

# <スマートコミュニティ実現支援プロジェクト> 2017防災産業展 in 東京 イベント開催報告



## 展示会情報

展示会名：2017防災産業展 in 東京  
会期：2017年6月7日～9日  
場所：東京ビッグサイト  
主催：日刊工業新聞社  
展示会来場者数：40,072名  
(3日間合計)

日刊工業新聞社ならびに日本能率協会コンサルティング(JMAC)は、2013年12月13日のキックオフセミナーを皮切りに“スマートコミュニティ実現支援プロジェクト”を開始しました。本プロジェクト活動の一環として、この度、2017年6月7日(水)～9日(金)に東京ビッグサイトにて開催された展示会：2017防災産業展in東京(日刊工業新聞社主催)において以下のさまざまなイベントや展示企画を実施いたしましたのでご紹介いたします。

1. 再エネ・スマートコミュニティ導入推進セミナー
2. 再エネ・スマートコミュニティ推進パビリオン
3. 自治体職員限定 スマートコミュニティ勉強会 & パビリオンツアー
4. スマートコミュニティ実現支援プロジェクトメンバー交流会
5. スマートコミュニティ検討ワークショップ

## 活動紹介①

## 再エネ・スマートコミュニティ導入推進セミナー

開催日時：2017年6月7日(水)14:30～16:10

開催場所：東京ビッグサイト東ホール

2017防災産業展in東京会場内 ワークショップ会場A

近年、地震や洪水等による大きな災害が日本列島各地で発生しており、防災や減災への備えの重要性が増しています。特に災害時の最低限のくらしの安全と安心を確保するために電気・ガス・水道等ライフラインの機能をいかに保持することができるかが重要になります。本セミナーでは、“災害時のエネルギー利用とその実現課題を考える”を主要テーマとして、当事者の企業・団体の関係者の方をお迎えし、各地の先進的な取組みについて発表いただくとともに主催者側より再エネ・スマートコミュニティ推進パビリオンの見どころについてご紹介しました。当日は、多くの方が聴講し熱心に聴き入っておられました。以下、講演順に講演の概要をご紹介します。

### ～ごあいさつ～ 株式会社 日本能率協会コンサルティング 常務取締役 武中 和昭

2011年3月に東日本大震災が発生し、昨年は4月に熊本地震、10月に鳥取県中部地震と大きな地震が頻発している。また、毎年、台風の上陸により風水害が起きるなど災害が急増しており、災害への備えを改めて考えさせられることが多くなった。この状況を受け、2017防災産業展in東京の主催者である日刊工業新聞社と共に弊社は、本展の特別企画として災害時におけるエネルギーの有効利用をテーマにした再エネ・スマートコミュニティ推進パビリオンならびに本セミナーを始めとした併催イベントを企画した。この機会に、地域に存在する再生可能エネルギー等を活用した災害時への備えについて具体的な地域の具体的な活動を知っていただき、災害時のエネルギー利用を改めて考える契機となれば幸甚である。

また、本特別企画にご協力いただいた経済産業省資源エネルギー庁・東北経済産業局、東北地域の自治体並びに本日ご講演いただく団体・企業の皆様に、この場を借りて厚く御礼申し上げたい。



## ■講演テーマ:災害時のエネルギー利用に関する考察

株式会社 日本能率協会コンサルティング

企画営業本部 チーフ・コンサルティングプランナー 江原 央樹

本セミナーのテーマである、再生可能エネルギーやスマートコミュニティの動向及び災害時のエネルギー利用をどのように考えるかについて情報提供したい。まず、再生可能エネルギーの現状を紹介する。2012年7月に再生可能エネルギー(以下再エネ)の固定価格買取制度(以下FIT)が始まり、全国的に太陽光発電の利用を中心に再エネが普及してきた。FITは、再エネにより発電された電気を大手電力会社等が高値で買い取り、大型火力発電等の安い電気の原価との差額について国民が負担する制度であり、年々国民負担額が増えている。また太陽光発電に普及が偏っていることから、太陽光発電の買取価格の見直し、買い取り時における入札制度の導入、風力・地熱による発電事業の促進等が課題となって



