

traverse 1

kyoto university architectural journal

『 Traverse — 新建築学研究 』 創刊

京都大学「建築系教室」を中心とするグループを母胎として、その多彩な活動を支え、表現するメディアとして『 Traverse --- 新建築学研究 』を創刊します。『 新建築学研究 』を唱うのは、言うまでもなく、かつての『 建築学研究 』の伝統を引き継ぎたいという思いを込めてのことです。『 建築学研究 』は、1927（昭和 2）年 5 月に創刊され、形態を変えながらも 1944（昭和 19）年の 129 号まで出されます。そして、戦後 1946（昭和 21）年に復刊されて、1950（昭和 25）年 156 号まで発行されます。数々の優れた論考が掲載され、京都大学建築学教室の草創期より、その核として、極めて大きな役割を担ってきました。この新しいメディアも、21 世紀へ向けて、京都大学「建築系教室」の活動の核となることが期待されます。

今日、研究成果の発表の場は、『 建築学研究 』のころとは比較にならない程多く、新たなメディアの創刊は屋上屋を重ねるように思えるかも知れません。しかし、発表の場が分散化することによって、京都大学「建築系教室」の全体像が見失われてきているという危機も増しつつあります。創刊の動機のひとつには、お互いの仕事を相互にコミュニケーションし、相互に批判し合う場を京都大学「建築系教室」としてもちたいという願いがあります。

もうひとつの動機として、この間の国際化のめまぐるしい進展があります。外国からの留学生も増え、諸外国の大学、研究所から学術交流を求められる機会も増えつつあります。京都大学「建築系教室」の活動成果を全体として表現することが必要とされます。自由に相互批判できる場をもち、世界へ発信するメディアをもつことによって、広く開かれた場での評価を高めることへつながると思います。

今日のメディアを支える技術の発展にはめざましいものがあります。メディアの形態も様々な形を模索したいと考えます。学生たち、若い世代にとっても魅力的な場でありたいと考えます。いずれにせよ、どこからアクセスしても京都大学の「建築系教室」の仕事がくっきり浮かび上がる必要があります。

「建築学の研究範囲は、総ての学術の進歩に伴ひ、極めて広汎なものとなって来た。その研究題目も微にいり細に涉つて、益々広く深くなつてきた。」と既に『 建築学研究 』の創刊の言葉（武田五一）にもあります。領域の拡大と専門分化はさらに進展しているのが今日の状況です。問題は、建築をめぐる大きな議論をする場が失われつつあることです。この新しいメディアは、予め限定された専門分野に囚われず、自由で横断的な議論の場を目指したいと思います。「 Traverse 」という命名にその素朴な初心が示されています。

2000 年 4 月 1 日

Preface ---on publication of new media "

Traverse — Sin-Kenchikugaku-Kenkyu (New Architectural Studies)"

Now, we, members of School of Architecture and Building Sciences-Kyoto University, start to publish "Traverse---Sin-Kenchikugaku-Kenkyu" as the media, which support our activities and represent our research work. The name of "New"- "Kenchikugaku-Kenkyu" is derived from the former transaction "Kenchikugaku-Kenkyu" that started in May 1927 and continued to be published until 1950 in spite of interruption during the wartime. "Kenchikugaku-Kenkyu" played important roles to develop the architectural knowledge in Japan during the early period of Architecture and Building Sciences, Kyoto University. We hope to take over the glorious tradition of Kenchikugaku-Kenkyu. This new media is expected to be a core of various activities towards the 21st century.

Someone might think it is not necessary to publish another media any more because we have many proceedings and magazines for articles in terms of research works today. However, we are concerned about the diversity of our field that leads to loss of unity of our school. Are we losing the total view of our activities? What we intend to do is to rebuild the place to communicate and criticize each other freely in the center of School of Architecture and Building Sciences, Kyoto University

One of the objectives is to announce our achievements globally. It is indispensable to open our view to a wider field in the age of globalization when we accept many foreign students and often receive a proposal of international exchanges. We dare to say, we will be accredited as an opinion leader if "Traverse" is widely accepted

The rapid development of information technologies is helping us to communicate with various universities and institutes easily. "Traverse" is available to anyone and any place through Internet homepage, which welcome the active students.

Finally, the name of "Traverse" itself expresses an aim to publish this transaction. Our fields are becoming wider and wider, and more and more complicated. We should never lose an opportunity for discussion of broad subjects in architecture. To discuss freely beyond each discipline is our naive intention in the beginning.

April 1, 2000

目次 (Contents)

歴史

室町幕府将軍御所の壇所——雑談の場として	19
The Prayer Room of the Muromachi Shogunal Residence as a Place for Social Conversation	
高橋 康夫 (Yasuo Takahashi)	
研究動向 神社建築史研究の課題	25
The Problems for the Study of the History of Japanese Shrine Architecture	
山岸 常人 (Tsuneto Yamagishi)	

計画

植民都市の建設者・・・計画理念の移植者たち	33
The Builders of Colonial Cities・・・Planters of Western Urban Planning	
布野 修司 (Shuji Funo)	
建築プロジェクト探訪 一京都駅一	47
Building Construction Project Visiting — Kyoto Station Project	
古阪 秀三 (Shuzo Furusaka)	
不連続 都市空間論 2000	54
Discontinuous city 2000	
竹山 聖 (Kiyoshi Sey Takeyama)	

環境

密集市街地におけるエネルギー消費および温熱環境の解析と 蓄熱水槽を利用した地域熱供給システムの提案	71
Energy Consumption and Thermal Environment in a Densely Populated Urban Area and District Heat Supply System Using Underground Water Tank	
銚井 修一 (Shuichi Hokoi), 西村 秀彦 (Hidehiko Nishimura), 七岡 寛 (Hiroshi Nanaoka), 辻 政宏 (Masahiro Tsuji), 松本 衛 (Mamoru Matsumoto), 西岡 利晃 (Toshiaki Nishioka), 永井 久也 (Hisaya Nagai)	
色彩の心理効果の意味を考える —— 人と環境の長く深い付き合い	87
Consideration of the Psychological Effect of Color: Long and Close Relations between Human and Environment	
石田 泰一郎 (Taiichiro Ishida)	
植栽の熱・水分・二酸化炭素収支のモデル化に関する考察 (その1) モデル化の意義とモデル計算の例	95
Modeling of the budgets of heat, water vapor, and carbon dioxide within vegetation : Part 1 A meaning of modeling, and an example computed using the model	
平岡 久司 (Hisashi Hiraoka)	

構造

トラスの形状最適化	107
Topology Optimization of Trusses	
大崎 純 (Makoto Ohsaki)	

座談会, 対談

大学論	117
伊勢史郎 (Shiro Ise), 渡邊史夫 (Fumio Watanabe)	
外山 義 (Tadashi Toyama), 古阪秀三 (Shuzo Furusaka), 山岸常人 (Tsuneto Yamagishi), 高田 暁 (Satoru Takada)	
真のトラバースを 横尾義貫 名誉教授 インタビュー	129
布野 修司 (Shuji Funo), 古阪秀三 (Shuzo Furusaka), 大崎 純 (Makoto Ohsaki)	

