

日中技術交流センター主催 海洋資源技術動向勉強会 アンケート集計報告書

2019.8.8

日本技術士会登録グループ
日中技術交流センター

名称： 地球深部探査船「ちきゅう」と海洋資源技術動向勉強会
 主催： 公益社団法人日本技術士会登録グループ 日中技術交流センター
 開催日時： 2019年7月13日（土） 13:00～17:00
 会場： TKP 品川カンファレンスセンター ANNEX

勉強会の趣旨：

日本近海には海洋資源が豊富であり資源国になりうる環境を持っている。特に石油、天然ガス、メタンハイドレードまたレアメタルなど今後の日本経済にも貢献でき、我々技術士会の活動の場も広がるのではないかと考える。このような背景で海洋調査船「ちきゅう」が活躍しており、この役割は大きいと考える。今回は文部科学省所管の国立研究開発法人海洋研究開発機構(JAMSTEC)の協力で現在の「ちきゅう」の活動状況、能力に併せた今後の計画、海洋資源利用への可能性など今後の方向性を第一線で活躍されている研究者の方々から講演して頂いた。今後の技術士活動に役立てたい。

講演 1：

演題： 地球深部探査船「ちきゅう」が切り拓く新たな科学技術
 講師： 海洋研究開発機構 海洋科学技術戦略部
 研究プラットフォーム運用開発部門 部門長 倉本真一氏

講演 2：

演題： 大水深へ挑戦する「ちきゅう」の技術開発
 講師： 海洋研究開発機構 海洋科学技術戦略部
 研究プラットフォーム運用開発部門 許 正憲 氏

勉強会参加者構成

・日中技術交流センター会員比率

項目	参加者数(名)	比率(%)
会員	13	24
非会員	42	76
合計	55	100

・勉強会登録別

項目	参加者数(名)
事前登録	32
技術士会登録	23
合計	55

アンケート回収数

・アンケート回収者数

項目	データ
参加者 (名)	55
アンケート回答者 (名) *1	48
アンケート回収率 (%)	87

・アンケート回答者分類

項目	回答者数(名)	比率(%)
技術士	45	94
技術士以外	3	6
合計	48	100

(注) *1： 勉強会終了後の資料送付者の内、アンケート回答者1名を含む。

回収アンケート集計結果考察

① 参加者数

当初予想より多くの参加者(55名)となり会場が満席となった。参加者の皆様には窮屈な思いをさせたが、一方ではうれしい想定外であった。

② 参加者の構成

日中技交会員外の非会員が 76% と今回のテーマの海洋開発に幅広い関心が示された。

③ 勉強会の参加動機について

テーマに興味があった、知識習得のための参加動機だけで 91% と殆どを占めていた。技術士のCPDの意欲を感じられる。

④ 勉強会参加目的の達成(満足)度について

目的を達成(満足)したが 91% を占めた。まずは安堵である。

⑤ 今後の勉強会の内容・テーマについての意見

21の意見があった。今後の参考にしたい。

⑥ 参加技術士の専門分野について

アンケート回収の94%が技術士(46名)であったが、その専門分野は12部門の幅広い部門にわたっていた。主な部門は電気電子、機械、応用理学、化学の順であった。

⑦ 年代別人数について

20才代から80才以上の10才代毎に回答して頂いたが、20才代を除き各年代の方々に参加いただいた。参加者の多い順では50才代、60才代、70才代の順でその次に40才代と80才以上が同数で続いていた。一般の方々と異なり技術士は機会があれば元気な間は意欲を持ち、社会との接触を求めていると感じた。

アンケート集計結果

1. 勉強会参加動機、内容等について

(1) 勉強会への参加動機 (複数回答可)

項目	項目	回答数	比率	備考
1	テーマに興味があった	36	53	
2	知識の習得のため	25	37	
3	現在の仕事に役立つ	3	4	
4	今後海洋関係業務の仕事をしたいため	0	0	
5	その他	4	6	回答内容 注1-1
合計		68	100	

