

2019年度第3回団体連絡会議事次第

1. 日時：2019年12月11日（水）14：00～16：00

2. 場所：一般社団法人 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 参与 寺家 克昌 14:00～

(2) 講演

1. 「ガスおよび温度変化を利用したスマートウィンドウ用調光材料の研究開発」 14:05～  
14:50

国立研究開発法人 産業技術総合研究所  
構造材料研究部門  
光熱制御材料グループ長 山田 保誠 様

2. 「スマートライフ実現に向けた JEITA スマートホームデータカタログ のご紹介」 14:55～  
15:40

一般社団法人 電子情報技術産業協会 (JEITA)  
事業推進本部 IoT 事業推進部  
マネージャ 志村 昌宏 様

(3) 関係団体・企業からのお知らせ 15:40～15:55

・PVC NEWS (No.108) のご案内 塩化ビニル環境対策協議会  
・木質ボード カタログ (改訂版) のご案内 日本繊維板工業会

(4) 建産協からの報告・他 15:55～16:00

・2019年度 第4回 団体連絡会の開催予定  
第4回 2020年 3月19日 (木) 14：00～16：00

(配布資料)

団連 19-3-1	2019年度第3回団体連絡会議事次第
団連 19-3-2	ガスおよび温度変化を利用したスマートウィンドウ用調光材料の研究開発
団連 19-3-3	スマートライフ実現に向けた JEITA スマートホームデータカタログのご紹介
団連 19-3-4	(冊子) JEITA スマートホームデータカタログ作成の手引き_第1.1版_20191126
団連 19-3-5	JEITA スマートホームデータカタログサイト利用操作マニュアル
団連 19-3-6	JEITA スマートホームデータカタログサイト登録のお願い
団連 19-3-7	(お願い) JEITA スマートホームデータカタログ実施アンケート

(別配布資料)

・PVC NEWS (No.108) 塩化ビニル環境対策協議会  
・木質ボード カタログ (改訂版) 日本繊維板工業会

以上

## 2019年度第3回団体連絡会開催報告



2019年12月11日(金)、2019年度第3回団体連絡会が建産協会議室にて20団体25名の出席者のもと開催された。寺家克昌参与による主催者挨拶の後、国立研究開発法人産業技術総合研究所 構造材料研究部門 光熱制御材料グループ長 山田保誠氏による「ガスおよび温度変化を利用したスマートウィンドウ用調光材料の研究開発」、一般社団法人電子情報技術産業協会(JEITA) 事業推進本部 IoT 事業推進部 マネージャ 志村昌宏氏による「スマートライフ実現に向けた JEITA スマートホームデータカタログのご紹介」と題する講演が行われた。

業推進本部 IoT 事業推進部 マネージャ 志村昌宏氏による「スマートライフ実現に向けた JEITA スマートホームデータカタログのご紹介」と題する講演が行われた。

## ■ 講演1：ガスおよび温度変化を利用したスマートウィンドウ用調光材料の研究開発\*



講師：国立研究開発法人産業技術総合研究所 構造材料研究部門  
光熱制御材料グループ長 山田保誠氏

まず、研究開発の背景について説明があった。

1990年の京都議定書を基準とした二酸化炭素排出量は民生部門だけが効果的な対策がなされていない。また先進国に住む人は人生の約9割の時間を室内で過ごしており、この時間を快適に過ごす一方で省エネをしたいという望みを実現させる対策は「無理のない節電」となってしまう、省エネに関してはあまり効果的ではない。そこで、既存の部材を置き換えるだけで省エネが図られる材料を開発することを考えた。

その際、とくに窓ガラスに着目したのは、開口部は熱の大きな出入口でありエネルギーロスが多い部位だからである。窓ガラスの性能には熱貫流率(数値が小さいほうが断熱性が良い)と日射熱取得率(数値が小さいほうが遮熱性が良い)があるが、研究対象としたスマートウィンドウは日射熱取得率を制御して冷房負荷の低減と暖房負荷の低減を季節によりコントロールして行うものである。現在市販されているスマートウィンドウ素材は高価であり、透明伝導膜は赤外線を通さず可視光域だけを調光するものである。したがって研究の方針は「低コスト化」と「全太陽スペクトル領域に渡る大きな調光」とした。

次に、低コスト化を目指した調光材料について具体的な説明があった。まず、ガスを利用した調光材料については、①ガスを利用した調光ミラー(水素化により鏡状態から透明状態になる。また、大気中の酸素を取り込み脱水素化により透明状態から鏡状態になるもの)、②酸化タングステ

(※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。)

ンを用いたガスクロミック調光膜(安定状態で透明、水素イオン導入で濃青色着色)、③ガスクロミック研究の要否(エレクトロクロミックとの比較)の3点を、続いて温度変化を利用した調光材料について①二酸化バナジウムを使用したサーモクロミック材料、②液晶を用いたサーモトロピックガラス(低温であると透明で絶縁体であり赤外線が通るが、温度が上がると結晶構造が金属層となり近赤外線が通らない、すなわち自律的に寒いときは暖かさを感じる赤外線を通すが、熱くなるとジリジリ感を感じさせる赤外線を通さなくなる性質のガラスで見た目がほとんど変わらない調光材料)の2点について説明があった。