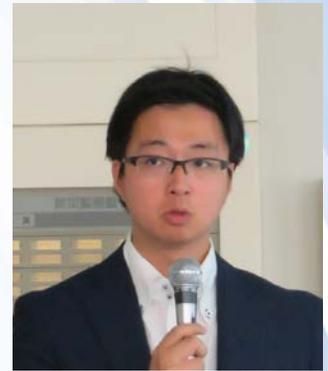
いる。また、電気以外の熱も含めたエネルギーの効率的利用、いわゆるスマートコミュニティの検討や取り組みが全国で進んでいる。先駆的な事例として千葉県柏市にある柏の葉キャンパス駅周辺では、平常時は商業施設、オフィス・ホテル等の複数の施設間において、各施設に設置された太陽光発電や蓄電池等の電気を融通することによりエネルギーの効率的利用を行い、災害時には、系統電力から電気が供給されなくなった場合に近隣の高層マンションに電力供給する取り組みが始まっている。

次に平成28年版防災白書(内閣府)の情報をベースに災害時のエネルギー利用について考えてみたい。自然災害には大きく分けて気象災害と地震・火山災害とがあるが、自然災害全般について、重大な災害が起こる恐れがある際発せられる“警報”が平成26年度は年間2300回強、重大な災害の危険性が著しく高まっている場合の緊急警報は13回、気象庁より発令された。また、同年度の自然災害における自衛隊の災害派遣数規模をみると、他の人災とくらべても、件数あたりの数が圧倒的に多く甚大な被害を及ぼしていることがわかる。さらに、自然災害が人々の暮らしにどのような影響を及ぼすかを見てみると、停電、断水、交通機関運休などライフライン停止が数週間続き、結果として、電気が使えない、体や食器が洗えない、衛生用品が不足するなど我々の暮らしに大きな影響を及ぼす。よって、地域ごとに指定されている避難所において日頃から十分な備えを行うことが重要である。しかしながら、エネルギーの確保という観点では、非常灯、携帯電話やパソコン等の充電のための非常用発電機や太陽光発電と蓄電池の備えといったところが主であり必ずしも十分とは言えない状況である。

2016年4月14日、16日に発生した熊本地震を振り返ると、二度の大きな揺れと震度4以上の余震の頻発により、被害の拡大と避難生活の長期化が強いられた。ライフラインの復旧には、電気、通信は4日程度、ガス・水道は2週間程度の時間を要した。物資の輸送網も混乱し、約2週間熊本県内の物流が集配停止となった。弊社も地震発生から間もなく県や被災自治体に飲料水を送ったが、現地に届いたのは4月末のことであった。なお、熊本県内の上水道はそのほとんどを地下水により賄っていると聞いていたが実際には断水や水の濁り等が起き2週間ほど使えなかった。これらの事象を教訓とし、我々は、改めて、災害時に避難所等での暮らしに何が起きるのかを具体的に想定し主なライフライン復旧までの想定期間・住民の収容/利用人数に応じた電気・熱のエネルギーや水の利用方法と供給の仕方を地域ごとに検討する必要がある。以降、エネルギーを中心に、東日本大震災からの教訓を生かした東松島市における取り組み、大都市における防災とエコへの取り組み並びに医療福祉施設における防災への備えについての具体的なお話をお聞きいただき、ぜひ今後の参考にしていただきたい。

■講演テーマ:東松島市地域新電力事業 地産地消型 エネルギー自立都市の取組み  
一般社団法人東松島みらいとし機構  
新電力事業部 マネージャー 渥美 裕介氏

一般社団法人東松島みらいとし機構（通称HOPE、以下HOPE）は、2012年10月に宮城県東松島市・東松島市商工会・東松島市社会福祉協議会の3者によって設立された一般社団法人であり、“震災前のまちよりも良いまちをつくること”をミッションに、行政と民間の中間支援組織として現在までさまざまな取組みをしている。東松島市は、仙台市中心部から在来線で30分、石巻市と隣接した位置にある人口4万人弱のまちである。市内には航空自衛隊ブルーインパルスが所属している松島基地があり、また、海苔や牡蠣の生産がさかんである。6年前の東日本大震災では、平地が広がる地形であることから津波が市街地面積の65%にまで達し、1110名の方が亡くなり、24名の方が今なお行方不明である。また、震災以降、



2000名の方が転出し約3000名の人口減少が生じ、高齢化率も4%上昇した。当市は、述べ2000名の市民とワークショップを重ね、東松島市まちづくり復興計画を策定した。環境価値・社会的価値・経済的価値を創造することにより「誰もが暮らしたいまち」、「誰もが活力あるまち」をめざす内閣府の環境未来都市に選ばれ、“復興”と“人口減少による地域経済の衰退への対応”の両輪でまちづくりを進めている。