注1-1 回答内容

- ① CPDつみ上げ。
- ② 過去よりの油井問題未到達だった。
- ③ Energyの収集の活用のため。
- ④ 技術士会から参加案内のダイレクトメールがあったため。

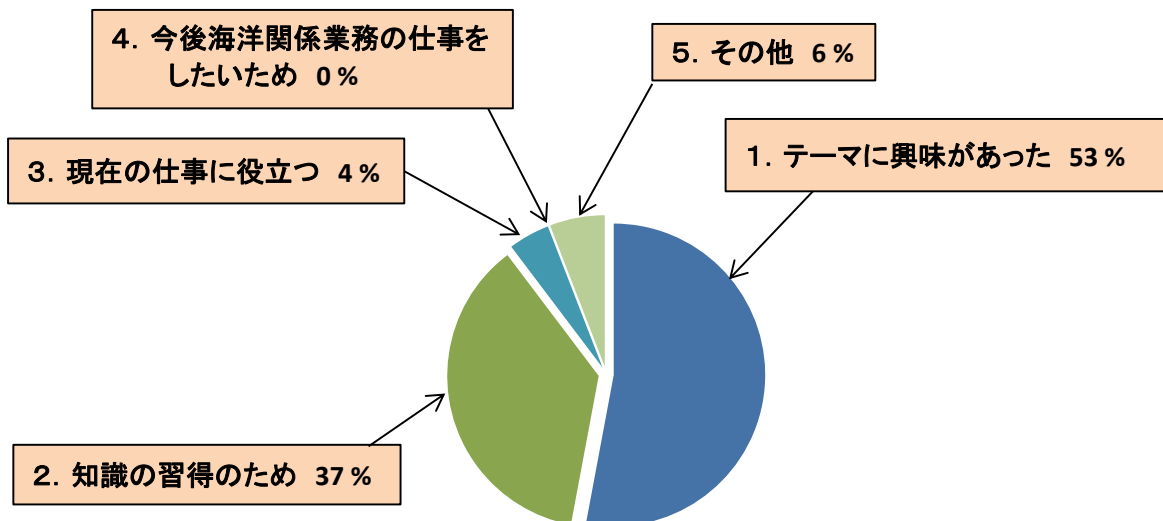


図1. 勉強会への参加動機

(2) 勉強会参加目的の達成（満足）度

No.	項目	回答数	比率	備考
1	目的を達成（満足）した。	44	92	回答内容 注2-1
2	目的を達成（満足）しなかった。	1	2	回答内容 注2-2
3	どちらとも言えない。	0	0	
4	無回答	3	6	
合計		48	100	

