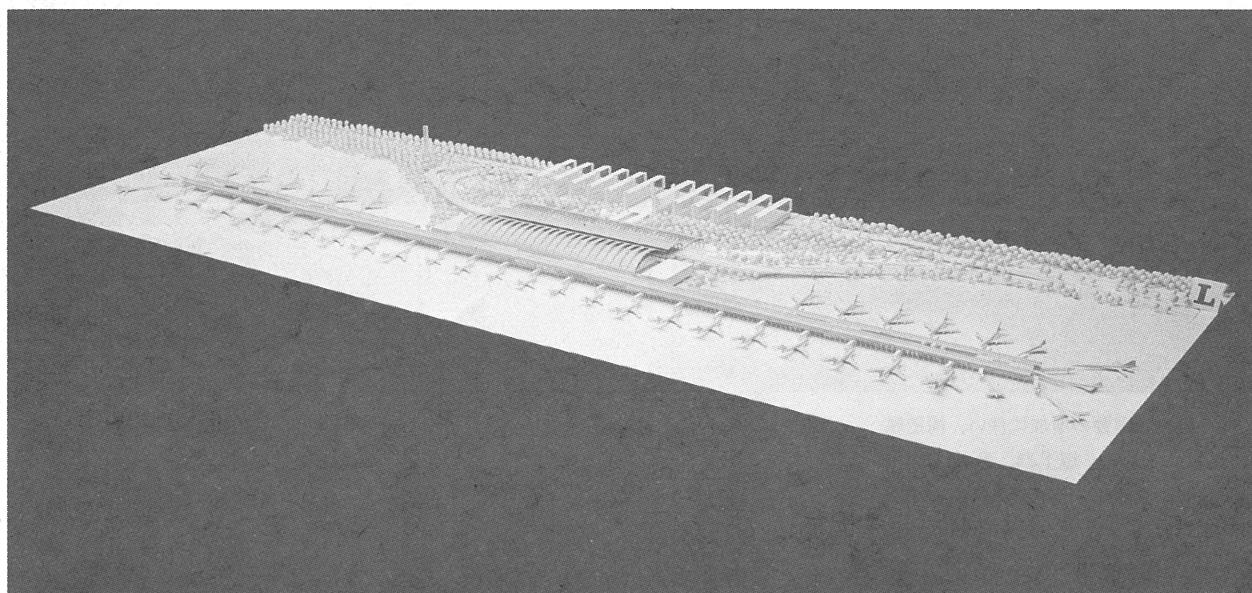


Structure Kansai № 23 '89.1

新春を迎えて



関西国際空港旅客ターミナルビル設計競技最優秀作品 レンゾ・ピアノ氏 (写真提供/関西国際空港株式会社)

年頭にあたり、 ご挨拶を申し上げます。

関西支部長 久徳 敏治

昨年、こと建設業は異常な活況を呈しました。構造設計に携わる私達にとっても、活気溢れる一年を無事おえられましたことと存じます。陛下のご病状を氣使いながら、静かな年始。この静かなただよいのなかに、時刻は21世紀に向けて着実に歩を進めております。本年はその前哨戦ともとれる来るべき花の万博とその関連工事が本格化します。また関西新空港もその輪郭を海上にあらわし、建築関連工事の設計や阪奈学研都市の建設も本年度より一層拍車が掛り、その槌音にあわすがごとくに近畿圏には多彩なウォータ・フロント計画と、世の急変を告げる波のせまり来るのを、身を持って感じる

昨今であります。このような状況下で、建築設計業務も一段と活況を呈することが期待され、まことに夢大きい一年になろうとしております。それにしても最近は兎角の話題は価値の多用化とそれに対する柔軟な対応が求められております。とかく時代の先導者を自認する熟年者にとっては、一見反対とも思われる、豊かな経験が柔軟な対応を疎外する大きな障害になるとも言われております。青年期のように日々に新たに、固定観念を持たずに対応する姿勢が必要かもしれません、多少無思慮で無謀であるとしても。また最近の先端技術の発展は設計手法に革新をもたらし、近い将来には私達にも思いもよらない設計技術を醸し出す勢いにあります。これらの新しい技術を牽引して行くためにも構造家懇談会は技術集団としてのより先進的な集団でありたい

ものです。皆さんと共に頑張りたいと思います。

ところで、構造家懇談会では、本年を、世に認知される団体として、その目的の達成まぢかを感じております。会員の皆様方におかれましても、この年をよりみのりの大きい記念すべき年として位置づけ、会員各位は勿論のこと、賛助会員の方々のご協力とご支援の下、より大きな足跡を残したく祈願いたします。



