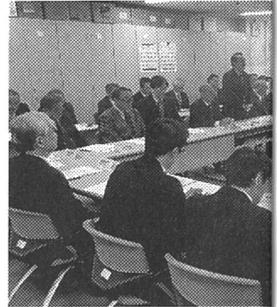


する総合評価方式の入札で加算対象としている。16年度に発注した維持管理分野（点検診断）の業務では、全業務件数の63%に登録資格者が担当技術者として配置された。

同省では直轄だけでなく、地方自治体などが発注する業務でも登録資格保有者が活用されるよう呼び掛けている。

キ。S21計画と合わせると117キにも及ぶ。事業費はウルム駅までの計画も合わせ、当初51億とされていたが、工着手直前に66億に上方修正。12年12月の段階では97億まで膨らんでいる。建設費はドイツ鉄道が57・4%、EU・連邦政府が18・8%、州政府が14・3%、残りを市政府、空港、周辺地域が負担するが、当初計画の2倍に膨れ上がったコストに対し、負担額の上限を求める動きもある。

試運転開始時期は現段階で21年12月を予定。多額の資金が必要になる大規模な駅改良工事と新線工事。それでも欧州の高速鉄道網から外れたくないというシュツットガルトの人たちの思いが伝わる現場だ。



設備技術者の役割 一般の人にも伝える

JABMEE、建築設備士の日記念行事

建築設備技術者協会（JABMEE、野部達夫会長）は22日、「建築設備士の日」（11月18日）の記念行事を東京・豊洲の芝浦工業大学で開いた。枝廣淳子東京都市大環境学部教授・幸せ経済社会研究所所長が「持続可能な社会を目指して」世界の動向と建築設備技術者



への期待」をテーマに講演。三菱地所設計の担当者が「安川電機本社棟における100のエコによる環境負荷低減」と題して事例発表も行った。

最先端技術テーマに 研究・事例5件発表

鉄骨建設業協会

鉄骨建設業協会（田中進会長）は8日、東京都千代田

区の東海大学校友会館で、第9回技術発表会を開いた。「世界に誇る建築鉄骨の最先端技術」をテーマに、5件の研究開発や事例などが発表された。

冒頭、田中会長があいさつし「鉄骨の需要は増加傾



向にある。上期は前年同期比3・1%増の274万トで、本年度は16年度の510万トを上回る見込みだ。今後は、これまで培ってきた技術だけでなく、新技術を積極的に取り入れ、増加傾向にある高難度な工事に

長は、経営課題に「労働人口が減少する中での働き方改革と、それを実現する生産性向上」を挙げた。その上で時間外労働の罰則付き上限規制の導入を念頭に、「長時間労働や土日出勤が

や個人を顕彰する「会長表彰」では、タイガンと、環境設備コンサルタントの山本廣資社長が表彰された。冒頭、野部会長は「設備技術者は数字で成果を語りたがるが、広く一般の人にも分かるよう仕事の内容を説明することが大事だ。多様な表現手法で設備の仕事や設備技術者の役割を伝え、皆に評価されるよう活動を展開したい。設備技術者が生き生きと活躍できる環境整備にも力を入れる」

とあいさつした。写真。記念行事に続いてJABMEE、空気調和・衛生工学会、電気設備学会、日本空調衛生工業協会、日本設備設計事務所協会連合会、日本電設工業協会が構成する建築設備6団体協議会の主催で記念祝賀会が催

し「しっかり対応していききたい」と述べた。写真。発表会では、「エレクトロスラグ溶接の施工方法と品質について」「溶接組み立て箱形断面柱の高効率溶接法に関する研究―基礎実験―鉄骨製作におけるデジタル情報の活用」など5件の発表が行われた。このほか緑川光正建築研究所理事長が「鋼構造建築の最近の耐震工学研究」と題して特別講演を行った。

見込額は101億3000万円。中でも大きな被害を受けた都道府県別の内訳を見ると、新潟が15・4億円、三重が10・2億円、奈良が9・6億円となっている。

見込額は101億3000万円。中でも大きな被害を受けた都道府県別の内訳を見ると、新潟が15・4億円、三重が10・2億円、奈良が9・6億円となっている。

石毛宏典氏講師に 招き講演会開く

軽仮設リース業協会

軽仮設リース業協会（関山正会長）は10日、プロ野球西武ライオンズの黄金時



代にチームリーダーとして活躍した石毛宏典氏を講師に招き、会員企業を対象とした講演会を東京都千代田区の東海大学校友会館で開いた。

講演のテーマは「野球にかける想い」。石毛氏は、バッテリーフォームや守備の姿勢など自身の野球理論を交えながら、恩師とのやりとりを披露し、「若い時に自己流を通すのは駄目。私は強制的に野球をやらされてきたが、そのおかげで正しいことを身に付け、日本人の根底に流れる義理、人情、道理なども学んだ」と熱く語った。写真。

