



建築と社会

2006 No.1007
Architecture and Society

2

特集 「地方空港の時代」 ～まちと共存する空港づくり～

日本建築協会

日本全国
いつでも、どこでも、なんでも
建設工事に用仮設鋼材
建設機械・請負工事の
システム・ネットワーク。



ジェコス株式会社

本社／〒103-0016 東京都中央区日本橋小網町6番7号(第2山万ビル)

TEL 03 (3660) 0777 (代表)

大阪営業本部／〒553-0003 大阪市福島区福島7丁目20番1号(KM西梅田ビル)

TEL 06 (6455) 2411 (代表) URL <http://www.gecoss.co.jp>

会告

シティプラザ大阪 見学会 —大阪府市町村職員 共済組合会館—

〔大阪府建築士会及びJIAのCPD
対象(2単位)〕

●建築概要

所在地 大阪府中央区本町橋58-21
建築主 大阪府市町村職員共済組合
設計監理 (株)日建設計
施工 (株)大林組
敷地面積 8,229.58㎡
建築面積 4,253.79㎡
延床面積 31,236.45㎡
構造規模 SRC造(一部S造)
地上14階、地下2階、
塔屋1階
工期 平成16年4月1日
～平成18年4月25日
建物用途 ホテル(客室203室)

大阪府市町村職員共済組合は、その厚生施設としてホテル新大阪シティプラザを運営されてきましたが、施設の老朽化にともない場所を大阪の中心である本町に移転し、シティプラザ大阪としてリニューアルオープンされることとなりました。

この新会館は、水と緑と光にあふれたゆとりある施設構成で、利用者のための「癒しの空間」の創造をメインテーマとしており、それを印象付けるスバを外観上の特徴でもあるひょうたん型のカーテンウォールで包み、夜にはライトアップにより、大阪のまちに浮かび上がる計画としています。

また低層部に目を向けると、階段状の屋上テラスを緑化することにより、環境親和に配慮しつつ、宴会場からの眺望にこれらの緑を取り入れ、自然光の入る、ほかにはないさわやかな宴会場を演出しました。また宴会場ごとに個性をもったデザインを展開するなど、楽しさの追求も忘れていません。

アプローチからは、ゲートツリーとなる2本の大イチョウをくぐると、八百八橋を連想させる水路や滝に包まれたエントランス空間が、利用者の方々をお待ちしています。

((株)日建設計/疋田誠二)



シティプラザ大阪パース

日時 2006年4月15日(土)
13:30～16:00
(13:00より受付開始)
講師 設計:疋田誠二/(株)日建設計
施工:宮嶋秀則/(株)大林組
集合 現地・シティプラザ大阪
北玄関車寄せ
定員 45名
※申込多数の場合は抽選
参加費 会員1,500円
一般2,500円
学生は各半額
申込方法 3月31日(金)までにFAX
またはEメールで、
①催し名「シティプラザ大阪」
②氏名

③会員・一般の種別
④職場名または学校名
⑤参加証送付先
(住所、郵便番号)
⑥連絡先電話番号
を明記の上、下記へお申込み
下さい。
申込先 (社)日本建築協会編集事業課
大阪府中央区大手前1-7-31
OMMビル7階(〒540-6591)
TEL.06-6946-6981
FAX.06-6946-6984
E-mail: jigyoka@aaj.or.jp

常設委員会の委員 及びサポーターに 就任し委員会活動に 活躍されませんか

日本建築協会では、現在活動している各常設委員会の活動をより活性化するため、広く会員の中から委員及びサポーターを募ります。

■応募要領

応募資格: 日本建築協会の個人正会員または団体正会員に所属の方

人数: 若干名(各委員会とも)

応募の記入項目:

- ①委員またはサポーターの区分
- ②住所
- ③氏名(フリガナ)
- ④生年月日
- ⑤性別
- ⑥勤務先
- ⑦所属団体正会員名(個人正会員は記入不要)
- ⑧希望委員会名(第二希望まで記入可)
- ⑨連絡先等(Tel/Fax/Eメール)

⑩活動の希望がある場合はその内容
応募の締切: 平成18年3月22日(水)
応募方法: ①～⑩までをハガキまたは
Fax、Eメールにて(社)日本建築協会
へ送付願います。

〒540-6591 大阪府中央区大手前1丁目7-31 OMMビル7階

Fax: 06-6946-6984

Eメール: kyokukai@aaj.or.jp

協会ホームページ(<http://www.aaj.or.jp>)
からも送信できます。

■常設委員会の主な活動

- ・編集委員会(90人)
- 会誌「建築と社会」の企画・編集
- ・事業委員会(30人)
- 見学会、講演会の開催、若い会員の集いの開催
- ・教育委員会(20人)
- 建築教育の調査・研究、建築工事実務

講習会の開催、工高生デザインコンクールの実施

・出版委員会(13人)

建築に関する図書の企画・編集・刊行、
講座の開催

・建材委員会(14人)

建築材料の検討・新建材の紹介

()はH18.1.1現在の委員数

■その他

任期: 2年(平成18年4月1日～平成20年3月31日)

報酬: なし(ボランティア活動)

ただしサポーターについては交通費実費のみ支給)

*常設委員会名簿は17年7月号「建築と社会」(p.6)を参照

*サポーターは、登録して頂き、見学会の事前準備、随行等必要に応じ、
従事していただきます。

会告

平成17年度
建築工事实務講習会

主催 (社)日本建築協会

※CPD対象

本講習は、大阪府建築士会及び
JIAのCPD対象です(7単位)。

と き 平成18年3月29日(水)
午前9時30分～午後5時30分
ところ 大阪府建築健保会館
6階ホール
大阪市中央区和泉町2-1-11
定 員 100名
受講料 15,000円(含テキスト代)
*消費税を含む。
*テキストは、当日配布させていただきます。

■趣旨と内容

- 官公庁・設計事務所・建設業をはじめ、設備・営繕など幅広い分野の有能な技術者を養成する目的をもって講習会を開催します。
- とくに取りつきにくい施工計画と、現場実務の基礎である仮設見積に重点をおき、講義します。
- また、都市環境の変化に伴う法令・規準の改正なども加え、技術の進歩に即応した知識の習得をはかります。
- 「仮設見積」では具体例により、その着工準備から完成に至るまでをわかりやすく解説します。

■申込要領

下記受講申込書に必要事項ご記入の上、受講料を添えて本会編集事業課までお申し込み下さい。(受講料は銀行振込・郵便振替でも可。但し、その場合お申し込みいただく前に、必ず受講申込書を郵便かFAXでお送りください) 引き換えに受講券をお送りいたします。
※定員に達し次第締め切ります。

■申込先

(社)日本建築協会
〒540-6591 大阪市中央区大手前1-7-31
大阪マーチャンダイズ・マートビル7階
TEL. (06)6946-6981
FAX. (06)6946-6984
e-mail : jiggyoka@aaj.or.jp
http://www.aaj.or.jp

- 受付時間 毎日、午前9時半～午後5時半。但し、土・日・祝日を除く。
- 詳細は、事務局編集事業課へお問い合わせください。

■科目・講師

一歩踏み込んだ先手の計画!!

施 工 計 画

有光 利治氏

鹿島建設(株)関西支店
建築部生産計画グループ長

河野 浩司氏

(株)竹中工務店大阪本店
建築技術部課長 技術担当

*

適切な施工計画を立案できることが、建築現場技術者の必須条件です。安全で、経済的な施工計画を解説します。

計画と一致した仮設費を!!

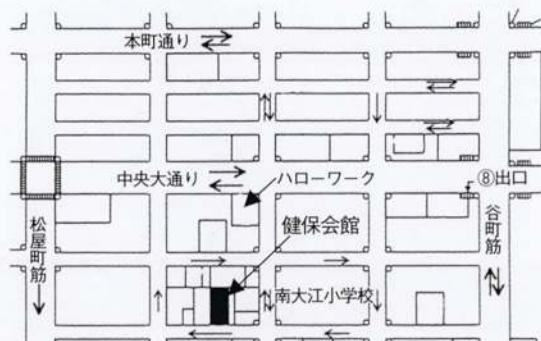
仮 設 見 積

阪井 聡氏

(株)大林組本店建築生産技術部
仮設見積り、施工計画2グループ長

*

仮設工事費は、一般には非常に把握しにくい面があって、つつい単位面積当たり、あるいは請負金比率のみで処理されがちです。施工計画に基づいた合理的で迅速な見積方法を解説します。



地下鉄谷町線
「谷町4丁目」8番
出口下車より
徒歩5分

キ リ ト リ 線

平成17年度建築工事实務講習会 受講申込書

No. _____

社団法人 日本建築協会 御中

年 月 日

郵便番号	受講者氏名	年齢
所在地		
事業所名 (または氏名)		
担当責任者		
電話番号		
受講料支払方法 •事務局へ持参 •現金送金 •銀行振込 •郵便振替 (いずれかに○印を付して下さい)		

※受講申込書が足りない場合は、複写して下さい。

オフィスビルは、要求される空間の均質性ゆえ、その存在を示す端部あるいは境界がもっとも明快に表出するビルディングタイプのひとつである。積層され、立ち上がる壁面の意匠に設計者の思想が窺える。

(中村 文紀)

建物名
中之島三井ビルディング

■特集予告

3月号／東海支部特集
4月号／都市再生の本質

編集委員会(平成17年度)

■副会長 中塚 光一
井上 豊
中井 進
■編集担当理事 中塚 光一
上原 正之
岡田 正之
久我 三郎
佐藤 友美子
○設案 貞樹
竹中 良三
立成 盛明
広原 修二
堀田 修二
■特集小委員会
□計画分科会
★計画系 飯田 匡彦
鈴木 克彦
田中 直人
高橋 和也
辻 武之
紅谷 昇平
△松田 奈緒子
三宅 次郎
森 康郎
守井 辰彦
吉村 英祐
★建築計画系 安部 新二
荒木 宏之
江副 敏史
奥村 明孝
菅野 忠司
神戸 嘉也
木多 彩子
楠 敦士
△小林 優子
所 千夏
野田 隆史
枇杷 健一
松森 織江
★インテリア・住居 阿部 泰浩
加藤 浩司
神谷 亮
黒柳 亮
高野 直樹
△田中 浩介
戸井 賢一郎
ペリー 史子
本山 仁
□構造分科会 堀田 竜也
大氏 正嗣
木下 隆嗣
白髪 誠一
田淵 勝道
瀧野 敦夫
中塚 光一
永原 尚
難波 好洋
△肥嶋 洋一
向井 拓矢
安田 健二
山本 正治
赤澤 安修
△梶井 康人
河津 隆之
近藤 国夫
多賀 三志
谷野 重行
夏井 貴廣
森本 史郎
村上 幸三
山下 修
□施工材料分科会 石原 卓也
平田 茂良
△平田 剛
藤丸 啓人
山岡 篤
吉田 正友
□法令分科会 片岡 正和
野村 彰
△満上 省二
宮本 典郎
山口 正利
山根 正利
■建築小委員会 赤木 隆
石塚 ぎさ
居内 章夫
井上 雅祐
池上 明
堀垣 和江
川上 北子
倉澤 千子
澤田 純
戸川 勝之
梶野 淳司
○中村 文紀
芳谷 晴彦
増田 敬彦
山田 俊紀
■監査小委員会 荒木 俊明
今井 成年
大竹 賢次
中井 清和
古畑 健一
前田 衛
○渡邊 浩文

◎委員長 ○副委員長 △幹事

建築と社会

Architecture and Society JOURNAL OF THE ARCHITECTURAL ASSOCIATION OF JAPAN

1917年創刊 第87集 通巻1007

2006

2

特集●

「地方空港の時代」～まちと共存する空港づくり～

[総論]	地方空港の現況と今後の展開●伊勢尚史	8
[各論]	神戸空港「マリンエア」の開港●岡田宏二	14
	地方空港の旅客ターミナルビル●原口 修	18
	地方空港が目指す国際戦略●徳田賢二	22
[随筆]	空港の思い出●Fred W. Clarke III	24

会告	シティプラザ大阪—大阪府市町村職員共済組合会館—見学会開催.常設委員会の委員及びサポーターに就任し委員会活動に活躍されませんか.平成17年度建築工事実務講習会	1
----	---	---

作品作風	奈良県立図書情報館	4
------	-----------	---

gallery	架空の都市を創る(北原 聡) ●増田敬彦	6
---------	----------------------	---

法令コーナー	既存雑居ビルへの防災指導●岡田祐一	27
--------	-------------------	----

設備の頁	新しい音場支援システムを用いたそごう劇場の音響設計●荒木邦彦	28
------	--------------------------------	----

設案貞雄外遊日記	クリスマスの宵宮の前日に + 舞台照明の最先端を見て ●監修: 石田潤一郎	30
----------	--	----

information	「山田脩二の軌跡—写真、瓦、炭」展.京都府美術工芸新鋭選抜展.大阪市立美術館で「日展」.「三井家のおひなさま」「江戸老舗所蔵の名品」展.「composition」—建築する音—.カルティエ=ブレッソンを語る.第4回 NiSSCイソバンドデザインコンテスト.AICAジョリパット施工例コンテスト.フランク・ロイド・ライト来日100周年記念コンペ.大阪府建築コンクール作品募集.「建築紛争の現状と課題」.PROFFESIONAL SCHOOL.大阪府生活環境の保全等に関する条例改正施行.アスベスト飛散防止内容の掲示を!	31
-------------	--	----

書棚	『植田実の編集現場 建築を伝えるということ』(花田佳明).『英国の持続可能な地域づくり』(中島恵理).『A・レーモンドの建築詳細』(三沢浩)	33
----	--	----

月間の動き	平成17年12月分	33
-------	-----------	----

新製品レビュー	圧力テスターT-203,「耐火一番」プロベストRXW	42
---------	----------------------------	----

印刷 2006年1月25日
発行 2006年2月1日
発行人 社団法人日本建築協会
発行所 社団法人日本建築協会
大阪市中央区大手前1-7-31
電話 06-6946-6981
振替口座 00910-9-39975
印刷所 青葉印刷株式会社
(株)NPCコーポレーション
定価 1200円(税込)



設計■

日本設計・榎谷設計共同企業体

監理■

奈良県土木部営繕課、日本設計・榎谷設計共同企業体

施工■

建築：奥村・浅沼・村本・浅川・中村・尾田JV

電灯・通信：住友・八千代・アスカJV

受変電・動力：きんでん・藤原電気工業・吉田電機商工JV

空調：ダイダン・東熱・共栄工業・石橋工業JV

給排水：不二熱・毎日・福井JV

エレベーター：日立製作所

奈良県立図書情報館

計画地は奈良市の中心部に近い低層の良好な住宅地に隣接しており、もとは「大池」と呼ばれる灌漑用のため池であった。そのため、敷地と住宅地とは堰堤によって程よく仕切られ、この約3haの計画地は、新しい図書館と周辺の住宅との良好な関係を維持する上で、非常によい条件であった。そこであえて、周囲の堰堤を残しながら、大池の池底のレベルに近いレベルをGLに設定し、前面の道路からのメインのアプローチは建物の2階のレベルに設定することとした。

1階レベルには外部の駐車場と事務・管理部門などを配置し、2階と3階に図書館の主機能をコンパクトに配置する計画としている。この奈良県立図書情報館は、当初から、ニューメディアの資料提供サービスに重点を置いた運営プログラムを設定し、情報資料スペースの充実を図る国内でも有数の図書館で、「情報集積」だけでなく「情報発信」のサポートもサービスの一つの大きな特色として計画されている。その情報資料スペースを、「メディア・マーケット（情報市場）」として一般の図書情報スペースの中心に計画し、この図書館の特色を、そのまま空間構成の中にも表現した平面の構成としている。

外観のデザインは、木造の寺社古建築でよく見られる建築要素のひとつである「裳腰」をモチーフとした「裳腰庇」によって特徴のある伸びやかでシンボリックなイメージを作り出している。この「裳腰庇」は、ライトシェルフ効果を持ち、直射日光を遮りながら、自然光をやさしく取り入れた、明るく開放的な閲覧室を作り出している。庇の先端の奈良県産による「瓦」の軒ボダーや、再生木材による簾によって、現代的な材料と伝統的な材料を融合させながら、伝統的な古建築の意匠を取り入れたデザインとしている。

(垣口知久／日本設計)

所在地 —— 奈良市大安寺西1丁目地内

敷地面積 —— 31,562.18㎡

建築面積 —— 4,795.83㎡

延床面積 —— 12,123.17㎡

構造規模 —— SRC、B1、3F、P1

工期 —— 2003年3月～2005年3月

最寄駅 —— JR奈良駅、近鉄・新大宮駅

撮影 —— フォトはなおか・芹野信人





未来のエジプト

北原聡は、日本を代表するCG（コンピュータグラフィックス）制作者の1人である。

彼が創造するのは、全く新しい都市景観であり、彼の映像を観る人々は、その中を自在に飛び回るカメラワークに沿って、その都市を体験することができる。

実際の都市と違い、CGの都市はそのままでは実在感を得ることはできない。彼は、彼の都市が持つ巨大な空間にCGらしくない「空気感」を持たせることにこだわり、リアリティを求めて、素材の撮影のため海外での取材を行うこともあるという。

CGの制作は今も大変手間のかかるものであり、彼も昨年完成した愛知万博のための6〜7分の映像に、企画から1年半もの制作期間を費やしている。

「CGって本当に地道で根気がいって面倒くさい。」と彼は言う。「でも、自分の世界観で都市をまるごと創って、それが動いたときの気持ちの良さは何物にも替え難い。」いわば「神様の気分」にひたれる。」それが、全ての苦勞を忘れさせるのだと言う。



未来の日本

架空の都市を創る

CGデザイナー
北原 聡

北原 聡

1960年生まれ

1983年南山大学卒業後、ナムコ、セガを経て

2000年CGデザイナーとして本格的に活動を開始

2002年デジタル・マジック・イメージーション代表

<http://www.mars.dti.ne.jp/~kitahara/>

企画文責 増田敬彦（作品作風小委員会）

特集

「地方空港の時代」

～まちと共存する空港づくり～

この16日に神戸空港が、また来月には新北九州空港が相次いで開港する。我が国の限られた国土と限られた公的財源の中、財政状況や、環境的な側面などから新空港の必要性の是非が問われているが、新しく開港する地方空港を中心に、空港施設としての役割だけでなくその周辺のまちづくりに与える影響やこれからの空港のあり方について考える。



神戸空港 H18.1現在

写真提供 神戸市

総論

地方空港の現況と今後の展開／伊勢尚史

各論 1

神戸空港「マリンエア」の開港／岡田宏二

各論 2

地方空港の旅客ターミナルビル／原口 修

各論 3

地方空港が目指す国際戦略／徳田賢二

随筆

空港の思い出／Fred W. Clarke III

地方空港の現況と今後の展開

伊勢尚史

かつては富裕層や一部のビジネス客のみが利用する、いわば「贅沢品」であった航空輸送も、社会経済の発展に伴い我が国の経済活動と国際交流を支える国民の足として定着してきた。

これまで旺盛な航空需要に対応すべく、全国各地において空港整備が着実に推進されてきたところではあるが、配置的側面において空港整備が概成しつつあるなか、地方空港については、地域の創意工夫や主体的役割の発揮により、航空輸送サービスの質や利用者にとっての使いやすさといった観点から空港の高質化のための措置を講じていく必要がある。

本稿では、このような地方空港を取り巻く社会経済情勢の変化も踏まえつつ、航空ネットワークの現況について我が国全体、地方空港の両面から概観した上で、これまでの地方空港整備による効果、地方空港の整備の現況と国土交通省の取り組み、地方空港整備に関する今後の課題につきそれぞれ概説していくこととする。

地方空港における航空ネットワークの現況

(1) 地方空港における国内航空ネットワークの現況

我が国の国内線に係る旅客輸送実績をたどると、昭和45年度に1,543万人であった旅客数は、平成16年度には9,374万人にも達しており、また、路線数については同期間に103路線から301路線に達するなど、飛躍的な充実を遂げている。

地方路線については、昭和45年度の羽田・伊丹両空港以外を発着する便の旅客数は167万人（全旅客数の10.8%）程度に過ぎなかった一方、平成16年度には1,913万人（全旅客数の20.4%）と実数ベースで約12倍、シェアベースで約2倍に達している。また、この間、図1に示すとおり羽田空港の利用者数、シェアについても増加傾向が見られることから、我が国の地方航空ネットワークについては、航空需要全体の羽田空港への一極集中といった状況に直面しつつも、地方航空ネットワークは飛躍的に進化を遂げたと評価できよう。

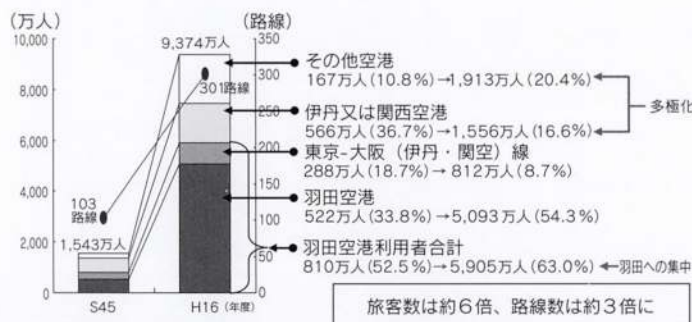
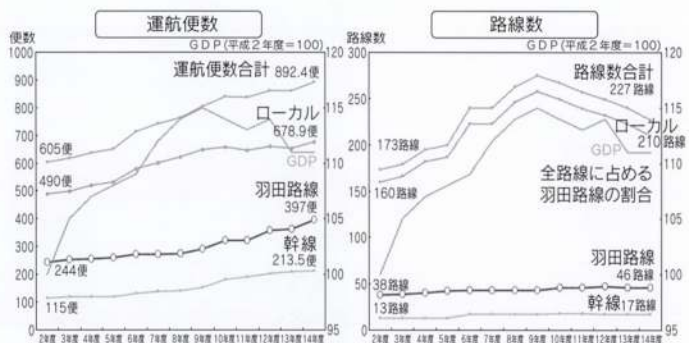


図1 国内航空ネットワーク構造の変化

その一方で、ここ数年の間、地方航空ネットワークの苦境が伺える状況が生じている。平成9年度以降、主要航空会社の運航便数が幹線（新千歳、羽田、成田、伊丹、関西、福岡及び那覇の各空港を相互に結ぶ路線）・ローカル線（幹線以外の路線）ともに増加している一方で、路線数についてはローカル線の落ち込みが顕著であり（約2割減）、幹線や特定のローカル線への輸送力の集中が発生している（図2）。

また、多くの地方空港にとって航空ネットワークの存立に欠かせない羽田路線については、地方路線に係る羽田空港の着陸料の軽減措置などといった路線維持のための様々な取り組みが功を奏し、漸減傾向にあった非幹線便の発着比率が上向きになった一方で、平成15年度以降再度減少傾向が見られ、今後の動向を注視する必要がある。

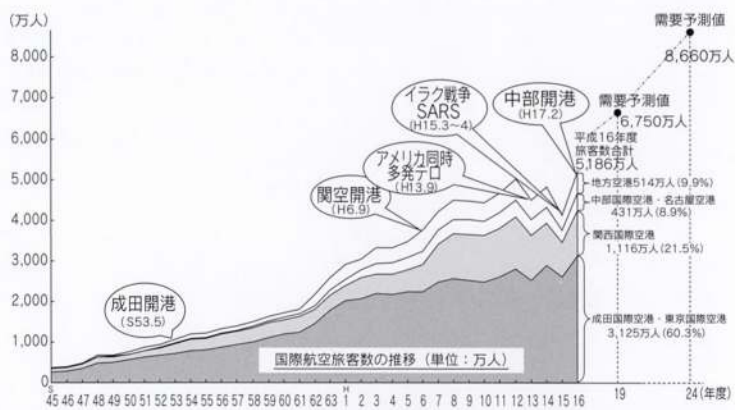


(注) 1. 数字は、以下の航空会社（10社）の合計。
日本航空、全日本空輸、日本エアシステム、日本トランスオーシャン航空、エアーニッポン、日本エアコミューター、ジェールエクスプレス、スカイマークエアラインズ、北海道国際航空及びスカイネットアジア航空
2. 幹線とは、新千歳、羽田、成田、伊丹、関西、福岡及び那覇の各空港を相互に結ぶ路線をいう。ローカル線とは、幹線以外の路線をいう。

