

縞

—その20—

松井源吾 編著

編

— その 20 —

松井源吾 編著



94

Y. AIDA →

MR. GENGO MATSUI

BOAS
FESTAS
E
FELIZ
ANO
NOVO — .

YOSHIKO & YASUHIRO AIDA

す」
 築の規模は延べ床面積三千
 平方尺、高さ十三尺以下と
 当時規制されていたので建
 築家に木造でと依頼しても
 評価を受
 設大臣の評定を受け特別に
 は阿蘇山
 建築が許可された。木造で
 話でした」

杉を使おう

町、熊本 延べ三千平方尺を超した職
 通セクタ 後初の大規模建築だ。大き
 ター、体 な屋根を支えるのに使われ
 地元産の ている木材は、九十七年
 じてから 角の角材五千六百本。
 年「小国
 連の木造
 建築学会

小国下
 町立体
 二十六尺、
 材でパレ
 三面のこ
 も延べ床
 二十五平方
 八・二尺

木造建



小径木の接合法を考案した松井源吾さん

間伐材で大規模体育館

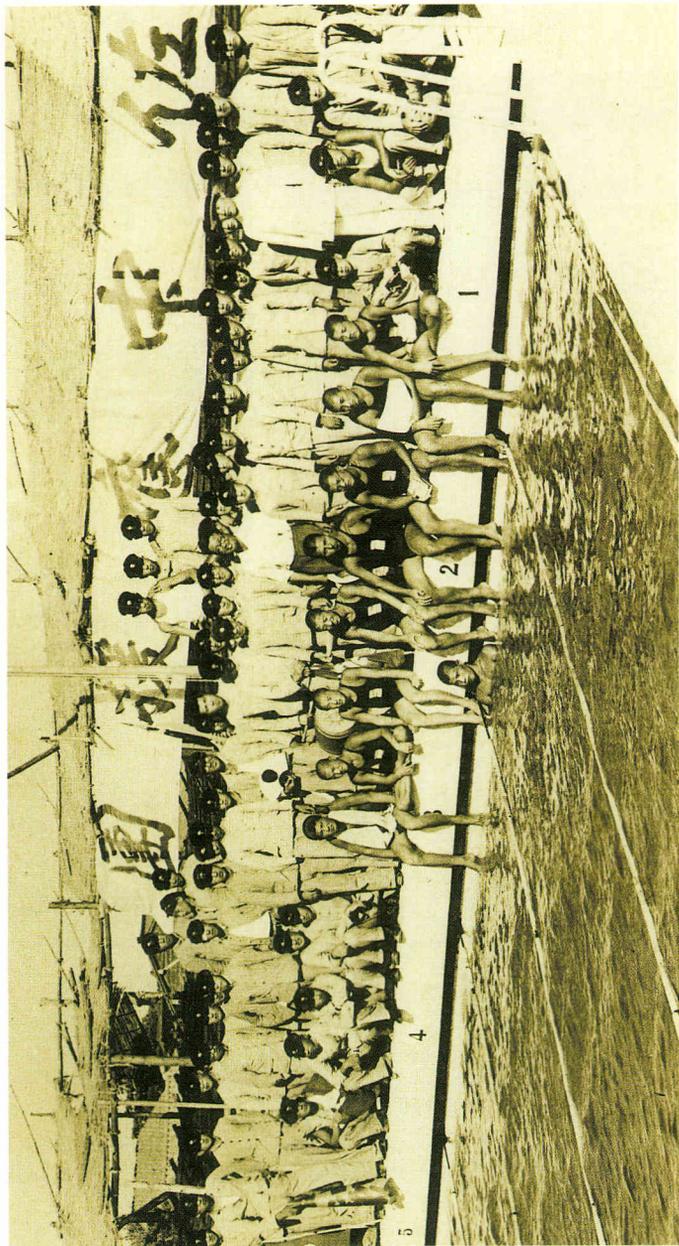
予伊たを方員短と或人にも
 あいさつすることに強い印
 象を受けた。
 町の主要産業である林業
 は国産材の値下がりに悩ま
 され、木の生育に欠かせな
 い間伐も十分に行われてい
 なかった。何世代にもわた
 って受け継がれてきた森林
 をこの子供たちに継承させ
 るには、木を製品として利
 用するほかはない。間伐し
 た杉をそのまま使うことも
 できる小径木芯(しん)持
 ち材の利用を思いついた。
 インド(接合部)の割方多
 くなり、わずかの誤差も大
 きな変形につながる。
 この問題を解決したのは
 早大名誉教授の構造家、松
 井源吾も三。角材に金属の
 ジョイントを接合するとき
 ボルトの穴にエポキシ樹脂
 を充てんした。これによっ
 てプレヤガタがなくなり接
 合部の精度が高まった。
 「木材へのエポキシ樹脂
 充てんはたいぶ前から提案
 していたのだが、それまで
 は部材が大きかったり接合
 部の数が少なかったりした
 ため必要と認められず、だ
 れも採用してくれなかつ
 た。実際にやってみると
 は葉さんが一番だった」
 松井は今、葉の依頼で竹
 の建築の構造設計に取り組
 んでいる。(敬称略)

三角形の集合体を組み合
 わせて大きな構造体を形成
 する木造立体トラスという
 構法だ。これならどんな大
 きさの建築もできる。ただ
 し部材が細く短いのでジョ
 編集委員 吉田 伸弥



県大会終了

(1937.8 河原田)



佐渡中学昭和13年卒業アルバムより

目 次

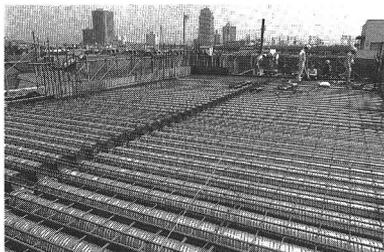
1. 建築構造に関する研究・設計・技術指導の総合	1
2. 田村幸雄君学会賞受賞	3
3. 2704	6
4. 再春館製薬女子寮の構造（依田定和・小川勝利）	12
5. サルバドリー教授よりの手紙	18
6. 成之助叔父受賞	22
7. 修之助叔父追悼会	23
8. 飯塚君追悼	25
9. 田中輝明君の還暦	27
10. 東京見物	30
11. 最近のアルバム	37
12. 雑 記	54
総目次	63

著者略歴

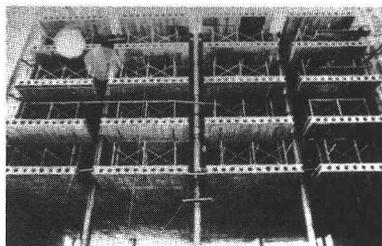
1. 建築構造に関する研究・設計・技術指導の総合

——（日本建築学会「建築雑誌」1993年8月号）——

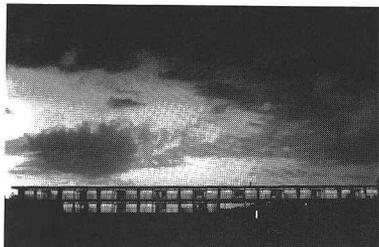
日本建築学会賞(業績) 中空スラブ，光弾性，流線梁，モアレ



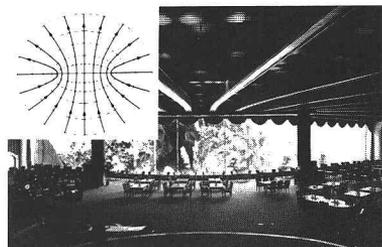
中空スラブ現場



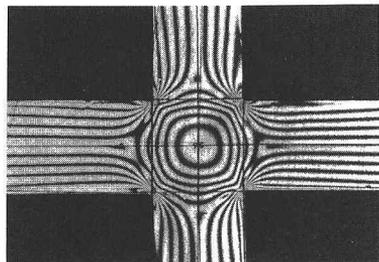
地上で中空スラブを重ね打ちして，リフトアップ：佐倉市庁舎



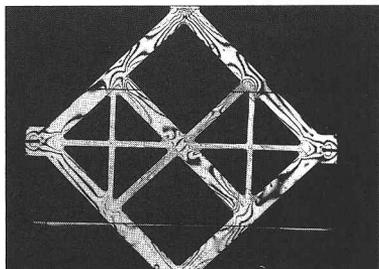
中空スラブと厚い壁で平たいラーメンを構成，ポイドラーメン：浅川テラスハウス



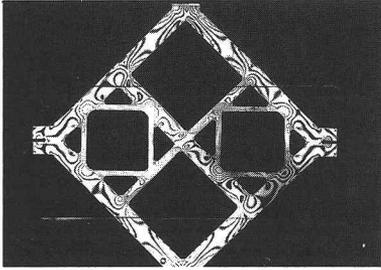
流体の流線に大梁を，ポテンシャル線に小梁を：ホテルニューアカオ食堂



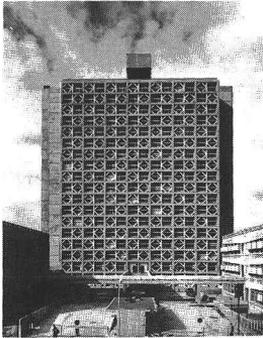
ポイドラーメン接合部パネルではせん断応力が大きい（光弾性）



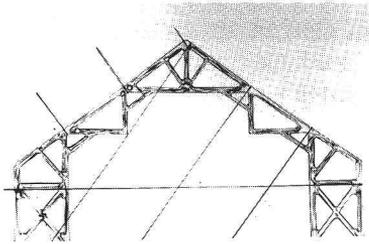
X型ブレース（光弾性）



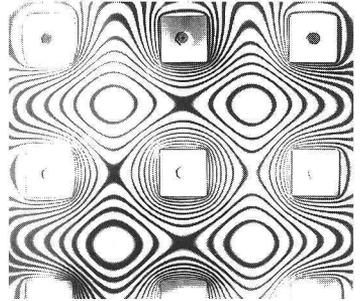
菱型ブレース，X型と同じ効果



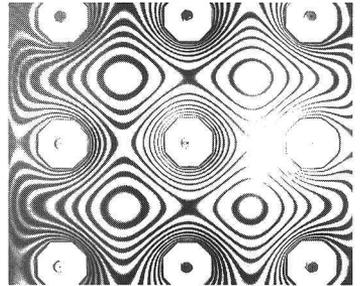
菱型ブレースを市松に配置：
早稲田大学工学部 51 号館



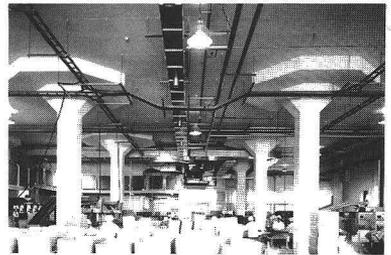
曲げが起きる小屋組（光弾性）：東野高校体育館



膜の傾斜がせん断力，正方形支板
のフラットスラブ（モアレ）



同八角形支板



八角形支板のフラットスラブ
倉庫：スジャータ工場

2. 田村幸雄君学会賞受賞

◎ 建築構造物の風応答とその抑制に関する研究

正会員 田村幸雄君

近年の多数の超高層建築物、塔状構造物および大スパン構造物の中には、風に対する応答が設計上支配的検討対象となるものが増加している。これらについては、従来の動的耐震設計と同レベルの耐風設計法と、居住性検討法の確立が強く要請されてきた。この分野に対する本論文の貢献は多方面にわたっているが、次の成果が代表的成果として高く評価される。

(1) カルマン渦による渦励振現象の解明のために、円筒後流に長さ変動のある非線形振動子を設定し、円筒と連成させた力学モデルを考案した。これは同期現象や多価応答などを含めて、実験結果を良好な精度で予測できるモデルであって、その新鮮なアイデアが高く評価される。さらにそれを応用して、正方形角柱の渦励振とギャロピングの複合現象のための優れた力学モデルを構成するに至ったことも著者のアイデアのポテンシャルを示すものといえる。

