

委員会名	2023 年度 第 4 回 生産技術委員会
開催日時	2023 年 11 月 2 日 13:30-15:00
開催場所	九州大学(Google Meet ハイブリッド開催)
出席者 (敬称略)	(現地)吉岡委員長、山崎副委員長、菅井、中島、久々宇、矢島、桐山、知識、多田 (オンライン)安達、谷口、上野、上谷、中田、宮田、舟橋
議事	1. 事務報告 ● 名簿更新 ➤ 日揮ホールディングス 松本様 →日揮グローバル株式会社 舟橋様 (10/12 付)。 2. 幹事会報告 知識委員より第 6 回、第 7 回幹事会の報告がなされた。 【第 7 回幹事会】 議題 2. 会員の異動 (令和 5 年 8 月 1 日～8 月 31 日) 委員会の委員の資格要件は正会員であるが、徹底されてないケースが散見されたので、再整理が必要ある旨整理された。 議題 3. 令和 5 年度 8 月次一般会計収支報告 賛助会員として、東洋エンジニアリング、JCCS の 2 社が参加予定。 個人滞納者については予算にも計上されており、徴収していく方向。滞納表を再作成して各社幹事から催促していく。 議題 4. 秋季講演会 予定の講演者あるいは代理者により講師選出、演題が出揃った。 パネルディスカッションのパネリストへの依頼・了解を取る。パネルディスカッションは会長一任。 議題 5. 将来像検討会議について ● 会則の文言の修正：目的部分の文言について、修正をする方針。 ● リコチャレ参画を進める (後述)。 ● 石油版資源・素材塾：「夏の学校」は存在しており企業と学生の連携はある一方、資源素材学会のように技術者の養成の場を設けられないか検討中。 ● 法人化：現在は任意団体という扱い。国からの受託には法人化が必要。法人化のステップや、理事会設置法人等、司法書士へ助言を求めている。 ● 地球惑星科学連合：2024 年大会(24/5/26～31,幕張メッセでハイブリッド)開催される。石油技術協会でもセッションを設けられないか検討中。 ● 地下水学会との WS：双方から 10 名選出し WG を設置し進める。JAPT 側は大学 2 名、INPEX2 名、JAPEX4 名、JX 石油開発 2 名が固まった。 議題 6.第 88 回定時総会・春季講演会・見学会報告 会場確保状況について説明。東大の伊藤国際、山上会館について仮予約済み、近々小柴ホール、武田ホールについても仮予約予定。 議題 7.選挙委員会の立ち上げについて 現状は選挙管理委員会から理事の選任が行われている。今後法人化にあたり、プロセスを再精査していく。 議題 8.会誌 89 巻表紙の件 JCCS 苫小牧を使用する方向で進める。

【第6回幹事会】

議題 3. 令和5年度7月次一般会計収支報告

上半期（9月まで）の予実比較がなされ、概ね予定通り。

ただし、個人会員の会費が予算を下回っているため、継続して賛助会員への声掛けが必要である旨確認された。

議題 4. 秋季講演会テーマについて

秋季講演会議題・テーマが決定。今年は CCS 事業化に向けた取組と課題というテーマでプログラムが組まれた。直近では講演会・見学会ともに参加人数が集まってきている。

議題 5. 将来像検討会議について（経緯・予定及び進捗状況）

- 会則の修正：第二条に「素材原料」を入れるか議論されたが、最終的に含めない方向でまとまった。
- リコチャレ参画：応援団体から始める。協会内にチーム立上げ、会長・副会長から1名リーダーを選任し、幹事会、理事藍承認を得た上で活動を始める方針。
- 石油版資源・素材塾：方向性について会長、各教授と議論が勧められている。

議題 6. 24 年度総会・90 周年記念式典の開催及び春季講演会講演申込受付に係る会告（案）

内容について議論が開始されている。

議題 7. 選挙委員会の立ち上げ：選挙管理委員が一人不足。会長が人員選定中。

議題 8. 石油技術協会賞候補者推薦：昨年度と同様の内容で、来年2月9日締切で応募予定で募集準備中。

Q(吉岡委員長)：秋季講演会の曜日の日付が違う

A(知識委員)：正しくは11月8日(水)。

【リコチャレ】

会員数を増やす取組みの一環として、リコチャレへの参画を進めている。使命として「石油・天然ガス開発および CCS 関連の技術分野での女性の参加を推進し、同分野内で女性がより多くの機会を持ち、その能力を最大限に発揮できる環境を作り出すことに貢献する」ことを掲げている。