構造家への要望



昨今の建設需要の増加に伴い、構造軸体関連においても短工期、熟練工の不足、経費の高騰などから従来の量を少なくしてコストダウンをはかるのではなく

く、量より加工工数を減少させる事によって、工期及び経済性を追求していくとする転換期にさしかかってきたのではないかと思います。この様な認識のもと

で今回は、日頃協力いただいている賛助会員諸氏の構造設計に対する苦言、要望、意見を特集致しました。

既製杭の施工サイドからの要望

日本コンクリート工業株式会社 松浦英一

構造家懇談会関西支部会員の皆様方に
は、基礎杭及び認定工法等で日頃から大
変お世話になり、ありがとうございます。
この度、本誌上において賛助会員の
構造設計に対する「苦言、要望、意見」
と題する特集が企画されましたので、杭
メーカー及び施工業者として感ずるところを以下に述べさせて頂きます。

私が大阪へ赴任した昭和54年当時は、
無騒音無振動工法と言えばほとんどがセ
メントミルク注入工法でした。その2～
3年後に中堀拡大根固め工法が開発され
現在では回転埋設拡底工法、回転ミルク
工法等地盤に適合した建設省認定工法が
数多く採用されております。

そこで私達が施工上困ることは、1)現
場、搬入路が狭いために杭打ち機が搬入
出来ない。2)施工法が地盤及び環境条件
に合っていない。3)支持層への根入れが
長い。4)ボーリング調査の数が少ない等
があります。これらに対して以下のこ

とを要望します。

- 1) 設計段階で現場の敷地面積（工事に使用できる範囲）、搬入路の広さ等を十分調査する。
- 2) ボーリング調査結果、礫径が大きい、層厚が厚い、硬質粘土層がある、障害物（玉石、ガラ）等が存在する地盤。環境的には、民家に隣接している、道路に面している、上層部が軟弱地盤である場合等、時々地盤及び環境条件に合わない施工法で設計されている場合があります。各施工法には、それぞれの特長がありますのでそれらの条件に生かせる施工法を選定すべきだと思います。
- 3) 必要以上に支持層へ根入れしている場合があり、砂礫層においては施工が困難となります。これはN値50以上が連続している地盤まで貫入することを前提にしている感が強く、施工を困難にしている例があります。したがって土質柱状図のN値のみに頼らずに、特に粘性土層につ

いては、一軸圧縮試験や圧密試験を実施することにより杭先端深度を決定すべきだと思います。

4) 支持層深さの変化が激しいときは、ボーリング調査を行い0.5mの精度で等深線が画けることが望ましい。最近多く見られる試験堀は、設計、施工計画の妥当性を確認するために実施するもので、使用機械、施工能率、支持層の確認等が主な目的で行なわれております。

以上杭メーカー及び施工業者として、要望を述べさせて頂きました。

最後に、下部構造については「地震力に対する建築物の基礎の設計指針」に沿って設計されておりますが、常に地盤と接している構造部分であることを勘案し、地盤変動が生じるおそれのある場合には、安全性の検討を行い、適切な杭種、適切な施工法をご採用いただけることを望みます。

場所打ちコンクリート杭からの願望

東洋基礎工業株式会社 柴田泰孝

構造設計を担当しておられる諸氏には平素、場所打ちコンクリート杭に対して深い御理解を戴き厚く御礼申し上げます。お陰をもちまして工事量も年々増加の傾向にあります。場所打ち杭の工法は従来のオールケーシング（ペノト）工法・アースドリル工法・リバース工法が基本となっていますが、近年は堀削機械の改良に伴い上記三工法の組合せ等工法が多様化してきました。

機械堀削による工法は表1のようなものがあります。

この様に堀削機械も多種で機械の能力（削孔径・堀削深度）・適応地質・仮設規模に大きな開きがありますので、工法

の選定に際しては設計上の諸点（構造物の大小等）を考慮に入れるのは勿論であります、施工上の問題に対する配慮も必要になってきます。

以下問題点を一二列挙しますと、堀削する地質について、軟弱な粘性土は問題がありませんが風化岩（マサ土）・硬質粘土の様な硬い地盤には従来パーカッション方式のペノト工法が適法として採用されてきましたが、この工法ではケーシングが先行せず堀削に支障をきたす例が多く、むしろ回転式のアースドリル工法の方が比較的容易に削孔出来るケースが多くあります。