(2) 超高煙突や大型冷却塔に対して、新しい幾何学的に相似なレプリカモデルを考案し、それらの高次振動をも相似にできるような応答実験を可能にした。

(3) 強風下の構造物のランダム振動時の減衰定数をRandom Decrement法で評価する際の主要パラメータの影響を検討し、正確な減衰評価を容易に行えるようにした。また、その実構造物への適用結果から減衰定数が振幅に大きく依存することを明らかにした。

(4) Tuned Liquid Damper による風応答の抑制法の実用化への努力で先駆的役割を果たした。このほか、次の成果も特筆に値する。

(5) 多点同時計測法による変動風応力および変動風力のスペクトル密度・空間相関特性の解明に寄与する地検を提示した。また、自然風中での高層構造物の風方向、風直角方向の振動および揺れ振動の連成高架を検討し、揺れ一並進連成系による風応答解析の必要性を早期に指摘した。

(6) 変動風力による構造物の振動の時刻歴解析方法の進展への貢献。

以上、(1)、(2)における優れたアイデア、(3)、(4)の先駆的貢献、(5)、(6)の地道な努力の積み重ねの成果を中心とする本論文の成果は、都市型建築物や都市施設の新しい耐風設計法と居住性検討法の進展と風工学の発展に寄与するところが極めて大きい。

よって、ここに日本建築学会賞を贈るものである。



93. 7. 23





3. 「2704」

—— (93. 8. 6) ——

先日、磐田君から、どうして事務所にあったのかわからないが、先生の文があるので、「2704」という、古いガリ版刷りの文集を渡された。

「2704」は、学籍番号のはじめにつけられるもので、「27」は昭和27年入学、「04」は建築科である。理工学部での創立順位、建築は4番目なのである。

昭和27年入学した学生の1年生の時の文集の創刊号である。この文集何号まで続いたかは知らない。

昭和27年入学、31年卒業のクラスは、私がクラス担任であった。内井昭蔵君のクラスである。それで私が寄稿したのであろう。木村幸一郎先生の「新入学徒へ」という文が巻頭にある。当時の建築科の主任は木村先生だった。

私の文をここに載せる。

一年生諸君の不安を除くために

松井源吾

建築科に入るときに、建築と云ふことに対する明確な認識を持った人は割合に少ないと思ひます。特にめぐまれた環境の人は別として。十年前に建築科の一年であった私が、やはり、めぐまれざる一人として、不安の中に過した記憶があります。そう云う人のために、気休めになるかと思つて、自分のたどつて来た道をのべやうと思ひます。友達のアルバムをみせられる時のやうに、少しばかり迷惑だが、面白さうにみると云う程度に、きいてほしい。もう一つの意図は、自己暴露は親しくなる手段ですから。何しろ四年生までのクラス担当を命ぜられているので、親友にしてもらふ必要があります。

諸君の中には、一年でそろそろ感じている人がいるかもしれません。来年になったら皆そう思ふ筈ですが、建築の科目の殆どが、大変常識的であること、浅薄に見えることです。十年前の私は大変このことが不満で、(当時は勉強家でしたので) 勉強のしやうのない科に入ったことを大変後悔しました。科目の中で一番、確からしいもの、構造力学とか、鉄骨、鉄筋の計算に興味をもちました。之は私の弁解にすぎなくて、デザインが一応素質的なもので自分にその素質がないのでともかく勉強すればわかる構造の方にかたむいたと云ふのが本当の所でせう。デザインの人の話に依ると、そこであきらめてはいけない。素質があるかないかは、デザインの勉強をして後わかるのださうです。そして、或る程度までは素質がなくとも到達するさうです。私はともかく、あきらめて、力学の本を、学校以外によみました。

建築の力学は殆ど線材及びその組合せの力学と云へると思ひますが、その基本である材料力学をよんでゆくと、材料力学は弾性学の簡単なもの、便利なものの集録にすぎない。従って複雑なもの、例へば荷重の作用点附近や、梁の支持点附近の局部的応力、又細長からざる梁についても正確な応力は、材料力学によって求められない、弾性学によらなければならない。こう云うわけで少しばかりの弾性学の本をよんでみると、建築の力学の本に結果だけ出ていることの意味がよくわかって来て、又誤ったところがあったりして、うれしかったものです。「浅薄」の據をついたと云ふ気でいたわけです。この元気で、建築の力学屋を見下したつもりで、建築構造を大いに弾性学的に解決しやうとぶつかってみますと、他の構造物(船や機械など)と違って大変複雑です。例へば一本の部材でも鉄筋コンクリートの梁や柱は、二つの弾性率の異ったものの組合せであり、木材は等方材でなく、所々に節があり、之等の部材で作られた構造物が、感情の動物である人間を入れるために、全く複雑に出来ています。弾性学でとりかふ場合に境界条件が大変複雑になると云う事になり、つまり高級な数学を必要とするのです。絵が好きで数学がきらいで建築に入ったのですから数学の勉強が苦労でしたが、少しづつ必要なだけよんで、この線にそって少しばかり論文も書きました。四、五年こんな事で暮してみましたが、一向に建築

物全体の力学にまでは到達しない。逆に段々わからなくなる始末です。他の部門、例へば建築設備の方でも、熱とか流体の理論による解析がはかばかしくないと云ふ事です。之も力学の場合と同様、境界条件がめんどうのためでせう。始めに常識的な学問で勉強のしやうのない科だと思った事は大変な間違いであったわけです。一見、常識的にみえると云ふ事は範囲が広いといふ事で、浅薄な感じを受けとるのは、複雑すぎるので、わからないと云ふことなのです。之は我々若い者にとって有難い事で、範囲が広ければどう云ふ素質をもった者でも、自分の適した分野が見出す事が出来るわけです。未解決の問題がどの分野にも無数にあるからそれらを一一つ解決して「浅薄」さを打ち破る榮譽をもちうるわけです。諸君はこんないい科に入学したのですから、安心して勉強して下さい。

さて安心されたと思ひますから次に諸君に「望む」ことをつけ加えます。力学の話になりますが、或る構造物があつて、之を力学的に解析すると云ふ事は大切な事であつて、それによつて、各部材の太さや鉄筋コンクリートの場合だと鉄筋の量がきまります。所がその構造物に柱をもう一本増すと全体の強度も変り前からあつた部材の太さも前と違つて来ます。更に柱も梁もない壁と床だけの構造、或は貝殻のやうな曲面版の構造等の中、どれにするか、は設計であり、どれかにきまつてそれを安全にするのが計算です。中学の時習つた数学や物理の問題でも、数値を與へて解けと云ふ問題、即ち境界条件を與へて解を出す問題ばかりで、こう云ふ条件の時、最適の条件如何と云ふ問題（例へば、同一周長の矩形で面積最大なもの如何。）は非常に少ない事と記憶しているでせう。つまり「どちらにするか」とか「どうするか」と云ふ事はめんどうな事なのです。而し、一番大切なことです。解析能力がなく、解析結果の見通しもない創造は論外ですから、諸君は大いに勉強して、解析の実力を持ってもらいたいのですが、それだけにとどまらず、知る事と同時に考えて創造者になる事を望みます。私自身は知る事が少ない所で、考え込んだ形で現在大いに迷つて居る所です。従つて諸君に「望む」次第です。

今、読んでみて、まあまあかなと思うのはその後の進歩がないせいかな。それにしても一年生には無理な文であったと思う。

全体に調子が明るいのは、私はこの前の年に、鉄筋コンクリートの捩れとせん断についての弾性論の論文（私の学位論文の第1章である）を学会の論文集に載せている、また開口のある耐震壁の解（何人かの人がこの解を応用した）を理工学部紀要に載せている、等によるものであろうか。

私が落ち込んだのは、この後のようだ。

この文集の終りに、教員と学生の住所録がある。教員の部だけ載せる。

建築学科住所録

安東 勝男	助教授	目黒区駒場町 76/1	駒場会館内
今井 謙次	教 授	世田谷区北沢 3の893	
木村 亞一郎	教 授	北豊田端町 45	
今 和次郎	教 授	調下北多摩郡保谷町東伏見 564	
佐藤 武夫	講 師	文京区元町 1 の 13 の3	
櫻井 省吾	講 師	杉並区天沼 3 の 776	
清水多嘉示	講 師	杉並区井窪 3 の 39	
十代田 三郎	教 授	中野区沼袋町 156	
竹内 盛雄	助教授	埼玉県浦和市仲町 2 の 26	
田辺 泰	教 授	中野区沼袋町 203	
龍岳 松之助	講 師	新宿区戸塚町 1 の 575	
野田 明	教 授	千葉県千葉郡津田沼町	
那須 信治	講 師	澁谷区千駄ヶ谷 5の84	
内藤 多伸	教 授	新宿区吾松町 76	
藤井 貞三郎	講 師	中野区鷺ノ宮 2の703	
南 和夫	教 授	新宿区新小川町 2の10	
吉野 隆正	助教授	(渡辺中) 江戸川アパート 54号室	
船津 弘治	講 師	世田谷区成城町 171 甲野方	

石井 桂	講師	川口市大字樹ヶ谷 1887
明石 信道	助教授	浦和市岸町 3の16
武 甚雄	助教授	新宿区諏訪町 164
松井 涼吾	助教授	中野区中野駅前 6 中野住宅 441
谷 資信	講師	中野区橋場町 14
伴野 三十良	講師	大田区田園調布 3の615
塩川 旭	講師	文京区戸崎町 3

何しろ、40年前である、多くの方々が亡くなられている。

安東勝男君の「駒場会館」は、木造2階建のアパートで、その2階だった。子供が駆けて遊ぶとき、爪先立ちなのを見て、家を建てる決心をしたそうだ。

粕江に木造の平屋を建てた。設計は当時学生だった、岩井狷一君である。学生に宿題を出して一番うまいのを選んだそうだ。岩井君は昭和30年卒だから、随分早い頃に建てたものである。

木村幸一郎先生は、その後、駒込に鉄筋コンクリートで建てられた。軽量コンクリートで、当時珍らしくて見学者が多くて困ると、奥様がこぼしておられた。先生のお話では、小学生向けの建築の本が大変売れて、建築費が出来たと。

佐藤武夫先生は、事務所を開設、教授をやめられ、音響の講義にだけ来ておられた。

吉阪隆正先生は、帰国されてから鉄筋コンクリートで建てられた。先生が亡くなれると、この建物こわされた。こわされる時、弟子達が別れをおしんで立会ったという。昨年、先生を偲ぶ会では、学生制作の吉阪邸の模型が中央におかれていた。

私の「中野住宅」というのは、壁式鉄筋コンクリート4階建のアパートであ

る。その4階にいた。このアパート、今も昔のまま残っている。中野駅の南口である。

弟の昭夫は、昭和27年4月、高等学院3年に編入、上京した。私と二人、成城の元陸軍大将の家の応接間を借りて済んだ。当時の成城、駅前に螢が飛んでいた。

その年の8月、この中野駅前アパートが竣工、抽選で弟と入居した。保証人は、内藤多仲先生であった。

もはや戦後ではない、といわれたのは確か昭和30年頃だったと思う。昭和27年はまだ戦後であった。駅前の外食券食堂に通った。家賃が4,000円で、それを拂うのがつらかった。

その後10年、このアパートに住むのである。

助教授になったのは、この年の4月である。

4. 再春館製薬女子寮の構造

依田定和, 小川勝利

——（「建築知識」1994年1月号）——

建築の計画と構造

再春館製薬女子寮は、2階建てで、外観は単純な箱型である（写真1）。建築の計画は、1階の中央にリビングスペースを設け、それを挟んで、長辺方向に寝室棟を2列並べている。その上に、浴室などの共用部分を設けて屋根を高くし、リビングスペースを2層分の大空間とした。1階の寝室棟は、鉄筋コンクリート造であるが、4.5m間隔に設けられた界壁とスラブによるラーメン構造にして、1階の屋外テラスとリビングスペースに対して、開放的にしている。2階スラブは、自重を軽くするために厚さ25cmの中空スラブを採用している。界壁の厚さもスラブと同じ25cmで、直交方向は、壁式構造である。