会場に詰め掛けた約150人の参加者に向け、「皆さんも仕事を通じて自分の原点を見つめ直し、会社の繁栄や自身の発展につなげていただきたい」とエールを送った。

込み額(17日時点)は、本激(全国)が101億3000万円。00万円、奈良県は9億6000万円となっている。そのうち、新潟県は15億4000万円となっている。

建築設備を文化に

JAB MEE 職能・役割伝える

建築設備技術者協会(JAB MEE)の公布日に当たる11月18日を記念し、設備の専門技術者である建築設備士の職能や役割などを広く紹介した。

建築設備技術者協会(JAB MEE、野部達夫会長)は22日、東京都江東区の芝浦工業大学豊洲キャンパスで「建築設備士の日」記念事業を実施した。建築設備資格者を定める建設省告示第1526号

ユニケーションの輪を広げ「しい」と協会活動への積極参加を呼び掛ける。京建築士会および日本建築会関東甲信越支部との東京で、設計業務報酬基準の国通省告示15号改定や都の入約制度改正に継続して対応つ、「ストック活用に向け建築基準法の緩和なども議論いけるのではないかと」と、連携を深めて建築設計界の解決にまい進する考えだ。976年3月東大大学院工研究科建築学専攻修了後、4月久米建築事務所(現久計)入社。取締役執行役員本部本部長、専務執行役員長を経て、2016年8月監査役。宮崎県出身、66歳。



左から北野社長、野部会長、山本社長

環境負荷低減事例発表では、三菱地所設計の岩間寛彦九州支店チーフエンジニアと野嶋敏本店建築設計四部ユニットリーダーが「安川電機本社棟における100のエコによる環境負荷低減」と題して講演。基本設計段階から施工と分科会を設置し、さまざまな省エネへの取り組み、創意工夫でCO₂削減率83%を実現した同作品を通じてカーボンニュートラル化の最新事例を語った。

このほか、枝廣淳子東京都市大教授が「持続可能な社会を目指して」世界の動向と建築設備技術者への期待」と題する記念講演も行われた。

年記念式典を開いた。逸見会長は「きょうの式典は、新任理事の若手主体です」と語り、CIW検査業協会が創立35周年記念式典

CIW検査業協会(池田俊彦会長)は、11月18日(土)に、東京市有明コロシアムで、第31回勉強会を開いた。写真：先進のCIMシステムと現場の3D化紹介

現場の3D化紹介

現場の3次元事例を紹介した。フィックスギャップスの田彰宏代表取締役は「スマート・ユティリティソリューション」をテーマに講演し、スマートシティー向けソリューションを展開するHexagonの事業を紹介し、「水道、ガス、電気、光回線などのライフラインを統合するGIS/TechnologyはCIMならぬNIM(Network Information Modeling)といえる」と説明した。

あや氏は「CIM(維持・管理)におけるGISの役割とSuperMapの取り組み」について話し、「CIMは設計がCAD、維持管理がGIS(地理情報システム)という役割で相互に補完することが必要」と指摘。SuperMap 3D GISはBIM、CIM、点群など多様な3次元データを地図上で一元管理し、図面の切り出し、解析、土量計算など多様な操作が可能であることを説明した。



CIM解決研究会(齊藤孝一代表理事)は21日、東京都千代田区の紀尾井フォーラムで第31回勉強会を開いた。写真：先進のCIMシステムと現場の3D化紹介

CIM解決研究会の福士幹雄氏はICT施工でUAV(無人航空機)が撮影した点群データの精度の検証や、道路工事のCIM化の実例などを報告した。

トラブル事例・対策 共有し業務に生かす 重仮設業協が講習会

重仮設業協会は、東京都江東区の江東区総合区民センターで、「技術・工事委員会合同講習会」を開催した。写真：各社のトラブル事例と対策を共有して日常業務に生かすとともに、講演を通じて最新の知識を身に着けるのが狙い。会員企業約100人が参加し、熱心に耳を傾けるとともに活発な意見交換が行われた。

