



# JSCA千葉ニュース(秋)

発行 一般社団法人 日本建築構造技術者協会 JSCA千葉(広報・会員委員会)  
〒274-0074 船橋市滝台2-1-28 (有)佐藤建築構造設計事務所 内 TEL047-466-7110 FAX047-466-7127

## JSCA千葉 第25回通常総会リアルで開催!

令和4年6月3日午後1時半過ぎ、(株)楢山建築都市総合事務所の楢山誠治氏の司会により開会された。

今年の総会では市原代表の交代が特筆される。事務所の事情もあり分身の術が使えない生身につき今後のJSCA千葉を副代表として「城代家老の立場」で見守ることになった。

そこで市原嗣久JSCA千葉代表のリアル開催が叶った喜びと会員に対して謝辞がのべられまた自ら降格人事の発案に至った経緯の説明があった。



↑(新)佐藤代表の開会宣言



### ↑代表交代の経緯説明をする(前)市原代表

改めて新代表となる(有)佐藤建築構造事務所の佐藤暢彦氏が議長となり引き継ぎの挨拶が行われた。

会員数111名に対し総会出席者24名、委任状\*\*通で佐藤新代表により第25回通常総会の開会が宣言された。

議長の指名によりハシゴアーキテクト代表の向後章夫氏が書記に、(株)カトウ建築事務所の加藤義道氏と(有)トマタニ構造設計の笹谷修作氏が議事録署名人に選出された。

第1号議案 令和3年度事業報告承認の件

第2号議案 令和3年度収支決算報告承認の件

第3号議案 規約改正の件

第4号議案 JSCA千葉役員(案)承認の件

報告事項1 令和4年度事業計画報告の件

報告事項2 令和4年度予算案報告の件

報告事項3 役員退任の件

各議案ごとに説明が行われ順次承認されていた。

午後2時半過ぎに無事閉会となった。

## JSCA千葉・組織一覧

### ↑総会中のスーム画面はこのように見えます

代表役員	総務・会計委員会	技術・研修委員会	専門委員会	阿部裕太郎	真崎 純
代表 佐藤 暢彦	◎ 佐藤 暢彦	◎ 池田 格	◎ 市原 嗣久	幹事 池田 格	結城 康之
副代表 市原 嗣久	向後 勝弘	山本	飯島 宏治	井坂 涼太	幹事 涌井 栄治
〃 池田 格	笹谷 修作	加藤 義道	木原 碩美	涌井 栄治	<b>広報・会員委員会</b>
監事 園部 隆夫	楢山 誠治	長内 光雄	楠川 邦輔	磯邊 聡	◎ 佐藤 暢彦
〃 向後 勝弘	榊原 裕繁	貞弘 清英	園部 隆夫	葉田 毅	葉田 毅
監査 向後 勝弘	安田 良一		向後 勝弘	幹事 向後 章夫	向後 章夫
〃 加藤 義道				幹事 向後 智弘	加藤 義道
顧問 木原 碩美				古川 優子	貞弘 清英
〃 飯島 宏治			<b>若手研修推進WG</b>	小林 直樹	安田 良一

## 新代表挨拶

ごあいさつ

第25期の総会にて6代目の代表に就任致しました、佐藤暢彦です。どうぞ宜しくお願い致します。

市原前代表から引き継ぎまして、身の引き締まる思いです。さて、コロナに始まった世界情勢の変化や気候変動も激しく、建築に求められる性能や価値が変化しているかと思えます。JSCA千葉においても、ZOOMを利用した会議や講習会の開催、建築物においては地震や津波、台風に対する備えもこれまでの予測を覆す規模の被害が実際に起きております。

少々極端ではありますが近代の建築物の殆どは利便性が重要視され、自然に逆らう事を考えて建てられているような気が致します。その結果自然災害に対する被害を大きくしている印象があるのも事実です。

