

10月定例会（企画：木村工機株式会社）

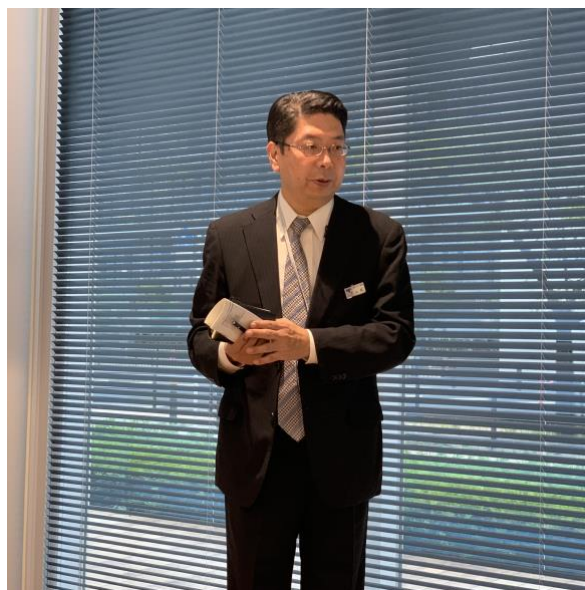
◆日時：2019年10月15日（火）15：30～17：00

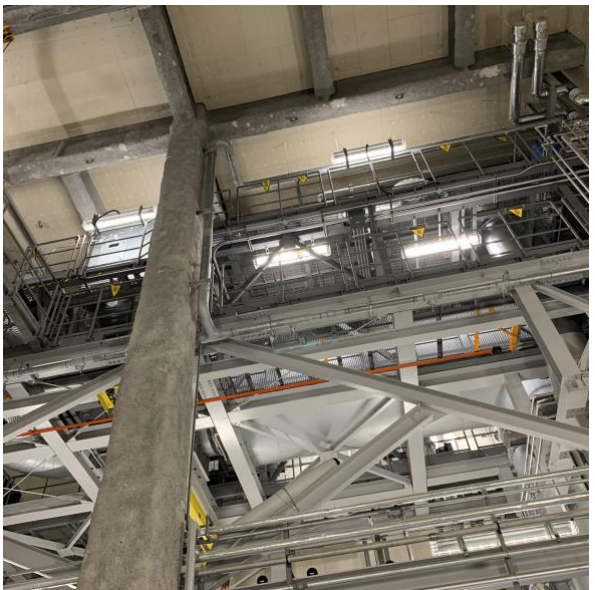
◆場所：東京ガス豊洲スマートエネルギーセンター（江東区豊洲6丁目4-26）

<http://sportxart.jp/spot/facility/smartenergy/>

◆内容 施設の見学とお話

◆当日の写真









◆開催関係者への礼状

東京ガス株式会社

山成芳直様

東京ガスコミュニケーションズ株式会社

高柳 豊様

写：知的オフィス環境推進協議会運営委員

同志社大学理工学部 三木です。

昨日は貴社の豊洲スマートエネルギーセンターを見学させていただき、誠に有り難うございました。直前の追加参加の2名様をリスアップできてなかったこと、ご迷惑をお掛けしました。今回の見学会の実施に際して、木村工機株式会社の住田章夫様が山成様との仲介に当たっていただき、住田様と山成様には格別のご高配を賜りましたこと、有り難うございました。

私は豊洲地区を見て回るのは今回初めてであり、テレビではオリンピック関係でよく知っており、また卒業生の勤務場所が豊洲の人も少なくなく、前から一度訪問したい街でしたが、今回の見学会の前に豊洲の街を少し歩き、最近になって大きく発展した街だと感じました。海や運河が見えるウォーターフロントであり、超高層ビルや高層マンションが建ち並び、住民や働いている人にとっても良い街に変貌していること、東京の大きな変化の一つを

見ることができ、大変良い機会でした。

貴社の豊洲スマートエネルギーセンターでは大変勉強になりました。豊洲エコアイランド構想では、エネルギーという視点から最先端のスマートシティになっていること、また、成りつつあることが実感できました。緑と水辺、サステナブルな街作り、エネルギーの最適生産と最適配分などを通して環境問題の一つのソリューションを実現する街だと感じました。

大型で高効率なコ・ジェネレーションシステム CGS を中心にエネルギーネットワークを構築することで、豊洲市場やホテル、あるいはマンションなどに環境に配慮したエネルギーを安定的に、かつ、BCP にも対応して供給することの重要性を、改めて知りました。非常に大型のガスエンジン型 CGS を間近で見ると、以前別の場所で見学したガスタービン型の CGS とは少し異なる形であり、かつ、最新鋭はガスタービン型だと思っていたので、興味深いものでした。ガスタービン型とガスエンジン型では、それぞれに特徴があるようですね。見学させていただいた CGS は世界最高水準の高効率とのこと、ガスエンジン型は供給する都市ガスの圧力をタービン型ほど上げなくても良いのが特長だと思いました。

また、ガス圧力差発電システムというものがあるのも新たに知りました。都市ガスは液化されて船で日本に運ばれ、それが帰化すると 20~30 気圧（一般には 1 MPa 以上）ぐらいの高圧ガスとなり、それを 7 気圧（一般には 0.3~1.0 MPa）ぐらいの中圧ガスにするときの圧力差を利用して発電するシステムであり、低圧になり、そのときに膨張して低温になり、それで冷水を作る最先端の設備であるとのこと、大変勉強になりました。

また、電気モーターで低温を作る大型の冷凍機、蓄熱器、災害に強い中圧ガスを送るシステム、大型のビル同士をつなぐ洞道、大型の設備を入れ替える際に使う大型の吹き抜け場所、展望デッキからの都心部の景観、などなど、非常に多くの設備などを見学させていただき、有り難うございました。また、今後は、地区全体のエネルギーの最適製造や最適配分をさらに加速させ、豊洲地区の将来的発展を基盤として支えている貴社のエネルギー戦略をお聞きすることができ、大変良い機会でした。

我々の知的オフィス環境推進協議会は、オフィスの環境をフレキシブルに、知的にすることを考え、そのための設備や環境を変えるシステムを考える研究会ですが、今回のようなエネルギーの基盤技術を知ることで、オフィスやビル、さらには働き方そのものをどのように変えて行くのかを考える良い機会になったと思います。ビルやオフィスは、今回見学させていただいたようなスマートエネルギーシステムの上で稼働しているものであり、そうした基盤を知ることで人工環境をどのように作るべきか、またビルやオフィスはどのように変わって行くべきなのかを考えたいと思っています。

今回の見学会、ご参加の皆様にも大変有意義になったことと思います。格別のご高配に厚く感謝を申し上げます。

有り難うございました。

