

渡辺邦夫氏 JSCA 中部にて講演会開催

広報委員 安江 芳紀



渡辺 邦夫氏

去る平成13年8月29日(水)、名古屋市内の不二パークホテルにて、構造設計集団代表 渡辺邦夫氏による講演会が、JSCA 中部支部技術委員会の主催により開催されました。『世界の構造家の系譜』と題された講演会では、15人の世界の構造家が世に送り出した作品を紹介されました。尚、今回は、JSCA 計画部会 WG4 の名古屋会議に名をされた渡辺氏に、特別講演をお願いして開催したものです。

渡辺氏は「今回は構造家の人間性やエンジニアという切り口で構造デザインを考えてみました。また、エンジニアの個性だけではなく、それぞれのプロジェクトへの関わり方にも言及していきたいと思います。この150年間に活躍した15人の世界の構造家についての話をしながら、将来の構造デザインと我々の今後のあり方を考えてみたいと思います」との挨拶で、講演を開始し

ました。

最初に、第1回ロンドン万国博覧会でクリスタルパレスを設計した、パクストンについて紹介。パクストンは1850年の設計コンペに参加せず、スケッチを新聞社に送り、それで好評得たことからそのままその案が採用となったとの経緯を解説。その他にも様々なエピソードを交えながら、世界の構造家たちの話しをされました。最後に渡辺氏は、将来の構造デザインの方として①ハイブリット化へのアプローチ②自然学に学ぶ③複数の職種間のコラボレーション④地球環境問題を解き明かす努力——などの項目を挙げるとともに、「構造設計は難しく深みのある行為。構造設計者の方々には20年、30年後を見据えた長期的視野にたち、勉強してほしい」と、構造設計への取り組み姿勢をご教授されました。



講演会風景

「150年間に活躍した世界の構造家」

①	ジョセフ・パクストン	Joseph Paxton	1803-1865	UK
②	ギュスタヴ・エッフェル	Gustave Eiffel	1832-1923	France
③	ロベール・マイヤール	Robert Maillart	1872-1940	Switzerland
④	ウジェーヌ・フレシネー	Eugene Freyssinet	1879-1970	France
⑤	ピエール・ルイジ・ネルヴィ	Pier Luigi Nervi	1891-1979	Italy
⑥	オーヴ・アラップ	Ove Arup	1895-1985	UK
⑦	エドワルド・トロハ	Eduardo Torroja	1899-1961	Spain
⑧	バックミンスター・フラー	Richard Buckminster	1895-1983	USA
⑨	コンラッド・ワックスマン	Konrad Wachsmann	1901-1980	Germany
⑩	リッカルド・モランディ	Riccardo Morandi	1902-1984	Italy
⑪	フェリックス・キャンデラ	Felix Candela	1910-	Mexico
⑫	フライ・オットー	Frei Paul Otto	1925-	Germany
⑬	デービット・ガイガー	David Geiger	1935-1989	USA
⑭	ホースト・バーガー	Horst Berger	1929-	USA
⑮	ピーター・ライス	Peter Rice	1935-1992	UK

名城大学天白キャンパス再開発第一期第一次計画(高層棟)

日建設計名古屋 平山 操

1 はじめに

本計画は、天白キャンパス再開発計画によって新しい建物を建設しながら順次既存の建物を取り壊していく計画の中で、第一期第一次計画として、開学75周年記念事業の1つとして高層棟、共通講義棟 A 南棟を建設するものである。

2 建物概要

建築場所：名古屋市天白区塩釜口1-501

用途：大学

建築面積：2131.48㎡(高層棟のみ)

延べ床面積：21724.18㎡(高層棟のみ)

階数：地上16階、地下1階、塔屋1階

建物高さ：SGL +67.50m

(最高部高さ SGL +75.00m)

構造：鉄骨造ブレース付ラーメン構造

(2階以下鉄骨鉄筋コンクリート造)

設計・監理：日建設計名古屋

施工者：株式会社大林組

3 構造設計概要

主体構造は地上3階以上を鉄骨造、地階～2階を鉄骨鉄筋コンクリート造としている。

地上3階以上は、X、Y方向ともブレース併用ラーメン構造とし、Y方向については外周架構に耐震間柱を設けている。基準階の平面は北側の中央部にコア部を設けており、このコア部には、コの字型にブレースを配置し、十分な剛性と耐力を確保している。