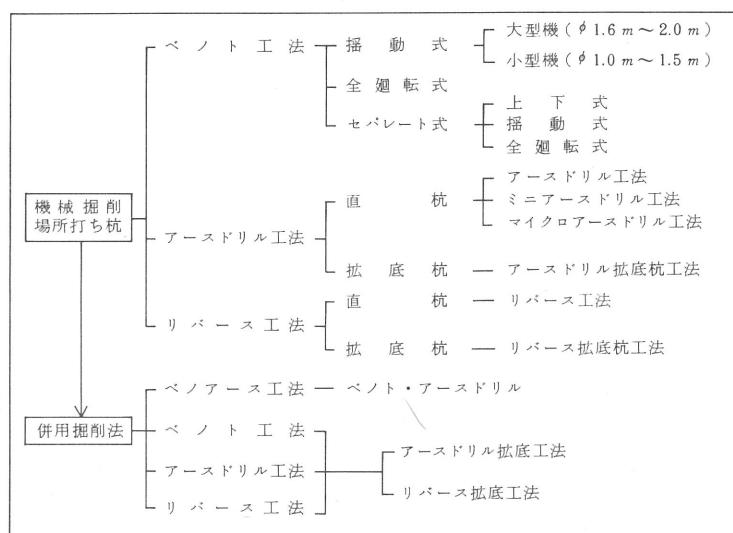
次に近年狭い敷地にも高層の建築物が

建てられるようになり、軸力・引抜力の関係で大孔径の杭が必要になってきました。

場所打ち杭の施工には堀削機のほかに工事規模に応じたプラント設備・油圧ショベル、その他諸器具が必要ですが前記の様に狭隘な敷地に、これらの諸機械・器具をセットしますと作業スペースが限定され身動きできなくなり工事に難渋したこともあります。

堀削機械には夫々特徴があり能力にも限度がありますので出来れば設計の段階で場所打ち杭の専門業者に御相談戴き、土質・施工敷地の状況に適した工法の御選定を切望致します。

表 1



ファブの願望

鉄建協技術委員会関西支部

と全体の生産性を阻害する事となる。

(2) 無理に重量を減さない

コンピュータの導入で経済設計がされ構造物の軽量化が計られているため、部材はいたる所で断面変化をしている。この様な場合には突合せ継手の箇所が増え、取扱う材数も増加するためファブには却って加工コストがアップする結果になっている。そこでファブは鋼材の重量増による費用を負担しても加工コストを減じているのが実情である。また薄板

近年建築業界は空前の活況を呈しております。しかし採算面では業務内容とは掛け離れたものとなっている。これは鉄骨がその構造・規模とは無関係にトン当たりいくら、という価格で決定されるため、発注者は重量を軽減することで金額を抑えようとする。これに対しファブは短工期・熟練工の不足・経費の高騰などにより、加工工数を減らしコストダウンを計ろうとしている。この様な関係を長く続け

ていると建築業界の健全な発展は望めそうにもないので、常日頃ファブを感じている事の極く一部を取りまとめてみたので、構造関係諸氏の御一考を願えれば幸である。

(1) 構造形式の統一

同一の構造物でも様々な構造形式の組合せが採られる事があるが、そうなると加工方法・場所も異なるため部材のまとまりが悪くなる。特に組立では構造に合わせた段取を個々に準備するため、能率

(6mm以下)で製作される構造物は、加工による歪がでる。これを修正するには厚板以上の時間が掛かる。歪の許容値はこの様な薄板には適用されないが、「〇〇さんでもこの程度しか出来ないのか」という一言でファブは無駄な経費を掛けてこの修正に努めている。

(3) 加工の手戻り

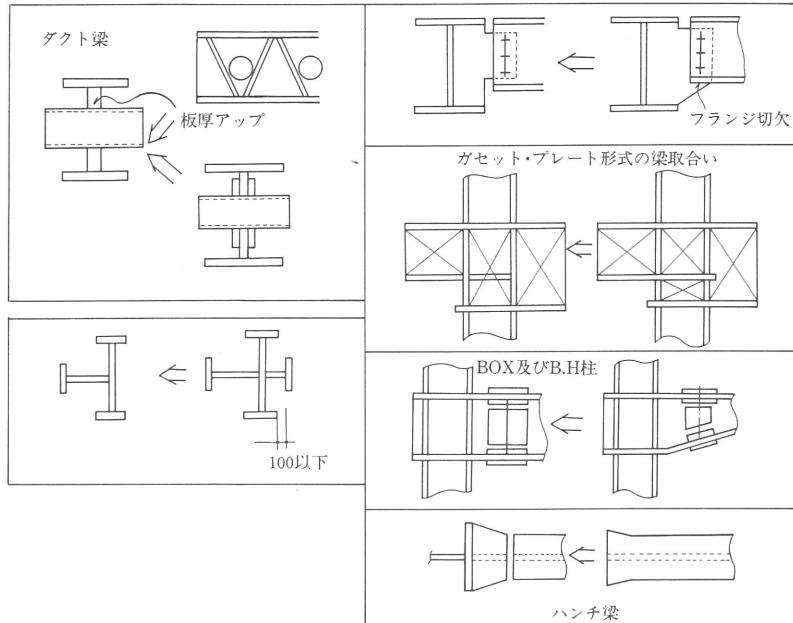
建方用の金具とか内外装用金具など、

意匠、設備、軸体、仮設がらみでその決定される時期が遅いものが多くある。これらは原寸作業の完了するまでに決まる事はまず皆無といってよい。加工の終った部材、組立の完了した部材にそれらを取付けるとなると数十倍の経費が掛る。まして製作が終って仮置きしてある製品に取付けるとなると、各職種の作業員が作業の段取をし、わずか数kgのもの

