

## オイルレスエネルギー熱量推移実証検証レポート

令和2年1月9日

### 1. システム生成水実証直接エネルギー効率テスト

実施日 2019年12月4日 午後1時30分より2時間程度

場所 エコプラナデモ市川工場 外気温10℃以下

立会人 外部導入予定企業関係者 3名 アシスタント企業1名

#### システム生成水エネルギー発熱量 イニシャル&ランニングエネルギー効率対比

テスト日 12月4日	生成水温度	消費電力/h	エネルギー熱量
スタート時	16.3℃	5.8kw	0基準
30分経過時	20.7℃	6.3kw	4,400Kcal
60分経過時	24.5℃	5.9kw	8,200Kcal
停止後24時間経過時	24.5℃-20.4℃	4.1℃/24h	時間放熱/0.17℃/-171Kcal
停止後40時間経過時	24.5℃-16.2℃	8.3℃/40h	時間放熱/0.208℃/-208Kcal
停止後45時間経過時	24.5℃-15.3℃	9.2℃/45h	時間放熱/0.204℃/-204Kcal

### 2. システム生成水実証直接エネルギー効率テスト

実施日 2019年12月10日 午後2時30分より1.5時間程度検証

場所 エコプラナデモ市川工場 外気温10℃以下

立会人 外部導入予定企業関係者 3名 アシスタント企業2名 弊社3名

#### システム生成水エネルギー発熱量 イニシャル&ランニングエネルギー効率対比

テスト日 12月10日	生成水温度	消費電力/h	エネルギー熱量
スタート時	8.1℃	5.8kw	0基準
20分経過時	11.8℃	5.9kw	3,700Kcal
30分経過時	13.1℃	5.8kw	5,000Kcal
40分経過時	14.5℃	6.4kw	6,400Kcal
110分経過時	23.2℃	6.1Kw	15,100Kcal
停止後15時間経過時	22.9℃-18.0℃	4.9℃/15h	時間放熱/0.326℃/-326Kcal
停止後24時間経過時	22.9℃-16.3℃	6.6℃/24h	時間放熱/0.275℃/-275Kcal
停止後39時間経過時	22.9℃-13.5℃	9.4℃/39h	時間放熱/0.241℃/-241Kcal
停止後48時間経過時	22.9℃-12.8℃	10.1℃/48h	時間放熱/0.210℃/-210Kcal

### 3. システム生成水実証直接エネルギー効率テスト

実施日 2019年12月13日 午後1時30分より1時間程度

場所 エコプラナデモ市川工場

立会人 外部導入予定企業関係者 2名 弊社3名

#### システム生成水エネルギー発熱量 イニシャル&ランニングエネルギー効率対比

テスト日 12月13日	生成水温度	消費電力/h	エネルギー熱量
スタート時	10.8℃	5.8kw	0基準
10分経過時	12.5℃	5.9kw	3,700Kcal
20分経過時	14.0℃	6.0kw	5,000Kcal
30分経過時	14.0℃	6.4kw	6,400Kcal
60分経過時	19.5℃	6.1Kw	8,700Kcal
停止後19時間経過時	19.8℃/14.4℃	5.4℃/19h	ロス/5.4℃ -5,400Kcal
時間単位自然放熱量	-5,400kcal/19h	-	時間放熱/0.284℃/-284Kcal

#### 4. システム生成水実証直接エネルギー効率テスト

実施日 2019年12月24日 午後10時0分より30分間程度

場所 エコプラナデモ市川工場

社内テスト

テスト日 12月24日	生成水温度	消費電力/h	エネルギー熱量
スタート時	12.1°C	6.47kw	0基準
10分経過時	13.3°C	6.2kw	1,200Kcal
15分経過時	13.9°C	6.1kw	1,800Kcal
30分経過時	15.7°C	5.9kw	3,600Kcal
停止後18時間経過時	15.7°C/12.5°C	3.2°C/18h	ロス/3.2°C -3,200Kcal
時間単位自然放熱量	-3,200kcal/18h	-	時間放熱/0.177°C/-177Kcal

#### 5. システム生成水実証直接エネルギー効率テスト

実施日 2019年12月26日 午後10時0分より30分間程度

場所 エコプラナデモ市川工場

社内テスト

テスト日 12月26日	生成水温度	消費電力/h	エネルギー熱量
スタート時	10.6°C	6.4kw	0基準
5分経過時	11.4°C	6.2kw	800Kcal
10分経過時	12.1°C	6.27kw	1,500Kcal
15分経過時	12.8°C	6.2kw	2,200Kcal
20分経過時	13.8°C	6.2kw	3,200Kcal
30分経過時	14.5°C	6.2kw	3,900Kcal
停止後20時間経過時	14.5°C/12.3°C	2.2°C/20h	時間放熱/0.11°C/-110Kcal
時間単位自然放熱量	-3,200kcal/18h	-	時間放熱/0.177°C/-177Kcal

2020年1月20日

報告者 株式会社エコプラナ

宇野 薫