階高の大きい2階から鉄骨鉄筋コンクリート造とし、地階、1階は、鉄筋コンクリート造耐震壁を有するラーメン構造とし、建物の基部としての剛性と耐力を確保している。

基礎形式は瀬戸層群第2砂質層を支持層とする場所打ちコンクリート拡底杭としている。

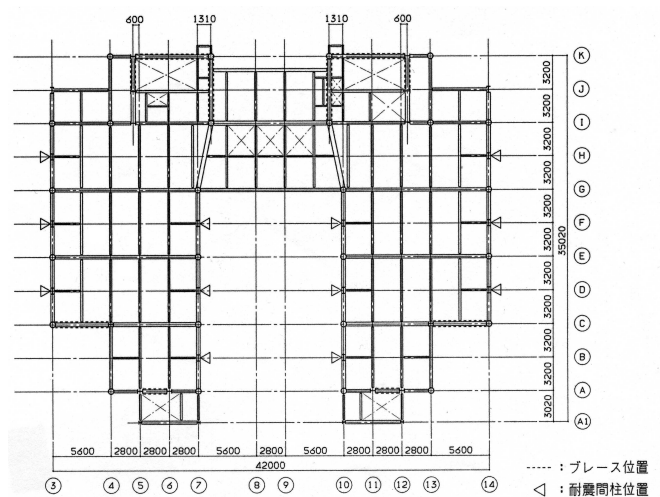
耐震設計は、静的検討に加えて振動解析による動的検討を合わせて行い、建物の安全性を確認している。なお、敷地地盤面に高低差があるため、振動解析による検討では地下1階を最下階として検討を行っている。