また、震災後、電気が3カ月以上使えない地域があり、エネルギー確保に苦労した経験から、再生可能エネルギーを活用した分散型エネルギーの導入が重要と考えられている。市内における再エネの導入状況は、発電出力換算で震災前800kWであったものが、平成27年度では15,298kWに拡大した。再生可能エネルギーの導入による電力の地産地消を実現し、地域外へ支払う年間の電気代約30億円を地域内に循環する。このことにより新たな雇用をつくり、また災害時にも安心した暮らしを実現する新しい街づくりへの投資を行い、かつ地球温暖化防止への貢献の同時実現を目指している。その取組みの一つが東松島市スマート防災エコタウンである。平常時は、戸建70戸、集合住宅15戸からなる災害公営(市営)住宅と、隣接する4つの医療機関および公共施設に対して合計470kWの太陽光発電設備から自営線を通じ電力を供給する。災害時には、加えて500kVAのバイオディーゼル非常用発電機及び480kWhの大型蓄電池が稼働し、エコタウン内の電力を3日間自給自足できる。なお、街区を超えて自営線を伸ばし複数の需要家へ電力を供給するモデルは全国でも初めての取組みである。

具体的な運用として、平常時は、系統から受電した電力と太陽光発電による電力を最適制御し、地域供給する。災害時など系統電力が途切れた場合には、バイオディーゼルが数秒で稼働し電力を供給開始する。また、太陽光発電の電力は日中蓄電池に貯め、夜などに活用する。3日目以降も停電が続く場合は、住宅への供給を停止、病院は自家発電に移行し、最終的には集会所のみに電力を供給する運用を想定している。実際に震災時にはこの地域でも1週間近く電気が使えず、“電子カルテが見られず診察ができない”、“人工透析の患者の治療ができない”といった問題が生じ、電力供給について市の災害対策本部に病院の先生方が嘆願に來られた。最終的に電源車により工面したが数日ではなかなか配備できなかったことからこのような分散型エネルギーの整備に至った。なお、これらの設備は市の所有であり、小売電気事業者及び特定送配電事業者として登録されているHOPEが市と協定を結び、HOPEが市からの委託を受けて運用・保安管理・電力の小売供給を行っている。本エコタウンは、コミュニティエネルギーマネジメントシステム(CEMS)によりリアルタイムで監視が行われており、本業務について3名の雇用を創出している。

なお、電力の小売事業については、システム費等の固定費が必ずかかるがこの取り組みのためだけに単体で開発すると割高になってしまうため、一般社団法人ローカルグッド創成支援機構が提供するシステムやノウハウを他地域で地域新電力事業に取り組む事業者と共同利用することでコスト削減と地域へのノウハウ蓄積を実現している。現在、HOPEは本取組以外に、産学官民の連携により、単なる復旧に留まらない創造的な復興の実現に向けて、森の再生・心の再生、被災元地活用・産業再生、水産業再生等地域課題解決に向けた取り組みを始めている。

## ■講演テーマ:レジリエントな施設・都市の構築に向けて

清水建設株式会社

執行役員 ecoBCP事業推進室 室長 那須原 和良氏



レジリエント(強靱)な施設・都市の構築に向けた取り組みと課題についてお話したい。2015年12月のパリ協定合意が大きなターニングポイントだと認識している。本協定により地球温暖化対策の位置づけが低炭素から脱炭素へと変わった。また、パリ協定に先立ち同年9月に開催された国連会議において、193の加盟国間で持続可能な開発目標(SDGs)が設定され採択されたが、その17の目標と169のターゲットの中にはレジリエンス(防災・減災等による強靱化)に関する項目が入っており、2015年が大きな変化の年として将来語られるのではないかと考えている。さて、我が国に目を向けると、近年災害が多発し被害の大きさが極端になってきており、建物を創る立場として備えについて考えてきた。

1995年の阪神・淡路大震災以来インフラの復旧までの期間は早まってきているが、今後も更なる対応が必要であり非常時の事業継続性の担保(以下BCPと呼ぶ)や家庭での生命や住環境の維持(以下LCP)が重要である。また、加えて平常時の環境配慮・省エネ対策(以下eco)の考え方を取り入れた施設やコミュニティづくりを街づくりに入れていく必要があると考えている。