図2 国内航空における運航便数及び路線数の推移

(2) 地方空港における国際航空ネットワークの現況

我が国の国際線に係る旅客輸送実績については、昭和45年度に361万人であった旅客数が平成16年度には5,186万人と実に約14倍余りに達している。平成13年の米国同時多発テロや平成15年の



注) 関西国際空港開港以前は、大阪国際空港における旅客数を示す。

図3 我が国の国際航空旅客輸送の動向

このような動きは大都市圏拠点空港のみに見られるものではなく、地方空港についても近年アジア、特に東アジアとの航空ネットワークの深化が進んでいる。図4のグラフは、対東アジア週間発着便数につき、平成4年と平成17年の実績値を対比したものである。

地方空港における国際航空ネットワークの発展については、地元自治体などの懸命なエアポートセールスの成果に拠るところも大きいものと考えられるが、今後は、一部に地方空港からの国際線撤退といった状況も見られる中、国際観光旅客の誘致や地域における渡航需要の喚起など、地域の創意工夫による路線維持・拡充のための多様な取り組みが求められることとなろう。

(注) 1. 便数は、往復ベースである。2. 空港別便数は、重複している経由便を除いた便数である。3. コードシェア便については、実際に運航している企業名及び便数として計上している。

図4 地方空港等からのアジア路線（平成17年11月1日現在）

これまでの地方空港整備による効果

地方空港の整備による効果は多岐にわたることから、本稿において網羅的にご紹介することは不可能であるが、これまでの空港整備、特に地方空港の整備においては、航空路線の新規開設や空港のジェット化、機材の大型化等による移動時間の短縮によって三大都市圏などとの時間距離が縮減した結果、人・モノの流動の飛躍的増加による地域経済の活性化効果や人々の生活の豊かさが向上するといった効果がもたら発現してきたといえるであろう。

本節ではこれまでの空港整備による地域活性化効果に係る代表的事例について順次ご紹介をしていくこととする。

●地場産業の活性化～庄内空港・利尻空港～

空港整備により大消費地への貨物輸送が迅速化された結果、特に新鮮さが求められる農産品・水産物を鮮度を保った状態で輸送することが可能となり、出荷市場が拡大している。

庄内空港では、平成3年の開港以降、周辺地域からの果実、野菜、花卉などの迅速な出荷が可能となった結果、これらの出荷額は大幅に増加しており、特に花卉の出荷額は開港前の約5倍となっている。また、国内貨物取扱量も開港直後の平成4年度から平成16年度までの間におよそ5倍となっている（図5）。

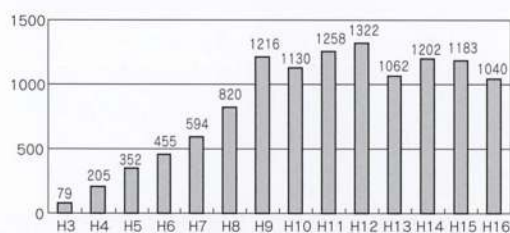


図5 庄内空港 国内貨物取扱量の推移

また、利尻空港では、平成11年の滑走路延長によって就航機材の大型化、ジェット化が実現した。これに伴って、特産品である生ウニを鮮度を保持した状態で札幌の料亭などに出荷するといった新たなビジネスモデルも構築されており、地域特性を活かした経済活性化効果が発現されている。

●新たな企業進出・雇用創出～福島空港・鹿児島空港～

高速輸送という航空輸送の特性を活用し、空港後背地域における企業進出やそれに伴う雇用の創出、税収の増加、定住人口の増加などが促進されている。

福島空港では平成5年に供用が開始され、平成10年には滑走路の2,500m化が完了したが、後背地の玉川村では面積24.5haの工業団地が完売、当該工業団地への企業進出によって1000名の新規雇用が発生したほか、空港内就業者300名のうち50名は同村出身者であ

り、空港関係税収は年間10億円を上回る状況となっている。

また、鹿児島空港では昭和55年の滑走路の3,000m化後、後背地に液晶ディスプレイや半導体などを製造する高付加価値型産業が多く進出しており、人口、商店数、事務所数いずれについても全国平均に比べ大幅な伸びを示している（図6）。

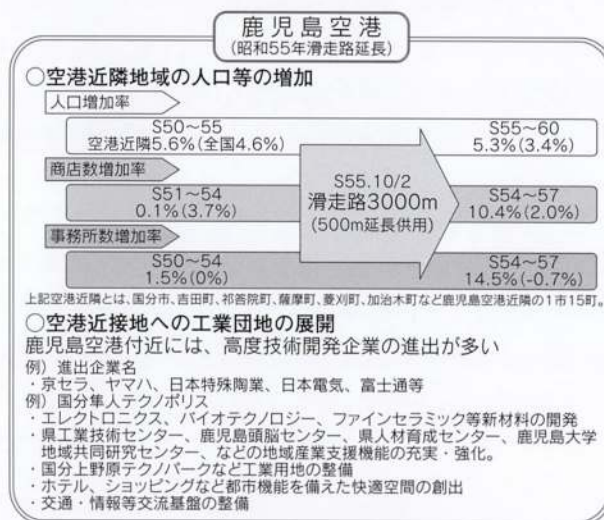


図6 鹿児島空港の整備効果

●地域間交流の促進～能登空港・函館空港～

空港整備によって地域へのアクセシビリティが飛躍的に高まる結果、国内の遠隔地や海外からの来訪が容易となるため、観光入込客の増加などといった地域間交流も促進されている。

石川県輪島市では、平成15年の能登空港開港までは東京（羽田）から市内までのアクセスに小松空港経由で4時間余り要していたところ、空港の開港により所要時間は1時間40分余りとなり、およそ2時間半の時間短縮効果が発生している。この結果、地域屈指の温泉街である和倉温泉では、開港前に比べ宿泊者数が3%以上増加した。また、能登空港から入り、小松・富山空港から出発するなど、能登・小松・富山の3空港を活用した広域観光の推進のための取り組みが地域主導により実施されている（図7）。

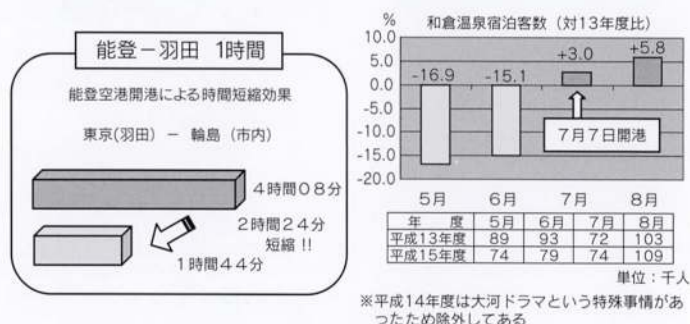


図7 能登空港の整備効果

•

地方空港整備の現況と国土交通省の取り組み

これまでの空港整備については、戦後の経済成長により急激に増大しつつあった航空需要に適切に対応していくという観点を主眼に置いていたことから、滑走路の延伸等によるジェット化・大型化や空港新設などといったハード中心の空港整備を優先的に進める必要があった。このような状況を踏まえ、これまで合計8次にわたる空港整備に係る長期計画を策定しつつ、これに沿って空港整備を着実に推進してきた結果、昭和45年には57に過ぎなかった全国の空港数も平成17年には96を数えるに至っている（図8）。

その反面、航空輸送サービスの質、空港利用者にとっての使いやすさといった観点がこれまでの空港整備には不十分であり、結果として空港へのアクセシビリティの向上などといった利用者ニーズへの対応が不十分であったほか、就航率の向上などといった既存ストックの有効活用を図るための整備が後手に回っていた。

このような状況の中、平成14年12月の交通政策審議会航空分科会答申では、地方空港については事業実施中の空港を加えると配置的な側面からの整備は概成していることを踏まえ、従来の量的拡大から、ハード・ソフトの組み合わせや既存空港の十分な活用を中心とする質的充実に重点を移行すべきである旨が打ち出されるなど、従来の空港整備政策に対して路線転換を求める指摘が相次いでなされるに至った。

こういった状況を踏まえ、国土交通省では、滑走路の延長などといった既往の事業に加え、平成16年度より新たに「航空サービス高度化推進事業」を創設、既存ストックの活用を十分図った上で観光立国などを実現するための様々な取り組みに着手している。

「滑走路の延長等」及び「航空サービス高度化推進事業」それぞれの概要は次の通りとなっている。

(1) 滑走路の延長等

滑走路の延長、空港の新設等は、社会資本整備全般に係る長期計画である社会資本整備重点計画（平成15年10月閣議決定。計画期間は平成15年度～19年度）において一般空港については離島を除き新設を抑制するとの方針が打ち出されていることを踏まえ、継続事業である静岡空港などの整備を着実に進め、投資効果の早期発現

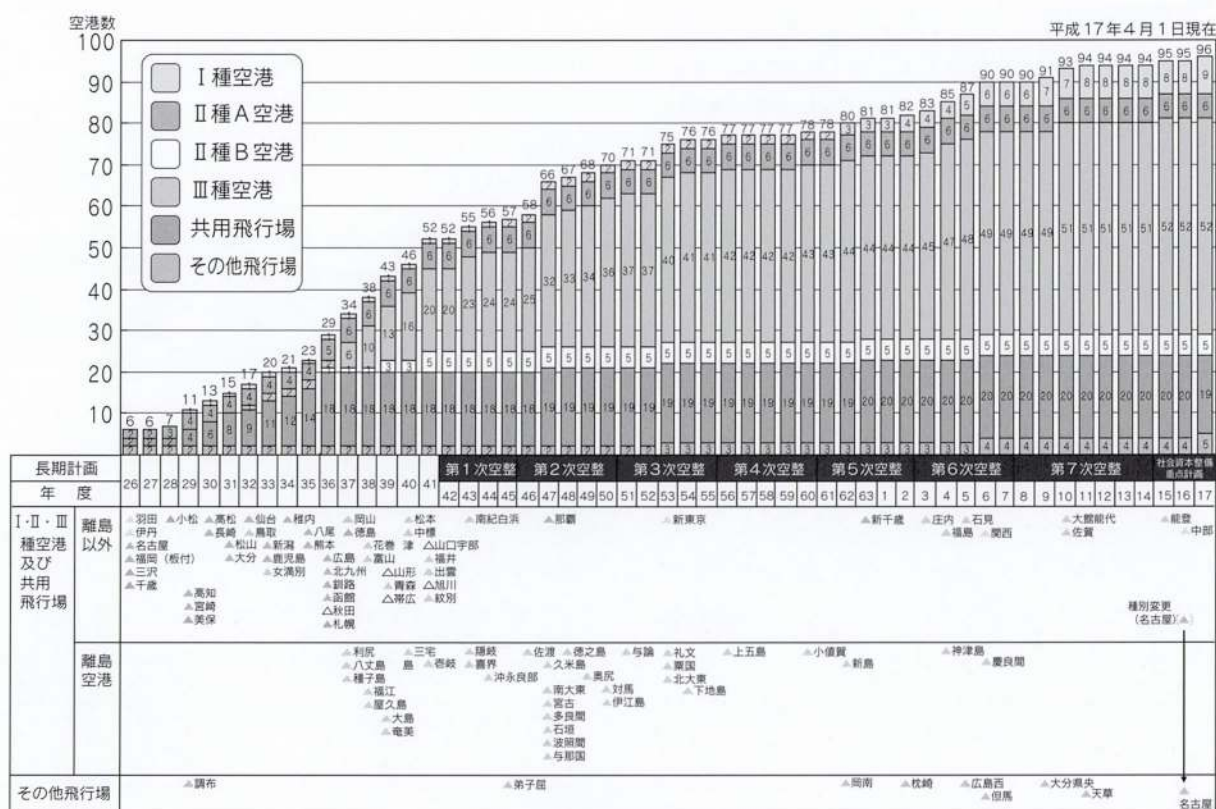


図8 空港数の推移



図9-2
既存空港の機能の保持

を図るとともに、新規事業として、現在滑走路延長が1,500mであることにより定員、重量などの制限付きでジェット機が運航している石垣空港について、今年度より滑走路の2,000m化に着手し、リードタイムの短縮等による航空輸送サービスの利便性向上を図っている（図9-1）。

また、滑走路、無線施設、航空灯火等の維持・更新、管制塔の耐震化など安全性を確保し、空港機能を保持するための整備などを行っている（図9-2）。

（2）航空サービス高度化推進事業

航空サービス高度化推進事業については、航空輸送サービスの質の向上を図り、観光立国の実現などに資するため、平成17年度には下記の事業を行っている。

①重点戦略の拡充・展開

空港アクセスなどに加え、航空交通の円滑化や空港経営の戦略的推進を含む総合的な航空サービスの高度化に関する重点戦略の策定に取り組むとともに、所要の調査を実施、重点戦略の展開を図る。

②空港を核とした観光交流促進事業

空港を核とした観光交流プログラムを策定し、空港と周辺地域における訪日外国人客の利便性の向上や多様な主体の参加による観光振興プロジェクトを推進することにより、都市・地域の再生に資する観光交流地域づくりに取り組む。また、これらを具体化するため、CIQを含む国際旅客ターミナル機能の向上、観光情報システムの構築などのソフトと、国際チャーター機用のエプロン整備、旅客移動の安全性・快適性向上に資する空港施設のバリアフリー化などのハードの事業、調査を一体的に実施する。

③空港機能高度化事業

a) 空港アクセス改善事業として、アクセス鉄道の整備、空港内交通の円滑化に資する調査など、空港へのアクセス改善のための事業、調査を実施する。

b) 空港運用高度化事業として、航空機の離陸遅延を回避するホールディングベイの整備、就航率向上のためのILS¹⁾の高カテゴリー化、空港の監視・保守の高度化を図る次期MDP²⁾の整備などの事業、調査を実施する。

c) 国際機能高度化事業として、機材の国際線ターミナルから滑走路進入への円滑化、国際貨物輸送の効率化を図る事業を実施する。

④空域・航空路の抜本的再編などの運航効率の向上事業

新技術を活用した空域・航空路の抜本的再編等を行い、航空路の容量拡大、運航効率の向上などを行うための調査及び事業を実施する。

本事業により平成17年度に地方空港において実施された整備の具体事例としては、下記のようなものが存する。

●空港を核とした観光交流促進事業（旭川空港における国際チャーター機のためのエプロンの整備）

旭川空港では、東アジア地域で北海道観光の人气が高くなっていることを背景に国際線チャーター便の就航便数が近年急増していることを踏まえ、これらの需要に対応するため、狭隘であったエプロンの拡張を実施している。

●空港機能高度化事業（青森空港におけるILSの高カテゴリー化）

青森空港では、空港周辺の地形などに起因する視程不良（霧など）により、欠航、遅延等が多く発生していることから、ILSの高カテゴリー化を実施し、就航率の向上による航空輸送サービスの信頼性の向上を図っている（図10）。

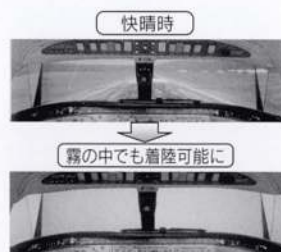


図10 ILSの整備効果

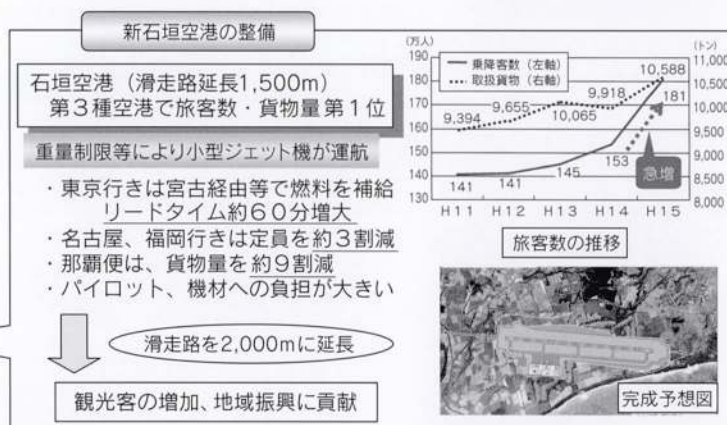
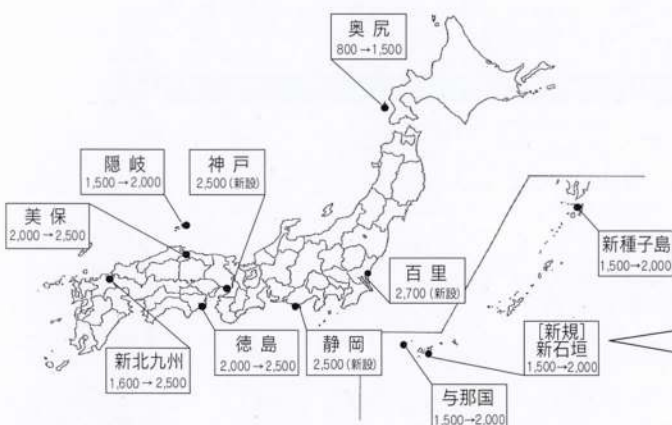


図9-1 滑走路の延長等

地方空港の整備に関する今後の課題 ～空港施設の機能維持・更新の着実な推進～

既存の空港施設に係る機能維持や更新については、これまでもその着実な実施により、空港機能を健全な状態に保持してきたところであるが、近年継続して実施されている公共事業費の抑制によって地方空港について投資規模が縮小していることに伴い、維持・更新投資を先延ばしにせざるを得ない状況が発生している。



図11 空港施設の破損・損傷事例

この結果、誘導路やエプロンの破損による空港機能の停止、機器の故障による空港運用の停止といった事象が各地で生じている。

現状においても緊急に維持・更新を要する施設が多数存すること、今後、空港整備の進展による維持・更新投資の対象施設や所要費用の増加も見込まれることから、既存ストックの機能維持という観点からはこれらの更新を早急かつ着実に進めていく必要がある。

なお、平成19年度をもって計画期間が満了する社会資本整備重点計画については、現在次期計画のあり方に関して社会資本整備審議会・交通政策審議会計画部会において議論が進められているところであるが、この中でも今後の社会資本に係る機能維持・更新投資のあり方が中心的な論点として取り上げられており、今後の議論の主要テーマの一つを占めることとなるものと考えられる。

おわりに

本稿では、ここまで地方空港を取り巻く情勢について概説してきたが、先に述べたような国内航空需要の伸び悩みや公共事業の抑制などといった実態をかんがみると、現状は「地方空港冬の時代」であるとも十分考えられよう。

しかしながら、今年順次開港する神戸空港、新北九州空港について見た場合、前者は神戸市という巨大な後背都市圏に包含されておりアクセスも至便、後者は新規航空会社の参入により幹線路線に匹敵する羽田便の多頻度運航が実現見込みといったような、これまでの地方空港には見られない整備効果を発揮するに足る前提条件が整

っていることを伺うこともできる。今後の地方空港全体の行く末に係る試金石という意味合いにおいても、これらの空港における整備効果の最大化を実現するための、関係者の不断の「ちえくらべ」が求められることとなろう。

1) ILS (Instrument Landing System)

計器着陸装置のことで、着陸進入中の航空機に対し、進入方向と降下経路を示す2種類の誘導電波を放射し、滑走路への進入コースを指示する着陸援助装置。ILSはその性能にはカテゴリーⅠ、Ⅱ、Ⅲ-A、Ⅲ-B、Ⅲ-Cと分かれており、Ⅲ-Cでは滑走路視程ゼロの状態においても、着陸及び地上滑走が可能となる。

2) RAG (Remote Air-Ground Communication)

遠隔空港対空通信施設のことで、管制業務等が実施されていない空港に設置することにより、当該空港を管轄する空港事務所から管制上必要な通報の伝達及び離着陸に必要な情報の提供が可能となる。

(いせ なおひと 国土交通省航空局監理部総務課航空企画調査室 企画係長)

神戸空港「マリンエア」の開港

岡田宏二

神戸・兵庫の長年の悲願であった神戸空港が平成18年2月16日に開港する。神戸市の空港構想は、神戸市戦災復興計画における深江沖空港構想にまで遡及するようであるが、議論が本格化したのは昭和40年代以降である。

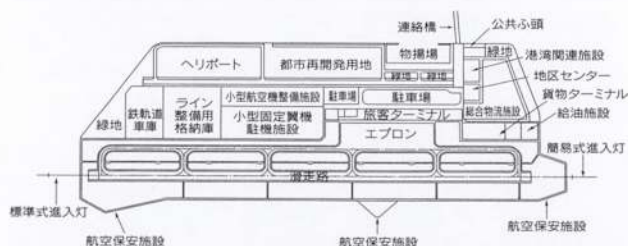
その後、神戸市が昭和57年に神戸沖新空港計画試案を発表し、平成2年に神戸空港基本計画を策定、平成3年には第6次空港整備5箇年計画において神戸空港の「予定事業」組み入れが閣議決定された。6年後の平成9年には当時の運輸大臣から飛行場設置許可を得て、平成11年の空港島埋立ての着工、そして平成18年2月16日の開港と、時代の流れと共に神戸空港事業は進められてきた。

一見順調そうに見えるが、決して平坦な歩みではなく、平成7年の阪神・淡路大震災発生など、むしろ紆余曲折の長い道のりだったというのが空港関係者の偽らざる気持ちかと思う。本稿においては、神戸空港を様々な角度からレポートしたい。その過程において神戸空港の姿を少しでもご理解いただければ望外の幸いである。

神戸空港の概要

プロフィール

神戸空港（愛称：マリンエア）は、神戸市及びその周辺地域における航空利用者の利便を図ること、及び兵庫県地域航空システムの母港とすることを目的として、神戸市がポートアイランド沖の人工島（空港島）に設置し、管理する第三種空港である。空港島の全体面積は約272haであるが、神戸空港の告示面積は約154haであり、残面積は、空港島の土地利用計画上、空港関連用地、港湾用地などから構成される。空港の運用時間（離発着時間）は午前7時から午後10時の15時間であるが、これは大阪国際空港（以下「伊丹空港」）より1時間長く、第三種空港の中では最長である。



昨年9月2日には、神戸市が旅客ターミナル横に空港管理事務所を開設（17名の職員を配置）し、各種慣熟訓練などを進めている（平成18年1月27日現在）。また、神戸空港は「管制空港」のため、同年10月に国土交通省大阪航空局の空港出張所が管制塔内に開設されており、航空保安体制も着々と整えられつつある。（管制塔には気象庁神戸海洋気象台の出張所も開設済みである。）

さる12月22日には、航空法に基づき国土交通大臣から神戸空港

を平成18年2月16日に供用開始する旨の告示がなされたところであり、名実共に開港が決定した。

神戸空港の主な施設

神戸空港の主な施設内用は次の通りである。

基本施設 滑走路：1本（2,500m×60m）エプロン：面積約11.5ha（大型ジェット機用×4、中型ジェット機用×3、小型ジェット機用×2、小型機用×1）
航空保安施設 管制塔：高さ36m 無線施設：VOR/DME、ILS（グライドパス、ローカライザー）照明施設：進入灯・進入灯台・進入角指示灯・エプロン照明灯など、電力施設：6.6kV 60Hz
その他の施設 消防施設、給油施設、ターミナルビル（旅客、貨物）

