



AQU 先端テクノロジー総研 《ニュースリリース》 2022/4/19

- 『プラズマ研究への期待と日本の役割、使命』（コメント集計結果）プレゼント ！
- プラズマ産業応用拡大へ！医療・農業・美容・環境など期待高まる！
- 第二弾、500人意識調査コメント集提供、AQU先端テクノロジー総研

<https://www.aqu.com/aqu-news/2022-4-19.pdf> ニュースリリース

<https://www.aqu.com/plasma-business/present-4.html>

<https://www.aqu.com/plasma-business/>

<https://www.aqu.com/>

プラズマ産業応用拡大へ！医療・農業・美容・環境など期待高まる！
『プラズマ研究の期待、日本の役割、使命』

（コメント集計公開版、PDF、19 ページ）

無料プレゼント ！





- URLダウンロードをお知らせします。
- こちらよりアクセスしてください。
- <https://www.aqu.com/plasma-business/present-4.html>

- 『プラズマ研究への期待と日本の役割、使命』
(コメント集計結果)プレゼント ！
- プラズマ産業応用拡大へ！医療・農業・美容・環境など期待高まる！
- 第二弾、500人意識調査コメント集提供、AQU先端テクノロジー総研
- 先端テクノロジーの市場調査会社、AQU 先端テクノロジー総研(千葉市)がプラズマに関する意識調査、第二弾として、500人を対象としたコメント調査を実施した結果が、建設的意見が多く、研究者の方々などに、少しなりとも参考になるのでは、と考えられるため、回答者のコメントを、PDFにして無料提供させていただくことになりました。
- 質問テーマは、『プラズマ研究と日本の使命』というもので、意識調査の一部ですが、無料提供として、関心のあるプラズマ研究者の方などに読んでもらえればと幸いとしています。
- 配布の仕方については、以下のようになります。

- ▶ 意識調査回答集『プラズマ研究への期待と日本の役割、使命』PDF、19 ページ
回答者は、10代、20代、30代、40代、50代、60代以上の区分となって、年代ごとのコメントが分かるようになっています。
- ▶ URL、無料ダウンロード詳細についてはこちらをご覧ください。
- ▶ <https://www.aqu.com/plasma-business/present-4.html>
- ▶ ダウンロード先を記したメールが届きます。

- ▶ プラズマとは、固体・液体・気体に続く物質の第 4 の状態といわれ、原子核と電子が自由に飛び回る状態(電離状態)のことを指します。プラズマは種類があり、完全電離プラズマは超高温になりますが、低温で放電するプラズマや、大気圧下で放電するプラズマなどもあります。
- ▶ 近年の技術の進化により、大気圧下や室温ほどの低温、液中など、様々な状況で放電することも可能になり、従来のプラズマに対して「低温大気圧プラズマ」と呼ばれるものは、手で触れる程度に低温である場合もあり、植物や水中の生物にも用いることができます。
- ▶ 大気圧で放電可能なため、真空管など大掛かりな設備は不要であり、結果的に低コストとなり、応用範囲は医療、農業や漁業、美容など可能性が広がっています。未来へ向けて大きなイノベーションを巻き起こす可能性があります。現在研究中のものが多く、今後、日本の研究者の取り組みに期待が寄せられています。

- ▶ 『プラズマ研究への期待と日本の使命』について、人の体もプラズマで構成されているといっても過言ではない、と考える研究者がいます。低温プラズマをさらに研究してゆくことで、自然との共生の道や、医療、農業の発展など、これからの人類の平和発展につながる道が広がる可能性があります。とくに量子物理学などノーベル賞を多く輩出している日本人の感性は、プラズマの分野でも、世界的な発明発見が期待されています。そこで、プラズマにおける日本の役割、使命について質問しました。
- ▶ その結果、若い人たちも日本にとってプラズマ研究が大切との意見が聞かれました。「プラズマ技術はその言葉から難しいもののように感じるが、実際には私たちの生活や未来に繋がる、すぐそこにある事がわかった。現在もコロナウイルスに侵されている世界だが、プラズマ技術をコロナウイルス感染症患者の治療や、その他の病気の治療に、もっと役立てていければ、世界はもっとより良く、過ごしやすくなっていくのかなと思った。」(16 歳、女性、学生)、「日本は、自然との共生が今後不安であったが、プラズマの研究はその達成に近づくように思う。」(16 歳、男性、学生)、「プラズマ技術については、日本がリーダーシップをとって、世界に貢献できるようなものをつくり、広めてもらいたいです。」(18 歳、男性、学生) 若い人が大切さを理解していることは日本の将来に希望が持てる。
- ▶ また、日本は、プラズマの分野で世界をリードして欲しいといった期待も寄せられた。「プラズマの事は初めて知りました。特に医療、健康、水に関して、感動すら覚えます。このような所に国の補助をして欲しいです。」(69 歳、女性)、「様々な分野にプラズマが活用できる。日本の緻密な研究、技術力を遺憾なく発揮し、ウイルス対策など医療分野から、食に至るまでプラズマを役立てて、まだ見ぬ安心安全を具現化していただきたいです。」(47 歳、男性、経営者・役

