



マグネシウム循環社会推進協議会 2022年度第2回公開セミナー報告書

1. 開催日時： 2022年11月21日 13時00分～17時00分
2. 開催場所： いわき産業創造館（6階会議室1及び1階フロアーにて展示）
3. Web会議(Webex) ハイブリット形式
4. 参加者：約100名 WEB参加者含む

5. 内容

開会挨拶 代表理事 熊谷枝折

① ご来賓挨拶

内閣府沖縄総合事務局経済産業部地域経済課 課長 大城弘文様
いわき市長 内田広之様
(代読：いわき市産業振興部長 小松尚人様)
古河電池株式会社 代表取締役社長 小野眞一様

② 活動概要説明及び展開

「農業（林業）・漁業そして近代産業」
一般社団法人マグネシウム循環社会推進協議会 代表理事 熊谷枝折

③ 講演1： 「Mg金属としての更なる展開について」

一般社団法人マグネシウム循環社会推進協議会 会長兼合金部会長
坂本満

④ 講演2： 「これからのMg金属の製錬について」

東北大学 多元物質科学研究所 教授 柴田浩幸
(一般社団法人マグネシウム循環社会推進協議会製錬部会長)

⑤ 講演3： 「マグネシウム二次電池の開発について」

東京都立大学大学院都市環境科学研究科 教授 金村聖志
(一般社団法人マグネシウム循環社会推進協議会電池部会アドバイザー)

⑥ 公開ディスカッション

「Mgのグリーンな製錬（精錬）と展開について」

(いわき市での展開の可能性について)

座長： 坂本満 (マグネシウム循環社会推進協議会会長)

コメンテーター：

池上康之（海洋エネルギー部会長、佐賀大学）

* 海洋温度差発電に関する最近のトピックの紹介があった。

柘川重男（応用部会長、東京電機大学）

* 研究分野の紹介と応用部会での取り組みの説明があった。

吉澤徳子（EV 部会アドバイザー、産業技術総合研究所）

* COP27 から帰国したばかりで、脱炭素化に向けた国内外動向の報告があった。

藤本真之（製錬部会、宇部マテリアルズ）

* 同社の Mg に関する事業内容と取り組み内容の紹介があった。

小松尚人（いわき市産業振興部長）

* いわき市のカーボンニュートラルに向けた取り組みの報告があった。

山上和丘（秋田県庁）

* 再エネ導入と再エネ関連産業の創出・育成に従事しておられるとのことである。

結城典夫（製錬部会、東邦チタニウム）

* スポンジチタン製造プロセスと Mg の関わりの説明があった。

古吟孝（製錬部会、第一高周波工業）

* グリーンピジョン法（熱還元法）への IH 適用の検討報告があった。

金村聖志（電池部会アドバイザー、東京都立大学）

* 電池研究の活動とプロジェクトの紹介があった。

木村英樹（EV 部会長、東海大学）

* ニーズが高い軽トラ EV の開発について報告があった。

斉藤純（EV 部会、玉川大学）

* 太陽電池と Mg 空気電池のハイブリッドソーラーカーの紹介があった。

楯貴幸（海洋エネルギー部会、古河産業）

* 海洋深層水取水管の構造、製法、敷設工事方法の説明に加え、実際の敷設工事の様子の記録ビデオの紹介があった。

鎌田佑実子（会員、日本製鋼所）

* 同社の Mg 関連事業の紹介があった。

・最初に、熊谷代表理事が本日の公開ディスカッションの座長とコメンテーターを紹介し、各コメンテーターが挨拶と報告を行った。（報告については上記リストに*で記載）

・続いて、坂本座長から各コメンテーターの報告と話題提供の礼が述べられた。我々の活動の真ん中に製錬があり、それを実現するための体制がようやく整ったことが報告された。今まではこれに取り組む人がいなかったが、意欲ある人たちが参加してくれた。熱還元法と溶融塩電解法の2つの方法で進めているが、ゼロからの開発ではなく、既存の技術のブラッシュアップに取り組んでいる。電気を使うというのが新しい。これを実現するにはいわき市が最適ではないかとの提案があった。

・更に坂本座長から、海洋温度差発電はベースロードとして24時間使える優れた発電方法であり、いわき市での海洋深層水温度差発電を目指したらどうかとの提

案があった。

・次に、坂本座長から金村先生に Mg 蓄電池実現の見通しについて質問がなされた。

・それに対し、金村先生からは5年後くらいには NEDO から企業へという開発プロジェクトの流れがほしいという期待と、全固体電池は産業化までに時間が掛かるが、Mg 蓄電池は材料と原理原則が出来れば早いという利点についてのコメントがあった。

・坂本座長から、エネルギーキャリアは水素がほとんどで他はいらないかのような雰囲気だが、5年後くらいには Mg 蓄電池が商品化されてほしいとの期待が述べられた。

・坂本座長から EV に進出する試みは究極の省エネ化を目指しているが、それは自動車メーカーの考える EV とは異なる。EV の産業化には何が必要かと木村 EV 部会長に質問した。

・それに対し木村部会長からは、ユーザーの意識改革が必要である。シェアリングを含めて何種類かの車を使い分けるような方式が普及することとの返答があった。

・熊谷代表理事から今回の公開セミナーに自動車のミッションを作る会社が参加しているとの報告があった。

・坂本座長から、グリーンマグネシウムを載せたいという声はあるが、材料がないとのコメントがあり、改めて我々が国産のグリーンマグネシウムを作る必要性が再確認された。

・最後に熊谷代表理事から、久米島での取り組みの紹介と次回来年3月に開催予定の Mg-Day in KUMEJIMA IV の紹介があった。

○3月27日(月)久米島町施設で公開セミナー実施、久米島 Mg プロジェクトの方向決定しその公開に向けて進めている。

※26日には活動の出口として一般道での Mg 電池搭載 EV の省エネレース計画
閉会挨拶 代表理事 熊谷枝折

(福島民報 11月22日朝刊)



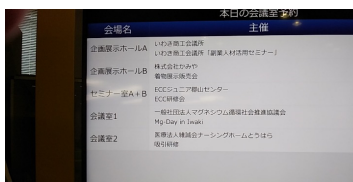
(公開セミナー会場)



(搬送車到着)



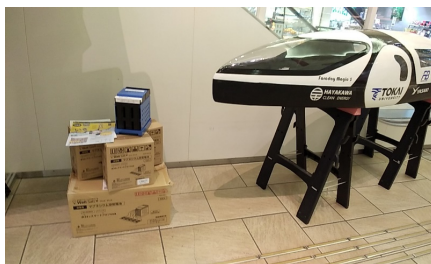
(ラトブ研修センター)



(世界初 Mg 空気電池とソーラーハイブリットカー)



(EV エコランチャンピオンカーとMg空気電池)



(玉川大学メンバー)



(積み込み作業)



(積み込み完了) いわき市から町田市へ



(Mgハイブリットソーラーカー (玉川大) と世界トップクラスのソーラーカー (東海大))



(東海大学メンバーとラトブの土佐さん、福島高専の豊島さん他)



(会場からの搬出誘導 海洋エネルギー部会楯さん)



以上