このうち旅客ターミナルビルの概要については別項で記述する。

神戸空港の就航路線

航空会社3社（日本航空、全日空、スカイマークエアラインズ）が昨年11月に国土交通省に認可申請したことにより、神戸と国内主要7路線が1日27便（往復）で結ばれることが決定した。各社ごとの就航路線の内訳は表のとおりである。

第三種空港とはいえ神戸ー羽田便が1日11便となり、全国の空港の中でも有数の羽田便数を持つ空港になった。更には、15時間運用というメリットを活かし、午前7時台に神戸発羽田着が3本、午後8時台に羽田発神戸着が3本と、早朝から夜間にわたりビジネスや旅行などの出発、帰着に対応できる利便性の高いダイヤ編成が実現した。一般に、就航路線のネットワークや旅客ダイヤの編成には、航空需要の市場評価がポイントとなる。神戸空港の場合、平成7年度に犠牲量モデルを用いた四段階推計法（交通需要予測において一般に使用される予測手法）により需要予測を実施し、平成14年度には当時の直近旅客流動データ、政府経済見通しの時点修正及び交通サービス利便性を考慮し、新たな予測手法により需要予測を精査した。精査時の想定就航路線と実際の就航路線の間に一部変動がある

就航路線の内訳

	日本航空	全日空	スカイマーク
羽田	2	2	7
新千歳	2	1	—
那覇	2	2	—
仙台	1	1	—
新潟	—	2	—
熊本	1	—	—
鹿児島	2	2	—
	10	10	7

が、開港当初で1日27便、年間319万人（乗降ベース。以下同じ）、開港5年後の平成22年度で1日30便、年間403万人を見込んでおり、今後も一定の伸びで航空需要が増加すると期待される。

空港建設の経緯

神戸空港の建設場所である空港島は、平成11年9月の現地着工以来6年以上が経過し、全体面積（約272ha）のうち空港告示区域を含む約240haが陸地化している。開港時点で空港島北西部の一部が水面として残るが、空港本体の運用には何ら影響はない。空港島の

埋立に必要な土砂量は約6,600万㎡と想定し、神戸市西区の複合産業団地（約270ha）の造成地やその周囲で発生する建設残土を利用してきた。同団地から須磨区の土砂搬出用の栈橋までベルトコンベヤー（総延長14.5km）で搬出し、栈橋から土砂運搬船に積載して空港島まで海上輸送したことから、「山、海へ行く」と称されてきた。ベルトコンベヤーにより、1日あたりの土砂搬出量は約10万トン、過去約5億8,000万トンもの土量を搬出したが、神戸空港を最後に大規模な埋立事業が終了するため9月で稼働を停止した。今後は神戸港内の浚渫土砂や市中で発生する建設残土を受け入れ、埋立を進める予定である。

なお、空港建設場所は水深約16mとなり、その下は柔らかな沖積層と比較的固い洪積層の2つの異なる粘土層が堆積している。地盤沈下は最終的に約8mと想定し、サンドドレーン工法により地盤改良を施すことで沖積層部分の約6mを開港までに沈下促進させることとしている。残る約2mは洪積層部分で開港後数十年かけて緩慢に沈下していくものと考えている。

交通アクセス

公共交通機関として新交通システム「ポートライナー（神戸新交通株式会社）」があり、「市民広場駅」から約4.4kmが延伸される。延伸開業日は開港2週間前の2月2日であり、ポートライナーの利用により三宮と神戸空港の旅客ターミナルが最短16分台で結ばれることになる。

自動車利用の場合では、三宮からはポートアイランドを経て連絡橋（愛称：神戸スカイブリッジ）を渡って約20分、新神戸駅からは新生田川沿い〜港島トンネル〜ポートアイランドを経て神戸空港へ向かう一般道路があり、現在一部の区間が工事中であるが、全線が完成すれば新神戸駅〜神戸空港がほぼ南北に一直線で結ばれる。

リムジンバスでは、現在各バス会社が、航空機の運航ダイヤを踏まえ検討中と聞いているが、姫路や淡路等複数の方面と神戸空港が乗り換えなしで結ばれる予定である。

更には、神戸空港島内に港湾施設が整備され、平成18年度中をめどに神戸空港と関西空港を結ぶ海上航路が再開される予定である。

同航路は、平成14年度までポートアイランド（2期）と関西空港を結び、現在は営業休止状態であるが、神戸空港開港を機に関西空港との乗り継ぎ利便向上のため再開する運びとなった。関西広域の視点からも両空港のアクセス強化が期待される。

旅客ターミナルビル

ターミナルビルの特徴

神戸空港の旅客ターミナルビルは神戸空港ターミナル株式会社に

より整備され、平成17年12月末に完成した。同社は平成14年12月26日に神戸市、兵庫県及び航空会社を含む民間企業の出資により設立された第三セクターである。

ビルの延床面積（約15,200㎡）や規模は、他空港のターミナルと比較して決して大きくはないが、開港後の需要に合わせて将来的に拡張していく予定である。

ビルのコンセプトは、「コンパクトで誰でもが使いやすいターミナル」としており、ビルの出発階と到着階の動線を分離するとともに、新交通ポートライナーの駅舎とは約10mの連絡通路で接続し、搭乗までのアクセスが非常に短い構造となっている。

ハード面の特徴は、オストメイト対応設備やベビーベッド等を設置した多機能トイレ、音声システムなど、「ユニバーサルデザイン」に配慮した設備を多く備えていることである。その背景として、震災復興に向かう神戸が目指す都市像の一つとして「ユニバーサルなまち神戸」があり、この考え方を神戸空港にも積極的に採り入れ、障害者や高齢者をはじめ、誰もが使いやすい「ユニバーサルな空港」を実現していこうとする考えがある。

これを受けて、ソフト面でも、ビル内テナントを含む職員全員に対し、「お客様一人ひとりに心地よいおもてなし」を提供するための研修に取り組んでいるところである。

なお、各階の内容・構成は、次の通り。

■1階（到着ロビー）：案内カウンター、展示スペースを設置するほか、手荷物受取所、テナント（コンビニエンスストア）、航空会社事務所、空港派出所などを設置。

■2階（出発ロビー）：搭乗手続きカウンター（アイランドカウンターを2箇所設置）、搭乗待合室（約800席）を設置。テナントとして、神戸の和洋菓子、灘の酒・神戸ワイン、神戸や兵庫の特産品などの物販店18店舗を配置。

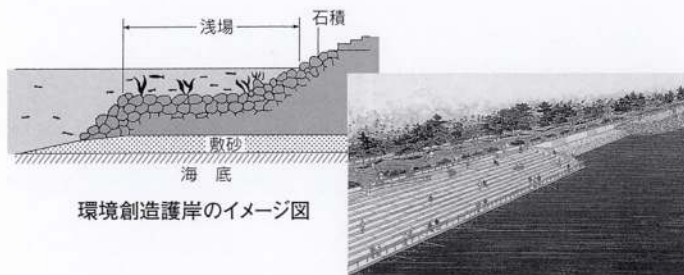
■3階（飲食店舗階）：飲食店とカフェなど6店舗を配置するとともに、屋上へいざなう光庭（ライトコート）を設置。

■屋上階（一部4階）：展望レストラン2店舗、屋上庭園、送迎デッキを設置。東と南側はオーシャンビューが、西側は明石海峡大橋が、北側は神戸の市街地と六甲山系が一望できる。

空港駐車場

旅客ターミナルビルの北側に約750台の駐車場を設置することとしており（ビル東側には業務用と障害者用の駐車場も設置予定）、平成18年2月2日の営業開始をめどに整備を進めている。

料金は、1時間150円（24時間1,500円が上限）であるが、開港から2年間は「搭乗者割引」として、最初の24時間は無料、24時間を超えて1時間150円（24時間1,000円が上限）と設定することとし



ている。空港島とポートアイランドを結ぶ連絡橋も通行料無料のため、神戸空港の航空機搭乗者の負担は相当軽減されると考えている。

環境に調和した空港

神戸空港の環境アセスメント

神戸市では、平成7年10月から平成8年5月までの間、飛行場設置及び港湾計画変更に係る環境アセスメントを、また、平成10年1月から10月までの間、空港島の埋立に係る環境アセスメントをそれぞれ実施した。

環境アセスメントでは、神戸空港が環境に与える影響について予測・評価を行っており、環境影響評価審査会から「概ね適切」との答申を得ている。

環境保全・創造型空港（エコアップ・エアポート）

神戸空港では、その建設経緯から環境保全・創造施策にも万全を期すこととしており、環境創造型護岸や人工ラグーンを設置することとしている。

●環境創造型護岸

空港島周囲の護岸7.7kmのうち、岸壁を除く6.7kmを緩やかな石積みとしており、太陽光が届く浅瀬としている。浅瀬は、人為的に形成された場合でも自然磯と同様に豊かな生態系を育成するとされており、生態系による浄化作用が神戸空港周辺をより良いものへと創造していく。

なお、空港島北側の護岸の一部については、市民が親しみやすいように階段式としており、後背地で整備する緑地とともに開放的な水辺空間を整備する予定である。

●人工ラグーン



人工ラグーンのイメージ図

の西側緑地に人工ラグーンとそれを取り巻く砂浜や磯浜を整備し、レクリエーション性の高い大規模な親水公園を整備する予定である。

「ラグーン」とは、岩や砂に囲まれ海水が出入りする浅い海水池のことである。潮の干満に伴い岩や砂に付着した生物によって海水中の汚濁物質が効果的に浄化されるものと期待されており、神戸空港では、空港島

関西3空港における神戸空港の位置づけ

神戸空港整備の基本的スタンス

神戸空港の開港により「関西3空港時代」が到来する。巷間では

関西に空港が3つも必要か、とも仄聞するが、空港が設置されている地域の経済、人口規模と滑走路数の相関関係を海外の主要都市圏と比較して述べてみたい。

まず、国内の東京圏（東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県）では羽田空港3本と成田国際空港2本（暫定滑走路を含む）を合わせて5本に対して、関西圏（大阪府、京都府、兵庫県、滋賀県、奈良県、和歌山県）では関西空港1本、伊丹空港2本、神戸空港1本を合わせて4本であり、関西空港に2本目滑走路が供用されて漸く5本に到達する。

これを海外の主要都市圏と比較すると、例えばアメリカ・ニューヨーク圏ではJFケネディ国際空港4本、ニューアーク国際空港3本、ラガーディア空港2本の3空港で計9本、フランス・パリ圏ではシャルル・ド・ゴール空港4本、オルリー空港3本の2空港で計7本（この他にゼネラル・アビエーション対応空港が多数有り）となっている。滑走路1本あたりの人口比較では、東京圏681万人、関西圏523万人（関空、伊丹、神戸の3空港で4本とした場合）に対し、ニューヨーク圏335万人、パリ圏163万人となる。

東京圏は人口規模、都市経済力ともに世界のトップクラスであるが、関西圏においても、約2,090万人の人口規模と80兆円以上の国内総生産（GDP）を擁しており、これは人口でオーストラリア1国（1,604万人）を凌ぎ、GDPでカナダ1国（78兆円）に匹敵するレベルと考えられる。しかも、我が国の国内航空旅客は東京圏と関西圏の2大都市圏に全体旅客の約3/4が集中しており、この点も併せて考えると関西圏で空港が3箇所あっても決して多くはないと言える。むしろより重要なことは、関西3空港の役割を明確にし、それぞれが適切に運用されることの相互理解ではなからうか。

この点については、平成14年度の国の交通政策審議会航空分科会の答申で、関西3空港の役割が次の通り整理されている。

○関西空港は、国際拠点空港として関西圏や西日本を中心とする国際航空需要に対応するとともに、国際線・国内線の乗り継ぎ利便を確保したインフラ機能を担いながら関西圏の国内航空需要に対応する役割。

○伊丹空港は、関西圏における国内線の基幹空港としての役割。

○神戸空港は、神戸市及びその周辺の国内航空需要に対応する地方空港であり、300万人を超える後背圏の航空需要に対応するとともに、神戸市以西の需要に対して伊丹空港の容量制約を緩和し、利用者利便を高める役割。

更に上記答申では、関西圏における国内航空需要について、「2007年度までは年平均2.2%、その後2012年度まで2.8%と着実な伸びが予測される」とし、「これらの大きな需要を関西空港、伊丹空港、

神戸空港の3空港で分担して受け持つ」としている。

神戸市においても当然この考え方に沿って空港建設を進めてきたわけである。

広域一元管制システムの導入

なおこの際、神戸空港開港によって大阪湾上の空域が混雑しないかとの懸念を払拭しておきたい。

神戸空港の航空管制については、空港の中心から半径9km以内は神戸空港内の管制塔がコントロール（飛行場管制）し、より広範囲な空域では、関西ターミナル管制所が関西空港、伊丹空港及び神戸空港に離発着する複数の航空機を一つの管制機関で一元的に管制することとなっている。

これを「広域一元管制システム」と称しているが、実はこのシステムは関西空港開港時（平成6年）から導入されており、広い空域の中でも容易に飛行の調整が行われるため、より安全で効率的な航空機運航が可能になると期待されている。

具体的には、関西空港に神戸空港機の専用卓が設置される予定であり、神戸空港は自身の管制塔との併用により、トータルとして空の安全性が担保されていると言える。

神戸のまちづくりと空港

阪神・淡路大震災では、神戸市は内外から幅広いご支援をいただき、市民生活の再建を最優先に住宅、保健・医療・福祉などの対策や産業基盤の復興に全力を挙げて取り組んできたが、これに加えて、神戸の将来のためには、雇用の機会が確保された「安心で元気なまち」として復興を果たすことが喫緊の課題であった。

このような観点から、21世紀の新しい神戸・兵庫をつくるための長期的な復興事業として、神戸空港の整備を進めてきたわけであるが、まちづくりと空港が相互補完し、相乗効果が上がると期待されている。

防災拠点としての役割

震災では、市街地の道路、鉄道が寸断されたため、救援物資の輸送に航空機が活躍したのは記憶に新しい。今後災害が発生した場合には、都心に近接した神戸空港を経由して、多くの食料、医薬品、衣類等が迅速に市街地に輸送されると期待される。重傷者の緊急搬送においても、ポートアイランド周辺の病院や災害医療センター等と連携するなど大きな役割を果たすことになる。

なお、空港本体も十分耐震性には配慮し、設計・建設されている。

医療産業都市との連携

現在、神戸市ではポートアイランド（2期）内において、「神戸医療産業都市構想」を進めている。同プロジェクトは、国の「都市

再生プロジェクト」として、再生医療などの臨床研究と先端医療産業の集積を図ることで、神戸経済の活性化、高度な医療サービスを提供することを目指しているものである。

神戸空港との連携により、細胞や組織の輸送、医療機器や部品等の緊急輸送、研究者や医師、患者の効率的な移動手段などで相乗効果を発揮すると期待されており、現在で外資系も含めて80社近くの医療産業企業が進出している。

観光交流都市の更なる推進

神戸市は観光都市の一面もあり、事業所ベースで市内産業の約3割が観光に関連している。観光は21世紀のリーディング産業とも言われており、神戸の都心に近く利便性の高い空港は神戸の新しい交流窓口となり、インバウンド、アウトバウンドの双方で集客観光に欠かせない都市装置となりうるものと期待される。

情報発信の拠点と雇用の創出

神戸空港を窓口として多彩な人材が神戸に集い、企業活動や市民文化などの各分野で最新情報の発信が加速されることから、開港によって、例えば異業種交流による新製品の開発、新規起業（インキュベーション）などのビジネスチャンスの拡大、更にはそれに伴う雇用の創出が期待される。

平成10年6月に実施した民間調査機関による調査においては、平成22年度における市内所得増は約3,621億円、雇用者増は約27,445人との予測値が示されている。

＊

地球レベルで、人・モノ・情報・文化の大交流が進む現代社会において、航空機の果たす役割は極めて大きい。

神戸のまちは、従来より様々な文化を積極的に取り入れ、それを融合させながら独自の神戸ブランドを形成してきた。神戸空港が関西の新たな交流窓口として機能し、21世紀の神戸・兵庫のまちづくりのインセンティブとなるよう、今から開港後の空港運営を視野に入れながら、安全かつ利用者の便益が最大限に発揮できる利便性の高い空港を目指してまいりたいと思う。

（平成18年1月27日記）

【出典】

海外人口：国連人口推計（2001年）、海外GDP：OECD統計（2000年）
国内人口：県民経済計算年報（2001年）、国内GDP：人口推計年報（2000年）
為替レート：1ドル＝110円換算
毎日新聞「BIG BIRD PRESS」2004年11月25日発行 を参照

（おかだ こうじ 神戸市みなと総局空港整備室推進課長）

地方空港の旅客ターミナルビル

原口 修

神戸空港 旅客ターミナルビル

神戸空港（愛称：マリニエア）は2006年2月16日、神戸市三宮から約8kmにある空港島に誕生する。当空港へはポートアイランドの新交通システム（既設）が延伸され、三宮から最短16分台のアクセスが可能となり、また空港への連絡橋（愛称：神戸スカイブリッジ）は長さ約1.2kmで空港島と連絡する。（図1参照）

神戸空港の就航は定期国内線7路線、1日当り54便（出発・到着）で、東京便22便（出発・到着）が予定されている。

■空港の概要

- (1)種別（設置管理者）：第3種空港（神戸市）
- (2)位置：兵庫県神戸市中央区神戸空港1番
- (3)規模：空港面積 約272ha（滑走路〈長さ〉2,500m〈幅〉60m）
- (4)駐機スポット数：大型ジェット用4、中型ジェット用3、小型ジェット用2、小型機用1
- (5)一般駐車場：約750台 150円/時間（搭乗者割引ほか有）

■旅客ターミナルビルの概要

- (1)計画規模：年間旅客数 319万人対応（2010年度 403万人）
- (2)構造/階数：鉄骨造/地上4階
- (3)延床面積：約15,200㎡（エネルギー棟など別棟を除く）
- (4)搭乗固定橋：3+1（2006年6月供用予定）
- (5)工期：2004年9月～2005年12月

■旅客ターミナルビル デザインコンセプト（図2参照）

- (1)コンパクトで使いやすいターミナル

初期コストを抑制するため当初は必要最小限の規模とし、需要の伸びに合わせて拡張できる将来の拡張可能性を確保しながら計画に柔軟性を確保している。

- (2)出発客と到着客の完全動線分離

2階に出発機能、1階に到着機能を配置し、コンコースの完全区画とドア管理により航空機への旅客動線を完全に分離している。

- (3)搭乗までのアクセス動線の短さ

ビル2階で新交通に直結し、連絡通路の長さは約10mである。

- (4)ユニバーサルデザインに配慮した設備

オストメイト対応設備やベビーベッドなどを設置した多機能トイレ、音声案内システムなどに配慮するとともに、施設の視認性を高め、旅客だけでなく全てのひとに分かりやすい施設構成としている。

- (5)賑わいづくり

4階には六甲山や市街地、夜景という神戸の海上空港ならではの景色を楽しめる施設が展開される。また3階には約800㎡のエリアに「飲食店、カフェ等」が展開され、民間委託会社が一括して管理

運営を行う。

■階別主要施設内容（図3参照）

- (1)1階（到着階）：到着ロビー、手荷物受取所（到着ベルトコンベア2基）、出発手荷物荷捌所（出発ベルトコンベア3基）、航空会社事務室（国内航空会社の3社分）、テナント（コンビニエンスストア）、総合案内カウンター、空港警備派出所
- (2)2階（出発階）：搭乗手続カウンター（アイランド2ヶ所）、出発ロビー、出発口、セキュリティチェックエリア、搭乗待合室（約800席）、搭乗固定橋3カ所、特別待合室、テナント（物販店18店舗）
- (3)3階（飲食店舗階）：テナント（飲食店など6店舗）、スカイコート
- (4)4階（送迎デッキとレストラン階）：送迎デッキ・屋上庭園、展望レストラン（2店舗）

■商業施設の概要

商業施設の床面積合計は1,888㎡（物販：618㎡、飲食：1,236㎡、その他：34㎡）で総店舗数27店舗である。出発階の2階には神戸を代表するおみやげと近隣の明石・淡路など兵庫のおみやげを販売する物販店が配置される。3階には和食や洋食のレストランとカフェが入居し、海や飛行機を眺めながら気軽に食事を楽しめる施設計画である。また、屋上階には無料の送迎デッキが整備され、さらに中華と和食のレストランが入居し、飛行機、市街地、六甲山などの景色を楽しめる施設構成である。

■建築概要

- (1)主な外部仕上げ

①金属屋根：ダブル折板フッ素樹脂塗装ガルバリウム鋼板

外壁：フッ素樹脂塗装金属成型板（斜め貼り）

外部建具：アルミ製フッ素樹脂塗装

- (2)主な内部仕上げ

①出発、到着ロビー：床（ゴムタイル）、天井（岩綿吸音版）

②搭乗待合室：床（タイルカーペット）、天井（化粧石膏ボード）

- (3)構造概要（図4参照）

上部架構には柱の上部と梁の端部を变形能力が高い方杖で繋いだ「エネルギー吸収型方杖ラーメン構造」を採用し、高い階高を有効利用した構造計画としている。エネルギー吸収型方杖は地震エネルギーを集中的に吸収することが可能なため安全性と経済性が高い架構である。大地震により大きな変形が生じた場合にはエネルギー吸収型方杖を取り替えることで建物機能を修復することが可能である。

基礎構造は不同沈下及び周辺地盤との沈下差が発生した場合に備え、建物機能の維持が可能な計画としている。フラットスラブ形式の「セミフローティング基礎」を採用し、不同沈下及び周辺地盤との沈下差の進行を抑えると共に、1階の床を含めた建物全体のジャ



新北九州空港・チェックインロビー

ジャッキアップを可能とする「ジャッキアップ機構付二重床工法」を採用し、万一の沈下に対し修復が可能である。

(4)設備概要

- ①高圧受変電設備：屋内キューピクル型 3φ6.6KV 60Hz 回線
- ②発電機設備：ガスタービン式 375KVA 6.6KV 72時間運用
- ③通信ネットワーク設備：インターネット、IP電話、フライトインフォメーション設備、WEBカメラ対応
- ④空調設備：中央式系統（チェックインロビー、搭乗待合室等）、個別式系統（テナント専有エリア、貸室エリア）
- ⑤給排水設備：上水・中水給水配管引込、別棟に上水・中水受水槽、都市ガス設備

(5)空港特殊設備

- ①搭乗橋設備：ガラス製2連式
- ②手荷物搬送設備：出発（2m以内の搬送）、到着（平型スラット）
- ③フライトインフォメーション設備：液晶ディスプレイ

■事業者選定の経緯

2003年8月に「神戸空港ターミナルビル整備等事業提案競技」において事業者選定のための募集が開始され、提案競技の範囲には以下の内容が含まれた。

- (1)ターミナルビル本体、新交通駅舎との連絡通路、基本的商業サービス施設、賑わい施設の設計・建設・維持管理
- (2)ターミナルビル敷地内の歩車道・外構計画（工事は含まない）、駐車場（工事・管理システムは含まない）
- (3)基本的商業サービス施設への入居者の誘致
- (4)賑わい施設への入居者の誘致及び管理運営

また、延床面積は概ね14,000㎡を上限とし、「賑わい施設」が1,000㎡程度が別途整備されることが条件とされた。

2003年12月に優秀提案企業が選定され、以下の内容が評価された。

- ①コンパクトな設計と新規航空会社の進出に対する計画柔軟性
- ②施設構成や動線のわかりやすさ
- ③各施設のユニバーサルデザイン
- ④賑わいづくりへの具体性とテーマ性に対する工夫
- ⑤要求仕様に対する細部検討