各社個別で活動するのではなく、団体で活動することで業界への興味を持ってもらう方向。具体的には、

・当協会が既に企画実行している現場見学会に女性および関係者の優先枠を設け、無料招待する。

・春季講演会などの機会に石油・天然ガス開発および CCS 関連の技術分野で活躍する女性を交えたワークショップを開催し、その内容をまとめた記事を石油技術協会誌に掲載する。

案が上がっている。

3. 理事会報告

吉岡委員長より第88期第4回理事会議事概要の報告がされた。

審議事項 1. 令和 5 年度秋季講演会（準備状況）テーマ「CCS 事業化に向けた取組と課題」
幹事会報告での説明の通り。

審議事項 2. 第 89 回総会・90 周年記念式典の開催及び春季講演会講演申込受付に係る会告（案）
下記内容で進められている旨報告された。
時期：令和 6 年 6 月 3 日(月)~5 日(水)：90 周年式典と総会、春季講演会を同時(期)開催とする。

場所：東京大学 伊藤国際学術研究センター、山上会館、小柴ホール他、本郷キャンパス

- ・90 周年記念行事：総会後の記念式典・記念パーティを開催する他、記念出版を計画中。原稿の依頼があった際にはご協力いただきたい。
- ・10 周年毎の記念行事：過去、10 口以上の各賛助会員は 10 万円/口、また 10 口未満の賛助会員には 5 万円/口の寄附金をお願いしている。
- ・講演会収支：春季講演会の収支について見直しがなされた。昨年、一昨年はオンライン配信にかなりコストがかかっている。2024 年度は東大で開催することで抑えられる見込み。

審議事項 3. 選挙管理委員会立上げ及び選挙公示について
会則第 13 条に基づき、第 89・90 期理事選挙を行う。理事の推薦も完了している。

審議事項 4. 第 68 回石油技術協会賞候補者推薦の件
幹事会報告での説明の通り。

審議事項 5. 会則改定（総会指摘事項）
会則の改定内容は下表の通り。

会則(6月改定前)	改正後(見直し案)
(目 的) 第2条 本会は、石油・天然ガス鉱業に関する学問・技術の進歩普及に努め、斯業の発展に資するとともに、あわせて会員相互の親睦を図ることを目的とする。	(目 的) 第2条 本会は、石油・天然ガス鉱業及びこれに関連する科学・技術の進歩普及への貢献を通じ、地球環境を保全しながらエネルギーの安定供給に資することを目的とする。
第6条 本会は次の会員で組織する。 (イ) 名誉会員 (略) (ロ) 特別会員(略) (略) (ハ) 正会員 石油・天然ガス鉱業に関する学識・経験を有する者 (ニ) 学生会員 石油・天然ガス鉱業に関する学問を専攻する学生	第6条 本会は次の会員で組織する。 (イ) 名誉会員 (略) (ロ) 特別会員 (略) (ハ) 正会員 石油・天然ガス鉱業及びこれに関連する科学・技術の発展に関する学識・経験を有する者 (ニ) 学生会員 石油・天然ガス鉱業及びこれに関連する科学・技術の発展に関する学問を専攻する学生

報告事項 3. 将来像検討会議について

- リコチャレ参画
- 石油版資源・素材塾: 「国際的に通用する技術者が求められている」との点について、今後はさらに多くの大学の先生に集ってもらい討論会を開催し意見を求めたい。本年 12 月上旬を目途に大学の教員による意見交換会を開催予定。

- 地球惑星科学連合(JpGU):2024 年大会(24/5/26～31,幕張メッセでハイブリッド) 開催。内容は探鉱委員会からメタンハイドレートについて（昨年から継続）、CCS について RITE と共催での出展で申し込みを行った。
- SPE との ATW: SPE より「2024 年 12 月～2025 年 3 月の時期に日本で開催する」という主旨のレター。役割についてはノミネート済み。

第 1 回 CCS 委員会の議論について桐山委員より報告がなされた。

- 10 名の運営幹事が決定した。
- 会合頻度は、運営幹事会は 2 か月に 1 回程度、委員会は年に 4 回程度を見込む
- 活動方針について幅広く議論を行った。

【活動内容についての主な議論】

・①社会一般にアウトリーチしていくような我々にとって当たり前の技術をわかりやすく解説するような活動と、②業界人として最先端技術を把握していくような活動がある。①については経済産業省主催の CCS 法整備委員会等と足並みを揃えたつつ、技術的な側面をインプットできれば理想的である。

・一方で、アウトリーチ活動に寄りすぎてしまうと、本来の CCS 委員会設立の目的（①人的交流機会の提供、②必要な技術の獲得に役立つ情報・意見交換、③人材育成の場）から外れてしまうため、バランスを取る必要がある。