回答内容： 順不同，記載文そのまま（読みにくい文字は一部意識しました）

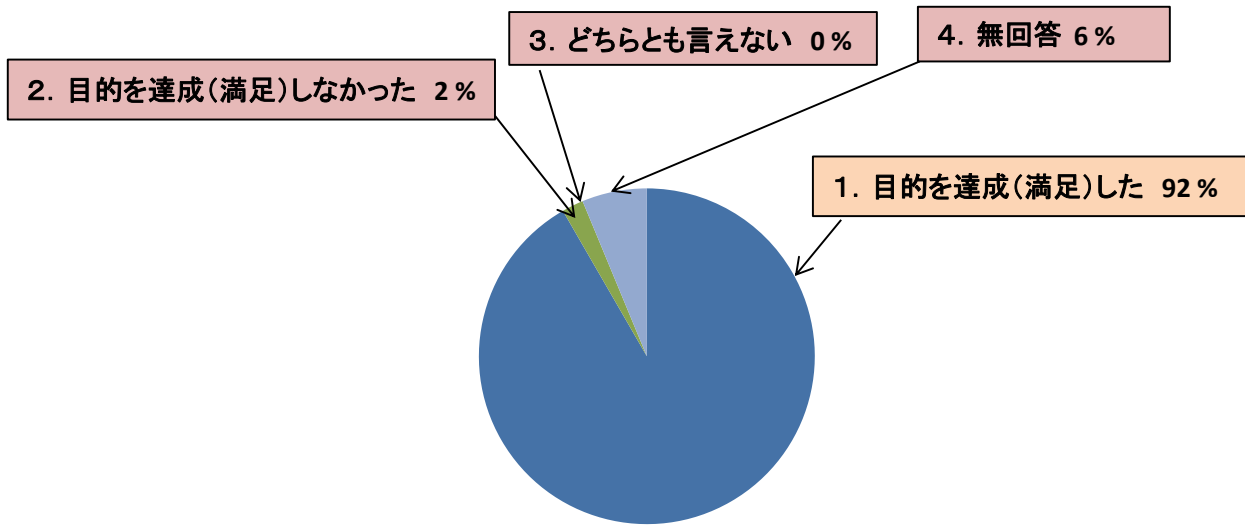


図2. 勉強会参加目的の達

注 2-1 目的を達成した追加回答文

- ① 東北の地震の真のメカニズムを知ることができた。
- ② 他分野の知識を得るのは有効であった。
- ③ 「ちきゅう」の成果の現状を知ることができた。
- ④ 新エネルギーに関して知識を知ることができた。
- ⑤ 新しい技術におどろいた。
- ⑥ 大変勉強になりました。
- ⑦ 現状を知ることができた。
- ⑧ 今後の新エネルギー資源の可能性を感じられた。
- ⑨ 他分野の知見を収集することが出来た。
- ⑩ 新技術の習得。
- ⑪ ちきゅうの概要を知ることができた。
- ⑫ 私の専門と異なりますが非常にスケールの大きなお話を伺うことができ、関心をもちながら聞いた。
- ⑬ 活動の効果，目的を聞いた。資源は早く立ち上げてほしい。
- ⑭ 諸先生の苦労話がためになった。
- ⑮ 新知識
- ⑯ ちきゅうの実態を知ることができた。
- ⑰ 地震発生の予知技術としての活用していることが理解できた。
- ⑱ 知らないことが多かったから。
- ⑲ 海洋工学に関心があり期待通りだった。
- ⑳ プレート境界の物質の説明を受けることができた。
- ㉑ 両講演とも期待を超えるものでした。
- ㉒ 初めて知ることが多かった。
- ㉓ くわしいちきゅうの文献内容でわかりやすい。