■防災拠点機能

神戸空港旅客ターミナルビル基本計画（神戸市）では、神戸空港は「神戸市復興計画」において空の防災拠点として位置づけられており「空港の持つ特性を生かし災害時にも対応できる緊急物資の配送拠点や緊急医療活動の後方支援基地の機能を整備する」とされている。

旅客ターミナルは空港の中核施設であり神戸空港が防災拠点とし

て機能できるよう、また災害時においても運航業務を最低限確保できるための耐震性能の向上を図るとともにライフラインの停止時も一定の供給設備が確保できるよう整備を行っている。

新北九州空港 旅客ターミナルビル

新北九州空港は2006年3月16日、周防灘沖から約3kmの新空港島に誕生する。当空港は都心部から15km離れ、空港への連絡橋は長さ約2.1kmで空港島と連絡する。新北九州空港の就航は新規航空会社の誕生により国内航空会社3社が予定されており、外国航空会社3社の国際線就航も予定されている。

現北九州空港は年間旅客数約15万人（2004年度）、東京便10便/日（出発・到着）が就航しており、新空港では新規航空会社の東京便24便/日（出発・到着）が予定されている。（図5参照）

■空港の概要

- (1)種別（設置管理者）：第2種空港（国土交通大臣）
- (2)位置：福岡県北九州市小倉南区空港北町
- (3)規模：空港島面積約373ha（うち空港管理面積160ha、滑走路〈長さ〉2,500m〈幅〉60m）将来3,000m級の拡張用地が確保されている。
- (4)駐機スポット数：大型ジェット用2、中型ジェット用3、小型機用3
- (5)一般駐車場：1,500台
- (6)空港島内にビジネスホテル開業予定

■旅客ターミナルビルの概要

- (1)計画規模：年間旅客数150万人対応（将来328万人対応）
- (2)構造/階数：鉄骨造/地上3階
- (3)延床面積：約14,731㎡
- (4)搭乗固定橋：3
- (5)工事費：約3,885,000,000円（消費税除く）
- (6)工期：2004年8月～2006年1月

■旅客ターミナルビル デザインコンセプト（図6参照）

- (1)空港の成長に的確に対応できるターミナルビル

旅客ターミナルビルの基本コンセプトは「小さく産んで大きく育てる」であり、航空機や空港の急激な変化、及び需要の増加に柔軟に対応できる旅客施設のゾーニング計画としている。「エココラム（組柱）」で構成した「大スパンモジュール構造」は、空調・電気などの諸設備をエココラム内に集約し省スペース化を実現し、ビルの拡張性も容易にしている。

- (2)自然環境との共生を追求した施設づくり

エネルギー消費の低減、二酸化炭素発生量の抑制、さらにエコマテリアルの採用、太陽光発電や雨水の利用などの環境対策を積極的



新北九州空港・屋上足湯

に行い、地球環境にやさしいエコターミナルビルを実現する。

(3)ユニバーサルデザインと確実なセキュリティ対策の実現

カーブサイドからエアサイドに至る明解な動線、海も眺望できる見通しのよさ、シンプルでわかりやすい施設配置によって、誰にとっても分かりやすく使いやすいユニバーサルデザインを徹底追求する。特に、出発・到着を階層で分離したレイアウトは、確実なセキュリティ対策にも効果的である。

(4)地域アイデンティティを表現するデザイン

旅客ターミナルビルのフォルムは、北九州の山並、躍動感ある海のシルエット、そしてお祭りの山車がモチーフである。地域性にあふれ、地域住民の誇りともなるゲートウェイデザインである。

(5)地域情報発信の場となるエントランスホール

吹き抜けの開放的なエントランスホールは、屋外イベント広場と一体で計画している。地域の「まつり」や地域企業の商品展示など各種イベントに利用できるフリーな空間であり、北九州のショールーム的な存在でもある。

■階別主要施設（図7参照）

(1)1階（到着階）5,992㎡：到着ロビー（総合観光案内所、圏域情報コーナーなど）、手荷物受取所（到着ベルトコンベア2基：国内1、国際1）、出発手荷物荷捌所（出発ベルトコンベア3基：国内2、国際1）、航空会社事務室（国内航空会社の2社分）、テナント（コンビニエンスストア、宅配便コーナー、レンタカーコーナー）、空港警備派出所、屋外常設テント（イベント広場）

(2)2階（出発階）7,200㎡：搭乗手続カウンター（リニアカウンター：国内線、国際線）、出発ロビー、出発口、セキュリティチェックエリア、搭乗待合室（国内線179席、国際線88席）、搭乗固定橋3カ所、特別待合室、テナント（物販：8店舗、飲食：2店舗）

(3)3階1,738㎡：テナント（飲食：3店舗、その他：1店舗）、足湯、送迎デッキ

■商業施設の概要

商業施設の床面積合計は約1,131㎡（物販：約564㎡、飲食：約435㎡）で総店舗数14店舗である。出発階の2階には北九州空港銘店街などの物販店が配置される。3階には海や飛行機を眺められるレストランなどの飲食店が配置される。また、3階屋外には有料の展望デッキと足湯が整備される。

■建築概要

(1)主な外部仕上げ

- ①金属屋根：樹脂塗装ガルバニウム鋼板
- ②外壁：角波鉄板フッ素樹脂塗装建具、サッシュ：アルミ製

(2)主な内部仕上げ

①出発、到着ロビー：床（ゴムタイル）、天井（岩綿吸音版）

②搭乗待合室：床（タイルカーペット）、天井（岩綿吸音版）

(3)構造概要

上部構造の架構方式は22.5×22.5mのグリッドの純ラーメンフレームを基本構造ユニットとし、将来の増築時にはこのユニットを増設可能である。基本構造ユニットは4本の角形鋼管からなる2本の梁（ダブルビーム）により構成され、この組柱を耐震要素に利用し地震にも安全な構造とし、さらに組柱とダブルビームには設備・電気の配管スペース等に利用する。

10×10mの格子状に一次子張りを配置し、その間の床は将来の計画変更に対応できるよう二次小梁を自由にレイアウトできる計画とする。屋根架構は主体構造と独立させユニット化することにより施工性の向上と工期の短縮を実現する。

(4)設備概要

①高压受変電設備：屋内キュービクル型3φ 6.6KV 60Hz 1回線

②発電機設備：屋外ディーゼル型空冷式 500KVA 6.6KV 10時間運転

③通信ネットワーク設備：インターネット、IP電話、フライトインフォメーション設備、WEBカメラ対応

④空調設備：中央式系統（チェックインロビー、搭乗待合室等）、個別式（テナント専有エリア、貸室エリア）

⑤給排水設備：加圧給水方式（上水・中水2系統）、屋内分流排水方式（下水道へ放流）、個別式電気貯湯器、LPGガス

(5)空港特殊設備

①搭乗橋設備：ガラス製3連式

②手荷物搬送設備：出発（2m以内の搬送）、到着（平型スラット）

③フライトインフォメーション設備：液晶ディスプレイ

■事業者選定の経緯

2003年1月に新北九州空港ターミナルビル建設事業における設計、建設工事及び物品の調達について、事業者から声明が発表された。当業務は日本政府が表明した「大型公共事業の参入機会等に関する我が国政府の措置（MPA：Mejor Project Arrangements）」として閣議決定された指定プロジェクトであり、MPAの趣旨に則った取引企業選定の手続きにより進められた。新北九州空港の建設に当たっては、新北九州ターミナルビル構想検討会議により「新北九州空港ターミナルビルコンセプト」が示された。「進化・成長するターミナルビル、メインポートへの飛翔（小さく産んで大きく育てる）」を基本的な方向性として、21世紀に羽ばたくターミナルビルづくりを目指すこととされた。

（はらぐち おさむ 株式会社梓設計 第3統轄部参与 工学修士）

〔神戸空港〕

提案企業■

株式会社神戸製鋼所

建設企業■

竹中・新井・イチケン・湊
特定建設工事共同企業体

維持管理企業■

株式会社神戸製鋼所
株式会社全日警神戸支社
神鋼興産ビルサービス株式会社
神鋼総合サービス株式会社

設計・監理■

株式会社 梓設計

デザイン監修■

栗生総合計画事務所



図1 位置図



図2 鳥瞰パース

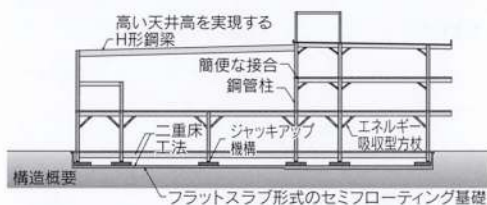
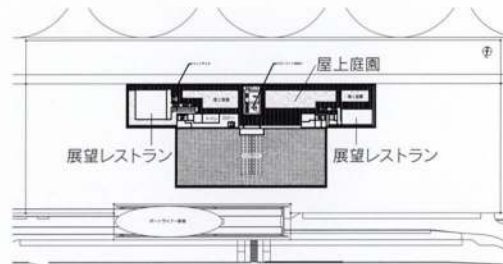
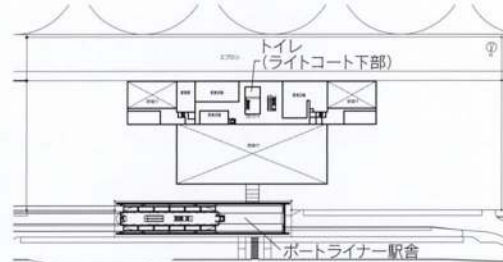


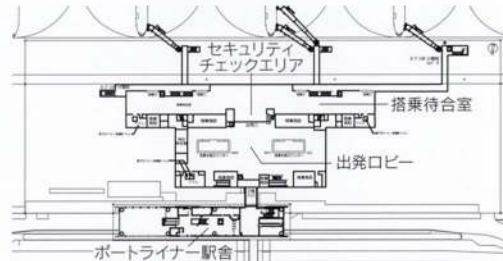
図4 構造図



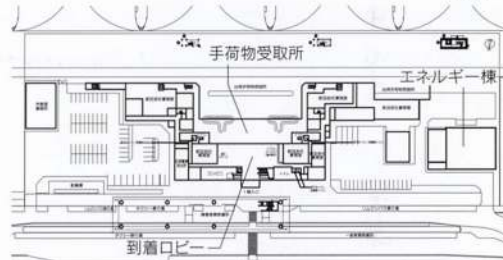
4階



3階



2階



1階

図3 平面図

〔新北九州空港〕

設計・監理■

梓・HOK新北九州空港
旅客ターミナルビル共同企業体

施工■

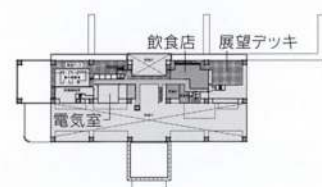
鹿島・東急・若築
特定建設工事共同企業体



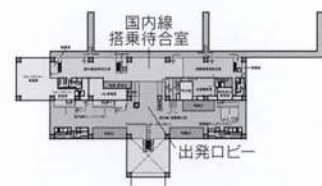
図5 位置図



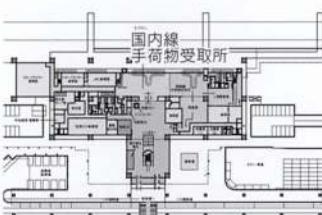
図6 鳥瞰パース



3階



2階



1階

図7 平面図

地方空港が目指す国際戦略

徳田賢二

地方空港国際戦略の背景

1. 地方空港を取り巻く環境変化

空港の差別化要素の基本は、ユーザーの経済合理的な行動に適合した、利便性、タイムベネフィットの提供力にある。いかにユーザー本位の経営、運営を実現できるかにある。一般的な企業経済性に準えると、規模の経済性尺度からは滑走路距離と本数、範囲の経済性尺度からは空港関連事業、連結の経済性尺度からは他空港とのネットワークが、空港の差別化レベルを基底することになる。そこから、公共性を維持しつつも事業性重視への転換が進み、商業化による事業成長力、民営化（含む民活化）による事業効率性の確保が空港運営の一般的な傾向となっている¹⁾。日本でも、公的部門による空港規制（レギュレーション）も変化し、空港運営の自立化を促進する方向への転換が進み、既に第一種空港である新東京国際空港、中部国際空港、関西国際空港は株式会社形態で運営されている。地方空港でも、2008年春開港予定の静岡空港²⁾は、地方空港として始めて、航空管制以外の空港運営の一切を民間企業出資による運営会社に委託する、いわゆる民活方式の採用が決定されている。

2. 問われる経営自立・競争優位性

空港も経営体として見た場合、一般企業と同様に支出抑制・収入増加による収益性を重視せざるを得ず、その意味では一般企業に当然要求される戦略性を持たざるを得ない。地方空港といえども、経営を、高いユーザー利益を提供する空港ユーザー本位に転換し、内外ユーザーの誘致を進める必要がでてくる。地方空港ガバナンスも、公的部門とユーザーとの間の公共事業体的なものから、公的部門維持・実質民間経営的な自立性を容認する方向に転換せざるを得ない。日本の地方空港としても、その事情から地域内外のユーザーの誘致を進める戦略が重要になってくる。荷主、旅客、フォワーダー、エアライン、関連事業者など、空港を取り巻く多様なユーザーの立場の差異を考慮し、コスト・市場両面からインセンティブ（着陸料、空港使用料、市場・拠点とのアクセスなど）を付与し、誘致する戦略性が必要になる。

a. 荷主

貨物の出し手である荷主企業には、伝統的な地場企業からハイテク企業まで様々なものがある。いずれの産業でも市場は広域化、グローバル化している場合が多く、特に製造業は地域間分業、国際間分業が珍しくない。したがって、食料品・雑貨から輸送用機器、ハイテク製品に至るまで分業拠点間の製品、材料の運搬に航空が使われることも多い。農業の場合も同様に国際間・地域間分業が進んでおり、鮮度が重視される生鮮品などの航空輸送は、季節性・地域性

が異なる地域間の市場と生産地との連結に役立っている。

b. 国際物流業者

分散する混載貨物需要の集配・分配を行うFedex、UPSなど国際クーリエ便に携わる輸送業者は、グローバルなハブ&スポーク体制を組み、世界各地の空港に集配・分配拠点を設けている。これらの業者にとっては、世界的にどれだけ利便性の高いネットワークを組めるかどうかに競争のポイントがある。したがって、空港とマーケットの距離、24時間化、早到着・深夜発など開港時間帯、離発着料、一定量の航空貨物の確保が可能かどうか、空港周辺へのWarehouseの整備状況などが問われることになる。

c. エアライン

エアラインに取っても、世界的な規模での航空会社間の競争の元での効率的な経営が必須である。旅客市場は、価格競争が激化し、また需要変動も激しいものがある。中国など大陸からの旅行需要の開拓・成長も見込まれている。航空貨物市場は、国際空港から地方空港に至るまで成長性は極めて高く、旅客便ベリ便、貨物チャーター便、または貨物専用便など、様々な形で市場開拓が進められている。

地方空港の国際物流戦略³⁾

地方空港運営に取って、地域需要をどれだけ取り込むことが出来るかどうかに、その運営の成否は掛かっている。特に、航空貨物の確保が必須である。国際航空貨物の5年間（1996～2000年）の年平均成長率は6.5%、2000年重量ベースでは302万トンに達している。国内を含めた航空貨物に占める国際航空貨物の割合は6割強であり、国際航空貨物の割合は大きいものがある。国際航空貨物の取扱空港（2000年）をみると、新東京国際空港が187.6万トンで全体の62.1%、次いで関西国際空港が89万トン（29.5%）と両空港で全体の9割を占めている。市場の大きさを反映し、また2005年開港の中部国際空港を加えて、これら三空港のシェアが非常に大きいことには変わりがないと推される。その一方で、地方空港でも独自の集荷システムを構築し、国際航空貨物の取扱量を増やしているところもある。（表参照）

1. 各地方空港の国際物流への取り組み

(1) 仙台空港

宮城県は1993年に仙台空港に、荷役や通関、保管など関連業務を一括して受け持つ「仙台エアカーゴターミナル（SACT）」を設立している。SACTは荷主ニーズに合わせて成田空港などへ陸送も手掛けるロードフィーダーサービスを提供している。仙台空港から海外への国際航空便（2003年現在）は、ソウル便（週7便）、グアム便（同

主要な地方空港における国際航空貨物の取扱状況（一部抜粋）

空港名	種別	国際貨物の取扱量（トン）			航空貨物対策
		1995年	2000年	2000/95	
仙台	2種	3,408	4,770	1.40	第3セクターの通関専門会社「仙台エアカーターミナル（SAT）」を設立。仙台で通関した貨物を成田に陸送。2001年度から前年度の出荷量を2割上回った輸送会社に県が補助。荷役作業は土日営業。
小松	共用	12,223	18,068	1.48	94年に第3セクターの貨物処理、保管会社「北陸国際航空貨物ターミナル（HIACT）」を創設。貨物の取扱スペースを2,500㎡に拡充。行政と商工会議所などが貨物掘り起こしに。
岡山	3種	65	1,286	19.78	着陸料の軽減、貨物便1便運行することに航空会社を助成する運行補助、国際貨物を取り扱う運輸業者に貨物重量に応じて助成金を支給する貨物取扱助成の3方策を実施。

資料：取扱量は国土交通省航空局編、数字でみる航空2002。航空貨物対策は日経産業消費研究所、日経地域情報2001.12.3日号より作成

7便）、香港便（同4便）、大連／北京便（同2便）、ホノルル便（同6便）、上海／北京便（同2便）に加え、貨物専用機（機材：B747-400F）がソウル向けに週2便就航している。ロードフィーダーサービスは、便のない日や国に出荷する地元企業の貨物を仙台空港で通関し、トラックで成田まで保税輸送するサービスである。平成11年の輸出入航空貨物取扱の47%はロードフィーダーサービスである。このサービスは、仙台空港を成田空港の補完空港と位置付け、地元の輸出入企業を繋ぎ止める戦略と見られる。

（2）小松空港

小松空港の国際貨物取扱実績（2000年時点）は、成田、関西国際空港、名古屋、福岡、羽田に次いで第6位である。国際旅客の輸送実績では上位10位に届かないことを勘案すれば、当空港は国際物流に特化した地方空港と見ることができる。この主因は、ルクセンブルグに本拠を置く貨物専用航空会社カーゴルックス（CLX）が1994年7月に就航地を福岡空港から小松空港に変更したことである。2003年現在B747-400Fで週4便の運行がある。貨物の内容は、欧州から日本へは、自動車部品、化学品、ブランド衣料、チーズ、切り花など、日本から欧州へは、機械部品、電子部品、自動車部品などである。

（3）岡山空港

国際貨物の定期路線（2003年現在）は3路線であり、ここ1、2年伸び悩む中でソウル便は増加傾向にある。ソウルからトランジットで世界各地に輸送される。専用便（上海）はほとんど輸入雑貨であり、中国東方航空が荷物を集め岡山空港に集荷し、岡山空港で保税後、成田・関空などに運んでいる。一方、県内貨物は岡山空港からソウルまたは関西国際空港を利用している。空港利用の選択の主体はフォワーダーであり、荷主がついてくる形になっている。

岡山空港の特徴は、チャーター貨物便の活用である。平成12年度、アモイ、上海に年15便の臨時貨物便を運航した実績に加えて、臨時便によるF1レーシングカー輸送の例もある。平成14年10月には、米国西海岸諸国が港湾封鎖の影響で混乱したことを背景に、トヨタ自動車のエンジンなど自動車部品の緊急空輸拠点に選ばれている。同年11月には、欧州から約300トンのフランス産ワイン「ボジョレ・ヌーボー」が岡山空港を利用して輸入されている。

2. 静岡空港の国際物流への取り組み

静岡空港は、第三種空港として静岡県島田市榛原町に位置し、設置管理者を静岡県、管理面積約190ha、滑走路の長さは2500mであり、平成20年度に開港予定である。（完成予想写真）当空港が立地する静岡県は製造業出荷額で全国5位に位置し、アジアを中心に、海外展開事業所数が1038に上り、ある企業では年間延べ4000人以上が出張するなど、急速に海外展開が進んでいる。こうした中で、アジア地



静岡空港完成予想図

域においては、技術力の高まりに伴い、単に生産機能に止まらず、設計・開発機能、物流機能などの集積が進みつつあり、本県経済においては、研究開発から生産、販売に至る企業活動全般において、アジア地域との濃密な人的・物的交流が不可欠の前提となっている。

この背景を踏まえて、静岡空港戦略プロジェクト会議では平成15年3月12日に「静岡空港を成功に導く三つの重点戦略」を発表している。三つの重点戦略とは、①民間活力を活用した効率的な空港経営のあり方、②空港を活用した物流の高度化戦略、③国際的な産業戦略と空港政策、である。②と③は表裏一体の関係にあり、産業界と一体となった物流戦略が講じられている。同答申による静岡空港の国際物流戦略については、まず先行的な取り組みとして旅客機のベリー部、チャーター貨物機の活用がある。香港、上海、ソウル線などでの旅客機のベリー部やチャーター貨物機の活用に貨物輸送を、貨物専用機に先行する戦略的な取り組みとして位置付けている。同時に、北海道、沖縄などの国内遠隔地と首都圏西部、中京圏東部を含む地域間の国内物流拠点として考えていくこととしている。同戦略の基本的な目標は、中国、韓国への貨物機による集中的な路線就航展開である。静岡県のすり合わせ型⁴⁾完成財における生産拠点としての優位性などを背景に、特に静岡・中国、韓国間の二地域間において、相当量の航空貨物の流動が想定されることから、静岡、長野、山梨及び首都圏西部地域を中心とした航空貨物を念頭に、これら両地域の路線（例えば静岡—上海、香港、ソウル間）に集中して貨物機を就航させていく。さらに、これらの取り組みと平行して、上海、香港、ソウルなどを経由して、アジア、欧州、北米などの世界各国とのネットワークを構築していくことを考えている。

*

国内物流大手企業については、既に成田、関空などに投資し、ビジネスモデルを構築していることから、新たに地方空港に着目して、積極的な取り組みを行うことは想定しにくい。したがって、例えば地元企業を中心とした連合体により、新しいビジネスモデルを構築することが検討されるべきである。産業戦略と表裏一体となった形での国際物流戦略が構築される必要がある。

- 1) 本稿では、空港商業化への動きとは民間事業体的な性格を強めていくこと、民営化とはさらに空港経営、場合によっては所有権までも民間部門へ移管していくこと、民活化とは公共的な性格を維持しつつも民間事業者との強い連携関係の元で運営されていくことを指している。
- 2) 徳田賢二「静岡 未来への離陸」（ぎょうせい、2003年4月）参照。
- 3) 本項記述は、主として静岡県「静岡空港戦略プロジェクト検討調査報告書」（平成15年3月）に拠っている。
- 4) すり合わせ型：産業集積を基盤に、多様な技術を常に交流させ、結びつけて、相互に技術力の向上を図っていく企業連携のあり方。

（とくだ けんじ 専修大学経済学部教授）

Airport Experiences

Fred W. Clarke III

Air travel, even in the 21st century remains a miracle. The ability to get to practically any point in the globe from any other point within a day or so is simply incredible. Flying can also be a beautiful experience. I will always remember my first time flying and the sheer magic of seeing the earth from the air. I still marvel at the beautiful countryside of Italy, the towers of Manhattan and the gleam of Siberian snowfields from the air.