SELECTED STUDENTS' WORKS
from studio course 1999

The Beautiful Architecture

Ryosuke NAGANO

Kyota YAMADA

Akira KONO

Hideyuki NAGAI

from takamatsu studio

Kyoto Media Station

Eishi Sakamoto

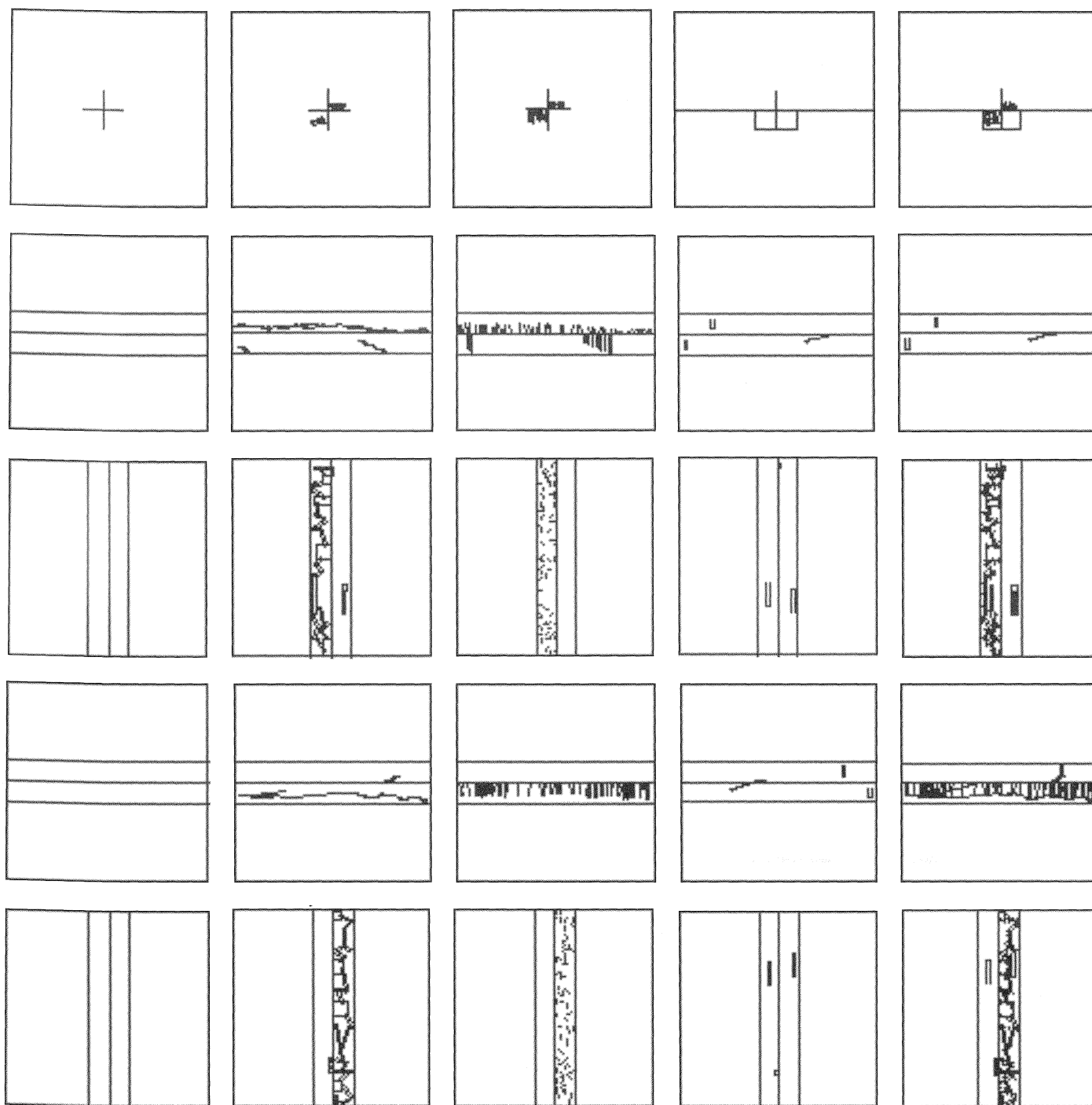
Jun-ichi Nakagawa

from takeyama studio

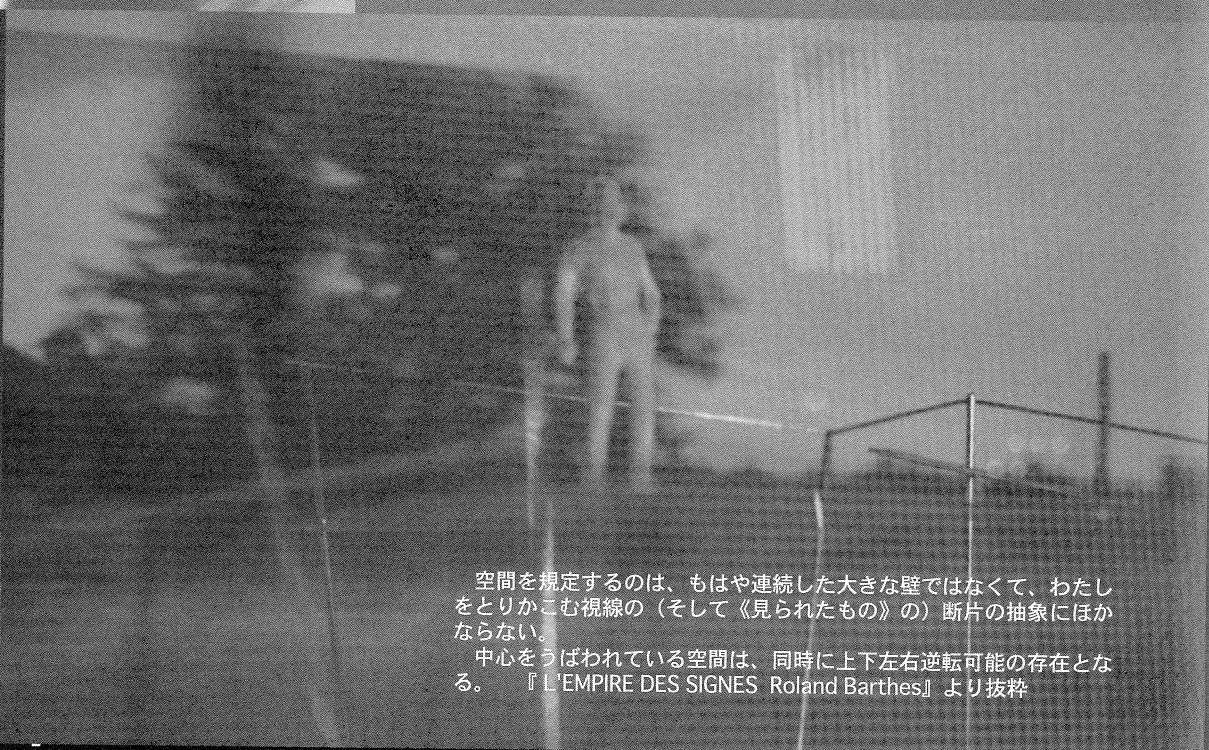
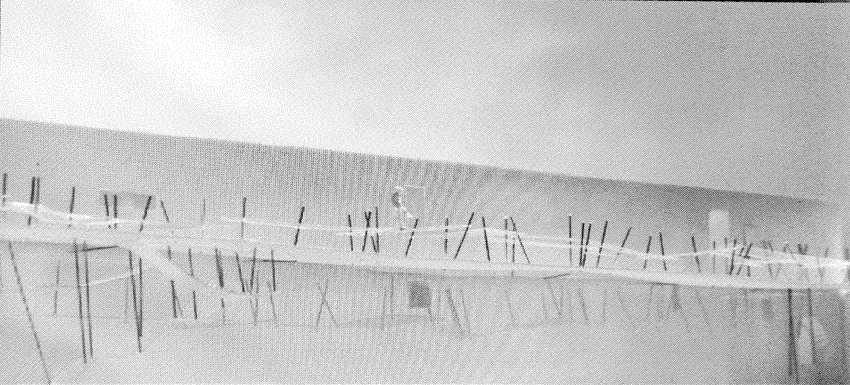
Museum of é
White Screen
Ryosuke Nagano

