一般社団法人 岩の力学連合会
理事長 奥野 哲夫 殿

第６回（２０２２年度）
賛助会員会議

活動報告と提言

２０２３年３月１０日

賛助会員会議 運営委員会

１．はじめに

賛助会員会議運営委員会（以下、「本委員会」と称する）は、賛助会員の増加による連合会の活性化のための取り組みを継続的に行っていくため、2020 年度から連合会の常設委員会となり、今年度で 3 年目となる。本委員会は、引き続き学と産（民）の連携や賛助会員の要望の実現を通して岩の力学分野の発展に寄与するために、理事会と協力して活動して参りたい。

本活動報告と提言では、2022 年度の本委員会と賛助会員会議の活動を報告するとともに、それに基づく理事会への提言を取りまとめた。

２．2022 年度の活動報告

2022 年度の本委員会の開催とその主な議題を以下に示す。組織体制として、理事会と本委員会および賛助会員会議の関係を図 1 に示す。また、本委員会の委員名簿と、本委員会の議事録（提言の取りまとめを主とした議事録）、賛助会員会議の議事録ならびに会議開催時資料、技術紹介イベントのアンケート資料を、巻末資料に示す。詳細は巻末資料を参照頂きたい。

なお、今年度も新型コロナウィルス感染防止の観点から、運営委員会ならびに賛助会員会議は全てオンライン（Web 会議）で開催した。

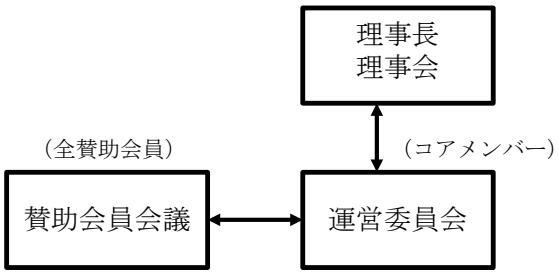


図 1　組織体制

・第 1 回 運営委員会の開催

（日時）：2022 年 8 月 1 日（月）15:00～16:40

（場所）：Web 会議

（主な議事）：今年度の委員について、委員交代 1 名、新規委員就任 4 名（2021 年度オブザーバー参加者の委員就任）、新規オブザーバー参加 1 名の報告を行ったのち、新規委員会参加者の募集、2021 年度の提言に対する理事会の対応状況、賛助会員会議の開催方法、岩の力学連合会賞の応募促進について意見交換を行った。新規委員会参加会社の募集の結果、1 社から申込があり、本第 1 回委員会からオブザーバーとして参加頂く経緯を説明した。2021 年度の提言に対する活性化企画特別委員会からの質問についての意見を集約した。今年度の賛助会員会議も 2021 年度と同様の開催方式、プログラム構成で行うこととした。講演会講師案を岩の力学ニュースの過去 2 年間のプロジェクト紹介等の話題に対して、投票で決めることとした。岩の力学連合会賞の応募促進に関して、賞があることを広く知って頂く活動を行うこととした。

・第 2 回 運営委員会の開催

（日時）：2022 年 9 月 27 日（火）15:00～16:10

（場所）：Web 会議

（主な議事）：2021 年度の提言に対する理事会の対応状況、賛助会員会議の開催案内の文案、講演会の講師候補への依頼状況、オンライン懇親会の当日進行案について意見交換を行った。2021 年度の提言に対する活性化企画特別委員会からの提案についての意見を集約した。今年度の賛助会員会議の開催日時を 11 月 25 日(金)15:00～18:00 とし、Zoom と oVice を用いた Web 開催により、【第一部】活動報告・意見交換、【第二部】

講演会、【第三部】意見交換会（オンライン懇親会）の三部構成で行うことを確認し、開催案内の文案の内容と講演会の講師候補への依頼状況について確認した。また、オンライン懇親会の当日進行案の内容について確認した。

・第 3 回 運営委員会の開催

（日時）：2022 年 10 月 27 日（木）10:00～11:00

（場所）：Web 会議

（主な議事）：2022 年度岩盤工学基礎講座開催案内の確認、2021 年度の提言に対する理事会の対応状況、賛助会員会議の開催案内の文案、賛助会員会議の議事次第、役割分担について意見交換を行った。2022 年度岩盤工学基礎講座開催案内について問題がないことを確認した。前回委員会に引続き、2021 年度の提言に対する活性化企画特別委員会からの提案についての意見を集約した。賛助会員会議の開催案内の最終文案の確認を行い、2021 年度と同様、Microsoft Forms を用いて会議の出欠申込の依頼を行うこととした。講演会講師は市原淳氏（大昌建設）に決定した。また、当日の役割分担を決め、準備を進めていくこととした。

・2022 年度（第 6 回）賛助会員会議の開催

（日時）：2022 年 11 月 25 日（金）15:00～18:00

（場所）：Web 会議

（議題）：【第一部】(1) 開会あいさつ、(2) 賛助会員会議活動報告、(3) 意見交換

【第二部】(4) 講演会（講師）：市原 淳（大昌建設）、（講演タイトル）：高所法面掘削機による掘削工法～ロッククライミングマシーン～、(5) 質疑

【第三部】(6) 第三部進行説明、(7) ご歓談、(8) 閉会あいさつ

（議事）： 活動報告として、2021 年度の主な活動と提言のレビューを行ったのち、今年度の活動の概要を説明し、(1) 2021 年度の提言に対する理事会の対応状況、(2) 岩の力学連合会賞の応募促進の 2 項目について、具体的な活動内容を報告した。

2021 年度の提言に対する理事会の対応状況、岩の力学連合会賞等の応募促進、理事会、運営委員会に対する要望、意見について参加した賛助会員で意見交換を行った。

参加者からは、岩の力学連合会賞の応募促進について、関係者が一番情報に触れるのはメールであると思うので、受賞者についてもメールで配信されていないのであれば、賞の募集の際と同様、Rock Net Mail で配信しても良いと感じたなど、参考となる意見が寄せられた。

講演会では、「高所法面掘削機による掘削工法～ロッククライミングマシーン～」と題して大昌建設・市原淳氏にご講演を頂いた。ロッククライミングマシーン（RCM）の開発背景と経緯，RCM の特徴，施工手順，施工実績（事例）について紹介頂いた。トラブルの経験、遠隔操作の事例、GPS を活用した 3D 施工への対応状況、落石への対策方法、吹付け施工への対応状況など、質問が寄せられた。

意見交換会（オンライン懇親会）では、oVice を使用してバーチャルの懇親会会場で、自分のアバターのアイコンを動かして、相手に話しかけ、歓談を行った。6 人程度のグループが会場の 2 カ所に形成され、顔出しして会話をする機能を利用して、活発な意見交換・情報交流が行われた。

・第 4 回 運営委員会の開催

（日時）：2022 年 12 月 15 日（木）13:00～14:10

（場所）：Web 会議

（主な議事）：2021 年度の提言に対する理事会の対応状況、理事会への「提言」について意見交換を行った。2021 年度の提言のうち、総会を利用した賛助会員の技術紹介を実施する

方向となり、実施に当たって、賛助会員への発表の希望等を伺うアンケートを行うこととなった。そのアンケートの内容と進め方について確認した。また、今年度の理事会への「提言」については、2021 年度の提言への取り組み状況に基づいて取りまとめることを確認した。

・第 5 回 運営委員会の開催

（日時）：2023 年 3 月 3 日（金）9:00～10:00

（場所）：Web 会議

（主な議事）：前回委員会後にメール審議した、総会を利用した賛助会員の技術紹介イベントのアンケートと理事会への「提言」について意見交換を行った。アンケートの結果を踏まえ、2023 年 5 月に開催予定の総会において賛助会員の技術紹介イベントの実施が可能であると判断し、その旨を当委員会の検討結果として理事会へ報告することで合意した。今年度の理事会への「提言」については、メール審議後の修正案で委員の承認を得た。また、今年度の活動報告と次年度の実施計画ならびに予算支出報告と次年度予算申請の案を提示し、委員の承認を得た。さらに次年度以降の委員構成、委員交代の予定等を確認した。

３．理事会への「提言」

今年度、本委員会は、2021 年度に引き続き、賛助会員会議の意見の理事会への提言だけでなく、賛助会員同士の交流の場を設ける活動に取り組んだ。

2021 年度に提出した提言については、今年度連合会の組織として新設された活性化企画特別委員会において実施協議を行っていくこととなり、本委員会も連携して提言の実現に向けて検討を行った。2021 年度に提出した提言を以下に列挙する。