なお、ブレースはレベル2地震時に短期応力度以内となるように、剛性・耐力を確保している。

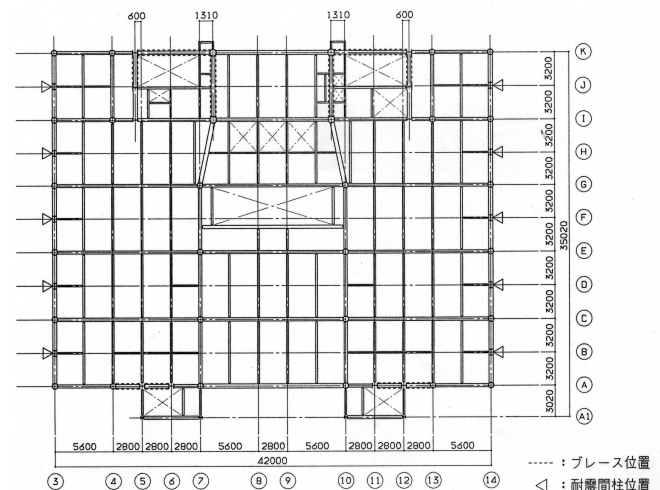
3階までのSRC柱については、鋼管内にもコンクリー



外観パース



高層部基準階床梁伏図



低層部基準階床梁伏図

ト充填とし、耐力としてはSRC 基準による耐力としている。

平面形状の変化する8階ではせん断力の移動が大きいため鋼板床とし、また、1、2階でも煎断力の移動が生じており、スラブ厚を最大35cmとしている。

主体構造は以下のようにになっている。

柱：鋼管(600φ) STKN490B

溶接 H 形鋼 SN490C

梁：H 形鋼(H = 700)SN490B

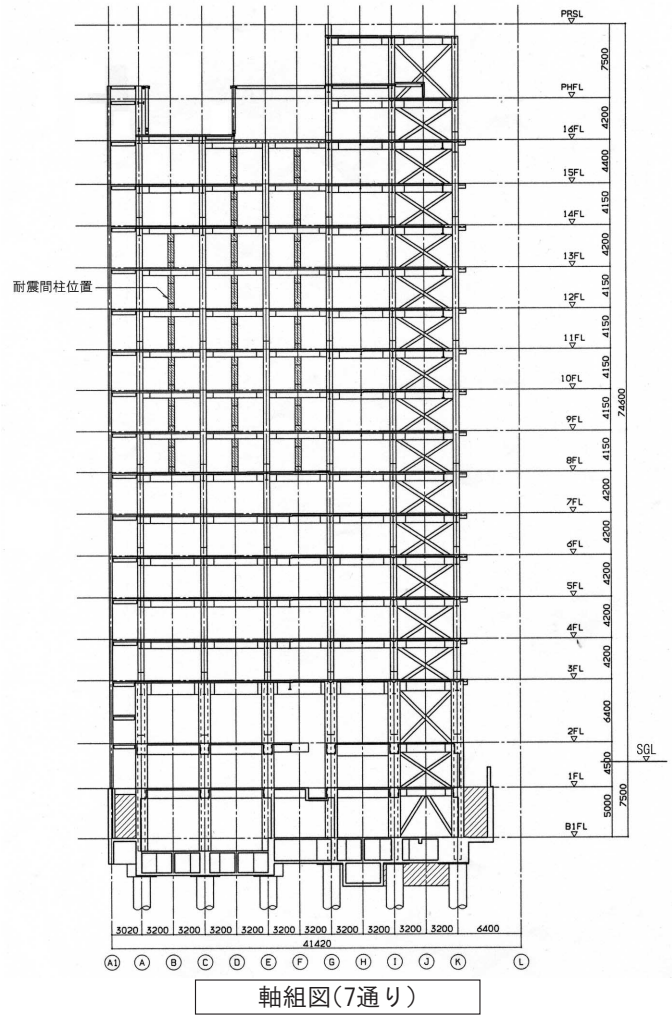
ブレース：溶接 H 形鋼 SN490B

コンクリート：FC30(2階柱以下)普通

FC21(3階床以上)軽量1種

4 施工状況

本工事の工期は平成12年11月から平成14年10月までの24ヶ月であり、9月現在で鉄骨建方が1節目となっている。鉄骨建方は本年中に終了予定である。



平成13年6月



鉄骨建方状況(1節:8月末)

WG21 活動報告

大和ハウス㈱ 山裾 登弘

WG21は事業委員会の1組織として平成12年4月に(仮称)若手部会として、発足しました。部会設立から1年6ヶ月の活動内容について報告致します。

1. 発足経緯

部会設立にあたり、準備委員(㈱飯島建築設計 森氏、㈱空間構造計画室 中田氏、㈱東畑建築事務所 川端氏)を中心に正会員、準会員の中から40歳未満の方を対象に52名の方に部会設立の呼び掛けを行い、平成12年5月に15名の賛同の元、第1回会合開催の運びとなりました。当時はJSCAに加入しているが、どのような恩恵があるのか?支部活動の内容が分からない、という人が殆どでした。

7月に部会名を“21世紀に向けて羽ばたく”をキャッチフレーズに「WG21」に命名しました。現在、JSCA中部に登録されている会員の年齢別人員構成は下表に示す通りで、昨今の社会事情同様に、支部の中心的活動を運営されている方々の高齢化が進んでいます。今後の支部活動の活性化、スムーズな世代交代をしていく為にもより多くの若手の人が各部会の活動内容を理解して頂き積極的な参加が不可欠です。我々WG21はその一助として活動を行っています。

20歳代	1名	0.2%
30歳代	43名	10.6%
40歳代	147名	36.1%
50歳代	174名	42.8%
60歳代	42名	10.3%
合計	407名	100%

2. 活動内容

発足当初は仕事上お付き合いのある方、そうでない方が集まっていたので親睦を深める事に主眼をおいた活動内容でした。JSCA中部の支部の組織構成、役割分担、各委員会、部会の活動内容又WG21の設立の動機について準備委員より説明を受けました。今年度は計画的に活動を行うため年間計画をたて2ヶ月に1度(偶数月の第2週)㈱飯島建築設計 会議室をお借りして活動を行っています。

4月：事業委員会 6月：広報委員会 8月：技術委員会 10月：行政・耐震委員会 12月：支部幹事 2月：支部長に依頼し実際の活動内容の説明、委員会のアピール等をお願いしています。

他にも各人自慢したい物件、役所対応などに疑問のある物件を持ち寄って、意見交換も行っています。年度末には興味のある上位委員会、部会にWG21のメンバーを輩出できる事と思います。ご期待下さい。