第1部では「施工トラブルと施工管理に於ける知識」をテーマに各社が事例や対策、考察を紹介した。石黒誠工事

CIW検査業協会が創立35周年記念式典

年記念式典を開いた。逸見会長は「きょうの式典は、新任理事の若手主体です」と語り、CIW検査業協会が創立35周年記念式典

CIW検査業協会(池田俊彦会長)は、11月18日(土)に、東京市有明コロシアムで、第31回勉強会を開いた。写真：先進のCIMシステムと現場の3D化紹介

現場の3次元事例を紹介した。フィックスギャップスの田彰宏代表取締役は「スマート・ユティリティソリューション」をテーマに講演し、スマートシティー向けソリューションを展開するHexagonの事業を紹介し、「水道、ガス、電気、光回線などのライフラインを統合するGIS/TechnologyはCIMならぬNIM(Network Information Modeling)といえる」と説明した。

あや氏は「CIM(維持・管理)におけるGISの役割とSuperMapの取り組み」について話し、「CIMは設計がCAD、維持管理がGIS(地理情報システム)という役割で相互に補完することが必要」と指摘。SuperMap 3D GISはBIM、CIM、点群など多様な3次元データを地図上で一元管理し、図面の切り出し、解析、土量計算など多様な操作が可能であることを説明した。

CIM解決研究会の福士幹雄氏はICT施工でUAV(無人航空機)が撮影した点群データの精度の検証や、道路工事のCIM化の実例などを報告した。

に追従するこ
の損傷を抑制
器の中で硬化
た樹脂液を骨
工知能)システ
袋のままに混
こがてき、混
などの混合器
る必要もなく

20キの1セツ
5000円、す
撤き砂を加え
ト1万480

として、アス
ンクリート舗
トコンクリー
じめ、半たわ
旨周り充填な
用が期待でき

度繊維補強コ
のため、鉄筋
度が高く、隣
から突出した
合わせる必要
を短くでき、
鋼繊維の効果
鉄筋も不要と
部の幅が従来
つて、コンク
設置も半分以
かてき、重量
枠の支保工も
同工法では、

竹中工務店は、HER
OZ(東京都港区、林隆弘
社長)と共同で、構造設計
業務を支援するAI(人
工知能)システムの開発
に着手した。20年までに
ルーチン作業
の70%削減を
目指すほか、
最終的には人
間とAIが協力した新し
い発想による作品づくり
も視野に入れている。

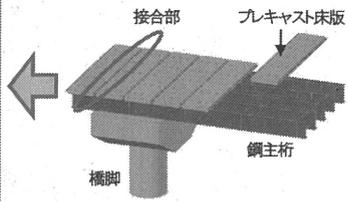
AIで構造設計業務支援

HEROZは、将棋電
王戦優勝ソフト「Pon
anza(ボナンザ)」の
開発メンバーを擁し、A
Iを活用したインターネ
ットサービスを企画・開
発・運営している。竹中工
務店は、関係強化と開発
促進のために、8月31日、
ルーチン作業
の70%削減を
目指すほか、
最終的には人
間とAIが協力した新し
い発想による作品づくり
も視野に入れている。

ルーチン7割減へ開発着手

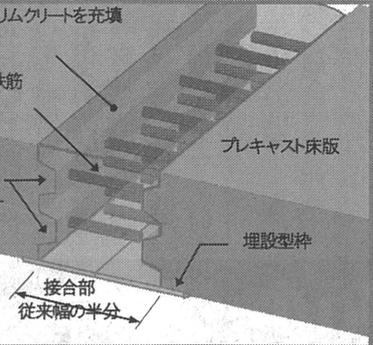
HEROZの発行する新
株予約権付社債の引受を
行った。
新システムでは、竹中
工務店が01年に開発し
た、構造設計システム「B

スリムファスナーの概要



を最大で従来
の50%に短縮
し、床版取替
工事の大幅な
短工期化を現
現する。

スリムクリ
ートの設計耐
用年数は、土
木学会の技術
評価で100
年と認定され
ており、ひび
割れが発生し
にくく、プレ
キャスト床版
との接着強度
が高い。また、
同工法ではプ
レキャスト床



を最大で従来
の50%に短縮
し、床版取替
工事の大幅な
短工期化を現
現する。

スリムクリ
ートの設計耐
用年数は、土
木学会の技術
評価で100
年と認定され
ており、ひび
割れが発生し
にくく、プレ
キャスト床版
との接着強度
が高い。また、
同工法ではプ
レキャスト床

