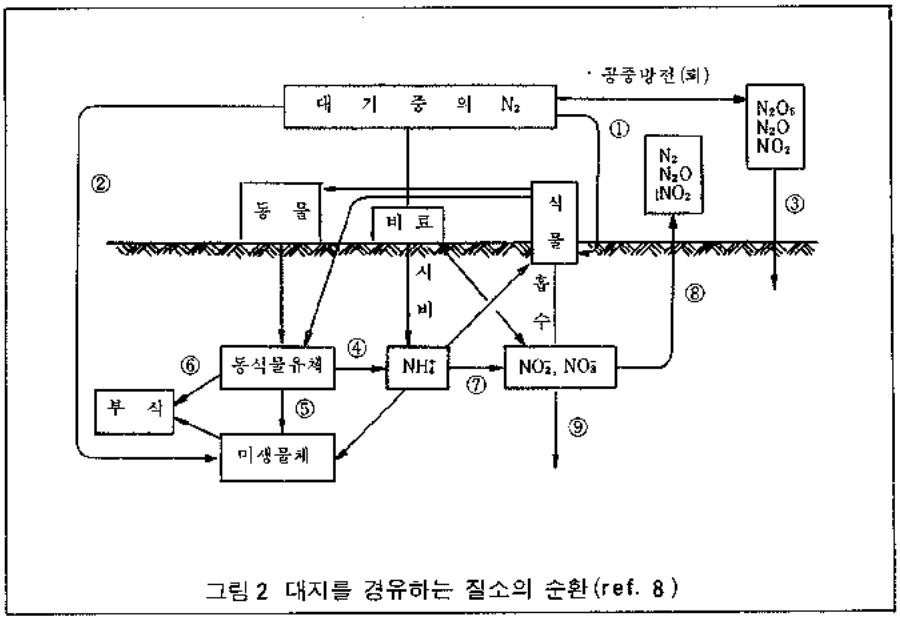


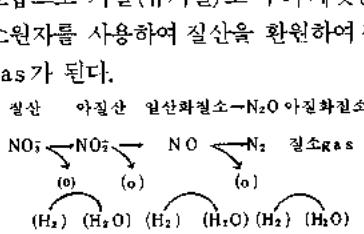
그림 2 대지를 경유하는 질소의 순환(ref. 8)

(1) N, P의 제거방법

(가) N의 제거방법 : (NH_4^+)형 질소는 식물에 흡수되어 식물체로 복귀되거나 질산화균의 작용에 의거 아질산이온 및 질산이온(NO_2^- 및 NO_3^-)이 된다. 질화작용은 산소의 충분한 공급을 필요로 하는 바 활성오니법에 있어서 과폭기는 Bulking 현상(상세는 후술하나 일종의 정화 기능장애사고)을 야기하므로 폭기를 무제한 할 수 없고 따라서 산소의 공급이 충분하지 못하므로 질산화반응이 불충분해질 염려가 있다.

질산화반응에서 얻은 NO_2^-, NO_3^-ion은 탈질균에 의하여 탈질 되어 N_2 gas가 되어 공중으로 날라가거나 물에 녹아서 지하로 흘러간다.(Ref 8 Fig5-26 pp227)

이 탈질균은 조건적 염기성균으로서 호흡으로 기질(유기질)로 부터 빼앗은 수소원자를 사용하여 질산을 환원하여 질소 gas가 된다.



탈질구조(ref. 8)

여기에서 알 수 있듯이 활성오니법에서는 폭기를 함으로서 NH_4형 N의 일부를 탈질화시킬 수는 있으나 혐기성균인 탈질균의 작용으로 이루어지는 자연생태계의 완벽한 질산환원 과정은 기대하기 어렵다. 따라서 활성오니법 등에 있어서는 부가적으로 질소제거 목적의 시설을 하여야 하고 이에 대한 추가 건설비와 운영비를 필요로 하는 것이 이 방법 적용시 여러 불리점 중의 하나이다. 이에 반하여 농적인 사고에 의해 토양을 이용한 시설은 질소제거 시설을 별도로 설치하거나 별도 비용을 들이지 않아도 아래표와 같이 대부분의 N가 덤으로 제거되니 총체적인 오수의 고급처리비용이 저렴하게 되는 것이다(N의 공업적 제거방법중 잘 알려진 것은 "메탄올"을 이용하는 방법인데 "메탄올"의 가격을 고려할 때 경제적 실용성은 희박하게 된다).

(나) P (인)의 제거방법

① 공업화 사고에 의한 방법

통상 물리화학적 수법인 응집침전방법이 사용된다. 이 방법은 응집제(유산반토, 폴리염화알미늄 등)를 사용하여 화학반응을 일으켜 P를 응집침전 시키는 것이다.

유산반토는 다음과 같이 반응한다.

$$Al_2(SO_4)_3 \cdot 18H_2O + 2PO_4^{3-} \rightarrow 2AlPO_4\downarrow + 3SO_4^{2-} + 18H_2O$$

$$Al^{3+} + 3HCO_3^- \rightarrow Al(OH)_3\downarrow + 3CO_2$$

이와 같이 화학제를 계속 투입하는 것과 침전물 처리에 소요되는 비용 등 소규모 오수시설에서는 그 실용성이 희박하다.

② 토양을 이용한 제거방법

한 농촌집락지구(마을)에 가장가까운 수전에서 일견하여 벼가 특별히 잘 자란 것 같이 보이면서 쓰러져 있는 것을 흔히 볼 수 있는데 이것은 마을농가에서 나오는 생활배수나 축산배수가 정화되지 않은 채 흘러서 논물에 들어가 과질소 과인산 피해를 일으킨 것이다. 이렇게 된 벼는 통상 생리병이나 병충해도 유발한다. 농촌 학교의 변소를 수세식으로 개조하면서 재래식 분뇨정화조(3단 부패조, "임호프"식 등)로 명목상 처리(BOD제거율 50%)를 하고 방류하면 그 결과는 우선 농산물 피해로 나타날 것이고 가령 이물이 더 흘러서 아랫마을의 상수도원으로 사용된다든지 야채밭에 사용되면 앞서 말한 바에따라 인명을 빼앗는 결과가 될 것임을 감안할 때 가공할 일이라 하겠다 (여기서는 화학비료, 농약사용이 원인인 중금속 등에 의한 피해는 고려외로 하는 것임).

다. 자연훼손 및 적조현상

질소와 인은 소위 영양염을 형성하며 이들 영양염을 먹이로 하는 "프랑크톤" "조류" 등 원생동물이 이상번식하여 해양, 호수, 하천이 죽은 물(死水)이 되고 거기에 서식하는 어류를 죽이거나 악취를 발생하게 하고 물을 혼탁케하는 현상들이 세계각처에서 일어나게 하고 있다.

1. 서서 레만호수의 빈사상태

서서하면 자연경관이 수려하고 호수가 좋기로 유명하여 세계의 관광객이 몰리는 곳이다. 여기에 구라파에서 제일 크다는 레만호가 있는데 1967년에 "부르기니온의 혈"이라는 붉은색의 조류가 호수를 덮어 야단난 일이 있다. 호수면적 582㎢의 주변에 약 80만명의 인구가 살고 있는데 이들의 생활오수가 불완전 처리 상태로 호수에 유입하니 호의 미생물들이 이를 먹이로 번식하고 "부르기니온의 혈"이라는 조류가 호수 대부분을 덮게 되었다. 이에 "레만호 보호 서서 불란서위원회"는 이 호수에 유입되는 오수를 전부 하수처리장에서 처리토록 하였으나 (1982년) 호수의 회복이 쉽지 않자 인제거를 위한 3차처리까지 하도록 법제화하였다. 이러한 문제는 세계도처에 있으며 일본에서는 비파호에서 악취가 발생하고 상수원으로서의 사용이 곤란하게 되어 "비파호 보호회"가 형성되고 호 주변에서는 화장실 및 생활잡배수를 (정화조를 거친 것도) 일단 청소차로 퍼 가도록 되어 있다(단 토양식 trench에 의한 지하침투처리만은 특별 예외를 받고 있음).

(주) : 질소, 인분이 많고 적조현상이 심하면 어류가 사멸하는데 그 이유는 특정 미생물과 조류가 이상번식한 후 수일간 살고 죽으면 수저에 침전하는데 이를 먹이로 하는 호기성미생물이 따라서 번식하여 수중용존산소를 다 소비한다. 이로써 용존산소가 전무한 수괴가 생성되고 여기서 산소를 필요로 하는 어류는 질식사하게 된다.

2. Los Angels시 하수처리수의 해양 생태계 파괴

L.A는 직경 4m의 pipe를 10km나 원해방향으로 연장하여 수심 60m 해저에 처리수를 방류하고(방류량은 1인당 1차 처리수 90만㎥, 2차 처리수 40만㎥임) 처리장에서 발생하는 오니는 15km나 연장하여 수심 100m 해저에 배출하고 있다.

이렇게 막대한 비용을 들여서 멀리 깊은 해저에 처리수를 버림에도 불구하고 자연(해저생태계)은 역시 파괴되고 있다는 신문보도이다. 내용인즉 방류하는 해역에 "성계"가 이상번식하여 거대해조(giant kelp)를 먹어 버리기 시작하였으며 L.A.의 주공원국은 Diver를 연안에 파견 증식된 "성계"를 박멸중이나 계속 증가한다는 것으로 거대해조는 어류뿐만 아니라 대부분의 연안해양생물의 서식처이고 영양원이 되므로 kelp없이 이것들은 생존위기에 직면하게 될 것이고 파괴되기 시작한 생태계의 link는 끝없이 영향을 다음 다음으로 미치게 되면 그결과는 가공할만할 것이다.

3. 아스완댐과 나일강의 조류

자연은 가능한 있는 그대로 보호함이 타당하며 인간두뇌의 한정된 지혜와 능력으로 함부로 건드리지 않음이 좋으리라는 뜻과 호수의 부영양화 문제의 심각성, 공포를 실감하고자 "이집트국"의 아스완댐과 나일강의 예를 하나 더 든다.

아스완댐은 "이집트"를 위하여(카이로시의 상수도수원확보) 소련이 건설한 거대한 댐으로 저수량 1650억톤(소양댐의 약 60배)에 침수역이 500㎞, 카이로까지의 나일강 길이 1000㎞이다. 그런데 이 댐에 거대한 "프랑크톤"군(규조와 남조류)이 발생하여 1000km 하류에 있는 카이로시 상수도 여과지를 막히게 하여 1일 6회나 여과사를 역세척하지 않을 수 없게 하므로서 카이로의 물 공급량이 3배나 부족(역세척하는 동안 물 공급불능으로)하여 큰 문제가 제기되었다.

여기에 "프랑크톤" 발생도 부영양염에 의한 것이나 이것은 오수에서 발생한 것이 아니고 상류로부터의 영양이 풍부한 이수(흙탕물)가 댐 건조로 하류에 흘러가지 못하고 댐호저에 침적됨에 의한 것이며 일단 발생한 "프랑크톤"은 1,000km의 거리를 나일강을 따라 흘러 가면서도 없어지지 않고 카이로 상수도 정수지까지 도달함을 볼 때 한번 파괴된 자연은 인간능력으로 회복하기 어려움을 느낀다 (ref 7)

4. 국내에서의 자연훼손

상술한 바 큰 대륙, 큰 자연, 큰 시설에서의 엄청난 자연(생태계) 파괴에 비유할만한 문제는 상금 국내에서는 다행히 알려지지 않고 있어 다행이나 인구의 증가와 특히 특정지역에의 과밀화, 생활수준 향상에 의한 물 사용량 증가, 수세식 화장실의 보급 등으로 생활오수 처리의 중요성 문제점은 선진외국의 예를 급진적으로 따라갈 전망이다.

마산만을 위시한 여러 해안에서의 적조, 악취, 해산물양식 파괴 등은 오래전부터 알려진 일이나,

㉠ 합천해인사의 계곡악취를 위시한 관광명소집단시설지구의 자연 훼손은 수 없이 많다. 특히 이들 관광지집단시설지역의 공중변소를 수세식으로 전환하는 사업이 진행중이므로 분뇨정화를 BOD 50%만 제거해서 방류한다면 수년내에 계곡수는 오염되고 이를 이용한 취사, Camping은 불가능하게 된다.

㉡ 또한 정부는 하수도시설이 없는 촌락학교의 변소도 수세식화할 계획이 있는데 재래식 무폭기정화조로서는 상술한 "다" (2) (내)항의 농작물 피해보상 문제는 즉시 발생할 것이다.

㉢ 특히 관광지, "레크리에이션센터", 집단야영교육장등 하수시설이 없고 청소차(Vacume car)가 불가용한 지역에서 1일 수천㎥ 이상의 오수가 발생할 때 이것을 충분처리하지 않고 방류하면 상술한 호수오염(레만호), 연안오염(L.A)은 기필코 일어날 것이다.

㉣ 어떤 해수욕장 집단시설지구에서 1일 2200㎥의 오수를 해수욕장 중심에서 불과 1.5km 정도 떨어진 해변에 집결후 BOD 30ppm으로 처리하여 방류한다는 계획을 소량식 분산하여 고급처리로 변경토록 재고중인 곳도 있는듯 한데 L.

A의 경우를 참작할 때 초미의 급무라하겠으며 현계획대로 추진할 때 해수욕장은 죽음의 해수욕장으로 전락하고 말 것이다.

㉱ 또한 모 국립교육훈련원(약 300명 수용)이 어떤 도시상수원댐 상류(약 700m)에 웅대하게 신규건축되었는데 여기에도 수세식 변소가 시설되어 있다. 그러나 이 변소의 분뇨처리는 부패조 및 웅덩이식 지하침투조에 의존하고 있는바 (처리수는 BOD 130ppm임) 침투가 예기한 대로 되지 않고 오수가 흘러 넘쳐 새로 이식한 고급정원수를 고사케 하였다. 여기에 해교육원 공무원은 BOD 130ppm의 이 오수를 슬며시 시의 상수도원에 관으로 연결유입케하니 이는 실로 가공할 일이라 艱歎불금이다. 교육원정원수 고사는 방지되겠으나 수십만명 시민의 생명인 상수오염은 고려하지 않아도 무방할 것인지 무지의 소행으론 엄청난 과오를 범하고 있다. 이런 식의 과오는 대청댐, 팔당댐, 기타댐 상류에도 허다할 것이다.

3. 결언

생활오수처리에 대한 관민의 인식개혁이 요망된다.

가. 상기 2항에서 언급한 바에 따라 고급처리되지 않은 오수의 치명적인 인명가해와 자연파괴를 이해하고 확신있는 오수처리가 불가능할 경우는 차라리 수거식 변소로 하는 것이 좋다. 수많은 공중변소가 미적감각에 넘치는 외양과 청결을 뽐내며 수세식으로 신설되고 있는데 수세변소의 근본기능인 오수처리에 대하여는 너무나도 원시적인 사고를 갖고 있는 것이 통례인것 같다. 즉 보이지 않는 지하에 들어가는 돈은 낭비, 사치라는 생각을 하는 사람이 소위 유식층에도 너무 많다. 예산이 부족하면 수세식을 포기하든지 재원이 생길때까지 연기함이 타당하다. 다소의 추가 비용이 든다고 불완전한 오수처리를 하여 인명이나 자연을 파괴할 수는 없지 않겠는가?

나. 폭기를 하지않은 정화조의 오수정화 능력은 유기오물을 50% 정도까지만 제거할 수있다. 따라서 하수도시설 종말처리장이 가용한 곳에서만 사용가능) 선진국에서는 이 한계능력 때문에 이런 것은 오래전부터 사용되지 않는다. 또한 BOD 제거비용은 고급이 될 수록 상대적으로 더 소요된다(2, 나(1)항).

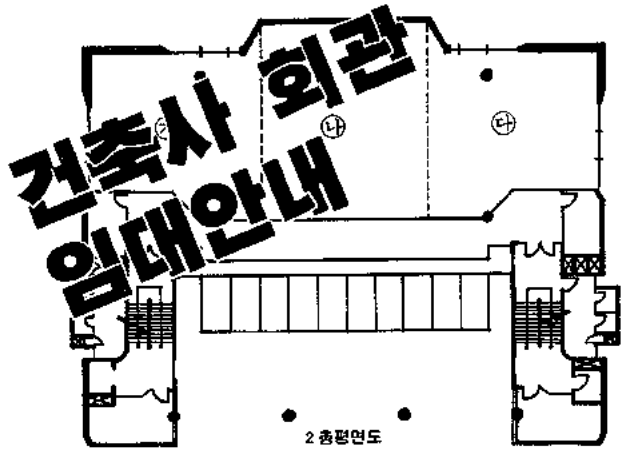
다. 에너지 절감, 조작의 용이성, 건설유지관리비의 절감, 한냉기온에서의 기능 유지등을 위시한 수십의 평가 관점에서 오수정화기술도 용도별, 지역조건별로 검토되어야 할 것이며 또 신기술도 전세계에서 계속 개발되고 있으니 이러한 기술도입에 적극성을 가져야 한다(정부의 현 규정상으로는 폐쇄적임).