(1)現場のオンライン紹介

1-1 現場紹介の情報提供に関する発注者への協力要請

1-2 現場紹介イベントの有識者への参加要請

(2)賛助会員の技術のオンライン紹介

2-1 岩の力学連合会の総会を利用した賛助会員の技術紹介イベントの開催

2-2 関連学会のシンポジウム等における賛助会員の技術紹介イベントの開催

2-3 発注者が参加する場での賛助会員の技術紹介イベントの開催

(3)賛助会員会議，運営委員会に対する意見

3-1 資源，材料分野からの参加増加による情報交流の充実

3-2 連合会単独で CPD 取得可能となるための施策の検討

3-3 岩盤工学基礎講座の中長期的な視点での講座内容の充実と安定した講座運営のための施策の検討

3-4 他の関連学協会との情報共有等の連携方法の検討

3-5 2020 年度に提言したオンライン化の具体例の積み残し分の実現に向けた検討

上記の提言のうち、具体的な対応を行った提言について、その取組内容を以下に示す。

①現場のオンライン紹介

活性化企画特別委員会から、現場のオンライン紹介について参考となるイベントの事例を紹介してほしいとの要望があり、本委員会で意見交換を行った。委員からは、NPO 法人臨床トンネル工学研究所での取組みが参考になる、理事会から発注者に動画提供を依頼する場合に請負側の守秘義務への配慮が必要である、現在の動画に限らず過去の動画でも参考になるものを集めるのが良い、などの意見が寄せられた。その後、現場のオンライン紹介に関する議論は進まず、1-1 と 1-2 の提言は継続検討事項となった。

②賛助会員の技術のオンライン紹介

2-1 の提言に関して、まず本委員会にて、技術紹介イベントの開催形式、発表時間、発表内容などについて意見交換を行った。委員からは、総会の終了後に 1 時間程度の時間を取って行うこと、発表時間は募集する際に希望を伺うこと、発表しない会社は岩の力学ニュースに掲載している賛助会員のページを pdf にして参加者に配信する対応を行うこと、などの意見が寄せられた。これらの意見を活性化企画特別委員会に報告し、協議を重ねた。その結果、総会を利用した技術紹介イベントを実施する方向で検討することとなった。本委員会では、賛助会員の技術紹介イベントを実施するに当たり、2021 年度に実施したアンケートの結果を踏まえると、発表の希望の有無や発表を見てもらう参加者（発注者や学生）への対応、賛助会員のページの pdf の配信などに関して、事前に賛助会員の意見を伺う必要があると考え、アンケートを行うこととなった。2 月にアンケートを実施した結果、回答頂いた賛助会員 18 社のうち、4 社から発表を希望する回答が得られた。これを受けて、2023 年 5 月に開催予定の総会において賛助会員の技術紹介イベントの実施が可能であると判断し、その旨を本委員会の検討結果として理事会へ報告した。

2-2 と 2-3 の提言については、議論が進まず、継続検討事項となった。

③賛助会員会議，運営委員会に対する意見

3-2 の提言に関して、活性化企画特別委員会から、連合会独自で CPD 発行権限を取得して管理運営するのは大変なので、土木学会や地盤工学会の CPD 発行システムを利用した方が負担が少ないとの意見があり、この提言についての意向確認が求められ、本委員会で意見交換を行った。委

員からは、CPD の単独取得については、2021 年度、岩盤工学基礎講座を土木学会と共催するときに共催でないと CPD が付かないという理解で単独で取った方が良いという議論であったこと、仮に連合会単独で講座を開いたときに、土木学会等の CPD を付けることが比較的簡単にできるということであれば問題はない、などの意見が寄せられた。これを受けて、連合会単独で何か開催したときに共催しないでも CPD を利用できるのかを活性化企画特別委員会に確認することとした。活性化企画特別委員会からは、土木学会等と共催しないでも連合会単独で CPD は利用できるとの回答が得られた。

3-3 の提言に関して、活性化企画特別委員会から、岩盤工学基礎講座の運営については、2024 年度より広報委員会で所掌頂くことになっているので、その中で WG 等の仕組みで運営して頂く予定であるとの回答があり、当委員会で意見交換を行った。委員からは、広報が教育かというと少し違和感がある、講座運営に支障のない組織体制を検討して取り組んで頂きたい、などの意見が寄せられた。

また、3-3 の提言に関しては、本委員会の委員から、各大学において、今後、岩盤工学がどのような方向で進もうとしているのかを賛助会員限定で解説して頂きたい、地質分野、建設分野、環境分野、資源エネルギー分野、通信分野、宇宙航空分野、コンピューター分野（解析、測量、メタバース等）などの分野に視野を広げて連合会の活動を考えていく必要はないか、何らかの変革が必要と考える、などの意見が挙げられた。

3-1、3-4、3-5 の提言については、議論が進まず、継続検討事項となった。

以上の取組内容を踏まえ、継続検討事項となった提言と岩盤工学基礎講座に関する新たな提言を加えて今年度の提言とし、以下に提言申し上げる。

(1) 現場のオンライン紹介
- 現場紹介の情報提供に関する発注者への協力要請
- 現場紹介イベントの有識者への参加要請

(2) 賛助会員の技術のオンライン紹介
- 岩の力学連合会の総会を利用した賛助会員の技術紹介イベントの円滑な運営
- 関連学会のシンポジウム等における賛助会員の技術紹介イベントの開催
- 発注者が参加する場での賛助会員の技術紹介イベントの開催

(3) 賛助会員会議，運営委員会に対する意見
- 資源、材料分野からの参加増加による情報交流の充実
- 他の関連学協会との情報共有等の連携方法の検討
- 2020 年度に提言したオンライン化の具体例の積み残し分の実現に向けた検討
- 岩盤工学基礎講座における岩盤工学の進むべき方向に関する講座内容の導入と連合会会員の枠を超えた分野と広く連携していくための活動の検討

４．おわりに

本報告書では、2022 年度の本委員会の活動報告と理事会への提言を取りまとめた。詳細な資料は巻末資料に示している。

今年度、運営委員会は、委員を４名増員し、さらに、本委員会に新たに参加を希望される賛助会員にもオブザーバーとして加わって頂き、賛助会員同士の交流の場の実現に向けて一歩踏み込んだ活動を目指して、活発な議論を重ね、理事会への提言を取りまとめた。また、2020 年度に提言した「オンライン化の充実」を受けて、今年度も賛助会員会議において懇親会をオンラインで開催した。さらに、総会を利用した賛助会員の技術紹介イベントのアンケートを実施した。

次年度以降も賛助会員へのヒアリングを継続し、理事会と本委員会が協力・連携して、学と産（民）の連携や賛助会員の要望の実現に向けて活動を進めるとともに、ニューノーマルに対応した多様な方式での賛助会員相互や理事会等とのコミュニケーションを継続していきたい。

巻末資料

- 2022 年度 賛助会員会議 運営委員会 委員名簿
- 2022 年度 第 4 回賛助会員会議 運営委員会 議事録
- 第 6 回（2022 年度）賛助会員会議 議事録
- 第 6 回（2022 年度）賛助会員会議 資料
  ・議事次第、第一部　活動報告と意見交換会
  ・第三部　意見交換会（オンライン懇親会）の参加方法（oVice 利用ガイド）

- 岩の力学連合会の総会を利用した賛助会員の技術紹介イベントの開催に関してのアンケート 資料
  ・アンケート依頼書
  ・アンケートフォーム
  ・アンケート結果

2022 年度　賛助会員会議　運営委員会　委員名簿

役務	氏名	所属
委員長	多田 浩幸	清水建設株式会社
幹事	西本 壮志	一般財団法人 電力中央研究所
委員	細野 高康	株式会社 ダイヤコンサルタント
委員	佐々木 憲司	電源開発株式会社
委員	白鷺 卓	鹿島建設株式会社
委員	沼宮内 信	川崎地質株式会社
委員	鈴木 健一郎	株式会社 大林組
委員	小川 浩司	応用地質株式会社
委員	山本 肇	大成建設株式会社
委員	中尾 尭雅	日鉄鉱業株式会社
委員	武藤 光	国土防災技術株式会社
委員	大畑 雅義	株式会社 熊谷組
委員	大野 正登	四国電力株式会社
委員	塚本 耕治	株式会社 奥村組
オブザーバー	船津 貴弘	株式会社 安藤・間

2023 年 3 月時点

一般社団法人　岩の力学連合会

2022 年度　賛助会員会議　第 4 回 運営委員会

議事録

日時	2022 年 12 月 15 日（木）13:00～14:10	場所	Web 会議（Teams）

賛助会員会議 運営委員会	委員長	多田 浩幸	○	幹事	西本 壮志	○	委員	細野 高康	○
	委員	佐々木 憲司	○	委員	白鷺 卓	○	委員	沼宮内 信	○
	委員	鈴木健一郎	○	委員	小川 浩司	○	委員	山本 肇	×
	委員	中津留隆史	×	委員	武藤 光	×	委員	大畑 雅義	×
	委員	大野 正登	○	委員	塚本 耕治	○	ｵﾌﾞｻﾞｰﾊﾞｰ	船津 貴弘	○
	代理	中尾 尭雅	○						

敬称略順不同，○：出席，×：欠席

配　付　資　料

資料番号	資　　料
資料 Ⅳ-1	2022 年度賛助会員会議第 3 回運営委員会　議事録
資料 Ⅳ-2	岩の力学連合会 2022 年度（第 6 回）賛助会員会議　議事録
資料 Ⅳ-3	【別紙】2022 年度（第 6 回）賛助会員会議　資料
資料 Ⅳ-4	2021 年度の提言に対する理事会の対応状況
資料 Ⅳ-5	2022 年度賛助会員会議理事会への「提言」の検討
資料 Ⅳ-6	今後のスケジュール