大空間の構造は、カーテンウォールに囲まれた、軽快で明るい雰囲気をもた

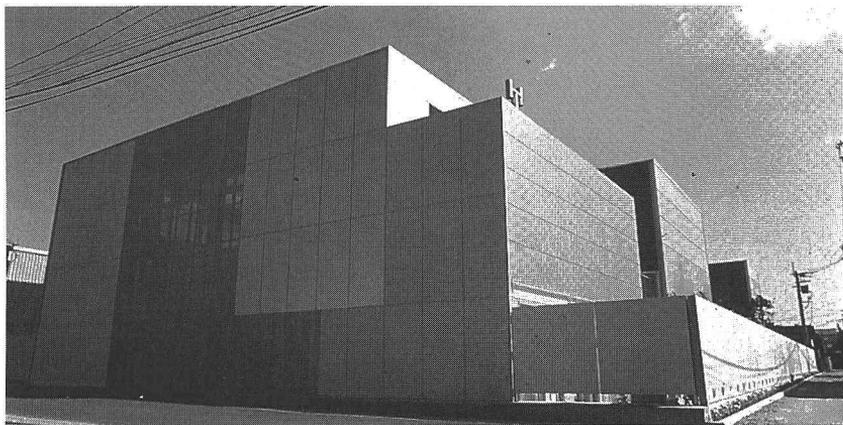


写真1 建物外観（撮影・新建築写真部）

せるように、小さい断面を組み合わせた鉄骨造にしている。鉄骨構造を採用したのは、建物を軽量でしかも経済的につくるためで、屋根を木毛セメント板下地ステンレスシート防水、外壁をカーテンウォールとし、全体的にも軽量化を図った。リビングスペースには、設備用の縦シャフトが必要で、それをコア柱として利用し（写真2）、内部の一部と、外周に設けられた鋼管柱とともに、屋根を支えている。

大空間の構造

鋼管柱とともに、大空間の屋根と壁を支えているコア柱（図1）は、基礎から自立していて、1本の大きさは1.5×3mで、高さは9mである（写真3）。四隅に配置されたH形鋼の柱を、高さ3m間隔にH形鋼の梁で四辺を繋ぎ、その間を長辺一辺、短辺二辺にアングルブレースを取り付け、鉛直荷重と、地震時や暴風時の全水平荷重を負担させている。平面的に、バランスよく配置さ

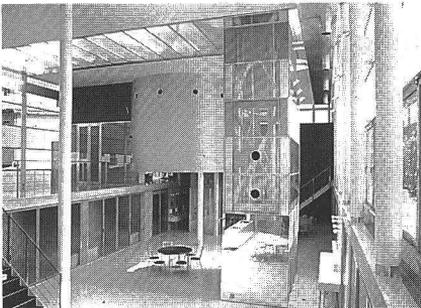


写真2 設備用シャフトに使用されているコア柱

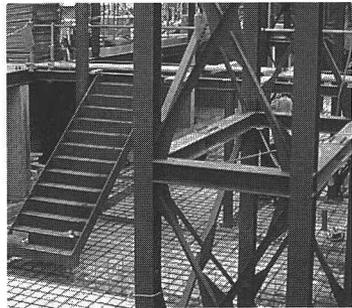
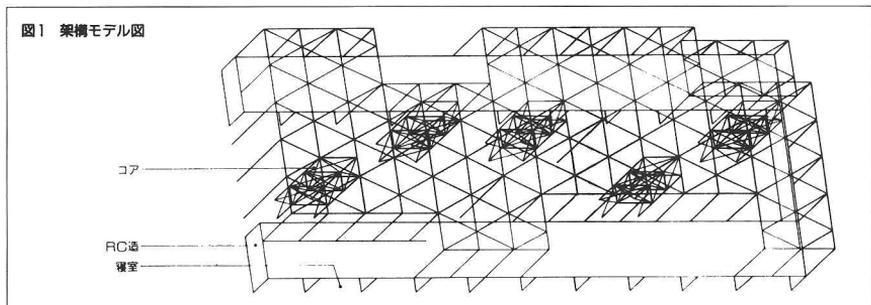


写真3 1.5×3mのコア柱



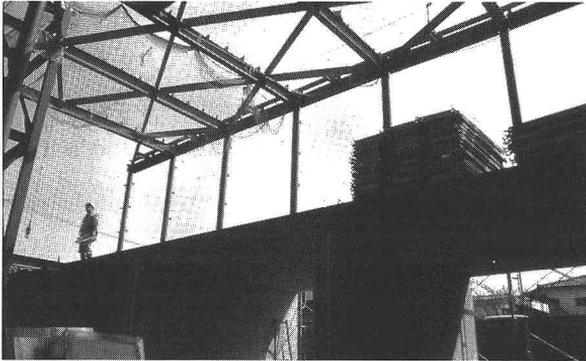


写真4 RC ラーメン構造の寝室棟とその上が建物外周に設けられた鋼管柱

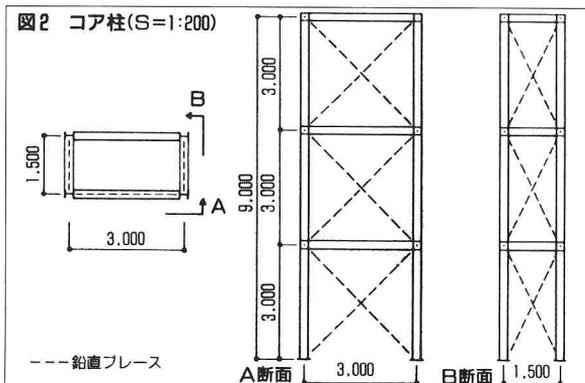
れているため、水平荷重による建物の振れ変形はほとんどない。

室内の鋼管柱は、鉛直荷重のみを負担し、3 m 間隔に建てられた外周の鋼管柱は、鉛直荷重と外壁が受ける風荷重を負担している（写真4）。屋根は、短辺方向に3 m 間隔にH形鋼の梁を架け、斜めの繋ぎ材と組み合わせて三角形を構成し、水平剛性を高めている。屋根梁は、鉛直荷重のみを負担している。

（依田定和）

仮定断面の算出

18×45 m、高さが9 m の屋根を、4本の柱によって構成された五つのコア柱（タワー）で支える。そのコア柱の大きさはそれぞれ1.5×3 m（図2）で、それによって鉛直力および地震力、風圧力に対して抵抗させる。



接合部について

(1) コア柱

柱脚部分は図3に示されるような圧縮力、引張力およびせん断力に抵抗できるように設計する。圧縮力 (V_1, V_2) に対してはベースプレート全体で下部コンクリートに力を伝達できるような面積、厚さとし、引張力 (V_1, V_2) とせん断力 (H_1, H_2) に対しては、アンカーボルトのみで抵抗できるように本数と径を決定する。また鉛直ブレース端部は、筋かい材の降伏前に端部、接合部が破断しないように端部プレートおよび取付けボルトの本数を決定する(図4、写真5)。

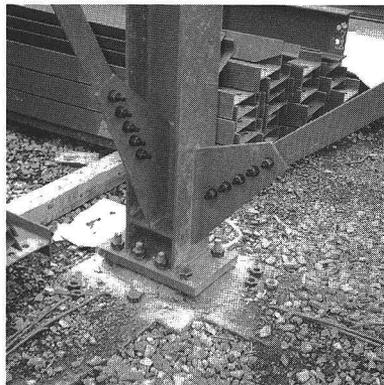
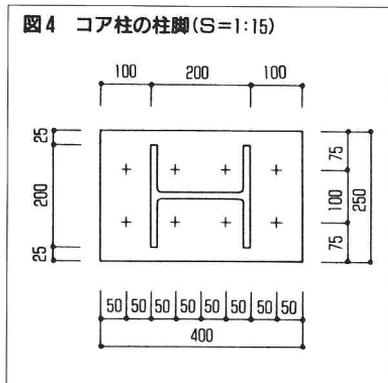
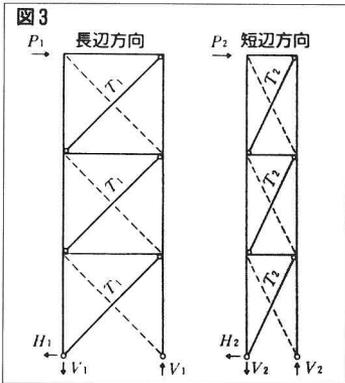


写真5 コア柱の柱脚部分

コア柱、屋根梁、鋼柱柱の略算

(1) 仮定荷重

屋根 $D.L = 150\text{kg}/\text{m}^2$ (仕上げ、下地、鉄骨梁を含む)
 $L.L = 0$

外壁 $D.L = 100\text{kg}/\text{m}^2$ (仕上げ、下地を含む)とする

(2) 地震力 Q_e の算定

屋根の面積 $A = 18 \times 45 = 810\text{m}^2$
 外壁の面積 $A = 6.0/2 \times (45 \times 2 + 18 \times 2) = 378\text{m}^2$
 全重量 $W = 0.15 \times 810 + 0.10 \times 378 = 160\text{t}$
 ベースシア係数 $C_o = 0.2 \times 1.5 = 0.3$
 (1.5 はブレース構造による応力増し)
 \therefore 地震力 $Q_e = 0.3 \times 160 = 48\text{t}$
 よって、コア1本あたりの負担せん断力 P_e は
 $P_e = 48/5 = 9.6\text{t}$

(3) 風圧力の P 算定

壁面の見付面積 $A = 6.0/2 \times 45 = 135\text{m}^2$
 風圧力 $P = C \cdot q$ 風力係数 $C = 1.2$
 速度圧 $q = 60\sqrt{h} = 60\sqrt{9.0} = 180\text{kg}/\text{m}^2$
 $h = 9\text{m}$ (地盤面からの高さ)
 $P = 1.2 \times 180 = 216\text{kg}/\text{m}^2$
 $\therefore Q_w = 0.216 \times 135 = 30\text{t}$
 よって、コア1本あたりの負担せん断力 P_w は
 $P_w = 30/5 = 6.0\text{t}$
 したがって、地震力によって算定する

(4) 柱軸力の算定

長期柱軸力 $N_f = 0.15 \times 3.0 \times 9.0/2 = 2.0\text{t}$

(5) 応力算定

地震時水平力は $P_1 = 9.6\text{t}$ 、 $P_2 = 9.6/2 = 4.8\text{t}$
 よって $V_1 = (P_1 \times 9.0)/3.0 = (9.6 \times 9.0)/3.0 = 28.8\text{t}$
 $H_1 = P_1 = 9.6\text{t}$
 $T_1 = H_1 \times \frac{\sqrt{3.0^2 + 3.0^2}}{3.0} = 9.6 \times \sqrt{2} = 13.6\text{t}$
 また $V_2 = (P_2 \times 9.0)/1.5 = (4.8 \times 9.0)/1.5 = 28.8\text{t}$
 $H_2 = P_2 = 4.8\text{t}$
 $T_2 = H_2 \times \frac{\sqrt{1.5^2 + 3.0^2}}{1.5} = 4.8 \times \sqrt{5} = 10.7\text{t}$

(6) 断面検討 (鋼種 SS 400)

上記の応力にて断面を検討する
 鉛直ブレースに生じる最大引張力 $T_{\text{max}} = 13.6\text{t}$
 必要断面積 $A = 13.6/2.4 = 5.7\text{cm}^2$

L-75×75×9 ($A = 12.69\text{cm}^2$)を使用するとブレースの耐力表より、短期引張耐力 $R_t = 18.68\text{t} > 13.6\text{t}$

柱に生じる最大圧縮力 $N_{\text{max}} = N_f + V_1 = 30.8\text{t}$ で

必要断面積 $A = 30.8/2.4 = 12.8\text{cm}^2$

H-200×200×8×12 ($A = 63.53\text{cm}^2$ 、 $i = 5.02\text{cm}$)