라. 집결하고 대규모화하는 공업화 사고는 분산화, 소규모화하는 사고와 대체될 수 없겠는가를 재음미하여 현명하고 경제적인 오수처리를 고려하자.

위 결언은 본론에서 충분히 언급·토의되지않은 부분도 있어 독자에게 혼돈을 일으킬까 염려되는 바이나 계속되는 글에서 부가언급될 것을 기대하며 금월 호를 매듭한다.

■ 참고문헌

Ref. 번 호 및 참고문헌	저 자	출 판 사
1. 도시의 수순환	Solar System 연구GP	NHK Books
2. 자연보호를 생각한다.	국립신주대학교양학부	공립출판
3. 자연과의 공존	〃	〃
4. 토이렛(Toilet)부터의 발상(일어번역)	Van der Ryn	강담사
5. 21세기의 기술개발	坂 元 正 義	능률협회
6. 너는 Enthropy를 보았는가	室 田 武	Baku Books
7. 수도전으로부터의 경고	守 誠	家之光 協会
8. 토양권의 과학	毛管浄化研究会編	土壌浄化센터
9. 농촌정비 Hand Book	농촌수산성농촌정비연구회	地 球 社
10. 또 하나의 과학, 또 하나의 기술	里 深 文 彦	現 代 書 館
11. 포장과 하수도의 문화	岡 並 木	論 創 社
12. Enthropy	藤 田 祐 幸	現 代 書 館
13. 토양정화강연집	新 見 正 彰	土壌浄化 센터
14. Waste Water Treatment By Soil	谷本正(日本政府建設省局長)	日本 建 設 省
15. 日本建設研究所報告(1986. 5월)		日本 建設研究所



본 협회에서는 전시장과 강당을 이미 회원과 일반인들에게 대여한데 이어 올해 부터는 2층 전부를 회원편익 시설에 한해 임대하고 있읍니다. 많은 이용바랍니다.

□ 임대업종
- 국내외 건축서적센타
- 각종 컴퓨터 전시
- 설계용품기기 전시판매
- 지적도 및 지도판매
- 기타 회원업무에 필요한 업종

□ 임대부분 전용면적
㉮ : 88.98㎡ (26.92평)
㉯ : 104.76㎡ (31.69평)
㉰ : 88.98㎡ (26.92평)

문의처 : 본협회 총무부 전화 : 581-5711~4

자료 Material

조달청고시

'86주요공사계약업무 처리기준

1986. 3. 19

'86년도에 집행할 주요공사의 제한 및 계약업무 처리기준에 대하여 관계기관의 협의를 거쳐서 별첨과 같이 확정하였으니 귀 업무에 참고하시기 바라며 본 기준에 해당되는 공사의 입찰참가 자격을 제한코자 할 때에는 본 기준에 의거 계약 추진될 수 있도록 적극 협조하여 주시기 바랍니다.

• 첨 부 : '86년 주요공사 계약업무 처리기준 1부.

1. 목 적

• 86년도에 집행할 주요공사에 대한 제한 및 지명기준등을 합리적으로 선정 적용함으로서 공사계약업무의 신속·효율적 집행과 공개행정을 통한 건설업계의 발전을 유도하는데 있음.

2. 기준설정 및 활용방침

가. 기준설정

• 종전에 집행한 주요공사의 제한 및 지명기준의 타당성 및 합리성을 검토하고 이를 기초로 적정한 경쟁을 확보할 수 있는 합리적인 기준을 설정함.

나. 활용방침

• 86년도에는 특별한 사유가 없는 한 본 기준에 의하여 주요공사가 집행되도록 활용

3. '86 주요공사 계약업무 처리기준

◇ 땜공사 실적제한 기준

(1) 군제한경쟁 대상공사

- 계약대상 땜의 높이가 15m미만이거나 저수용량이 2,000만톤 미만의 땜은 땜시공실적에 관계없이 군제한경쟁으로 집행

* 하천법 제38조 참조

(2) 땜시공실적을 기준으로한 제한경쟁 대상공사

• 저수용량 2,000만톤 이상으로서 높이 15m 이상 30m미만 땜공사는 15m 땜시공실적업체로 제한경쟁 (대땜높이 기준)

• 저수용량 2,000만톤 이상으로서 높이 30m이상 50m미만 땜공사는 30m 땜시공실적업체로 제한경쟁 (고땜높이 기준)

• 저수용량 2,000만톤 이상으로서 높이 50m 이상 땜공사는 50m이상 땜시공실적업체로 제한경쟁

◇ 항만공사 수의계약적용 예외기준

- 동일체 구조물, 동일 현장공사로서 예산회계법령 및 수의계약적용 요령의 규정에 충족되는 경우 수의계약에 의하여 집중하되 다음의 경우에는 경쟁계약 (일반, 지명, 제한 등) 으로 집행

• 채석장, 토취장, 적출장, 제작장등이 공사시공 과정상 동시 사용만을 사유로 한 동일 현장공사는 경쟁계약으로 집행 (단, 자연보존지역 또는 도서벽지공사 제외)

• 채석장, 토취장, 적출장, 제작장 등이 동시 사용여부에 불구하고 양항만구조물 총시설계획 기준 최단거리가 600m이상인 동일 현장공사는 경쟁계약으로 집행

◇ 하수처리장 실적제한 기준

- 시설규모가 2만톤/일 미만일 경우에는 실적제한없이 환경보전법령에 의한 방지시설업 등록을 필한 업체로 제한경쟁
- 시설규모가 2만톤/일 이상~3만톤/일 미만일 경우에는 2만톤/일 이상 하수 및 폐수처리장 시공실적업체로 제한경쟁
- 시설규모가 3만톤/일 이상~5만톤/일 미만인 경우에는 3만톤/일 이상 하수 및 폐수처리장 시공실적업체로 제한경쟁
- 시설규모가 5만톤/일 이상인 경우에는 5만톤/일 하수 및 폐수처리장 시공실적업체로 제한경쟁

◇ 폐수처리장 실적제한 기준

- 시설규모가 5만톤/일 미만인 경우에는 실적 제한없이 환경보전법령에 의한 방지시설업 등록을 필한 업체로 제한경쟁
- 시설규모가 5만톤/일 이상~10만톤/일 미만인 경우에는 5만톤/ 일 이상 시공실적업체로 제한경쟁
- 시설규모가 10만톤/일 이상~20만톤/일 미만인 경우에는 10만톤/일 이상 시공실적업체로 제한
- 시설규모가 20만톤/일 이상인 경우에는 20만톤/일 이상 시공업체로 제한

* 하수 및 폐수처리장 시설규모는 설계용량을 기준으로 적용

◇ 교량공사 실적제한 기준

• 군제한경쟁 대상공사

- 교량길이 100m 미만 교량공사가 포함된 공사는 군제한경쟁으로 집행

◇ 시공실적에 따른 제한경쟁

- 교량길이 100m 이상 300m 미만 교량공사가 포함된 공사는 길이 100m 이상 교량시 공실적업체로 제한경쟁
- 교량길이 300m 이상~500m 미만 교량공사가 포함된 공사는 길이 300m 이상 교량시공실적업체로 제한경쟁
- 교량길이 500m 이상 1,000m미만 교량공사가 포함된 공사는 길이 500m 이상 교량시공실적업체로 제한경쟁
- 교량길이 1,000m이상 교량공사가 포함된 공사는 길이 1,000m이상 교량공사 실적업체로 제한경쟁

(주 1) 대형공사 (설계시공 일괄입찰, 대안입찰) 의 경우 상기 기준으로 적용 추진하되 계약심의위원회 결정에 의함

(주 2) 철강재 설치가 수반되는 교량공사의 경우 철강재 면허소지 사항을 제한조건으로 추진 가능

◇ 사무용 대형건축물 실적제한 기준

(1) 기준원칙

- 지상 11층 미만이거나 지상연면적 30,000m²미만에 해당하는 건축물은 군제한경쟁으로 집행

(2) 시공실적을 기준으로 한 제한경쟁

- 사무용 대형건축물에 해당되는 공사 중 연면적 30,000m²이상으로서 건축물 층수에 따라 다음과 같은 제한기준으로 집행

• 건축물 높이 11층 이상 15층 미만 공사는 사무용 건축물 11층 이상 시공실적업체로 제한

• 건축물 높이 15층 이상 20층 미만 공사는 사무용 건축물 15층 이상 시공실적업체로 제한

• 건축물 높이 20층 이상 공사는 사무용 건축물 20층 이상 시공실적업체로 제한

◇ 민자사업 관련공사 계약방법 결정기준

(1) 기본원칙

• 민자사업과 관련되어 발주하는 정부공사 (공공사업공사 포함) 는 경쟁계약방법으로 집행

(2) 예 외

• 공사의 성질 및 여부등에 비추어 민

자사업공사 시공자의 입찰참여가 불가피하게 인정되는 경우에는 해당 관련업체를 포함한 경쟁입찰로 집행

◇ 전기공사 분리 발주의 예외기준

- 차관공사로서 차관조건에 따른 전기공사
- 설계시공 일괄입찰, 대안입찰에서의 전기공사
- 특허공법에 의하여 일관된 공정이 요구되는 전기공사
- 특수구조물과 병행 시공되는 전기공사
  - 지하철, 턴널 등 협소한 공간내 전기공사
  - 해상구조물 및 매립지등 토목기초공사시 병행 시공되어야 하는 전기골조 배관공사
- 주요행사에 수반되는 가건물의 전기공사
- 플랜트설비로서 일괄 시공할 필요성이 인정되는 전기공사
  - 기계공장 또는 발전소(옥외전기설비 제외)에 대한 전기공사
- 기타 전기공사업법시행령 제19조에 명백히 충족된다고 인정되는 전기공사

4. 시공실적 적용원칙

가. 본 기준에서 규정하는 공사의 시공실적 적용 및 분류는 가급적 경쟁성이 확대되도록 적용, 운영함을 원칙으로 한다.

나. 본 기준에 적용되는 시공실적은 특별한 사유가 없는 한 국내외 공사와 민간공사도 포함하여 인정한다.

다. 교량공사의 실적적용에 있어서는 육교(Over Brige)를 포함하여 인정한다.

라. 사무용 대형건축물의 계약대상공사 및 시공실적은 각각 지상 층수 및 연면적만을 대상으로 적용하되 옥탑부분은 제외한다.

마. 사무용 대형건축물 시공실적은 건축물 사용 용도가 사무용으로 건축된 공사를 의미하여 아파트, 백화점, 호텔 등의 업무용 건축물 시공실적은 제외한다.

5. 시행시기

- 본 기준은 1986년 3월 20일부터 접수되는 계약요청서부터 적용한다.

한발양보 거리질서
한발빠른 선진조국

⊙ 체신부령제776호

전기통신설비의 기술기준에 관한 규칙개정령

1986. 3. 28

제1장 총 칙

제1조 (목적) 이 규칙은 전기통신기본법(이하 "법"이라 한다) 제28조 제1항의 규정에 의하여 전기통신설비에 관한 기술기준을 정함을 목적으로 한다.

제2조 (적용범위) 이 규칙에서 정하는 기술기준은 법 제2조 제2호의 규정에 의한 전기통신설비에 대하여 이를 적용한다.

제3조 (정의) 이 규칙에서 사용하는 용어의 정의는 다음 각호와 같다.

1. "전기통신망"이라 함은 전기통신을 행하기 위하여 계통적·유기적으로 연결·구성된 전기통신설비의 집합체를 말한다.
2. "교환설비"라 함은 다수의 전기통신회선(이하 "회선"이라 한다)을 제어·접속하여 회선 상호간의 전기통신을 가능하게 하는 교환기와 그 부대설비를 말한다.
3. "전송설비"라 함은 교환설비·단말장치등으로 부터 수신된 전기통신부호·문헌·음향 또는 영상(이하 "전기통신신호"라 한다)을 변환·재생 또는 증폭하여 유선 또는 무선으로 송신하거나 수신하는 설비로서 전송단국장치·중계장치·다중화장치·분배장치 등과 그 부대설비를 말한다.
4. "선로설비"라 함은 일정한 형태의 전기통신신호를 전송하기 위하여 사용하는 동선·광섬유등의 전송매체로 제작된 선조·케이블등과 이를 수용 또는 접속하기 위하여 제작된 전주·관로·통신터널·배관·맨홀·핸드홀·배선반등과 그 부대설비를 말한다.
5. "정보검색 및 처리설비"라 함은 정보통신역무제공에 사용되는 전자계산기와 기억장치, 입·출력장치등 그 주변기기를 말한다.
6. "사업자통신설비"라 함은 공중전기통신역무(이하 "공중통신역무"라 한다)를 제공하기 위하여 공중통신사업자 (이하 "사업자"라 한다) 가 설치·운용 및 관리하는 전기통신설비를 말한다.
7. "이용자통신설비"라 함은 공중통신역무를 제공받기 위하여 이용자가 관리·사용하는 구내통신선로설비·단말장치 구내교환 및 전송설비등을 말한다.
8. "구내통신선로설비"라 함은 구내상호간 및 구내외간의 통신을 위하여 구내에 설치하는 케이블, 선조, 이상전압전류에 대한 보호장치 및 전주와 이를 수용하는 관로·통신터널·배관·배선반·단자 등과 그 부대설비를 말한다.
9. "전원설비"라 함은 수변전장치·정류기·축전지·전원반·예비용 발동발전기 및 배선등 통신용전원을 공급하기 위한 설비를 말한다.
10. "국선"이라 함은 공중통신사업자의 교환설비로부터 이용자 통신설비의 최초 단자에 이르기까지의 사이에 구성되는 회선을 말한다.
11. "강전류전선"이라 함은 전기도체, 절연물로 싼 전기도체 또는 절연물로 싼 것의 위를 보호피막으로 보호한 전기도체 등으로서 300볼트 이상의 전력을 송전하거나 배전하는 선을 말한다.
12. "전력유도"라 함은 전기공작물 또는 전철시설 등이 그 주위에 있는 전기통신설비에 대하여 정전유도 및 전자유도 등에 의한 전압이 발생되게 하는 현상을 말한다.
13. "저주파"라 함은 주파수 300헤르츠 미만의 전자파를 말한다.
14. "음성주파"라 함은 주파수 300헤르츠 이상 3천 400헤르츠 이하의 전자파를 말한다.
15. "고주파"라 함은 주파수 3천 400헤르츠를 초과하는 전자파를 말한다.
16. "평형도"라 함은 통신회선의 중성점과 대지와의 사이에 기전력을 가한 때에 이 사이에서 발생하는 전압과 통신회선의 단자사이에서 발생하는 전압의 대수비율을 말한다.
17. "절대데시벨"이라 함은 하나의 전력을 1밀리와트에 대한 대수비로 표시한 것을 말하며, 그 단위는 디·비·엠(dBm)으로 한다.
18. "비트오율"이라 함은 송신된 비트의 수에 대한 잘못 수신된 비트의 수의 비율을 말한다.
19. "호손율"이라 함은 발신가능신호 또는 선택신호가 있는 경우 자동교환설비의 내부에서 회선구성에 실패

하는 비율을 말한다.

20. "전신왜율"이라 함은 전신부호의 소자길이 또는 위치가 이론적인 부호 소자의 길이보다 늘어 나거나 짧아지는 율 또는 빨라지거나 늦어지는 율을 말한다.

21. "명음"이라 함은 전기통신설비의 회로간에 전자적·음향적 결합에 의하여 스스로 발생하는 발진음을 말한다.

제4조 (분계점의 설정) ①전기통신설비가 다른 사람의 전기통신설비와 연결되는 경우에는 그 건설과 보전에 관한 책임등의 한계를 명확하게 하기 위한 분계점이 있어야 한다.

②제1항의 규정에 의한 분계점에서의 접속방식은 간단하게 분리·시험할 수 있는 것이어야 한다.

