

**(社)大阪建築設備設計事務所協会 平成24年度 第1回 技術研修会
プログラム**

司会：山本健児（技術委員）

	時 間	内 容	講 演 者（敬称略）
		開 会 の ご 挨拶	大阪建築設備設計事務所協会 副会長 中野年豊
第 一 部	13:10 14:00	節電空調について 1) プラグファン（高効率ファン） 2) リリーフエア 3) 環境負荷低減型ファンコイルユニット --- 質疑・応答 ---	新晃工業(株) 営業開発部 第2課長 近藤裕彦氏
10 分 間 休 憩			
第 二 部	14:10 15:00	地熱ヒートポンプについて 1) 地中熱利用の概要 2) 地中熱ヒートポンプの普及状況 3) 導入事例 4) 地中熱エネルギー利用事業について --- 質疑・応答 ---	日本熱源システム(株) 営業部 係長 小宮 勇氏
10 分 間 休 憩			
第 三 部	15:10 16:00	名古屋大学医学部附属病院における管理一体型 E S C O事業の導入事例 1) 省CO 技術について 2) 省エネルギー効果の評価 3) 管理一体型E S C O事業の特徴 --- 質疑・応答 ---	三機工業(株) エネルギーソリューションセンター 環境エネルギー推進部 部長 高井裕紀氏
		閉 会 の ご 挨拶	大阪建築設備設計事務所協会 技術委員長 加地正和

「技術研修会・運営委員」

ダイコー設計(株)・中野年豊 (株)新日本設備計画・加地正和 (株)イワギシ・岩岸敏雄

(株)ティ・エフ設備設計企画・今井敬子

川崎興業(株)・藤本和久 (株)アート・峠 雄一郎 (株)アイエス工業所・村上孝弘 エア・ウォーター防災(株)・天川雅博

(株)荏原製作所・山本健児 (株)遠藤照明・根葉義徳 昭和鉄工(株)・新保智也 新晃工業(株)・稲川 健

(株)ズヨウ・松本忠志 ダイキン工業(株)・飯田裕人 内外電機(株)・森野康男 日本ビー・エー・シー(株)・羽生忠司

(株)ノーリツ・竹内淳二 パナソニック(株)エコソリューションズ社・伊藤武夫 フジモリ産業(株)・村田孝友

三菱電機住環境システムズ(株)・矢尾太一 (株)L I X I L・宮地若生 リンナイ(株)・葭原友一

平成24年度 第1回 技術研修会

技術委員会

開催日：平成 24 年 11 月 13 日(火)

場所：エル・おおさか（本館 2 階）文化プラザ

参加人数：67 名

平成 24 年度第 1 回目の技術研修会を開催いたしました。

今回も、第一部から第三部まで関心の高い題材であったこともあり、たくさんの参加お申込みをいただき、ありがとうございました。たいへん不本意ながら会場の都合により御希望に沿えなかった方が多数でてしまい本当に申し訳ございませんでした。次回開催の際の留意事項としたいと思います。

新晃工業(株)さん、日本熱源システム(株)さん、三機工業(株)さんのご協力で、たいへん有意義な研修会となりました。



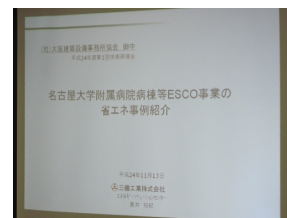
司会は(株)荏原製作所の山本氏です。中野副会長よりご挨拶。



新晃工業(株)の近藤氏(右)が『節電空調』についてお話しくださいました。



日本熱源システム(株)の小宮氏が『地熱ヒートポンプ』についてお話しくださいました。



三機工業(株)の高井氏が『名古屋大学附属病院における管理一体型 E S C O 事業の導入事例』についてお話しくださいました。

加地技術委員長よりお礼とご挨拶がありました。お集まり下さいました皆様、ご尽力下さいました皆様、ありがとうございました。



当日に皆様からいただいた質問についてQ & A形式でまとめました。

節電空調について

Q：プラグファンとは？

A：リミットロード特性を持ったハウジングレスの高効率ファンです。

Q：プラグファンの騒音は？（シロッコファンと比較して）

A：風量・静圧ポイントによって騒音特性は異なりますが、基本的にはシロッコファンと比べて、騒音値は低くなる傾向となります。

Q：リリーフエアAHUは2台のファンモータによる段数運転ですが、インバータ運転ではどうでしょうか？

A：リリーフエアAHUはインバータなどの制御系がない場合でも、機器側だけでファンモータをON/OFFすることで、簡易に段数切換が行えるものです。機械側での省エネにインバータ制御を加えることより、より節電効果は得られます。

地熱ヒートポンプについて

Q：システムがどのように運用されたか、プレゼン資料 P10 のグラフのような運用結果のわかるものはないか？

A：出せるもの出せない物がある。個別でご相談ください。

Q：シミュレーションと実測値に開きはあるか？

A：補助金利用するに当たり結果報告の義務がある。地熱促進協会のHPにも各物件が掲載されていますので、ご確認ください。

Q：放熱量の基準として5kW/100mとなっているが、これは掘削費用などがかかるからか？

A：掘削費も含めて（掘削費は1m/1万円と言われております）計画自体が経済的にペイ出来るのかという指針の値です。それを下回ると計画として成り立たなくなります。

Q：地層によって、適不適があると思うが、砂地は難しかったりするのかわ？

A：砂地だと伏流水があり熱交換しやすい場合があります。岩盤の地層は難しいと言われています。どれだけの放熱量があるのか、サーマルレスポンス（熱応答試験）で調査し計画できるか判断します。

Q：地中熱はずっと使い続けられるのか？

A：地中熱利用は復元時間が必要です。その為、24時間連続運転には不向きです。4～6時間は復元する時間が必要ですので、オフィスビルの空調だとか、時間の決まった施設に対して有効です。

Q：減価償却は何年か？

A：地中熱協会の指標は10年以内程度とありますが、弊社提案は5～7年で回収できるシステムでないと、なかなか提案自体難しくなります。

対象になるものとなると、30RT～50RT以上のある程度規模の大きな施設になってきます。

Q：何年前から提案されているのか？

A：2009年からになります。

Q：3年ほどの実績があるとの事だが、採用に至るポイントは何か？

A：直接エンドユーザーへPRするのではなく、設計事務所の方々に地中熱の良さをわかって頂き、スベックインして頂く事から始まります。

地中熱は補助金ありきの事業であり、その補助金をもらう為の手続きが非常に煩雑であったりしますが、弊社はその時点から、お手伝いします。

名古屋大学医学部附属病院における管理一体型E S C O事業の導入事例について

Q：省エネ効果が予定よりアップしているのは何故か？

A：管理一体型E S C Oのため、施設管理の日常点検による改善効果が非常に大きかった点と、事業開始後に熱源及び2次側のチューニングを時間をかけて行った点であります。

Q：病院ということで工事中に苦労した点はありますか？

A：365日、24時間空調を行っているため、大学さまと細かい調整をして配管の切り替え（空調や給湯の一時供給中止）を行ったのですが、やはり電気設備の停電には特に気を使いましたが、トラブルなく完了しました。