日本での建築の未来はどうあれ、日本で暮らす人々の為であり、このところよく耳に致しますが、再生可能であり持続できる事を念頭におく必要性を認識せざるをえません。

仮定を工学的に証明し再現し仮定の誤りや感覚とのずれを修正していく事は構造設計の本質だと考えており、その難しさは今後も全く変わりありません。しかしながら新しい技術や表現方法さらにその説明の方法は時代にあった変化が必要です。構造設計を通じた社会貢献のなかで、そうした説明責任や仮定に基づいた証明がさらに重要視されていく事になります。また、表現やこれまでと違う事に対する変化を恐れず代表を務めたいと思えます。

先日、10年ほど交流を続けているセブ工科大学に2年半ぶりに行って参りました。バランガイというスラム街が大学の裏にあるのですが、そこで火災が発生し焼け出された人たちにわずかばかりの支援をして参りました。昭和・平成・令和の三つの時代、子どもの頃見た景色と現在との変化を実感として感じ、諸先輩方が作り上げた日本の素晴らしさや恵まれた環境にいることを痛感致します。また海外に出ることによって国際情勢の変化も感じる事ができました。こうした体験を生かし未来へ向けて千葉JSCAがさらに発展できるよう頑張りたいと思えます。

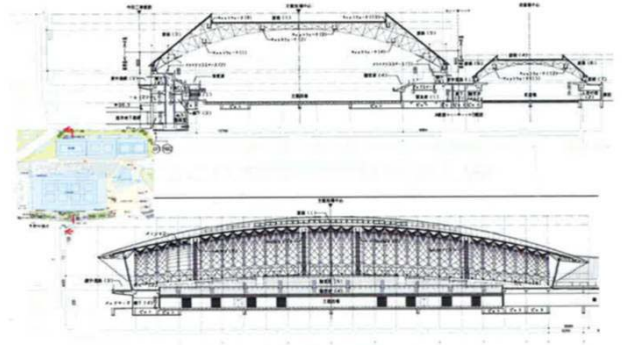
2022年10月JSCA千葉代表 佐藤 暢彦

## 記念講演会 「木造デザインの可能性」

山田憲明構造設計事務所

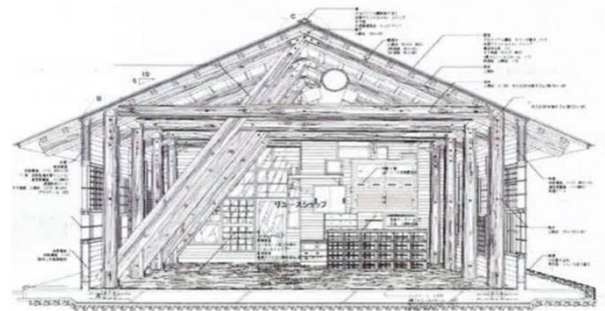
総会終了後、記念講演として山田憲明構造設計事務所代表の山田憲明氏による「木造デザインの可能性」と題する講演が行われました。

木材の特徴として細く短い、燃えやすい、品質管理の難しさ、もろさの欠点に対して軽さ、加工性の良さ、再生性の利点を出発点とし様々な性能を追求する過程は目を見張るばかりです。



### ↑木材を圧縮材に使用し大スパンを実現(昭和電工SC)

あわくら会館、昭和電工武道スポーツセンター、住友林業筑波研究所新研究棟、多くの建築実例の一つ一つに、木構造による大スパン構造、木造プレストレス構造、形態変化など木構造の可能性に対するテーマが盛り込まれています。今後ともご活躍をお祈りいたします。ご講演有り難うございました。