제5조 (누화방지) 전기통신설비는 회선상호간에 전기통신신호의 내용이 별표 1의 누화감쇠량 한계치를 초과하여 혼입되지 아니하도록 하여야 한다.

제6조 (손상등의 방지) ①전기통신설비는 이에 접속되는 다른 전기통신설비를 손상시키거나 손상시킬 우려가 있는 전압 또는 전류가 송출되는 것이어서는 아니된다.

②전기통신설비는 이에 접속되는 다른 전기통신설비의 기능에 지장을 주거나 지장을 줄 우려가 있는 전기통신신호가 송출되는 것이어서는 아니된다.

제7조 (보호기능 및 접지) ①낙뢰 또는 강전류전선과의 혼촉등에 의하여 이상전류 또는 이상전압이 유입될 우려가 있는 전기통신설비는 과전류 또는 과전압을 방지시키거나 이를 제한 또는 차단하는 보호기능을 가진 것이어야 한다.

②제1항의 규정에 의한 보호기능장치와 금속으로 된 주배선반·지지물·단자함등이 사람 또는 전기통신설비에 피해를 줄 우려가 있는 때에는 다음 각호와 같이 접지되어야 한다.

1. 100회선 이하의 회선을 수용하는 것인 경우에는 접지저항이 100옴 이하일 것
2. 101회선 이상의 회선을 수용하는 것인 경우에는 접지저항이 10옴 이하일 것
3. 접지선은 직경 1.6밀리미터 이상의 피·브이·씨 피복동선 또는 그 이상의 절연효과가 있는 전선을 사용하고 접지극은 동판·동관·동봉 또는 나동선을 사용하여 지하의 안전한 깊이에 매설할 것

제8조 (전원설비) ①전기통신설비에 사용되는 전원설비는 그 전기통신설비가 최대로 사용되는 때에 소비되는 전류를 안정적으로 공급할 수 있는 충분한 용량으로서 정격전압의 허용범위 안으로 공급전압을 유지할 수 있는 것이어야 한다.

②제1항의 규정에 의한 전원설비가 상용전원을 사용하는 사업자통신설비인 경우에는 상용전원이 정전된 경우 3시간이상 최대부하전류를 공급할 수 있는 축전지와 발동발전기등의 예비전원설비가 설치되어야 한다.

③사업자통신설비외의 전기통신설비에 대한 전원설비의 설치기준에 관하여 필요한 사항은 체신부장관이 정하여 고시한다.

제9조 (표준화) ①체신부장관은 전기통신설비의 효율적인 운용과 다양한 공중통신역무의 제공을 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 전기통신설비 상호간의 신호방식·접속규격·통신계층구조등 전기통신기술을 표준화할 수 있다.

②체신부장관은 전기통신설비의 성능·품질 및 신뢰도유지와 호환성확보를 위하여 필요한 경우에는 전기통신기자재별로 규격을 표준화할 수 있다.

③체신부장관은 제1항 및 제2항의 규정에 의하여 표준화를 한 경우에는 이를 고시한다.

제10조 (전기통신기자재의 시험·검사) ①전기통신기자재는 체신부장관이 지정하여 고시하는 시험·검사기관의 성능 및 품질에 관한 시험 또는 검사에 합격한 것이어야 한다. 다만, 법 제30조의 규정에 의하여 체신부장관의 형식승인을 얻은 전기통신기자재와 전파관리법 제29조의 2의 규정에 의하여 체신부장관이 행한 형식검정에 합격된 전기통신기자재 및 공업표준화법에 의한 한국공업규격표시품의 경우에는 예외로 한다.

②제1항 본문의 규정에 의하여 시험 또는 검사를 받아야 하는 전기통신기자재의 범위는 체신부장관이 정하여 고시한다.

제2장 사업자통신설비

제1절 통 칙

제11조 (안전대책) 공중통신역무에 제공되는 사업자통신설비와 이를 수용하기 위한 건축물 또는 구조물에는 일반적으로 예상되는 기상의 변화, 진동, 충격, 화재, 압력 기타 외부환경으로부터 쉽게 피해를 받지 아니하도록 견고한 안전대책을 하여야 한다.

제12조 (중요기기 및 기능의 이중화) 사업자통신설비중 고장이 발생하는 경우 공중통신역무의 제공에 중대한 영향을 미치는 중요 기기 및 기능은 이중화되어 상호 보완적으로 신속하게 대체, 운용될 수 있어야 한다.

제13조 (고장검출) 사업자통신설비에는 정전 또는 공통제어기기의 동작정지 기타 공중통신역무의 제공에 중대한 지장을 초래하는 고장등이 발생하는 경우 이를 즉시 검출하고, 그 설비의 운용자에게 자동적으로 통지하는 기능이 있어야 한다.

제14조 (이용자통신설비의 보호기능) 사업자는 자기의 통신설비가 낙뢰 또는 강전류전선과의 접촉등에 의하여 그에 접속된 이용자통신설비등에 피해를 줄 우려가 있는 경우에는 제7조의 규정에 의한 보호기능 및 접지시설을 갖추어야 한다.

제15조 (이용방식) ①사업자통신설비중 이용자가 단말장치등의 숫자 또는 기호의 조작으로 이용하는 사업자통신설비는 그 이용방식이 이용자가 알기쉬운 것이어야 한다.

②체신부장관은 공중통신역무의 원활한 제공을 위하여 필요한 경우에는 사업자통신설비의 이용방식을 정하여 고시할 수 있다.

제16조 (전화급회선의 전송품질) ①전화급회선의 주파수대역은 300헤르츠이상 3천400헤르츠이하로 한다.

②이용자통신설비와 접속하기 위한 전화급회선의 전송손실은 각 회선의 용도에 따라 주파수 800헤르츠 또는 천헤르츠로 측정하여 다음 각호에 해당하는 것이어야 하며, 회선의 각 부분별 손실배분은 사업자가 체신부장관의 승인을 얻어 공시하는 바에 의한다.

1. 시내교환회선의 경우에는 31데시벨이하일 것
2. 시외교환회선의 경우에는 32데시벨이하일 것
3. 국제교환회선의 경우에는 16데시벨이하일 것

4. 비교환회선의 경우에는 29데시벨 이하일 것

③이용자통신설비와 접속하기 위한 전화급회선의 비트오율한계치(측정시간 15분을 기준으로한 유지보수상의 기준치를 말한다)는 다음 각호와 같다.

1. 교환회선으로서 통신속도가 200비트/초 또는 300비트/초인 경우에는 1×10^{-4} 이하일 것
2. 교환회선으로서 통신속도가 600비트/초, 1천200비트/초, 2천400비트/초 또는 4천 800비트/초인 경우에는 1×10^{-3} 이하일 것
3. 비교환회선으로서 통신속도가 200비트/초, 300비트/초, 600비트/초, 1천200비트/초, 2천400비트/초, 4천800비트/초, 7천200비트/초 또는 9천600비트/초인 경우에는 1×10^{-5} 이하일 것

제17조 (전기통신망의 품질) 사업자는 이 규칙 또는 이 규칙에 의하여 체신부장관이 정하여 고시하는 범위안에서 공중통신역무를 제공하는 전기통신망의 세부품질기준을 전기통신망 또는 공중통신역무별로 정하여 체신부장관의 승인을 얻어 공시하여야 한다.

제2절 교환설비

제18조 (신호감지 및 응답기능) ①자동교환설비는 단말장치등으로부터 들어오는 전기통신신호를 감지하고 이에 응답하기 위한 다음 각호의 기능을 갖추어야 한다.

1. 단말장치등으로부터 발신요구신호가 있는 경우 이를 감지하고 발신가능신호를 보내는 기능
2. 단말장치등으로부터 선택신호가 있는 경우 그 신호에 의하여 회선의 구성이 가능한 때에는 그 신호에 의하여 회선을 구성하고 발신측에는 호출중신호, 수신측에는 호출신호를 보내는 기능
3. 단말장치등으로부터 선택신호가 있는 경우 회선 또는 통신상대방이 통신중으로 회선의 구성이 불가능한 때에는 발신측으로 통신중 신호를 보내는 기능
4. 제2호의 규정에 의한 호출신호에 대하여 수신측의 응답신호가 있는 경우 이를 감지하고 회선을 통신가능상태로 유지하는 기능
5. 제4호의 규정에 의한 통신가능상태에서 발신측 또는 수신측의 단말장치등으로부터 통신종료신호를 수신한 경우 또는 통신시간을 제한하는 경우 그 제한시간이 경과한 때에는 그 회선을 원상으로 복구시키는 기능

②제1항의 규정에 의한 자동교환설비의 신호방식 및 규격은 이 규칙에서 정하는 것을 제외하고는 사업자가 체신부장관의 승인을 얻어 공시한다.

제19조 (통신량측정기능등) ①자동교환설비는 그 통신량을 자동으로 측정할 수 있는 기능이 있어야 한다.

②자동교환설비는 이용자회선별로 이용한 통신량·회수 또는 요금등을 산정하기 위한 각종자료를 상세히 기록하는 기능이 있어야 한다. 다만, 체신부장관의 승인을 얻은 설비의 경우에는 예외로 한다.

제20조 (호손율) 자동교환설비의 호손율은 1퍼센트 이내이어야 한다.

제21조 (자동전화교환설비의 기능 및 특성) ①자동전화교환설비의 신호방식 및 규격은 별표2와 같다.

②자동전화교환설비의 가입자회선공급전원은 직류 48볼트이상 52볼트이하의 정전위접지전압이어야 한다.

③자동전화교환설비중 시외자동교환기는 4선식우회중계기능을 가져야 한다.

④자동전화교환설비의 전기적규격은 다음 각호와 같다.

1. 평형회로 회선의 특성임피던스는 600옴의 저항성일 것
2. 평가잡음전력은 충격성이상잡음이 없는 정상상태에서 200피코왓트 이하일 것

⑤자동전화교환설비의 통신용접지저항치는 회선용량별로 다음 각호와 같다.

1. 회선용량이 500회선이하인 경우에는 10옴이하일 것
2. 회선용량이 501회선이상 5천회선이하인 경우에는 5옴이하일 것
3. 회선용량이 5천1회선이상 1만회선이하인 경우에는 2옴이하일 것
4. 회선용량이 1만1회선이상인 경우에는 1옴이하일 것

제22조 (자동전신교환설비의 기능 및 특성) ①자동전신교환설비에 사용되는 조보식 5단위인쇄전신부호는 별표3과 같다.

②조보식 5단위인쇄전신부호의 방식을 사용하는 자동전신교환설비의 통신속도는 50보오를 기본으로 하고 75보오 및 100보오로도 통신이 가능한 것이어야 한다.

③제2항의 규정에 의한 통신속도의 허용오차는 각 속도별도 ±0.75퍼센트이내이어야 한다.

④자동전신교환설비의 입력에 대한 출력의 전신왜율은 5퍼센트이하이어야 한다.

⑤제4항의 규정에 의한 전신왜율측정용 표준신호는 별표3의 전신부호의 번호중 29번·19번·28번·17번·30번·31번 및 15번의 전신부호를 순차적으로 반복하는 것이어야 한다.

제3절 전송 및 선로설비

제23조 (회선평형도) ①선로설비의 회선평형도는 주파수 800헤르츠 또는 1천헤르츠에서 측정하여 40데시벨이상이어야 한다. 다만, 다음 각호의 1에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다.

1. 다른 전기통신설비에 대하여 방해를 줄 우려가 없는 선조를 사용하는 경우
2. 강전류전선을 전송매체로 이용하는 경우
3. 다른 회선(직류 또는 저주파의 회선에 있어서는 평형2선식에 한한다)에 대하여 주는 방해가 −55절대데시벨이하인 경우(제4호의 규정에 의한 것을 제외한다)
4. 선로설비에 음성주파 또는 고주파의 전류를 보내는 것으로서 수신단에 증폭기가 있는 다른 회선에 대하여 주는 방해가 그 증폭기의 입력측에서 다음 각목의 1과 같은 경우
   가. 피방해회선전류의 주파수가 음성주파인 경우 : −70절대데시벨이하
   나. 피방해회선전류의 주파수가 고주파일 경우 : −85절대데시벨이하
5. 선로설비에 직류 또는 저주파의 전류를 보내는 것으로서 대지귀로방식의 다른 회선에 대하여 주는 방해가 피방해회선의 수신전류의 5퍼센트이하인 경우

②2이상의 회선이 피방해회선에 동시에 방해를 주는 경우에는 그 2이상의 회선을 1의회선으로 보고 제1항제3호 내지 제5호의 규정을 적용한다.

제24조 (예비시설등의 확보) 전송 및 선로설비에는 장애가 발생하는 경우 활용될 수 있는 예비시설 또는 우회전송기

능이 확보되어야 한다. 다만, 이용자 측으로 인입되는 전송 및 선로설비인 경우에는 예외로 한다.

제25조 (전송조건) ①전송 및 선로설비(강전류전선을 전송매체로 이용하는 경우를 제외한다)에 보내는 전기통신신호전압은 100볼트이하이어야 한다. 다만, 전송 및 선로설비의 시험을 위하여 일시적으로 특수한 전압을 보내는 경우에는 예외로 한다.

②전송 및 선로설비에 보내는 전송전력의 제한치와 전송 및 선로설비 상호간의 접속을 위한 세부기술기준은 사업자가 체신부장관의 승인을 얻어 공시한다.

제26조 (전송 및 선로설비의 지하화) 서울특별시·직할시 및 시의 왕복 2차선이상의 도로에 설치하는 전송 및 선로설비는 지하에 묻어야 한다. 다만, 공사상 부득이한 경우로서 미리 체신부장관의 승인을 얻은 경우에는 예외로 한다.

제27조 (가공선로설비) ①설치장소의 여건에 따른 가공선로의 높이는 다음 각호와 같다.

1. 도로상에 설치되는 경우에는 노면으로부터 4.5미터이상일 것. 다만, 교통에 지장을 줄 우려가 없고 공사상 불가피할 경우 보도와 차도의 구별이 있는 도로의 보도상에서는 3미터이상으로 한다.
2. 철도 또는 궤도를 횡단하는 경우에는 그 철도 또는 궤도면으로부터 6.5미터이상일 것. 다만, 차량의 통행에 지장을 줄 우려가 없는 경우에는 예외로 한다.
3. 7천볼트를 넘는 전압의 가공강전류전선용전주에 가설되는 경우에는 노면으로부터 5미터이상으로 한다.

②가공선로설비는 다른 사람이 설치한 가공선로설비로부터는 60센티미터이상, 다른 사람의 건축물 또는 구조물등으로부터는 30센티미터 이상의 거리가 유지되도록 설치되어야 한다. 다만, 그 다른 사람의 승낙을 얻거나 가공선로설비의 건설과 보전상 부득이한 경우에는 예외로 한다.

③가공선로설비가 하천등을 횡단하는 경우에는 선박등의 운행에 지장을 줄 우려가 없는 높이로 설치하여야 하며, 헬리콥터등의 안전운항에 지장이 없도록 안전표지가 설치되어야 한다.

제28조 (지하 또는 물밑에 설치하는 전송 및 선로설비) 지하 또는 물밑에 설치하는 전송 및 선로설비는 다른 사람이 설치한 설비나 사람·차량 또는 선박등의 통행에 피해를 주거나 이로부터 피해를 받지 아니하도록 하여야 하며, 공사상 불가피한 경우에는 그 주위에 설비에 관한 안전표지를 설치하는 등의 보호대책이 마련되어야 한다.

제29조 (가입전화선로의 공급전류) 가입전화선로는 30밀리암페어이상의 직류전류를 가입전화기에 공급할 수 있는 것이어야 한다.

제30조 (강전류전선과의 관계) ① 전송 및 선로설비가 강전류전선과 교차·접근하거나 동일한 지지물에 설치되는 경우에는 강전류전선으로부터 피해를 받지 아니하도록 충분한 거리를 두거나 보호망 또는 보호선을 설치하는 등의 보호대책이 마련되어야 한다.

②제1항의 규정에 의한 강전류전선과의 거리 및 보호대책의 기준은 체신부장관이 정하여 고시한다.

제31조 (전력유도방지) ①전송 및 선로설비는 전력유도로 인한 피해가 없도록 건설 및 보전되어야 한다.

②전력유도전압이 다음 각호의 제한치를 초과하거나 초과할 우려가 있는 경우에는 전력유도방지조치를 취하여야 한다.