【議　題】

1. 前回議事録確認　　資料Ⅳ-1

・前回の議事録について確認し、承認された。

2. 2022 年度（第 6 回）賛助会員会議議事録の確認　　資料Ⅳ-2、資料Ⅳ-3

第 6 回賛助会員会議議事録（資料Ⅳ-2）、第 6 回賛助会員会議資料（資料Ⅳ-3）を紹介し委員の意見を伺った。

⇒　委員からの意見は特になく、議事録は承認された。

3. 2021 年度の提言に対する理事会の対応状況　　資料Ⅳ-4

委員長より資料Ⅳ-4 を用いて、総会を利用した技術紹介を実施するに当たり、2 月に賛助会員へのアンケートを行い、総会で実施するかどうかを判断する案について説明し、委員の意見を伺った。

⇒　委員からは以下の意見があった。

・アンケートは行った方が良い。
・時間枠が決まっているため、多くの希望社がある場合はどうなるのか？抽選なのか、短くても全社に割り振るか。発表時間の長短で、実施したい・したくないもあるため、必要時間を聞いた方が良い。
・岩の力学ニュースの賛助会員ページをまとめて総会の冊子にする件だが、総会冊子は白黒なので、PDF でまとめるのが良いのではないか？
・欲を言えば、その PDF を掲載するのはどうか？その PDF を Rock Net の各社の名前のところにリンクを貼ればなお良い。

・本日いただいた意見を整理して、アンケートを作成し、確認をお願いする。その上で、2023 年 2 月にアンケートを実施して、3 月の次回委員会で実行の最終判断を行うこととした。

4. 2022 年度賛助会員会議理事会への「提言」の検討　資料Ⅳ-5

賛助会員会議理事会への「提言」について、委員長より資料Ⅳ-5 を用いて、2021 年度の提言の対応状況、2020 年度に提言したオンライン化の具体例の対応状況を紹介し委員の意見を伺った。

⇒ 委員からの意見は特になく、今年度の「提言」については、2021 年度の提言への取り組み状況に基づいて取りまとめることを確認した。1 月に提言の素案を作成してメール審議を行い、3 月の委員会に取りまとめることとした。なお、委員会後に、鈴木委員から、岩盤工学基礎講座の取り組みの方向性に関する追加提言案が寄せられた。

5. 今後のスケジュール　資料Ⅳ-6

今後のスケジュールについて、委員長より資料Ⅳ-6 を用いて、次回以降の委員会の議題案を紹介し委員の意見を伺った。
委員からの意見は特になし。
なお、次回委員会開催までの間、アンケートや提言、次年度の委員構成などに関して、必要に応じてメールで連絡を取り合うこととした。

6. 次回委員会
後日（2 月初旬頃を予定）、日程調整を行って、開催日時を決めることとした。
第 5 回運営委員会：2023 年 3 月上旬　Web 会議

以上

岩の力学連合会 2022 年度（第 6 回） 賛助会員会議

議事録

日　時　　2022 年 11 月 25 日（金） 15:00～18:00
場　所　　Web 開催（Zoom と oVice）
参加者　　◆第一部参加者：22 社 33 名参加
・賛助会員各社の代表者名あるいは委員名を（ ）内に記載
[座長]多田（記）、[幹事]西本
[賛助会員] ダイヤコンサルタント（細野）、電源開発（佐々木）、鹿島建設(白鷺)、川崎地質(沼宮内)、熊谷組(片山)、ニュージェック(中矢)、奥村組(塚本)、大林組(鈴木)、応用地質(川井)、清水建設(淡路)、四国電力（荻山）、大成建設(山本)、戸田建設(吉野)、日鉄鉱業(中津留)、電力中央研究所(小早川)、国土防災技術（武藤）、西松建設（小林）、基礎地盤コンサルタンツ（尾高）、鉄建建設（宇田）、安藤・間（船津）、ケー・エフ・シー(石原)、カテックス(谷脇)
[岩の力学連合会] 奥野理事長
◆第二部参加者：22 社 33 名参加
・上記の第一部参加者(22 社 33 名)＋講師(市原講師)
◆第三部参加者：12 名参加
説明資料　◆第一部：PPT による説明
◆第二部：PPT による説明
配布資料　◆第一部：配布物なし
◆第二部：配布物なし
※事前に開催案内と当日プログラムは配布済み

【議事内容】
■第一部 活動報告と意見交換

１．開会あいさつ （奥野理事長）
奥野理事長より開会の挨拶があり、賛助会員会議からの提言に対する理事会の取り組み状況、表彰制度の紹介などがあり、賛助会員の参加・協力などの話を頂いた。

２．賛助会員会議活動報告 （多田座長）
多田座長より、賛助会員会議運営委員会の会務分掌の説明に続き、今年度の賛助会員数が 36 社（前年度-1 社）となったことが報告された。また、本運営委員会の委員、組織の位置付け、賛助会員会議からの提言に対応する組織体制として新たに活性化企画特別委員会が設置されたことなどの説明があった。これまでの活動経緯として 2021 年度の主な活動の説明を行い、賛助会員へのアンケート結果を受けて①～③の３項目について理事会への提言をまとめたことを報告した。

①現場のオンライン紹介
②賛助会員の技術のオンライン紹介
③賛助会員会議、運営委員会に対する意見

また、理事会での取組みとして、2021 年度の岩盤工学基礎講座が、岩の力学連合会と土木学会の共催、全日オンライン形式で開催されたことを報告した。
2022 年度（11 月まで）の主な活動は以下の項目である。
【2022 年度】
（１） 運営委員会の活動
①第１回運営委員会（Web 会議）：2022 年 8 月 1 日（月）15:00～16:40

・新規委員会参加者の募集の報告、2021 年度の提言に対する理事会の対応状況、賛助会員会議の開催方法、岩の力学連合会賞の応募促進

②第２回運営委員会（Web 会議）：2022 年 9 月 27 日（火）15:00～16:10

・2021 年度の提言に対する理事会の対応状況、賛助会員会議の開催案内の文案、講演会の講師候補への依頼状況、オンライン懇親会の当日進行案

③第３回運営委員会（Web 会議）：2022 年 10 月 27 日（木）10:00～11:00

・2022 年度岩盤工学基礎講座開催案内の確認、2021 年度の提言に対する理事会の対応状況、賛助会員会議の開催案内の文案、賛助会員会議の議事次第、役割分担

上記のうち、以下の 2 項目について、具体的な活動内容を報告した。

a）2021 年度の提言に対する理事会の対応状況

b）岩の力学連合会賞の応募促進

（２）理事会での取組み

「講習会」の実施計画：岩盤工学基礎講座

・2022 年度も岩の力学連合会と土木学会の共催、全日オンライン形式で開催、CPD 対象プログラム（各 1.5 単位）となることを報告した。

（３）岩の力学連合会の表彰制度

・岩の力学連合会賞の応募促進に関して、賞があることを周知して頂く活動として、表彰制度の概要、過去の受賞者、選考結果の例について紹介を行った。

（４）今後の予定

・第 6 回賛助会員会議の意見などを運営委員会にてとりまとめ、年度内に理事会に「提言」を提出する。

・理事会にてこれまでの提言を検討継続

３．意見交換（司会：多田座長）

2021 年度の理事会への提言、岩の力学連合会賞等の応募促進、理事会、運営委員会に対する要望、意見について参加した賛助会員で意見交換を行った。当日頂いた主な意見・質問は以下のとおりである。

（１）2021 年度の理事会への提言について

・参加者から意見が得られなかったため、これまでの賛助会員会議運営委員会での議論の内容を座長により紹介した。

・「現場のオンライン紹介」および「社員総会を利用した技術紹介イベント」について、活性化企画特別委員会からは、各地域の建設技術フェアへの参加（連合会独自のブースを出す）や学生との意見交換会（リクルート）、総会を利用した技術紹介ビデオを YouTube 配信し、それを発注者や学生が確認できる仕組みにする、などの提案がでている。この提案について、運営委員会において意見交換を行い、これらの内容を実現するにあたっての課題や参考事例などの意見を取りまとめている。（多田座長）

（２）岩の力学連合会賞等の応募促進について

・連合会の賞は募集の際に Rock Net Mail などで案内が出るのか。また、受賞者についても Rock Net Mail などでアナウンスされているのか。（小早川氏）

・応募の案内については Rock Net Mail で配信されている以外に、賛助会員の窓口担当者にもアナウンスされている。結果については総会にて受賞者の表彰と講演が行われ、Rock Net News の毎年 8 月号に表彰者が掲載されている。（多田座長）

・補足すると岩の力学連合会の HP に今までの受賞者一覧が掲載されている。基本は Mail と News、総会での表彰式でプレゼンということを行っている。（奥野理事長）

・関係者が一番情報に触れるのはメールであると思う。受賞されることは大変おめでたいことなので、メールで配信されていないのであれば、配信しても良いと感じた。（小早川氏）

・総会では受賞者のプレゼンを行っている。表彰のプレゼンをその場限りのもので終わらせてしまうのはもったいないので、技術の PR のためにプレゼンを録画などで残し、HP にあげるなど、動画を利用できれば良いと思う。別の機会を作るよりも、今の制度でより PR できるようにしてい