を取付ける事になり、そのために揚重機、場所も占拠される事になり著しく生産性を阻害する事になる。

(4) 加工性の良い構造

品質の確保とコストダウンを図るためにファブは今後とも自動化に積極的に取組むであろう。自動化を計る上では加工性の良い構造形式である事が望まれる。



鉄筋コンクリート構造の「配筋施工性向上」に於ける、鉄筋工事業者の要望。

株式会社ダイリン工業 工事部長 田 中 熊

現在、昨今の世界経済から見ますと円高が進み、1ドル、120円時代であり、日本が世界に向けて物を売る時代は寒冷期と云う事に成り、日本国内での内需拡大対策が進行中であり、国内の建築ラッシュは目を見張るものがあります。

一方、日本は低資源国との為、日本の建築に於いては、量を少なくしてコストダウンを計る傾向があり、各設計者は非常に苦労したと思われるが、昨今の建築需要の増加に伴い短工期、及び熟練工の不足による人件費の高騰等が、其の建築工事費に及ぼす影響が大きくなり、コストアップにつながっている。又、軸体工事の中でも其の構造物の強度に左右する鉄筋工事については、精度は言うまでもなく、工数管理の見通しが出来る構造設計が必要と思われる（施工請負単価～約20

年前迄は、加工組立では1頓当たり5.5～6人工。現在では2.8～3人工以内で納めねばならない厳しい条件になっている）為、構造家の方々に業者の立場としての意見を記してみました。

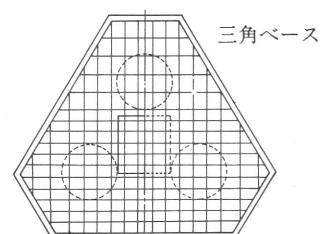
1. 設計者（事務所）に対する共通点

- 設計者（事務所）間で、配筋仕様書について大筋では余り変りは無いが細部については各者（各事務所）に於いて違いがある。…全設計者（事務所）で統一した配筋仕様書にしていただきたい。（間違いが少なく、手直しの減少につながる）
- 各設計事務所に於いて、意匠と構造が分離して設計されている所が多く時として、納まり不良の部位が発生する。…軸体的納まりを、より一層考えて設計をお願いしたい。

○鋼材については、各社、JIS規格の工場に於いて製造された鋼材でも、異種メーカーの使用を禁止される時がある。（厳密には、同一製鋼所で製造された鋼材に於いても、同ロットでなければ無意味と思われるが…？）…混合使用を認めていただけすると材料置場等の節減になる。