growth

day

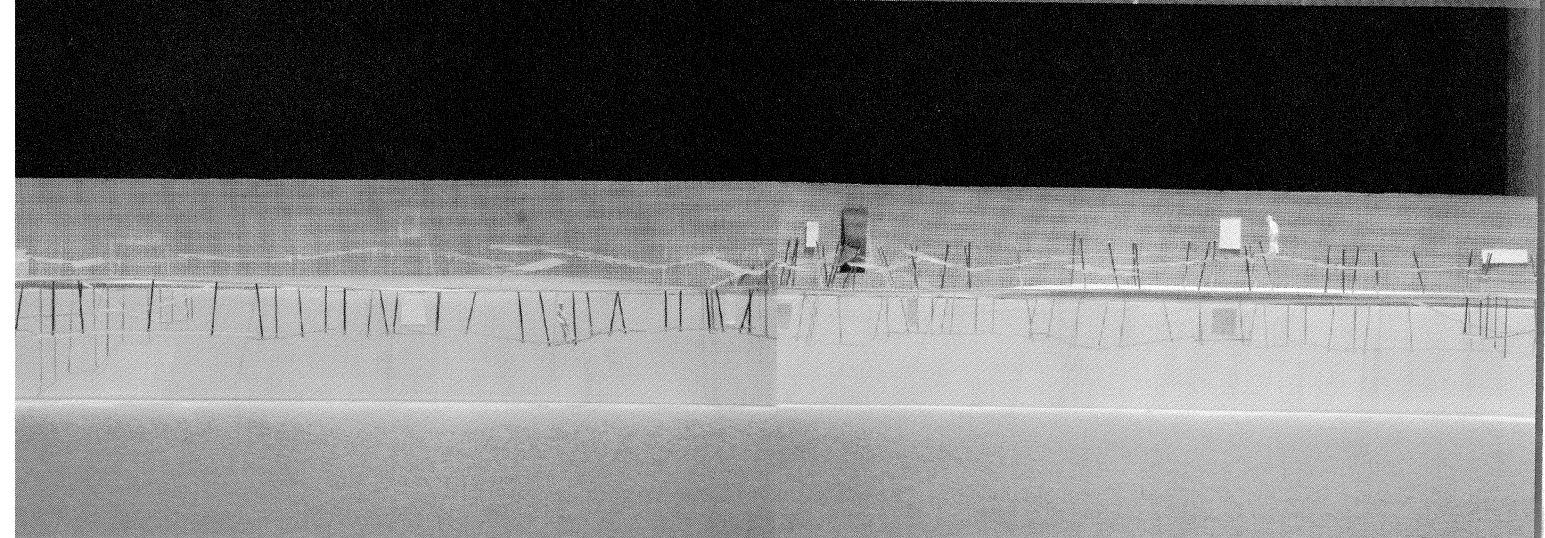


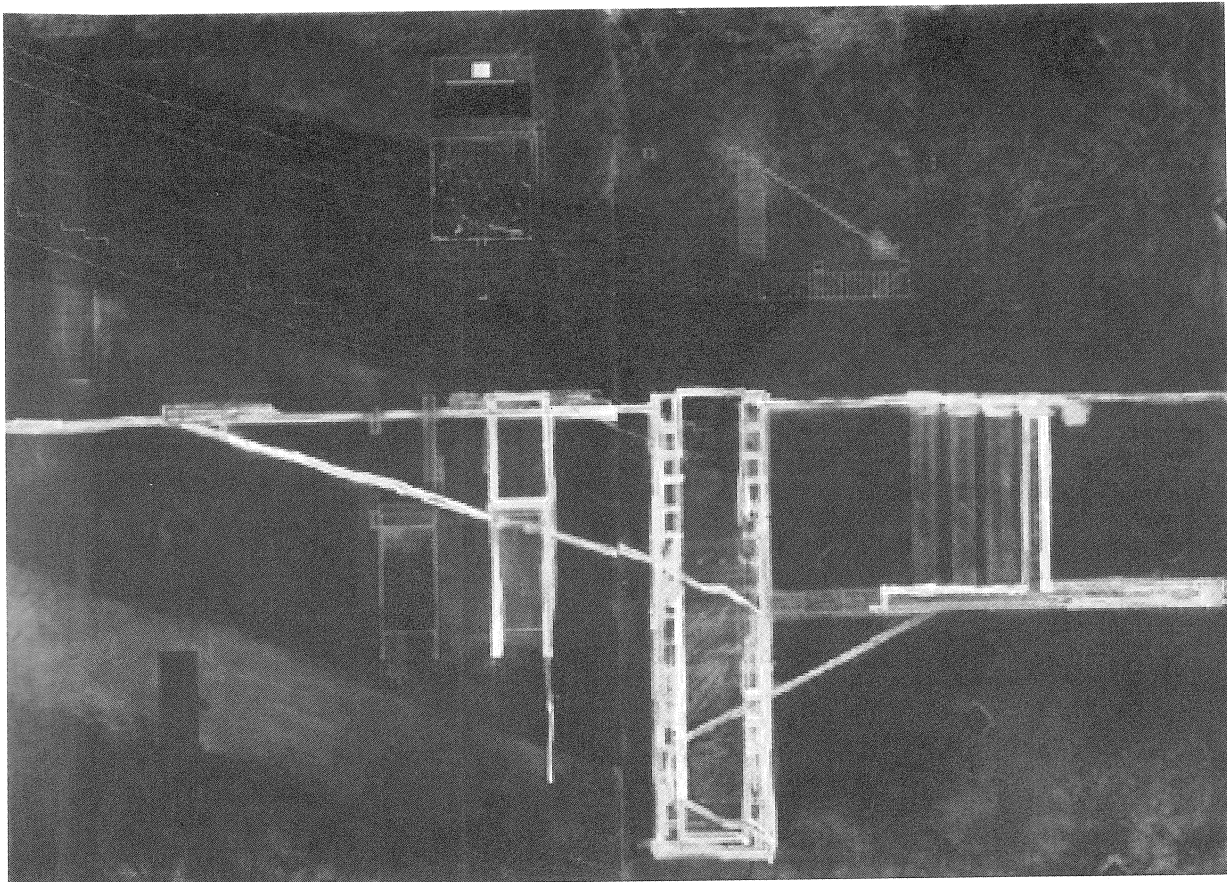
この世のなかのどこかしら（かなた）の、幾つかの特徴線を抜き取って、この特徴線で一つの世界をはっきり形成することができる。エクリチュール表現体は、書のかかれた面から湧き出てくる。じつはそこにありはしない。《形あるものは空虚である》 ひとができることといえば、それを何度も思い浮かべることだけである。



空間を規定するのは、もはや連続した大きな壁ではなくて、わたしをとりかこむ視線の（そして《見られたもの》の）断片の抽象にほかならない。

中心をうばわれている空間は、同時に上下左右逆転可能の存在となる。 『L'EMPIRE DES SIGNES Roland Barthes』より抜粋



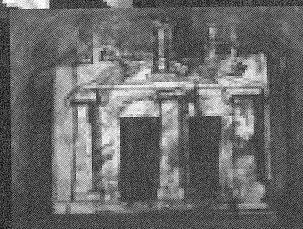


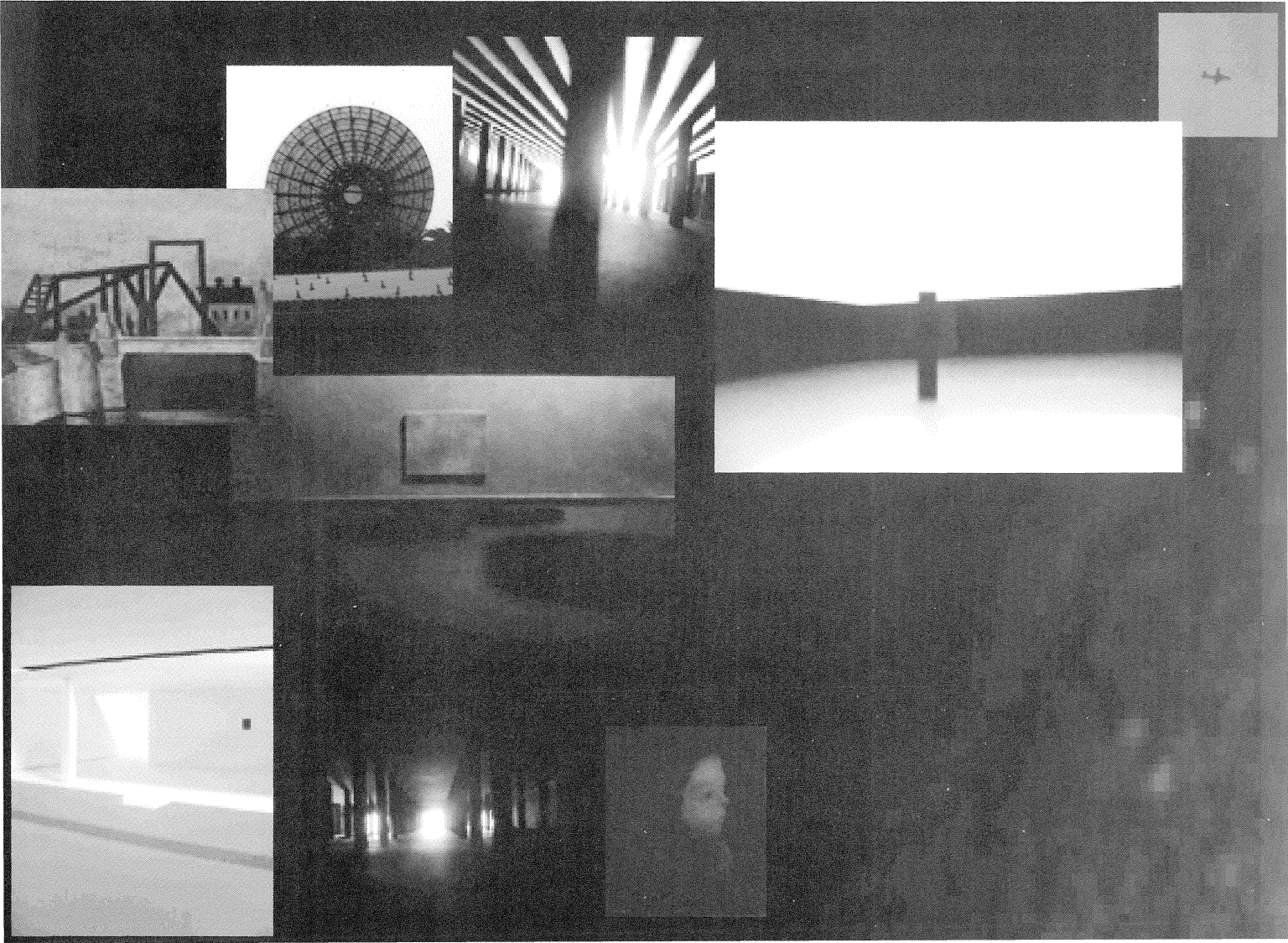
ZONE
SYUNSUKE MATSUMOTO MEMORIAL
KIYOTA YAMADA