3. 追伸

“我が社の常識は世間の非常識”(私だけの語録かも知れませんが)という言葉があります。とにかく参加して頂いて、皆でディスカッションして下さい。是非は別にして、きっと新鮮な情報が得られると思います。

冒頭40歳未満の方と限定しましたが、WG21の活動を覗いてみたいと思う方がいましたら年齢に関わらず、下記連絡先迄連絡頂ければ幸いです。

大和ハウス工業株式会社 名古屋支店

中部構造設計部 山裾登弘

TEL 052-933-2981

E-mail yamasuso@ms.nagoya.daiwahouse.co.jp

日頃、副主査の川端氏に部会運営、司会役をお願いしている事をこの場を借りてお礼申し上げます。

第27回JSCA中部支部ゴルフコンペのご案内

会員の皆様におかれましては、ますますご清栄のこととおよろこび申し上げます。

さて、第27回JSCA中部支部ゴルフコンペを下記の通り企画いたしました。

出席希望の方は、FAXもしくはTELにてご連絡下さいますようお願い申し上げます。

日時 2001年11月10日(土)

場所 ニューキャピタルゴルフ倶楽部
TEL 0573-56-2000

連絡先 清水建設㈱名古屋支店
設計2部 吉田 守
TEL 052-201-7639
FAX 052-204-0845

技術委員会からの活動報告

技術委員長 宿里 勝信

「JSCA塾」の開設とその活動

本年度の技術委員会活動方針の一つに中部支部に所属される学会会員の先生方との交流強化を掲げ、その活動をより活発に推進するため「JSCA塾」の開設に至りました。日頃多忙な会員の方々に、今一度構造設計の原点に立ち返り基礎理論をじっくりと思考する機会を提供すること、構造設計技術の高度化に対応するための研鑽等多くの狙いを包含するものです。開塾にあたり第1回目の講師を名古屋大学大学院の福和伸夫教授にお願い致しました。講義内容は限界耐力計算法の基礎知識となり得ることも念頭におき、11月中旬に「建築振動学入門」、来年1月初旬に「地盤と建物の動的相互作用入門」と題し連続5日間の2回シリーズを予定しております。「JSCA塾」を通じて学会会員の先生方から薫陶を受け、設計活動の充実をはかって頂ければ幸いです。現在のところ塾生として20名程度の募集を考えておりますので振るってご応募下さい。詳細についてはホームページに掲載致します。

「愛知県建設技術研修会」への参画

平成13年度の愛知県建設技術研修の一環である「建築実務講座：建築指導研修」の開催にあたり、当支部の飯嶋支部長宛てに講師派遣の依頼があり、技術委員会のメンバー4名が対応にあたりました。研修は8月28日に愛知県建設技術研究所内で行われ、県・市町村の行政に従事しておられる建築技術職員56名の方々が参加されました。テーマとして「限界耐力計算法について」が与えられましたので、建築基準法改正で導入された新しい計算法が、行政の方々の協力を得て、今後普及・成長していくことを第一義と考え、計算法の概要と具体的な計算例について約5時間の説明を行いました。このように行政に従事される技術職員と技術的な交流の場を持ち得たことは会員として有意義なことであり、機会を与えて頂いた関係者に感謝致します。今後も行政関係者の方々との協力体制を維持・改善しながら技術委員会の活動を続けていきたいと思っております。

◆ JSCA 塾の御案内 ◆

ホームページアドレス <http://www.jsca-chubu.com/>

	コース1 「建物振動学入門」	コース2 「地盤と建物の動的相互作用入門」
内容	i) 1自由度系の振動論 (モデル化、自由振動、定常振動、過度応答、応答スペクトルなど) ii) 2自由度系の振動論 (モード解析) iii) 等価線形化法	i) 地震動について ii) 入力 of 相互作用 iii) 慣性の相互作用 iv) 限界耐力計算法
日程	2001年11月19日(月)～22日(木) 19:00～20:30 2001年11月24日(土) 13:30～15:00 (90分×5回)	2002年 1月 7日(月)～11日(木) 19:00～20:30 (90分×5回)
定員	20名	20名