My experiences on the ground, however, are often less uplifting and, sometimes, traumatic; so much so, that the few wonderful experiences in airports tend to be lasting memories. My fondest reminiscences are of airports which no longer exist - such as the old shed on St. Barths' Island in the Caribbean. Huge jets would park next to this simple, primitive metal hut in the bright sunlight and wonderful smell of the Caribbean winter - a perfect combination of the technological marvels of jet aircraft and simple island life. Mere arrival felt like a holiday.

I also loved Kai Tak airport in Hong Kong which was nestled so close among high-rise buildings that, when landing, particularly in the evening, invariably I saw families having dinner, people watching television - activities of daily Hong Kong life. The landing procedure, particularly in heaving typhoons, was an experience never to be forgotten. We are fortunate that Asian pilots are trained well for dealing with bad weather conditions!



香港国際空港

Inside, Kai Tak was modest with low ceilings and simple walls of glazed brick, terrazzo floors and worn, post-war details and finishes. What made it special was that it was clearly an airport whose soul and character was an extension of the city which it served. It was crowded but with an emphasis on service and efficiency - feeling very much of Hong Kong down to the uniformed driver with the big shiny hotel car greeting his customers with a wonderful cold oshibori (lang mo gun). I must say that, although I greatly admire the architecture of the new Hong Kong airport, Chek Lap Kok, it is unable to portray this particular Hong Kong feeling as wonderfully as the old airport did.

空港の思い出

フレッド・クラーク



空の旅は21世紀の今の時代であっても、奇跡と感じられる。地球上のあらゆる地点から、何処へでもほとんど一日程度で移動できることはまさに信じがたいと言いがたい。空の旅はまた、地球の美しさを体験させてくれる旅でもある。私はいまだに、初めて飛行機に乗り地球を空から見たときに魔法のような驚きを忘れることができない。何度見ても空から見たイタリア郊外の美しさには驚かされるし、マンハッタンの摩天楼の風景や、シベリアの雪景色のほのかな輝きには感動を覚える。

それに比べると、地上でのよしなしごとといえ、それほどわくわくすることがいつもある訳ではないし、場合によってはいろいろと大変なことも多いが、それだけにそれぞれの空港での体験が忘れがたい記憶として頭に刻まれることも少なからずある。私の記憶の中に輝いている空港の記

憶といえ、既に現存していないものも多く含まれる。たとえば、カリブのセントパース島にある古い小屋のような空港である。強い日ざしと冬のカリブのすばらしい風景の中で、巨大なジェットが、この簡素で、原始的な金属製の小屋の隣に駐機している様子、すなわち、先端技術を結集したジェット旅客機の奇跡のような存在と、簡素でのんびりとした島の生活の思いがけない対比を思い出すと、本当に休日を感じさせるようなのどかな気持ちになれるのである。

そしてまた私は、香港の今はなきカイトック空港が大変気に入っていた。市中の超高層に近接した空港で、特に夜のフライトともなると、高層ビルの中で家族が食事をとったり、テレビをみたりと、香港の日常生活を航空機の中から直接見ることができたのである。着陸の時は、特に台風のさ



ロナルド・レーガン空港

Obviously, airports today are extremely complex, functionally-driven machines whose primary purpose is to move people and aircraft in a clear, safe and efficient way. I believe that airports, however, have an additional obligation - they must be good gateways to their communities. An airport is the first and last impression a visitor has of a new city. In that sense, the airport is an ambassador,

なかの着陸はとても忘れることのできないものである。アジアの機長が悪天候を難なくこなせるように訓練されていることは、乗客にとっては幸運の限りであった。

カイトック空港の内部は、天井は低く、壁は釉のかかったタイル、床はテラゾーで随分使い込んであり、終戦直後の仕上げがなされていた。私が素晴らしいと思ったのは、空港が位置している香港の街の精神的なもの、そして街の性格のようなものが、そのまま空港に感じられたことである。空港ビルはいつも込んでいたが、サービスと効率には十分な情熱が注がれていたし、それはまさに、香港の街にあって、ホテルのリムジン運転手が何気なく渡す、暑い日の冷たいおしぼり（ランモグン※恐らく中国語でおしぼりの意味かと）といった末端にまで感じられる、香港の気遣いそのものである。新しい香港国際空港 (Chek Lap Kok

Airport) のデザインが大変すばらしいことについては、もちろん私は大変評価しているが、かつての空港が持っていたすばらしい香港らしい雰囲気がどこかで失われてしまったと思っているのである。

明らかに、現代の空港は大変複雑な機能を持った、あたかも効率重視の機械であり、人を短時間に効率的に安全に移動させる施設であることに議論はない。しかしながら空港は、もう一つの重要な役割を持っていると思っている。それは空港が位置している街へのゲートウェイであるということである。空港は来客が最初に接し、そして最後にも接する街の顔である。その意味では空港は親善大使であり、訪問客に街の文化を伝える役割を担っている。自画自賛になるが、こうした視点から、文化の親善大使の役割をきちんと果たしている現代空港の例としては、我々が1977年に設計

representing cities and their culture to visitors. A contemporary airport that does this well is Reagan National in Washington, D.C. which our firm designed in 1997.

Also, today airport architecture is experiencing a renaissance. There are wonderful contemporary airport terminals built throughout the world, many of which I have experienced, personally. There is a new admiration for dynamic spaces and handsome filtered light. We are designing some of them, also. The tradition of the TWA Terminal at John F. Kennedy by Eero Saarinen, which I believe to be still the most iconic symbol of the magic of air travel, is once again being appreciated. It is also a marvelous gateway to the community it serves.

(フレッド・クラーク ベリ・クラーク・ベリ アーキテクト代表取締役)



ジョン F・ケネディー空港 TWAターミナルビル

したワシントンDCのレーガン空港がある。

また、今日、空港建築はルネッサンス(新時代)を迎えつつある。世界中にすばらしい空港ビルが(その殆どを私は体験しているが) どんどん建設されているのである。巨大なロビー空間、自然採光を効果的に取り入れた空間、これらは必須のトレンドとなっている。我々もその内のいくつかを設計している。そうした状況の中で、イーロサーリネン設計のジョンFケネディー空港TWAターミナルビルの空間は、私自身、空の旅の感動をもたらす空間のあり方について一つの伝説を生み出していると考えているのだが、近年、高い再評価が進んでいる。そしてTWAターミナルビルは空港が位置している都市コミュニティ全体へのすばらしい顔(ゲートウェイ)となっているのである。

〔翻訳 光井 純
シーザー・ベリ&アソシエーツジャパン 代表取締役〕

「建築と社会」誌

特集一覧 ●1984~2005

大正6年3月に誕生した日本建築協会（当時・関西建築協会）の、機関誌は「建築と社会」と改題し、今日に至っている。とり上げてきた特集テーマは下記のと

おりで、バックナンバー購入希望は、日本建築協会事務局（TEL 06-6946-6981、FAX 06-6946-6984）まで。販売価格は1200円（送料・消費税含）。

おりで、バックナンバー購入希望は、日本建築協会事務局（TEL 06-6946-6981、FAX 06-6946-6984）まで。販売価格は1200円（送料・消費税含）。

号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1984 vol.65	● 21世紀への開き 魅力ある まちづくりを問う	● 関西の 超高層ビル ＊	● ビルの リフレッシュ 内外装補修技術 の現状と展望＊	● 建設産業と ロボット開発＊	● 住環境と 法制度	● まちの活性化 と商業空間 ● 京都駅南口 再開発ビル＊	● 消防設備の ポイント	● みどり とそれをとりまく 人々＊	● 高齢化社会 と生活空間	● 床の構工法	● 第31回読者 アンケートの 感想	● 光応用 システムと 建築
1985 vol.66	● 大阪湾物語＊	● 東海の現在 と近未来	● 自由様式への道 —建築家安井武雄 建築物の基礎を 考える—	● 情報化を めぐる建築・ 都市事情	● ホール— それが生み だす文化—	● 建物の表情— 最近の 外壁材料	● 大阪国際 見本市新会場	● 建築と水の 演出 ● 神戸研究 学園都市	● 都市と健康 ・スポーツ	● 接合—人体と 建築にみる— ● 日建設計作品＊	● 村野藤吾の 一断章 ● 伊勢湾をめぐ る東海	● 第32回 青年技術者
1986 vol.67	● これからの 住空間—都市型 集合住宅にみる	● 屋根—その デザインと 素材	● 現代デザイナー ポストモダニズム 10年 ● これからの 防水工法	● インテリジェ ントビルの 建築・設備 計画	● 自治体官署 と公共建築	● 建築防災 と法 ● 大阪市庁舎 (第2期)	● 21世紀の 住宅と設備	● 開発—その創造 的側面— ● ツイン21	● CAD— その応用と展開	● オフィス空間 の構成	● 第33回 青年技術者	● インテリア・ イクステンション とリニューアル
1987 vol.68	● 入浴物語	● 腐食	● 創立70周年 記念号	● 躍動する 東海へ	● 貯蔵・保管 施設 ● 大阪府立 体育会館	● 室内の仕上床	● 駅	● 行政建築家 の可能性	● シティホテル の設備	● 宝塚の 街づくり＊	● 建物と町並みの 接点 ● 昭和設計 作品集	● 第34回 青年技術者
1988 vol.69	● ホテル物語	● 軟弱地盤 と基礎 ● 文化と伝統—東 海からの報告	● 設備における LCCと リフレッシュ ● 東海建築事務所 作品集	● 建物の外装 リフレッシュ＊	● 都心居住	● 中国地方の展望 とひろしまの まちなみ	● 21世紀への 照明 ＊	● 制振＊	● 超高層住宅 を考える	● 集合住宅の リフレッシュ＊ ● 大阪府管轄	● 第35回 青年技術者 ● 800号記念＊	● 読者テレビ
1989 vol.70	● 夢をのせる 輸送設備	● リゾート事情 ● 竹中工務店 創立90周年記念	● 色の復権 ● 東海の新建築 と伝統技術＊	● 省力化の ための材料 ・工法	● まちづくり と法	● 博覧会と まちづくり	● 都市環境創造 と設備I	● 建築とアート	● 構造の省力化 ● 東海建設大店 建築設計部作品	● 都市環境創造 と設備II ● ユーザー参加 のハウジング	● 第36回 青年技術者	● 最近の博覧会 パビリオン
1990 vol.71	● 商品化住宅 のデザイン＊	● ニュータウン・ ルネサンス	● 東海の都市 景観 ● 佐賀市文化会館＊	● スケール感	● プレハブ 住宅技術の 現在と未来	● 国際花と 緑の博覧会	● 建築家のための 設備知識— 中規模オフィス ビルによる ケーススタディー	● 高強度化— 設計の多様化 をめざして＊	● やわらかな 住宅管理・ ユーザーの 役割	● 都市のナイス ・プレイス ● 兵庫県営繕 の歩み	● 第37回 青年技術者 ● 和歌山県 の展望と景観＊	● 高級感—建物の 顔：感性の時代 を迎えての 外装材
1991 vol.72	● 新しい都市 空間づくり —I—	● オフィス・ プレジャー ● 新しい都市空間 づくり—II— ● 建築の風景	● 東海支部 復活30周年 記念	● 大阪東海上 ビルディング	● 今、京都 ● 建築家のための 設備知識— 複合商業ビルによる ケーススタディー	● 建築と土木 ● 毎日放送本社ビル ● 近畿地方建設 局管轄部	● 一般号＊	● 建築をめぐるト ラブルとその解決 ● 建設現場のイメ ージアップ作戦	● 空間のアイデン ティティ ● きんでん写真集 ● 大建設計40周年	● 自治体住宅 政策への提言 ● 大林組創業 100周年記念 ● 100年一貫の 魅力に学ぶ— ● ハウジングの メインストリーム を探る	● 建築と土木 —構造技術 の世界— ● 第38回青年技術者	● スリムでタフな コンクリート ● 21世紀の住まい を考える シンポジウム
1992 vol.73	● 夢物語— まちがかわる—	● こだわりの インテリア ● 近畿の郵政建 築15年の歩み	● 建築と デザイン —東海支部—＊	● 建築家のための 設備知識—集合 高層住宅の設備 システム—	● 地球環境 時代の建築	● 街割り、住まい 割り—住宅・都 市整備公園関西 支社10周年—	● 木構造を使っ てみませんか —集成材によ る構造—＊	● 接着— 建築分野への 限りなき可能性	● 中国地方の 町並みと建築 家の「語り、夢、 作品」＊	● 自治体住宅 政策への提言 ● 大林組創業 100周年記念 ● 100年一貫の 魅力に学ぶ— ● ハウジングの メインストリーム を探る	● いま建築教育 に何が期待 されているか	● 京のかたち と色
1993 vol.74	● 第39回青年技術者 ● 東海建築事務所 創立60周年 記念作品集	● 大阪府管轄	● 東海美術館・ 博物館	● 市民劇場の 舞台設備	● 環境— 限りある自然 と建築との かわり	● 都市の スカイライン	● 映画の中の インテリア ● けいはんなプラ ザ・住友ホール	● 建築の再生 —構造技術の 役割— ● 大阪市管轄	● 国際的パート ナシップの 可能性	● 福祉の まちづくり	● 都市型住宅 再考	● 第40回青年技術者 ● 環境—人に やさしい空間創 造をめざして
1994 vol.75	● コピー文化の 新時代 ● 広島市街制 アジアカタ	● 九州のイン タレーション と貌	● 伊勢・神宮 式年遷宮と 神宮界隈＊	● 建築のエネ ルギーシス テム	● 明日に向か って—会員 作品—＊	● いま、医療 施設は	● 住空間にお ける居どころ への視点	● まちなかの 看板 ● 竹中工務店 の集合住宅	● 水と建築 ● 日本建築 総合試験所	● 建築設備のCG シミュレーション ● 村野、森建築 事務所	● 構造美— 建築の中の美 ● 集合住宅団地 リニューアル	● 第41回 青年技術者 ● 関西国際空港
1995 vol.76	● 光がつくる 風合の世界 ＊	● 音—騒音から 雑音/音へ	● 飛騨・美濃 —まちの活性化 と地方文化—＊	● トイレから 見た都市 文化	● トイレ空間	● 接合 ● コスモタワー	● ユニバーサル デザインとは	● 私の空間 作法—会員 作品—	● 新しい「都 市・建築」 の視点＊	● 建築構造と 社会の接点 ● 日建設計＊	● ライフライン と建築設備＊	● 第42回 青年技術者 ● 滋賀県建築課
1996 vol.77	● 阪神大震災 から学ぶ ＊	● 大阪府住宅 供給公社創立 30周年記念＊	● 遠江—その 地方振興と 文化—＊	● 立体駐車場 設備 ● 大建設計	● 災害！非常時 に生きる体系 ● OAPタワーズ	● いま、プール がおもしろい	● 住まいの 未来像	● マルチ メディアが つくる世界	● キーコンセプト の新時代	● 最新の大型 スポーツ競技 施設の設備	● 私の空間作 法 96 ● 九州の元気 ● りんくうの3作品	● 第43回青年技術者 ● 近畿地建管轄部
1997 vol.78	● 建築のロン グライフ化 をめざして	● 鉄ものがたり ＊	● 東海支部会員 作品 ● 鉄・鋼—風土・文 化とまちなみ—建築＊	● 創立80周年記念 ／建築と私と社会 —80人の眼—＊	● 木造建築物の伝統 技術とその継承	● 住む空間の 復興—法・制度の 適用と新たな展開— ● 住都公園関西支社	● 新エネルギー ● 住宅・都市 整備公園改 革への提言	● 新エネルギー ● 住宅・都市 整備公園改 革への提言	● クロスワード 都市OSAKA ＊	● モザイク都市 の住むかたち ● 昭和設計 40周年	● 私の空間 作法 —会員作品—	● 第44回 青年技術者 ● 京都駅ビル
1998 vol.79	● 新しいまちづ くりの予感 ● 東海建築事務所 創立65周年	● Concrete ● 九州とわたし そして建築	● 東海支部 会員作品 ● 信州—諏訪と その周辺—	● 街並みの演出— 最近の外構材料	● 生活環境の 安全・安心	● 地球環境 保全と建築	● 心と体を 元気にする インテリア	● 建築設備— ビルメンテナンス の立場から	● 建築への証 言 98 —21世紀に 向けて	● ゆれをとめる —たえる技術 からかわす 技術へ—	● 私の空間作 法 ● 2001年の医療 施設	● 第45回青年技術者 ● 駅とともに歩ん だ JR日本の12年
1999 vol.80	● “らしさ” のデザイン ● 建築を結ぶ 小粋なモノの仕立	● 大阪府都市 整備局	● 東海支部 会員作品 99 ● 北信濃—街並み の再構築— ● 信州—諏訪と その周辺—	● 都市の パブリック	● 関西建築界の流 れと東海建築三 の足跡をたどる	● 大阪城天守閣 平成の大改修	● 改正建築基 準法 —パートII—	● 私の目でも みた 環境問題	● アーバンイン テリア—都市 空間としての インテリア	● 木とともに	● 私の空間作 法 —会員作品—	● 第46回 青年技術者
2000 vol.81	● 21世紀のデザ インの動向を見る ● 安井建築設計事務 所創業75周年	● 中国支部—しま な海道と中国地方 の街づくり—	● 東海支部 会員作品 2000 ● 徳島—徳島文化 の発展と新たな 街づくりの流れ	● ここを癒す 環境デザイン	● 測る—測定方法 と測定結果が 意味するもの—	● スケルトン& インフィル	● 改正建築基 準法 —パートII—	● 100年後への メッセージ ● 日建設計創業 100周年	● 来世紀に 引き継ぐ— わが、もの、 こころ—	● 緊要 ● 都市基盤整 備公園関西 支社	● 私の空間作 法—会員作品— ● 21世紀の高 齢者の居住環境	● 第47回 青年技術者
2001 vol.82	● エス・ティ ティファシリ ティーズ	● 21世紀の建 築設計教育	● 東海支部 会員作品 ● 岐阜・大垣	● IT社会に おけるきず な	● 自然素材をめぐ る「もの・ わざ・ひと」	● 成熟社会を ささえる まちづくり	● 現代の日本 の空間・文 化を探る	● 環境—近未来に 向け て今できること— ● 大建設計—作品 集 1996~2001—	● 建築の力 ● 都市の力	● 緊要 ● 都市基盤整 備公園関西 支社	● 私の空間作 法—会員作品— ● NHK大阪放送 ・大阪歴史博物館＊	● 第48回 青年技術者
2002 vol.83	● 国土交通省 近畿地方整備 局管轄部＊	● 再生・リサ イクル	● 東海支部 会員作品 ● 愛知・名古屋	● 生活環境の安 全・安心 —パート2—	● 塗装の いろいろ	● 都市再生に向 けた建築基準 法集団規定の あり方	● いま、インテ リアデザインは ● 漆喰 リノベーション	● コンバージョン —インテリ アから発信す るまちなみ—	● 建築とボラ ンティア	● 時を超えて サステナブル エンジニア リングの現在—	● 私の空間作 法—会員作品— ● 大阪府中央 公会堂	● 第49回 青年技術者
2003 vol.84	● 東海建築事務所 創立70周年	● 九州の地域づ くり・まちづ くり	● 東海支部 会員作品 2003 ● 愛知・名古屋—こ の地の文化・芸術と 建築・街づくりを 考える—	● サスティナ ビリティ—次 世代に引き継 ぐ都市・建築・ 暮らしのデザイン—	● 建築と五感	● 都市計画及 び建築基準法 の改正	● 建築をささ えるセンサー	● 介護と建築・ 設備	● 建築とノスタ ルジー—建築 の主観的価値に ついて—	● 力とまじりつ き合う方法	● 私の空間作 法—会員作品—	● 第50回青年 技術者・青年 技術者顕彰 50年
2004 vol.85	● 大阪府住宅局	● 都市緑化	● 東海支部 会員作品 ● 愛・地球博 ＊	● 省リスクな 「まち再生」	● リニューア ルの技	● 地域住民主体 のまちづくり と支援制度	● Product Design+1	● 銭湯—心地 よさを求めて—	● 建築家とは 何か	● 巨大地震に そなえて	● 私の空間作 法—会員作品—	● 第51回 青年技術者
2005 vol.86	● 震災から 10年	● 「健やか」 ● 長崎医療 センター	● 東海支部 会員作品 2005 ● 東海における 街づくりへの 新たな試み	● 建築の経済 化	● 住まい方 の変化	● 人工栽培	● 次世代に伝 える「木」の建 築 ● 「建築と社会」 1000号記念	● 改正建築基 準法と景観 緑三法	● 火災から 守る	● 構造の過去 から未来へ	● 私の空間作 法—会員作品—	● 第52回 青年技術者

＊は欠号

建築指導行政の変化

昨今の建築指導行政の変化には著しいものがある。建築確認の民間検査機関への移行、新築時違反・紛争の減少により、建築行政の課題は、新築時より既存建築物の防災・安全が重要となってきた。

その契機として、平成7年1月の阪神・淡路大震災、平成13年9月の新宿歌舞伎町の雑居ビル火災、そして平成17年のアスベスト問題などが挙げられ、いずれも既存建築物の安全性に警鐘を鳴らすものとなった。

そして、神戸市では当面、重点が次の3点に集約されることになった。

- ①住まいを重点に、建築物の耐震化の推進
 - ②雑居ビル等の避難規定、防火区画、防火構造規定の遵守
 - ③老朽危険家屋の安全対策とアスベスト対策の推進
- ここでは、②の雑居ビルの防災について述べる。

既存建築物の問題とは

既存建築物の危険な状況にある原因は、

①過去に建築された建物で、検査済証を交付されていない建築物が数多く存在し、そのまま供用されている。10年前までは、検査済証の交付率は、40%程度にすぎなかった。(神戸市は、現在16年度確認分で検査済証の交付率96%を超えている)

②既存不適格建築物が多く存在する。非住宅の建築物の約50%は既存不適格建築物であると言われ、そのほとんどは是正されずに放置されている。

③用途変更工事、内装変更工事において、安易に違法工事が横行している。これらの工事に建築士が関与することは稀である。などにあると思われる。実際に現場査察を行った結果もこれを裏付けており、表1のとおり、かなりの既存建築物が違法状況にある。

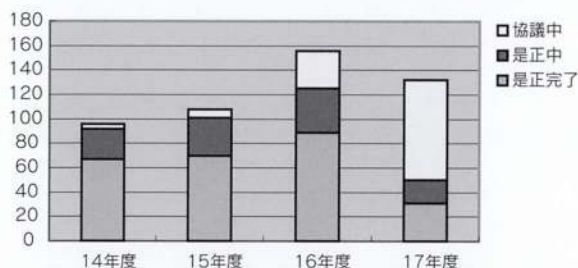


表1 既存違反建築物の是正状況 (平成17年12月末現在)

既存建築物への建築基準法の対応

既存建築物への継続的な建築基準法上の関与は、唯一定期報告制度があるのみである。

神戸市でも、一定の用途、規模の建築物の管理状況を3年に1度特定行政庁に報告することを義務付けているが、対象建築物が6,000棟と限定的なほか、提出率が約70%で、特に商業雑居ビルは40%程度である。しかも必ずしも適正に報告されていない、報告された違法部分の是正改修がほとんど実施されないなど、違反是正の効果は限定的であることが分かってきた。

また、消防査察のような一般査察を求めている建築基準法のも

とで、既存建築物適正管理は建物所有者の自己責任管理に委ねられ、その管理状況を正確に把握し、違反是正指導を行うことは、建築行政の主要な業務と認識されていなかった。

そこへ先に述べた大きな2つの災害が起こった。神戸市では、その結果、不特定多数が利用する建築物の安全確保に、行政がもっと積極的に関与すべきとの議論が起こり、見直されることになった。