1. 이상시 유도위험전압 : 650볼트. 다만, 고장시 전류제거시간이 0.1초이상인 경우는 430볼트로 한다.
2. 상시 유도위험전압 : 60볼트
3. 기기오동작 유도종전압 : 15볼트
4. 잡음전압 : 1밀리볼트

③제2항의 규정에 의한 전력유도전압의 구체적 산출방법은 체신부장관이 정하여 고시한다.

제4절 정보검색 및 처리설비

제32조 (축적정보의 보호) 이용자의 통신내용 또는 이용자에게 제공하기 위한 정보가 보관되는 정보검색 및 처리설비에는 당해 이용자외의 자가 보관된 정보를 쉽게 알아내거나 파괴하는 것을 방지할 수 있는 보호조치를 하여야 한다.

제33조 (정보처리기능의 보호) 정보검색 및 처리설비에는 이용자프로그램으로 인하여 다른 이용자의 공중통신이용에 지장이 없도록 이용자프로그램을 제한하는 등의 정보처리기능에 대한 보호조치를 하여야 한다.

제34조 (통신규약) 정보검색 및 처리설비와 이에 연결되는 다른 정보검색 및 처리설비 또는 단말장치와의 사이에 정보의 상호 전달을 위하여 사용하는 통신규약은 사업자가 체신부장관의 승인을 얻어 공시한다.

제3장 이용자통신설비

제1절 구내통신선로설비

제35조 (설치기준) 건축법시행령 제58조의 규정에 의하여 건축물에 갖추어야 하는 구내통신 선로설비의 설치기준은 이 절에서 정하는 바에 의한다.

제36조 (설치대상건축물) 건축법 제5조 제1항의 규정에 의하여 허가를 받아 건축하는 건축물에는 구내통신선로설비가 설치되어야 한다. 다만, 축사·차고·창고등 통신수요가 예상되지 아니하는 비주거용 건축물의 경우에는 예외로 한다.

제37조 (설비의 구성등) ① 구내통신선로설비는 다음 각호의 설비로 설치하되, 사업자통신설비와의 접속 및 구내회선의 구성이 쉽도록 설치되어야 한다.

1. 공중회선등 옥외회선을 구내로 인입하는 설비
2. 제7조의 규정에 의한 보호기능 및 접지시설
3. 사업자통신설비와 구내선을 분리시험하기 위한 절분기능기기
4. 국선등 공중회선을 접속·수용하기 위한 단자함 또는 주배선반
5. 공중회선 또는 구내회선의 구성·연장·분기 또는 종단을 위한 단자함·연결함·관로·배관·선조 등의 선로시설

②제1항 제1호의 설비는 지하에 설치되어야 한다. 다만, 같은 구내에 5회선미만의 공중회선이 인입되거나 사업자의 인입맨홀·핸드홀 또는 인입주로부터 거리가 40미터 이하인 경우로서 사업자가 부득이하다고 인정하는 경우에는 예외로 한다.

③구내통신선로설비를 구성하는 배관시설은 설치된 후 배선의 교체 및 증설시공이 쉽게 이루어질 수 있는 구조로 설치되어야 한다.

④체신부장관은 구내통신선로설비의 설치에 관한 표준설계도등이 필요하다고 인정되는 경우에는 이를 정하여 고시한다.

제38조 (분계점) 사업자통신설비와 구내

통신선로설비의 분계점은 도로와 택지 또는 공동주택단지와의 경계점으로 한다. 다만, 국선과 구내선의 분계점은 이를 수용하는 구내통신선로설비측의 최초단자로 한다.

제39조 (회선수) ①구내통신선로설비는 구내로 인입되는 공중회선의 수용, 구내회선의 구성 및 단말장치 등의 증설에 지장이 없도록 충분한 회선이 확보되어야 한다.

②제1항의 규정에 의한 회선수의 최소 확보기준은 다음 각호와 같다.

1. 주거용 건물의 경우에는 단위세대(5인가족을 기준으로 한다) 당 국선용 1회선과 단말장치등의 증설을 위하여 필요한 회선수를 합한 수의 1.5배이상일 것.
2. 업무용 건물의 경우에는 단위장소(1실을 말한다. 이하 같다.) 당 단위면적(10제곱미터를 말한다. 이하 같다)별로 별표4의 업종별 산출기준에 의해 산출한 회선수에 이와 0.5배 이상의 예비회선수를 합한 수로 하되, 단위장소가 교육, 훈련, 공연, 상영, 물품의 생산보관, 의식·집회 또는 요식업등을 행하는 곳 등 예상되는 통신수요가 적은 곳의 경우에는 필요한 국선용 회선수와 단말장치등의 증설을 위하여 필요한 회선수를 합한 수의 1.5배 이상일 것.

제40조 (전기적 조건) ① 구내통신선로설비의 회선당 평가잡음전압은 다른 전기통신설비를 접속하지 아니한 상태에서 1밀리볼트 이하이어야 한다.

②구내통신선로설비의 회선상호간, 회선과 대지간 및 회선의 심선상호간의 절연저항은 직류 250볼트로 측정하여 10메가옴 이상이어야 한다.

③구내통신선로설비의 회선당 전송손실은 주파수 800헤르츠 또는 1천헤르츠로 측정하여 1.5데시벨 이하이어야 한다. 다만, 구내교환 및 전송설비를 포함한 경우에는 2.0데시벨 이하이어야 한다.

④구내통신선로설비의 회선 상호간의 누화감쇠량은 주파수 800헤르츠 또는 1천헤르츠로 측정하여 68데시벨 이상이어야 한다.

제41조 (준용규정) 제23조 및 제25조내지 제31조의 규정은 구내통신선로 설비에 관하여 이를 준용한다.

제2절 단말장치

제42조 (발신기능) ①단말장치(사업자통신설비인 단말장치를 포함한다. 이하 이 절에서 같다)는 선택신호등을 발생 또는 송출하는 기능이 있어야 한다. 다만, 수신전용 단말장치인 경우에는 예외로 한다.

②통신상대방과 직접 연결되는 단말장치는 직접 통신상대방을 호출할 수 있는 기능을 가져야 한다. 다만, 수신전용 단말장치인 경우에는 예외로 한다.

③자동재발기능을 갖는 단말장치의 자동재발신 회수는 3회이내이어야 하며, 발신으로 인한 회선구성이 이루어지지 아니한 후 재발신까지의 시간은 매회 30초이상이어야 한다. 다만, 화재·도난등 비상용으로 사용하는 자동재발신의 경우에는 예외로 한다.

제43조 (수신기능) 단말장치는 통신상대방으로부터 호출신호가 있는 때에 이에 자동적으로 응답하거나 그 사용자가 알 수 있는 신호를 발생하는 기능을 가져야 한다.

제44조 (통신종료의 기능) 단말장치는 통신이 종료된 경우 이에 연결된 전기통신설비에 대하여 통신종료를 알리고 즉시 발신 또는 수신기능을 할 수 있는 상태로 복구되는 기능을 가져야 한다.

제45조 (명음의 발생금지) 단말장치는 이와 연결되는 사업자통신설비와의 사이에서 명음을 발생하는 것이어서는 아니된다.

제46조 (누화통신의 식별금지) 단말장치는 이와 연결되는 사업자통신설비로부터 새어나오는 다른 통신의 내용을 식별할 수 있는 것이어서는 아니된다.

제3절 구내교환 및 전송설비

제47조 (분리시험기능) 구내교환 및 전송설비는 고장이 있거나 기타 필요한 경우 이를 국선과 분리하여 시험할 수 있는 기능을 가져야 한다.

제48조 (국선수) ①구내교환설비는 공중통신역무를 효율적으로 제공받을 수 있도록 그 통신량에 따라 적절한 수의 국선을 수용할 수 있어야 한다.

②제1항 규정에 의한 구내교환설비중 구내전화교환기에 수용되는 국선수는 국선의 발착기초 호량에 따라 별표 5에 의한 회선수이상이어야 하며, 국선의 발착기초호량이 180어랑 이상인 경우에는 호손율을 1퍼센트로 하는 어랑손실식에 의하여 산출한 회선수이상이어야 한다. 다만, 구내전화교환기를 최초로 설치하거나 통화량 측정자료가 없는 경우의 국선산출은 구내선 10회선당 국선 1회선을 기준으로 한다.

제49조 (요금등 산정기능) 구내자동교환 및 전송설비로서 체신부장관이 구내통신회선별로 공중통신요금을 분담하게 할 필요가 있다고 인정하여 고시하는 것은 제19조 제2항의 규정에 의한 기능이 있어야 한다.

제50조 (준용규정) 제18조, 제21조, 제22조, 제25조 및 제42조 내지 제46조의 규정은 구내교환 및 전송설비에 관하여 이를 준용한다.

제4장 자가통신설비

제51조 (강전류전선전송설비의 기능) 강전류전선을 전송매체로 이용하는 전송설비는 다음 각호의 기능이 있어야 한다.

1. 강전류전선과의 접속부분을 안전하게 분리하고 이를 연결할 수 있는 기능
2. 강전류전선측으로부터 이상전압이 유입된 경우 인명·재산 및 설비 자체를 보호할 수 있는 기능

제52조 (준용규정) 제18조, 제21조 내지 제23조, 제25조 내지 제31조, 제38조, 제40조 및 제42조 내지 제47조의 규정은 자가통신설비에 관하여 이를 준용한다.

제5장 보 칙

제53조 (새로운 전기통신기술등의 사용) 체신부장관은 이 규칙 및 이 규칙에 의하여 고시 또는 공시된 기술기준을 적용하기 어려운 새로운 전기통신기술등이 개발되어 이의 시험적 운용이 필요하다고 인정하는 경우에는 일정한 기간, 사용범위 기타 필요한 사항을 정하여 이를 사용하게 할 수 있다.

제54조 (특정설비의 설치등) 다른 사람의 전기통신에 지장을 미칠 우려가 없는 전기통신설비로서 통신보안의 확보 기타 부득이한 사유로 인하여 이 규칙 및 이 규칙에 의하여 고시 또는 공시되는 기술기준과 다른 전기통신설비를 설치 또는 사용하고자 하는 자는 미리 체신부장관의 승인을 얻어야 한다.

제55조 (세부규격등의 권장) 체신부장관은 이 규칙의 효율적인 시행을 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 사업자 또는 법 제23조의 규정에 의한 연구기관 및 단체로 하여금 전기통신설비의 설계·제조·설치 및 보전에 관한

세부규격등을 정하여 체신부장관의 승인을 얻어 이의 사용을 권장하게 할 수 있다.

부 칙

① (시행일) 이 규칙은 1986년 7월 1일부터 시행한다.

② (기존의 전기통신설비에 관한 경과조치) 이 규칙 시행당시 종전의 규정에 의하여 설치중이거나 설치된 전기통신설비는 이 규칙에 의한 것으로 본다. 다만, 체신부장관으로부터 공중통신에 지장이 있음을 통보받은 전기통신설비는 체신부장관이 정하는 기간내에 이 규칙에 적합하도록 하여야 한다.

③ (다른 법령의 개정) "유선방송수신시설기술기준에 관한 규칙"중 다음과 같이 개정한다. 제8조중 "전기통신설비의 기술기준에 관한 규칙 제3편과"를 "전기통신설비의 기술기준에 관한 규칙 제1장 및 제2장 제3절과"로 한다.

④ (다른 법령과의 관계) 이 규칙 시행당시 다른 법령에서 종전의 규정을 인용한 경우에 이 규칙중 그에 해당하는 규정이 있는 때에는 종전의 규정에 갈음하여 이 규칙의 해당 규정을 인용한 것으로 본다.

◇개정이유

전기통신기술의 급속한 발달과 새로운 전기통신서비스의 개발·보급에 효율적으로 대처하기 위하여 현행의 전기통신설비의 기술기준을 신축성있게 정하고, 그러한 기술기준의 효율적 운용에 필요한 구체적인 사항은 체신부장관이 정하여 고시할 수 있도록 전면 개정함으로써 새로운 전기통신기술을 신속히 수용하여 질높은 전기통신서비스를 국민에게 제공할 수 있도록 하려는 것임.

◇주요골자

가. 7편 241개조로 되어 있는 현행의 기술기준을 5장 55개조로 축소·조정하여 기술기준의 기본적인 사항을 정하도록 하고, 구체적인 세부사항은 체신부장관이 정하도록 하여 전기통신기술의 발달에 따라 신속하고 탄력성있게 운영되도록 함.

나. 전기통신설비는 이에 접속되는 다른 전기통신설비를 손상시키거나 손상시킬 우려가 있는 전압 또는 전류가 송출되는 것이어서는 아니되도록 함 (제6조 제1항).

다. 전기통신설비는 과전압 또는 과전류를 방전시키거나 이를 제한 또는 차단하는 보호기능을 갖추도록 하여 사람이나 다른 전기통신설비에 피해를 주지 아니하도록 함 (제7조).

라. 공중통신사업자의 통신설비에 있어서는 정전 기타 공중통신역무의 제공에 중대한 지장을 초래하는 고장등이 발생하는 경우 이에 신속하게 대체·운용될 수 있도록 그 중요기기 및 기능이 이중화되도록 함 (제12조).

마. 서울특별시·직할시 및 시의 왕복 2차선 이상의 도로에 설치하는 전송 및 선로설비는 지하에 설치하도록 하여 도시미관 및 설비의 안전성을 확보하도록 함 (제26조).

(별표생략)

⊙ 환경청고시 제86-4호

환경기술감리대상시설 및 신청절차

1986. 3. 24

환경보전법시행령 제16조의 2 제2항의 규정에 의한 환경기술감리대상시설 및 신청절차를 다음과 같이 개정 고시한다.

1. 환경기술 감리대상시설

가. 공 통

1. 환경보전법 (이하 "법"이라 한다) 제7조의 규정에 의한 특별대책 지역내의 배출시설 및 방지시설 (이하 "대상시설"이라 한다) 단, 소음은 "다"항에 의한다.
2. 법 제15조 제2항의 단서규정에 의거 방지시설 설치면제를 받고자 하는 대상시설
3. 법 제15조 제3항의 규정에 의하여 사업자 스스로 방지시설을 설계 시공하고자 할 때의 대상시설
   단, 소음은 "다"항에 의한다.
4. 법 제15조의 2의 규정에 의한 공동방지시설
5. 환경오염 방지기금을 융자받아 방지시설을 설치하고자 할 때의 대상시설
6. 1년 이내에 법 제17조의 규정에 의한 개선명령을 3회 이상 받은 사업장의 대상시설
   단, 대기 및 수질은 환경보전법시행규칙 (이하 "규칙"이라 한다) 별표10의 규정에 의한 4종이상 사업장에 한하며, 소음은 "다"항에 의한다.

