

## 第19回先進のスターリングサイクル機器研究会・見学会議事録

---

開催日：2007年 12月21日(金) 時間：13時30分～15時30分

会場：温泉保養施設「瀬音の湯」(東京都あきる野市)

JR五日市線・武蔵五日市駅(集合)

<http://www.seotonoyu.jp> (参照)

---

出席者(順不同)：14名

[主査]濱口和洋(明星大), [幹事]大高敏男(国土館大)(記)

[委員]岩本昭一(埼玉大名誉), 竹内誠(サクシオン瓦斯), 平塚善勝(住友重機)

[訪問先]尾崎喜己殿(あきる野市), 吉峰教俊殿(KBKフロンティア(株))

[オブザーバ]大庭賀夫氏(NEDO), 坂本誠司氏(NEDO), 長谷川健氏((株)三菱総研), 鈴木伸治氏(サクシオン瓦斯), 阿部 穰氏(サクシオン瓦斯), 齊藤 剛氏(明星大), 二木洋光(明星大院), 高橋健太郎氏(明星大院)

---

### 配布資料

- |                           |            |
|---------------------------|------------|
| 1. 「秋川渓谷瀬音の湯」の概要          | (ASC-19-1) |
| 2. 秋川渓谷 瀬音の湯 (パンフレット)     | (ASC-19-2) |
| 3. あるきたくなる街 あきる野 (パンフレット) | (ASC-19-3) |
- 

### [見学会内容]

#### 1. 概要

「KBKフロンティア社」ならびに「あきる野市」の協力を得て、あきる野市の温泉保養施設「瀬音の湯」に設置されているバイオマス燃焼スターリングエンジン発電システム(Stirling Denmark社製)の稼働状況を見学させて頂いた。

#### 2. 見学内容

##### (1) 施設概要

2007年2月竣工4月にオープンしたコテージを併設した温泉施設で、あきる野市のバイオマスタウン構想に基づき、バイオマスボイラーとスターリングエンジンを設置し、地域林業の間伐で発生した端材や樹皮を用いて温泉水の加温と発電を行っている。同施設は、自然環境を活かし他施設であり、地場木材を利用して地域の活性化を促す役目も担っている。

##### (2) 主な設備仕様

ボイラ：横置煙管ボイラー

バイオマス燃料(木屑)消費量 760kg/h

定格換算蒸気量 2,200kcal/h

スターリングエンジン：Stirling Denmark社製, 35kW, 4cylinder, DA型

##### (3) 運転状況

実際に稼働しているところを見学させていただいた。燃料は約1,200t/年を消費するとのことである。燃料の投入はすべて手作業で行っており、かなりの労働負荷があるが、ほぼ1人で対応しているとのことであった。(見学当日は3人で対応していた)ボイラー内部温度で800～900となっており、発電量として4kW～10kWほどが得られていた(圧力：2.4MPa)。ただし、燃料の種類や質(湿り気)により炉内温度が変動するため、発電量の変動は大きいようであった。冷却水は温泉の掛け流し湯を熱源として2次冷却水を循環しているとのことであった。発電された電力はその場で館内の電力として利用しているとのことであった。

活発な質問が多く出され、有意義な見学会であった。



写真1 バイオマス燃料



写真2 バイオマス燃料



写真3 ボイラー



写真4 スターリングエンジン



写真5 ボイラー室



写真6 施設外観

### 3. その他

次回開催については、メールにて後日案内をする。

以上