JSCA 中部三重部会が正式発足

平成12年10月に最初の会合を開いて以来、何回か打ち合わせを重ねた結果、本年7月に後藤清長氏部会長をはじめとする役員が以下のように決定しました。今後は、講習会や勉強会を通じて最新の技術情報を入手し、三重県内のJSCA会員のレベルアップを図りたいと思っております。早速、7月21日支部長飯嶋氏をはじめ2名の講師をお招きし、限界耐力設計法の講習会を開催しました。

(株)仁設計室 門脇 哲也

JSCA 中部支部三重部会役員

部会長	後藤 清長	後藤建築設計
副部会長	田端 隆	(株)田端隆建築設計
副部会長	門脇 哲也	(株)仁設計室
行政担当	多湖 清隆	四日市市役所建築指導課
会計	南 宣臣	(有)ピース設計
事務局	藤原 哲弘	藤原構造建築設計事務所
監事	本田 宏明	(有)本田設計室
監事	中濱 貴生	四日市市役所営繕課

静岡部会の活動状況

堤 構造設計 堤 總義

前々期の後半より静岡部会長を任されてから4年目となりました。現在の会員数は、下表の様になっています。

	東 部	中 部	西 部	計
正 会 員	12	20	9	41
構 造 士	11	12	7	30

静岡部会役員

部 会 長 堤 總義 (堤構造設計/中部)

副 部 会 長 竹村 喜次 (竹村設計/東部)

鈴木 讓二 (鈴木構造設計室/中部)

西井 裕敏 (西井構造設計事務所/西部)

今年度は、奇数月に講習会・見学会を開催する計画で活動しています。

5月は鉄骨建築の品質管理の上で、最も注意が必要とされる柱・梁接合部に関する新製品が続々と発売されている。鉄骨コラム材に使用する、既製仕口部材及び認定工法取得メーカー4社の協力を得て、合同説明・質疑応答の会を開催しました。

出席メーカー

三和絞りコラム 三和工業(株)
 日立ハイブレード 日立金属(株)
 ファブラックス 旭化成建材(株)
 V-ブラケット工法 岡部ストラクト(株)

7月には、事業関連の講習会として

- ・軟弱地盤の柱状改良工法の設計施工
- ・杭の応答変位法による水平力の検討法

の講習会を(株)テノックス・旭化成建材(株)の賛同を得て開催しました。

今後は、構造分野に限らず環境関連の研修会等も行っていきたいと思っています。

今年度当初、県都市住宅部建築安全推進室より建築構造士についての問い合わせがありました。早速同室に伺い JSCA 及び構造士について案内し説明させて頂きました。このことから、JSCA・構造士について一層のPRが必要だと感じました。そこで本会事務局より今年度の会員名簿・JSCA パンフレットを取り寄せ、静岡部会名簿も同封し、各地区の役員にお願いして JSCA のPRを兼ねて、名簿等を県建築安全推進室、沼津、静岡、浜松土木事務所及び沼津・富士・清水・静岡・浜松の特定行政庁の関係部局に伺い、配布させて頂きました。

今後の活動として、部会内での講習・研修会のみに限らず、外部に対しても目を向けて行くことも必要であろう。

先日、JIA 静岡より各々の部会にて開催する講習会・見学会等を、各々の会員が参加できるよう情報を交換したい旨の申し入れがありました。意匠設計者を主としている JIA との交流は、JSCA をPRする機会にもなり、当部会としては受け入れる方針です。また、今年度より三重部会・岐阜部会が結成され、中部支部に4部会が組織されました。部会役員会において、他の部会との交流に対して賛同を得ましたので、年1回程度他部会との交流会を計画して行きたい。



講習会風景

YOKOHAMA SEISMIC ISOLATOR FOR BUILDINGS

BUIL-DAMPER

免震積層ゴムビルダンパー

●天然ゴム系積層ゴム ●高減衰積層ゴム

横浜ゴム株式会社

工業資材販売部 販売3グループ 〒105-8685 東京都港区新橋5-36-11

工業資材技術部 技術2グループ 〒254-8601 神奈川県平塚市追分2-1

TEL 03-5400-4812 (ダイヤルイン)

FAX 03-5400-4830

TEL 0463-35-9686 (ダイヤルイン)