エネルギー対策の観点では、パッシブデザインや高効率機器導入等による省エネを徹底することがエネルギーの自立性を高めるために非常に重要である。次に中圧都市ガスを活用したコージェネレーションやバイオディーゼル燃料、太陽光、太陽熱や風力といった再生可能エネルギーを利用した創エネ、さらにはこれらのエネルギーを蓄電池、蓄熱槽や水素等に貯蔵する蓄エネ、これら省エネ・創エネ・蓄エネをマネジメントすることが必要である。これらの技術が導入された施設が中核となり、複数施設単位、街区単位、エリア単位と順々に徐々に徐々につながっていくことでレジリエントな街づくりになると考えているが、技術、法制度、提供サービス・タウンマネジメントの各方面に課題があり今後も更なるイノベーションが必要である。

次に具体的な弊社の取り組みについてご紹介したい。弊社の本社がある東京都中央区京橋では、協議会を立ち上げ京橋スマートコミュニティに取り組んでいる。協議会には、エリア内にビルが立地する味の素、住友商事、ぬり彦など13の企業、経済産業省、国土交通省、東京都、中央区、町内会(京橋宝一町会、京橋宝二町会)が参加し、連携して取り組んでいる。京橋スマートコミュニティの中核となる当社本社ビル(2012年完成)は、建築物や街区、都市などに係る環境性能を様々な視点から総合的に評価するツールCASBEE®(キャスビー)の総合評価においてBEE値は過去最高得点(9.7)を得ており、エネルギーに関しても様々な工夫が施されている。災害時には、当社社員および帰宅困難者を合計4000名、三日間にわたり受け入れる

ことが可能であり、中央区と共同で、要援護者、妊婦の方、外国人といった分類にて段階的に受入れる訓練を行っている。エネルギーに関しては、地域熱供給会社の熱供給システムと連携し、空調用に7℃の冷水の供給を受けるとともに冷水をつくる際の廃熱を活用し、湿度をコントロールするデシカント空調器の再生熱源として利用している。また、他の需要家のビルからの戻り冷水の熱を活用し、天井面を温めたり冷やしたりする輻射空調を行っている。これらの取り組みによりエネルギー総合効率を国内最高レベルの1.39にまで高めている。また、施設間で電力の融通を行うことによる節電の取り組みも検討しており、当社が目指すecoBCPの一つの形である。

同様に、オフィス街区、大学キャンパス街区や集合住宅街区において施設間のエネルギーの融通による災害時におけるエネルギーの自立性確保や防災井戸・マンホールトイレなどの設置によるLCPの充実に取り組んでいる。

建物は、法に定められた建築確認申請に基づき建てることができるが、レジリエント性に関する規定項目がなく、必ずしも災害に強い施設が建てられるとは限らない。しかし、災害に強い施設の広がりによるレジリエントな街づくりを実現するためには、まちなかにできる一つ一つの新築ビルを核に既存ビルと繋げて災害に強い街区にできるかどうか重要である。また今後は、レジリエントさに加え、人々の暮らしにおける快適、安全や社会的価値の提供への対応が更に重要性を帯び、最終的には健康的な暮らしを実現する空間や建物が必要であると考えており、ウェルネスビルディングの建築を行っていききたい。

## ■講演テーマ:エネルギー企業の取り組み

株式会社PALTEK

スマートエネルギー・ソリューション事業部 担当部長 前川 大介氏



当社は、創立35年の会社で、東証二部に上場し、主事業は、海外から半導体等の電子部品を輸入し、国内に卸している。医療機器メーカーへの部品供給や設計受託も行っており、一部機器の開発にも参画している。2011年の東日本大震災時には、停電により医療機器が使えないという事態を目の当たりにし、お客様である発電機や蓄電池メーカーの製品を、他のお客様へ提供することとなった。これを契機に、自然や地球環境意識の高い当社会長の意向もあり、スマートエネルギー・ソリューション事業部設立に至った。その具体的な活動の一つとして、本社がある横浜市において、横浜スマートコミュニティの事務局をしている。現在、本組織では、ゲリラ豪雨における河川の水防システムにおいて、停電時にも太