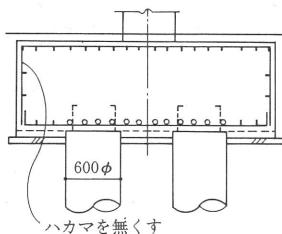
2. 基礎部について

- ベース

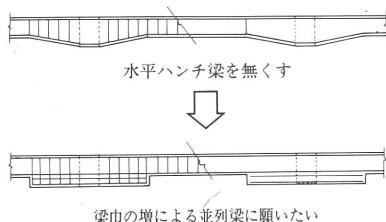


四角に願いたい。……手間の減少

○ハカマ筋



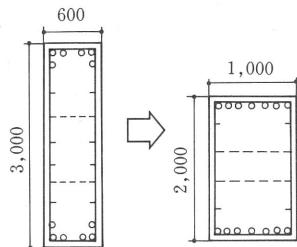
○地中梁



○梁成

強度の関係も有ると思うが、出来るだけ梁成を低く、梁巾の増加にて計算上カバーできないか？

高さのMAX、2.0M以内に要望したい。…安全及び能率上良い。

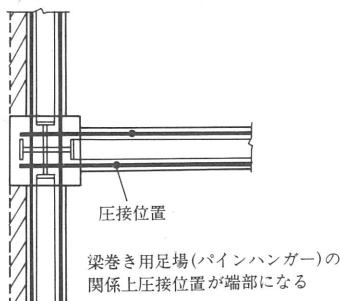


○段付及び芯ずれ梁

出来るだけ直線的に統一願いたい。

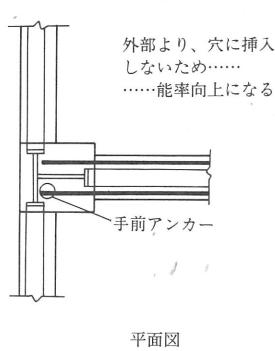
3. 一般階について

外周梁

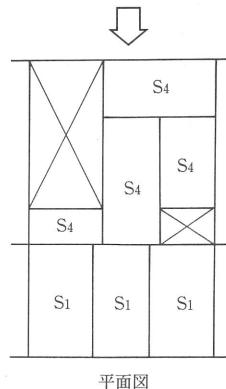


平面図

手前アンカーに



平面図

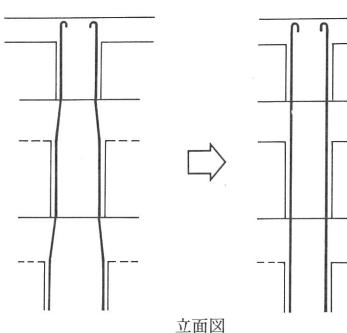


平面図

○増打の減少

上手な設計は、増打ちが少ない様に思われる。

4. 柱について



立面図

荷重により、柱断面が減少していくのは、良く理解出来るが、断面を同一にして鉄筋量の変化により対応出来ないか？

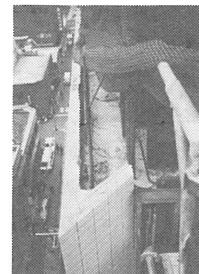
……加工組立手間の減少。

5. スラブについて

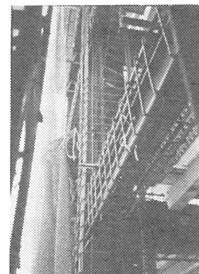
床の使用目的の少しの違いで、記号が変わり配筋が異なる。……スラブの向きと、主筋径について統一出来ないか？

6. 外壁PC板使用の時について

SRC造を完全にS造にする。（外壁がPC板使用設計では、PC板が重く三階分程の梁、柱、を先行作業にて完了後、足場を除去した後でなければPC板施工が出来ない為）…危険作業になる



打設完了後風景写真

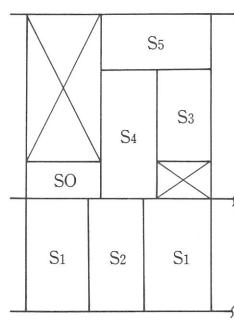


梁・柱三階分取付完了

以上、鉄筋業者として施工者の立場から手前勝手に列記させていただきましたが、少しでも手間のかからない簡素化された構造設計をしていただく事が、其の建築物の安全、工期厳守、及び、コストダウンにつながる最良の方法かと思います。

今回、構造家懇談会機関紙Structure Kansaiに掲載させていただきました事を感謝いたします。

以上



平面図

●支部の動き

- ・10/25 事業委員会－後半の事業計画
- ・11/9 技術委員会－主査の移動、分科会の運営について
- ・技術委員会分科会活動
コンピュータ 9/27 PC 9/16、11/18
- ・現場見学会
11/19、11/22 高見フローラルタウン7番街15棟－B1、31F、P2 高層RC造
参加者30名
- 12/3 (仮)和泉市立コミュニティ体育馆
ースパン50m、屋根プレキャストPC造
関西新空港埋立工事
参加者51名 (関西PC研究会と合同)
- ・親睦会
11/17 ゴルフ同好会 於伏尾GC 33名
11/26 囲碁同好会 於爛柯 15名

●事務局よりのお知らせ

「技術委員会分科会に参加しませんか」

当支部の技術委員会は6つの分科会(鉄骨、RC、PC・プレファブ、基礎、コンピュータ、耐震設計)で構成され、各々技術的な情報収集、研究、資料整理等を通じて活発な活動を展開しています。またその成果は定期研究会で会員の皆様に紹介されているのはご存じの事と思います。

更に本部では時代のニーズに応えるためLRFD部会、工業化構法部会、耐久性部会、木構造部会、構造計画部会を増設しています。この様な技術的活動は構造懇に期待されている大切な事の1つです。そこで支部技術委員会では現在の分科会の編成を見直し、広く支部会員の皆様の参加をお願いする事にしました。以下に現在の分科会と増設される木構造分科会についてご紹介します。ご希望の方は表中の問い合わせ先か事務局(川崎建築構造研究所06-231-3112又は竹中工務店設計部、保野06-252-1201)迄ご連絡下さい。積極的な参加をお待ちしています。

韓国の古建築を巡って

京都大学教授 工学博士 金多 潔

最近、東洋建築の構造を調べるために韓国の通度寺、仏国寺、海印寺など新羅時代に創建された寺院や、臨海殿(慶州)、景福宮、昌慶宮(ソウル)といった宮殿建築を見学する機会をもった。

これらの建造物の屋根を支えている斗栱の部分の形状が日本の寺院建築のそれとは多分に異なっているのが特徴だが、そのほかに韓国の木造建築の主要軸組などが殆んどすべて松の木で構成され、石材のすべてが花崗岩であったことが印象的であった。もちろん、その地方特産の建築材料を多用するのが建築の常道であるが、韓国では日本の建物のように柱や梁に日本ヒノキや台湾ヒノキ、あるいはスギ、アカマツ、クロマツ、トガ、ケヤキなど多種類の木材を使うようなことは見られない。主要軸組が松(クロマツ)一色で、扉や窓枠といった建具にまでも松材で統一されていたのである。

海印寺では、柱・梁に未だ塗装工事が施されていない状態であるにもかかわらず既に使い始めている僧堂の前で、“寺院建築では、軸組を未塗装のままで3～4年放置し、材から松脂を十分出し切った後で塗装を施す場合も多い”という説明があった。