とすると、 $\lambda_c = 300/5.02 = 60$ よって $f_c = 1.30\text{t}/\text{cm}^2$

$\frac{N}{A \times f_c} = \frac{30.8}{63.53 \times 1.30 \times 1.5} = 0.25 < 1.0$

屋根梁は単純梁として

$w = 0.15 \times 3.0 = 0.45\text{t}/\text{m}$

$M_o = 1/8 \times 0.45 \times 10.5^2 = 6.2\text{t}\cdot\text{m}$

$Q = 1/2 \times 0.45 \times 10.5 = 2.4\text{t}$

必要 $Z = 620/1.6 = 388\text{cm}^3$

必要 $I = \frac{5 \times 4.5 \times 10.5^4 \times 10^8}{384 \times 2.1 \times 10^6 \times 3.0} = 11,305\text{cm}^4$

H-350×175×7×11 ($Z_x = 775\text{cm}^3$ 、 $I_x = 13,600\text{cm}^4$)

建物外周の柱は屋根の鉛直荷重と風圧

力のみを受けるピン柱としている。ピン

柱の受ける力と応力は右図のように示さ

れる

屋根の荷重 $N = 4.8\text{t}$

風圧力は 風力係数 $c = 0.9$ なので

$P = 0.9 \times 180 = 162\text{kg}/\text{m}^2$

$\therefore w = 0.162 \times (3.0/2 + 4.5/2)$

$= 0.61\text{t}/\text{m}$

$M = 1/8 \times 0.61 \times 6.0^2 = 2.75\text{t}\cdot\text{m}$

$Q = 1/2 \times 0.61 \times 6.0 = 1.83\text{t}$

たわみを $l/300$ に抑えると

$\delta = 600/300 = 2.0\text{cm}$

よって必要な断面2次モーメント I は

$I = \frac{5 \times 6.1 \times 6.0^4 \times 10^8}{384 \times 2.1 \times 10^6 \times 2.0} = 2,451\text{cm}^4$

$\phi 216.3 \times 8.2$ ($A = 53.61\text{cm}^2$ 、 $i = 7.36\text{cm}$ 、

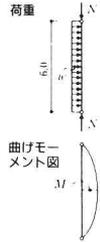
$l = 2,910\text{cm}^4$ 、 $Z = 269\text{cm}^3$)とすると、

$\lambda_c = 600/7.36 = 82$ より、

$f_c = 1.08\text{t}/\text{cm}^2$ 、 $f_o = 1.6\text{t}/\text{cm}^2$

$\frac{4.8}{53.61 \times 1.08 \times 1.5} + \frac{275}{269 \times 1.6 \times 1.5}$

$= 0.06 + 0.43 = 0.49 < 1.0$ で OK



(2) 建物外周の柱

建物外周の柱は、水平力を負担していないピン柱なので、柱頭、柱脚部分は曲げモーメントがゼロで軸力やせん断力も小さいため図5に示すような単純な形とした。また、柱脚部分はアンカーボルトを柱の外側に配置するのが一般的であるが、意匠的にアンカーボルトの頭部が柱の外径からはみ出さないように工夫している (写真6)。

(小川勝利)

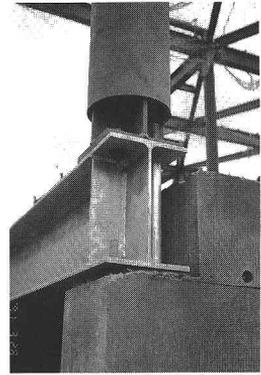
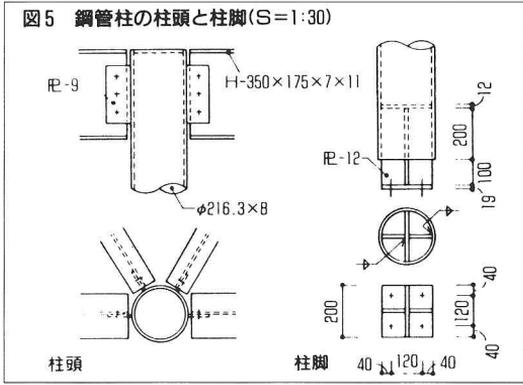


写真6 鋼管柱の柱脚部分

所在地=熊本県熊本市市山
 用途=女子社員寮
 建築面積=851.69m²
 延床面積=1,254.66m²
 構造・規模=鉄骨造+鉄筋コンクリート造
 地上2階建て

5. サルバドリー教授よりの手紙

(小野里 訳)

1993年12月13日、ニューヨーク

親愛なる友へ

1994年が貴方にとってよい年であることを願います。平和で静穏で健康的な年になるように。世界はそれを必要としており、私たち老人にはそれ以上のことは望めません。

私たちはあなたからの手紙を待ち望んでいますが、とりあえず、私たちの近況報告をします。

私は2カ月たつと87歳になり、キャロルは77歳になるけれども、健康状態は悪くないし、とっても元気です。

私は講演のための旅行によく行きます。それは教育者が「サルバドリー方法論」とよび、デモンストレーション的に青少年や先生たちに教えています。

この講演は子ども達に愛されて、大変成功しています。彼らはアメリカの多くの子ども達より長く学校で学んでいる人達ですから。疲れる仕事だけれど、この仕事を愛しています。この仕事は私を大変喜ばせ、若さを保っています。

キャロルはたくさんの立派な目的をもって働き、動機調査におけるスペシャリストとして認められています。彼女のサポートは専門家としての報酬を支払う余裕のない多くの組織に必要とされています。

私たちは9月に2週間の休暇があり、アイダホ中を旅行しました。そしてアイダホがとても素晴らしい川と湖と山を持つ大変美しい州だと言うことを発見して驚きました。去年の11月にはユニセフ・イタリアがスポンサーになって4日間ローマに行きました。私は大学でたくさんの人々に講演をし、二人で古い友人や家族を訪問しました。一週間で行って帰ってきたので時差ボケで疲れる旅行でした。

私たちの子ども、イタリアにいる Vieri(子どもの名前)とワシントンDCにいるマイケルは元気にやっています。マイケルの方に2歳と5歳の孫が二人と、Vieriの方に22歳の孫が一人います。

私たちは2月にナポリとフロリダを短期間訪れる以外、旅行の計画がありません。それは弁護士に建物の崩壊に関する専門的なことを説明するためのもので、私の専門職の一つです。

すぐ手紙ください。

マリオ サルバドリー

1994年2月8日

拝啓 松井教授

私は1月31日にあなたの手紙を設計の本と共に受け取り、感謝しています。そして再び、あなたの第一級の技術と壮麗な芸術の両方の趣を持った仕事に感嘆しています。

あなたが生まれた島へ帰られたという決意を聞いて喜んでいます。私は今87歳で学会と職業上の活動は引退しました。最近の19年間は自分のいくらかの時間とエネルギーを市の貧しい地域の若い学生の教育にささげました。そして1990年からはすべての時間をこの魅力的で必要とされている仕事に専念しました。

環境作りというサルバドリー・センター（利益を求める会社ではありません）があり、いま39の州と6カ国で計画があります。学生達は共にその仕事を愛し、学内で成功しています。ところが一方、合衆国内では25%が勉学を終える前に学校を退学し、ニューヨークでも町の貧しい地域において50%が退学します。

（私たちの友人であるL. ロバートソンはこの教育センターの指導者会議のメンバーの一人です。）

あなたの思いやりのある手紙にあらためて感謝します。あなたの新しい生活が最良のものに成るように祈ります。

敬具

マリオ サルバドリ

1994年3月22日

拝啓 松井教授

あなたからの親切な手紙を、佐渡の美しい絵はがきとともに受け取りました。あなたの島は大変美しく、私はあなたの暮らす環境をうらやましく思います。

私たちはあなたがしている様なことをしています。週のうち3日をニューヨークシティで過ごします。ニューヨークシティは今日世界の知識の中心です。そこでアート・ギャラリー、コンサート、そしてわずかな友人と楽しく過ごし、それから、見晴らしのいい丘の上に建つ田舎の小さな家に出かけます。

私たちは家の周りの土地を30エーカー買うことができ非常に運が良かった。これで、誰も私たちをわずらわすことができないし、田舎にはまた何人もたいへん良い友人がいます。そこは、私が教育活動の仕事の準備を考えたり、本を書いたりする時間と平和をもてる場所です。現在、教育活動の仕事は合衆国のいたるところ、そしていくつかの外国にあります。また、かつての生徒の一人とワイドリンガー・アソシエイツでの長い間の同僚とともに、地震と火山に関する本を完成させました。たぶん10カ月以内に出版されます。ワイドリンガー・アソシエイツという研究所は私がワイドリンガー氏と45年前に設立しました。

私の教育センターの仕事はとっても忙しいが、その活動は楽しく、若い生徒に教えることはたいへんに重要なことであると信じています。工学と建築における

実例を通して数学と科学を教えており、生徒達はおどろくほどよくやっています。彼らの最も新しい課題はベラザーノ・ブリッジの模型作成である。その模型は完全な縮尺と詳細であり、実際のその橋を所有する Triborough Bridge and Tunnel Authority*)に寄与しました。彼らは観光客にたいし橋を説明するためにその模型を使っています。模型は長さが43フィート(13m)あり、18人の11歳から14歳の生徒が、一日6時間、週4日で、4週間かけて作りました。

Thank you again.

敬具

マリオ サルパドリー

注 *)

ベラザーノ・ナロウス橋/アメリカ合衆国, ニューヨーク
(製図: アメリカ旅行協会)

世界最長の支間をもつベラザーノ・ナロウス橋は1964年10月に完成した。その中央支間の長さは1298mで、有名なゴールデンゲイト橋よりも18mだけ長い。塔の高さは海面上210mあり、けた下空間の高さも70mに達する。橋の名前は1524年にはじめてこの地を訪れたイタリアの航海家ベラザーノにちなむもの。

橋長 約 4200 m

支間 370+1298+370 (m)

車線数 6車線×2 (現在上デッキの6車線のみ)

鋼材 約 140000 トン (内ケーブル 37000 トン)

6. 成之助叔父受賞

—(真野町広報 93年11月号)—

勲五等雙光旭日章



山本成之助さん
(新 町)

山本さんは、昭和24年に新潟県相川保健所長に就任され、昭和51年3月に退職。この間、27年にわたり相川保健所に勤務され、佐渡の保健衛生の推進に貢献されました。

特に公衆衛生には、その優れた見識と指導力を発揮され、島内の公衆衛生の向上に貢献された功績は極めて大きく、今回の受賞となりました。

7. 修之助叔父追悼会



山本修之助一周忌追悼「佐渡郷土文化」の集い、平成6年3月6日 於 真野町寿楽荘





相川町 倉田浩二郎氏より

あいさつ

松井

一昨年、早稲田定年となりましたので、昨年夏から、佐渡に帰っております。私の実母が、修之助叔父の姉になりますので、叔父甥ということです。

私の母は昔、絵を書いたということです。兄弟雑誌の表紙は、私の母の絵だったそうです。私は、そのような芸術的才能はうけつがず、理科系です。

専門は建築です。建築というと、所謂建築家、デザイナーを想像されるでしょうが、私は芸術と関係のない、構造が専門です。地震や風でこわれないようにする、それを専門にしています。

早稲田に入って、予科の頃、叔父の家の文学全集を借りてよくよみました。友人が芝居関係だったこともあり、戯曲を主によみました。叔父がどうしても聞く、テンポが早くて筋がよくわかるからと。文学というものはそういうものではない、といて、啄木の歌集を持って来て説明、大変感激したものです。東京へ帰って、早速、啄木の歌集を買ってよみましたが、大した感激なしでした。やはり、理科系で、想像力欠如なのでしょう。