FAX 0463-35-9771

北 陸 部 会 活 動 報 告

真柄建設㈱ 田中 伸幸

活発なんだ……

中部支部北陸部会は、福井・石川・富山の北陸三県会員が属し、昨年度末現在、会員数88名(学会会員、準会員含む)、賛助会員18名で、会員同士の名前と顔が一致する規模の部会です。JSCA 発足時から現在まで、月1回ペースで定例会などの活動を継続しており、常時30～50名の参加があります。

最近、他支部の方々から、北陸部会の活動が他に比べ活発なことを耳にする機会がありました。これまでそれが普通と感じていた我々にとっては、言われて初めて「へえ～そうなんだ」と気がきましたが、悪い気はしません。これだけ盛会のまま継続できたのも、やはり何等かの要因があるのでしょう。ご参考までに、北陸部会の運営・活動の概要を紹介します。

みんなで盛り上げよう！

部会の行事は、基本的に幹事県の役員が企画・運営しています。幹事県は2年間の各県持ち回りで、幹事県から部会長を選出し、行事の案内・出欠確認などは各県に事務局を設け各県毎に対応しています。これらの運営は役員の方々の手弁当によるもので本当にご苦労様です。ここまで活動を継続できたのも、このような会員各位のボランティア精神の賜物だと思います。

いつ、何をやろうか……

原則として毎月第3土曜を開催日とし、年度初めに行事を計画します。多数の参加を得るために何をやろうか悩みも多いのですが、役員は頑張りどころです。主な内容として、技術講習会、建物見学会、賛助会員からの情報提供、講演会などがあります。地方に住む我々にとって、都市圏で開催されるような講習会・講演会の機会が少ないので、会員各位の伝手を頼って積

極的に企画しています。例えば、これまでもSDGの渡辺邦夫先生や日大の斉藤公男先生に快く講演会を引き受けていただきました。その後の懇親会で、先生方と北陸の地酒と海の幸をいただきながら、裏話を拝聴できるのは北陸部会の特権でしょうか。

お楽しみも……

- ここ数年来の親睦行事をピックアップしてみると、
- 春：総会後のお花見宴会、春季ゴルフコンペ
- 夏：定例会後の納涼懇親会
- 秋：秋季ゴルフコンペ&宿泊懇親会
- 冬：講演会後の新年懇親会

こうしてみると技術研修など硬い話ばかりでなく、四季を通してお楽しみが多いことに気がきました。納涼懇親会は、例年、正会員である金沢工大の高山先生の計らいでキャンパス内のBBQスペースで開催しており、将来の建築構造技術者との交流も深めています(写真)。また、異業種交流会と称して杜氏の講演を聴きながら「新年利き酒会」を開催したこともありました。これらの活動がマンネリ化しない一因でしょうか。単なる飲兵衛の集団のような気もしますが……笑

内輪の話、雑感など

どんな行事・宴会でも、盛会の秘訣は名幹事や宴会部長の存在でしょうか。北陸部会においても同様です。今後ともよろしく願います。Mさん！Yさん！さいごに、北陸部会は広範囲な情報ネットワーク構築に向けて、他支部との交流を深めたいと考えています。「来るものは大歓迎！」の精神で、是非とも、我々の行事に対する他支部からのご参加をお待ちしています。



納涼懇親会での学生との交流

平成13-14年度北陸部会役員

部会長	森 一夫	富山	押田建築設計事務所
副会長	田淵 潔	石川	田淵建築構造事務所
	大田原 史郎	福井	フクイ建築コンサルタント
会 計	宮 鍋 清一	石川	釣谷建築事務所
企 画	千代 固志	富山	千代建築設計室
	米 森 武夫	石川	ヨネモリ
	坪田 秋月	福井	走坂建築設計事務所
事務局	堀 田 泰三	富山	構造技術研究所
	新 長 了	石川	新長構造設計
	鈴木 三郎	福井	スズキ建築事務所

会員紹介

会員のみなさま
PRのページです。
どしどし御応募下さい。

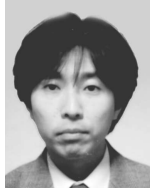
連絡先：清水建設 山崎
TEL：(052)201-7634

設計室を開設して3年目。決して良い時期とは言えませんが、周りの方々にご助言・ご助力をいただき、おかげさまで思った以上に順調に歩んでくれました。技術的にも人間的にも未熟ですが、日々の忙しさに振り回されることなく、常に向上心を忘れずに過ごしたいと思っています。どうぞ、よろしくお願いいたします。