作品は経路に沿って年代順に並べられている。
道は時間の進行にあわせて地中深くへゆっくりと沈んでゆく。

戦前から戦中にかけて活躍した画家松本竣介の為の美術館
彼の作品が持つ強度とそこから漂う静寂、その中のざわめき、
溶融する感覚、底なしの感覚、断絶感、ユーモアを空間において表現した。

敷地は都心より西に二十数km離れた私鉄とJRに挟まれた
区域に位置し、付近は今なお農地が土地のかかなりの部分を占めて
のどかな雰囲気を残す。周辺に点在する小高い山、大規模霊園、
米軍基地跡、農工大学と共に、この土地の空気を生み出す
ものの一つとなることを目指した。





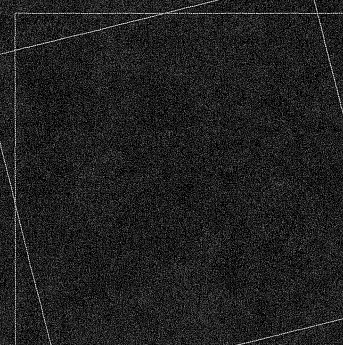
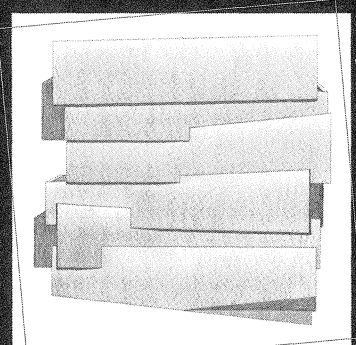
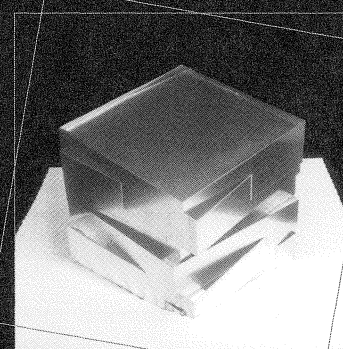
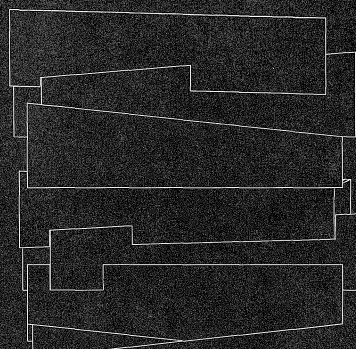
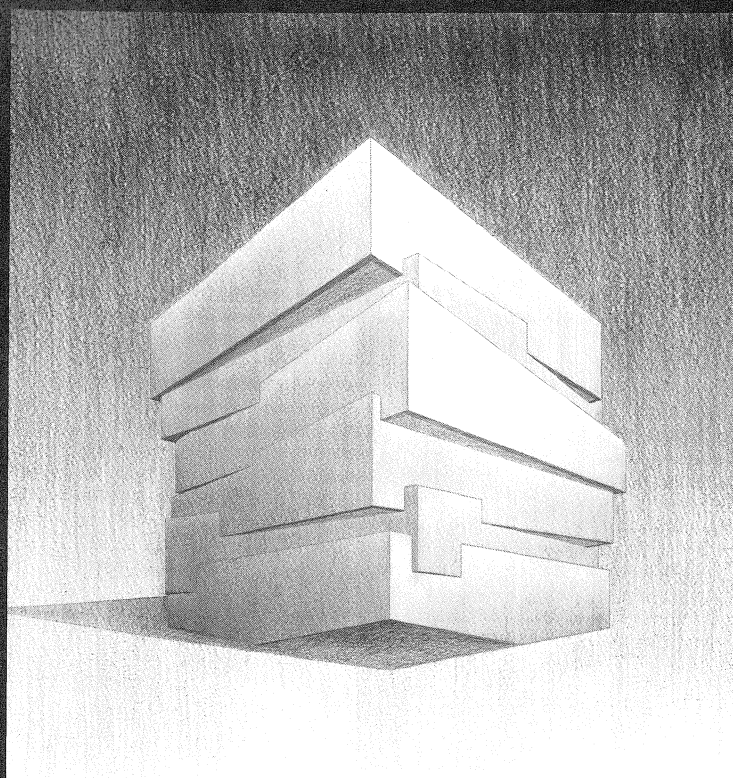
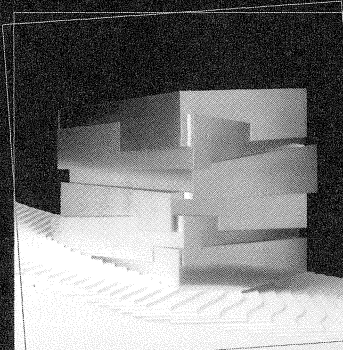
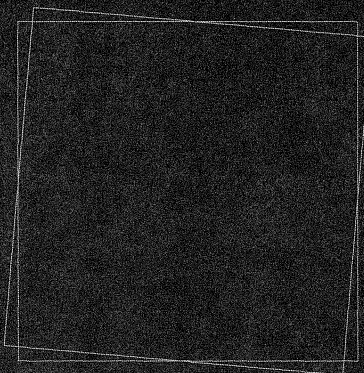
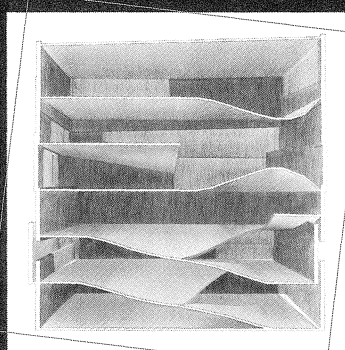
SHIFT TO THE DARK

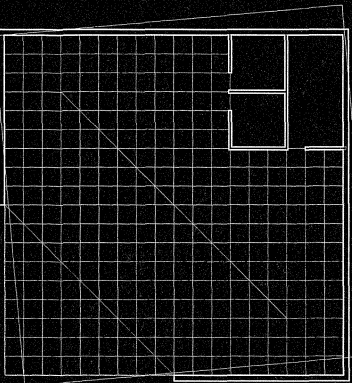
Isamu Noguchi Museum of Sculpture

Akira Kohno

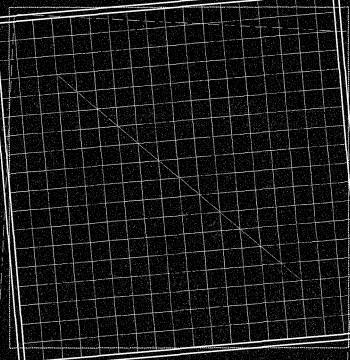
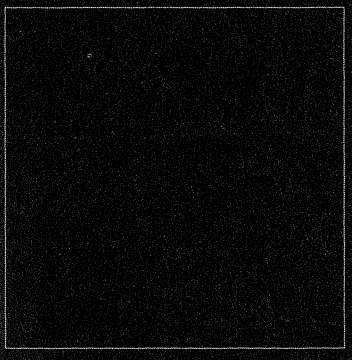
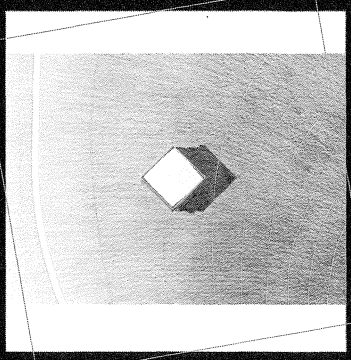
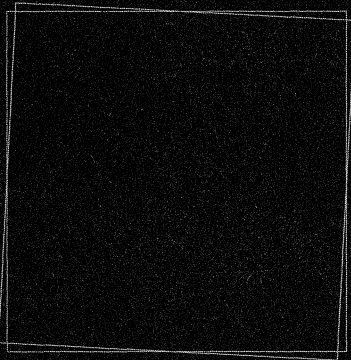
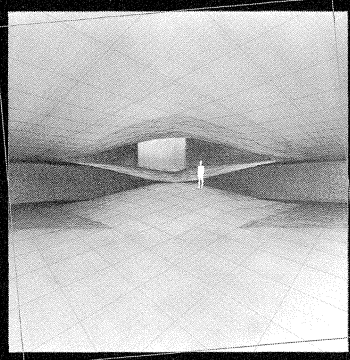
香川県牟礼町のイサム・ノグチのアトリエは現在、庭園美術館として公開されている。この庭園美術館の別館としてイサム・ノグチの美術館を設計した。庭園美術館の東方約1kmの五剣山の中腹に位置する。