나. 대 기

1. 규칙 별표10의 규정에 의한 4종이상 사업장의 대상시설
2. 고체연료 또는 혼합연료를 사용하는 규칙 별표10의 규정에 의한 4종이상 대상시설
3. 산업폐기물 또는 쓰레기등을 연소시키는 대상시설
4. 레미콘 제조시설
5. 연탄 제조시설
6. 규칙 별표3에 규정된 특정유해물질을 배출하는 대상시설
7. 다음 각호의 1에 해당되는 경우에는 기술감리대상에서 제외한다.
   ㄱ. 단위 열공급시설용량이 시간당 1,260만Kcal (또는 수증기 발생량이 시간당 20톤) 미만의 액체연료 (원유를 정제한 액상의 석유제품)를 사용하는 대상시설
   ㄴ. 열공급시설이 아닌 배출시설로서 액체연료를 연소시켜 배출되는 배출가스량의 증가량이 5,000m^3/시 미만의 대상시설을 변경할 때
   ㄷ. 유기고분자 화합물의 단량체를 가열하여 압출 또는 성형하는 대상시설
   ㄹ. 화학제품 제조시설중 화학반응을 수반하지 않은 단순 혼합, 혼화 등에 의해 제품을 생산하는 대상시설
   ㅁ. ㄱ, ㄴ을 제외한 대상시설로서 오염물질 또는 배출가스량이 당초 배출시설 설치 허가시보다 1할미만 증가하는 경우로서 증설 또는 개선비용이 1,000만원미만 (특정유해물질 대상시설은 500만원 미만) 소요되는 경우 (세금 및 공과잡비 등의 비용은 개선비용에서 제외)
   ㅂ. 법 제27조의 규정과 관련하여 고체연료사용 승인을 받은 대상시설

다. 소음진동

1. 규칙 별표2의 "나"의 규정에 의한 배출시설중 동력합계 500마력 이상 또는 동종시설 100대이상 공장의 배출시설
   단, 다음의 경우는 제외한다.
   ㄱ. 도시계획법시행령 제15조의 규정에 의한 전용공업지역 및 공업지역, 국토이용관리법 제6조의 규정에 의한 공업지역내의 대상시설
   ㄴ. 도시계획법시행령 제15조의 규

정에 의한 준공업지역중 공업단지 내의 대상시설

ㄷ. 동력합계 및 동종시설의 수가총 배출시설규모의 1할미만을 변경할 때

ㄹ. 공업용 재봉기

라. 폐 수

1. 1일평균 폐수배출량이 50m³이상 (특정유해물질 배출시설은 1일평균 폐수배출량이 10m³이상) 사업장의 대상시설

단, 대상시설을 변경하고자 할 경우에는 1일평균 배출폐수의 증가량이 50m³미만 (특정유해물질 대상시설은 1일 10m³미만)으로서 방지시설의 증설 또는 개선에 소요되는 비용이 3,000만원미만 (특정유해물질 대상시설은 1,500만원 미만)인 때에는 기술감리 대상에서 제외한다. (탈수기 및 그 설치비, 세금 및 공과잡비등의 비용은 제외)

2. 동일 사업장내에서 오물청소법 제15조 또는 제16조의 규정에 의한 오수정화시설이나 분뇨정화조를 설치운영하여야 하는 자가 분뇨 또는 생활하수를 수질오염 방지시설에서 처리하고자 할 때의 폐수 배출시설

2. 환경기술감리 신청 구비서류

환경기술 감리대상시설을 설치하고자 하는 사업자가 기술감리를 받고자 할 때에는 다음 각호에서 정한 구비서류 3부를 작성하여 별지 제1호 서식에 의거 기술감리신청서를 환경청장에게 제출하여야 한다.

가. 법 제15조의 규정에 의한 배출시설의 설치(변경)허가를 위한 기술감리신청.

1) 사업개요
2) 배출시설의 설치내역서
3) 공정도
4) 원료(연료와 용수를 포함한다)의 사용량 및 제품의 생산량과 오염물질등의 배출량을 예측한 내역서
5) 방지시설의 설치내역서
6) 배출시설 및 방지시설의 도면
7) 배출시설 및 방지시설의 운영 및 유지관리비용
8) 방지시설 등록업 관계서류 및 기타 참고자료

나. 법 제15조 제2항 단서규정에 의한 방지시설 설치 의무면제 신청

1) "가"의 배출시설 설치허가 신청서류중 방지시설에 관한 서류를 제외한 신청서류
2) 오염물질이 배출되지 아니하거나 또는 방지시설을 설치하지 아니하여도 항상 배출허용기준 이하로 배출된다는 것을 입증할 수 있는 관계서류

다. 법 제15조 제3항의 규정에 의하여 사업자 스스로 방지시설을 설계 시공하고자 할 때의 기술감리 신청

1) 방지시설의 설계도
2) 방지시설 설계치의 산출근거 및 처리효율
3) 기술능력 보유현황
4) 시설장비 보유현황
5) "가"의 배출시설 설치허가 신청서 중 위 1)~4)를 제외한 관계서류

라. 법 제15조의 2의 규정에 의한 공동방지시설을 설치하고자 할 때의 기술감리신청

1) 공동방지시설의 설치내역서 및 위치도 (축척 5만분의 1지형도)
2) 사업장별 배출시설의 설치내역서 및 오염물질등의 배출량을 예측한 내역서
3) 사업장별 원료사용량 및 제품생산량
4) 사업장에서 공동방지시설에 이르는 배수관거 설치도면 및 내역서
5) 공동방지시설의 운영에 관한 규약
6) "가"의 배출시설 설치허가 신청서 중 위 1)~5)를 제외한 관계서류

부 칙

① (시행일) 이 고시는 1986년 4월 1일부터 시행한다.

② (새로운 기술감리 대상시설에 대한 경과조치) 이 고시에 의하여 새로이 기술감리 대상시설로 지정된 대상시설중 이 고시 시행전에 접수된 배출시설 설치허가 서류는 종전의 규정에 의하여 처리한다.

③ (제외된 기술감리 대상시설에 대한 경과조치) 이 고시에 의하여 기술감리 대상시설에서 제외된 대상시설중 이 고시 시행전에 접수되어 기술감리중인 기술감리서류는 종전의 규정에 의하여 처리한다.

〈환경청 제공〉

[별지 제1호서식]

기호: 기 관 명 19 . . .
수신: 환경청장 ( ) 발신: ㊞
참조: 환경기술감리단장 기술감리신청서

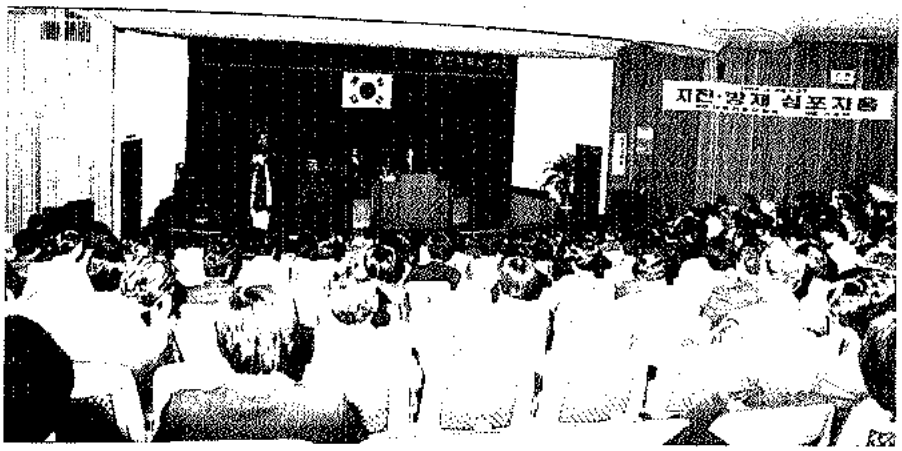
허가신청서 접수일	19 년 월 일					
감리대상업소현황	업소명					
	소재지	사업장				
		본 사				
	지역구분	대기: □주거 □상업 □녹지 □준공업 □공업(공단명:) 수질: □청정 □가, □나, □다, □특례				
	자본금	내자 원	종업원수	생산직 명	대지면적	㎡
		외자 $		사무직 명	건물면적	㎡
감리대상시설	배출시설명	용량	방지시설명	용량	신규또는변경	비 고
감리신청사유						
첨 부:						

5303-1일
83. 7. 11. 승인

268mm×380mm
(신문용지 54g/㎡)

협회소식

지진·방재대책 심포지움 개최



지진방재심포지움광경

본협회는 건설부 후원 아래 3월26일부터 2일간 「지진이 건축물에 미치는 영향 및 고층 건축물의 방재대책에 관한 심포지움」을 개최하였다.

한반도에 있어서의 지진위험도 여부를 가리고 건축물에 대한 내진대책 방향을 세우며 특히 고층건축물의 방재현황과 그 대책을 마련하기 위해 실시된 이번 심포지움은 건축계와 학계의 비상한 관심하에 진행되었는데 발표된 주제 내용은 다음과 같다.

△김소구(한양대교수) / 한반도 지진위험 평가 △이기화(서울대교수/지진및그 피해 △정재철(국민대교수) / 한국의 내진력 설정 방향 △이동근(한국과학원 교수) / 지진발생시 지반이 건축에 미치는 영향 △이리형(한양대 교수) / 국내의 내진설계 방향 및 개선방향 △손장열(한양대교수) / 고층건축물의 방재현황 및 문제점 △김상옥(소방기술사) / 건축법, 소방법 등에 대한 문제점.

경향하우징페어 주택작품 협찬

경향하우징페어의 테이프커팅하는 오응석회장(중앙)

경향신문 창간 40돌을 기념하여 경향신문사가 주최한 〈'86하우징 페어〉에 본협회가 주택설계작품 26개 작품(43개 판넬)을 찬조 출품, 협찬하였다.

4월1일부터 10일간 여의도 기계공업진흥관에서 개최된 본 주택전시회는 본협회 김기철 홍보위원에 의해 KBS-TV 8시30분 생활뉴스 시간을 통하여 일반시민에게 소개되기도 하였다.

일본건축사회원 내방

일본건축사회 연합회 내방

일본 건축사회 연합회 오사카 건축사회 회원 후지와라 아키히토씨외 9명이 올림픽 시설물 견학차 4박5일 일정으로 4월5일 내한하였다가 이한에 앞서 4월8일 본협회로 임원들을 예방하고 상호 관심사에 대한 의견을 나누었다.

특별연수실시

4월27일로 확정된 86년도 건축사특별전형시험에 대비하여 본협회가 실시하는 특별연수가 2월24일 부터27일까지의 1차 연수에 이어 2차 연수가 4월9일부터 12일까지 본협회 대강당에서 실시되었다.

본협회는 2급 건축사의 권익 옹호와 업무지원을 위하여 86년도에 연수위원회 산하에 특별전형소위원회를 두어 2급건축사에 대한 제반사항을 지속적으로 연구 검토하고 있으며 1·2차 특별연수는 이와 같은 사업계획의 일환으로 실시된 것.

이번 연수는 특별전형 시험과목인 건축구조, 계획 및 설계 중 건축구조 및 계획과목에 중점을 두었으며 1차 2차 통산 70여명이 본 교육을 받았다.

4월27일로 확정된 건축사 특별전형시험 실시 내용은 다음과 같다.

- 시험일자 : 1986. 4. 27(일)
  10 : 00~11 : 40
- 장 소 : 한양중고등학교(동대문 서울운동장 옆)
- 원서접수 : 1986. 4. 1~4. 8
  (6일간)
- 접수장소 : 특별시 각직할시 각도청 민원실

자연형태양열 및 에너지절약형 주택설계 심사결과 발표

범국민적으로 에너지 절약의식을 고취시키며 건축실무 종사자와 각급 대학의 건축과 재학생들의 에너지 절약에 대한 실무교육과 인식 제고를 통하여 참신한 아이디어를 개발함으로써 지침적 설계도서를 널리 보급코자 실시한 「자연형 태양열 및 에너지 절약형 주택설계 현상공모」의 심사결과가 4월7일 1차 심사와 4월28일 1차 심사를 거쳐 최종 결정되었다.

자연형 태양열 주택설계 부문에 47개 작품, 에너지 절약형 주택설계 부문에 25개 작품, 도합 72개 작품이 응모 하였던 본 현상설계의 입상작은 아래와 같다.

작품접수현황

구분 / 응모내용	건축사사무소	대학(원)	일반	계
자연형태양열 주택	15	26	6	47
에너지절약형 주택	11	13	1	25
계	26	39	7	72

■ 심사위원

- 위 원 장 : 오 응 석
- 부위원장 : 김 일 영
- 위 원 : 한윤우 박효순 이명호
  이종관 이경회 안장원
  이남호 이필원

오응석회장 사회정화교육 이수

오응석 회장은 사회정화위원회가 실시하는 1986년도 사회정화교육 직장위원장 과정 교육」을 받기 위해 4월10일 서울특별시공무원교육원에 입원, 2박3일의 교육을 이수하였다.

정부가 정의로운 사회건설을 목표로 추진해 오고 있는 사회정화운동은 우리 사회에서 잘못된 것은 바로 잡고 옳은 것은 더욱 북돋우어 밝고 바른 정의사회를 만들어 가려는 사회발전운동으로서, 궁극적으로는 성실하고 정직한 사람이 잘 살 수 있는 사회, 법과 질서가 존중되고 부정·부패가 근절되어 서로 믿을 수 있는 사회를 가꾸어 내는 것이 목표이다.

정부는 이러한 정의사회를 구현하기 위하여 초기에는 주로 법적 제재에 중점을 두고 추진하였지만 이제는 법적 제재와 함께 불합리한 제도나 환경의 개선을 병행할 뿐 아니라 특히 국민 각자의 내면에 자리잡고 있는 부정심리를 추방하고 긍정심리를 고취하는 한편 정직 질서 창조의 정신 등 선진국민 의식을 함양하기 위한 의식개혁 교육에 중점을 두고 있다.

이번 교육은 민간부문 직장정화추진위원장 3백명을 대상으로 3기에 걸쳐 실시할 교육중 제1기 교육으로 대한건설협회 상근부회장, 건설공제조합 이사장, 해외건설협회 회장, 국토개발연구원 원장, 건설기술교육원 원장, 대한전문건설협회 회장 등이 포함되었다.

■ 자연형태양열 주택현상 설계 심사결과

시상구분	성 명	소 속
최우수상 (동력자원부 장관상)	강철구, 김태선, 오홍중 강대호, 김기환	종합건축사사무소 동우건축
학생부문 최우수상 (과기처장관상)	김대중, 윤희진 김유한	연세대학교
우 수 상 (한국동력자원 연구소장상)	최태환, 원호식, 유근록 전성잔, 오민수, 김배권 황선호, 손홍모, 이재록 김관욱, 김현관	태림건축사사무소 + 환경설계연구소(명지대학교)
가 작 (회 장 상)	홍영우, 문영기, 윤종호 유우상	연세대학교 대학원
장려상 (1) 장려상 (2) 장려상 (3) 장려상 (4) 장려상 (5) (회 장 상)	최병완, 강주석, 안정욱 김정중, 전재호 정상원 최재균, 형해욱 최병완, 이정균	고려대학교 대학원 중앙대학교 대학원 원 건축사사무소 한국유리공업(주) 고려대학교 대학원 삼정종합건축사사무소
노력상 (1) 노력상 (2) 노력상 (3) (회 장 상)	전성철 이정찬, 채철균, 김대성 이종현, 석승준, 유난형	한국전력공사 건축부 중앙대학교 대학원 건축사사무소 건축문화 서울시립대학건축공학과 대한주택공사

■ 에너지절약형 주택현상설계 심사결과

시상구분	성 명	소 속
최우수상 건설부장관상	김기홍, 최병완	종합건축사사무소 서인·탑 고려대학교 대학원
우 수 상 (회 장 상)	한철화, 이응구, 전 을 김창은, 피중호, 전수진 서동주, 감 식, 송광옥 최홍찬, 이인희, 류민호	원화 건축사사무소 +건축연구소 가가 (명지대학교)
가 작 (1) 가 작 (2) (회 장 상)	박윤섭, 허혜근, 김유성 백의현 김철환, 안계원, 최영호 최광선	연세대학교 대학원 중앙대학교 대학원
장려상 (1) 장려상 (2) 장려상 (3) 장려상 (3) 장려상 (4) 장려상 (5) (회 장 상)	이동우, 이광범, 안순희 오성윤김동주, 양창우 오성윤 김동주, 양창우 강철구, 김태선, 오홍중 강대호, 김기환	중앙대학교 대학원 (주) 선진엔지니어링 종합건축사사무소 오성윤건축사사무소 (주)선진엔지니어링 종합건축사사무소 종합건축사사무소 동우건축

협회소식

제 4 회 이사회 개최

3월 18일 본협회 회의실에서 제4회 이사회가 오웅석 회장 주재하에 개최되었다.

김기수 부회장, 김규태 김봉훈 송기덕 김재우 신정환 안장원 이문우 이영일 임재식 이사, 류근열 정효환 감사, 이춘상 서울지부장 등이 참석한 본 이사회에서는 전회 회의록의 승인에 이어 건의사항 부의사항, 기타사항 등이 토의 처리되었는데 심의내용은 다음과 같다.

1. 전회회의록 승인

전회 회의록은 원안대로 승인하되 협의사항중 〈87년도에 우선 임시로 지부독립예산제 실시를 감안하여 독립예산제 실시를 위한 세부계획이 포함된 연구보고서〉라는 내용 첫머리의 〈87년도에〉 라는 표기는 오기이므로 삭제키로 하였고,

건의사항중 이영일 이사가 발언한 〈내진 및 방재심포지움 개최시 건축연구위원회에서 연구한 사항을 발표할 수 있도록 해달라〉는 내용은 〈건축연구위원회에서 연구한 사항을 회원 연수시에 연수자료로 활용할 수 있도록 해달라〉는 내용이므로 수정키로 하였다.

2. 부의사항

부의사항은 7개 안건중 2개 안건을 추가 상정하여 결의키로 하였으며 결의내용은 다음과 같다.