くということが取り組み易いと思う。（奥野理事長）

以上の意見を基に、運営委員会にて今後の対応などを検討する。

■第二部 講演会 大昌建設株式会社 本社営業本部次長 市原 淳 様 （司会：多田座長）
講演タイトル： 高所法面掘削機による掘削工法～ロッククライミングマシーン～

ご講演は PPT にて行っていただいた。その講演概要は以下のとおりである。
［講演概要］
ロッククライミングマシーン（RCM）は、高所法面の掘削等を行う土木工事用の重機で、法長、勾配に左右されず、機体をワイヤーロープで引き上げることにより機械施工足場も必要とせず、ほぼ直角の急斜面でも問題なく作業を行うことができる。
RCM の開発背景と経緯、RCM の特徴、施工手順、施工実績（事例）について紹介する。

■第三部 意見交換会（オンライン懇親会）（司会：多田座長）
意見交換会（懇親会）は oVice（オヴィス）というソフトを使用して、オンラインで実施した。オンライン上のバーチャルの懇親会会場で、自分のアバターのアイコンを動かして、相手に話しかけ、歓談を行った。歓談の始まりは、基本スペースの同じテーブル内で自己紹介等の会話で操作に慣れていただき、１５分程度歓談後、自由に交流できるようにした。６人程度のグループが会場の２カ所に形成され、グループごとに顔出しして会話をする機能を利用して、活発な意見交換・情報交流が行われた。

以上

一般社団法人　岩の力学連合会

Japanese Society for Rock Mechanics

第6回　賛助会員会議

日時：2022年11月25日（金）15:00-18:00

場所：Web開催(ZoomとoViceによるリモート開催）

1

議事次第（その1）

2022年11月25日（金）15:00-18:00

■第一部　15:00～15:50

活動報告と意見交換

1. 開会あいさつ【5分】
2. 賛助会員会議活動報告【30分】
3. 意見交換【15分】

休憩【10分】

■第二部　16:00～16:45

講演会 大昌建設・市原 淳様

4. 講演会：高所法面掘削機による掘削工法～ロッククライミングマシーン～【30分】
5. 質疑【15分】

2

議事次第（その2）

2022年11月25日（金）15:00-18:00

（第二部終了後、オンライン懇親会で使用するoVice（オヴィス）の操作方法等の説明）

休憩【10分程度】

■第三部　17:00～18:00

意見交換会（オンライン懇親会）

6. 第三部進行説明【5分】
7. ご歓談【50分程度】
8. 閉会あいさつ【5分】

3

第6回　賛助会員会議

2022年11月25日（金）

1．開会あいさつ

岩の力学連合会
理事長　奥野 哲夫

4

第6回　賛助会員会議

2022年11月25日（金）

2. 賛助会員会議 活動報告

5

賛助会員会議運営委員会
会務分掌

「一般社団法人岩の力学連合会 規則」より

（賛助会員会議運営委員会）

第 28 条 賛助会員会議運営委員会は，賛助会員の連合会活動への参画を指針とし，連合会と賛助会員が日頃のコミュニケーションを図り，学と産（民）の連携や賛助会員の要望の実現を通して岩の力学分野の発展に寄与するための事項を掌る.

2. 全賛助会員から構成される賛助会員会議の開催および企画運営を掌る.
3. 連合会と賛助会員の連携ならびに賛助会員の要望の実現を目的に，賛助会員会議の意見の調整を図り，理事会への提言等に関する事項を掌る.

6

賛助会員（その1）
（2022年11月1日現在）

	会員番号	組織・団体名
①	S006	中央開発（株）
②	S007	（株）ダイヤコンサルタント
③	S008	電源開発（株）
④	S013	北海道電力（株）
⑤	S014	（株）ドーコン
⑥	S022	日本地下石油備蓄（株）
⑦	S023	鹿島建設（株）技術研究所
⑧	S024	川崎地質（株）
⑨	S026	（株）J-POWER設計コンサルタント
⑩	S027	基礎地盤コンサルタンツ（株）

	会員番号	組織・団体名
⑪	S031	（株）熊谷組 土木事業本部
⑫	S032	九州電力（株）
⑬	S037	（株）ニュージェック
⑭	S040	西松建設（株）
⑮	S042	（株）奥村組
⑯	S043	（株）大林組
⑰	S044	応用地質（株）
⑱	S048	清水建設（株）
⑲	S050	サンコーコンサルタント（株）
⑳	S051	四国電力（株）

7

賛助会員（その2）
（2022年11月1日現在）

	会員番号	組織・団体名
㉑	S053	大成建設（株）技術センター
㉒	S055	中国電力（株）
㉓	S059	（株）安藤・間 技術研究所
㉔	S062	飛島建設（株）技術研究所
㉕	S063	戸田建設（株）
㉖	S066	八千代エンジニヤリング（株）
㉗	S067	日鉄鉱業（株）
㉘	S069	（一財）電力中央研究所
㉙	S070	鉄建建設（株）
㉚	S071	伊藤忠テクノソリューションズ（株）

	会員番号	組織・団体名
㉛	S074	（株）地層科学研究所
㉜	S077	（株）ケー・エフ・シー
㉝	S078	国土防災技術（株）
㉞	S079	（株）演算工房
㉟	S080	（株）テムロ
㊱	S082	（株）カテックス

賛助会員数：合計36社
（2021年度会員－1）

8

賛助会員会議
運営委員会

2022年度（委員：14名＋オブザーバー：1名）

委員長	多田　浩幸	（清水建設）
幹事	西本　壮志	（電力中央研究所）
委員	細野　高康	（ダイヤコンサルタント）
委員	佐々木　憲司	（電源開発）
委員	白鷺　卓	（鹿島建設）
委員	沼宮内　信	（川崎地質）
委員	鈴木　健一郎	（大林組）
委員	小川　浩司	（応用地質）
委員	山本　肇	（大成建設）
委員	中津留　隆史	（日鉄鉱業）
委員	武藤　光	（国土防災技術）
委員	大畑　雅義	（熊谷組）
委員	大野　正登	（四国電力）
委員	塚本　耕治	（奥村組）
ｵﾌﾞｻﾞｰﾊﾞｰ	船津　貴弘	（安藤・間）

9

岩の力学連合会の組織

理事会（理事長、副理事長、幹事長、理事、監事）

常設委員会
- 総務委員会
- 編集委員会
- 国際技術委員会
- 電子ジャーナル委員会
- RockNet委員会
- 岩の力学連合会 賞選考委員会
- 選挙管理委員会
- 賛助会員会議 運営委員会

特別委員会
- ILC 研究企画特別委員
- 活性化企画特別委員会
  - ✓ 賛助会員会議運営委員会からの「提言」の実施協議
  - ✓ 委員会事業活動に関するロードマップ2030 の実施協議

10

2021年度の活動

■運営委員会の活動

①第1回運営委員会（Web会議）：2021年7月20日（火）15:00～17:00
・今年度の活動、運営委員会委員の増員、賛助会員会議の内容、「活動報告と提言」の賛助会員への配布、運営委員会の内規

②第2回運営委員会（Web会議）：2021年8月20日（金）10:00～12:00
・運営委員会委員の増員と新たな活動の方向性、賛助会員会議の講演会講師、「活動報告と提言」の賛助会員への配布、運営委員会の内規、oVice（オヴィス）の体験

③第3回運営委員会（Web会議）：2021年9月3日（金）10:00～12:00
・運営委員会委員の増員と新たな活動の方向性、賛助会員会議の講演会講師、「活動報告と提言」の賛助会員への配布、運営委員会の内規、oVice（オヴィス）の体験

④第4回運営委員会（Web会議）：2021年9月28日（火）15:00～17:00
・運営委員会委員の新たな活動の方向性、賛助会員会議の開催方法、オンライン懇親会ツールの利用計画、運営委員会の内規

⑤第5回運営委員会（Web会議）： 2021年10月22日（金）10:00～12:00
・賛助会員会議の開催案内とアンケートの協力依頼の文案、賛助会員会議の議事次第・役割分担、オンライン懇親会ツールの利用計画

11

2021年度の活動

■運営委員会の活動

⑥2021年度（第5回）賛助会員会議（Web会議） ：2021年11月26日（金）15:00～18:00
・【第一部】(1) 開催挨拶、(2) 賛助会員会議活動報告、(3) アンケート回答のご報告、(4) 意見交換
【第二部】(5) 講演会（講師）：萩原 利幸（日本CCS調査）、（講演タイトル）：「苫小牧CCS大規模実証試験」、(6)質疑
【第三部】(7)意見交換会（オンライン懇親会）開会挨拶、(8)ご歓談1（基本スペースでの意見交換）、(9) ご歓談2（テーマ別トークスペースでの意見交換）、(10) 閉会挨拶