注 2-2 目的を達成しなかった追加回答文

- ① 難し過ぎて理解を超える。

(3) 「今後の勉強会の内容・テーマ」についての意見

- ① 失敗学をテーマにした研究事例と応用の講演が聞きたい。
- ② 開発勉強会苦勞話を聞いて面白かった。今後も別部門の勉強会にも参加して行きたい。
- ③ 海水より飲料水を作る技術、夢のあるテーマが良い。
- ④ AI, 自動陰転に関する分野があればありがたいです。
- ⑤ 皆さんが関心のある事、たとえば海洋汚染どうするの？
- ⑥ TMT (30mm望遠鏡)の進行状況、目的など。
- ⑦ 将来を考える上で重要となる将来エネルギーの内容でとても興味深かった。
- ⑧ 中国のプラスチックリサイクル事情
中国を取りまく海洋プラスチック、マイクロプラスチック問題について
- ⑨ バイオテクノロジー
- ⑩ エネルギー関係を更に勉強したい。
- ⑪ 「地球」の見学会、さらなる勉強会
- ⑫ 海洋, 宇宙, エネルギー
- ⑬ 大きなスケール, 夢のある技術, 勉強会を期待いたします。
- ⑭ とてもおもしろかったですよ。理学的な所, 技術的な所, 両方聞けてよかったです。
- ⑮ 中国やその他の国の技術水準の実態。
- ⑯ 勉強会としてではなく, より実践的なテーマでのお話を聞きたい。
例えば, 今回の資源探査のテーマであれば得られた知識, 成果を世の中に広めたり, 展開したりする活動 (官庁, 企業, 大学, etc) についても盛り込んだ内容 (もちろん, 講師も必要になるとは思いますが) にして欲しいかった。我々技術士の活動にリンク出来るのではないのでしょうか。
- ⑰ 海洋資源開発を希望します。
- ⑱ 地熱エネルギー
- ⑲ とてもすばらしい海洋探査船「ちきゅう」を知らせていただきましていい勉強になりました。ありがとうございます。
- ⑳ 海外に技術援助出来るようなケースに関心があります。
(インド, バングラ, コンゴ等)
- ㉑ エネルギー関連。
- ㉒ 世界的なグローバル対応が必要
- ㉓ 外国人技術者の雇用など必要か。(人民政府等)
- ㉔ 日中韓, 米国など連携の不協和音が問題。
- ㉕ どのように ビジネスを展開するか 重要となります。
- ㉖ このあたりの対応方針で国どうしの整合性調整必要。

2. 参加者の専門分野等

(1) 専門分野等

技術士の方 (12部門)		参加者数	比率(%)
1	・機械	9	21
2	・電気電子	10	23
3	・化学	4	9
4	・建設	3	7
5	・応用理学	5	12
6	・経営工学	1	2
7	・情報工学	2	5
8	・上下水道	3	7
9	・衛生工学	1	2
10	・環境	2	5
11	・金属	1	2
12	・農業	2	5
小計 (総監除く)		43	100
部門無回答		4	
合計 (総監除く)		47	

その他の方 (技術士以外)