●제1호 의안

총회의제 상정(안) 승인의 건

●제2호 의안

85년도 일반회계 및 특별회계 수지 결산(안) 승인의 건

●제3호 의안

86년도 제1차 일반회계 및 특별회계 추가경정 수지예산(안) 승인의 건

●제4호 의안

건축사 및 건축사보 직접 인건비 기준변경 승인의 건

이상 4개의 의안은 원안대로 승인.

• 제5호 의안

심사위원 위촉 승인의 건은 에너지 절약형 주택 현상설계작품 및 하우징 페어 건축설계부문 출품작에 대한 심사위원 위촉은 회장이 해당 위원장과 협의하여 결정토록 위임 결의하였고,

●제6호 의안

정년퇴직자 포상 승인의 건은,

감사패 및 부상으로 금 37.5g (쌍가락지)을 수여키로 결의하였고,

●제7호 의안

직원 승진 및 전보 승인의 건은,

서울지부 기술역 김웅경을 본부 법규담당 직무대리로 보하고 부산지부 총무부장 전성기를 2급15호봉으로 승진시켜 사무국장에 보하기로 결의하였다.

추가 안건으로 상정된

●제8호 의안

20주년 기념행사 준비위원 및 20년사 발간위원 감사패 수여 승인의 건은 회장에게 위임하여 감사패를 수여키로 결의 하였고,

●제9호 의안

추대회원 추대 승인의 건은,

각지부에서 추천한 추대회원 대상자 중 서울지부 손민수 김정호 회원은 종전 추대회원이므로 제외하고 12명을 추대키로 결의 하였으며,

추대회원이 폐업한 후 재입회시에는 재추대치 아니하고 종전 추대회원으로 인정토록 하며 추대회원 심사기준을 법규위원회에서 연구토록 하였다.

3. 협의사항

협의사항으로는 2개 의안이 상정되었는데

●제1호

86년도 주요업무 월별 추진계획(안)은 계획대로 추진키로 협의하였으며,

●제2호

설계도서 원도규격 통일에 관한 건은 다음과 같이 협의하였다.

원도규격…중판(KSA1 규격) 이상 사용

원도표시…상호 등 필요한 사항을 인쇄하여 사용

원도날인…작성원도에만 건축사가 확인 날인하여 청사진으로 제작 사용

이상 협의된 사항은 각시도 지부에 시달토록 하였다.

4. 기타사항

기타사항 2건은 다음과 같이 협의하였다.

●제1호

• 서울복지회 관리비 징수 문제 : 각지방복지회의 관리비 부담 여부를 종합 검토 후 결론 내릴 때까지 징수를 유보키로 협의.

●제2호

• 건축단체 조찬회 개최문제 : 건축대전 운영위원 추천은 건축학회와 보조를 맞추어 추천을 하지 않고 건축가 협회에서 임의 선정하도록 유도하고, 설계경기 운영위원 추천의뢰에 대해서는 일단 추천을 보류하고 운영위원회를 본협회에서 운영할 수 있도록 3단체 조찬회시 협의키로 하였다.

임시 이사회 개최

오웅석 회장은 3월27일 부회장, 이사, 감사, 서울지부장 등이 참석한 가운데 임시 이사회를 주재하고 임시총회의 효율적인 진행을 위한 임원별 업무분담을 협의 하였다.

임원별 업무분담 내용은 다음과 같다.

• 정화결의문 채택……류근열 감사
• 건축사헌장 낭독……임재식 이사
• 85일반 및 특별회계 결산안에 대한 답변……회장, 부회장, 사무처장
• 86일반 및 특별회계 추정(안)에 대한 답변……회장, 부회장, 사무처장
• 건축법 및 건축사법에 대한 답변 …… 김재우 이사
• 보수요율에 관한 답변……이문우 이사
• 공정거래 관계에 대한 답변 …… 부회장
• 연합회제도에 대한 답변(지부 자율 예산 포함) ……유경철, 회장

- 위원회 활동 실적에 대한 답변 ……각위원장, 회장
- 은행임대보증금(5억) 적립방법에 대한 답변……사무처장
- 회관 임대료로 회관 관리비 충당 여부에 대한 답변……사무처장

- 추대회원의 자동추대제도의 변경에 대한 답변……회 장
- 출석대의원 해석에 대한 답변 …… 법규위원장
- 신입회원에게 규정집 재작 배부에 대한 답변……김규태 이사
- 20년사 발간경위에 대한 답변 ……20년사 발간위원장
- 정화 앙케이트 결과에 대한 답변 …… 김 형 인
- 특별전형시험과 관련한 답변 …… 이 영 일
- 윤리위원회(저작권)과 관련한 답변 ……윤리위원회
- 비상근부회장제도 신설과 관련별 답변 ……회 장
- 복지제도 연구와 관련한 답변 ……회 장

제2호 의안으로는 기타사항으로 연합회제도에 대한 협의가 있었는데 연합회 제도연구위원회에서 연구보고서를 6월 30일까지 작성 제출할 수 있도록 연구진행중에 있음을 설명하였다.

제 2 회 지부장회의 개최

제2회 지부장 회의가 3월17일, 오웅석 회장의 주재로 부회장, 이사, 감사, 전국시도 지부장이 참석한 가운데 개최되었다.

지부장회의 내용을 요약 소개하면 다음과 같다.

1. 주요업무보고(사무처장 낭독)

서울지부장 : 건축관계법령 개정 방향 자료를 건설부에 제출하였다고 했는데 이번에 국회에 상정이 안된다면 내용을 각 시도 지부에 내려보내서 보완하여 정기국회에 상정할 수 있도록 하면 어떨지요.

부회장 : 이번 자료도 각지부에서 내용을 받아서 작성을 하였으나 만족할 만한 자료가 되지 못했다고 판단이 되었읍니다. 계속 지부의견을 들어 보완하겠읍니다.

부산지부장 : 건축법령 변천 20년사와 협회 20년사를 발간하느라 고생을 많이 들 하셨다. 그러나 오자가 너무 많이 나와서 정오표를 붙인다해도 가치가 없어졌다고 생각합니다.

충남지부장 : 협회 20년사가 각 지부에 배포된 것으로 알고 있는데 현재 회원수에 미달되는 부수를 보내왔고 정관에 보면 준회원도 정회원과 균등하게 혜택을 받을 수 있도록 되어 있는데 20년사 책자도 배포가 되도록 했으면 합니다.

또 한가지 본회 총회시 식당 문제가 있읍니다. 50여명 정도 밖에 사용할 수 없는 지하식당을 이용한다는 것도 문제가 있으니 다른 방법으로 해결을 해 줬으면 합니다.

서울지부장 : 내진 및 방재심포지움을 강당에서 했을시 전 회원을 다 수용할수 있는지. 없다면 이의 대책과 연수교육시 앙케이드를 받았는데 금년도 건축사 교육은 어떻게 할 계획인지 말씀해 주세요.

회 장 : 내진 방재 심포지움에 참석한 회원에게는 건축사 연수 교육으로 대체되도록 건설부와 협의중에 있으며 만약 결정이 된다면 공문으로 전 회원에게 통보할 예정에 있읍니다.

충남지부장 : 심포지움 개최시간이 27일날은 오후로 되어 있는데 지방회원들은 많은 어려움이 있으니 오전 교육으로 변경을 했으면 합니다.

서울지부장 : 교육을 심포지움으로 대체한다면 세번씩이나 교육을 받게 됩니다. 그렇게 하면 불편하니 일관성 있게 했으면 합니다.

회 장 : 이번 심포지움은 희망 회원만 참석토록 하면 되겠고 참석을 원하지 않는 회원은 참석하지 않아도 됩니다. 가급적이면 많은 회원들이 참석해 줬으면 합니다.

충남지부장 : 협의사항중 제4호의안으로 연합회 제도 시행문제에 대한 것을 다루어 줬으면 합니다.

2. 협의사항

제1호의안 : 1985회계년도 수지결산(안) 협의

협 의 : 적립금에 대한 명세를 첨부토록 협의

충남지부장 : 충당적립금에 5천만원을 넣는데 적립금 명세를 넣어야할 것이며 금년도 부터는 적립금 명세를 붙여야 하겠읍니다.

회 장 : 앞으로는 적립금에 대한 명세를 첨부하도록 하겠읍니다.

부산지부장 : 회원 폐업확불금 지급 내용에 돌아가신 분이 몇명이나 되며 폐업한 사람은 몇명이나 되는지요.

사무처장 : 폐업자 30명중 돌아가신 분이 10명입니다.

충남지부장 : 예산이라는 것은 남을 수도 있고 부족할 수도 있고 또한 제로(0)가 될 수도 있읍니다. 만약 100% 다 썼다고 봅시다. 그 다음 1~2월달 부터는 어떻게할 것인지 적립금을 두자는 것은 바로 이런 경우에 그 돈을 차용해서 쓸 수 있도록 하자는 의도인 것 같읍니다.

서울지부장 : 85년도에 5천만원을 적립금으로 만들어 놔야지 그렇지 않았다는 것입니다. 이월금 2억7천만원이 이월이 되는데 그렇지 않았다 이것 입니다. 2억7천이 모자란다면 모르겠읍니다.

부회장 : 이월금 270,579,697원에는 86년도 이월금 세입 예산액179,400,000원이 포함된 것이므로 사실상 이월금 초과액은 91,179,697원이 초과 이월된 것입니다.

회 장 : 이번 감사님들이 본부 및 전국지부 감사를 끝내고 했으니 본부 감사님의 의견을 들어 보도록 합시다.

정효환감사 : 적립예산이 9천만원인데 4천만원만 적립된 것은 잘못된 것입니다. 그리고 이것을 다 예산잔액으로 하여 남기지 않았다면 지금 추경 요인으로 여러가지가 생겼으나 추경을 할 수 있는 재원이 없읍니다. 결론적으로 추경을 안하려면 5천만원을 특별회계로 넘겨주고 추경을 하려면 현재대로 5천만원을 쓸 수 밖에 없으니 오늘 지부장회의에서 결

정을 해 주시면 좋겠읍니다.

회 장 : 앞으로는 적립금에 대한 명세를 붙이도록 하겠읍니다.

제 2 호의안 : '86년도 제 1 차 일반회계 및 특별회계 추가경정 수지예산(안)협의

협 의 : 원안대로 총회에 상정키로 협의

경남지부장 : 각지부간사 및 대의원수는 회원수에 비례하여 둘 수 있도록되어 있는데 회원이 늘어났을 때 간사와 대의원수를 늘릴 수 있도록 하여 주고 예산도 반영을 해줬으면 합니다.

부산지부장 : 경남지부에서 임시지부총회를 열어 대의원을 선출한다면 부산지부에서도 임시총회에서 추경을 해서라도 반영이 될 수 있도록 해야겠읍니다.

회 장 : 몇사람 때문에 번거로움을 겪어야 하는지 정기총회에서 결정하는 것으로 했으면 좋겠읍니다.

서울지부장 : 관리비 예산에 대한 세출각 항에 대한 이의는 없으니 추경예산에 대하여도 논의가 되었고 임의적립금을 적립을 해야하는지 설명을 해 주기 바랍니다.

회 장 : 경정예산은 문제가 없을 것 같고 추경에 대한 내용에 대하여 정당할 것인지에 대하여 논의를 해 주면 되겠읍니다.

서울지부장 : 지도사업비에 3,300 만원을 다 쓴게 아니잖읍니까. 차후 쓰고 난 후에 추경을 받는 것이 원칙이 아닌지요.

부산지부장 : 각 지부장들이 총회에서 통과시키도록 노력하고 만약 통과가 안된다면 예비비를 쓰더라도 일단 통과시키도록 노력을 해야 합니다.

충남지부장 : 잘못하면 집행부에서 예산을 잘못 책정했다는 이야기가 나옵니다. 위원회에서 연구한 사항을 성과물로 만들어야 하는데 예산이 없어서 못만든다면 회장이 잘못했다고 할 것입니다. 4,900만원하고 630만원을 적립금에 넣어서 이사회 승인을 얻어 쓰는방법도 있지 않은지요.

경남지부장 : 지부 간사 증원에 대한것은 기본적인 문제이기 때문에 그냥 넘어가려는데 서운한 감이 듭니다. 회원은 증가하는데 각종 배부물은 부족하게 내려오고 있는데 지부장으로서 매우 곤란합니다.

회 장 : 간사 선출이 꼭 필요 하다면 지부총회를 개최하여 승인을 받도록 하는 것으로 하되 총회 개최 예산은 비예산으로 개최하여야 합니다.

부산지부장 : 경남도 하면 부산도 개최를 해야 합니다.

회 장 : 대의원 선출은 정기 총회시까지 보류하도록 하고 간사는 임시총회를 개최하여 선출후 승인을 받도록 하되 총회예산은 비예산 사업으로 개최하도록 하고 간사 증원에 따른 소요예산은 예비비에서 사용할 수 있도록 연구하겠읍니다.

총남지부장 : 다 좋습니다. 다음 안건으로 넘어 갑시다.

제 3 호의안 : 설계도서 원도규격통일협의

협 의 : 설계도서 원도규격을 중판 이상으로 하여 전국이 통일되도록 하고 건축사 날인은 원도에만 하기로 협의

충남지부장 : 건축사 확인 도장을 설계도서 원도에만 찍는 것인지 매 도면마다 찍는 것인지요.

회 장 : 매장마다 찍는다는 것은 업무량이 너무 많으니 원도에만 찍도록 하고 규격은 중판으로 통일하도록 합시다.

3. 기타사항

연합회제도에 대한 건

회 장 : 통합예산제도에서 연합회예산제도로 전환을 하려면 우선 지부 독립예산제를 시행하여야 하는데 시행을 하려면 정관 등 제규정을 바꾸어야겠고 여러가지 문제점이 있읍니다. 내년에 지부독립 예산제로 전환시키기 위하여 연구를 하고 있읍니다.

충남지부장 : 지금 회장께서 연합회제도 시행에 대하여 문제점이 있다 했는데 연합회 제도를 시행하려면 관하고 유대관계가 있어야 되는데 그렇지 못하고 있읍니다. 시행을 하려면 규정이 정해져야겠고 여러가지로 준비할 사항이 많으므로 일단 내년부터 시행여부를 결정하여야겠고 예산편성을 한다든가 독립채산제가 좋으냐 통합예산이 좋으냐 하는 방향을 지부장회의에서 협의를 해야겠으며, 독립예산제로 한다면 지부총회가 먼저 시행이 되어야 합니다.

서울지부장 : 10월 정기총회에서 결정이 되어야 할 문제이고 독립예산제로 시행을 하려면 정관도 개정하여야 하고 하니 금년도 10월 총회에서 87년도에 준비를 하는 것으로하고 88년도에 가서는 시행이 될 것으로 압니다.

송기덕이사 : 정관 개정, 제규정 개정은 우리 것은 우리가 만들어야지 용역을 줄 수 없읍니다. 연합회 연구위원회에서 연구 보고서를 작성케하여 이사회에서 검토할 수 있도록 해야겠읍니다.

회 장 : 연합회 제도로 전환을 위한 연구보고서를 제출받아 그 내용을 가지고 토론을 해야 되지 않겠나 생각합니다. 법을 개정하는 과정에서 독립채산제에 대해서는 용역을 주어서라도 연구를 해야겠읍니다. 또한 복지회 세칙을 만들어야겠고 회원 노후 대책에 대해서도 연구를 해야 하겠읍니다. 각지부마다 회원복지과를 신설하든지 총무과에 관장시키든지 했으면 좋겠다는 얘기가 나오고 있읍니다. 구체적인 안은 차기정기총회에 승인을 얻어 시행할 수 있도록 계속 연구를 하겠읍니다.

4. 건의사항

제주지부장 : 제주지부 해외여행 경위를 건축사지에 기사화하여 게재토록 요청함.

경북지부장 : 건축사 자격시험을 약사 자격시험과 같이 자체적으로 시행할 수 있도록 체계를 갖추어 주었으면 함.

인천지부장 : 변경된 협회기를 본부에서 일괄하여 제작 배포하여 주도록 건의함(이사회에서 협의 결정하여 주도록 함).

대구지부장 : 지부 복지회 건물을 지부 사무실로 임대차한 경우에는 전세권 설정등기를 하지 않도록 요망함(이사회에서 결정키로 함).

경기지부장 : 직원 직제와 T/O를 회원에 비례하여 조정하여 줄 것과 협회가(歌)를 재정하도록 요망함.