⑦第6回運営委員会（Web会議） ：2021年12月9日（木）15:00～17:00
・「提言」について意見交換

⑧第7回運営委員会（Web会議）：2022年3月3日（木）15:00～16:00
・「提言」のまとめ、今年度の活動報告と次年度の実施計画、運営委員会の内規確認

12

2021年度の活動

■理事会への提言

- ✓ 第1回委員会の議論において、2020年度のアンケートの結果および提言を踏まえ、2021年度、賛助会員会議は、連合会の運営について理事会に意見を具申するだけでなく、賛助会員同士の交流の場を設ける活動に取り組むことを決めた。
- ✓ 交流の場の具体案として、以下の三案に着目して、その実現に向けて議論した。
  - ①テーマを設定して議論する専門部会（WG）活動
  - ②現場技術のオンライン相談
  - ③顧客と賛助会員のマッチングイベント、会社説明会（リクルート活動）
- ✓ 議論の結果、「現場技術のオンライン相談」および「顧客と賛助会員のマッチングイベント、会社説明会（リクルート活動）」の賛助会員同士の交流の場を設ける活動については、「現場紹介の動画が出せるか？」、「賛助会員の技術紹介のオンライン発表の参加希望があるか？」などのもう少し掘り下げるアンケートを取ることになった。

13

2021年度の活動

■理事会への提言

- ✓ アンケート回答とその結果に対する賛助会員会議での参加者の意見、ならびに本委員会委員の意見を基に、本委員会で理事会への提言をまとめた。
- ✓ 第5回（2021年度）賛助会員会議開催時（2021年11月26日）の賛助会員数、アンケート回答数、賛助会員会議の出席者数は、それぞれ以下である。
  - ・賛助会員数（総数）：37社
  - ・アンケート回答数：27社（回答率：27社／37社＝73.0%）、（前回）30社／38社＝78.9%
  - ・賛助会員出席者数：19社（前回）27社
- ✓ アンケート項目である以下の3項目について提言をまとめた。
  - ①現場のオンライン紹介
  - ②賛助会員の技術のオンライン紹介
  - ③賛助会員会議、運営委員会に対する意見

※これらの提言を進めるに当たっては、「理事会が主導・主催」し、実施体制として「組織・体制を整備」して進めることが重要であると考える。

14

2021年度の活動

■理事会への提言

①現場のオンライン紹介

- ✓ アンケートでは、現場紹介の動画を流して、それに対する質疑を現場関係者が対応する形式で情報交流する場を設ける案に関して設問を設定
- ✓ 動画提供に関して、発注者に問い合わせないと返答できない、情報開示の制限などを踏まえると適した現場がない、といった意見
- ✓ 大学の先生方から発注者に声かけして発注者から現場の動画を提供して頂くことや、発注者がビデオを持って現場の中を案内する形式でないと請負側から動画を提供することは難しいなどの意見
- ✓ 現場としては他の現場の情報に対する関心が高く、現場紹介の機会があれば積極的に参加したいという意見が多いことや官学の先生方にも参加頂いてアドバイスや意見を頂くことは大変有効であるとの意見

【提言】
- ・現場紹介の情報提供に関する発注者への協力要請
- ・現場紹介イベントの有識者への参加要請

15

2021年度の活動

■理事会への提言

②賛助会員の技術のオンライン紹介

- ✓ アンケートでは、賛助会員の技術紹介をオンラインで発表、質疑を行う形式で情報交流する場を設ける案に関して設問を設定
- ✓ 発注者に見てもらうことを期待する回答が多い
- ✓ 具体的な開催方法の案として、岩の力学連合会の総会を利用する意見
- ✓ 岩盤力学シンポジウムにおいて、ビデオ展示会などのイベントを設けて、各社の技術紹介動画を放映して議論する場を設ける意見

【提言】
- ・岩の力学連合会の総会を利用した賛助会員の技術紹介イベントの開催
- ・関連学会のシンポジウム等における賛助会員の技術紹介イベントの開催
- ・発注者が参加する場での賛助会員の技術紹介イベントの開催

16

2021年度の活動

■理事会への提言

③賛助会員会議、運営委員会に対する意見

- ✓ 4学会の連合会であることから資源、地盤、材料などの業界からのより一層の参加を求める意見
- ✓ 岩盤工学基礎講座に関して、連合会単独でもCPDが取得できるようなることやこのまま土木学会との共催に移行する方向にならないことを望む意見
- ✓ ICT、DX、環境などの応用するための基礎もあるので、岩盤工学技術者に何が求められているかという方向性にも配慮した講座内容の検討を望む声
- ✓ 地熱や宇宙などのフロンティア的な分野について、関連する学会が異なるので、共同でワークショップを開催することを望む声

【提言】

・資源、材料分野からの参加増加による情報交流の充実
・連合会単独でCPD取得可能となるための施策の検討
・岩盤工学基礎講座の中長期的な視点での講座内容の充実と安定した講座運営のための施策の検討
・他の関連学協会との情報共有等の連携方法の検討
・2020年度に提言したオンライン化の具体例の積み残し分の実現に向けた検討

17

理事会での取組み【2021年度】

「講習会」の実施計画：内容

■岩盤工学基礎講座（第4シリーズ：全5回）

⇒岩の力学連合会と土木学会の共催、全日オンライン形式で開催、CPD対象プログラム（各1.5単位）

	講師	タイトル	開催日時	参加人数
第1回	大島洋志様（国際航業（株））	トンネルにおける調査体系	2021/11/19	70
第2回	京谷孝史教授（東北大）	連続体力学	2021/11/25	49
第3回	尾原祐三校長（熊本県立技術短期大学校）	岩石の破壊力学	2021/12/16	58
第4回	谷和夫教授（東京海洋大）	硬岩から成る岩盤の工学的特性	2021/12/21	54
第5回	鹿野浩司様（アジア航測（株））	空中からの計測	2022/1/7	58

講　義：15時～16時30分

18

2022年度　これまでの活動

■運営委員会の活動

①第１回運営委員会（Web会議）：2022年8月1日（月）15:00～16:40

・新規委員会参加者の募集の報告、2021年度の提言に対する理事会の対応状況、賛助会員会議の開催方法、岩の力学連合会賞の応募促進

②第２回運営委員会（Web会議）：2022年9月27日（火）15:00～16:10

・2021年度の提言に対する理事会の対応状況、賛助会員会議の開催案内の文案、講演会の講師候補への依頼状況、オンライン懇親会の当日進行案

③第３回運営委員会（Web会議）：2022年10月27日（木）10:00～11:00

・2022年度岩盤工学基礎講座開催案内の確認、2021年度の提言に対する理事会の対応状況、賛助会員会議の開催案内の文案、賛助会員会議の議事次第、役割分担

19

2022年度　これまでの活動

■運営委員会の活動

1．2021年度の提言に対する理事会の対応状況

✓ 当運営委員会から提出した提言については、活性化企画特別委員会で検討して具体的な対応を行っていくことなった

✓ 活性化企画特別委員会からは、「現場のオンライン紹介」および「社員総会を利用した技術紹介イベント」について詳細を詰めるにあたり、当運営委員会に対して、以下のような要望、質問が出された

①「現場のオンライン紹介」について、参考となる事例の紹介

②「連合会単独でもCPDが取得できるようなること」の提言の意向の確認

③岩盤工学基講座の運営については、2024年度より広報委員会でWG等の仕組みで運営していく予定であるが、この対応で良いか？

④「岩盤工学基礎講座」の今年度の方向について、土木学会岩盤力学委員会から申し出があれば今年度も共催で進めるが、一時的な対応（昨年、今年の2年間）とすること、Zoomの枠の拡大を行うなどの対応を考えているが不十分か？

20

2022年度　これまでの活動

■運営委員会の活動

2. 岩の力学連合会賞の応募促進

✓ 2021年度の岩の力学連合会賞のうち、技術賞、フロンティア賞は応募がなく、近年、表彰への応募数が低迷している。応募数を増加させるための活動はできないか、協議した。

✓ 委員からは以下の意見があった。

・Rock Net Mailで募集案内は届くが理解されているかというと微妙である。過去の受賞した方、こんな受賞例があるというのを資料として作って、賛助会員会議で配布するなど、賞があること自体を周知させる活動をまず行うのが良い。

・過去の受賞者の一覧は連合会のHPに公開はされている。

21

理事会での取組み【2022年度】

「講習会」の実施計画：内容

■岩盤工学基礎講座：若手技術者のための岩盤力学（全5回）

⇒岩の力学連合会と土木学会の共催、全日オンライン形式で開催、CPD対象プログラム（各1.5単位）

	講師	タイトル	開催日時
第1回	細谷真一様（(株)ダイヤコンサルタント） 森川佳太様（(株)ダイヤコンサルタント）	岩盤の地下水調査	2022/12/2
第2回	鈴木健一郎様（(株)大林組）	岩盤の透水性	2022/12/9
第3回	森貴信様（(株)日本工営） 赤松利之様（(株)ニュージェック）	ダム基礎のグラウチング計画・設計・施工	2022/12/16
第4回	小山倫史先生（関西大学　社会安全学部）	岩盤不連続面内の地下水の流れとその数値解析	2022/12/23
第5回	松井裕哉様（日本原子力研究開発機構）	地層処分における地下水評価の重要性と技術開発の状況	2023/1/13

