

平成 29 年度第 2 回団体連絡会議事次第

1. 日 時 : 平成 29 年 9 月 15 日 (金) 14 : 00 ~ 16 : 00

2. 場 所 : (一社) 日本建材・住宅設備産業協会 A・B 会議室

3. 議 題

(1) 挨拶

一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会 専務理事 奥田 慶一郎 14:00~

(2) 講演

・ 建築工事現場における生産性向上の取り組み 14:00~
14:50

株式会社大林組 建築本部 本部長室 部長 横山 裕二 様

・ スマートホーム (IoT 住宅) 実現に向けての取組み 14:50~
15:40

一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会 IoT 住宅研究会メンバー 西尾 英樹 様

(3) 関係団体・企業からのお知らせ 15:40~
15:50

- ・ 「2017 色彩セミナー」開催のご案内 一般社団法人日本塗料工業会
- ・ 「高機能塗料展」出展社募集のご案内 一般財団法人リビングアメニティ協会
- ・ 第 6 回 「住宅部品点検の日」シンポジウム開催のご案内 一般財団法人リビングアメニティ協会

(4) 建産協からの報告・他 15:50~
16:00

- ・ 平成 29 年度 団体連絡会の開催スケジュール
 - 第 3 回 平成 29 年 12 月 13 日 (水) 14 : 00 ~ 16 : 00
 - 日
 - 第 4 回 平成 30 年 3 月 20 日 (火) 14 : 00 ~ 16 : 00
- ・ Japan Home & Building Show 2017 出展のお知らせ
 - 主催 : 一般社団法人日本能率協会
 - 会期 : 平成 29 年 11 月 15 日 (水) ~ 11 月 17 日 (金) 10:00 ~ 17 : 00
 - 会場 : 東京ビックサイト 東 1 ホール (1-J04)

(配布資料)

- 団連 29-2-1 平成 29 年度第 2 回団体連絡会議事次第
- 団連 29-2-2 スマートホーム (IoT 住宅) 実現に向けての取組み

(別紙)

- ・「2017 色彩セミナー」開催案内チラシ 一般社団法人日本塗料工業会
- ・「高機能塗料展」出展社募集リーフレット
- ・第6回「住宅部品点検の日」シンポジウム開催案内チラシ 一般財団法人リビングアメニティ協会

以 上

平成29年度第2回団体連絡会開催報告



平成29年9月15日(金)、平成29年度第2回団体連絡会が建産協会議室にて25団体等35名の出席者のもと開催された。

奥田専務理事による主催者挨拶の後、株式会社大林組 建築本部本部長室 部長 横山裕二氏からの「建築工事現場における生産性向上の取り組み」と題する講演と、国立研究開発法人産業技術総合研究所 特定集中研究員 西尾英樹氏(建産協IoT住宅研究会メンバー)からの「スマート

トホーム(IoT住宅)実現に向けての取り組み」と題する講演が行われた。

講題1：建築工事現場における生産性向上の取り組み



講師：株式会社大林組 建築本部本部長室 部長 横山裕二氏

1. 機械・ロボット化による生産性向上の取り組み
2. ICTを活用した生産性向上の取り組み
3. その他の生産性向上の取り組み

冒頭に、現在は内勤であるが、現場勤務は入社後通算20数年にわたり、東日本大震災では東北復興のため、笹子トンネル天井崩落事故では復旧のため派遣されるなど、現場での経験が豊富であるとの自己紹介があった。

続いて、生産性向上の取り組みの背景として、一般社団法人日本建設業連合会が公表しているグラフを示し、2025年には300万人前後必要とされる技能労働者のうち90万人程度が不足するとの予測もある建築工事現場では、そのうち35万人は働き方改革を含めた生産性向上で賄わなければならないという説明があった。

3つに分けた生産性向上の取り組みが、動画を織り交ぜながら、わかりやすく解説された。

1. 機械・ロボット化による生産性向上の取り組み

地震の被害を受けた熊本城の石垣除去に活躍した汎用遠隔操縦装置「サロゲート」、現場で各種資材を積み縦横無尽に動き回ることができる低床搬送台車(AGV:Automated Guided Vehicle)、OAフロアの施工現場等で作業員の腰への負担軽減に威力を発揮しているロボットスーツ HAL が紹介された。