この美術館はアルミニウムで覆われた6つのboxで構成され、1つのboxが1つの作品の展示空間となる。これらが互いにずれることで生じる狭い隙間からわずかな光を採り入れ、内部は闇に包まれる。それぞれの床が上下にずれ、その接点を介してbox間を連続的に移動する。ここを訪れる人は山の斜面をのぼり、地面との隙間から闇へと移行し、曲面上を運動する。闇の中の曲面の床を歩き、床の傾斜が変化することで定位の感覚が変化し、常に方向や姿勢を探りながら視覚以外の様々な感覚を発達させて移動する。こうして彫刻作品へたどり着き、作品に触れ、感じ、匂い、想い、交わって鑑賞する。

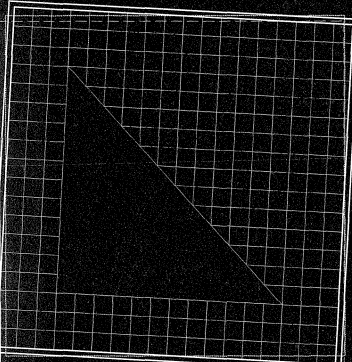
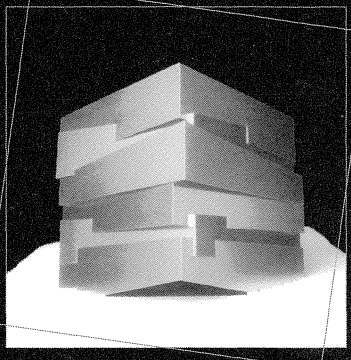
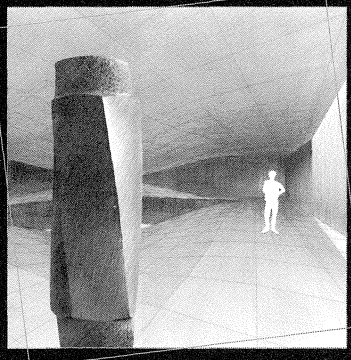




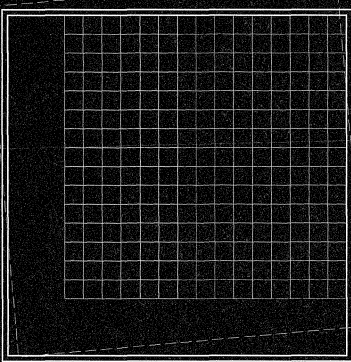
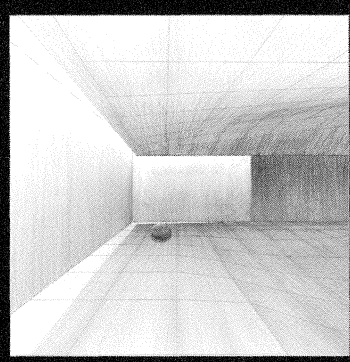
1F PLAN



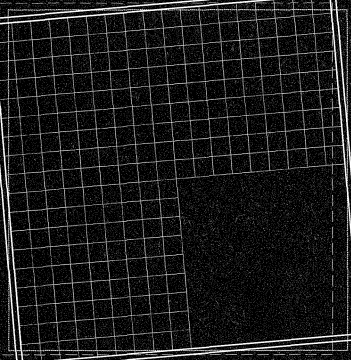
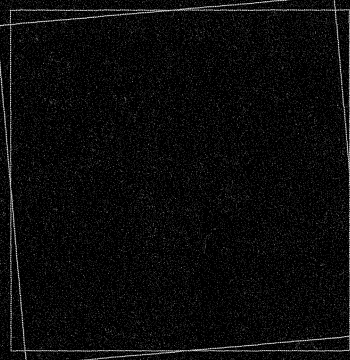
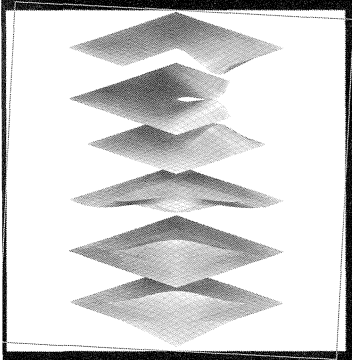
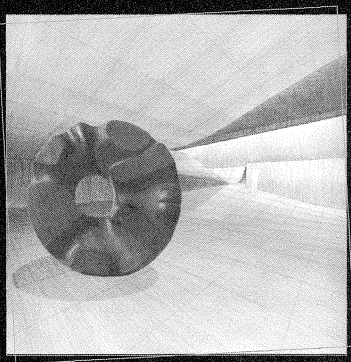
2F PLAN



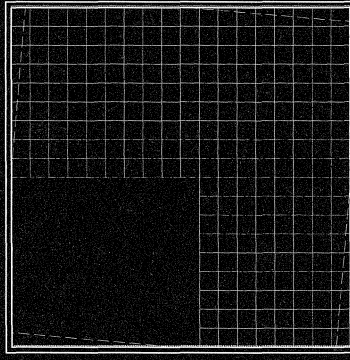
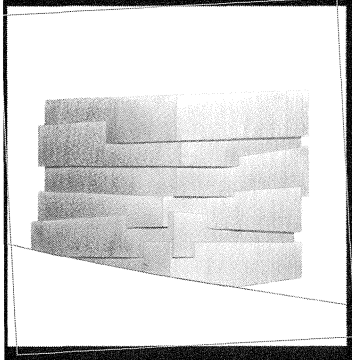
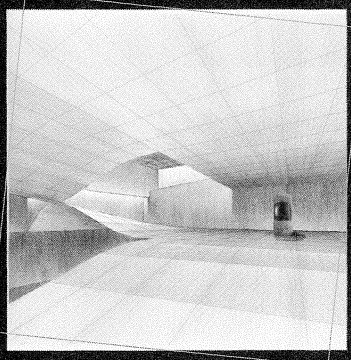
3F PLAN



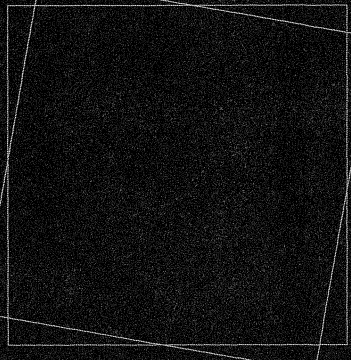
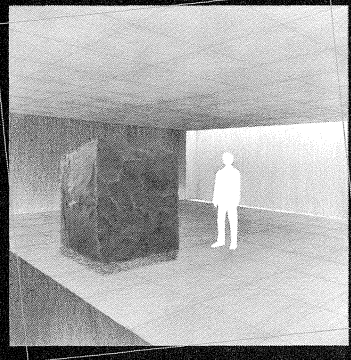
4F PLAN