講　義：15時～16時30分

22

岩の力学連合会　表彰制度

論文賞

2020年10月から2022年9月までの2年間、国内外で発行された学協会誌やシンポジウム等で公表された岩の力学関係の論文を対象とし、岩の力学もしくは岩盤工学の進歩に著しい貢献をし　たと認められる岩の力学連合会の正会員、学生会員の作成した論文を対象とします。ただし、上記の募集対象期間から遡って過去一年間（2019年10月から2020年9月）の間に、公表された対象論文と関連した論文も対象論文と合わせて受賞の対象となります。

技術賞

調査・計画・設計・施工・開発・防災・維持管理・環境保全等で、岩盤技術の進展に顕著な貢献をしたもの、または、優れた特色を有する画期的な業績であると認められるもので、賛助会員、正会員、学生会員が直接関与したものが対象となります。

フロンティア賞

岩の力学に関連する新しい分野、学際分野で岩の力学の新境地を開いた業績（論文、装置、システム、ソフトウェア等）、もしくは新しい分野に対して果敢に挑戦した萌芽的業績と認められるもので、賛助会員、正会員、学生会員が直接関与したものが対象となります。

23

岩の力学連合会　表彰制度

受賞対象者

・論文賞・・・岩の力学連合会の正会員、学生会員
・技術賞・・・岩の力学連合会の賛助会員、正会員、学生会員
・フロンティア賞・・・岩の力学連合会の賛助会員、正会員、学生会員

※連名者が非会員の場合、その方は授賞対象となりませんのでご注意下さい。ただし、技術賞およびフロンティア賞では、筆頭応募者が賛助会員の場合、共同応募の法人等は賛助会員でなくても結構です。

選考方法

岩の力学連合会賞選考委員会で行います。なお、選考上必要のあるときは、さらに関係資料の提出を求めることがあります。次の事項について重点を置き、選考を行います。

・論文賞：独創性、独自性或いは先駆性
・技術賞：汎用性、発展性、応用性或いは他への影響度
・フロンティア賞：開拓姓、新規性、独創性、発展性

推薦締切日

2023年1月6日（金）必着

24

岩の力学連合会　表彰制度

技術賞受賞者一覧（最近の6年間）

■令和3年
該当なし（応募者なし）

■令和2年
受賞業績名：ダム基礎岩盤のカーテングラウチングにおけるHybrid工法開発での実装
受賞者名：中村 和男（関西電力株式会社）、川田 達也（Nam Ngiep 1 Power Company）、吉津 洋一（株式会社ニュージェック）

■令和元年
該当なし

■平成30年
受賞業績名：ICTを活用した山岳トンネルの地質評価技術「スマート切羽ウォッチャー」
受賞者名：宮嶋 保幸（鹿島建設株式会社）、白鷺 卓（鹿島建設株式会社）、戸邉 勇人（鹿島建設株式会社）、山本 拓治（鹿島建設株式会社）

■平成29年
受賞業績名：山岳トンネルにおける切羽前方の湧水情報計測システム「スイリモ（水リサーチ・モニター）」
受賞者名：升元　一彦（鹿島建設株式会社）、岩野　圭太（鹿島建設株式会社）、岡田　侑子（鹿島建設株式会社）、川端　淳一（鹿島建設株式会社）

■平成28年
受賞業績名：地質情報CIM管理システム
受賞者名：宇津木慎司（株式会社安藤・間）

受賞業績名：打撃式油圧さく岩機の高精度シミュレータの開発
受賞者名：羽柴　公博（東京大学　准教授）小泉　匡弘（古河ロックドリル株式会社）福井　勝則（東京大学　教授）梁　　英宗（東京大学）

25

岩の力学連合会　表彰制度

フロンティア賞受賞者一覧（最近の6年間）

■令和3年
該当なし（応募者なし）

■令和2年
該当なし

■令和元年
受賞業績名：含有する粘土鉱物の種類と構造に着目した岩質材料の力学特性評価
受賞者名：河野 勝宣（鳥取大学）奈良 禎太（京都大学）加藤 昌治（北海道大学）西村 強（鳥取大学）

■平成30年
受賞業績名：岩石の微視的破壊靱性試験法の構築と微視的破壊靱性評価
受賞者名：片岡 みなみ（無所属）、Sang Sun Jeong（熊本大学）、尾原 祐三（熊本大学）

■平成29年
受賞業績名：工業用内視鏡による切羽前方調査技術（Driスコープ）の開発
受賞者名：戸田建設株式会社、オリンパス株式会社

■平成28年
該当なし

26

岩の力学連合会　表彰制度

選考結果の例

＜平成28年度＞

□技術賞

地質情報CIM 管理システム

宇津木慎司（株式会社 安藤・間）

講　評：三次元的地質情報を施工に活用するためのCIMの技術であり，計測データをCIM 上にリアルタイムに表示し評価に使用できるところに特徴がある．トンネル・ダム・明かり掘削工事など適用実績が豊富で完成度が高い．土木工事への実質的な適用効果が期待できる．

打撃式油圧さく岩機の高精度シミュレータの開発

羽柴公博（東京大学）、小泉匡弘（古河ロックドリル株式会社）、福井勝則（東京大学）、梁英宗（東京大学）

講　評：打撃式油圧削岩機の効率化を目指し，削岩機の削孔機構を高精度に再現するシミュレータを開発したものである．削孔の実測データとシミュレーションの整合性が高く，今後の削岩機や穿孔ビットの最適化や高速化の検討に寄与することが期待される．

27

岩の力学連合会　表彰制度

選考結果の例

＜平成29年度＞

□技術賞

山岳トンネルにおける切羽前方の湧水情報計測システム「スイリモ（水リサーチ・モニター）」

升本　一彦（鹿島建設株式会社）、岩野　圭太（鹿島建設株式会社）、岡田　侑子（鹿島建設株式会社）、川端　淳一（鹿島建設株式会社）

講　評：坑内から水平方向に削孔する先進ボーリングを活用し，体系的に切羽前方の湧水情報を取得するシステムを開発した．トンネル掘削時の安全性を飛躍的に向上させる技術である．

□フロンティア賞

工業用内視鏡による切羽前方調査技術（Dri スコープ）の開発

戸田建設株式会社、オリンパス株式会社

講　評：これまで直接観察することができなった油圧ジャンボによる削孔検層のビットの先端の地山を工業用内視鏡により直接観察，静止画・動画撮影するものである．既に種々の地山で適用されており，崩壊性地山でも適用可能であることが示されている．

28

岩の力学連合会　表彰制度

選考結果の例

＜2018年度＞

□技術賞

ICT を活用した山岳トンネルの地質評価技術「スマート切羽ウォッチャー」

宮嶋保幸（鹿島建設株式会社）、白鷺卓（鹿島建設株式会社）、戸邉勇人（鹿島建設株式会社）、山本拓治（鹿島建設株式会社）

講　評：施工時の穿孔データを利用した3 次元地質予測と切羽写真の画像解析，これらによる地山評価結果のリアルタイム共有により，トンネル掘削の安全性を飛躍的に向上させた．

□フロンティア賞

岩石の微視的破壊靭性試験法の構築と微視的破壊靭性評価

片岡みなみ（元東京大学・元産業技術総合研究所）、Sang Sun Jeong（熊本大学）、尾原祐三（熊本大学）

講　評：数十μm オーダーの微視的破壊靭性の評価のための試験法・試験装置を構築し，鉱物の微視的破壊靭性を世界で初めて評価した．これを用いた新しい岩石破壊力学の展開が始まることが期待できる．