私の中学の時の英語の先生、甲斐弦先生は、小説家ですが、叔父の遺作の句、「肩に少し雪を残してわかれしよ」について、私の小説100枚位に相当する」と激賞されました。

8. 飯塚君追悼

——(横浜国立大学工学部建築学教室同窓会「水煙会」会報 平成6年)——

飯塚五郎藏君追悼

早稲田大学名誉教授 松井源吾

昭和16年4月、第一早稲田高等学院から、学部の早稲田大学建築科に進学した同じクラスに、飯塚五郎藏君がいた。大変スマートな人なのに、大変古くさい名前でびっくりした。御父上が演劇評論家と聞いてなっとくした。

ある時、彼、自動車のボディのスケッチを皆に示して、どうだと。当時の自動車のボディ、少々流線形をとり入れてはいるが、全体としてはごつごつとしてやぼったいものだった。彼の案は進んでいて、今走っている車のようだったと思う。それにしても、課題を出されたわけでもないのに、不思議な人だなと思った。そんなこともあって、将来はデザインの方へ進むものと思っていた。

吾々は大学半年短縮の二年半であった。昭和18年9月卒業である。その年に、大学院特別研究生が出来た。早稲田の建築科では、飯塚君と私の二人だった。私は構造志望だったので、指導は内藤多仲先生。飯塚君の指導教授は十代田三郎先生、十代田先生は構造法である、飯塚君は多彩な人だと思った、最初である。

大学院特別研究生は入営延期とのことであったが、仲々その通知が来ないので二人とも海軍予備学生の試験をうけ合格。そのうち文部省から入営延期の通知が来た。二人で海軍省人事部に行き、予備学生辞退を申し出たら、大変叱られた。後で聞いた所によると志願というのは、指定の時日に出頭しなければ自動的に取消しになるのだそうで、叱られて損をした。

昭和30年頃だったかと思う、軽量鉄骨が盛んに使われ出した。私も鶴田明先生の軽量鉄骨の研究を手伝った。その頃、飯塚君が主柱がA型の軽量鉄骨

の素敵な自邸を発表された。かなわないなと思ったものである。

数年前、葉祥栄さんの設計で、竹のドームがあった。いろいろ実験を行って、実施した。それを雑誌に出したら、飯塚君が、昔のレポートを送って来た。随分前、すでに竹の実験をされているのである。

功成り、名を遂げた、飯塚君であるが、同級生としては、多彩な更なる活躍をみることが出来ないのは残念である。

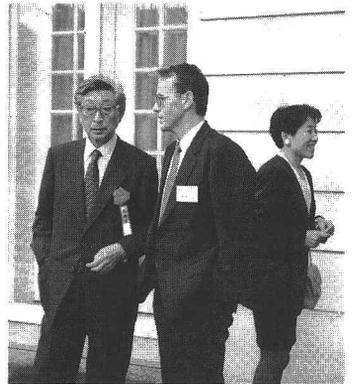
御冥福を祈ります。

9. 田中輝明君の還暦



田中輝明先生の還暦を祝う「輝友会」 平成5年11月13日 米荘閣にて







二次会
(目黒 玉ずし)

10. 東京見物



江戸博 (93. 11. 14)



同 住吉さんの作品の前



都ホテル
(93. 11. 25)



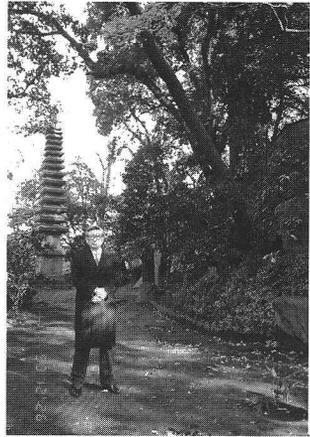
東京タワー
(93. 12. 5)



タワーから 秀和軍艦ビル を見る



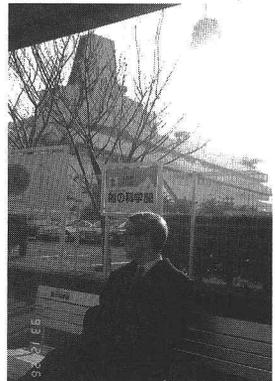
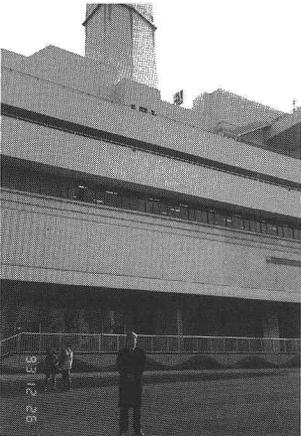
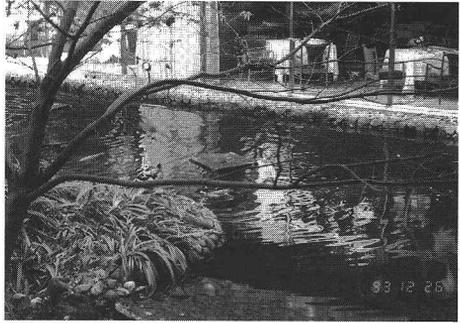
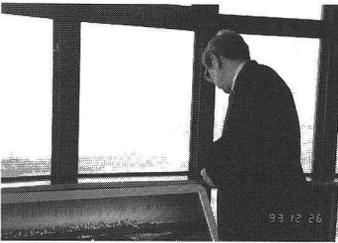
目黒庭園美術館
(93. 12. 5)



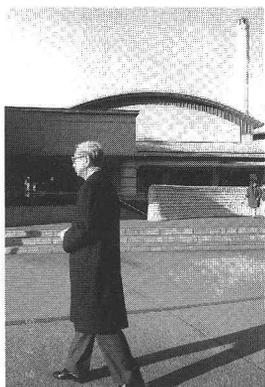
都ホテルの庭
(93. 12. 26)

船の科学館
(93. 12. 26)

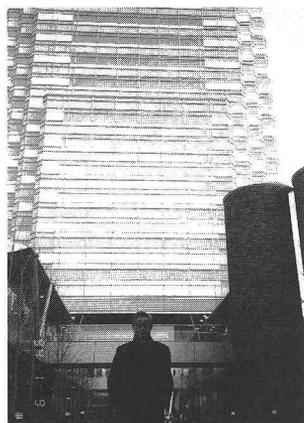
展望塔



帰りのバス待ち



世田谷美術館
(94. 1. 9)



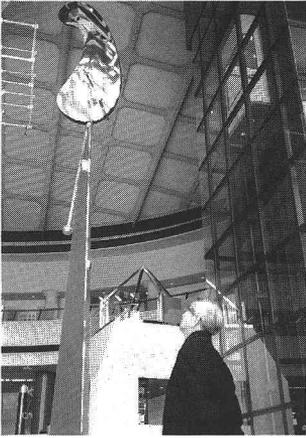
その帰り
用賀 東急のビル前



川崎市民ミュージアム (94. 2. 6)



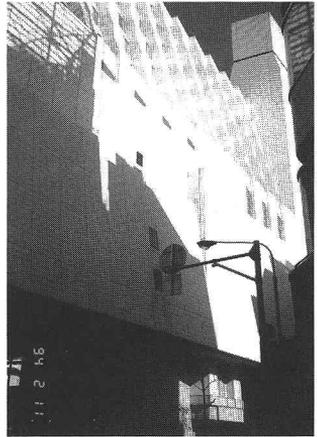
同 逍遥空間



同



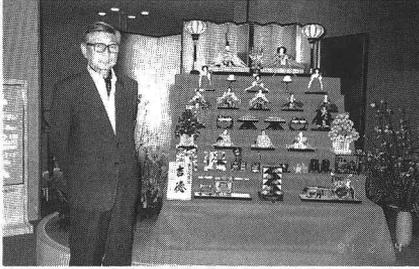
川崎定徳ビル前 (94. 2. 11)



銀座テアトルビル (94. 2. 11)

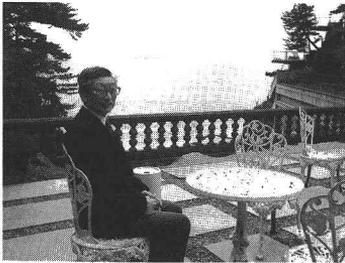
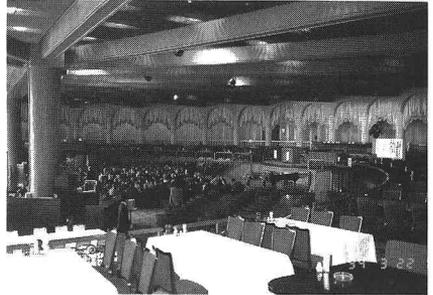


25年ぶりの大雪 都ホテルの庭 (94. 2. 12)

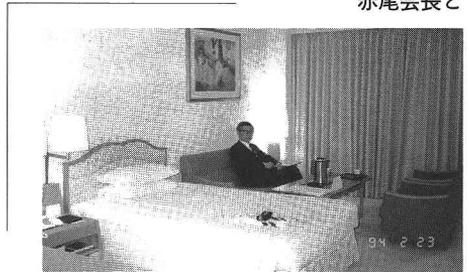
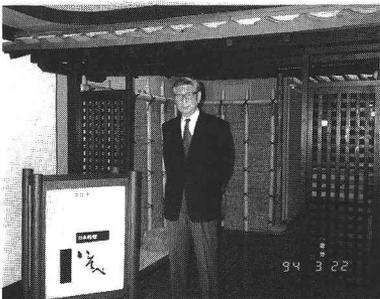


都ホテルロビー
(94. 2. 14)

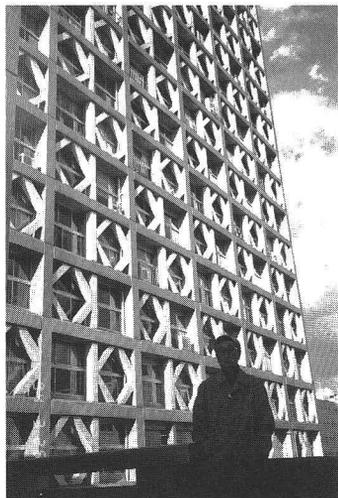
熱海ホテルニューアカオ
(94. 3. 22)



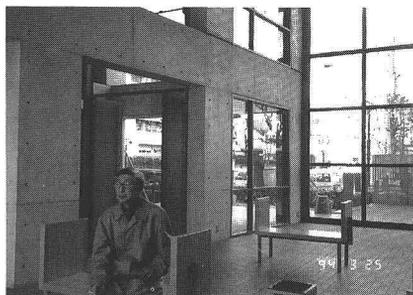
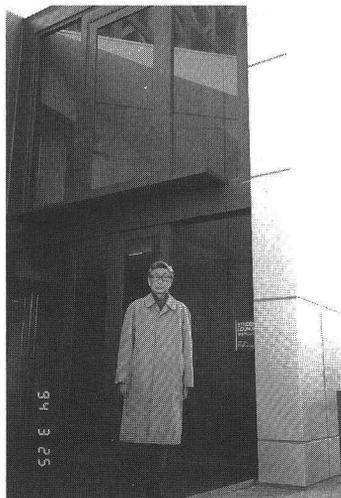
赤尾会長と



都ホテル (94. 2. 23)



理工学部
(94. 3. 25)



文学部食堂 (94. 3. 25)



文学部研究室棟 (94. 3. 25)



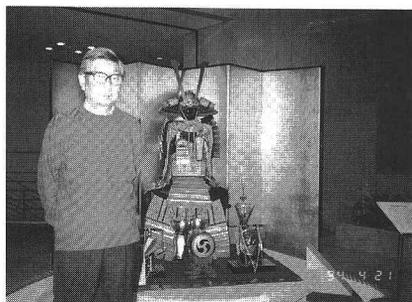
新宿御苑
(94. 4. 9)



都ホテル
(94. 4. 9)



都ホテル前
(94. 4. 10)



都ホテルロビー (94. 4. 21)