위원회 소식

국제위원회

국제위원회(위원장 송기덕)는 2월21일 제2회 위원회를 개최하고 국제위원회 예산운용계획에 관한 협의를 하였다. 협의 내용은 다음과 같다.

1. 국제위원회예산운용 계획에 관한 협의

가. 아카시아 가입비 및 회비납부는 2. 28일 이내로 국제위원회 예산에서 송부키로 함. (가입비 : $500, 회비 : $500, 계 : $ 1,000)

나. 아카시아 회장 및 고문 초청은 5월 중으로 부부동반이 아닌 당사자만 하는 것으로 하고 일정은 3박4일 정도로 하여 그쪽 사정을 일단 타진후 실시키로 함. (왕복교통비(항공료), 식사대는 자비부담, 숙박비는 협회 부담)

다. '86AIA (86. 6. 8~11) 총회 참석에 관하여는 회장단 및 회원이 참석하는 것으로 예상하여 추진키로 함.

라. '86아카시아 총회(86. 10) 참석은 회장단 및 회원에게 홍보하여 많은 회원이 참석할 수 있도록 함.

마. 일본건축사회연합회 교류에 관하여는 회장단이 참가하는 것으로 예상하여 추진.

*상기 행사참가 및 초청에 관하여는 국제위원회 예산범위 내에서 추정 소요내역을 사무처에서 산출하여 차기위원회시 협의토록 함.

2. 아카시아 가입에 따른 제출서류 검토 협의

가. 정부 인정서는 변호사 공증관계를 확인한 뒤 정관, 윤리규약과 함께 송부토록 함.

3. 일본건축학회 심포지움(86. 9. 5~12) 참가에 관한 협의

가. 본 사항은 회원에게 홍보하여 희망회원이 참석할 수 있도록 하고 이광로씨가 초청 강연이 있을 것 같으므로 이때에 맞추어 시행될 수 있도록 하는 것이 좋을 것임.

4. 인도건축계 시찰연수(86. 8. 15~9. 8)에 관한 협의

본 사항도 회원에게 널리 홍보토록 하고 희망 회원이 참석할 수 있도록 함.

5. 기타 협의

국제위원회 자문위원 위촉에 관하여는 많은 의견을 나누어본 결과 영국에서 공부하신 연세대 송종석 교수를 추천토록 함.

복지후생연구위원회

복지후생연구위원회(위원장 박홍우)는 2월13일 제2회 위원회를 개최하고 전국 각시도 복지회 운영규정 검토에 관한 협의를 하였다.

협의내용을 요약 소개하면 다음과 같다.

- 지난 1회 회의시 전국복지회회칙(안)을 검토하였으며 이를 보완 수정하여 3월 임시총회에 올리는 것으로 한다.
- 이를 효과적으로 운영하기 위하여는 실무소위원회를 구성하여 연구 진행하는 것으로 협의.
- 실무 소위원회는 다음과 같이 2개 단위로 나누어 연구하는 것으로 함.
  - 각시도 복지회 운영방안을 통일하여 운행할 수 있는 통일회칙 작성에 관한 연구
  - 연금 문제와 노후복지를 위한 연금 문제에 관한 연구
- 86. 2. 14 14 : 00시에 복지회 운영에 관한 각 시도 복지회장 좌담회 개최시 각 시도의 운영 실태와 문제점 및 개선사항 등을 청취하여 연구사항을 발전시켜 나가는 것으로 협의.
- 각시도 복지회 운영에 관한 연구 실무 소위원회 구성 협의
  - 복지회회칙 연구 실무 소위원회
    · 연구위원 : 김춘배, 윤기병, 박해룡
  - 노후복지연구 실무 소위원회
    · 연구위원 : 김영수, 편가봉, 강성엽

연합회연구위원회

연합회연구위원회(위원장 유경철)는 2월 20일 제2회 연구위원회를 개최하고 독립예산제에 따른 설문에 관한 각 시도 지부장 의견에 대한 협의를 하였다.

협의내용은 다음과 같다.

- 13개 시도지부중에서 현재 5개지부(서울, 부산, 인천, 강원, 충남)의 지부장 의견만 수합되었으나 대부분 87년도부터는 독립예산제도로의 전환을 희망하는 것으로 분석되었으므로 구체적인 연구 일정을 정하도록 함.
- 구체적인 연구 일정을 이사회에 협의안건으로 부의하여 연구에 착수토록 함.
  - 주연구 문제 : 본부와 지부와의 예산관계, 인사관계 및 자산관계
  - 일정 :
    - 3월 – 임시총회를 대비한 의견 취합 및 방침 결정(이사회)
    - 4월 – 연관위원회와의 협의
    - 5월 – 본문안 시안 작성
    - 6월 – 시안을 이사회에 제출
    - 7월 – 지상토론 및 의견 수합
    - 8월 – 지부별 심포지움
    - 9월 – 최종안 이사회 제출
    - 10월 – 총회 제출

*연합회 제도로의 전환은 지자제실시와 병행하여 성립될 수 있도록 장기연구 계획으로 추진코자 함.

세무연구위원회

세무연구위원회(위원장 박상호)는 3월 20일 제1회 위원회를 개최하고 위원회 운영과 관련한 현안을 협의하였다. 협의 내용은 다음과 같다.

1. '86연구추진과제 선정
   - 건축사 소득표준율 인하조정에 관한 연구
   - 세율조정 시기, 방법, 절차 검토
   - 건축사 소득표준율 인하조정에 대한 건의문 제출(차기회의에서 구체화)
   - 보험 및 금융 지원 제도 연구
   - 건축사 업무와 관련된 보험제도(피해보상)
   - 금융지원 제도 연구(신용대출)
   - 외국의 보험제도 비교 검토
2. 위원보강 선임
   - 차기회의시 결정
3. 건의 내용
   - 83, 84, 85년도분 회원수, 도서신고 상황, 실적회비 징수현황, 자료송부

협회소식

연합회연구위원회

연합회 연구위원회

연합회연구위원회(위원장 유경철)는 3월7일 제3회 위원회를 개최하고 독립채산제 실시와 관련한 문제점을 검토, 그 대책을 협의하였다. 협의 내용은 다음과 같다.

1. 규정 개정 및 제정 문제
   • 법규위원회에 위임
   • 지부에 윤리위, 법규위 설치와 지부 정기총회를 본부정기총회보다 앞서 개최하는 것과 지부 결산(임시) 총회를 개최할 수 있는 방안 강구
2. 예산운영 문제
   • 본부운영예산은 월정회비를 현행 16,000원에서 20,000원으로 인상하여 충당하고 지부별로 회원 1인당으로 분담금(회원비례)을 납부하여 본부 예산에 편성.
   • 지부운영예산은 실적회비만으로 예산 편성
3. 실적회비 전국 공통 징수율 문제
   • 실적회비 전국 공통 징수율을 1%(안)로 하고 지부운영 예산은 지부 회원에게 별도의 징수율을 제정, 징수하여 운영.
4. 각지부 임대료 및 기타 자산 처리문제
   • 기본금 및 회원수 등을 고려하여 재조사 및 처리문제를 재논의키로 한다.
5. 직원문제
   • 과장급 이상의 인사권은 본부에서 관장한다.
6. 기타사항
   • 독립채산제 시행에 따른 예산심의 위원회를 구성토록 건의
   • 1987년도 부터 독립채산제도를 시행하는 것을 원칙으로 하고 추진
   • 지부별 예산운용 대비표 작성

지부소식

부산직할시지부
(지부장 황재효)

부산직할시지부는 3월3일 부터 15일까지 13일간 지부사무실에서 부산상공회의소 회관건립 응모작품 전시회를 개최하였다.

전시 작품은 당선작(종합건축사사무소 일신·이용흠, 유우식, 추교준회원)을포함 8작품이 전시되었는데 관람 연인원은 2백60여명에 달했다.

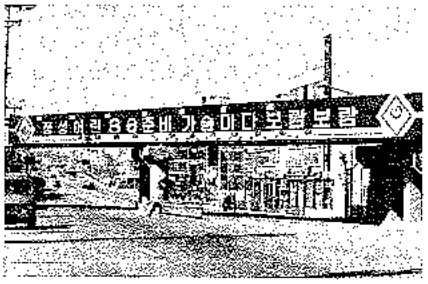
당선작 외의 출품사무소명은 다음과 같다.

- 서강종합건축사사무소
  김신제, 안종환, 도경태회원
- 삼중종합건축사사무소
  이병인, 손종윤, 이영진, 윤동진회원
- 동원종합건축사사무소
  변경열, 박영차, 이형재회원
- 항도종합건축사사무소
  김규태, 조대승, 강기수회원
- 동방종합건축사사무소
  허하구, 문정규, 진문환회원
- 종합건축사사무소 한길
  윤수근, 김종욱, 양희도회원
- 종합건축사사무소 아키광장
  안일성, 류광홈, 문용규회원

인천직할시지부
(지부장 고창영)

인천직할시지부는 아시안 게임의 개최시기가 가까와짐에 대비 아시안 게임의 성공적인 개최를 위해 범국민적인 행사에 인천시민이 적극 참여 협조할 것을 홍보하는 프라카드를 제작, 3월19일 제물포역 철교에 걸었다.

아시안게임 홍보프라카드(인천지부)



경기도지부
(지부장 이종은)

86년도 임시총회를 겸한 자율정화결의대회

경기도지부는 3월12일 동수원 관광호텔 5층 대회의실에서 1백35명의 회원이 참석한 가운데 건축사업무의 질적 향상과 건전한 건축풍토조성을 위한 건축사 자율정화결의대회를 개최하였다.

전라남도지부
(지부장 조춘원)

전라남도지부는 3월18일부터 19일까지 2일간 86년도 지역순회 건축업무 연찬회를 개최하였다.

3월18일 광주건축사회관에서 개최된 연찬회에는 건축관계 공무원 31명, 전남지부회원 40명 등 71명이 참석하였으며, 19일 여수시청 상황실에서 개최된 연찬회에는 관계공무원 16명, 지부회원 18명 등 34명이 참석하였다.

이번 연찬회에서 다루어진 안건은 다음과 같다.

- 건축허가 서류의 일괄보완 요구
- 건축허가 서류의 민원창구 접수
- 건축민원 처리기일 단축
- 건축물의 준공처리후 증개축에 대한 책임한계 명시
- 건축물의 점검(감사) 회수 감축
- 건축사 청문제도의 합리적 운영
- 도서지역 및 군(郡)지역의 설계감리 업무 일원화
- 건축사보 신상변동 신고의 일원화
- 건축사보 신고필 서식을 신고수첩의 형식으로 갱신
- 정부시책사업의 설계비감면에 따른 시장 군수 구청장 확인서 발급
- 건축물설계도서의 건축허가 신청전 협회신고 및 도서저작표시행위 이행
- 토지사용 승락서에 의한 건축허가서 토지담보 은행의 동의서 첨부제 폐지

• 도내 공공기관 및 각급단체 건축 설계감리 업무의 도(道)내 수주
• 건축사 상벌제 병행 실시
• 건축민원 상담실 활용 홍보

지역순회건축업무연찬회(전남지부)

경상북도지부
(지부장 김영길)

경상북도지부는 3월10일부터 11일까지 1박2일의 일정으로 건축사 사무소에 소속된 건축사보 및 보조원 1백50명을 경상북도 농민교육원에 입원, 건축부조리 방지를 위한 새마을 정신교육을 이수케 하였다.

교육이 끝나는 날 수료식을 마친 교육생들은 지부장과 교육원장 도주택과장등 관계관과 역석한 자리에서 다과회를 배풀었으며 교육에 깊은 감명을 받은 포항분소관내 교육참석자 신형순 외 65명은 40만원을 즉석 모금, 방위성금으로 매일신문사에 기탁하였다.

경상북도 지부는 이번 처음 실시한 사업으로 교육결과 이수자들의 호응도가 상당히 높아 앞으로도 이와 같은 실질적인 사업을 계속 추진하기로 계획하고 있다.

건축사보 및 보조원에 대한 새마을정신교육

인천지역전시회

'85회원작품순회전시회 성료

'85회원건축설계작품 전시회가 4월19일 춘천지역에서의 전시가 폐막됨으로써 순회전시의 대단원을 내렸다.

'86년도 회원건축설계작품 전시회는 86년 10월에서 87년 4월까지 학생 및 신인 건축설계작품 공모전과 아울러 실시할 계획으로 준비를 서두르고 있으며 예년과 달리 질적인 면에서나 양적인 면에서의 새로운 면모를 보일 것으로 기대되어 벌써부터 건축계의 관심을 모으고 있다.

'85회원건축설계작품 순회전시회의 전주, 대전, 인천, 춘천 등지에서의 전시상황을 소개하면 다음과 같다.

전라북도지부
(지부장 전형직)

2월 28일부터 3월6일까지 전주소재 전북예술회관 2층에서 개최되었다.

2월28일 오후2시 개최된 개막식에는 이해권 전라북도 부지사, 임방현 국회건설분과위원, 강상원 전주시장을 비롯, 박한규 전축학회 전북지부장, 송여섭 도건설국장, 송제현 전주시건설국장, 여봉선 건설전문협의회 전북지부장 등이 참석, 개막식을 빛냈으며 참관 연인원은 6백75명에 달했다.

전시회 개최 소식은 KBS-TV(8회), MBC-TV(6회), KBS 라디오(6회), MBC 라디오(3회) 등 전파매체의 열띤 관심 가운데 연일 보도되다시피 하였으며 전북신문이 2회에 걸쳐 전시장 사진을 곁들여 보도를 하면서 전북도민의 건축에 대한 관심을 고무하였다.

충청남도지부
(지부장 민영기)

충청남도지역에서의 전시는 3월 10일 오전 11시 대전 소재 시민회관 별관 2층에서 이봉학 충청남도 부지사를 비롯한 건축관계 인사 20여명이 하객으로 참석한 가운데 개막되어 15일까지 개최 되었다.

대전일보가 개막식 사진을 곁들여 전시회 개최를 보도 하였으며 KBS와 MBC의 라디오 TV등이 4회에 걸친 보도를 하였다.

인천직할시지부
(지부장 고창영)

인천지역에서의 전시는 3월27일 개막되어 3월31일까지 한국예총 인천직할시지부 전시장에서 개최되었다.

개막식에는 인천직할시 부시장을 비롯 건설국장, 건축과장 등 관계관서 인사와 본협회 서울지부장, 경기도지부장 등이 참석하였으며 전시가 계속된 6일간 인하대, 인천대, 인하공업전문대, 인천기계공고, 인천공업전문대, 대한공고 등의 교수와 학생 및 일반시민 총 1천95명이 참관하였다.

인천에서의 전시회 소식은 KBS 라디오 서울의 프로그램 「수도권 메아리」의 전파를 타고 오후 3시10분부터 홍보 되었으며 경인일보는 3월28일자 문화면을 할애하여 큼직한 전시장 장면 사진을 곁들여서 전시회 개최소식을 보도하였다.

강원도지부
(지부장 민경수)

강원도지역에서의 전시는 4월14일 부터 19일까지 춘천의 시립문화 회관에서 개최되었다.

개막식에는 김영진 강원도지사와 이민석(민정), 신철균(국민)의원을 비롯한 건축관계 인사들이 대거 참석, 성황을 이루었다.

강원도지역에서의 전시회 소식은 4월14일 KBS-1TV 밤 9시의 지방뉴스와 2TV 오후 7시30분 지방뉴스, MBC-TV의 저녁 7시 및 밤 9시 지방뉴스 시간에 각각 보도되었으며 KBS라디오와 MBC 라디오 낮 12시 뉴스 시간의 전파를 타고 보도되었다.

강원일보는 4월15일자 문화면 단신으로 전시회 개최를 소개하였고 강원도지부에서는 4월11일자 지면에 전시회 안내 광고를 게재하였다.