29

2022年度　今後の予定

理事会・運営委員会

◆第6回賛助会員会議の意見などを運営委員会にてとりまとめ、年度内に理事会に「提言」を提出する。

◆理事会にてこれまでの提言を検討継続。

30

ご清聴ありがとうございました

31

第6回　賛助会員会議

2022年11月25日（金）

3. 意見交換

32

議論の参考として

1．2021年度の理事会への提言について

→「現場のオンライン紹介」および「社員総会を利用した技術紹介イベント」の実現に向けての対応について

2．岩の力学連合会賞等の応募促進について

3．理事会、運営委員会に対するご要望、ご意見など

33

議論に参加いただき、ありがとうございました

34

第6回　賛助会員会議

2022年11月25日（金）16:00-16:45

第二部　講演会

大昌建設（株）　市原淳 本社営業本部次長

4. 講演会：高所法面掘削機による掘削工法
～ロッククライミングマシーン～　【30分】
5. 質疑【15分】

35

36

第6回賛助会員会議

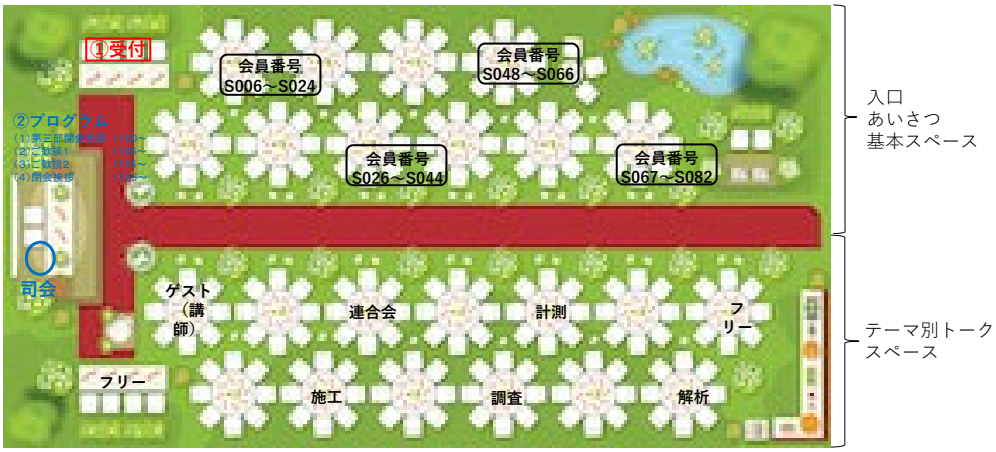
第三部
意見交換会（オンライン懇親会）の参加方法
（oVice利用ガイド）

1

第三部　意見交換会（オンライン懇親会）　17:00～18:00

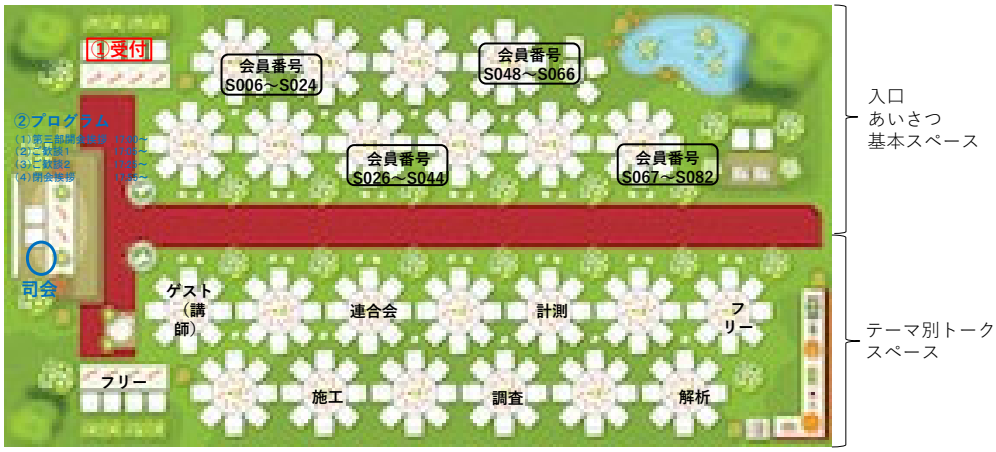
（1）第三部進行説明　　17:00～：司会
（2）ご歓談　　17:05～
（3）閉会あいさつ　　17:55～：連合会幹事長

2



・会場入場後、ご自身のアバターのアイコンが会場レイアウトの左上の受付（図の左上）付近に表示されます。受付スタッフから基本スペースでのテーブルの場所をお知らせしますので、受付スタッフに近づいて、テーブルの場所をご確認ください。テーブルは賛助会員の会員番号に従ってグループ分けしています。

3



・ご歓談では、まず、基本スペースの同じテーブル内で自己紹介等の会話で操作に慣れていただき、ある程度時間が経過しましたら、適宜、テーマ別トークスペース等で自由に交流できるようにいたしました。
・意見交換会（オンライン懇親会）での飲み物等については、参加者の判断で自由にできるものとします。

4

oVice利用ガイド

■会場へのアクセス
Webブラウザでhttps://sanjyo.ovice.in/ にアクセスしてください。
推奨ブラウザは Chrome です。Safari, Firefox, Edge(79以降)も利用できます。

マイクと**カメラ**の使用許可を求められますので、
「許可」をクリックしてください。

・ログイン情報
名前:**お名前_ご所属(例:岩野太郎_岩の力学連合会)**

以上を入力したら**「入場」**ボタンをクリックしてください
・会場画面へ
「クリックして開始」という表示になりますので、
画面内でマウスをクリックしてください。

5

■移動方法
会場入場直後は、ブラウザ画面内の**左上**に自分のアバターのアイコン(動物)が表示されます。
自分のアイコンをドラッグするか、行きたい場所をクリックすると移動できます。

まずは、**受付スタッフ**に近づいて、基本スペースでのテーブルの場所をご確認ください。
その後は、会場内を自由に歩き回ってみてください。迷ったら、受付スタッフに近づいて、マイクをONにして話してください。

■会場案内
表示されていない場所に移動するには、**画面をスクロール**してください。
マウスの場合、ホイールで縦スクロール、Shift+ホイールで横スクロールします。タッチパッドの場合、2本指スライドで縦横自由にスクロールできます。

■うまくいかないとき
音声が聞こえない、会場の画面が見えない、など調子が悪い場合は、ブラウザで**リロード**(更新、再読み込み)してください

6

■アイコン周りのシンボルの意味
アイコン周りの▲マークは、向きを示しています（図4）。
ドラッグした時の進行方向が正面になります。

アイコン左上のシンボル（マイクに斜線）はマイクOFFの状態です（図4）。画面の下のマイクアイコンをクリックし、ON/OFFを切り替えできます（デフォルトはOFF）（図5）。

■声が届く範囲
アイコンをドラッグすると表示されるグレーの円は、声が届く範囲です（図6）。
人の声を聞くには、自分のアイコンを相手の円の中に入れてください。話しかけたい場合は、相手が自分の円に入るように、自分のアイコンを動かしてください。
アイコンには「向き」があり、グレーの円は正面側に広く、背面側に狭くなっています。
会話では、アイコンの向きと声の届く範囲を意識しましょう。

図４　アイコン周りの表示

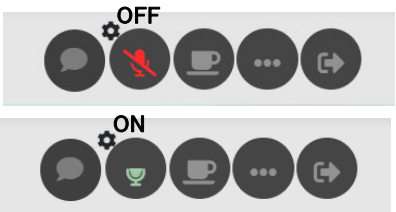


図５　アイコンのマイク

図６　アイコンの向きと声の範囲

7

■顔を出してお話ししたいとき
発言者の近くにあるミーティングのマークをクリックし、線で繋がってください（図7）。
カメラをオンにして話してください。
解除するには、自分のアイコンをドラッグしてミーティングマークから離れてください。

ミーティングマークに線で繋がると、線で繋がった参加者同士での会話が可能となります。

■ミーティングポイントの設定
アバターアイコンの1cm離れたところを右クリックしてください。
メニューアイコンが表示されますので、ミーティングマークをクリックしてください（図8）。
アバターとミーティングマークが線でつながります。

図７　ミーティングポイントの使い方

図８　ミーティングポイントの設定

8

■全体にアナウンスしたいとき
画面の下のメニューアイコン（…）をクリックし、
「メガフォン」を選択してください（図9）。
会場内全体に声が届きます。

■退出
会場から退出する場合は、ブラウザを閉じてください。

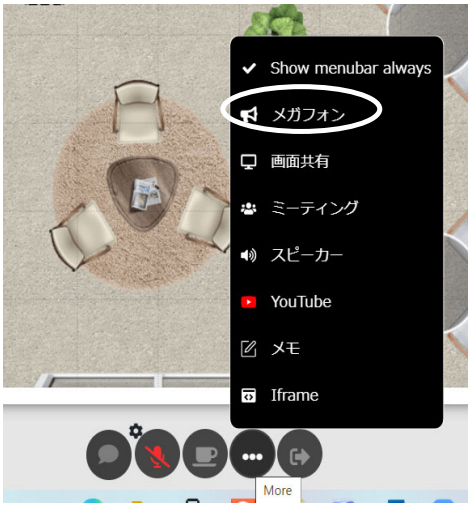


図9　全体アナウンス

9

2023 年 2 月 1 日

賛助会員　各社様

一般社団法人　岩の力学連合会
賛助会員会議　運営委員会
委員長　多田　浩幸

岩の力学連合会の総会を利用した賛助会員の技術紹介イベントの開催に関してのアンケートへのご協力のお願い

謹啓　賛助会員の皆さまには、平素より（一社）岩の力学連合会の運営に格段のご理解とご協力を賜り厚く御礼申し上げます。

さて、賛助会員会議運営委員会は、2021 年度より、賛助会員会議の意見の理事会への提言だけでなく、賛助会員同士の交流の場を設ける活動にも取り組みたいと考え、現場技術や賛助会員の技術をオンラインで紹介して情報交流する場を設けることなどを検討しております。

2021 年度の賛助会員からの意見を取りまとめた理事会への提言では、賛助会員の技術のオンライン紹介に関して、岩の力学連合会の総会を利用した賛助会員の技術紹介イベントの開催を提言しております。

この度、今年５月に開催予定の 2023 年度定時社員総会(通算第 46 回)の際に、賛助会員の技術紹介を対面とオンラインの併用で行うイベントを開催することを検討しております。紹介して頂く技術は「岩の力学ニュース」の「賛助会員のページ」で紹介している内容を念頭に置いておりますが、それに縛られるものではありません。

つきましては、このような取り組みを始めるにあたり、賛助会員の皆様のご意見を伺いたく、アンケートを実施いたしますので、ご協力の程お願い申し上げます。

ご多用な時期とは存じますが、各賛助会員より多数のご意見を賜りたくお願い申し上げます。

なお、2021 年度の賛助会員会議運営委員会の活動報告と提言につきましては、一般社団法人 岩の力学連合会 ポータルサイト「ROCK NET JAPAN」の委員会サイトに掲載していますので、ご参照いただきますようお願い申し上げます。