陽光や風力発電などの自然エネルギーを活用して機能させるためのシステム開発および実証実験を横浜市内の事業者を集めて取り組んでいる。また、参加企業が地元の住宅展示場のスマートハウスで技術実証し、年間10万円ほどの電気代節約を可能にする装置を開発し、蓄電池やPVと組み合わせたシステムの販売を始めている。

災害時のエネルギー利用に関する弊社の取り組みとしては、BCP対策として自治体や医療介護施設への停電対応システムを供給している。例えば、料亭のお料理等に添えられる葉っぱ(つまもの)ビジネスによる地方創生で有名な徳島県上勝町役場にて、自家発電設備導入のお手伝いをした。導入の背景には、人口約1600名の町は山間にあり、高齢化が進んでいることから、災害時に孤立する可能性が高いためエネルギーの自給自足への備えが必要であったことがある。また、他の取り組みとして医療機器にも安全に接続が可能な発電・蓄電システム

を開発し提供している。一般的な発電機や蓄電池は、医用電気機器の安全規格（漏れ電流が人間の体内に流れ人命を奪わないように回避するなど）を満たしていないため、通常、市販の蓄電池や発電機を医療機器に直接接続することは認められていない。弊社は前述のとおり医療機器の開発にも関わっているため、医療機器にも安全な停電対策システムを開発し提供している。また、これらの安全性に関する情報を広く普及するため、医療関連学会での講演や医療機関の防災訓練に参画している。

さて、本題の医療・介護福祉施設における災害時の課題と対策事例についてご紹介したい。透析の患者の方は、三日に一度透析治療を行う必要があるが、東日本大震災時には透析施設の操業不能率が50%に及んだ。その原因の約80%がライフラインの毀損によるものであった。阪神大震災の教訓から機器の固定はできていたが、停電により作動させられなかったようである。しかしながら、通常医療・介護福祉施設には、独自に非常用自家発電機の備えがあるはずであるが、なぜ、対応できなかったのか。要因はいくつかある。

1. 非常用自家発電機は敷設されていたが、電力容量不足であった。  
開院以来、施設の増改築が繰り返されたり、カルテの電子化や新しい電気医療機器の導入により電力使用量が開院時より大きくなっているにもかかわらず、発電機の増設は行われず容量不足に陥ったようである。
2. 非常用自家発電機は敷設されていたが、十分に稼働しなかった。  
自家発電機の多くは、軽油などを燃料としたディーゼル発電機であるが、未使用のまま備蓄燃料の交換を行わず燃料が経年劣化しヘドロ化してしまい、発電機の稼働後に故障をしてしまった。また、火災時の消化用スプリンクラーに必要な燃料備蓄量（消防法の規定では最低2時間）分しか稼働しなかったなどがあったようである。給油ができれば稼働時間をかせぐことができるが、実際には軽油燃料の調達は非常に困難な状況に陥ってしまった。

以上のような教訓から、透析患者の搬送を行政が主導して行う協定の締結等取り組みが始まっているが緒についたばかりである。首都圏においては、交通インフラの崩壊や限られた受入人員能力の問題から透析難民が2-3万人出ると言われている。これらの課題について解決策はなかなか見つかっていないが、弊社が提案する解決策の一つは、プロパンガスの利用である。個人的にボランティアで東北に行ったが、プロパンガスが活躍したという話を聞いて、応用が可能と考えた。プロパンガスには経年劣化しないことと長時間稼働が可能という大きなメリットがあり、また単純に発電するだけではなく他用途への活用も可能である。茨城県にある透析クリニックでは、透析液の生成過程で、電熱ヒーターによる加熱工程があるが、備蓄のプロパンガスで3日間稼働するLPG発電機の導入を支援した際、電熱から備蓄のプロパンガス加温に変えたことにより月間20万円ほど電気代の削減効果があり、災害時の停電対策に加え、平常使用による省エネのメリットが得られた。また、神奈川県の特養老人ホーム ラポール三ツ沢では、横浜市と防災協定が締結されており、災害時には近隣住民の一時避難所となり、非常用LPG発電機の備蓄プロパンガス燃料を活用し、家庭用ガスコンロに直結させて食事の煮炊きを行うことが可能である。この設備を活用し、地域の婦人会や自治会の方が炊き出しを行うための防災訓練を定期的に行っている。なお、一般的には、震度6以上になると断水も加わると言われており、エネルギーと共に水の確保も重要であり、実際には飲み水に加えてトイレが問題になる。阪神大震災の時には、トイレに行くのを我慢してエコノミー症候群になって亡くなる方が多かった。簡易携帯トイレの準備や防災井戸を掘るなどの対応が必要である。防災井戸の水は平常時も利用することで水道料金代が減る効果もあり、ある施設では年間600万円の節約になった事例もある。以上お話ししてきたように、LPガス式自家発電機や防災井戸の備えにより、平常時の省エネと非常時の安心を実現することが可能になるのである。