・また、まずは CCS 委員会のスタンスとして、CCS を積極推進していくのか、中立として安心安全な CCS を実施するための技術的な整理に務めるのかの議論が先決である。

といった議論について紹介がなされた。

今後は CCS 委員各位にアンケートを実施して活動内容を決定していく。また、協会誌にて CCS 委員会を特集し、委員会のプレゼンスを向上させる取り組みも行っていく方針。

Q（吉岡委員長）：CCS 委員会が立ち上がった以上、推進する方向で一致していると理解していたが、そもそも論の議論がなされたことに驚いた。

A（桐山委員）：CCS 自体に反対するものではない。どんどん事業化して推進していくか、あくまで中立で CCS 実施のための技術的な整理をするかのスタンスの違いをはっきりさせたいという意図。

C（知識委員）：各社の取組みの違いが現れていると思う。世の中の動向を見ながら動かなければいけない難しさがあると感じた。

C（久々宇委員）：石油技術協会は学術団体であるため、技術としての深掘りに焦点があたっているイメージを持っていたが、現時点では委員会の中で固まっている訳ではないものと理解した。

Q（山崎副委員長）：METI の委員会に入る機会はあるのか。

A（桐山委員）：山田(泰)先生が METI の委員会に参加しているので、間接的にインプットすることは可能かと思う。

Q（菅井先生）：CCS 委員会には capture の方面も議題に含まれるのか。

A（知識委員）：日揮や大成建設さんも入ってくるので裾野が広がっている。他の業界の方も交えて議論することが委員会を設立した動機の一つ。

C（菅井先生）：現状、完全に別れて議論がなされていると認識しているので、お互いのインプットがあるのはとてもよいことだと感じた。

4. 2024 年度春季講演会のシンポジウム対応について

【春季講演会シンポジウム査読状況】

2023 年度春季講演会シンポジウムの原稿査読状況について久々宇委員から共有が

なされた。生産技術委員各位の協力もあり、すべての項目で編集委員会提出まで進んでいる。現状は編集委員会からのフィードバックをいただき、著者各位にフィードバック内容を修正していただいている状況である。協会誌の投稿に向け、一部原稿で遅れが出ているので、できるだけ早く進めていきたい。
なお、原稿の査読状況は編集委員会へ共有済み。

【2024 年度春季講演会シンポジウムについて】

山崎副委員長より来年度開催へ向けて、内容の詳細に関する委員向けのアンケートが実施されたがその集計結果について報告がなされた。

Q1.シンポジウムの構成について

去年のアンケートから大きな変化がなく、講演のみがよいという回答は 20%であった。講演+αの構成の支持が多いように感じている。

Q2. 配信方式について

70%がリアルタイムの配信が不要であると回答している。録画配信のみでよいと回答した方の意見は下記。

- ・質問の大半が現地での聴講者からでありオンラインからの質問はなかったこと
- ・コストがかかること

Q3~5. 講演内容について

- ・ CCS 関係への関心が高い。
- ・ slb をはじめとしたサービスカンパニーの講演も聞いてみたいという声が目立つ。

全体として魅力的、聴きたいという構成であることを第一とする。来る秋季講演会（CCUS）との差別化*、石油技術協会ならではのラインナップである事などは考慮する。

*先進的 CCS について講演があるため、話題の重複がある可能性がある。

その上で、大まかに以下のようなテーマについてそれぞれ 1~2 名程度に依頼する方向で進めたい（その上で構成・全体テーマ等をまとめていく）。

- CN が絡む石油ガス案件や取り組み
- 在来型の石油ガス案件や取り組み・従来技術の効率化（油ガス開発関連、DX）
- CCUS への取り組みのアップデート・上記以外のエネルギー案件（再エネ等）

（前年同様の心がけとして）パネル実施の場合は浅く広くにならないように、質疑準備を周到に行い、聴衆に満足してもらう内容を心がける。講演者は 5~6 名程度、パネラーは 3~6 名程度（講演者の中から打診）を想定。自社や協業する会社等で、発表可能な内容・講演者のアイデアがあれば共有いただきたい。

【今後の予定】

- ・ 11 月中：講演者候補のアイデアを募る⇒ 12 月初頭の次回委員会で報告
- ・ 12~1 月：講演者候補への打診、講演者・シンポジウムテーマを決定する。プログラム（案）作成。
（打診前に謝礼や依頼の仕様等の足回りは固めておく）
- ・ 3 月：プログラムを事務局へ提出予定。