謹白

－　記　－

１．アンケートへのご協力（依頼）：
　以下の URL でアンケートにご回答ください。
　https://forms.office.com/r/VeUpd9AUxx

２．「アンケート回答」の締切日
　締切日：2023 年 2 月 17 日（金）

問合せ先：一般社団法人岩の力学連合会 事務局(JSRM)
Tel：03-6804-2757 Fax:03-3403-1776
E-mail：jsrm-office@rocknet-japan.org

以上

【アンケートフォーム】

岩の力学連合会の総会を利用した賛助会員の技術紹介イベントの開催に関してのアンケートへのご協力のお願い

日頃は、（一社）岩の力学連合会（以下、「JSRM」と称する）へのご協力ありがとうございます。賛助会員会議運営委員会では、2021 年度より、賛助会員会議の意見の理事会への提言だけでなく、賛助会員同士の交流の場を設ける活動にも取り組みたいと考えております。例えば、現場技術や賛助会員の技術をオンラインで紹介して情報交流する場を設けることなどを検討しております。

2021 年度の賛助会員からの意見を取りまとめた理事会への提言では、賛助会員の技術のオンライン紹介に関して、JSRM の総会を利用した賛助会員の技術紹介イベントの開催を提言しております。

この度、今年 5 月に開催予定の 2023 年度定時社員総会(通算第 46 回)の際に、賛助会員の技術紹介を対面とオンラインの併用で行うイベントを開催することを検討しております。紹介して頂く技術は「岩の力学ニュース」の「賛助会員のページ」で紹介している内容を念頭に置いておりますが、それに縛られるものではありません。

つきましては、このような取り組みを始めるにあたり、賛助会員の皆様のご意見をお聞かせ頂きたく、お手数ですが、以降のアンケートへのご協力をお願い申し上げます。

1. ご回答者（代表者）のご所属
（例：岩力建設株式会社　技術開発部）

2. ご回答者（代表者）のお名前
（例：岩盤太郎）

3. ご回答者（代表者）の E メールアドレス
（例：rock_taro@ganban-kensetsu.co.jp）

4. 総会を利用した賛助会員の技術紹介イベントについて
JSRM では、2023 年度定時社員総会(通算第 46 回)の開催に合わせて、「賛助会員の技術紹介」を実施することを計画しています。以下に「賛助会員の技術紹介」の開催方法（案）を示します。
①実施概要
「賛助会員の技術紹介」は 2023 年度定時社員総会(通算第 46 回)と同日に、岩の力学連合会賞表彰式・記念講演の終了後に開催します。発表する会社は 3 社で、発表時間 10 分、質疑応答 5 分を時間配分の基本ケースと考えています。

■総会式次第
日時 2023 年 5 月〇〇日（〇）　13:30～18：30
場所 〇〇会場、ZOOM オンラインのハイブリッド開催
総会　13:30～14：40
1)決議事項
2)報告事項

岩の力学連合会賞表彰式・記念講演　15:00～16：20

賛助会員の技術紹介　16:30～17：15

懇親会　17:30～18：30

②発表する会社の決め方

「賛助会員の技術紹介」で発表する会社は、総会の開催前に賛助会員各社に案内を送付して応募して頂く形式とします。応募の結果、発表する会社が多数となった場合は、発表時間等を調整して、発表希望の全社が発表できるように、実施可能な範囲で対応します。次年度以降については、毎年募集とするか、あるいは持ち回りにするなど、今回の開催結果を踏まえて、当運営委員会および理事会において協議して決めることとします。

③発表しない会社への対応

「賛助会員の技術紹介」で発表しない会社については、岩の力学ニュースに掲載された賛助会員のページをそのまま pdf ファイルに取りまとめ、そのファイルを参加者に配信することで対応します。この場合についても、総会の開催前に賛助会員各社に賛助会員のページの参加者への配信の案内を送付して応募して頂く形式とします。

④発注者参加への対応

2021 年度の賛助会員会議で実施した、賛助会員の技術のオンライン紹介に関するアンケートの結果では、発表はどの分野の方に見てもらいたいかの設問に対して、官公庁・独法等が 19%(11 ポイント/59 ポイント)、大学（学生含む）と道路・鉄道が 17%(10 ポイント/59 ポイント)、建設会社と電力・ガスが 15%(9 ポイント/59 ポイント)との回答となり、発注者に見てもらうことを期待する回答が多くありました。総会に参加する発注者は会員に限られた範囲になってしまい、「発注者に聞いてほしい」の要望に対しては十分に対応していません。これについては、総会での技術紹介を動画に撮っておいて、後日、動画配信プラットフォームを利用して、総会に参加していない発注者等に対しても視聴してもらえるように Web 配信を行う対応を検討中です。

⑤学生参加への対応

2021 年度の賛助会員会議でのアンケート結果では、大学（学生含む）に見てもらうことを期待する回答も多く、リクルート活動の一環として「賛助会員の技術紹介」を利用したいとする声と受け止めています。そこで、学生に対しては、「賛助会員の技術紹介」の時間にオンラインで参加して頂く対応を検討中です。なお、現在、JSRM では、来年度、「業界研究会」という位置づけで、学生との意見交換会の場を設けることを検討しています。

5. アンケート

上記 4. に示した「賛助会員の技術紹介」の開催方法（案）についてお伺いします。

5-1　御社において、発表する、しないに関わらず、上記のような「賛助会員の技術紹介」において、「賛助会員のページ」の内容（自社の技術紹介など）を発表する場合、発表時間は何分が適当であると思いますか。複数回答可。

①3 分
②5 分
③7 分
④10 分
⑤12 分
⑥15 分

5-2　御社において、「賛助会員の技術紹介」で、「賛助会員のページ」の内容（自社の技術紹介な

ど）を発表することを希望しますか。なお、発表時間は 10 分でなくても結構です。単一回答。
①発表したい
②発表したくない

5-3　5-2 で「①発表したい」の回答の方にお聞きします。発表時間は何分を希望しますか。

5-4　5-2 で「①発表したい」の回答の方にお聞きします。総会での技術紹介を動画に撮っておいて、総会に参加していない発注者等に対しても視聴してもらえるように Web 配信を行う対応を検討中です。このような対応を進めるにあたって伺いたいのですが、動画を取ることに賛同いただけますか？単一回答。
①賛同する
②賛同しない

5-5　御社において、発表する、しないに関わらず、「賛助会員の技術紹介」で、岩の力学ニュースに掲載された賛助会員のページの pdf ファイルを参加者に配信することを希望しますか。単一回答。
①希望したい
②希望しない

5-6　「賛助会員の技術紹介」に対して、ご意見等ございましたらお聞かせください。

以上

【アンケート結果】

岩の力学連合会の総会を利用した賛助会員の技術紹介イベントの開催に関してのアンケートの結果

■アンケート回答数

・賛助会員数（総数）：36 社

・アンケート回答数：18 社（回答率：18 社/36 社=50.0%）

■アンケート結果

Q1. 発表時間は何分が適当であると思いますか？

1	3分	0
2	5分	6
3	7分	5
4	10分	11
5	12分	1
6	15分	1
	全体	24

Q2. 発表することを希望しますか？

1	発表したい	5
2	発表したくない	13
	全体	18

注）「発表したい」の 5 社のうち、1 社は 2023 年 5 月の総会ではなくいずれかは発表したいとの希望

Q3. 「発表したい」の回答の方にお聞きします。発表時間は何分を希望しますか？

1	A社	10分
2	B社	10分
3	C社	質疑込みで15分程度
4	D社	10分程度
5	E社	5分から7分程度

Q4. 「発表したい」の回答の方にお聞きします。動画を取ることに賛同いただけますか？

1	A社	賛同する
2	B社	賛同する
3	C社	賛同する
4	D社	賛同しない
5	E社	賛同しない

Q5. 賛助会員のページの pdf ファイルを参加者に配信することを希望しますか？

1	希望したい	16
2	希望しない	2
	全体	18

Q6. 「賛助会員の技術紹介」に対して、ご意見等ございましたらお聞かせください。

①現時点では、発表することを希望しませんが、将来的に発表を希望することも考えられますのでその時はよろしくお願いします。
②賛助会員の技術紹介を総会で発表することには、あまり魅力は感じない。発注者や学生などにアピールできる技術紹介の機会があれば検討したい。
③学生との交流の機会があれば大変ありがたく思います。
④発注者や学生に対し、会社のアピールになるイベントと考えられます。機会があれば検討はいたしますが、少々開催の状況を見させていただければ幸いです。
⑤技術紹介について希望する旨の回答を記載していますが、2023 年 5 月の総会のタイミングで実施したいかどうかというわけではなく、いずれかは実施したいということで記載しています。
⑥日頃のご活動に敬意を表します。
⑦岩の力学ニュースに掲載された賛助会員のページに掲載された内容であれば、社内手続き済であり学会などの発表と同様に発表可能です。ただ、掲載内容が複数部署での成果の場合はＱ＆Ａで十分に対応できないこともあるかも知れません。Web 配信については別途の社内手続きが必要になります。