筆者は、10年余り前にも、これらの建築を見たことがあるが、“韓国の古建築は何故か柱・梁が日本の木造建築の場合よりも著しく湾曲していたり、木目が捩れていたり、寸法精度の良くないものが多いが、それは何故だろうか?”と感じていた疑問がやっと解明されたように思えた。

アジャンター

竹中工務店大阪本店設計部 専門部長 狩野 忠正

一夏のインドは飛んでいる蟻も落ちるぐらいたる暑いぞ。そんな時わざわざ選んでインドに行くことはない。一人の彫刻家は説得力を含む語調で私に語った。私の思いはこれと別のところにあった。環境の慣れとはいってもインド人は立派に生活しているではないか、それに私の生活状況からそう簡単に休暇など巡ってくるものではなく、せっかくの休日を人ごみの中で過ごすなど真平である。夏のインドは旅人などもっと少なかろう。会う人も人間味あふれているのではないだろうか。未開の場に行くことは体力、気力へのチャレンジにもなる。そのためには単独行に限る。己を正当化し、昨年の8月南インドに行った。南インドの中でも以前から考えていた仏教美術の宝庫アジャンターを迷わず選んだ。秘境の地アジャンターは赤道直下に近く、天上より太陽がガンガン照り輝く。地元の佛教徒らしき人は来ているが外国旅行者など見あたらぬ。そもそもこのような旅行記など書くつもりではなかった。話したいのはアジャンター石窟の空間構成にある。数キロメートルに及ぶ花崗岩の山に40の石窟寺院が残っている。紀元前から500年近く彫り続けたのだ。内部天井、壁に彫刻し、絵を書いている。不思議なことに、構造的に耐えうるのになぜか柱壁を残して彫っている。佛教のルーツを垣間見る。我らの先祖はこれだ。質感が迫る。それもそのはず石窟は地の果て、山の上だ。薄っぺらな石を貼って超高層を大地に建てて悦にいる人種と多分に異なるところがある。創造方式がネガとポジの関係と同次元で精神性も反対方向にある。帰りかけ宿の主人がいったことが気にかかる。

Are You a student?

分科会	開催日	場所	主査	問い合わせ先	備考	分科会	開催日	場所	主査	問い合わせ先	備考
鉄骨	偶数月 第3水曜日 17:30～	日建設計 内田直樹	日建設計 深井敬三 06-203-2361	L R F D 部会に も対応	日建設計 コンピュータ	奇数月 第4火曜日 17:30～	日建設計 辻英一	安井建築設計 事務所 06-203-2361	日建設計 斎藤幸雄 06-203-2361	耐久性部会にも 対応	
R C	随時	随時	キンキ構造設計 須賀好富 06-763-5460	キンキ構造設計 須賀好富 06-763-5460	耐震設計	随時	随時	大林組 金澤正明	竹中工務店 瀬川輝夫 06-252-1201		
PC・プレファブ	奇数月 第3金曜日 18:00～	鴻池組 大内山正英 06-244-3836	鴻池組 松谷輝雄 06-252-1201	工業化構法部会 にも対応	木構造	未定	未定	竹中工務店 木林長仁 木林長亡 06-252-1201	竹中工務店 木林長仁 木林長亡 06-252-1201	構造計画部会に も対応	
基礎	随時	持ち廻り	日建設計 棚橋秀光 06-252-1201								

構造設計を考える

株アスコラル構造研究所 村澤藤四男

この度「構造設計を考える」と題する大変奥の深いテーマを頂いて、毎日この道を暗中模索している自分としましては、正直言ってとまどっております。

構造設計の実務以前の事、構造計画、構造計算の事、又建物の安全性の事等、何時迄考へても筆が進みませんので、私流に普段常々思つたり、感じたりしている事を、気軽に申し上げたいと思っています。

○調和

新耐震設計法が施行され、構造設計界に大きな転換期をもたらして早や、7年が過ぎ、町々にもその“いぶき”を受けた建物が、数多く出現して来ているなかで、最近は特に感覚的思考と表現された建築物が多くなり、構造設計に日夜頭を悩ましておられる方々も少なくないと思います。

建物が傾いている様なファサードをイメージしたものから、通し柱が1本もないもの、建物全体が吹き抜けで構成されているもの等、アクロバットの競演であります。もちろん建築的な意味があるので、我々の目からはどうしても建築の原点を見失なっている様に思えてなりません。

そんな時不足心が出て、必要以上に建築家の守備範囲深く迄入り込んで、互いに疑心暗鬼の探し合いとなります。これでは駄目だと反省しております。構造設計者と意匠設計者とは、我以外全てが師