神戸市の既存建築物への対応

神戸市では平成14年度より、ビル監察係を設け、既存建築物（特に商業雑居ビル）の立ち入り査察を実施している。

①対象建築物は、3階以上、または地下階に特殊建築物の用途のあるもの（事務所、共同住宅、工場は除く）で、約3,700棟ある。

②査察内容は、主として建築基準法上の避難規定、防火区画、防火構造、内装制限である。

③対象建築物の選別は、定期報告を参考にすほか、消防局との協定の違反建築物の相互通報、住宅地図等で把握している。

④立ち入り査察で違反があれば、是正されるまで粘り強く指導を行い、是正後は現地で再度確認している。(写真1)

昨今の経済情勢もあり、是正に日数あるいは費用の掛かる例もあるので、場合によっては状況に応じた段階的是正も認めている。

一方、著しく危険な場合にかかわらず是正に応じない相手には、是正命令書を交付し、告発も視野に入れて対応している。



写真1 改修事例一階段吹き抜け部分に鉄骨網入りガラスと防火戸で防火区画一

今後の課題

既存不適格建築物には、違反建築物以上に大きな安全上の問題を抱えていることが多いが、違反建築物ではないため対策も限定されてきた。特にビル構造の耐震不足は問題である。

しかし、平成17年6月からは、平成16年6月の建築基準法の改正により、段階的是正が認められるようになった。このことをひとつの機会と考え、古いビルが多く、近年事務所や住宅から物販、飲食への用途変更が盛んなトアウエスト地区を対象に、地元まちづくり協議会の設立を促して、住民自ら建物改修のルール化を話し合うこと、あるいは用途変更、内装変更時をとらえた適法化改修を支援する制度を検討している。

(おかだ ゆういち)



「心斎橋そごう劇場」は、クラシック、ジャズ、ポピュラーのコンサートから講演会まで幅広い用途に対応できる多機能ホールとして、2005年9月にグランドオープンした。多彩な催しに対応するために「ホールの形状」「音響反射板」「電気音響装置」を組み合わせた新しい音場支援システムを用いて音響設計を実施した。オープン後は演奏者や聴衆から好評価を頂いている。



そごう劇場内観パース

音場支援システム

近年、電気音響装置を用いてホールの音場をコントロールする「音場支援システム」が開発され、残響が不足するホールに採用された事例が出てきている。最新の装置は従来よりもずいぶん改良されて、残響感や音量感を変化させることに成功している。しかし、演奏者や聴取者からは「響きが電氣的で、ホール空間の印象と異なる」「コンサートホールの自然な響きと違う」等の意見や、「演奏時に他の演奏者とのアンサンブルがうまくとれない」「演奏音が不自然に聴こえる」などの理由で敬遠されることも多く、プロ仕様として更なる進歩が望まれている。

音響可変時に起こる違和感は、ホールの建築空間によってつくられる響きと電気音響で支援する響きがうまくマッチングしていないこと、また、「演奏された音と初期の反射音」を良好な状態で演奏者に返す機構が欠けていることが大きな原因である。当社は、この点を解決させるために、良好な初期反射音群を舞台の可変音響反射

板でつくり込み、この音と音場支援システムでつくられた残響音とうまく融合させることで、ホールは自然な響きとなり、プロに違和感なく使ってもらえる空間を設計できると考えた。

「そごう劇場」では、この考えを音響設計に採用して、建築音響と電気音響の技術を融合させた「新しい音場支援システム」を構築した。新システムがつくる「そごう劇場」の反射音は、図1に示す構成である。良好な演奏音を支援する「初期反射音」はホールの形（建築）でつくり、その演奏音に電気音響による支援装置（設備）を用いて「音量感」と「残響感」を付けてホールの響きを完成させた。ホールの容積が小さくてクラシックの演奏に適さない空間や多目的な用途に使いたい空間に最適なシステムと考えている。

(A) 初期反射音をホール形状でつくる

好ましい演奏音やホールの響きをつくり出すためには、初期反射音群の構成が重要である。「そごう劇場」では、図2に示したステージの反射板と客席前方の壁を利用してその反射音を設計し、自然な響きを感じることができるようにした。

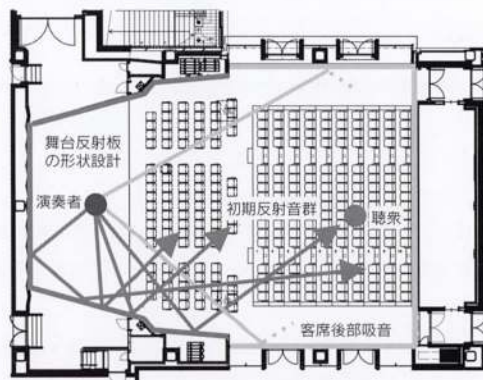


図2 ホールの初期反射音構成図

(B) 後部残響音を電気音響で支援する

図3に示した、天井内部にセットした4個のマイクロホンでホールに拡散する演奏音を集音し、天井内に設置した32個のスピーカからデジタル信号処理した後部残響音をホール内に返すことで自然な響きと音量感を支援した。また、反射板と後部残響音を同時に可変することで、演目に合わせた響きを支援することができる。

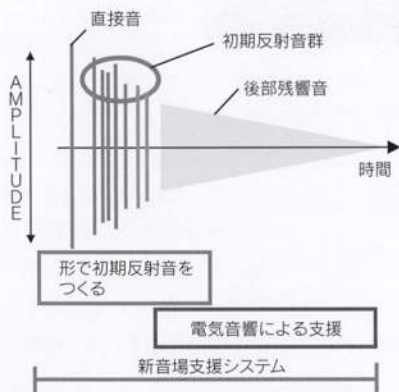


図1 反射音構成図

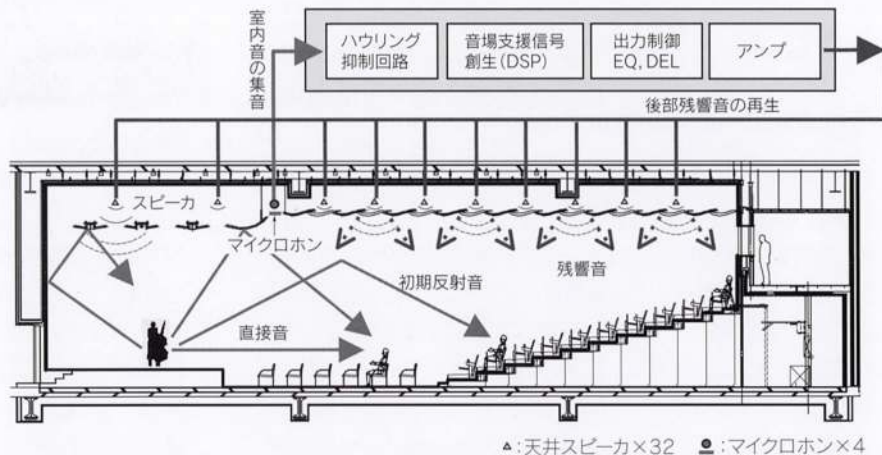


図3 音場支援システムの概要図

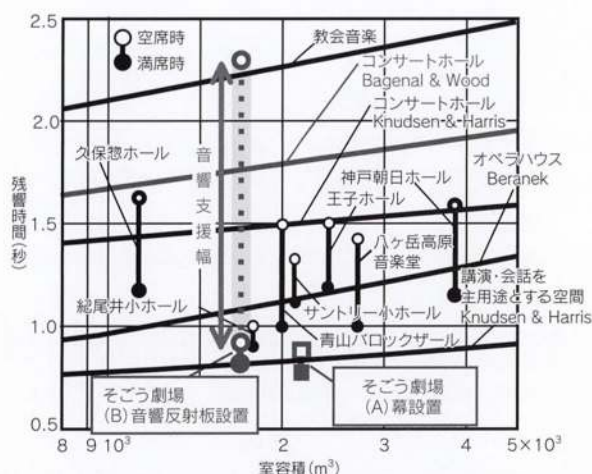
心斎橋そごう劇場の音響設計

デパートの最上階に計画されたこの劇場は、構造上の理由から客席の天井高さは5.7mがリミットで、劇場の容積が少ないためにクラシックの演奏時には残響感や音量感が不足することが考えられた。また、多目的に利用するために音響可変装置が必要であることが設計条件となり、これを解決するために前述したように「舞台の音響反射板」と「電気音響を用いた支援装置」を組み合わせた「新しい音場支援システム」を採用して音響設計をしている。

この音場支援システムは、図4に示したように、舞台の音響反射板を閉めた状態 (B) で電気音響支援装置を連動させてクラシック音楽に適した音量豊かな響きをつくりだしている。また、演劇、講演会に対応する時は反射板を開けて舞台を吸音性の幕設備に変換 (A) させて、お話が明瞭に聴こえる短い響きを実現し、講演会からクラシック演奏の用途に変換させた場合、残響時間は0.7秒～2.3秒 (500Hz) まで大幅に変換できる (図5)。

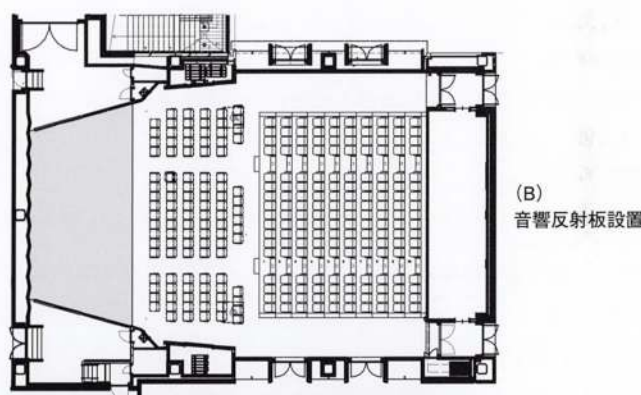
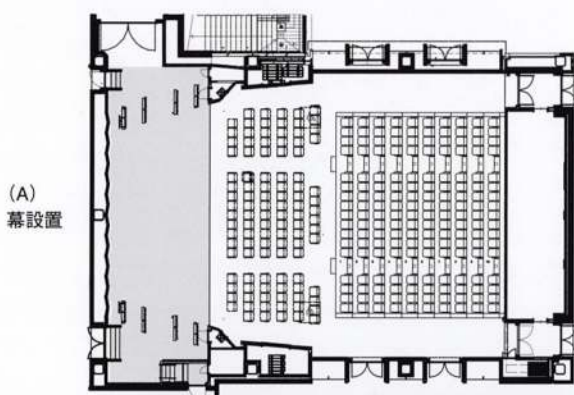
オープン後に演奏されたミラノのスカラ座室内管弦楽団、ウィーン室内合奏団などのプロの演奏者も満足できる音響空間を実現し、その他の演目にも十分対応できる性能であることが確認できた。

(あらき くにひこ)



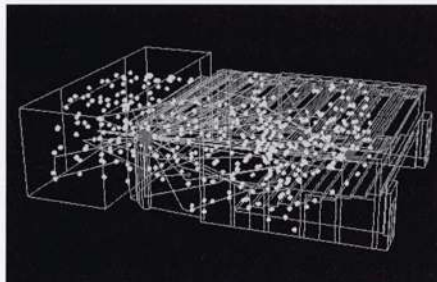
参考文献：永田穂，“新版 建築の音響設計”，オーム社

図5 ホールの室容積と残響時間 (500Hz)
—用途に最適な残響時間との比較—

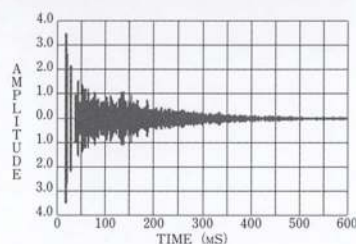


*音響シミュレーション

(A)
幕設置
容積 $V=2125\text{m}^3$
表面積 $S=1402\text{m}^2$
収容人数 $N=277$ 人
残響時間
空席時：0.82秒
満席時：0.75秒



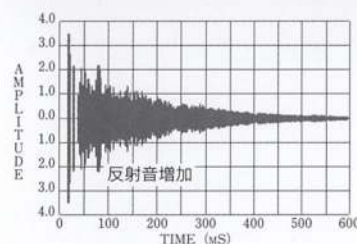
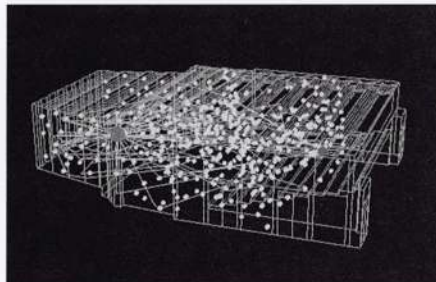
エコータイムパターン
(500Hz)



*音響シミュレーション

点は演奏音がホール内を拡散する様子を表している。音響反射板が無い形状の場合は、点(演奏音)の半分程度が舞台内に入り、客席へ到達しない。反射板がある形状の場合は、点は客席の方向に広がり、壁と反射板によって客席へ音が効率よく到達していくことがわかる。

(B)
音響反射板設置
容積 $V=1765\text{m}^3$
表面積 $S=1182\text{m}^2$
収容人数 $N=277$ 人
残響時間
空席時：0.89秒
満席時：0.80秒



壁と反射板の効果で、客席への反射音が増強されて芯のある響きが得られるようになった

図4 舞台機構概要 (反射板の開閉) と音響シミュレーション結果

舞台照明の最先端を見て

石田潤一郎

クリスマスの宵宮の前日に



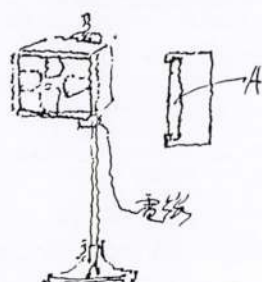
大正元年12月23日(月曜日)

今日は高田商会の堤君がラジエーター会社のモット君に頼んで芝居の内部を見せて貰ふ約束がしてあると云ふので、九時頃尋て来た。一緒にモット君を尋て暫く待つと建築家の(欠字)君が来る。四人連で出掛ける。さーこーなると誠におうくうでならぬ。僕一人の為に忙しい人達が三人掛かりで一日の暇を潰す事になる。夫れが安く見積りて一人十弗宛の日給としても四十弗となる。此見物中々安くはないが日本の八十円程に覚えて居られぬのが残念である。

先最初にブルーインプロトウエーのバシヴェックセヤターに案内された。此芝居は市街の十字の突先の三角地面に建てられてある。坪数は200'×84'と云ふが三百五拾坪位よりはなからぬ。

建築費25万弗、定員が2500、舞台の大きさが35'×80'、高さが80'。大層立派なものではないけれども、金の割には能く出来て居る。階下の椅子は惣体の勾配が三尺位。二階三階となると四十五度位の勾配にしてある。三階丈けは入口が別にしてある。横町(真裏共)非常階段がある。

惣体の建物は耐火構造で、防火幕はスチールヘアスベストを塗り付けた厚四寸程のものであるが、水圧作用で片手でハンドルを動かせばすーと上下する。舞台の電燈は天井に三列、舞台口は上に一列、左右はアーク燈が行列して居る。何れも皆隠れて見物人からは見えぬ。其外に持歩く台があつて此図の様な器のA部に色々のゼラチンを張り付けた枠を差し替える。青にしたり赤にしたり二枚重て紫にしたりする。此器械が幾つもあつて左右前後から照す。尚尙正面の四階の天井の処から



舞台を照す事にしてある。

此芝居は天井で空気を吸うファンがある丈けで、下から送り込む仕掛けはない。其代りファンが屋根の上に四ヶ所ある。

此処は此位に留めて、芝居を出てモット君の御馳走で昼飯を済まし、ブルークリンプリッジを渡りマンハッタンに帰り、セントラルパークの横の何町か知らんがセンチュリーセヤターに連込まれた。此芝居の電燈装置は世界第一だと云ふ。米国の世界第一も一聞飽きたが成程大仕掛けなものだ。バシヴェックとは違ふて、うんと金を掛けたものだ。電燈費丈けが75000弗だと云ふ。舞台の何処の何番の光を消せ、半分消せ、皆消せと云ふ風に、皆電話で都命する通りに床下でスイッチを左右する。色電燈も其通りにどーでも工合する。其スイッチの数丈けでも何千あるか分からぬ。逆も一寸見せて貰た位の事で何もならぬ。殊に素人の吾々叱驚する計りで効能は少ない。

紐育に留まる事二十五日間。名高い処は大抵見物した。いくら居てもサブウエーやエレベーターを自由に乗り廻す様にはならぬ。此処等で切上げよー。併し今日はクリスマスの宵宮ではない宵宮の前日だ。市中を一見しよーと出掛けた。ヒフスアベニューやタイムス社の辺、此寒いのに人の山。日本ならお正月の買物と云ふ処で、暮市で盛に店は飾立てある。其中を女共、いや妻君お嬢三連が奇羅を飾て、いや奇羅ではない毛皮や鳥の羽を飾て出たは出たは身動きもならぬ。皆相当に買物の紙包みを下げて居る。クリスマスの進物(日本の御歳暮)を買ふて帰るのである。デパートメントストア等は何十万の人やら分からぬ。十ヶ所もあるエレベーターが何時も一杯である。どーもアメリカ婦人の服装を見ると人間らしく見えない。鳥の毛や獣の皮にくるまって歩く。後ろから見るとどーしても熊の行列である。能く四ツ這へにならぬ事である。其処へ行くと自慢じゃないが日本の絹織物は上品な進歩したものである。唐人は少々雨は平気で飛歩く。傘の需要は餘りないらしい。熊に傘の必要はないのであろう。

設楽貞雄外遊日記、アメリカ合衆国編の締めくくりである。設楽は52日間、アメリカに滞在して、大正元年12月24日、クリスマスイブに次の目的地の英国ロンドンへ向かう。その前日の23日にもちゃんと朝から視察に駆け回っている。カゼで一日寝込んだだけで、あとは、終始この調子だから、やっぱり明治の人はえらい、とつくづく思う。

彼の記述に沿って、少し解説をしよう。「建築家の 君」は、日記原文が空欄である。綴りを確かめてあとから記入するつもりが、そのままになったのだろう。「安く見積りて一人十弗の日給としても四十弗となる。……日本の八十円ほどに覚えておられぬのが残念」とあって、この時代の米国における建築技師の報酬の相場、そして為替レートがうかがえる。

その次の段落に「ブルーインプロトウエー」とあるのは、ブルックリンにあるブロードウェイのこと(あとでは「ブルークリン」と書いている)。有名なマンハッタンブロードウェイではない。彼が訪ねた2つの劇場「バシヴェックセヤター」「センチュリーセヤター」というのは、今はこの名前では存在しないようである。

日記に書き込まれていた照明装置の図解を掲載した。電燈の前面にゼラチンを塗布した枠を置き、これを交換することでスポットライトの色彩を変える器具である。こんなの、中学校の講堂にもあるじゃないか、と普通、思う。だが、こうした仕掛けが可能になったのは1879年の白熱燈の発明によってなのである。文中にも「舞台の電燈は天井に三列、舞台口は上に一列、左右はアーク燈が行列して居る」とあるように、この時代はアメリカでも主流はパチパチ放電発光させるアーク燈だった。もっぱら劇場内を明るくするだけにとどまっていたのである。日本では1889年に東京歌舞伎座で白熱電燈がいち早く用いられたが、まだ石油ランプが一般的であった。設楽が素朴な器具を物珍しく思うのも無理からぬところであった。

これに対して、午後からのセンチュリーセヤターの「世界第一」の電燈装置には「素人の吾々[が] 吃驚する計りで効能は少ない」と冷淡である。照明が舞台美術や演出法と一体化して効果を発揮しはじめるのは1920年代以降のことなのだから、ルナパークや楽天地で演劇場の経験が豊かな設楽といえども、そのありがたみを予見するのはむづかしかったようである。

(京都工芸繊維大学教授)

「山田脩二の軌跡—写真、瓦、炭」展

“人生、焼きが大事。”—カメラマンからカワラマンへと自らの人生を形容し、最近炭の文化にも傾倒する山田脩二氏の自由奔放な生き方とライフスタイルの根源的で多面的な魅力に迫る展覧会。

会 期 2006年 2月4日(土)～3月19日(日)
10:00～18:00(金・土曜日は20時まで)

会 場 兵庫県立美術館・3階企画展示室
神戸市中央区臨海海岸通1-1-1
阪神電車岩屋駅から南へ徒歩8分

入場料 一般1,200円、大高生900円、中小生400円
構 成 ・山田脩二の軌跡—都市を捉える／カメラマン誕生

- ・淡路島へ—カメラマンからカワラマンへ
- ・『日本村』再訪—写真を焼き、瓦を焼く

■関連事業(聴講・参加には観覧券が必要)

- ・トークショー「環境—再生と創造」—展覧会場—
安藤忠雄×山田脩二 2月25日(土) 14時から
- ・記念舞踏公演「独舞・日本村」—展覧会場—

京都府美術工芸新鋭選抜展

京都を創作拠点とする若手作家を選抜し紹介する本展は21世紀になってスタートしたもので、6回目の今回から年齢を40歳以下と引き上げ、「美術部門」と「工芸部門」に分けて実施している。63人63作品を展示。高橋匡太「absent/shadow」



昨年度第5回最優秀賞作品
高橋匡太「absent/shadow」

会 期 2006年 2月11日(土)～2月26日(日)
10:00～18:00 月曜日休館

会 場 京都文化博物館 4階特別展示室
京都市中京区三条高倉 TEL 075-222-0888

入場料 一般700円、大高生500円、中小生400円
招待券希望者は日本建築協会(TEL06-6946-6981)へ。

「三井家のおひなさま」「江戸老舗所蔵の名品」展

江戸時代、日本橋室町付近にはひな人形や節句人形の市が立つ「十軒店」と呼ばれる一角があった。また、この近くの老舗「榮太樓總本舗」「吉徳」「黒江屋」「にんべん」「榛原」「山本海苔」「虎屋」では美術品を所蔵し、江戸文化を支え推進してきた。三井記念美術館は所在地・日本橋に因んだ二つの展示を行う。

会 期 2006年 2月21日(土)～4月2日(日)
10:00～17:00 月曜日休館

会 場 三井記念美術館(三井本館7階)
東京都中央区日本橋室町2-1-1

入館料 一般800円、大高生500円、中小生無料

■企画展「三井家のおひなさま」—展示室4、5—
北三井家十代・高棟夫人の苞子、十一代・高公夫人の
銀子、高棟の孫の浅野久子旧蔵の江戸～昭和初期に製



《明石海峡大橋と淡路島》1999年 作家蔵

山田脩二

兵庫県西宮市生まれ。桑沢デザイン研究所終了後、株式会社印刷入社。1962年にフリーカメラマンとなり、建築写真を中心に仕事をする。

1982年、職業写真家に終止符を打ち、淡路島の瓦生産の中心地・津井で瓦の作り方を学ぶ。1991年第16回「吉田五十八特別賞」。2002年「井植文化賞」。2003年日本文化フォーラムの「日本文化デザイン賞」。

田中沢(舞踏家) 3月17日(金) 18時開演
3月17日10:00から整理券発行。定員300名先着順
・山田脩二によるギャラリートーク&上映会
山田脩二トーク 3月19日14時 —展覧会場—
ドキュメント上映会 同日15時 —ミュージアムホール—
招待券希望者は日本建築協会(TEL06-6946-6981)へ。

大阪市立美術館で「日展」

会 期 2006年 2月25日(土)～3月26日(日)
9:30～17:00 月曜日休館

会 場 大阪市立美術館(天王寺公園内)
観覧料 一般1,000円、大高生700円、中学生以下無料
主な展示 ・内閣総理大臣賞受賞

- 彫刻／「はんなりと石庭に」宮瀬富之
- 工芸／「耀貝二曲屏風朝陽の響」服部峻昇
- 書／「一葉」杭迫柏樹
- ・文部科学大臣賞受賞
- 日本画／「椿樹」土屋禮一
- 洋画／「花屋さんになった夢」西岡義一
- ・特選受賞

