



SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS

SDGs グリーンローンプロジェクト

「ガス拡散層一体型セパレータ」

研究開発及び製造ラインの確立に向けた取組みの進捗報告

2022年10月7日

株式会社エノモト

2021年度成果トピックス

年度の課題目標をロードマップにより進捗管理し、全33項目のうち27項目達成し概ね順調に進んでいる。3項目に遅れが発生しているが次年度挽回予定。

	全メトリック数	★	☆	○	□	■	×
達成項目 (3月末)	33	27	1	2	2	1	0

★	目標達成
☆	目標達成までもう一歩
○	目標達成見込み
□	推進中なるもやや遅れ気味
■	活動停滞
×	目標達成は無理

<p>① 発電評価結果</p>	<p>発電特性バラツキ検証 (2021年度キーメトリック) 連続製造サンプルn3全てにおいて 4.0A/cm²を達成</p>	
<p>② GDLFC+ 製造技術確立</p>	<p>GDL小規模量産設備の加工速度向上 (2021年度キーメトリック) 加工速度30s以下を達成</p>	
<p>③ 国プロ採択</p>	<p>2021年7月 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)共通課題解決型産学官連携研究開発事業に採択</p>	
<p>④ 外部公開</p>	<p>2022年3月 論文掲載『Journal of Power Sources』(Elsevier社)</p>	

2022年度メトリック

2021年度の研究開発では

- ①自動化装置で連続製造したn3サンプルで発電特性 $4.0A/cm^2$ を達成した。
- ②自動化装置の加工速度を向上させ、 $30s/枚$ 以下を達成した。
- ③国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO) 共通課題解決型産学官連携研究開発事業に採択された。
- ④山梨大学及び大強度陽子加速器施設・J-PARCと連名で寄稿した論文が『Journal of Power Sources』(Elsevier社)にオープンアクセス版として掲載された。
- ⑤採用顧客の獲得までは至っていない。

2022年度キーメトリック

- ①NEDO委託事業2024年度最終目標の60%を達成するための研究開発を推進する(ステージゲート通過)。
- ②GDL小規模量産設備において更なる品質安定性向上を目指す(厚さバラツキ $\pm 20\mu m$ 以内)。
- ③採用の可能性のある顧客候補との関係性を深める(情報交換、共同評価、共同研究/開発、実装テストなど)。

グリーンローン調達資金の充当状況

① 調達資金の総額	500,000,000円
② 2021年度開発費用	105,688,894円
③ 2021年度開発設備投資額	5,142,350円
④ 2021年度充当額合計 【②+③】	110,831,244円
⑤ 前年度までの充当額	249,953,560円
⑥ 未充当金額 【①-(④+⑤)】	139,215,196円

今後の資金充当の見通し

開発費用については今後も同等で推移を見込みますが、開発設備投資額はNEDOからの補助金充当対象や、山梨大学等との共有設備の使用等も多くあることから、当社単独による設備投資は減少する見込みです。

以上の状況より、調達資金の全額充当は当初の予定から変更なく2023年度となる見通しです。