

第3回化学工学会エネルギー部会夏季セミナー 「骨太のエネルギーロードリサーチ - 北の大地のエネルギーソリューション」

- 日時: 2003年7月11日(金) 09:00-16:00
- 場所: 北海道大学学術交流会館、ローエネルギーハウス、札幌ドーム見学
- セミナー概要

1. 開催挨拶 エネルギー部会代表 亀山秀雄(東京農工大)

2. 講演1「エネルギー自律都市へのアプローチ」

長野克則助教授(北大工学部衛生工学科)

北海道の地域性に基づいたエネルギーソリューションを講演

- ・住宅の快適性向上と省エネとしての蓄熱システム
- ・稚内珪藻土を用いたアクティブ調湿
- ・世界の土壌熱源ヒートポンプの検討事例の紹介
- ・土壌熱源ヒートポンプ設計支援ツールの開発とその応用



亀山代表 挨拶



長野助教授 講演



林助教授 講演

3. 講演2「今後のエネルギーシステムにおける低品位炭素系資源の熱化学変換」

林潤一郎助教授(北大エネルギー先端工学センター)

水素エネルギー社会、持続的社會におけるエネルギー利用の考え方を講演

- エクセルギーに基づく固体炭素系資源の熱化学変換(ガス化)の目的と意義
- 高冷ガス効率のためのプロセス開発
- 持続的社會の実現に向けて(食料の自給と物質の循環)

4. ローエネルギーハウス見学

健康的な住まいの環境と、いまの生活水準を守りながら、省エネをすすめることを目的とした住宅。高気密・高断熱、太陽光発電、太陽熱、土壌熱源ヒートポンプ、風力発電、蓄熱、床暖房により消費エネルギーを1/8まで低減に成功。自然エネルギーの利用。更に、固体高分子燃料電池と自然エネルギーによる住宅用コージェネレーションの最適化研究も実施中。



ローエネルギーハウス



説明風景

5. 札幌ドーム見学ツアー

・北海道の地域性を考慮した暖房主体の空調設計。スタジアムのシート下より温風が吹き出される。冷房は、換気、外気冷房主体。野球開催以外は冷凍機不要。3000kWの系統電力、600kWの自家発電。冷熱源は吸収式冷凍機。



札幌ドーム見学ツアー



セミナー参加者

企画幹事：垣内博行(三菱化学科学技術研究センター)、秋谷鷹二(造水促進センター)

問合せ先 化学工学会エネルギー部会事務局、energy@cc.tuat.ac.jp”