洋画／「紅樓依緑」(版画) ジュディ・オング
招待券希望者は日本建築協会(TEL06-6946-6981)へ。

「composition」—建築する音—

サウンド・アーティスト藤本由紀夫氏と4人の建築家が、ほぼシンメトリーな空間をもつ画廊アートコートギャラリーで、空間と時間を「com・pose」(共に・置く、組み立てる)する試み。

アートコートギャラリーの画廊のギャラリースペースを鑑賞者が「outside→inside→outside」と進むことによって、位置的対称と同時に、時間的対称が生まれる。この建築家・アーティスト・鑑賞者による「composition」(作曲)によって、そこにある音楽、そこから生まれる音楽を再認識する建築空間「建築する音」が表出するのである。

「建築物にアートはいらないが、建築にアーティストは必要だと思う」と述べる藤本由紀夫氏。建築空間におけるサウンドアートの可能性について、建築家とディスカッションを重ねた成果が、この展覧会で報告される。

会 期 2006年 3月10日(金)～3月19日(日)
11:00～19:00 会期中無休

会 場 アートコートギャラリー
大阪市北区天満橋1-8-5 OAPアートコート

登壇者 藤本由紀夫(サウンド・アーティスト)
東井嘉信(大林組本店建築設計部)
井上琢也(石本建設事務所大阪支所)
荒木 洋(AN Architects)
長澤浩二(AN Architects)

・レセプション／3月10日(金) 18:00～20:00
・トーク／3月19日(日) 14:00～16:00
問い合わせはアートコートギャラリー(TEL06-6354-5444、<http://www.artcourtgallery.com>)へ。

カルティエ=ブレッソンを語る

20世紀を代表し、「決定的瞬間」という言葉でも知られる写真家アンリ・カルティエ=ブレッソンの作品411点による展覧会が、3月11日からサントリーミュージアム「天保山」で開催される。

開催初日の3月11日には、座談会「アンリ・カルティエ=ブレッソンの魅力を語る」を無料公開する。

日 時 2006年 3月11日(土) 14:00～16:00

会 場 海遊館ホール—サントリーミュージアム隣—
大阪市港区海岸通1丁目

定 員 250名(申し込み要)

応 募 2月20日必着。〒・住所・電話・年齢を明記し、ハガキまたはホームページで申し込む。
〒552-0022 大阪市港区海岸通1-5-10
サントリーミュージアム「天保山」ブレッソン展座談会係、<http://suntory.jp/SMT/>
応募者多数の場合は抽選。

・パネリスト—大阪芸術大学教授・助教授—
浅井慎平(写真家)、有野永霧(写真家)、犬伏雅一(映像論)、平木収(写真評論家)、司会—北尾順三(写真家)



「立雛」江戸時代・文化12年
北三井家十代高棟夫人苞子旧蔵

作されたひな人形、ひな道具を展示する。

■「江戸老舗所蔵の名品」—展示室7—

老舗所蔵の美術品20余点を公開。

狩野探幽「新図十二品」(上・中・下)、尾形光琳

「馬上布袋図」、円山応挙「美人図」、鳥居清長

「山王祭図」、河鍋暁斎「鐘道図」、富岡鉄斎

「青緑山水」ほか。
招待券希望者は日本建築協会(TEL06-6946-6981)へ。

第4回NiSSCイソバンドデザインコンテスト

日鉄鋼板製の製品を使用した建築物、構築物の竣工写真によるコンテスト。デザイン性、機能性、快適性を追求し、感性豊かに表現した作品を求める。

応募資格 2003年10月1日～2006年3月31日に国内・海外で竣工した建築物、構築物で、イソバンド、エスガード、インダッハを使用したもの。応募者は設計者・施工者・施主のいずれも可。ただし予め関係者の了解が必要。

応募登録 インターネット (<http://www.kenchiku.co.jp/nissc/>)、またはFAX (03-3818-6742) で、氏名(フリガナ)・勤務先・同住所と〒・所属部課名・TEL・FAX・メールアドレス・応募の建物名を明記して、

「第4回NiSSCイソバンドデザインコンテスト」事務局(株建報社内)へ。

登録締切 2006年3月17日(金) 当日消印有効

応募要領 「応募用台紙」(登録番号付き)に所定事項を記入し、作品の完成カラー写真を貼り、作品内容を補足するため必要と思われる図面を台紙にとめて、2006年3月31日(金)までに登録先へ提出する。

審査委員 鈴木博之(東京大学教授)、隈 研吾(慶應義塾大学教授)、服部正幸(日鉄鋼板)

賞 グランプリ1点50万円、優秀賞2点各30万円、部門賞5点各10万円
審査委員賞3点各1万円ほか。

AICAジョリパット施工例コンテスト

アイカ工業(株)はweb上で「AICAジョリパット施工例コンテスト」を開催している。募集対象は、2004年10月から2006年3月末までに日本国内で竣工した住宅作品で、ジョリパットを使用したものに限り、応募者は設計業務に携わっている個人または組織に限る。

登録期間 2005年10月1日(土)～2006年3月31日(金)

登録先 <http://www.aica.co.jp/jolypate/>
<http://www.kenchiku.co.jp/aica/>

作品締切 2006年3月31日(金)

応募方法 応募はweb上からのみ。プリント、写真等

による作品応募は不可。上記の登録URLへ、必要事項を記入の上、登録・応募を行う。

審査委員 押野見邦英(ケーオーデザインスタジオ)
豊田正弘(「新建築 住宅特集」編集長)
野田近(アイカ工業専務取締役)

賞金 最優秀賞1点50万円(税込み、以下同じ)
優秀賞3点各10万円(内装特別賞含む)
入選5点各5万円、特別賞若干

応募とコンテスト内容については、(株建報社「施工例コンテスト」係(TEL03-3818-1961)へ。

フランク・ロイド・ライト来日100周年記念コンペ

フランク・ロイド・ライトの提唱した有機的建築の思想を、現代の日本の暮らしに再現するための住宅デザインコンペが開催され、シックハウス対策はもちろん、エコライフ、スローライフ、環境共生、ユニバーサルデザインなどを含めた、有機的空間の演出や有機的素材の活用アイデアを求めている。

主催は日本ユソニアン(株)。共催はアメリカのフランク・ロイド・ライト財団。

応募資格 ブロ、アマ問わず。設計事務所、工務店、ハウスメーカー、建設会社に勤務する人、また学生。

応募作品 日本で実際に建築可能な一戸建て専用住宅。構造は木造、平屋または2階建もしくは3階建(木造軸組工法、2×4工法、SE構法などの集成材金物工法など)。1作品1名。

応募登録 2006年4月28日締切
<http://www.usonian21.co.jp/>に登録。

作品提出 2006年5月31日に郵送または宅配便で必着。
〒460-0022 名古屋市中区金山1-12-14
日本ユソニアン(株)FLLW来日100周年記念住宅デザインコンペティション事務局

詳しくは、<http://www.organichouse.jp/>へ。

大阪建築コンクール作品募集

(社)大阪府建築士会正会員を対象として、2003年1月1日～2005年12月31日に竣工検査済証の交付を受けた建築物の第52回大阪建築コンクールが実施される。大阪府知事賞は、大阪府下に建つ住宅を除いたノンセクション建築(延床面積1,000㎡未満と以上の2部)。渡辺節賞は、39歳以下の設計者による近畿2府4県に建つ建物(種類・規模を問わず)。

作品提出は2006年2月16日～3月8日に大阪建築コンクール事務局へ。

応募の詳細は、<http://www.aba-osakafu.or.jp/>を参照。

大阪府生活環境の保全等に関する条例改正施行

大阪府では、建築物等の解体・改造・補修作業からのアスベストの飛散防止を目的とした「大阪府生活環境の保全等に関する条例」の改正を行った。

施行 2006年1月1日から

問合せ 大阪府環境管理室事業所指導課アスベスト対策

「建築紛争の現状と課題」

日本建築学会司法支援建築会議と同近畿支部の共催で、具体的な建築紛争事例、紛争処理に関する判決並びに調停手続きの現状と課題について講演会を開催する。

日時 2006年3月14日(火) 13:30～17:00

会場 建設交流館 8階・グリーンホール
大阪市西区立売堀2-1-2

定員 250名(先着順)

参加費 主催・協賛団体会員(日本建築協会)3,000円、その他4,000円(資料代含む) 当日徴収

申込み 所要事項を明記し、日本建築学会近畿支部へ。
メール aij-kinki@mri.biglobe.ne.jp
FAX 06-6443-3144

●プログラム

- I 基調講演「大阪地方裁判所における建築関係訴訟の現状と課題」 小久保孝雄(大阪地方裁判所判事)
- II 鑑定事例報告
- (1) 積算/青山幸夫(青山建築積算事務所)
 - (2) 遮音性能/十倉 毅(鳥取環境大学教授)
 - (3) 地盤改良/諏訪靖二(地域地盤環境研究所)

PROFFESIONAL SCHOOL

日本建築家協会(JIA)は、全15講座・24時間のスクールを開校する。

2006年2月17日(金) 15:00～20:00
—事務所経営・PM・Client開拓法

2006年2月18日(土) 10:30～18:00
—RISKマネジメント・PROFESSIONとは

2006年3月3日(金) 15:00～20:00
—地域と建築、Presentation術

2006年3月4日(土) 10:30～18:00
—会計の常識、建築家とClient

講師 佐野吉彦/ジョン・ディキソン/横山慎徳/光井純/遠藤秀平/青木茂/横内敏人/松岡拓公雄/鹿島修珠

会場 INAX大阪ショールーム7階会議室

参加費 JIA会員5万円、一般6万円(全講座一括)

申込み JIA近畿支部
TEL06-6229-3371、FAX06-6229-3374

アスベスト飛散防止内容の掲示を!

石綿を使用した建築物等の解体作業現場の見やすい場所に、事業者が石綿ばく露防止対策等の実施内容を掲示することを、厚生労働省労働基準局が求めている。

特別班(TEL06-6941-0351 内5201・5202)

大阪府ではホームページで、大阪府のアスベスト対策について情報を提供している。
<http://www.epcc.pref.osaka.jp/shidou/to-jigyousya/taiki/asbestos/>

石綿障害予防規則ほか関係法令等については、厚生労働省のホームページに掲載中。
<http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/sekimen/>

常設委員長合同会議

委員長合同会議

12月21日(水) 16:00~17:30

出席者 設案編集委員長 瀬戸川事業委員長 上原出版
委員長 山形教育委員長議 事 (1) 平成17年度事業計画及び事業の経過と今後の課題と方針について
(2) 平成18年度の各常設委員会事業の目標とテーマについて
(3) 協会90周年事業の計画について

編集委員会

第4回計画系分科会

12月13日(火) 18:30~21:00

出席者 松田幹事ほか3名

議 事 4月号計画特集の企画

第2回建築計画系分科会

12月22日(金) 18:30~20:00

出席者 小林幹事ほか6名

議 事 (1) 7月号特集構成案について
(2) 今後のスケジュール

第7回構造分科会

12月2日(金) 18:00~20:15

出席者 肥嶋幹事ほか4名

議 事 (1) 委員の動き
(2) 「構造の頁」の企画
(3) 11月号構造特集の企画に向けて

(4) 分科会を活発にするために

第4回設備分科会

12月7日(水) 18:00~20:15

出席者 梶井幹事ほか5名

議 事 (1) 「設備の頁」の企画

(2) 提案

(3) 6月号設備特集の企画

第9回作品作風小委員会

12月15日(木) 19:00~20:00

出席者 井上委員ほか4名

議 事 (1) 作品の選定
(2) 作品の掲載状況並びに掲載予定の報告
(3) 「gallery」掲載報告・予定
(4) 前回の編集委員会の報告
(5) その他

第9回広告企画小委員会

12月8日(水) 17:00~18:00

出席者 大竹委員ほか3名

議 事 (1) 1月号「六甲道駅南地区再開発」特集報告
(2) 2月号「地方空港の時代」特集報告
(3) 3月号「東海支部会員作品」ほか特集報告
(4) 年度後半の単発広告頁ものの企画
(5) 広告企画
(6) 収支状況報告

出版委員会

第7回出版委員会

12月15日(木) 18:00~18:50

教育委員会

第2回工高生教育小委員会

12月2日(金) 18:00~19:30

出席者 和田副委員長ほか9名

議 事 (1) 第51回工高生デザインコンクール実施報告
(2) 第52回工高生デザインコンクール募集規定の件
(3) その他

第1回講習会小委員会

12月28日(木) 18:00~20:00

出席者 山形委員長ほか5名

議 事 講習会開催の件

2005年建築関係団体合同忘年懇親会

12月14日(水) 18:00~19:30

場 所 太閤園迎賓館ダイヤモンドホール
参加者 350名

入会者(敬称略)

〔個人正会員〕 出川 貴美(コクヨファニチャー株)

〔団体正会員〕 株大方工業
(株)クラフト

■書棚

『植田実の編集現場
建築を伝えるということ』

著 者 花田佳明

発行者 『植田実の編集現場』
出版プロジェクト発行所 (株)ラトルズ
TEL 03-3511-2785体 裁 A5判、152頁+「植田
実の仕事—展覧会の
記録から」48頁

定 価 本体価格2,500円+税

編集者・建築評論家の植田実氏が2003年度の日本建築学会文化賞を受賞したのをきっかけに企画されたプロジェクトによる本書は、人と人をつなぎ、新しい景色を見せてくれる編集という仕事や、建築ジャーナリズムの世界がよくわかる1冊である。2005年4月発刊。植田実さんといえば、1968年に創刊した月刊誌『都市住宅』の編集長として名を馳せ、その後、叢書「住まい学大系」(発行:住まいの図書館出版局)の編集長として、小B6判のコンパクトな本を送り出している。神戸芸術工科大学教授の花田佳明さんが、その編集者としての足跡を書き下ろし、こまかな分析とともに、その魅力を浮き彫りにしている。



■書棚

『英国の持続可能な地域づくり』

行政主導ではなくコミュニティが主体の「パートナーシップ」の仕組みと、地域の自然資源、知恵・技術・お金を活用し地域の中で循環させる「ローカリゼーション」の活動が、地域の環境・社会・経済面の持続的向上のために重要となる。

筆者は、1999年~2000年にイギリスに滞在し、「持続可能な地域づくり」探しに飛び回り、帰国後、2003年7月より経済産業省資源エネルギー庁新エネルギー対策課で新エネルギー推進政策にかかわり、一方、個人的な立場で、特定非営利活動法人サスティナブル・コミュニティ研究所フェロー等々を務める。本書では、英国における地域再生に向けた政策や地域自治の仕組み、多様な活動事例から可能性を探る。

企 画 サスティナブル・コ
ミュニティ研究所

著 者 中島恵理

体 裁 A5判、224頁

定 価 本体2,400円

発行所 (株)学芸出版社

発 行 2005年7月



■書棚

『A・レーモンドの建築詳細』

著 者 三沢 浩

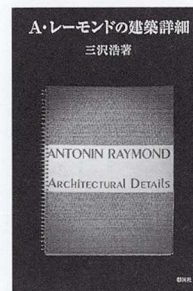
(三沢浩建築研究所)

発行所 (株)彰国社

体 裁 160×218mm
237頁

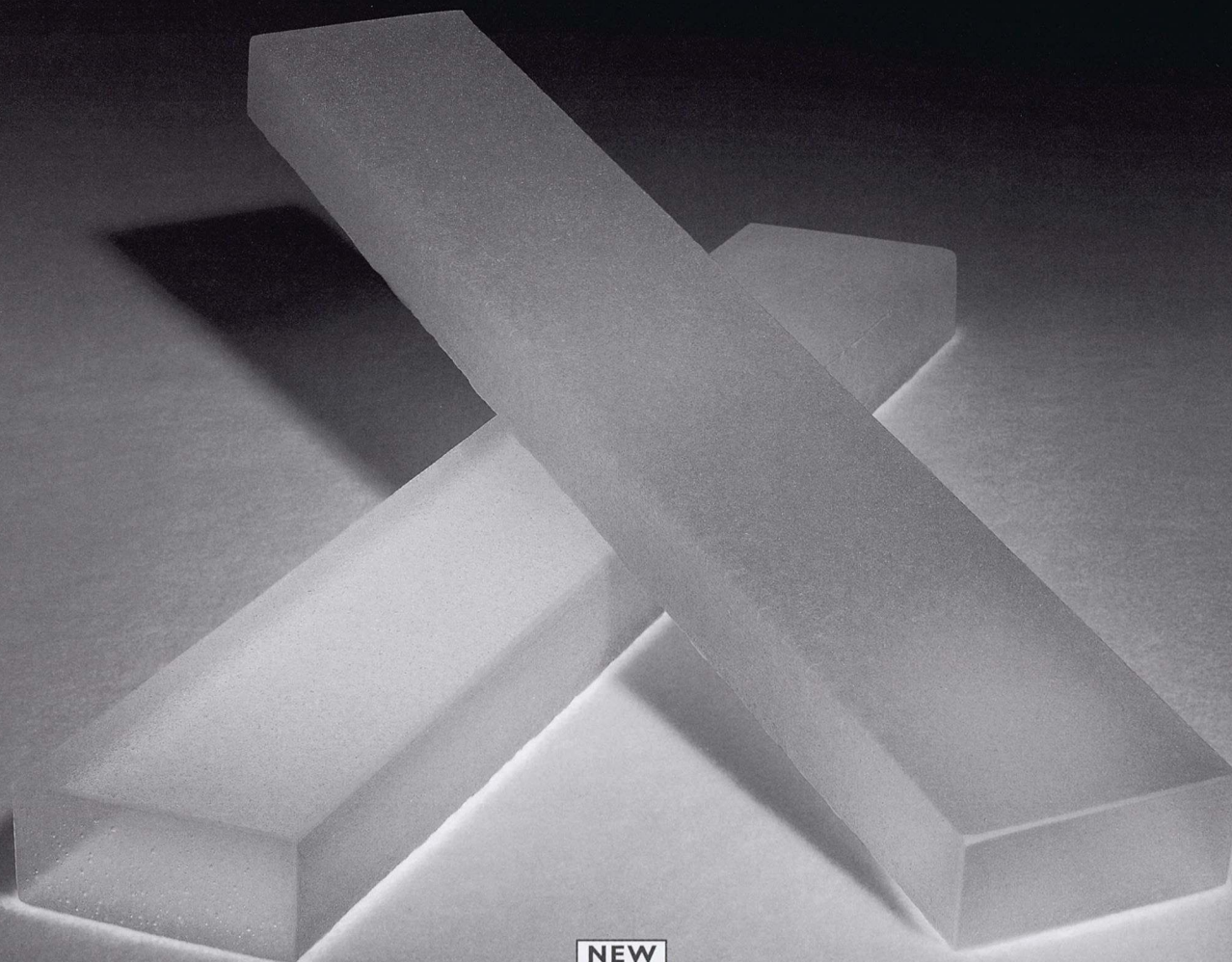
定 価 本体3,200円+税

発 行 2005年4月



日本のモダニズム建築は、アントニン・レーモンドの『詳細図集』から始まる。日本で独自の建築手法を打ち立て、1938年に自費出版した『Antonin Raymond Architectural Details 1938』(詳細図集)は、若い日の前川國男や吉村順三らが設計の道標とした書であった。

1955年に東京芸術大学を卒業し、同年レーモンド建築設計事務所に勤めた著者・三沢浩氏は、『詳細図集』が今もってユニークさを示していることから、この書をひもとき、レーモンドの建築思想の原点に迫った。『設計図集』の中から、数多くの貴重な図版が収録されている。



NEW

GlassOre BAN
グラソア BAN

ニュアンスある光を、^ま纏い奏でるマテリアル

光と幻想的にまどろみ、クロスする
無垢なガラスのマテリアル、グラソア BAN。

微妙な光のニュアンスで、
それぞれが個性ある表情を見せます。

お問い合わせ・カタログについては、下記までお気軽に。

■建材事業本部 営業部／東京：(03) 3632-7780 大阪：(06) 6399-2728 ■代理店ショールーム／東京：日本硝子建材株式会社 (03) 3632-7721 大阪：エヌイージー建材株式会社 (06) 6392-2711

ハイテクガラスで未来をつくる
日本電気硝子

【代理店】●株式会社建材社／札幌 (011) 736-1137 釧路 (0154) 31-1131 苫小牧 (0144) 74-1651 旭川 (0166) 48-5935 帯広 (0155) 36-5191 函館 (0138) 49-8072
●日本硝子建材株式会社／仙台 (022) 254-8411 高崎 (027) 325-3220 東京 (03) 3632-7721 横浜 (045) 661-1531
●エヌイージー建材株式会社／名古屋 (052) 522-5491 金沢 (076) 243-1058 大阪 (06) 6392-2711 広島 (082) 502-0081 高松 (087) 866-8822 福岡 (092) 483-3371

日本電気硝子のガラス建材製品 ガラスブロック ネオパリエ ラビエ ファイアライト グラソア アクラス チュービー ベルーナ 放射線遮蔽用鉛ガラス(LX) 真空式ソーラーシステム

■会社情報 <http://www.neg.co.jp/> ■建材製品情報 <http://www.neg.co.jp/kenzai/> ■ソーラー製品情報 <http://www.neg.co.jp/solar/>

**YKK
ap**

FACADE DESIGN & ENGINEERING

YKK APは、さまざまな様式の建築ファサードの具現化を
ものづくりの視点に立ったデザイン&エンジニアリングでお応えいたします。

 **YKK AP株式会社**

東京都千代田区神田和泉町1 <http://www.ykkap.co.jp/facade>

YODOKO



屋根にひろがる
グリーンエリア

ヨドルーフ ファイングリーン セダム緑化工法

都市、地球の温暖化を防ぐ
環境保護と先端技術の融合。

- 金属折板屋根の上にユニット化された植栽(セダム)トレイを直接敷設する、極めて施工性に優れた新しい屋上緑化工法です。
- トレイの重量は、土壌湿潤状態で約400N/m²の軽さです。取付金具とルーフ(金属折板)の重量を併せても約550N/m²の超軽量ですので、構造体に負担がかかりません。



2003年度
グッドデザイン賞受賞

仕様 植物:メキシコマンネングサ/土壌:火山れき等の軽量土壌/防根フィルタ:ポリエステル樹脂/トレイ:高密度ポリエチレン樹脂/補強バー:アルミ押し出し型材/ベースクリップ:高密度ポリエチレン樹脂

スチール! & アイデア!
淀川製鋼

本社 大阪市中央区南本町4丁目1番1号 〒541-0054 ☎(06)6245-1256
東京支社 東京都中央区新富1丁目3番7号 〒104-0041 ☎(03)3551-7941
<http://www.yodoko.co.jp>

NSP

NAKAJIMA STEEL PIPE

世界へ翔たく
耐震性に優れた建築構造用柱材の熱間成形角形鋼管
スーパーホットコラム

Super Hot Column



広州国際空港
スーパーホットコラム 4,500t採用

ナカジマ鋼管株式会社

東京:東京都千代田区丸の内1 3 1 東京銀行協会ビル TEL/03 5220 2531
大阪:大阪市北区堂島2 2 2 近鉄堂島ビル TEL/06 6341 1311
工場:天龍川製造所・浜岡製造所・御前崎製造所(静岡)、九頭竜川製造所(福井)

関西国際空港エアロプラザ

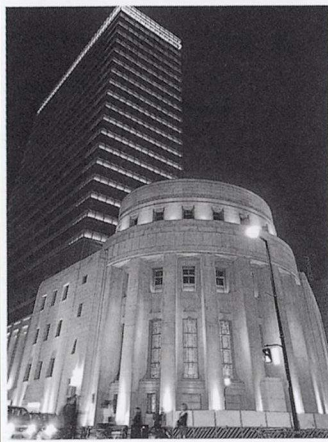


KAWADA
INDUSTRIES, INC.