18編の論文を発表

動テトラ

長期疲労耐久性の確認
試験では、100年相当

35編の中から厳正なる一
時審査を経て18編を選出
し発表してもらう。活発

当日、参加者は8チ
ムごとに色分けされたハ
チマキとTシャツを着用
し、大玉送りや綱引き、
リレーをはじめとする定
番競技のほか、二人一組
でタオルを使いボールを
運ぶサーフリレー、応援
合戦などチーム力を重視
した競技に取り組み、一
致団結してチームの総合
得点を競い合った。

加えて、子ども向けの
競技として宝探しや玉入
れを行ったほか、小学生
以下の児童が8人の元力
士に相撲で挑戦する「お
相撲さんに挑戦」も実施
された。特別ゲストには、

一般建築・増改築・リフォーム工事 設計施工
■宮城県知事許可(般-29)第21392号
(株)グラント
代表取締役 加藤 琢也
宮城県多賀城市高橋1-8-19 TEL 022-794-8901
Mail/grant.kno24@gmail.com

の繰り返し荷重に對して
も接合部にひび割れなど
は認められず、プレキャ
スト床版の接着が保持さ
れることを確認。材料自
体が緻密で中性化や塩害
に對する抵抗性も高いた
め、内部の鉄筋に對する
エポキシ被覆などの防錆
加工が不要で、厳しい環
境条件でも長期使用を可
能とする。

スリムファスナーは、
高速道路などの床版取替
工事に限らず、急速施工
が必要な新設橋やシール

冒頭、野部会長II写真
と挨拶した。
会長表彰は、タイタン
と、環境設備コンサルタ
ントの山本廣資社長が受
賞した。事例発表では三
菱地所設計より「安川電
機本社棟における100
の工コによる環境負荷低
減」、講演会では東京都
市大環境学部の枝廣淳
子教授より「持続可能な
社会を目指して〜世界の
動向と建築設備技術者へ
の期待〜」という題目で
実施された。

冒頭、野部会長II写真
と挨拶した。
会長表彰は、タイタン
と、環境設備コンサルタ
ントの山本廣資社長が受
賞した。事例発表では三
菱地所設計より「安川電
機本社棟における100
の工コによる環境負荷低
減」、講演会では東京都
市大環境学部の枝廣淳
子教授より「持続可能な
社会を目指して〜世界の
動向と建築設備技術者へ
の期待〜」という題目で
実施された。

当日、参加者は8チ
ムごとに色分けされたハ
チマキとTシャツを着用
し、大玉送りや綱引き、
リレーをはじめとする定
番競技のほか、二人一組
でタオルを使いボールを
運ぶサーフリレー、応援
合戦などチーム力を重視
した競技に取り組み、一
致団結してチームの総合
得点を競い合った。

生き生き活躍できる場を

「建築設備士の日」記念事業

JABMEE

建築設備技術者協会
(JABMEE、野部達
夫)は22日、東京・江東
区の芝浦工業大学で17年
度建築設備士の日(11月
18日)記念事業を開催し
た。会長表彰や環境負荷
低減事例発表、記念講演
会、記念祝賀会を行った。

「建築設備士の日」は、
建築設備資格者を定める
建設省告示(第1526
号)の公布日に基いて、
JABMEEにより制定
された。

冒頭、野部会長II写真
と挨拶した。
会長表彰は、タイタン
と、環境設備コンサルタ
ントの山本廣資社長が受
賞した。事例発表では三
菱地所設計より「安川電
機本社棟における100
の工コによる環境負荷低
減」、講演会では東京都
市大環境学部の枝廣淳
子教授より「持続可能な
社会を目指して〜世界の
動向と建築設備技術者へ
の期待〜」という題目で
実施された。

当日、参加者は8チ
ムごとに色分けされたハ
チマキとTシャツを着用
し、大玉送りや綱引き、
リレーをはじめとする定
番競技のほか、二人一組
でタオルを使いボールを
運ぶサーフリレー、応援
合戦などチーム力を重視
した競技に取り組み、一
致団結してチームの総合
得点を競い合った。

当日、参加者は8チ
ムごとに色分けされたハ
チマキとTシャツを着用
し、大玉送りや綱引き、
リレーをはじめとする定
番競技のほか、二人一組
でタオルを使いボールを
運ぶサーフリレー、応援
合戦などチーム力を重視
した競技に取り組み、一
致団結してチームの総合
得点を競い合った。