その他、ヘルメット画像認識、溶接ロボット、ドローン、ハンドリングマシンの紹介もあつ

た。

2. ICT(情報通信技術)を活用した生産性向上の取り組み

資材等に貼り付けた QR コードにより出荷、搬入、据え付けを管理するシステムであるビジュアル工程管理、BIM(Building Information Modeling)と建築物のずれを計測するビジュアル精度管理、紙の図面等の貼り出しが不要となる電子看板、分散実施により効率化が可能となるといった効果を生んでいる朝礼システムの紹介があった。

その他、資機材揚重管理システム、作業員入退場管理、AI(人工知能)による工程進捗管理が紹介された。

3. その他の生産性向上の取り組み

型枠大工がボードも張るといった多能工化を育成するための講習会開催、助成金の支給等の取り組み、清水建設株式会社の AI を搭載したロボットと BIM が連携した次世代型建築生産システムである「Shimz Smart Site(シミズスマートサイト)」、鉄筋コンクリート造高層建物の施工生産性を高め、品質・工程の安定、工期短縮、トータルコストの低減を目的に開発した自動化建設システム BIG CANOPY の事例が示された。

講演2: スマートホーム(IoT住宅)実現に向けての取り組み*



講師：国立研究開発法人産業技術総合研究所 特定集中研究員 西尾英樹氏(建産協 IoT 住宅研究会メンバー)

1. ロボット技術を住宅に活用した Connected Home は重畳性に価値があるので様々な使用事例を想定した安全分析が必要
2. 住宅における IoT には 2 つの「安全」と 2 つ「流れ」がある

まず、今年 6 月に内閣府から出された「未来投資戦略 2017」の中に「次世代住宅の普及促進に向けて講ずべき施策」として IoT に関する共通ルールを策定することが織り込まれているという紹介があった。国立研究開発法人産業技術総合研究所は IoT 社会実現に向けた機能安全規格作成を経済産業省から受託しており、その中で、住宅へ IoT を実装した場合の安全を確保するための国際標準規格を作成することとなっている。住宅においても自動車のように安全の相場感の形成が必要であり、建産協を含む業界への期待もそこにあることが示された。

さらに、住宅内の死亡事故率が自動車死亡事故率の 3 倍あり、住宅には思っている以上に危険が潜んでいる。例えばスマホで照明を消しても本体スイッチは ON のままという、状態と表示の不一致が原因の事故が発生したり、コマンドのコンフリクト、システムダウンが起こる可能性がある。Connected Home は重畳性に価値があるが、それ故に様々な事例を想定した安全分析が必要であるとの説明があった。

また、住宅における IoT の 2 つの「安全」と「流れ」に関し、「安全」には、身を守る「安全」と、摩擦のない人と人との良好な関係という「安全」の 2 つがあると感じているとの説明があり、「流れ」には住宅メーカーにおける「自社開発」と「他社連携」という 2 つの流れがあることが示された。

(※建産協ホームページ内の会員専用コーナーより関連資料がご覧いただけます。)

ミサワホーム社渋谷展示場での気象サービスと連携した水が流れるルーバー等の「自社開発」の例、また、同展示場に組み込まれた他社のロボット、エクステリアシステム、AI スピーカー等、「他社連携」の例についてそれぞれ紹介があった。建産協の IoT 住宅研究会も、渋谷展示場で IoT アイテムを体験し、ワークショップを行っていることが披露された。

関係団体・企業からの案内



- ・「2017 色彩セミナー」開催のご案内
- ・「高機能塗料展」出展社募集のご案内

一般社団法人日本塗料工業会 畑 雅人氏



- ・第 6 回「住宅部品点検の日」シンポジウム開催のご案内

一般社団法人リビングアメニティ協会 佐藤尚久氏

建産協からの報告・他

- ・平成 29 年度団体連絡会の開催予定日
第 3 回 平成 29 年 12 月 13 日(水) 14 : 00~16 : 00
第 4 回 平成 30 年 3 月 20 日(火) 14 : 00~16 : 00
- ・Japan Home & Building Show 2017 出展のお知らせ
主催：一般社団法人日本能率協会
会期：平成 29 年 11 月 15 日(水)~11 月 17 日(金) 10 : 00~17 : 00
会場：東京ビッグサイト 東 1 ホール(建産協ブース 1-J04)