### ↑空間に合わせた形態変化(上勝Z・W)

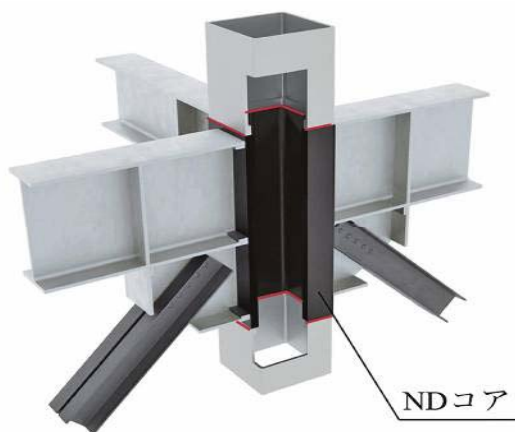
## 賛助会員さんによる技術講習

去る6月29日、賛助会員さんによる技術講習会がZoom上で開催されました。

参加頂きました三社は日鉄建材株式会社様、岡部株式会社様、ジャパンパイル株式会社様の順で講演されました。

### 1. 日鉄建材(株)様の講演(中川様)

NDコアブレース工法は段差梁や斜め梁のある接合部でよく使用されていますが、鉛直(耐震)ブレース適用が可能となったのはこの工法が業界初言うことです。



#### ↑NDコアブレース工法

次ぎに木造向けのルーフデッキとして木造NBR工法の紹介がありました。従来の折板屋根構造に対して、ブレースを省略し水平力はルーフデッキにて負担しますので天井面の美観を向上する事ができます。

(4面広告を参照ください。)

### 2. 岡部(株)様の講演(村田様・八重倉様)

SPフィットブレースは耐震タイプの座屈拘束ブレースで芯材に丸鋼を使用し端部を転造ネジ加工しています。架構とのピン接合とすることでブラケットが小さくなりますので高い意匠性を主張できます。

小さい軸力のラインナップとしていますが短期耐力は226kN~789kNで山形鋼ブレースの2L-65×65×6~2L-100×100×10相当の耐力がありますので、適用範囲はかなり広いと思います。

もちろんNDコアブレースとのコラボも有りです。



#### ↑在来工法とSPフィットブレース工法との仕口比較

### 3. ジャパンパイル(株)様の講演(尾古様)

はじめにアジアパイルホールディングス(株)のベトナム事業について、現地提携会社や現地地盤、洋上風力発電の基礎事業での展開などのお話がありました。

スマートマグナム工法は先端根固め部の長広化により地盤の力を最大限に引き出し、材料強度の顔を立てるといふ工法です。



#### ↑スマートマグナム工法の多様な組み合わせ

また地盤の性状に応じて支持力は摩擦か先端か、杭頭は拡大すべきか、中間層の地質によって様々な杭の組み合わせを選定することができます。設計が楽しみですね。

#### JSCA 千葉研修旅行のお知らせ

恒例となっています研修旅行を行います。行き先は、福島方面。参加いただける方は、10月21日までに申し込みください。

- 1・期日 11月18日(金曜)~11月19日(土曜) 1泊2日
- 2・行先 郡山方面
- 3・宿泊先 郡山ビューホテルアネックス ※変更の場合があります。
- 4・日程

18日 8時 東京出発/10時 新幹線郡山駅到着⇒貸し切りバス移動  
12時 昼食⇒東日本大震災を学ぶ  
17時50分 宿泊施設/19時 懇親会  
19日 8時 朝食 以後解散、自由行動

**JSCA千葉・論壇 AI(人工知能)のこと**

今、第四次産業革命の大きな流れの中にある一現在進行形、と言われている。

思い起こせば約50年前のある時期、筆者の職場は10畳間程度でガラスで仕切られた事務部屋が付属する空調の効いた部屋で、中央には縦横1m×2m高さ1.5m位の電子計算機がすえられていた。あまり性能の高くない電算機であったが、夏季にはしっかりした冷房設備が必要とされ、その環境で執務することの多い筆者は他の同僚達に羨ましがられたのを思い出す。今、実装メモリがその電算機の100000倍のノートパソコンを机の上で操作して。性能・価格の違いは驚異的である。

コンピューターの演算性能・記憶性能の驚異的な向上に伴い私たちの働き方・日常生活にも大きな変化が生じた。それが第三次産業革命―「デジタル革命」と言われる変革である。人間の頭脳作業をコンピューターが代替出来る、ある部分では遥かに凌駕する能力を持った事による。

そして第四次産業革命においては、①全てのモノがインターネットに繋がりこの事により新たなビジネスモデルを創出しようという事(ビッグデータの活用等により) ②コンピューターが自律的判断能力等を有して頭脳的、生産的活動を行う事(コンピューターがデイベーキングと言われる手法で有効な画像認識能力を得た事に拠って)、を目指すものと大略考えられている。