Q(吉岡委員長)：アンケートは秋季講演会のプログラムが発表される前にとったものだが、秋季講演会での話題である先進的な CCS はアンケートの結果では要望が

	あるが外した方がいいという判断か。 A(山崎副委員長)：（講演関係者に聴取のところ）被ってしまうのではないかと いう判断。また、関係者との調整も難しそうな印象とのこと。 Q(吉岡委員長)：議題候補リストの中では地熱が多く見られたが打診するつもりは あるか。 A(山崎副委員長)：議題アイデア例は昨年度のものなので、未定。 Q(知識委員)：CCS 委員会との兼ね合いはあるのか A(吉岡委員長)：まだ何も情報がないので、こちらが話したい内容で組むのがよい と考える。 Q(知識委員)：2022 年は風力を入れたように、業界を横断することはしないのか A(吉岡委員長)：去年は秋田の地域特有の話題をお願いしていた側面があった。東 京だと地域特有というも観点では悩ましいところである。 C(知識委員)：東京であれば、製鉄、セメント、電力、ガス会社の方を招いてやる といいかもしれない。先進的 CCS に参画している企業であれば事業として関わり はある。 A(吉岡委員長)：話をしてもらってかつ原稿を書いていただければならないの がネック。 Q(山崎副委員長)：謝礼についてはあるのか。 A(吉岡委員長)：少額だが出すことは可能。ガイドラインもある。 5. 次年度の委員会開催日・場所について <table><tr><th></th><th colspan="2">2023</th><th>2022</th><th>2021</th></tr><tr><td>第1回</td><td>5月 11日 (木)</td><td>JOGMEC (ハイブリッド)</td><td>JOGMEC→オンライン</td><td>JOGMEC →オンライン</td></tr><tr><td>第2回</td><td>7月 6日 (木)</td><td>INPEX</td><td>ハイブリッド(INPEX)</td><td>INPEX→オンライン</td></tr><tr><td>第3回</td><td>9月 14日 (木)</td><td>JX</td><td>JX→オンライン</td><td>JX→オンライン</td></tr><tr><td>第4回</td><td>11月 2日 (木)</td><td>九州大学</td><td>ハイブリッド(秋田大)</td><td>秋田大→オンライン</td></tr><tr><td>第5回</td><td>12月 1日 (金)</td><td>京都大学</td><td>ハイブリッド(東北大)</td><td>東北大→中止</td></tr><tr><td>第6回</td><td>1月 11日 (木)</td><td>出光</td><td>ハイブリッド(CIECO)</td><td>CIECO→オンライン</td></tr><tr><td>第7回</td><td>3月 7日 (木)</td><td>JAPEX</td><td>ハイブリッド (JAPEX技研)</td><td>JAPEX→オンライン</td></tr></table> 6. 話題提供 九州大学学生による研究紹介 ・久保敦志：採掘跡地の黄鉄鉱含有土壌条件下におけるヨモギの生育に関する研 究 ・小柳 絃：アミンを担持させた固体 CO2 吸収材の吸収基盤特性評価 以上		2023		2022	2021	第1回	5月 11日 (木)	JOGMEC (ハイブリッド)	JOGMEC→オンライン	JOGMEC →オンライン	第2回	7月 6日 (木)	INPEX	ハイブリッド(INPEX)	INPEX→オンライン	第3回	9月 14日 (木)	JX	JX→オンライン	JX→オンライン	第4回	11月 2日 (木)	九州大学	ハイブリッド(秋田大)	秋田大→オンライン	第5回	12月 1日 (金)	京都大学	ハイブリッド(東北大)	東北大→中止	第6回	1月 11日 (木)	出光	ハイブリッド(CIECO)	CIECO→オンライン	第7回	3月 7日 (木)	JAPEX	ハイブリッド (JAPEX技研)	JAPEX→オンライン
	2023		2022	2021																																					
第1回	5月 11日 (木)	JOGMEC (ハイブリッド)	JOGMEC→オンライン	JOGMEC →オンライン																																					
第2回	7月 6日 (木)	INPEX	ハイブリッド(INPEX)	INPEX→オンライン																																					
第3回	9月 14日 (木)	JX	JX→オンライン	JX→オンライン																																					
第4回	11月 2日 (木)	九州大学	ハイブリッド(秋田大)	秋田大→オンライン																																					
第5回	12月 1日 (金)	京都大学	ハイブリッド(東北大)	東北大→中止																																					
第6回	1月 11日 (木)	出光	ハイブリッド(CIECO)	CIECO→オンライン																																					
第7回	3月 7日 (木)	JAPEX	ハイブリッド (JAPEX技研)	JAPEX→オンライン																																					
	委員会報告書																																								