美しい自然環境と調和した
快適な生活環境づくりに貢献します

 **川田工業株式会社**
鉄構事業部 大阪鉄構営業部

大阪支社: 550-0014 大阪市西区北堀江1-22-19 TEL 06-6532-4891
東京本社: 114-8562 東京都北区滝野川1-3-11 TEL 03-3915-4321
富山本社: 939-1593 富山県南砺市苗島4610 TEL 0763-22-2101



夢を架け 空間を創る

 **駒井鉄工株式会社**

本社: 〒110-8457 東京都台東区上野1丁目19番10号
TEL (03) 3833-5101
本店: 〒552-0003 大阪市港区磯路2丁目20番21号
TEL (06) 6573-7411

鉄 骨 ・ 橋 梁 ・ 水 門



高田機工株式会社

代表取締役社長 西 前 博 一

本社	大阪市浪速区難波中2丁目10番70号(パークスタワー)	TEL. 06-6649-5100
東京本社	東京都中央区日本橋大伝馬町10番6号(フォーリッチビル)	TEL. 03-3662-3581
和歌山工場	和歌山県海南市下津町方1375-1	TEL. 073-492-4700
技術研究所	和歌山県海南市下津町方1375-1	TEL. 073-492-4971
営業所	仙台・静岡・名古屋・岐阜・和歌山・広島・山口・福岡・沖縄	

日本の近代建築史とともに際立つ技術・際立つ美しさ

SINCE 1901

YABASHI

矢橋大理石株式会社

□本社	岐阜県大垣市赤坂町273	TEL.0584-71-1211
□東京支店	東京都千代田区丸ノ内3-2-3富士ビル地下1階127号室	TEL.03-3214-3561
□大阪支店	大阪市中央区高麗橋2-2-7東栄ビル2階	TEL.06-6202-4905
□名古屋支店	名古屋市中村区椿町17-15ユース丸悦ビル2階	TEL.052-453-1181
□福岡営業所	福岡市中央区天神4-1-7第3明星ビル5階	TEL.092-721-0384
□大阪支店 広島出張所	広島市東区若草町3-24和光若草レジデンス2F203号	TEL.082-568-1740
□中国事務所	廈門市開元区湖濱北路275号 錦鏤広場801号室	TEL.592-5332430
□イタリア事務所	20, VIA GENOVA MARINA DI CARRARA ITALY	TEL.0585-774798

人々が快適に働き、快適に暮らす そんな街づくりのお手伝いに



ナブコ自動ドア。

西日本地区販売会社

ナブコドア株式会社 ☎(06)6532-5841
<http://www.nabuco-door.co.jp>



不二サッシ株式会社 大阪支店 大阪市中心区淡路町3 5 13 TEL (06) 4706 4134

TOTO

**The Next Scene
in Your life**

お客様の新たな生活シーンを実現します。



ユニットバス、キッチン、システムトイレ、洗面化粧台、洗面カウンター等の施工・販売
戸建住宅、マンション、オフィスビル等のリモデル

東陶エンジニアリング株式会社

本社：〒131-8506 東京都墨田区向島3丁目44番1号 TEGビル TEL 03-5608-1010

東京支店：〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-1-28 TOTO 虎ノ門ビル3F・5F TEL 03-3595-9308

大阪支店：〒530-0057 大阪府大阪市北区曽根崎1丁目2番9号梅新ファーストビル2F TEL 06-6364-9936

旭硝子のGRC サンクリート®

高意匠です。

すぐれた造形性がデザインやテクスチャの自由度を拡げ、設計のスタイルにあわせ高い意匠性を発揮します。

軽量です。

従来のセメント製品ではむずかしい薄物製品が可能で、大幅な軽量化を実現しています。

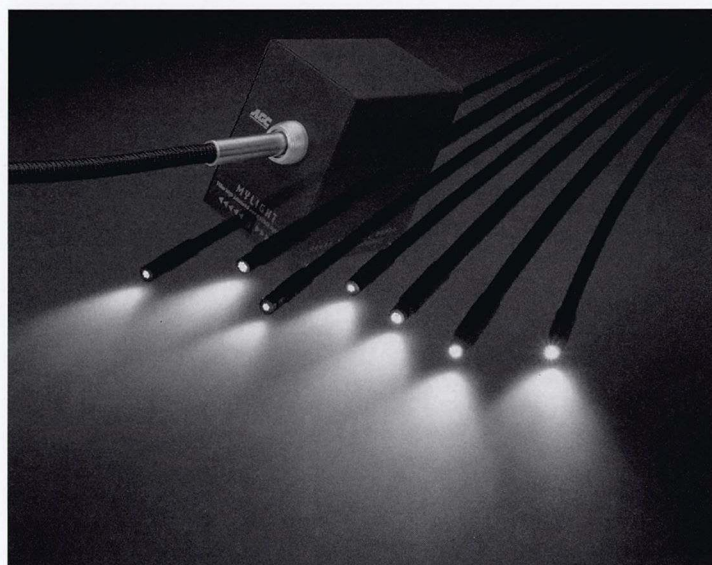
強靱です。

圧縮強度の高いセメントと引張度の高いガラス繊維による複合材で、従来のセメント製品の数倍の耐衝撃強度があります。

不燃です。

すべて無機材料で構成された不燃材（国土交通大臣認定：NM-8313）で、耐火認定も取得済みです。

光ファイバー照明 ミライト



長距離伝送

PCS光ファイバーは、光の減退を押さえ、透過率が非常に高いので、従来の光ファイバーよりも、大量の光エネルギーを遠くまで伝えます。

高演色性

PCS光ファイバーは、可視光の範囲においてほぼフラットという特性を持ち、波長による透過率変化が少ないため、光源の色味をほぼ忠実に再現します。

AGB 旭硝子ビルウォール株式会社

■ 西日本支社

大阪市淀川区西中島5 3 10
タナカイトーピア新大阪ビル4 F
TEL.06 6885 7875 FAX.06 6885 7867
〒532 0011

■ 本社

東京都文京区湯島3 14 9 湯島ビル5 F
TEL.03 3833 8736 FAX.03 3833 7037
〒113 0034
URL <http://www.agb.co.jp>

空調・衛生・クリーンルーム設備
(設計・施工)



本社・本店 東京都港区浜松町1-25-7 電話03(3432)5711
大阪支社 大阪市淀川区加島1-58-59 電話06(6302)2270
支店 北海道・東北・北関東・横浜/名古屋/中国/九州

電気・空調・衛生・防災・産業廃水設備
設計施工



本店・大阪本社 〒550-0002 大阪市西区江戸堀1丁目9番25号 電話(06)6441-8231
東京本社 〒102-0071 東京都千代田区富士見2丁目15番10号 電話(03)3261-8231
支店 名古屋・福岡
支店 札幌・仙台・新潟・大宮・千葉・横浜・金沢・京都・神戸・天理・岡山・広島・高松・熊本
営業所 帯広・函館・青森・秋田・盛岡・前橋・長野・静岡・豊田・津・富山・福井・徳山・松山・高知・北九州・鹿児島・那覇
出張所 旭川・福島・川崎・松江・徳島・下関・長崎・大分・宮崎
海外支店 シンガポール・ホンコン
技術研究所 〒354-0044 埼玉県入間郡三芳町大字北永井390番地 電話(0492)58-1511

空調設備
給排水設備
電気設備



産業設備
水処理施設
環境施設

三機工業株式会社

取締役社長 宅 清光
常務執行役員関西支店長 丸 岡 敏 峯
関西支店 大阪市淀川区宮原3-4-30 ニッセイ新大阪ビル
本社 東京都中央区日本橋室町2-1-1 日本橋三井タワー
<http://www.sanki.co.jp>

CHOYO

人かいる多彩なフィールドで、
新しい境界に挑戦しています。

電気設備設計施工

朝陽電気株式会社

代表取締役 山本 貴士

本社 〒530-0005 大阪市北区中之島三丁目2-4(朝日ビル)
TEL 06(6385)1361(代) FAX 06(6385)1050

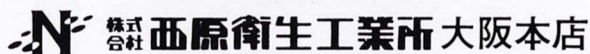
電気設備工事設計施工

東光電気工事株式会社 関西支社

支社長 竹澤 秀 昭

大阪市中央区高麗橋4丁目3番7号 電話大阪(6202)0325~9番
本社 東京都千代田区西神田1丁目4番5号
支社 北海道・東北・丸ノ内・新宿・神奈川・東関東・北関東・中部・九州

より快適な水環境をめざして
給排水衛生設備、冷暖房設備、消火設備の設計、施工



大阪本店 〒531-0071 大阪市北区中津六丁目8番4号
TEL 06-6458-3628(代表)
本社 〒108-0023 東京都港区芝浦三丁目6番18号
TEL 03-3452-7441(代)
支店 札幌・東北・新潟・東関東・横浜・名古屋・九州

OKUJU
Space Creator

クオリティ&コストパフォーマンス

ALTSシステム
スナップ工法

SP-600

メタルシステム天井

内外装製作パネル・システム天井・間仕切

株式会社 オクジュー

本社 大阪市北区西天満5丁目3番7号 〒530-0047
TEL(06)6312-4131 FAX(06)6312-7998
東京・九州・南九州・名古屋・上海



Digital Pri-Press AOBA PRINTING CO., LTD.

代表取締役社長 依 藤 孝 行

青葉印刷株式会社

〒534-0027 大阪市都島区中野町2丁目10番11号
Phone.06-6351-5428 Fax.06-6351-5299



空調衛生・冷凍冷蔵・地盤凍結
よりき環境へ技術で挑む

株式会社精研

本社 大阪市中央区瓦屋町2丁目11番16号(オートセンタービル1・2階)
〒542-0066 電話 大阪 (06) 6768-5031 代表
メンテナンス 電話 大阪 (06) 6768-1651 代表
東京支社 東京都文京区小石川1丁目12番14号(日本生命小石川ビル7階)
〒112-0002 電話 (03) 5689-2351 代表



We have hope

■印刷事業 ポスター・カタログ・パンフレット・書籍・年鑑・社史・雑誌・文字・画像データ処理
■メディア事業 SPプランニング・コンサルティング・ITソリューション・web及びメディアコンテンツ企画制作



株式会社NPCコーポレーション

本社 〒530-0043 大阪市北区天満1-9-19
tel: (06) 6351-7271(代) fax: (06) 6352-7479
第二ビル 〒530-0043 大阪市北区天満1-11-8
tel: (06) 6351-0128(代) fax: (06) 6351-0208
東京支社 〒105-0004 東京都港区新橋6-17-2
tel: (03) 3433-5211(代) fax: (03) 5776-7733

(旧社名ナニワ印刷株式会社、日本データネット株式会社)

地球環境を守り、100年建築に貢献する

NACL のアルミ表面処理

株式会社日本電気化学工業所

<http://nacl.jp> E-mail:sc@nacl.co.jp

本部営業部 〒560-0036 大阪府豊中市蛸池西町2丁目7番26号 NACLビル2階
TEL (06)6843-1235(代) FAX (06)6853-1632
東京事務所 〒111-0051 東京都台東区蔵前2丁目7-2 東京NACLビル
TEL (03)3862-0978(代) FAX (03)3862-7098

デンカCSAファミリー製品

●**デンカCSA** (膨張性混和材)

コンクリートのひびわれ防止に

●**デンカラスコン** (グラウト用無収縮材)

鉄骨ベース、逆打部の充填モルタルに

●**デンカキューデックス** (止水・補修用急硬セメント)

コンクリート躯体の漏水補修に

●**デンカES** (土質安定用急硬材)

地盤補強用薬注入

●**デンカΣ1000** (製品用超高度混和材)

コンクリートパイルの早期出荷と
ハイモメント製造用に

電気化学工業株式会社

近畿地区販売店

浜宗産業株式会社

TEL 本社・京都・網野 (07727) 2-2220
舞鶴 (0773) 76-0133

金森藤平商事株式会社

TEL 大阪 (06) 6332-6861
TEL 東京 (03) 3272-8501

小浦産業株式会社

TEL 大阪 (06) 6443-6181

光洋物産株式会社

TEL 大阪 (06) 6252-6000

東郷化成株式会社

TEL 滋賀・守山 (0775) 83-2381
TEL 大阪 (06) 6877-1581

企画・日本建築協会

《プロのノウハウ》

建築トラブルにみる 常識非常識

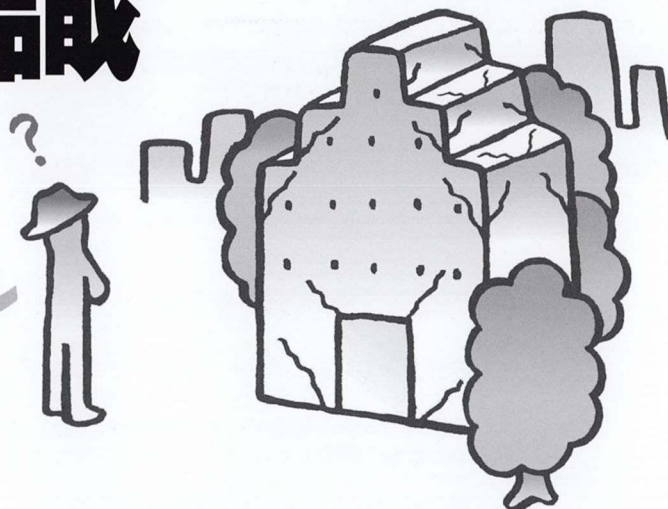
荒川治徳 著

ARAKAWA Harunori

壁に入ったひび割れは
必ずしも欠陥ではない!?

《本書の内容》

- 第1章 コンクリートはなぜひび割れるのか
- 第2章 コンクリートの強度ってなんだろう
- 第3章 左官は職人の技術
- 第4章 建物を支える基礎と地盤
- 第5章 施工技術は意外にローテク
- 第6章 木の性質を知ろう
- 第7章 お互い信頼して家をつくるために



定価2310円 (本体2200円)
四六判・240頁
ISBN4-7615-2348-4

学芸出版社

〒600-8216

京都市下京区木津屋橋通西洞院東入

Tel 075-343-0811

<http://www.gakugei-pub.jp/>

Fax 075-343-0810

E-mail info@gakugei-pub.jp

新製品レビュー

設備点検の必需品

診断圧力をそのまま出力、正確にモニタリングする

圧力テスターT-203

消防設備、浄化設備などの水圧損失、漏水等の異常発生を検知します。従来の設備診断装置は目視による確認が一般的で、正確な診断が行われませんでした。圧力テスターT-203は直読した診断結果を小型専用プリンタで出力し、正確な診断履歴を施主に提供します。また標準装備のカレンダー時計により診断日、診断時間を正確に把握する上、消防法設備診断では15分間の設備圧力変化を自動グラフ印字で収集も可能。本体は小型軽量、診断場所の制約も受けません。



消防用
設備点検
fire-
fighting

浄水
設備点検
water
purification

住宅
設備点検
housing

空調
設備点検
air-
conditioning

各種配管
設備点検
pipe & valve

株式会社キョーワ

TEL.06-6933-8585 E-mail: kyowapmp@lily.ocn.ne.jp

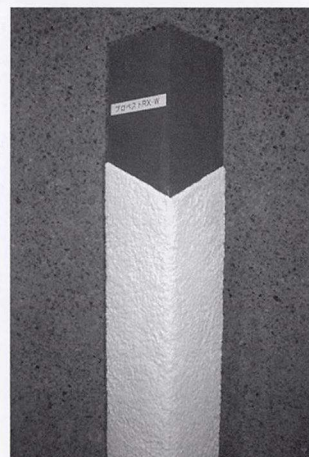
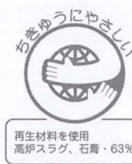
環境に配慮した耐火被覆材として業界で初めてエコマークを取得

(新湿式せっこう・ロックウール系吹付耐火被覆材)

「耐火一番」プロベストRX-W

「耐火一番」プロベストRX-Wは、資源の有効活用を担うため主原料の63%に再生材料を使用し、耐火被覆材として初めてエコマークを取得した環境にやさしい製品です。＜エコマーク認定番号04123001＞また、施工現場での発生廃材をリサイクル可能として、産業廃棄物の場外への搬出を抑制します。

新開発の「新湿式工法」の採用により密実な優れた耐火層を形成し、また、耐熱性の高い従来のセメント・ロックウール組成に加え、せっこうおよび高吸



熱性材料を添加することによって優れた耐火性を発揮します。ロックウール系吹付耐火被覆材として最も薄い被覆厚さを実現しました。

＜例：柱1時間耐火構造 被覆厚さ10mm＞

さらに、新規採用の細粒化ロックウール供給装置により、凹凸が少ないきれいな表面です。原料もすべて白色系の原料に限定し、白さを際立たせたきれいな仕上がりですので、見え掛かりの部分に自信を持ってお使いいただけます。

株式会社エーアンドエーマテリアル

TEL.06-6312-1765 URL: <http://www.aa-material.co.jp>

新製品のアピールはこの欄で!!!

設計や施工に携わる多くの会員の方々は、日々進歩する製品の情報取得に労力を割かれています。この「新製品レビュー」欄を利用して、新製品のアピールをさせてはいかがでしょうか。建築にかかわる製品で、社会から求められている環境に配慮した新製品、新工法、新システムなどをご紹介します。

■スペースは1/4頁(タテ60mm×ヨコ190mm)
PR原稿の文字数は210字以内(ヨコ35字×6行以内)。
ご社名、電話番号、ホームページ・Eメールアドレス
製品等の写真1~2点(写真サイズ:タテ60mm×ヨコ87mm)

■問合先 編集部: 鶴田晴子
大阪市中央区大手前1-7-31
OMMビル7階 電話06-6946-6981
E-mail: ken-sha_t@aaj.or.jp

場所打ち杭は技術と信頼

ACE工法（アースドリル拡底杭）
WING工法（リバーズ拡底杭）
場所打鋼管コンクリート杭
CD工法（障害撤去・岩盤掘削）
TPM工法（多目的掘削工法）
つばさ杭（先端翼付き回転貫入鋼管杭）
ソイルセメント合成鋼管杭工法（HYSC 杭工法）
SENTANパイル工法
その他 場所打ち杭・各種地盤改良

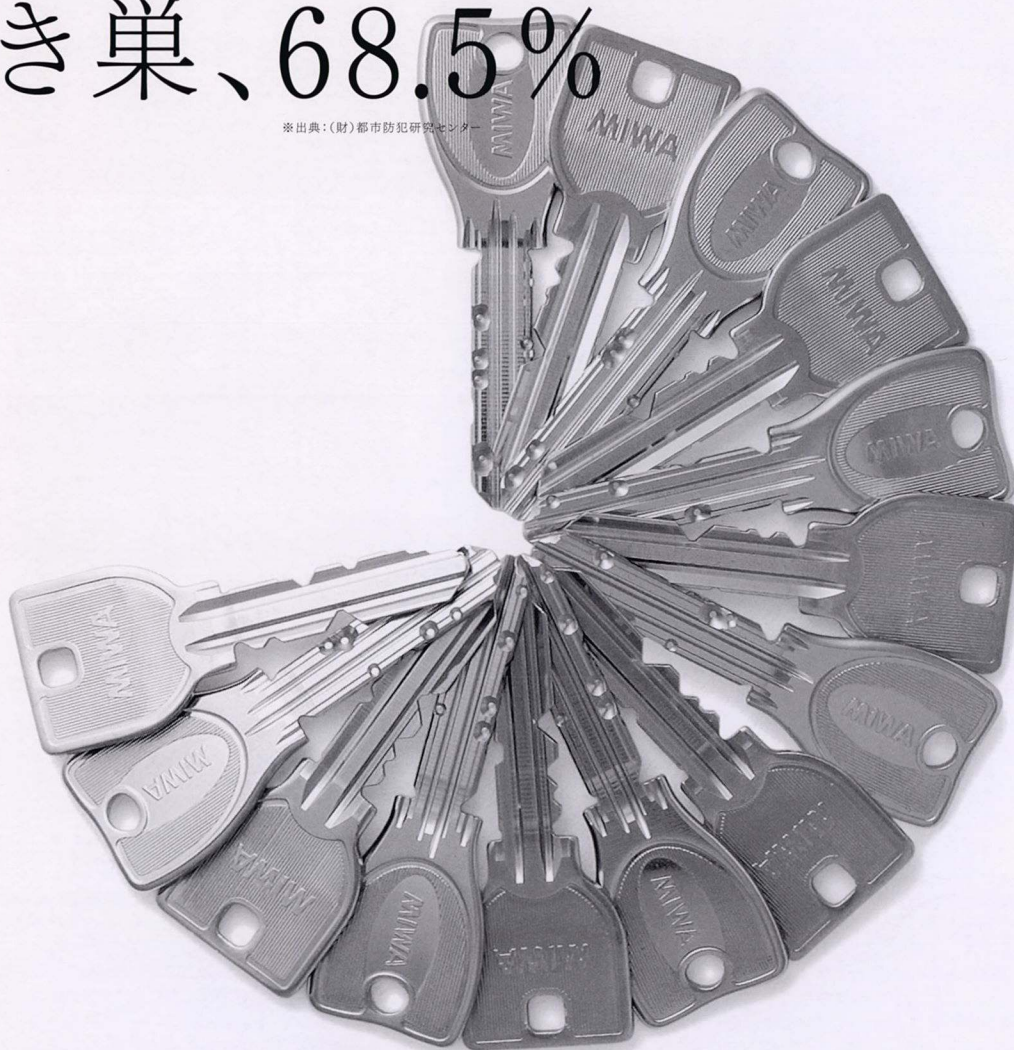


大洋基礎株式会社
TAIYO FOUNDATION CO., LTD.

大阪支店 〒541-0053 大阪市中央区本町4丁目4番10号
（本町美濃部住生ビル4階）
TEL 06(6245)7521 FAX 06(6245)7588
本社 〒103-0024 東京都中央区日本橋小舟町3番4号
TEL 03(3663)5561 FAX 03(3661)6729
URL <http://www.taiyo-kiso.co.jp>
支店 東京・福岡・名古屋
営業所 仙台・広島・南九州・新潟

5分以上カギが 開かないと 諦めると答えた 空き巣、68.5%

※出典: (財)都市防犯研究センター



MIWA

侵入者がカギを開けるまで5分以上かかること。
 それが、防犯性能の高いカギと定められています。

じつはこの時間、空き巣に直接聞き取り調査した結果をもとに決めたもの。

MIWAはすべて5分の倍、10分の耐ピッキング性能を持ち、1ドア2ロックのカギにも最適。
 基準以上の安心を手に入れるカギは、MIWAのCP認定製品です。



*CP認定マークは、「防犯性能の高い建物部品の開発・普及に關する官民合同会議」の定める性能試験をクリアした「防犯建物部品」だけが表示できる安心の目印です。

カギのことから防犯全般まで、お気軽にご相談ください。

www.miwa-lock.co.jp/ ☎ 0120-81-3069

Think Next Security 美和ロック株式会社

CP 今の鍵に補助錠をプラスする1ドア2ロックで安心。

面付鍵デッド本線錠/ND2F-BLシリーズ

- 耐ピッキング性能と耐鍵穴壊し性能が10分以上の防犯建物部品
- 高い防犯性能を誇る鍵デッドとストライクを装備。
- 操作性と防犯性を兼ね備えたスイッチ式サムターンを標準装備。
- 面付錠のため既存の扉への取り付けが簡単。

全国に約910店ものネットワークを持つ、美和ロックのSD（サービス代行）店。