である心情で、相手の立場を理解し、調和していく事が、一番大切な事であると思います。

私の場合、建築の持つ幾多の状況に合わせて、この建物は徹底的に経済設計しようとか、建築全体を緊張感のあるスケールで構成しよう等、何か自分なりに“テーマ”を作り出して建築家と調和し、協同していくよう心掛けています。対立は何時でも簡単に出来る事ですが、調和していく事は大変難しい事です。構造設計という演技を観客席に座っているのではなく、実演者として、舞台で汗を流すごとく“この建物をつくる”という情熱に依って自然と湧き出で来る両者の調和こそが、構造的にも、意匠的にも良いものを作り上げる事が出来ると思います。

この調和を、スタッフ全員でいつまでも共有していきたいと考えております。

○スケール感

今日のようにコンピューターが普及し、ソフトの内容も充実してくると、昔の手計算で設計していたのどかな時代が懐かしく感じられます。建物形状、バランスに関係なく、又設計者の解析能力に関係なく一応答えは出て来ます。

本来の構造設計は、そこから本当のスタートが始まります。平面図に忠実に入力データを作成し、インプットする作業は、建築の教育を受けていない人でも充分出来る事でアウトプットされた結果

を、的確に評価し、頭の中に描かれた建築像を、トータル的に計量する頭脳的作業が設計者として必要となります。

どんな断面の大きさでも入力すれば、その断面にしたがって、結果はすぐ出できます。それが、建築のボリュームに対して適正なスケールかどうかということが、建築家の目からみた構造設計の一番大切なファクターであるように思います。建築が立ち並ぶ地域全体に目を向けている建築家にとっては、部材が少々大きい小さいと云う事は、まったく関係のない話かも知れませんけれども一建築物としてみた場合、的はずれのスケールは見ていても不自然で、違和感のあるものです。建築家はスケール感に対して非常に鋭く、私も教えられる事がたびたびあります。構造設計者だからといって、数字ばかりに追いかけ回されるのではなく、出来る限り建築現場に出て、実際に建物のボリュームの中に入り、实物で確認する事も、話題を呼んでいる建物を見る事も大切なことで、スケール感というものは、そうした数多くの体験に依って自然と身に付いて来るものだと思います。いずれにしても、地道に数多くの実績を積み上げ、技術をきっちり身に付け、それから、建築家が期待する自由な発想が出来たらこれ以上のものはないと思っております。

超高層RC現場見学の記

安井建築設計事務所 北川勝

関西では初めての31階建超高層RC造集合住宅「高見フローラルタウン7番街15号棟」の現場見学会に参加した。

現在のところ、超高層RC造は設計と施工が両輪にならないと開発できない分野であるため、設計事務所に所属する小生としてはある種の羨望を抱きつつ、新しいキーワードである“ウルボンラップスパイラル筋、組立て鉄筋、高強度コンクリート、大型型枠ショワ”などの実物をじっくり見せてもらった。

とくに印象に残ったものは、ウルボン

により高密度にラップスパイラルされた柱で、見るからに韌性十分な形状をしていた。しかしこの割にはウルボンが細いためコンクリートの廻りもよさそうで、よく考慮されていると思わせる柱であった。

また、コンクリートの強度管理上重要であるが、手間がかかり多頻度にできなかつた細骨材表面水率の測定に自動装置を工夫し、バッチごとに水量を調整して単位水量のばらつきをおさえていた努力には、技術者の意欲が感じられた。

鴻池組さんの構造設計であるが、同社としては埼玉県に設計された30階建超高層RC「鴻巣ハウス」に続くものであり、設計・施工の両者が協力して開発し育てた技術をさらに発展させている担当の方々の説明は、誇りと自信に満ちたものであった。新たにコンクリート充填鋼管柱も研究されており、次回は一段と飛躍されもっと多様な形状のものや、塑性率をもう少し大きい側に踏み込んだ「超高層RC」を見学させて下さるよう期待したいと思います。

昭和63年度日本建築学会大会 話題あれこれ

株大林組 福本 早苗

10月9日の午後から行なわれた鉄筋コンクリート構造部門パネルディスカッションに参加いたしました。テーマ 鉄筋コンクリート造建物の限界状態設計について——使用限界状態を中心には——について、大阪大学の鈴木計夫教授の主旨説明を皮切りに、日本設計の大越俊男氏、大林組の小柳光生氏、竹中工務店の岡田克也氏、大成建設の小倉桂治氏の5名のパネラーによる発表が行なわれました。

建築様式や、社会のニーズの変化に伴ない構造形式も多様化し、従前の許容応力度設計法では、対応しきれなくなりつつあり、當時使用状態の種々の挙動を直接設計の対象とする“使用限界状態設計”への移行が提案されました。しかしながら、荷重の不確定性、部材耐力のばらつきに起因する荷重係数、材料安全率

の係数の設定の難しさ、又、荷重そのもののレベルの設定、クライテリアの決め方等、検討すべき点が多いとの報告がありました。実情を、より定量的に適格に捉えることができる設計が確立されるのは、我々、実務家にとっては、重宝な事ではありますが、学会の諸規準のあり方、位置づけが常々気になる所です。設計者の一人として、規準に押しつぶされないよう心がけたいと感じました。