これに対し、廃棄時のリサイクル性をどのように考慮しているかについて質問があったが、今の時点では調光材料の量とコスト、製品化された状態等を考慮した回収方法については確立しておらず、今後の検討課題であるとの回答があった。また、民間企業との共同研究の業種と製品化の際のターゲットはどこかとの質問に対し、現在はフィルムメーカーと開発しているが、製品化はシステムとしての完成度を上げてからガラスメーカー、サッシメーカー、フィルムメーカーとの共同開発になると思われるとの回答があった。

---

## ■ 講演2: スマートライフ実現に向けたJEITAスマートホームデータカタログのご紹介※

---



講師：一般社団法人電子情報技術産業協会(JEITA) 事業推進本部  
IoT 事業推進部マネージャ 志村昌宏氏

IT・エレクトロニクス産業の業界団体である JEITA による、スマートライフ実現に向けた取り組みについて下記の通り講演が行われた。

現在は、各設備機器メーカーが自社の機器が提供するサービスに関し独自にデータ(ライフデータ)を収集しているが、これらを如何に横断的に連携し、ライフデータの高度利用社会を実現するかが課題となっている。例えば、データ連携プラットフォームを整備しデータの連携によるサービスの創出の実現である。

これを研究するため、JEITA 内にスマートホーム部会を設置し、①スマートホームデータカタログの在り方の検討、②サイバーセキュリティの在り方の検討、③安全標準の国際規格の策定について取り組んでいる。

スマートライフとは、IoT 家電等により、宅内外の機器の利用情報や環境情報を収集し、生活上のあらゆる情報をつなげ、消費者のニーズを踏まえこれらの情報(複数の情報を組み合わせ分析した情報を含む)の利活用を推進し、生活の不便を解消するなどの多様なサービスを提供する新たな市場である。2019 年 10 月には、IoT 家電・機器や情報プラットフォームと連携したサービスを生み出す LIFE UP プロモーション政策も開始され、消費者ニーズに合ったサービスの高度化、社会課題の解決につながられると期待されている。

生活データを活用したスマートホーム関連市場には、①サービス提供事業者(データ活用)、②データ連携プラットフォーム(データ収集・連携)、③機器メーカー(データ提供)といった幅広いプレイヤーの参入が見込まれている中で、現状ではサービス提供事業者が欲しいデータと、機器が

(※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。)

提供可能なデータにギャップが存在しているなどの課題がある。

そこで、スマートホーム実現のための環境整備としてまず必要とされているのは、あらゆる参入事業者が共通で理解できるデータカタログを構築することであり、データ流通市場創出に向けて統一されたデータ連携の在り方を示すことである。

スマートホームデータカタログを整備することで、サービス提供事業者は適切な方法で住宅・住宅設備・機器側にデータを要求することができ、機器メーカー側も機器データ等をサービス提供事業者への適切な提供が可能になり、スマートホーム分野におけるデータ連携の促進が期待される。そのメリットとしては、①メーカー側が、機器データ等をサービス提供事業者に提供するとき、共通項目でデータカタログを登録でき、個々にデータの意味を定義する手間が省け、多くのサービス提供事業者へデータの存在をアピールすることができる。②メーカー側とサービス提供事業者を仲介するデータ連携プラットフォーム事業者が、項目整備のコストを削減できる。③サービス提供事業者側が、データカタログに基づき、必要なデータを簡易に検索し要求できる。の3点があげられる。なお、データカタログはデータそのものを一覧にしたものではなく、分類、略形式等を検索するためのメタ(属性)データをデータの種類ごとにまとめたものであり、サービス提供事業者が関心のある対象(人・家・地域など)において、利用可能なデータ一覧とその属性を確認するために利用される。データカタログの作成については、「スマートホームデータカタログ作成の手引き」を参照していただきたい。

また「JEITA スマートホームデータカタログサイト」を構築したが、ここに登録するものはデータ提供者の収集しているデータそのものでなく、データを紹介するカタログであり、利用者がサイトを閲覧し、データ提供者とコンタクトして、マッチングして契約成立させるといふものであるとの説明があり、データカタログへの登録・閲覧、サイトの活用をお願いし、講演を締めくくった。

なお質疑応答においてデータカタログを利用しようという動機付け、他サイトからの切り替えのメリット等はどう考えているかとの質問があった。これに対し、まだ市場として確立していないので成功事例を多くつくること、またサイト間の連携も視野にいれているとの回答があった。

---

## 関係団体・企業からのお知らせ

---

- ・ PVC NEWS(No.108)のご案内 塩化ビニル環境対策協議会
- ・ 木質ボード カタログ(改訂版)のご案内 日本繊維板工業会

---

## 建産協からの報告・他

---

- ・ 2019 年度 団体連絡会の開催スケジュール  
第 4 回 2020 年 3 月 19 日(木) 14:00~16:00