内容		参加者数	比率(%)
専門分野	生産技術	1	33
	AI, Iot	1	33
	金融等	1	33
	参加者数 合計	3	100

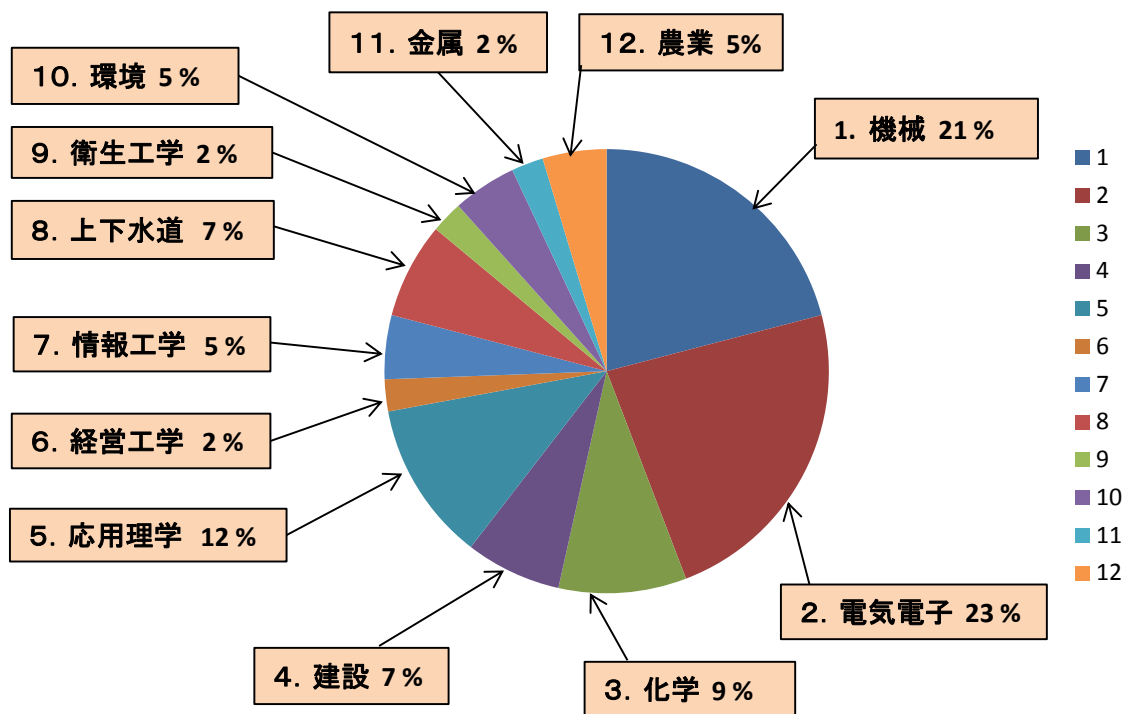


図3. 技術士の専門分野

(2) 性別

性別	参加者数	比率 (%)
男性	46	100
女性	0	0
小計	46	100
無回答	1	
合計	47	

(3) 年代別人数 (人)

No.	年代分類	参加者数	比率 (%)
1	20代	0	0
2	30代	1	2
3	40代	5	11
4	50代	15	32
5	60代	11	23
6	70代	10	21
7	80才以上	5	11
	合計	47	100

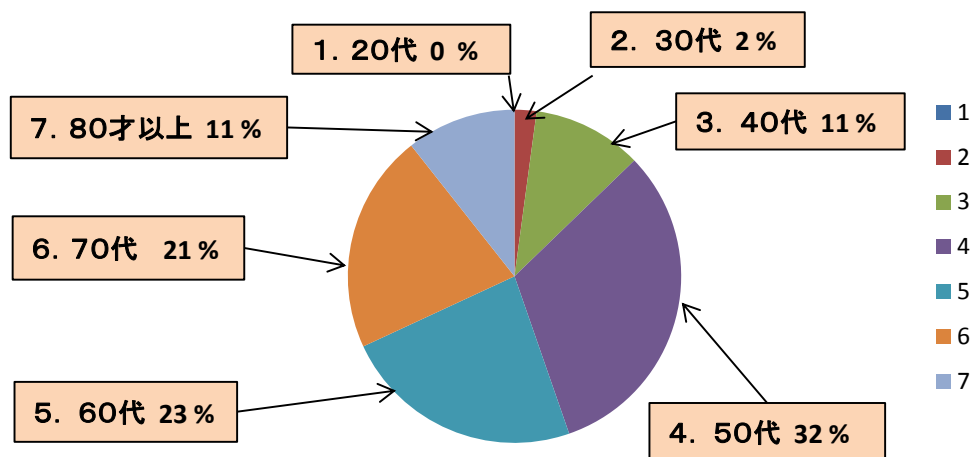


図4. 年代別分類

3. 日中技術交流センターの活動に対するご意見・ご希望等

(順不同, 記載のまま。読みにくい文字は一部意識しました)

- ① これからも興味深い研修をお願いしたい。
- ② 今回の勉強会ありがとうございます。
今後も多方面の技術に関する勉強会を期待しております。
- ③ あまり活動を知る機会がない。会報にも記事が少ないように感ずる。
- ④ いつもお世話になっています。
- ⑤ 会場が狭かった。
- ⑥ 貴センターの詳細を知りたい。インターネットにて。
- ⑦ 日中技術交流センターを今回初めて知りました。
- ⑧ 日中技術交流センターという名前にかかわらずいろいろな方面の技術や海外の技術的トピックスを取り上げてほしい。
- ⑨ 技術士の活躍の場を今まで以上に増やして欲しい。
- ⑩ 技術の進歩は大いに認めるべき！
それにしても内容は偉大で理解を越えていることを思い知らされた。
国際協力をも含めて難しいものですね。
(それにしても会場に知人一人も居ない。これもショック！！)
- ⑪ 今後もどんどん仕事の情報などお願いします。

以上