株竹中工務店 岡本 達雄

昭和63年10月8日～10日にわたり日本大学生産工学部において、日本建築学会大会が開催されました。祝祭日を有効に利用した日程のためか数多くの方が参加され、ずい分と盛況であったように見受けられました。さて、私は、鉄骨鉄筋コンクリート構造（以下SRC構造と略す）を中心に講演会に参加し、又、「実務におけるSRC規準の運用」と題して行われたパネルディスカッションに出席いた

しました。パネルディスカッションの中で、感じた所を以下に述べてみます。ひとつは、1987年に改訂されたSRC規準（日本建築学会発行）が実際の設計にあまり適用されておらず、行政面でも日本建築センターの構造計算指針が重視されていることあります。さらに新しくSRC規準の中に統合された鋼管コンクリート構造に関する規準を適用して構造物を設計する場合には、38条認定が原則である旨、行政上取扱われることになります。

近年、鋼管コンクリート構造が見直されてきているようですが、汎用構法となるためには、いまだいくつかの課題が残されているように思われました。

しかし、講演会場では、鋼管コンクリート構造に関する新しい提案が数多くなされており、遠からず鋼管コンクリート構造を採用した多くの超高層建築物が出現していくであろうとの予感を持つに至りました。

第10回 構造家懇談会関西支部ゴルフ親睦会報告 (記念大会)

昭和63年11月17日 於伏尾GC・曇

	氏名	東	南	GROSS	H.D	NET	RANK	
1	俣野 博	50	45	95	36	59	優勝	
2	白石 育造	40	45	85	19	66	2位	
3	徳永 雄一郎	55	51	106	36	70	3位	
4	森 誠夫	40	43	83	11	72	4位	B.G
5	山田 裕治	58	55	113	40	73	5位	
6	平見 順	44	52	96	23	73		
7	大内山 正英	54	45	99	25	74	7位	大波
8	馬瀬 芳知	44	39	83	7	76		B.G
9	犬飼 一夫	52	51	103	25	78		小波
10	川村 佳則	51	45	96	18	78		記念大会賞
11	広浜 武雄	40	48	88	10	78		当月賞
12	安田 光世	47	46	93	15	78		

	氏名	東	南	GROSS	H.D	NET	RANK	
13	岡田 英昭	45	52	97	19	78		
14	五十嵐 定義	54	55	109	30	79		
15	川村 紘一	55	60	115	36	79	15位	
16	青木 仁	48	42	90	11	79		
17	★福田 国歳	48	51	99	20	79	当日賞	
18	谷尾 俊弘	50	51	101	21	80		
19	★藤田 忠正	49	55	104	24	80		
20	真塚 達夫	45	48	93	11	82	20位	
21	伊藤 幸	51	52	103	20	83		
22	西座 広昌	53	53	106	22	84		水平
23	渡辺 博	52	55	107	22	85		
24	★岡本 雅夫	53	50	103	18	85		

	氏名	東	南	GROSS	H.D	NET	RANK	★印は初参加
25	中川 明	50	55	105	20	85	25位	
26	村上 総一	47	51	98	11	87		
27	長田 正雄	54	56	110	22	88		
28	中島 久	51	57	108	20	88		
29	高橋 尚	56	58	113	24	89		
30	大元 浩	52	65	117	28	89		
31	★山口 文夫	60	57	117	25	92		
32	松浦 英一	59	63	122	30	92	B.B	
33	宮野 祢三	59	61	120	20	100		

ニヤビン ドラコン 次回ハンディー
白石 青木 福田 俣野23 白石14 徳永33
真塚 森 馬瀬 平均ストローク 102.3

第3回 構造家懇談会関西支部囲碁同好会報告

昭和63年11月26日(土) 於囲碁サロン「爛柯」

○入賞者

優勝 五藤健二 六段
(久保田鉄工)

準優勝 徳永雄一郎 三段
(オリエンタルコンクリート)

三位 山下裕治 六段
(久保田鉄工)

○その他の参加者

足立直行 五段 (大林組)

山田裕治 四段 (山田構造)
松谷輝雄 三段 (鴻池組)
尾崎忠義 三段 (エースエンジニア)
土居健二 二段 (ブドウ建研)
八木大児 二段 (平田構造)
山盛保男 二段 (詳建築)
青木基輔 初段 (エスコ)
小松原操 二級 (小松原構造)

今回は、従来のトーナメント戦を変則リーグ戦に改め、12名の参加者で各4局打として開始しました。その結果、3勝1敗が5名となりましたが、1回戦の勝者が上位となる為、優勝は五藤六段に決まりました。久保田鉄工は昨年の山下六段に続き連続優勝され目出度く会が運ばれました。
(山田裕治)

発行 構造家懇談会関西支部事務局
川崎建築構造研究所 TEL 231-3112