さて我々の職能についてはどのように考えられるだろうか。構造計算についての影響は既に第三次の場合に顕著であり、耐震偽装計算事件とも重なって構造計算は一貫構造計算として行う事となった。色々な事象について共通的に言えるが「変化」は常に一長一短の様相をもつ。一貫構造計算について言えば、

ンが可能になった事であろう。手計算の場合には絶対に出来ない事であった。「一短」は構造計算に伴う作業において、データ入力 的作業の比重が大きくなり、直接的に手計算を行って、設計的能力を高めていた機会が減少してしまった事ではないだろうか。蓄積された過去の断面データ等は検証用には非常に有効であるが、単純にそれに頼らず、それ等の結果を動・静力学的観点から分析・整理した資料に基づき骨組及び各部分の仮定断面等を設計者が提案できる能力を鍛える事は非常に重要と考えられる一人間の主体性を保持・発展させていく努力は常に継続されるべきである。第四次の場合も変わりはないのではないかと。AIが多くの場面で持て囃される場合が多くなり、その有用性が明らかな場合も多々あるが、その動作において(いかに自発的に見えても)人間が作ったアルゴリズムにしか従えない事は永久的真実である。(AI類書の中に「AIは意識を持つか」の見出しを掲げるものもあるが噴飯ものである一例えばロボットがいかに巧みに会話しても、話を「している様に見える」だけである)。しかし道具としての有用性は存分に利用すべきであろう。

さて一般社会人としての観点からはどうだろうか、人間は歴史的に色々な多くの発明・発見をしてきたが、残念ながら、それ等が争いの武器・道具として使われ、多くの不幸な結果をもたらすことが非常に多かった。AIのアルゴリズムが常に透明化され、部分的集団の偏った利益のための道具ではなく、世界中の人々に幸福をもたらす知恵として活用されることを祈りたい。皆さんは如何でしょうか。

(文責: 楠川 邦輔)

**日鉄ルーフレッキ 木造NBR工法®**

**EM50・EM75**

NBR工法は日鉄ルーフレッキを用いた乾式屋根工法で、日鉄ルーフレッキが屋根にかかる鉛直荷重と地震・風荷重による面内せん断力の両方を負担する工法です。



木造NBR工法は、「NB工法―デッキプレート下地乾式屋根ノンブレース工法―として、日本建築総合試験所で建築技術性能証明(GBRC性能証明11-21)を取得しています。

「NBR工法」は日鉄建材株式会社の商標名です。

**従来の木造屋根構造に対して**

**合板屋根**



小梁・甲乙梁を削減し

**コスト・工期を削減**

合板屋根構造では、合板の受材となる小梁・甲乙梁の部材が多くなります。木造NBR工法では、部材を削減し、部材加工・施工数が低減されるため、材料コストと工期の削減が可能になります。

**折板屋根**



水平ブレースを省略し

**施工性・意匠性を向上**

折板屋根構造では、面内せん断力を負担するために水平ブレースが必要です。木造NBR工法では、日鉄ルーフレッキが面内せん断力を負担するため、水平ブレースを省略し、施工性・意匠性向上が期待されます。

**NIPPON STEEL**

**日鉄建材株式会社 本社**

〒101-0021 東京都千代田区外神田 4-14-1 秋葉原UDX13階  
床商品営業部 TEL: 03-6625-6140 FAX: 03-6625-6131

**編集後記**

かなり前から計画されていたのだろうか。気がつけば米大統領選の頃からだ、日本の国政選挙にも外国の関与の形跡がある、江戸時代、いや安土桃山時代いや常の世のあり方

なのか。安倍前首相の悲劇的事件は、容疑者の単独犯説の演繹論では現場状況からの外れ過ぎて、巷間に首肯する者は無く疑問だけが残った。しかし高田純博士の報告を論拠にして、とある大使館演劇部主導によ

る旗揚げ公演であったという帰納法で思索することにより、見つからないピースの断片まで想像できる。宴の料理の出し物は煮貝や豚丼に香の物その他という。痛ましい宴においら羊たちは青ざめ絶句。(安田)