員)、「世界にいろんな分野で追い越されつつある日本だが、プラズマの分野で世界をリードして欲しい。」(53 歳、女性、パート・アルバイト)、「プラズマというものが、様々な分野に関係するという事を初めて知った。国を挙げて技術を確立し、世界平和のために活用して欲しい。」(58 歳、男性、会社員)、「低温プラズマは自然との共生の道や特に医療など人類のために役立ちそう。この分野を研究して日本がリードしてほしい。」(60 歳、女性、会社員(事務系) このように貴重な意見が寄せられました。

- ところで、回答者自身のことから、プラズマ医療などへの期待もありました。「宇宙に興味があるが、プラズマ技術が身近な生活にあることに驚いた。」(43 歳、男性、パート・アルバイト)、「私の祖父母は食道がんとすい臓がんで亡くなっていて、ガンの家系に悩まされた環境なので、プラズマでガンを克服したい。」(37 歳、男性) がんが原因で亡くなる日本人は多く、プラズマ医療に期待されるものがあります。
- いっぽう、プラズマ療法に対する理解、期待もあります。「老化の原因を作らず、生命活動エネルギーを得る『プラズマ療法』に医療分野だけではなく美容分野にも期待してしまいます。」(57 歳、女性、専業主婦)、「低温プラズマのさらなる研究が上がることに期待するとともに、老化の原因を作らず生命活動エネルギーを得るというプラズマ療法のこれからからの益々の発展研究が楽しみです。」(74 歳、女性、専業主婦) プラズマ療法の今後も期待されるものがあります。
- 以上、回答者のコメントの一部です。
- 今回、無償提供用として意識調査回答集 『プラズマ研究への期待と日本の役割、使命』 (コメント集計公開版、PDF、19ページ)を用意しています。ご関心がありましたら、無料で提供します。
- URL、無料ダウンロード詳細についてはこちらをご覧ください。
- <https://www.aqu.com/plasma-business/present-4.html>
- ダウンロード先を記したメールが届きます。

■ニュースリリース <https://www.aqu.com/aqu-news/2022-4-19.pdf>

■『プラズマにおける日本の役割、使命』

(コメント集計結果、PDF)プレゼント ! 発表

発表日 2022 年 4 月 19 日 ※ 期間は 2023 年 4 月末日まで(予定)

■最新調査報告書

『 プラズマ技術、新ビジネスの可能性と需要探索、市場展望に関する調査
-プラズマ医療・農業・美容などの研究開発動向と新ビジネス戦略- 』

<https://www.aqu.com/plasma-business/> (準備中)

■ 関連調査報告書

『宇宙テクノロジー、量子メドベッドの可能性と市場展望に関する調査
ー 情報開示を契機に注目される最先端テクノロジーの未来戦略ー』
<https://www.aqu.com/space-tech-medbed/>

■ 調査趣旨

- ・プラズマには粒子すべての温度が高い高温プラズマ(熱いプラズマ)と、電子温度のみが高い低温プラズマ(冷たいプラズマ)がある。高温プラズマは「エネルギーを作るプラズマ」として核融合やアーク放電(溶接、切断、溶射)などに使われる。
- ・いっぽう、低温プラズマは「産業応用プラズマ」として半導体づくりのための微細加工、薄膜の合成、表面改質、殺菌などに使われている。近年、医療、農業などへの利用研究が進んできた。そこで、低温プラズマの応用製品サービスに着目、プラズマについての現状認識、評価、需要をとらえることで今後の市場予測の参考とする。

■ 意識調査実施日 2022年4月4日～4月7日

■ 調査の実施 AQU 先端テクノロジー総研
低温プラズマ応用市場調査プロジェクト

■ 調査対象

- ・インターネットユーザーにおいて、会社員・公務員、経営者、主婦、学生等を対象に、10代、20代、30代、40代、50代、60代以上(均等)、合計4,500人の協力を得て意識調査を実施した。(有効回答数、4,500人) Q6、Q7については、1回目のアンケート結果に基づき、プラズマ応用製品サービスについて「ぜひ使ってみたい」と回答した関心度の高い500人を対象として、2回目アンケートを実施、より深い質問を実施した。

※お問い合わせ連絡先

株式会社 AQU 先端テクノロジー総研
<https://www.aqu.com/>

〒260-0027
千葉市中央区新田町 36-15
千葉テックビル 6F
TEL 043-204-1258
FAX 043-204-1316
子安、那須
info@aqu.com