5F PLAN




6F PLAN





Vincent van Gogh Museum

Hideyuki Nagai



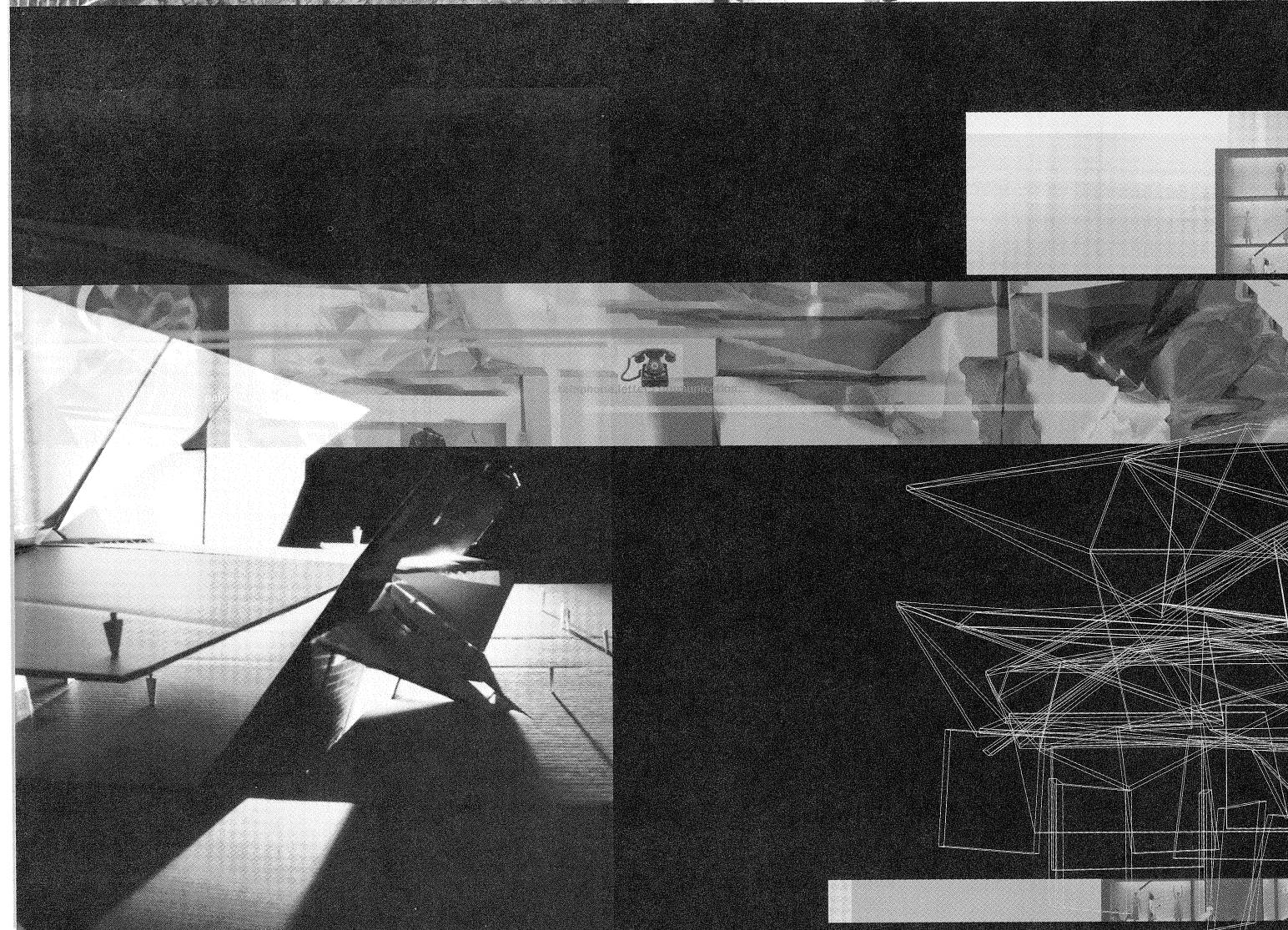
ある美術作品についてなされた評価や史上の位置づけといったものは、我々がその作品を鑑賞する際の手助けとなる一方、その解釈を束縛してしまうという側面をも持つ。
そして美術館という形式はしばしばそれを強化する。

この美術館ではあらゆる接続は「訪問者」のイメージに委ねられる。
そこでは作品はあらゆる文脈から解放される。



KMS

kyoto media station
Sanjyo-Keihan renov. 1996

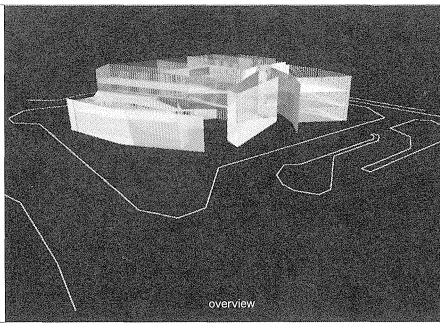
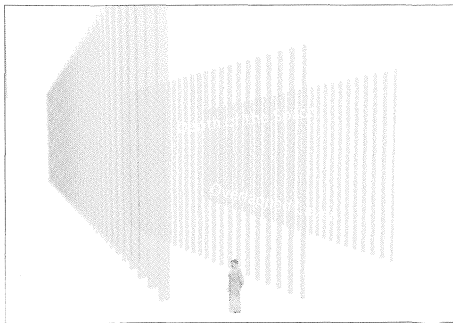
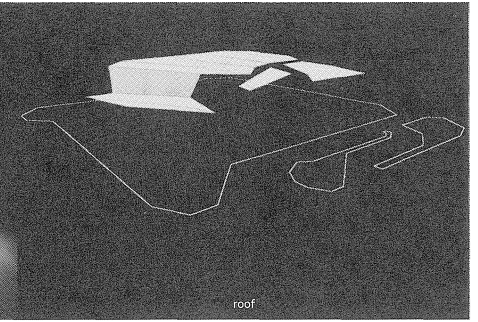
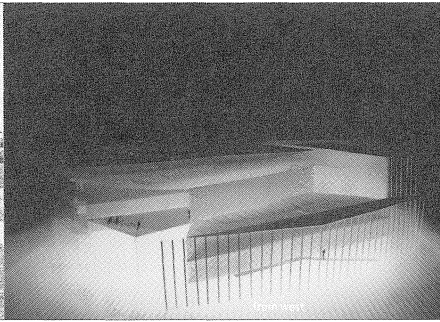
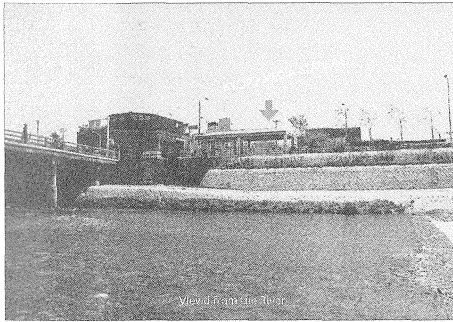
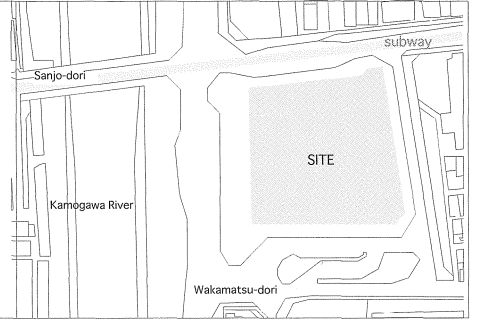
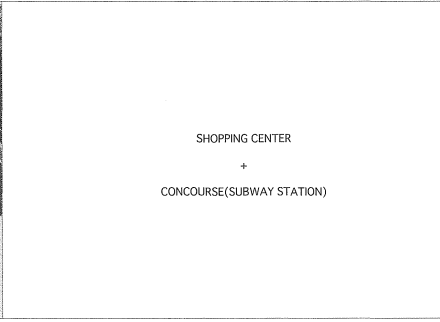
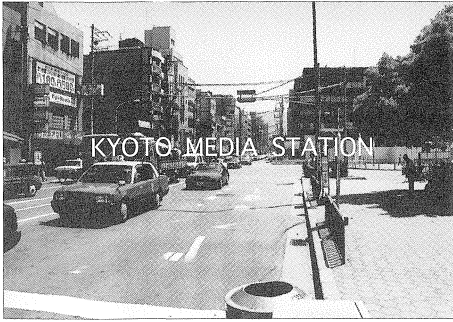




京都メディアステーション

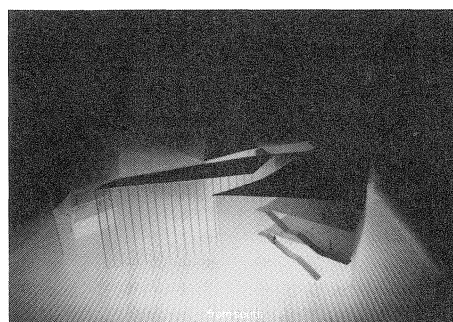
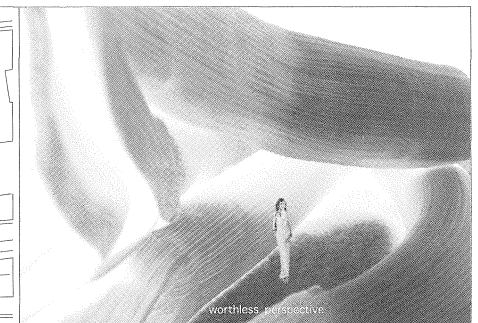
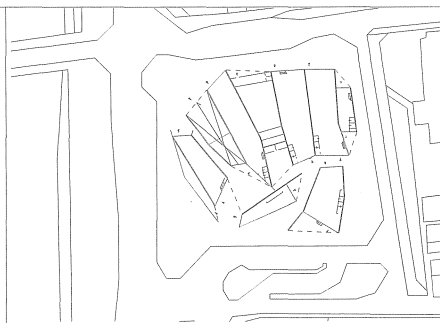
坂本 英史