11. 最近のアルバム



相田氏からのブラジル便り



内井昭蔵建築設計事務所主催
「吹上新御所（仮称）完成記念パーティー」において
平成 5 年 6 月 12 日 世田谷美術館

向かって左より

O・R・S 事務所 依田定和 氏
松井源吾 先生

O・R・S 事務所 和田晴亘 氏
宮内庁 高島泰久
宮内庁 高橋邦夫



暑中お見舞い申し上げます

毎日暑い日が続きますが、いかがお過ごしですか。
 この度私たち二人は、結婚いたしました。
 今後ともどうぞよろしくお願ひ申し上げます。
 平成五年 盛夏

〒157 東京都世田谷区北烏山 6-22-9
 ヤンシモヤママンション 203

市川 徹

好 (印特 印中)
 ☎ 03-3307-6657

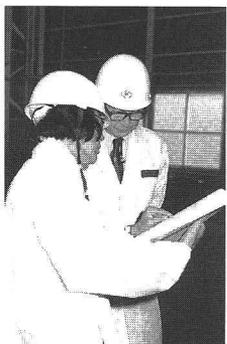
当日はありがとうございました

「法華クラブ」制振装置の製品検査、
 高松出張

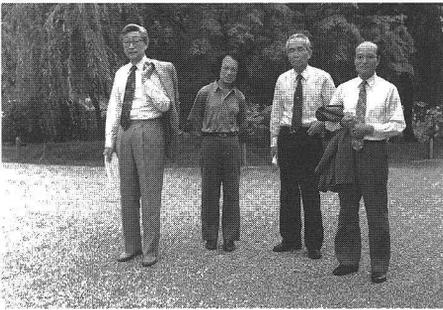
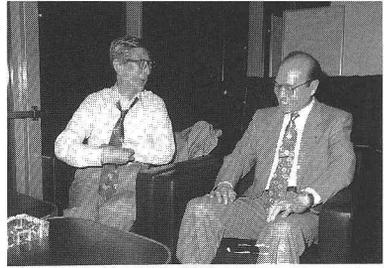
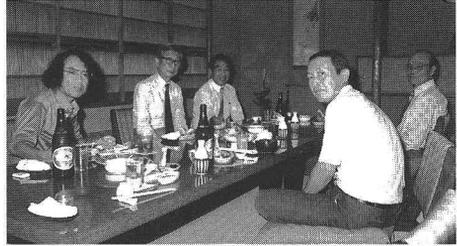
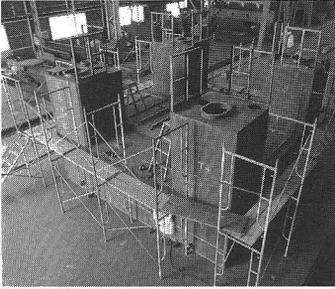
さぬきうどん (93. 8. 18)



泉鋼業 KK にて 製品検査

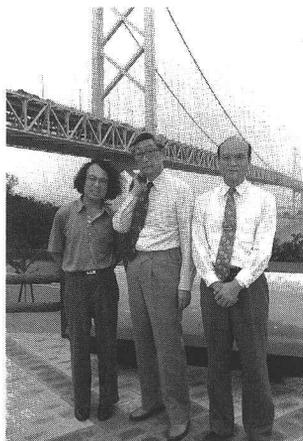


宴会



栗林公園
(8. 19)





瀬戸大橋
(8. 19)

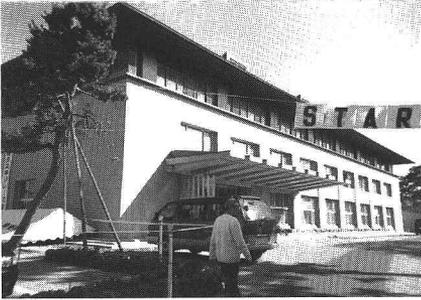


良子さんからのブラジル便り

内井さん夫妻還暦祝い
(93. 10. 2 三番町エラール)



古市君, 星野君 来島 (93. 10. 8, 9)



真野町役場



真野小学校



真野中学武道館
(トラスは旧体育館のもの)



スカイライン見晴台



新神戸オリエンタルホテルにて (93. 10. 29)



同 (93. 10. 30)

ゴルフクラブハウス起工式
(93. 11. 15 飯能)

八尾永上 手





建築家 8 人展準備
(93. 11. 15 東武デパート)

立正大学熊谷校舎上棟式
(93. 11. 17)



議事堂見学

(93. 11. 25) 議事堂内の渡り廊下の改造を設計した



傍聴席



首相のイス



最上階



棟札



清水松井研忘年会
(93. 12. 2 広尾)



川村浩君結婚式
(93. 12. 4 フェアモントホテル)





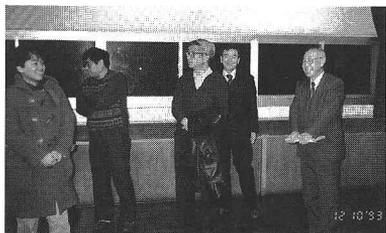
菊竹事務所にて
菊竹さん、田中さんと香港の打合せ
(93. 12. 6)

ORS 忘年会
(93. 12. 10 佐渡)



わが家

役場議場



真野小学校



真野中学武道館
(旧体育館移築)



佐渡グランドホテル宴会



バーでの二次会



佐渡グランドホテル



小川隆三君追悼会
(93. 12. 17 京王プラザホテル)





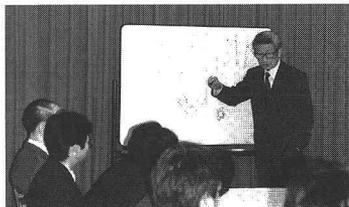
マツオメタル昼食会 (93. 12. 25 横浜)



元旦
(94. 1. 1 山本修巳氏宅)



佐渡中学クラス会 (94. 1. 23 新宿さがみ)



松井会第 1 回
(94. 2. 8 Big Box)



山本田鶴叔母葬儀
(94. 3. 7 真野町集落センター
ニューホテル)



馬場守君夫妻送別会
(94. 3. 21 都ホテル 三玄)



立正大学竣工式 (94. 3. 26 熊谷)



久留米市庁舎 上棟式
(94. 4. 19)



徳雲寺と納骨堂をみる
(94. 4. 19 久留米)

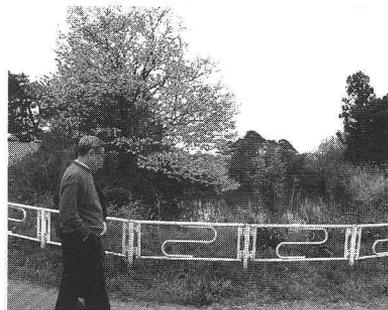
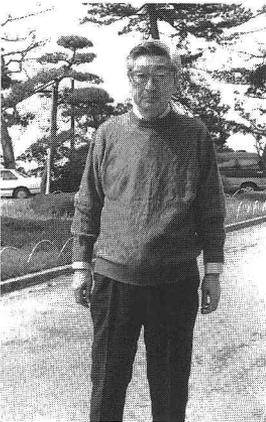




久留米にて
(94. 4. 19)



右端 豊原校長先生
左端 中堀同窓会長



昔泳いだ泥んこの池

佐渡高校にて (94. 4. 28)



佐渡のわが部屋

(94. 4. 28)



弟と



田鶴叔母納骨

(94. 4. 30)





結婚しました。

心なりの仲々二人三脚、力を合わせてしあわせな
家庭を築いていきたいと願っています。
折々ノオトの成長をぜひお見せしたいと思います。

平成六年六月吉日

千石

東京都世田谷区松一の十六の八の二〇四

佐野 信夫

又(こ)の結婚
式は7月18日



佐渡中学同窓会六日会
(94. 6. 4 オータニ)



12. 雑記

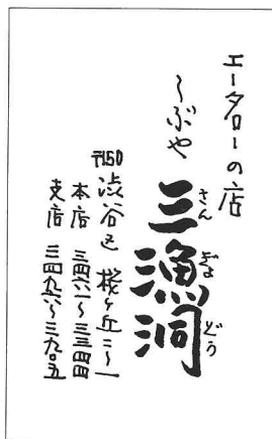
1. 三漁洞（さんぎょどう）

— 94. 1 —

「縞その16」p.73に、「渋谷駅南口前の小料理屋」について書いた。

経営者の名前を、福田蘭堂氏、河崎弘子さんと、間違っ書いた、蘭童氏、川崎さんが正しいのである。大学同級の堤氏の御教示による、彼、堂々として
いる方に間違ったと。川崎弘子さんは、神奈川県の川崎の生れだということ
である。私の継母は、佐渡の河崎の生れであった。

昨年暮の忘年会で、ORSの依田君がつれて行ってくれた店が、「三漁洞」、
その小料理屋であった。私が行ったのは、もう10年以上前のことであるが、
この店今も健在、息子さんの石橋英太郎氏の経営。



「縞」に、川崎弘子さん、昔の美貌ではなかったと書いた。英太郎さんの奥さんから、美貌の頃の川崎さんの写真をもらったので、ここに載せる。

2. 北沢公康君の結婚式

— 94.1 —

随分古い写真が、机の引出しから出て来た。

北沢君の結婚式の写真である。北沢君から送られて来た封筒の消印は、76.8.12とある。

18年前である。同級の福田君、小林君とともに出席した、会場は長野である。

私も55歳、若い。

当時は「縞」がなかった。



3. 山本泰雄君の豆まき

代々仲良し「鬼も～内」

節分の三日、両津市の中
心部から北へ二十キロほどの
同市黒姫、農業山本泰雄さ
ん宅で、この家だけに
代々伝わる風変わりな豆ま
きが、今年も行われた。
羽織姿で正装した泰雄さ
んが、ハチメ、山芋、煮し
めを供えた床の間や神棚、
仏壇にまず参拜。その後、
いり豆の入った升を手に豆
をまいて回るのだが、変わ
っているのは豆まきの唱え
方。「福は～内、福は内」
に次いで「鬼も～内、鬼も



「鬼も内」と唱え、鬼に感謝して豆をまく山本さん

両津市黒姫の山本さん宅

「鬼も福も同じだ、悪い
者はない、という性善説
がわが家の家訓なんです」
と泰雄さん。いつころだか
の間には「福は内、鬼も内
～内」。
「鬼も福も同じだ、悪い
者はない、という性善説
がわが家の家訓なんです」
と泰雄さん。いつころだか
の間には「福は内、鬼も内
～内」。

**悪者いない性善説
家訓に従い豆まき**

は不明だが、昔庄屋（じよなり）という家訓の記さ
うや）だった山本さんの祖
れた掛け軸と、升を手に口
先の代、毎年田んぼの田植
を開けて笑う鬼の像を一年
えをだれかが知らないうち
に手伝ってくれた。代
が交わりある年の夜、当主

が暮の陰から
様子まづかが
うと、美しい
声で歌を歌い
ながら鬼が田
植えをしてい
た」という言
い伝えが起
源。以後、鬼
に感謝して、
代々豆まきの
ときには決し
て「鬼は外」
と言わず「鬼
も内」と唱え
るようになった。

新潟日報 93.2.4

昔の山本泰雄君



右より二人目 筆者
三人目 山本君

中学5年 県大会終了時

4. 佐渡中学「獅子ヶ城」の水泳部報告

●「獅子ヶ城（第41号，昭和11年12月）」●

昭和11年

8月8日 県下男子中等学校水上競技大会高田中学校において開催

予選，第二予選までは自由型，胸泳，背泳ともに二人づつ全種目に通過したが，決勝でリレー2種目と松井源吾の八百米自由型のみにいずれも6着，計3点18校中13位となり次回に雪辱を期すこととなった