## ■セミナーの終わりに

日刊工業新聞社 業務局・イベント事業部 野口 尚也氏



本セミナーならびに同時開催の弊社主催2017防災産業展in東京特別企画「再エネ・スマートコミュニティ推進パビリオン」は、5年前から日本能率協会コンサルティングと弊社によるスマートコミュニティ実現支援プロジェクトが共同で推進してきた活動の一環である。エネルギーを創る・送る・貯める・売る・使うまでのバリューチェーンについて国内の取り組みや製品・サービス等を災害時のエネルギー利用の観点から紹介する企画となっており、パビリオンでは、具体的な取り組みをイメージしていただくために、経済産業省資源エネルギー庁・東北経済産業局・東北地域の自治体・清水建設(敬称略)のご協力を得て実現した特別出展、各団体や企業の製品・サービス

等の出展およびパビリオン内でのミニセミナーを開催している。ぜひ、足を運んでいただき、今後の皆さまの活動の参考にさせていただければ幸いである。

最後にエネルギーを始め防災全般に関する情報提供として、2017年11月25日(土)～28日(火)仙台において東北大学が中心となり開催する「世界防災フォーラム／防災ダボス会議@仙台」ならびに内閣府が主催する防災推進国民大会2017と併催する形で、弊社は2017防災産業展in仙台を開催する予定である。このような活動を通じ、今後も皆様にとって有意義な情報発信ならびに交流の場を提供したいと考えている。

## 活動紹介②

## 再エネ・スマートコミュニティ推進パビリオン

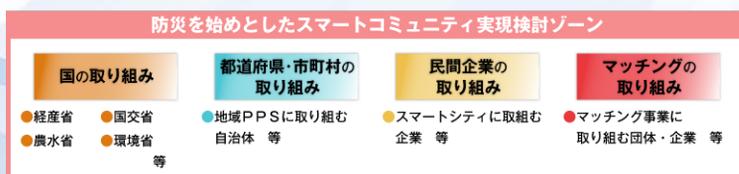
開催日時:2017年6月7日(水)～6月9日(金)10:00～17:00

開催場所:東京ビッグサイト東ホール

2017防災産業展in東京会場内 特設会場

全国各地にて防災・減災や地方創生といった地域課題解決へのエネルギーの有効活用を目指し自治体や民間事業者によるスマートコミュニティ実現に向けた具体的な取り組みが始まっています。しかしながら、地域の実状(活用できる再生可能エネルギー、エネルギーの利用目的・方法・需要量等)は多様であるため、その実状に即した設備、システムおよび運用方法の検討・導入には、意欲ある自治体と民間企業の連携による知恵の結集が必要となります。しかしながら、そのような意欲ある当事者の出会いの場が限られている現状があります。

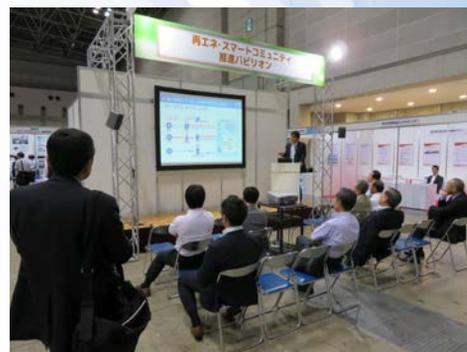
本パビリオンでは、意欲ある民間企業のスマートコミュニティを構成する技術や製品／サービスをご紹介するとともに、防災・減災や地方創生といった地域課題解決へのエネルギーの有効活用を目指した各地域における自治体や民間事業者の積極的かつ先進的な取り組みをご紹介し、意欲ある当事者同士の出会いと交流の場づくりを目指しました。