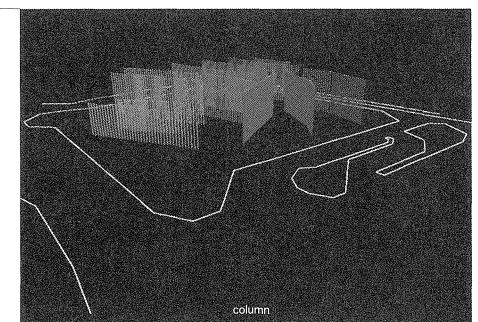


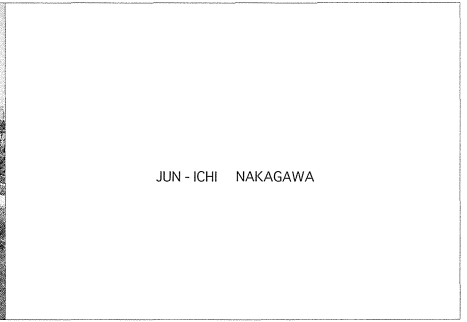
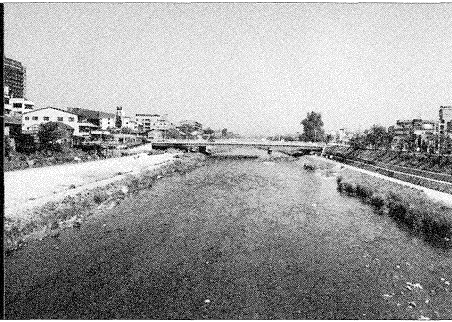
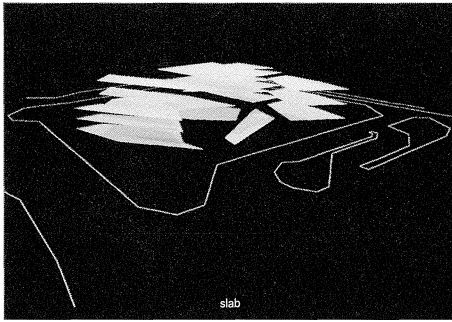
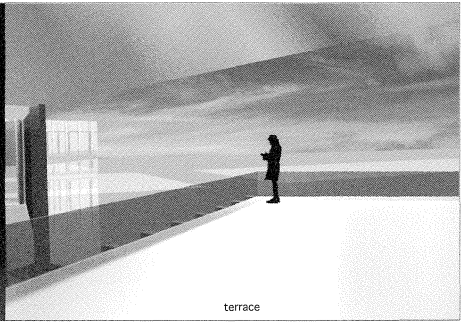
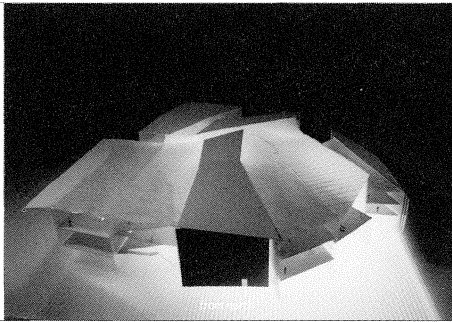
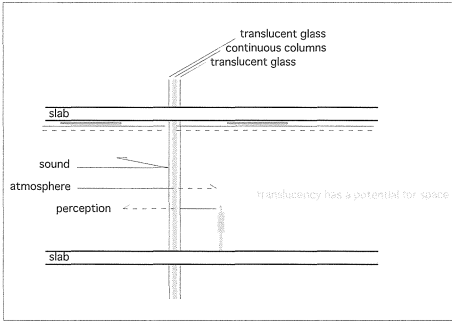
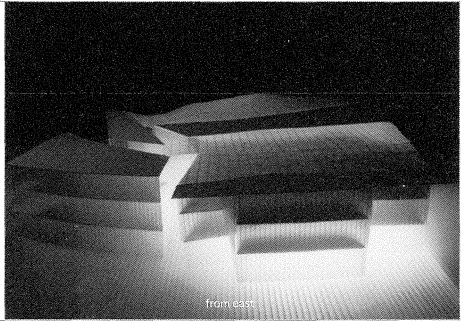
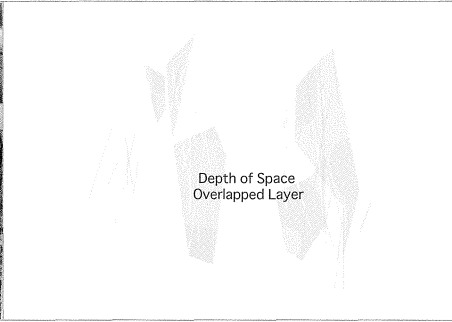
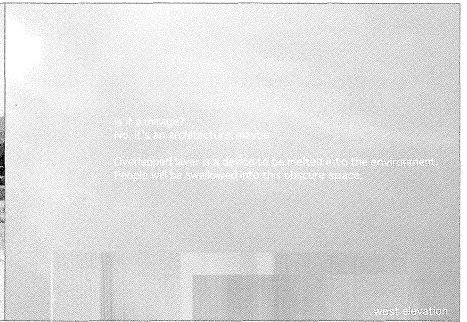
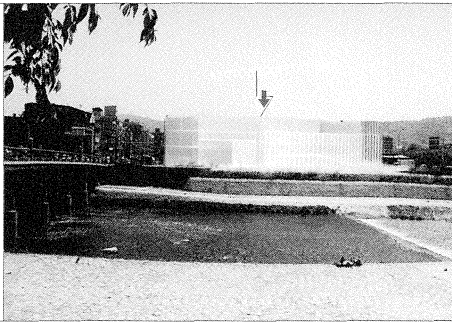
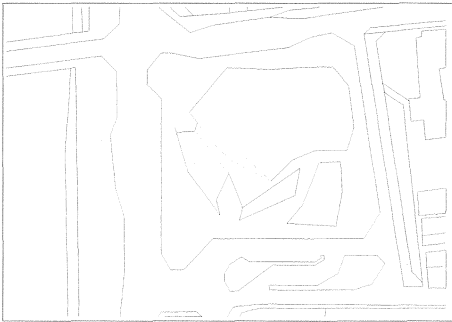
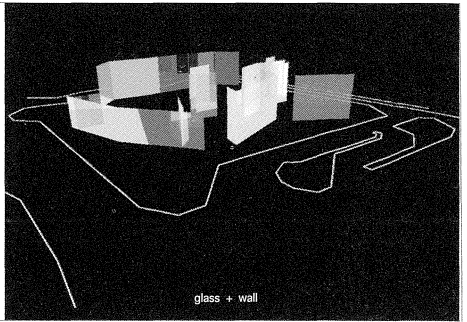
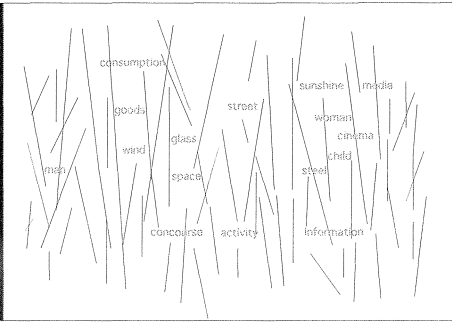
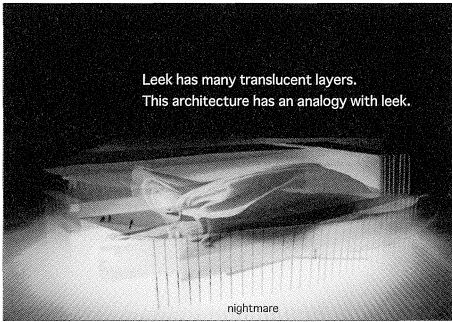
shopping space	upper	7,500	9,500
	underground	2,000	
concourse			2,100
auditorium			750
gallery			140
administration	office/backyard	1,360	1,960
	storage	600	
others	machine room		380
TOTAL			14,830

京都という強いコンテキスト
街や通り、交差点との関係
あふれ出す商業空間の制御



線材の量なりによる形態の消去
暗闇や微妙な振れによる様々な流れの取り込み
行為を生み出す立体的なトオリ
(回遊型のコンコース)





執筆者（50 音順）

石田 泰一郎	京都大学大学院工学研究科生活空間学専攻・助教授
伊勢史郎	京都大学大学院工学研究科建築学専攻・助教授
大崎 純	京都大学大学院工学研究科建築学専攻・助教授
高田 暁	京都大学大学院工学研究科生活空間学専攻・助手
高橋 康夫	京都大学大学院工学研究科生活空間学専攻・教授
竹山聖	京都大学大学院工学研究科建築学専攻・助教授
辻 政宏	京都大学大学院修士課程
外山 義	京都大学大学院工学研究科環境地球工学専攻・教授
永井 久也	名古屋大学大学院工学研究科・助手
七岡 寛	京都大学大学院修士課程
西岡 利晃	大阪市立大学工学部・助教授
西村 秀彦	京都大学大学院修士課程
平岡久司	京都大学大学院工学研究科環境地球工学専攻・助手
布野 修司	京都大学大学院工学研究科生活空間学専攻・助教授
古阪秀三	京都大学大学院工学研究科建築学専攻・助教授
鉾井 修一	京都大学大学院工学研究科生活空間学専攻・教授
松本 衛	大阪産業大学芸術工学部・教授
山岸常人	京都大学大学院工学研究科生活空間学専攻・助教授
渡邊史夫	京都大学大学院工学研究科建築学専攻・教授
横尾義貫	京都大学名誉教授

LIST OF CONTRIBUTORS

Shuji FUNO

Born in 1949, Dr. Shuji Funo was graduated from Tokyo University in 1972 and became associate professor of Kyoto University in 1991. He has been deeply involved in the urban and housing problems in South East Asia for these twenty years. He is well known in Japan as a specialist who is so interested in Asian field of design and urban planning. He got the awards of AIJ by the Ph. D dissertation titled "Transitional process of kampungs and the evaluation of kampung improvement program in Indonesia" in 1991. He published many books as a critic beside the academic works. He recently designed a experimental housing project named Surabaya Eco-House. In terms of research work, he is now organizing the research group on Dutch colonial cities.