8月11日 河原田浜に水泳プール完成，竣工式を行う

8月14日 本校新プールにおいて佐渡郡水上選手権大会開催 競泳種目10種目中6種目において優勝

茲数年の輝しい成績殊に昨年の縣大會には見事優勝し縣下は勿論裏日本の水泳王國として自他共に許して來た我部には長い間一つのハンデキャップがあった。それは選手の練習場である。我々の多くの先輩は常に泥水の如き沼池や波荒い海で人知れず練磨して來たのである。然し嬉しいかな我北溟會の諸兄は後輩の此の涙ぐましい練習に深く同情され遂にプール建設寄贈の運びとなり去る8月11日日出度くこれが竣工式を舉行せらる。我々部員は勿論本校生徒一同の深く感銘する所であります。我々の責任は一層重くなりました。今後我々は此の先輩の犠牲的援助に對し必ず良成績を擧げて御恩返しをする覺悟で御座います。今我が部の報告をするに先きだち一言感謝の言葉を述べさせて戴いた次第です。

さて我部は今春本間（俊）本間（竹）笠井，佐々木，池田の猛者5君を學窓より送り出し頗る寂しみを覺えたが又一面優秀選手も多数迎へ入れる事が出來，昨年得た覇權を永久に維持すべく部員15名は未だ大佐渡小佐渡の連山には残雪深き4月の半，勇躍本校側の池で練習を開始しました。

その涙ぐましい練習到底筆舌のよくする所ではありません。7月に入るや市野，本間（俊）の兩先輩の良きコーチを幸ひ受けることが出來，一同の喜び方，

張り切り方は一通りではありませんでした。然して學期休みとなるや直ちに合宿練習を行ひ更に元氣百倍し猛練習を重ね晴の大會に準へつゝきました。其の結果として昨年の記録を破る程の好記録が續出し部員の意氣天を衝く様でありました。今本年度の我部の戦跡を述べませう。

◎縣下男子中等學校水上競技大會

於高田中學プール 8月8, 9 兩日

豫選, 第二豫選までは自由型, 胸泳, 背泳共に二人宛全種目に通過し選手の意氣壯なり。準決勝及決勝。

他校選手の活躍は案外凄かった。實力の差は如何とも出来ぬ。友軍は枕を並べて討ち死と云ふ状態で僅に継泳2種目と松井君の八百米のみ何れも六着, 計3點, 18校中13位となる。敗軍の將兵を語らずだ。期せよ諸君來年の我が部の活躍を, 雪辱戦を。

◎佐中プール竣工式與び祝賀水上大會

8月11日プール竣工式は嚴かに來賓多數列席の上盛大に取り行はせられた。午後より祝賀水上大會舉行せられ三時半盛會裡に幕は閉ざされた。

◎佐渡郡水上選手権大會 (8月14日)

主催郡水泳協會, 於本校プール

縣大會に慘敗した汚名を雪ぐ時は來た。競泳種目10の中6種目は我が部の獲得する所となり特に四百米自由型競泳優勝者松井源吾君には本校の大先輩齋藤兼吉氏寄贈のカップを又二百米継泳優勝の本校チームには河原田町長カップが受與され目出度く大會を閉ずる事が出來た。

想ひ出せば中々多忙の一年であつたが幸にそれ相當の成績を挙げ得た事を共に喜びたい。最後に愚感を附記して後輩の一考に供したい。

我部の氣分と云ふものは茲數年來實になごやかなものであつた。別に上から圧制的に出なかつたが各自がよく自覺してやってくれた今後も下級生は上級生の立場を察して苦勞を嫌はず一心同體となつて我部の標語「試合に泣くより練習に泣け」の覺悟で益々研磨し以て來年は縣大會も佐中プールで開いて諸君の

技倆を充分發揮し先輩の好意に報ひて貰ひ度い。(中田記)

部 長	宮崎先生	副委員長	後藤 孝
副 部 長	関川先生	委 員	松井源吾
委 員 長	中田雅雄	同	山本泰雄

●「獅子ヶ城 (第 43 号, 昭和 12 年)」●

昭和 12 年

8 月 7 日 本校プール完成祝賀記念として県下中等学校水上競技大会を佐渡河原田浜に於て開催 (8 日) 本校 2 位となる

本校の新設プールで県大会を開催することとなり、4 月 30 日から猛練習をはじめ、7 月 21 日より先輩の本間竹志の指導を受け実力の養成に励んだ。合宿中の日課は午前 2 時間午後 2 時間、日課は第 1 番目にプレスト、次にバック、次にクロールの順に泳いで、第一回目がスプリングで力いっぱい自分の種目を泳ぎ、第 2 回目はロングで四百米以上、次にダッシュスタートの練習、それからバタ足という順で練習した。大会第 1 日は予想通りの好成績をおさめたが、2 日目には「記すに俣びない」無念な状態におわり、結局 53 対 48 で長岡中学に優勝をさらわれた。

選手名は金玉九五、加藤裕、舟見良夫、本間性一らで他は不詳である。

このとき、1 年生の本間性一はプレストで出場したが 1 位でゴールしたものの足が水面に出たということで泳法違反に問われ失格となった。しかし、佐中側はこれに異議を唱え審判ミスであるとしてつよく抗議した。結局抗議は却下されて佐中チームは涙をのんだのである。夜、会場校の肝煎で河原田「すや」旅館で慰労会が催された。その席で酔がまわるほどに憤懣やるかたない佐中勢は審判官にくってかかり、とっくみあいの喧嘩がはじまってとうとう県の体育部長鳥井栄蔵を「すや」の二階からほうり落としてしまうという一幕もあった。

(写真は口絵と同じなので省略した。なお、私はこの不詳の中に入っている)

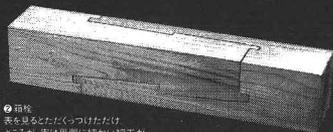
5. ユニシスの広告

UNISYS

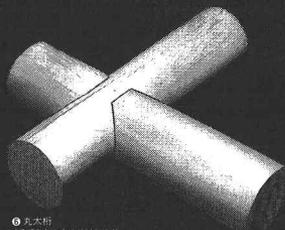
どうやってつ



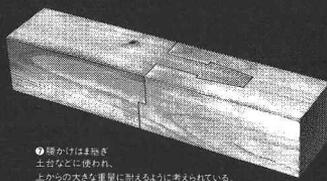
① 四方かまほき
柱に用いられるほき手
京都からはこの面からも入りそにない...



② 指接
表を見ることだけにつけただけ
ところが、裏は美事に細かい指工が



③ 丸太材
まるてき木の丸太がからし
組み合わされているようにできて



④ 梁かけはほき
土台などに使われ、
上からの大きな重量に耐えるように考えられている。

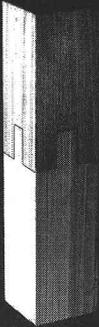
「つながるはずがない」をつなぎます。ユニシスのオープン・システム・テクノロジー。

上にご紹介したのは、古くから木造建築で使われてきた「継ぎ手」と呼ばれる接合技術。まるでパズルのような不思議なものもあります。昔も今も、もの作りの基本は、組み合わせの技術。コンピュータ・システムも、異なるメーカーのさまざまなコンピュータをどう組み合わせるかを考える、オープン・システムの時代。ユニシスはオープン・システムに早くから本格的に取り組み、そのノウハウの蓄積を活かして独自のシステムを提供しています。いろいろなワークステーション、パソコンやホストコンピュータを組み合わせ、まるで違和感のないひとつのシステムにする。オープン時代を先取りしたメインフレームを開発するなど、お客さまに快適、ビジネスに最適なシステムの提案を続けています。そして今年も、私たちユニシスは、より進んだオープン・システムの実現へ努力してまいります。

日本ユニシス株式会社

●お問合せ、資料のご請求は掲載紙、掲載目を明記のうえ本社広報部までお願いいたします。
本社 東京都江東区豊洲1-1-1 135 電話03-5546-4111(大代表)

ながったんだらう。



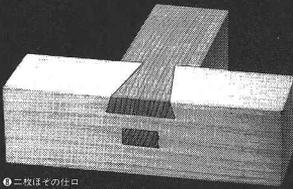
① 十字のちりれ
十字に切り込みを入れて組み合わせ、材のずれや回転を防ぐための組み方



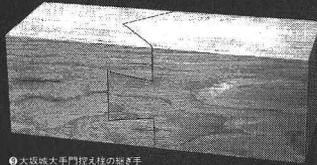
② 梁身抜き
斜めの切り込みなので接合面が広く、密着させるには高度な技術が必要



③ 貝の口抜き
塔の中心柱などに使われる。接合面を大きくし、強度を確保



④ 二枚ほその仕口
上のクサビ型の部分だけでも難しいのに、さらに下にもうひとつのノコが



⑤ 大坂城大手門控え柱の紐き手
以前アイズにもなった、不思議な紐き手

→ ころやてつなかりました

① 斜めの方角から
組み合わせるのか紐き

② 両側からはさるように
短木のピンです

③ 凸型と凹型の
正確さが決め手です

④ 互い違いの切り込みを
組み合わせます

⑤ 1/4寸の切り込みが
互い違いに

⑥ 強度を上げるため、
ホゾ穴を最小限に

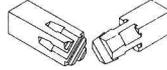
⑦ 膝を折けたような状態で
上からの力を受ける

⑧ ホゾ穴の斜めの
角度にそって入れる

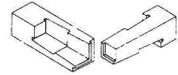
⑨ 斜めにすらしなら入れる

➡ こうやってつながりました。

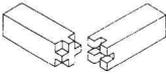
① 斜めの方向から
組み合わせるのが秘密。



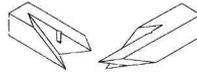
② 両側からはさむように
組むのがミソです。



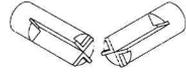
③ 凸型と凹型の
正確さが決め手です。



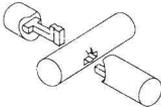
④ 互い違いの切り込みを
組み合わせます。



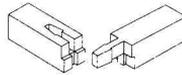
⑤ 1/4ずつの切り込みが
互い違いに。



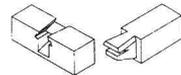
⑥ 強度を上げるために
ホゾ穴を最小限に。



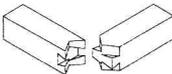
⑦ 腰を掛けたような状態で
上からの力を受ける。



⑧ ホゾ穴の斜めの
勾配にそって入れる。



⑨ 斜めにずらしながら入れる。



資料提供:住吉 寅七・松井 源吾 共著 鹿島出版刊「木造の継手と仕口」

(スペースの都合上、文章の位置や図の配置等を少し移動してある)

縞 その1 (還暦記念号)～その20 総目次

■還暦記念(その1)

昭和55(1980)年12月■

序

1. 人智微弱
2. 構造と形
3. 建築構造の将来
4. 光弾性の思い出
5. 光弾性と建築の設計
6. フライオットー教授とドームについて
7. 構造技術者と構造家
8. 推薦のことは
9. 私の受けた建築教育
10. 座右の書
11. 建築学科主任となって
12. 内藤多伸先生追悼
13. 夜学と私
14. 産専の現在と将来
15. 中空スラブ雑話
16. トラス段階雑話
17. 四国へ(叔父への手紙)
18. 過疎の島(従弟への手紙)
19. 若き母の死(叔父への手紙)
20. わが水泳

■その2 昭和57(1982)年6月■

序

1. 今日の建設におけるエンジニアリングを考える
2. 研究室紹介(伝統を重ねつつ新しい分野に挑戦)
3. 学習院中等科第2体育館の構造
4. 前橋市新庁舎の構造(大架構により実現したオープンフロア)

5. フラットな屋根の大はり間構造(「吹上ホール」の構造と施工)
6. 建物の性格と構造の計画(スーパーマーケットの構造の提案)
7. 真野町役場の構造
8. 或る商店の耐震補強例
9. 松井源吾の構造設計の系譜
10. アーチ雑話
11. 決断とねばり(内井昭蔵君について)
12. 鑑定種々
13. 「建築文化」昭和23年9月号
14. 蛭田捨太郎先生の思い出
15. 早慶戦の思い出
16. アテネフランセの設計
17. 小川隆久君追悼
18. 好学院理英正風居士
19. 祖父の写真
20. わが水泳—その2