## ■再エネ・スマートコミュニティ推進パビリオン概要

本パビリオンでは、会期中、再生可能エネルギー及びスマートコミュニティ実現に向けた取り組みやその実現をサポートする製品・サービスやビジネスマッチング活動について、出展ブースにおけるパネル展示やデモンストレーションおよび出展者によるミニセミナーが開催され、災害時と平常時のエネルギー利用に関心が高い自治体や民間企業の方が多数来場されました。

展示参加団体・企業(敬称略)は以下の通りです。



パビリオン内会場における  
ミニセミナーの様子

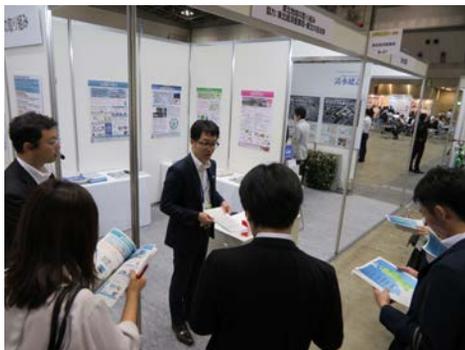
展示ゾーン	出展者名(順路順)	概要
国の取り組み	経済産業省 資源エネルギー庁	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全国におけるスマートコミュニティへの取り組み</li> <li>・災害対応力強化への取り組み</li> </ul>
東北地域の取り組み 協力: 経済産業省 東北経済産業局	<ul style="list-style-type: none"> <li>・岩手県 宮古市</li> <li>・宮城県 石巻市・東松島市・大衡村/トヨタ自動車東日本株式会社</li> <li>・福島県 南相馬郡新地町</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東北地域における再生可能エネルギー・スマートコミュニティへの取り組み</li> </ul>
民間企業の取り組み	清水建設株式会社	<ul style="list-style-type: none"> <li>・都市におけるスマートコミュニティへの取り組み</li> </ul>
製品・サービス・ビジネスマッチング	福岡市スマートコミュニティ創造協議会(福岡市役所)他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・協議会会員との共同出展。当協議会及び会員企業・団体の取り組みなどのご紹介</li> </ul>
	ニチコン株式会社	<ul style="list-style-type: none"> <li>・EV・PHV・FCV用4.5KW可搬型給電器「EVパワー、ステーションパワー、ムーバー」など</li> </ul>
	株式会社清流パワーエナジー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・防災用 純水素型 コージェネレーション燃料電池システム『G-FORCE』など</li> </ul>
	経済産業省 関東経済産業局	<ul style="list-style-type: none"> <li>・関東スマコミ連携体の取り組みなど</li> </ul>
	株式会社 日本能率協会コンサルティング	<ul style="list-style-type: none"> <li>・再生可能エネルギー活用による農山漁村活性化に向けた支援</li> </ul>

開催日時:2017年6月8日(木)10:00~16:00

開催場所:東京ビッグサイト東ホール 2F会議室

コーディネータ:日本能率協会コンサルティング 江原 央樹

今年で三回目の開催となった自治体向け勉強会とパビリオンツアーでは、地域の未利用エネルギーならびに省エネ促進の取組みをこれから検討しようと考えている自治体職員の方を対象に、スマートコミュニティに関する勉強会ならびに併催の再エネ・スマートコミュニティ推進パビリオン見学ツアーを通じ、今後検討に取り組むにあたっての基本的な考え方やスマートコミュニティの導入事例等を学ぶと共に、参加者同士の交流を図るものです。今年は、2017防災産業展in東京にちなみ、災害時のエネルギー利用を新たなテーマとして取り上げ開催しました。



パビリオンツアー  
東北経済産業局ブースにて

パビリオン見学ツアーでは、1ブースあたり10分ずつ時間を設け、出展者の方から以下点についてご紹介いただき、質疑応答を行いました。

- ① 貴社の出展ブースコンセプト
- ② 見どころ
- ③ 自治体の皆様へのメッセージ・実績PR

そして、パビリオンツアーの後に参加者同士の交流ディスカッションを行い率直な意見交換を行いました。

今回、全国各地の議会開催直前のイベント開催となったため、お越しになれなかった自治体関係者の方が多数いらっしゃいましたが、6名(県3名、市3名)の方が参加されました。参加の目的は様々でしたが以下のような声がありました。また、ツアーや交流ディスカッションについて時間が足りないという声が多く盛況に終わりました。