□**朴漢鎭** / 20. 6. 11 / 서울 / 경성광림고등공업학교 / (주)태천종합건축사사무소 / 강동구성내동 539-2 / 477-2000

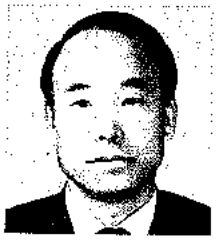
□**柳在新** / 49. 3. 10 / 경남 / 광주공업고등학교건축 / 유일건축사사무소 / 경남진주시중안동 13-1 / 43-0854

□**金禹錫** / 22. 8. 14 / 전남 / 조선대, 동대학원 / 한국, 금성금석, 세광, 종합건축사사무소 / 광주시북구누문동 138 / 34-2492

□**朴相俊** / 49. 5. 12 / 충북 / 대전공업고등전문학교건축 / 범아건축사사무소 / 대구직할시중구대봉1동60-10 / 422-7375

□**尹八重** / 27. 12. 4 / 서울 / 한양공업고등학교건축 / 윤팔중건축사사무소 / 서울시중구다동 183 / 757-7638

□**徐景男** / 51. 4. 25 / 제주 / 경남공업전문대학건축공학 / 세화건축사사무소 / 부산중구중앙동4가88-1 / 44-3131



□**任東彬** / 35. 3. 4 / 서울 / 한양대학교건축공학과 / 임동빈건축사사무소 / 안양시안양동414-4 / 2-1192

□**李晶圭** / 53. 1. 5 / 서울 / 서울대학교건축학 / 종합건축사사무소아람광장 / 서울시종로구안국동175-87 / 733-0906

□**洪性麟** / 45. 11. 2 / 서울 / 홍익대학교건축 / (주)정림건축종합건축사사무소 / 서울시종로구연건동187-1 / 762-9681

□**李鴻九** / 53. 5. 31 / 서울 / 연세대학교건축공학 / 이홍구건축사사무소 / 경기도남양주군미금읍지금리137-3의2 / 62-1566

□**魯相翊** / 46. 5. 25 / 전남 / 목포공업고등학교 / 전일건축사사무소 / 목포시용해지구16브럭3놋트 / 73-1222

□**李明哲** / 54. 2. 12 / 서울 / 중앙대학교건축미술 / 건축사사무소일흥 / 서울중구중무로4가 126-1 / 269-1176

□**梁辰鋧** / 48. 7. 7 / 부산 / 서울대학교공과대학건축 / (주)정림건축종합건축사사무소 / 서울시종로구연건등187-1/762-9681

□**韓在源** / 54. 6. 8 / 충남 / 홍익대학교건축 / 종합건축사사무소중원건축 / 서울강남구서초동427-3 / 585-2281~2

□**安秉模** / 54. 8. 22 / 경남 / 국민대건축, 홍익대학교대학원 건축계획 / 유창건축사사무소 / 강남구청암동31-10/ 544-9357

□**尹載和** / 55. 1. 13 / 경남 / 경북공업전문대학 / 대아건축사사무소 / 경남밀양군대일동388-5 / 52-8878

□**裵澤一** / 54. 12. 17 / 전남 / 전남대학교건축공학 / 건축사사무소한도 / 광주시동구계림동475-3 / 525-3926

□**金淵設** / 55. 5. 2 / 부산 / 동의공업전문대학건축과 / 건축사사무소한려 / 충무시서호동163-19 / 2-4118

회원동정

변경 □부산지부=△김경수회원 / 세일건축사사무소 / 동래구명륜동325-1 / 53-4834

△김동회회원 / 예원건축사사무소 / 동구초량3동1161-9 / 463-1651

△현동수회원 / 화승건축사사무소 / 동구초량동1153-7 / 463-8377

△이경석회원 / 이경석건축사사무소 / 중구중앙동2가52-1 / 23-4434

△박기종회원 / 건축사사무소대외 / 중구중앙동4가80-12 / 463-8002

□충남지부=△이규환·김공열·김종석회원 / 종합건축사사무소신건축

△이백행회원 / 분화건축사사무소 / 서천군서천읍군사리596-1

△조상연회원 / 조상연건축사사무소 / 대천시동대동983-105

□인천지부=△유홍근회원 / 서일건축사사무소

□전북지부=△박충서·문준영·허만·허 철회원 / 하나종합건축사사무소 / 3-3804, 2-4060, 2-2876, 2-8049

□전남지부=△강기석·김현준·김회연·양삼용회원 / 강·삼호·우성·원종합건축사사무소 / 광주시동구대인동133-1 / 22-5310, 27-9661, 9662 9663

△김태만·양동협·안태경·송 건회원 / 종합건축사사무소한길 / 동구금남로5가99-8 / 33-6945, 5533, 34-7840

전출 □서울지부=△장기화회원 / 화신종합건축사사무소 / 강남구서초동426 / 경기안산 / 86. 3. 8

전입 □경기지부=△장기화회원 / 장기화건축사사무소 / 안산시고잔동531-5 / 82-5711

△정득명회원 / 정득명건축사사무소 / 가평군가평읍읍내리458-1 / 2-3434

□부산지부=△이주권회원 / 삼희건축사사무소 / 부산시부산진구부전동351-14 / 807-0324

□전북지부=△조완익회원 / 서울건축사사무소 / 전북정주시연지동58-2 / 32-1620

□충남지부=△심호섭회원 / 천안시대흥동30-5

휴업 □경기지부=△허 진회원 / 허 진건축사사무소 / 동두천시생연동687-18 / 5-7568

재입 □부산지부=△김영권회원 / (주)삼화기술단 / 부산시동래구연산4동586-7 / 864-6331

□경기지부=△오용부회원 / 광명시철산동464-9 / 687-1387

□충북지부=△신형균회원 / 설성건축사사무소 / 음성군음성읍읍내리489-16 / 2-3011

폐업 □서울지부=△이효식회원 / 삼신종합건축사사무소 / 용산구이태원동34-145 / 798-9082

△엄준세회원 / 건진종합건축사사무소 / 강남구반포동35-23 / 544-4676

결혼 □대구지부=△윤영도회원 / 차남결혼 / 3. 6

□경기지부=△권영근회원 / 장녀결혼 / 3. 16 / 태극당예식부

□충남지부=△박홍우회원 / 여혼 / 3. 1 / 대전예식원

△정은섭회원 / 자혼 / 3. 23 / 귀빈예식장(대전)

수여 □대구지부=△서정백회원 / 모친 / 3. 3

△강성옥회원 / 본인 / 3. 7

△윤 욱회원 / 본인 / 3. 13

□충남지부=△안광찬회원 / 모친 / 3. 25 / 마전자택

△석종구회원 / 부친 / 3. 29 / 대흥동자택

별세 □경기지부=△민병구회원 / 민병구건축사사무소 / 부천시원미동 / 86. 3. 2

□대구지부=△장판권회원 / 모친 / 3. 6

신인 및 학생 건축설계작품전시회 개최

본 협회에서는 신인및 학생들의 작품을 공모하여 전시회를 개최함으로써 우리나라 건축문화 예술에 대한 인식을 제고시키고 새로운 건축 풍토의 조성과 건축사의 이미지를 부각시키며, 나아가서는 우리나라 건축문화 창달과 후진양성에 이바지하고저 다음과 같이 신인 및 학생건축설계작품 전시회를 개최하오니 많은 응모 바랍니다.

■ 모집요강

- 부　　문 : 건축및 단지계획설계 등 임의 선택
- 자　　격 :
  - 신인 – 대학원생 및 대학, 전문대학 건축과 졸업자(단, 건축사사무소를 등록한 건축사 제외)
  - 학생 – 각대학 및 전문대학 재학생
- 후　　원 : 건 설 부

■ 제작 출품 요령

- 패널규격 : 90㎝×90㎝(가로×세로)
- 수　　량 : 1작품당 패널 3매이내 및 간략한 작품설명서 1부
- 응모기간 : 1986. 5. 1～5. 10
- 출품기간 : 1986. 8. 20～8. 30 (18 : 00까지)
- 장　　소 : 대한건축사협회본부 및 각시도지부
- 기　　타 : 1작품당 3인을 초과할 수 없음.
  - 별도 양식에 소속, 근무처, 직위, 성명 또는 소속학교, 학년, 성명을 기재하여 제출할 것.(소정양식)

■ 작품전시

- 전시기간 : 1986. 10. ~1987. 4.
- 전시장소 : 서울, 부산, 대구, 광주, 전주, 대전, 인천, 춘천에서 대한건축사협회 회원 작품전과 동시에 전시.

■ 시상내용

- 신인
  - 금　상 : 1점(기념메달 및 상패, 상금 200만원)
  - 은　상 : 1점(　〃　상금 150만원)
  - 동　상 : 1점(　〃　상금 100만원)
- 학생
  - 금　상 : 1점(기념메달 및 상패, 상금 150만원)
  - 은　상 : 1점(　〃　상금 100만원)
  - 동　상 : 1점(　〃　상금 50만원)
  - 장려상 : 13점(　〃　상금 각 30만원)

■ 심사발표 : 1986. 10. 10(예정)

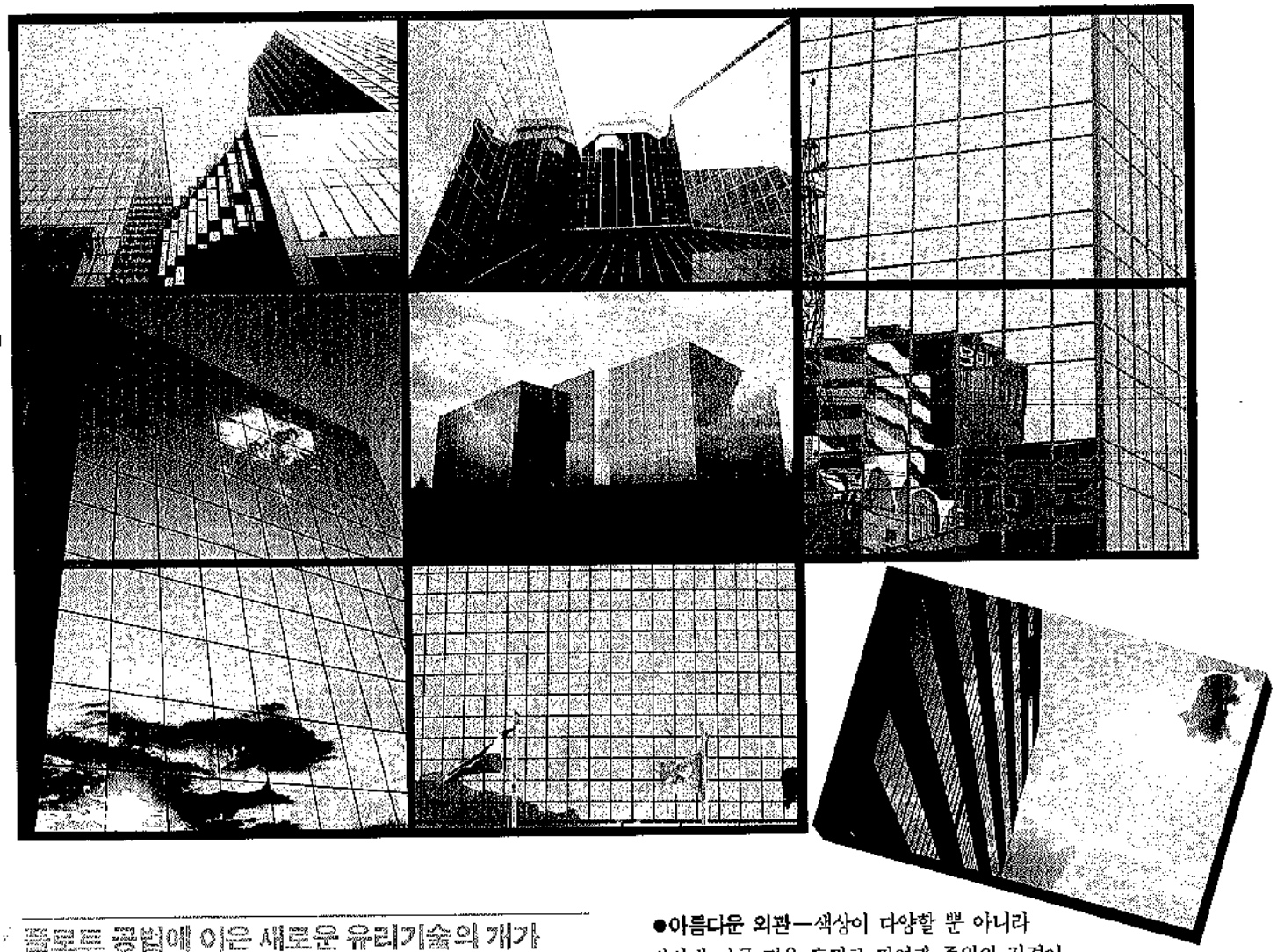
■ 시상일자 : 1986. 10. 23(예정)

■ 문의처 : 대한건축사협회 기술부(전화 : 581-5711~4)

※ 본 공모전에서 금상을 수상하는 신인 및 학생에게는 86년 10월경 말레이지아가 주체가 되어 쿠알라룸푸에서 ARCASIA(아시아지역 건축사 이사회) 총회와 더불어 개최하는 학생건축잼보리(Architectural Students Jamboree)에 파견하는 특전을 부여하며 왕복 항공료와 체제비는 말레이지아와 본협회가 공동 부담함.

大韓建築士協會

현대 건축물에
생명력을 불어넣는 반사유리



플로트 공법에 이은 새로운 유리기술의 개가

한국의 유리문화를 주도해 온 한국유리는 플로트공법에 이어 미국의 Airco사로부터 이온 스파트링(Ion Sputtering) 공법을 도입하여 더욱 우수하고 다양한 반사유리를 생산하고 있읍니다.
이온 스파트링 공법은 이온의 확장을 이용한 것으로서 고진공에서 가스를 방전시켜 가속된 가스이온이 금속 타케트를 때려 코팅시키는 공법으로 막의 밀도가 높고 밀착성이 뛰어나며 전체가 균일하게 코팅되는 장점이 있을 뿐 아니라 코팅물질에 따라 그 색상이 다양하며 빛이나 열에 대한 반응도 달라집니다.

생동감 넘치는 외관, 쾌적한 실내환경

●**에너지 절약**—태양광선의 투과와 반사를 적절히 조절하여 계절의 변화에 따라 냉난방 부하를 줄여줌으로써 에너지절약의 효과가 큽니다.

●**프라이버시 보호**—반사유리는 빛에 대한 성질을 변화시켜 커튼이 없어도 외부시선이나 직사광선에서 실내를 보호하며, 내부에서는 부드러운 색상으로 바깥 풍경을 볼 수 있는 안락한 프라이버시 보호의 공간을 마련해 줍니다.

●**아름다운 외관**—색상이 다양할 뿐 아니라 반사에 따른 거울 효과로 자연과 주위의 전경이 건축물에 담겨 보는 이로 하여금 아름다움을 느끼게 합니다

한국유리의 반사유리는 태양광선의 반사율이 높은 열선반사유리(Solar Reflective Glass)와 한랭한 지역의 보온을 위하여 개발한 난방보온유리(Low-E Glass)가 있읍니다.

●**용도** — 일반건축 및 고층 빌딩의 창(특히 공기조절 설비를 갖춘 건물에 좋습니다)
— 건물로비 등 대형 스크린창
— 복층유리 등의 가공제품
— 사생활 보호를 필요로 하는 곳
— 태양열을 차단할 필요가 있는 곳
— 실내 보온이 요구되는 곳

새로운 유리문화를 창출하는
韓國유리
HANKUK GLASS INDUSTRY CO.,LTD.

한남화학주식회

본사 : (영업)서울영등포구여의도동43(미원빌딩16·17층)

공장 : 경남 울산시 성암동 45-25 TEL.

설계자와 시공자가 자신있게 선택하는 위생적인 단열재—

청색·녹색 한남스치로폴

4계절 한결같은 쾌적한 주거환경

한남화학의 원료로 생산되는 건축용 단열재 청색 녹색스치로폴은 단열 및 방음, 방습효과가 뛰어 알맞은 실내온도 유지에 큰 역할을 합니다. 또한 인체에 해로운 유해요소가 없는 위생적인 열재입니다. 이제 청색, 녹색 한남스치로폴로 이 실내 환경을 연출하십시요.

품질보증표시를 꼭 확인하세요.

건축용 단열재 청색, 녹색 스치로폴에는 정부가 하는 품질보증 KS 표시와 ㊖표시가 되어있

스치로폴은 물기를 흡수하지 않습니다.

- 단열재에 바로 벽이나 지붕을 뜯고 다시시공해야 합니다. 물기를 한번 흡수한 단열재는 이미
- 흡습성이 없는 스치로폴은 한번 시공한 후 안심해도 됩니다.

한남스치로폴

: 부산영업소863-3121~4/대구영업소32-0193, 8267/광주영업소362-6856~7/대전영업소22-5129