黒野設計室 黒野 忠之

見知らぬ地、名古屋に来て気が付けば7年半になります。おとしのHP、WG、去年は行政懇談会WG、そして今年には技術委員会とJSCA中部のみなさんと知り合いいっしょに活動できることをとても楽しく感じています。今後も人との出会いを大切に活動していきたいと思っておりますのでよろしくお願い致します。



清水建設(株)名古屋支店
内本 英雄

今日は、構造歴は25年になるが、アッ言う間の25年間。今、世はどちらを向いても構造改革。だが我ら構造家社会ではすでに何度となく技術改革がなされ、まさに時代の先端を進んでいる。(遅れないよう涙ぐましい努力中……) JSCAで最新の情報を求め、いっそうの構造感覚を磨きたいと思っている！



川端建築事務所 川端 正樹

さんじょうと読みます。4月より郷里岡崎にて独立しました。専門は構造設計ですが、各分野の専門集団とネットワークを確立し、建築事務所としての実践的能力を充実させていきたいと取り組んでいます。漕艇、登山、バレーボールで培った体力を維持しようと、最近は早朝ジョギングをしています。



(有)三城設計 三城 繁伸

2年前、飯島支部長より「入会申込書を送ります。」の勧誘で今年度入会した新人です。郵便事情が悪かったようで、申込書は今年2月に届きました。何でもNASAの郵便物に紛れ、月を往復したそうです。SI単位を身を持って体験した支部長推薦状を汚さないよう、一会員として活動させていただきます。



(株)三和建築事務所 見寺 昭彦

学校卒業以来、建築設計(特に構造計画)と工事現場監督の、二足のわらじをはいて14年間がんばってきましたが、3年前一念発起、構造設計を主体とした設計事務所を開業して今に至っております。そんな訳で最近在りかちな現場を無視した構造設計にならぬ様、日々努力しています。趣味：登山、ハイキング



一級建築士事務所 ヤマト 岳登設計
長田 和視

構造設計実務に携わり早や13年が経ちました。この間に、兵庫県南部地震の被害を目の当たりにして、普段はあまり実感することのない、私たちの仕事の社会に与える影響の大きさを実感しました。今後の設計では、建物の構造グレードとともに設計用地震のレベルをわかり易く説明していくことが重要であるとより一層考えるようになりました。JSCAの活動を通して微力ですが少しでも社会に貢献できればと願っています。

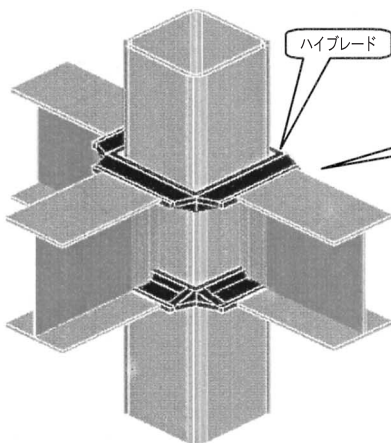


(株)日建設計・名古屋 構造設計室
白瀬 陽一

意匠設計に憧れ建築学科を選択し、途中構造の魅力に惹かれ仕事にしています。去年、妹の家を設計する機会があり妻(設計士)の設計の元意匠設計を少しかしらせてもらうことができました。身内ばかりということもあってみんなが言いたい放題、改めて意匠設計の大変さと楽しさを知りまた少し建築が好きになりました。でも大工はもっと楽しそうに見えたな～。



大西建築設計 大西 正浩



柱の切断、再接合を不要にし、
柱性能を損わない「ハイブレード工法」

鉄骨造角型鋼管柱用 鋳鋼製 外ダイアフラム工法

日立ハイブレード工法

建設大臣認定 建設省東住指発第372号【平成12年5月】

日立機材株式会社 中部支店

〒450-0003 名古屋市中村区名駅南一丁目17番29号

TEL: 052-582-3356 FAX: 052-583-9858

http://www.hitachi-kizai.com