#### ▼参加者の声

- ・災害時関連に興味がある。熊本地震を受けほど近い当市でも都市機能のマヒに備える必要がある
- ・熱供給、水素、地域新電力など、当市の今後の方向性を検討する材料としたい
- ・再エネを活用した新電力やスマコミにより地域にメリットを享受できるビジネスモデルが知りたい
- ・既存地区・街区において、あまり初期投資をかけずにスマート化できないか、どういった手法であれば進めることができるのかを現在検討中
- ・10年、20年経って、メガソーラーが負の遺産にならないか不安。リサイクルや処分責任含めどうしていくべきか考える必要がある
- ・地場のエネルギー産業振興の政策として、パビリオンツアーで聞いた福岡市の取り組みが興味深かった

開催日時:2017年6月7日(木)17:00~19:00

開催場所:東京ビッグサイト東ホール

2017防災産業展in東京会場内 ワークショップ会場A

2012年のプロジェクト発足以来、スマートコミュニティ実現支援プロジェクトに参加された国・都道府県・市町村や公益団体の方ならびに民間企業の方をお招きし、交流会を開催しました。意欲的なコアなメンバーが集まり、名刺交換にとどまらず、双方の取り組みに関し濃厚な情報交換をしていただけたようです。ご参加誠にありがとうございました。



開催日時:2017年6月9日(金) 15:30~17:00

開催場所:東京ビッグサイト東ホール

2017防災産業展in東京会場内 ワークショップ会場A

講師:日本能率協会コンサルティング・チーフコンサルタント 野田 真吾

地域の課題解決にエネルギーを有効活用する考え方を学んでいただくため、講師より、再生可能エネルギーやスマートコミュニティ導入に関する最新の全国の取り組み、推進上の課題や弊社の支援を通じた検討のポイント等について説明を行ったうえで、具体的な1自治体をモデルとした弊社独自のケーススタディを使用し、ワークショップ形式で自治体の抱える課題についての仮説や、その解決方法の検討を行いました。大手ゼネコンや産業機器メーカー等の民間企業と自治体の方々の参加があり、地域課題にエネルギーを有効活用するための検討方法を体感しながら活発な議論と、各参加者間の交流が図られました。



### スマートコミュニティ推進パビリオンおよび併催イベントを終えて・・・

今年は、“災害時のエネルギー利用を考える”をテーマに再生可能エネルギーやスマートコミュニティの導入に先進的に取組む自治体や民間企業の皆さまの多大なご協力の下、無事開催することができました。関係者を代表して改めて御礼申し上げます。

なお、今回本テーマを取り上げ、企画段階から様々な取り組みや有識者の方の声に触れ感じましたのは、災害対策への意識の高まりはあるものの、災害時におけるエネルギーの安定供給に向けた取り組みは緒についたばかりということです。セミナーでも、ご案内しましたが、災害時に、高齢者、外国人観光客、乳幼児など属性や性別の異なる住民の方々の暮らしに何が起き、どんな不都合や不便が生じるのか、そしてその対策として、電気、熱、水は、いつの時点でどれほど必要になるのか、そのための備えはどうあるべきかについて、今一度、各地域、各指定避難所毎に見直す必要があるのではないかと感じた次第です。

弊社は、今後とも“地域課題解決にエネルギーを有効活用する”を活動コンセプトに再生可能エネルギーやスマートコミュニティの導入検討を通じた地域課題解決やエネルギー産業振興支援を行ってまいりますので、当領域でお困りの際はぜひお気軽にご相談ください。

文責:(株)日本能率協会コンサルティング 企画営業本部 江原 央樹

■エネルギー産業支援に関する弊社の最新の取り組み

<http://www.jmac.co.jp/column/industry/energy/>

■昨年のスマートコミュニティJapan2016開催レポート

[http://www.jmac.co.jp/column/industry/energy/smart\\_community\\_japan2016.html](http://www.jmac.co.jp/column/industry/energy/smart_community_japan2016.html)

■スマートコミュニティに関する過去の取材等の情報

<http://www.jmac.co.jp/special/energy/news.html>

■エネルギー関連の支援に関するお問い合わせ先

株式会社日本能率協会コンサルティング(JMAC)  
企画営業本部（エネルギー産業担当）  
江原 央樹

100-0003 東京都千代田区一ツ橋1丁目2-2 住友商事竹橋ビル 11階  
Tel(03)5219-8056(直) Fax(03)5219-8069  
E-mail ; hiroki\_ehara@jmac.co.jp