■その3 昭和58(1983)年6月■

口絵 カサドーロ(ヴェネツィア)の
アーチの等色線

序

1. 内藤多伸先生
2. 六花会講演メモ
3. 父子で工学博士
4. コロンビア大学と松井研
5. ナジ、ヤノシ君のこと
6. 佐藤清君を囲む会祝辞
7. 松尾源三
8. 双曲座標について
9. フラットスラブの柱配置
10. 光弾性手法による建物の設計

11. 福岡市庁舎
12. 真野町役場の工事
13. 献体の塔
14. わが水泳
15. 古いアルバムから
16. ある推薦文
17. 雑記

■その4 昭和59(1984)年6月■

序

1. 真野町新庁舎完成
 2. トラス雑話
 3. 二方向中空スラブの実施例
 4. 貯炭場屋根の実験と解析
 5. 内藤賞のことなど
 6. 村野賞のことなど
 7. 川島定雄先生について
 8. 大学院時代の思い出など
 9. 若かりし頃
 10. 戦時中の日々
 11. 若林真洋君のこと
 12. ナジ・ヤノシ君のこと
 13. ある建物の裁判における診断
 14. PC鋼棒が切れた
 15. わが水泳
 16. 集まり, いろいろ
 17. 報告など
- 付録1 「早稲田建築」アンケート
- 付録2 「新潟県人」のインタビュー記事
- 付録3 「日経アーキテクチュア」インタビュー記事

■その5 昭和60(1985)年6月■

口絵 母の絵

序

1. 理工学部校舎の構造設計について

2. 中空スラブ20年
3. フラットスラブの柱配置—その2—
4. 東野高校の木構造
5. AIRSOLIDの構造について
6. 中村誠吾君結婚披露宴にて
7. 石井勇先生告别式弔辞
8. 佐藤常三先生の思い出
9. 海野重男君の一周忌にて
10. 広川賢作君の思い出
11. わが水泳—その5—
12. この一年
13. 報告など

■その6 昭和61(1986)年5月■

序

1. 建築—私との出会い
2. 入門書雑話
3. 木造雑話
4. 松井研のモアレ装置
5. DUNA
6. 難波治之君の結婚式の祝辞
7. 柴田陽三君の受賞
8. 山脇 健君について
9. 「建築技術」読者コーナー・Q&A
10. 献体の塔竣工
11. 「銀座1-1ビル」のことなど
12. 渡辺洋治さんの思い出
13. 練習について
14. わが水泳—その6—
15. この一年
16. 雑記

■その7 昭和62(1987)年4月■

口絵 新町紙籬

序

1. ボイドラーメン雑話

2. 台湾での講演
3. 私の学位論文の頃
4. 多摩美との40年
5. 内藤先生御生誕百年記念パーティー
ー開会のあいさつ
6. 蛭田賞について
7. ハラス教授逝去
8. 「ミッキー」に「カウ」と呼ばれて
9. 築地小劇場のことなど
10. 鮎
11. 「見える力学」の出版
12. わが水泳ーその7ー
13. この一年

■その8 昭和62(1987)年12月■

序

1. 名古屋市体育館の竣工
2. 宝塚造形芸術大学の竣工
3. 新鶴子ダム取水塔竣工
4. 葉さんのパーティーでのあいさつ
5. 今井兼次先生逝去
6. 鶴田明先生告別式弔辞
7. 蛭田捨太郎先生を偲ぶ会
8. 長井啓次君のお父さん
9. ブラジルの叔父
10. ベルリン最後の日
11. 三君の学位論文
12. 松井研の修士の人数
13. 私の誕生日パーティー
14. この春から夏まで

■その9 昭和63(1988)年4月■

序

1. 木造トラス架構の接合部の設計
2. 竹のドーム
3. 塔と私

4. 川崎ミュージアムのドーム
5. ピラミッド王の間近傍の応力
6. 城の石垣の曲線
7. なら・シルクロード博
8. 早稲田佐渡人会
9. 稲門建築会会長
10. 博士学位授与式
11. 小出檜重展
12. 父死去
13. この半年のアルバム
14. フラットスラブの本の書評など
15. 雑記

■その10 昭和63(1988)年10月■

1. 研究の紹介
2. MS 芝浦ビル竣工
3. 高層建築について
4. 東京都金属プレス工業健保会館竣工
5. 福岡市庁舎竣工
6. 小国町体育館竣工
7. 東京都江戸東京博物館建設基本計画
8. 奈良博と新潟博
9. 佐渡の地震
10. 榎田君の学位授与
11. 稲門建築会東京ドーム見学会のあいさつ
12. 富塚卓三氏弔辞
13. 安東勝男君追悼
14. わが水泳ーその8ー
15. 理工研の戦災
16. TOYOTA と TOTOYA
17. この半年のアルバム
18. 雑記
あとがき

■その11 平成元(1989)年5月■

1. 構造パースペクティブ「佐渡グランドホテル」
2. ドームと開きどめ
3. 私の構造計画
4. ピラミッド王の間近傍の応力の光弾性実験報告—その2—
5. 東稜高校体育館の屋根について
6. 膜構造コンペの批評
7. 木村伝事務所20周年記念パーティーにて
8. 鶴田明先生追悼
9. 菊竹紀枝さん追悼
10. 加藤立藏さん追悼
11. ふるさと真野
12. ハンガリー紀行
13. この半年のアルバム
14. 書評
15. 雑記
あとがき

■その12 平成2(1990)年1月■

1. システム建築の構造とその例について
2. 日立シビックセンター
3. プリンストン便り(瀬谷 均)
4. クレムソン講演の旅(磐田正晴, 手塚 升)
5. アルメニア震害視察記(内藤幸雄)
6. 松井源吾先生と本(上曾健一郎)
7. 韓国稲門建築会創立一周年記念の会
8. 韓国建築学会で講演
9. 藤井邦雄氏博士に
10. 源吾という名前
11. 「木造の継手と仕口」の出版
12. この半年のアルバム

13. 特許など

あとがき

■その13 平成2(1990)年9月■

1. 建築と美のコレクション
2. 続「見える力学」
3. 続々「見える力学」
4. 紙筒トラス
5. 真野小学校の構造について
6. 英国留学記
7. 岩佐君学位
8. 宋皓山副教授松井研へ
9. 建物の傾き
10. 耐震壁の値段
11. 「建築技術」読者コーナー Q&A
12. 田中輝明著「ブダペスト風景」の序文
13. 「M」創刊を祝う(編について)
14. 諏訪町の下宿
15. お茶がゆ
16. 父の三回忌
17. この一年のアルバム
18. 古稀の祝い
19. 「見える力学」の英訳本の出版
20. 講演会のあゆみ
あとがき

■その14 平成3年(1991)年4月■

1. 力学の雑談
2. 膜の力学と数学
3. 松井賞のことなど
4. 術と学(「建築文化」インタビュー)
5. 日立シビックセンターの構造計画(依田定和)
6. 松井研と風
7. 南極の風車の基礎
8. 「建築技術」Q&A

9. 留学記 (小川 寛)
10. 後藤正司先生喜寿の祝詞
11. 韓国稲門建築会長来日
12. 川島先生の写真
13. 古藤田喜久雄先生追悼
14. 青木安正氏追悼
15. 天野晶彦君追悼
16. 光弾性学会賞受賞
17. 川建技術研究所20周年視察団
18. 釜山, 慶州の旅
19. わが水泳—その9—
20. 野村愛国氏来日
21. 甲州ぶどう
22. 佐渡と能
23. 研究室の佐渡旅行
24. 最近のアルバム
25. 本の礼状
あとがき

■その15 平成3(1991)年7月■

- 口絵 (花束贈呈)
1. 膜のたわみとの analogy
 2. 対談 木造建築の可能性—設計と構造の立場から
(納賀雄嗣・松井源吾)
 3. 退職にあたって
 4. 「教壇を去るに当って」
 5. 最終講義
 6. 「松井名誉教授に司葉子さんから花束」によせて (菊竹清訓)
 7. 退職慰労会
 8. 名誉教授推薦 (尾島俊雄)
 9. サルバドリー教授よりの手紙
 10. あの頃
 11. 最近のアルバム
 12. 続 源吾という名前
 13. 雑 記

あとがき

■その16 平成3(1991)年12月■

1. 第一回松井源吾賞授賞式
「第一回松井源吾賞審査委員長として」(菊竹清訓)
2. 紙の建築 (坂 茂)
3. 家を建てるには (高橋睦郎)
4. 留学記 (難波治之)
5. 留学地紹介 (稲井栄一)
6. 追想「川島研究室」
7. 風車南極に建つ
8. 海賊版
9. KEYNOTE SPEACH
10. 勲 章
11. アルバム
12. 雑 談
あとがき

■その17 平成4(1992)年10月■

- 口絵 母の女学校時代の画
1. 実験力学国際会議
松井先生とアメリカ旅行
(田中輝明)
 2. 松井源吾記念会の報告(藤本一郎)
 3. 第1回松井賞受賞者にメダルを渡す会
 4. 第2回松井賞授賞パーティー
 5. 聖イグナチオ教会のドーム
 6. 南極の風車
 7. cheese
 8. 佼成学園高校体育館の屋根
 9. 第一早稲田高等学院クラス会など
 10. 佐渡中学クラス会
 11. ボジヤンスキー氏からの礼状
 12. ロバートソン氏からの礼状
 13. 能勢事務所研究報告会

14. 西谷章著「鉄筋コンクリート構造入門」の序
15. 古い葉書
16. クリスマスカード
17. この一年のアルバム

■その18 平成5(1993)年3月■

まえがき

1. 極東ロシア旅行記(塚越 勇)
2. 中空スラブの近況
新橋フォレストビルの中空スラブ
(依田定和)
3. 多摩霊園納骨堂の構造
(小野里憲一)
4. 「木造に学ぶ」展
5. イタリア出張の記(前田利民)
6. 建築人間録
7. 北吟吉氏のことなど
8. 田代靖彦君の結婚式
9. 池上彰一君の思い出
10. 最近のアルバム
11. 平板構造研究会講演
12. 私の業績
13. クリスマスカード(難波治之)
14. 雑記

■その19 平成5(1993)年9月■

1. 賀状
2. 新御所竣工
3. 江戸・東京博物館竣工
4. 東京本願寺牛久阿弥陀大仏設計概要(永田良夫)

5. 木造雑話
6. コンクリートスラブ雑話
7. 構造を見せる
8. 叔父死去
9. 学会賞受賞
10. 25年前の学会賞受賞
11. 住吉さん建築文化賞受賞
12. サルバドリー教授の受賞
13. 菊竹清訓展
14. 第3回松井賞授賞式
15. 駐日ハンガリー大使ラーツ博士
16. 難波君とミクラス教授よりの手紙
17. 楊君の事務所
18. 古いアルバムより
19. 最近のアルバム
20. 雑談

■その20 平成6(1994)年10月■

1. 建築構造に関する研究・設計・技術指導の総合
2. 田村幸雄君学会賞受賞
3. 2704
4. 再春館製薬女子寮の構造(依田定和・小川勝利)
5. サルバドリー教授よりの手紙
6. 成之助叔父受賞
7. 修之助叔父追悼会
8. 飯塚君追悼
9. 田中輝明君の還暦
10. 東京見学
11. 最近のアルバム
12. 雑記

著者略歴

- 1920年 6月 佐渡に生る
1943年 9月 早稲田大学理工学部
建築学科卒業
1948年12月 早稲田大学専任講師
1952年 4月 同助教授
1960年 1月 工学博士
1961年 4月 早稲田大学教授
1968年 5月 日本建築学会賞(作品)
1990年 6月 日本光弾性学会賞
1991年 4月 早稲田大学名誉教授
1993年 5月 日本建築学会賞(業績)

編 著 稿—その 20—

非売品

発 行 平成 6 年 10 月 ©

編著者 松井源吾

〒952-03 新潟県佐渡郡真野町新町458番地

電 話 0259 (55) 2393

製 作 株式会社 土木春秋社

〒151 東京都渋谷区代々木2-23-1

電 話 03 (3370) 5020