Shuzo FURUSAKA

Shuzo Furusaka was born in 1951 in Hyogo, Japan. He is Associate Professor of Construction System and Management, Department of Architecture and Architectural Systems of Kyoto University. He had worked in construction industry for two years as a site manager, after that, coming back to the University. He has been working in academic field for more than twenty years. His main research theme are "Integration of design and construction", "Construction technology transfer between small construction firms and large construction firms, and between developing countries and developed countries", "Restructuring construction industry and construction system in Japan", and "Project management". He is now a chairman of "Project Management Committee of Architectural Institute of Japan" and a chairman of "Research Committee of International Comparison of Procurement and Management of Building Construction Projects".

Shuichi HOKOI

Shuichi Hokoi was born in Japan in 1951, and studied and received his doctorate at Kyoto University. Since 1977 he was a research associate first with Kyoto University and then with Kobe University. In 1995 he became a professor at Kyoto University. His main interest is in air-conditioning and thermal systems of buildings, including stochastic treatment of climatic and load data, radiative heat transfer, thermal and physiological response of clothed people, thermal environment in urban areas as well as heat and mass transfer in porous materials.

Hisashi HIRAOKA

Hisashi Hiraoka was born in Japan in 1950, and studied and received his doctorate at Kyoto University. He is now a research associate of global environment engineering at Kyoto University. He is currently working on the following researches:

- (1) modeling of the budgets of heat, vapor, and carbon dioxide within vegetation
- (2) modeling of soil respiration
- (3) modeling of the urban boundary layer flow
- (4) investigation on the effect of urban forest on urban climate amelioration

Shiro ISE

Born in Tokyo, Japan in 1961, Shiro Ise is an acoustician and associate professor of the architectural acoustics in Kyoto University. He studied acoustics and received M.S. in 1988 at Waseda University, and Ph.D. in 1991 at University of Tokyo. While he worked for Nara institute of science and technology from 1994 to 1998 as a research associate, he stayed at Cambridge University in U.K. as a visiting scholar to study fluid acoustics from 1996 to 1997. He mainly studies active noise control and sound field reproduction experimentally, theoretically and numerically.

Taiichiro ISHIDA

Taiichiro Ishida is Associate Professor in the Department of Architecture and Environmental Design at Kyoto University. He studied human vision and received his Ph.D. from Tokyo Institute of Technology in 1991. His current interests cover the areas of architectural visual environment, lighting, color, and human behaviors in practical situations.

Makoto OHSAKI

Makoto Ohsaki is Associate Professor in the Department of Architecture and Architectural Systems, Kyoto University, Japan. He received undergraduate degree in 1983 and master's degree in 1985 from Kyoto University both in the field of architectural engineering. He has been a research associate until 1996, and has visited The University of Iowa for a year from 1991. His dissertation in 1993 is on topology optimization of structures, and his current research interests are shape design of structures and various fields in structural optimization.

Kiyoshi Sey TAKEYAMA

Kiyoshi Sey Takeyama was educated at Kyoto University (BA) and the University of Tokyo (MA). He is a partner in the firm of AMORPHE Takeyama & Associates whose works range in scale from private residence to urban designs. He was a finalist of the Andrea Palladio Awards in 1981. His published works include "Breathing the City" (1994) and "Public Body in Crisis" (1996). He participated in the Milano Triennale 1996 as a commissioner of the Japanese Team. He has taught at the Polytechnic University of Valencia and the School of Architecture in Paris-La Villette. He is currently an Associate Professor of Kyoto University.

Yasuo TAKAHASHI

Born in 1946, Yasuo Takahashi studied and received his D. of Eng. from Kyoto University. He has lived and worked in Kyoto for many years, specializing in the medieval history of city and architecture of Japan. His publications include "京都中世都市史研究", "洛中洛外——環境文化の中世史", "日本都市史入門", "図集 日本都市史". He is currently working on a book on the history of town houses of Kyoto.

Tsuneto YAMAGISHI

Dr. Tuneo Yamagishi, a historian, is Associate Professor in the Department of Architecture and Environmental Design at Kyoto University. He studies and lectures on the history of Japanese architecture and preservation of cultural properties.

編集後記

7年前より懸案であった京都大学建築系有志からの出版を、ようやく実現することができました。

TRAVERSEはいうまでもなく「建築学研究」の続編です。TRAVERSEの発刊にあたり、「建築学研究」の内容を幹事数人で検討したところ、その学術的価値の高さと執筆者や編集者の気概には改めて感心させられました。100巻以上続いた「建築学研究」に負けないよう、TRAVERSEも国際性という新たな視点から継続することを祈念します。

現在のような出版メディア過剰気味の時代に、新しい出版物を刊行することについて疑問を持つ読者もおられるかもしれませんが、このような時代にこそ、京都大学建築系専攻での研究動向を、横断的に、専門外の人にも理解していただければ幸いです。筆者自身も、計画系の先生方の研究を全く知らなかったことに当惑しております。

京都大学建築系の研究活動を公表する手段としては、研究会の開催も考えられましたが、計画系、構造系、環境系と多岐にわたる建築研究分野を統合した研究会の開催は困難であることと、各専門分野では十分な議論がなされていることから判断して、TRAVERSEのような形態で研究活動を公表することは極めて合理的な判断ではないでしょうか。

本書のレイアウトは、まだ完成されたものとなっていませんので、次号以降に改良が加えられるでしょう。論文のフォーマットですら、縦書きを主張する先生もおられて、構造系の筆者にとっては、カルチャーショックを受けた気分でした。

予算の都合上、本書の発行部数は十分ではありませんので、興味のある方がおられましたら、

<http://www.archi.kyoto-u.ac.jp/TRAVERSE.html>

からコピーを入手してください。また、投稿規程、購読要領なども確定しておりませんが、購読・投稿に興味のある方は下記までご連絡ください。

〒606-8501 京都市左京区吉田本町
京都大学大学院工学研究科建築学専攻
大崎 純
Tel & Fax: 075-753-5733
E-mail: ohsaki@archi.kyoto-u.ac.jp

Note from Editors

It is our great pleasure that publication from architectural departments of Kyoto University has been materialized at the beginning of the new millennium. Some of the readers may think that this type of publication is not necessary in the era of overflow of research journals and reports, we definitely believe that publicizing our research activities to the people in interdisciplinary fields of architecture is very important.

Our effort, mainly in view of funding, for initiating this publication has greatly been reduced by use of new technology of internet. If you do not think much of the quality of the pictures, you can obtain a copy of TRAVERSE from

<http://www.archi.kyoto-u.ac.jp/TRAVERSE.html>

Since we did not want further delay of publishing the first issue, we have not had enough discussion on rules for contributing to TRAVERSE, and on the subscription rate for the hard copy. However, if someone is interested in contribution or subscription, please contact to the editorial office at

Prof. Makoto Ohsaki
Dept. of Architecture and Architectural Systems
Kyoto University
Sakyo, Kyoto 606-8501, JAPAN
Tel & Fax: +81-75-753-5733
E-mail: ohsaki@archi.kyoto-u.ac.jp

TRAVERSE Vol. 1

Copyright © 2000 TRAVERSE Editorial Committee
School of Architecture, Kyoto University
Kyoto 606-8501, Japan

2000 年 6 月 18 日
編集・発行

TRAVERSE 編集委員会
606-8501 京都市左京区吉田本町
京都大学・建築系教室
電話 / FAX 075-753-5733

© TRAVERSE 編集委員会 2000