

第1回カーボンリサイクル技術ロードマップ検討会議事要旨

日時：平成31年3月14日（木）15：30～17：20

場所：経済産業省本館17階西1（第3特別会議室）

出席者：別紙

冒頭、南資源エネルギー庁長官官房カーボンリサイクル室長より挨拶。

1. 検討会の趣旨、議事運営、背景について

和久田室長代理より、本検討会の設置趣旨や背景等について説明。

2. 過去の関連するロードマップや議論について

梅北室長代理より、過去のCCUSやカーボンリサイクルのロードマップや、関係府省のCCUSに関する取り組みや議論等を紹介。更にCO₂削減ポテンシャルを検討するにはLCAが必要であるが、現時点では精緻な数値がないなど、課題についても説明。

3. 学術系委員からの発表

CCUSやカーボンリサイクル技術ロードマップに関連する情報について、以下のとおり発表。

(1) 名古屋大学 川尻委員

CO₂を排ガスから回収するケースと大気から回収するケースを、技術とコスト解析を踏まえ、紹介。

(2) 早稲田大学 中垣委員

カーボンリサイクルロードマップを策定する際に、世界のトレンドを踏まえることが重要であり、考慮すべき事項（水素や再エネ）の確認、また現在の技術の確立レベルが違うことによる実用化時期の違い（実用化もできない可能性、2100年にターゲット）、回収の規模感などを紹介。

(3) 東京工業大学 山中委員

CO₂を電解還元によりCOへ転換する技術開発に関して、ここ最近の研究開発の流れ、優位性、新素材などを紹介。

4. カーボンリサイクル技術ロードマップの事務局案について

カーボンリサイクル技術ロードマップの事務局案について、梅北室長代理より説明。更に南室長より、ロードマップを策定する目的やコンセプトなどを再度説明。

5. 各委員からのコメント

各委員からロードマップに対する意見や期待する点、カバーする範囲の明確化、拡大などの希望に関して発言があった。

6. まとめ

本日の意見に関して、梅北室長代理より意見がまとめられ、今後各委員に個別に相談をする旨の発言があった。

- ・ ロードマップは全体像がわかるようにしてもらいたいが、どのぐらいのレベルにしていくか。
- ・ レベル感の統一。
- ・ 炭化水素からプラスチックにすると最後は焼却になり、CO2 排出量が増えてしまうため LCA は必要。
- ・ 日本の産業の強みを強調できるようなものを希望。
- ・ ボトルネックの明確化。
- ・ LCA の必要性。
- ・ バブルチャートなどで表すことが、ロードマップとは別に必要かもしれない。
- ・ 技術のレベルが、既存、成熟、革新と異なっていることに注意。
- ・ 技術によって水素の要不要があるため、区別が必要。
- ・ 競合技術（既存の化石燃料を使った技術など）との比較も重要。

7. 今後の進め方

吉岡室長代理より今後の進め方を説明。

8. 閉会

和久田室長代理より、本件は急速に進める必要があるため、個別にも議論を進めたい旨の発言で閉会。

以上。

(注)委員からのコメントや意見については、発言者の了解を得ておりません。

カーボンリサイクル技術ロードマップ検討会 出席者

(座長)

南 亮 経済産業省 資源エネルギー庁 長官官房 カーボンリサイクル室長
(資源・燃料部長)

(委員 50音順)

川尻 喜章 名古屋大学 大学院工学研究科物質プロセス工学専攻 教授
齋藤 公児 新日鐵住金株式会社 技術開発本部 フェロー
坂西 欣也 産業技術総合研究所 福島再生可能エネルギー研究所 所長代理
(代理:松岡 浩一 エネルギー・環境領域研究戦略部 研究企画室長)
正田 一貴 一般社団法人日本ガス協会 技術開発部長
杉村 英市 電気事業連合会 技術開発部長
(代理:山本 拓未 技術開発部 副部長)
土肥 英幸 新エネルギー・産業技術総合開発機構 技術戦略研究センター 環境・化学
ユニット長
中垣 隆雄 早稲田大学 理工学術院 創造理工学部 総合機械工学科 教授
槇 啓 出光興産株式会社 経営企画部 経営戦略室長
水口 浩司 株式会社東芝 研究開発本部 研究開発センター トランスデューサ技術ラボ
ラトリー 室長
山中 一郎 東京工業大学 物質理工学院 応用化学系 教授

(関係府省・オブザーバー)

太田 志津子 内閣府 政策統括官(科学技術・イノベーション担当)付 参事官
(代理:中納 暁洋 ディレクター)
横地 洋 文部科学省 研究開発局 環境エネルギー課長
相澤 寛史 環境省 地球環境局 地球温暖化対策課 地球温暖化対策事業室長

(事務局)

和久田 肇 経済産業省 資源エネルギー庁 長官官房 カーボンリサイクル室長代理
(資源・燃料部 政策課長)
吉岡 正嗣 経済産業省 資源エネルギー庁 長官官房 カーボンリサイクル室長代理
(資源・燃料部 石炭課長)
梅北 栄一 経済産業省 資源エネルギー庁 長官官房 カーボンリサイクル室長代理
(産業技術環境局 エネルギー・環境イノベーション戦略室長)
沼舘 建 経済産業省 資源エネルギー庁 長官官房 カーボンリサイクル室
(製造産業局 革新素材室長)
向野 陽一郎 経済産業省 資源エネルギー庁 長官官房 カーボンリサイクル室
(資源・燃料部 燃料政策企画室長)
猿橋 淳子 経済産業省 資源エネルギー庁 長官官房 カーボンリサイクル室
(資源・燃料部 石炭課長補佐)