

The Ceramic Society of Japan

# The Declaration of Future

## 日本セラミックス協会 令和未来宣言

～豊かな未来・夢を実現させるセラミックス～



セラミックスは古代から人類とともに進歩を続け、現代社会を支える基幹材料です。

21世紀に入りテクノロジーの進化は飛躍的で、特に近年の移り変わりは著しく、我々の生活も常に変化しつつあります。

それらのテクノロジーの一端を担うセラミックスは常に変わらず進化し続ける必要があります。

しかしながら、テクノロジーの進化の代償として失っていく“何か”も必ず存在し、

それらのバランスを考えていく必要があります。

2015年、国連サミットにより持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals; SDGs) が制定されました。

我々が心身共に豊かであるためには、セラミックスにおいても SDGs について常に考え、

持続的に目標を達成していかなければなりません。

日本セラミックス協会は、人・知・社会・環境について“つなぐ”ことを念頭におき、ここに「令和未来宣言」を制定いたします。

### People

人をつなぐ

平等で多様性に満ちた社会を支える技術と知恵をもつ人材を育成します。



日本セラミックス協会は…

### Society

社会をつなぐ

産学官の連携によるイノベーションを通じて安心で安全な未来社会を創造します。



### Ceramics

セラミックス



知の継承と先端研究の融合を通じて新しい学理と学術分野を構築します。

知をつなぐ

Knowledge



豊かな環境の保全と限りある資源の循環を実現するテクノロジーを創出します。

環境・資源をつなぐ

Environment

[www.ceramic.or.jp](http://www.ceramic.or.jp)

## 人をつなぐ

日本は4人に1人が65歳以上になる超高齢社会を迎えて、少子高齢化をはじめとして非常に多くの課題を抱えています。課題解決先進国である日本において、当協会は諸外国に先駆け、革新的なイノベーションを起こす必要があります。生体親和性、センシング機能を有するセラミックスは再生医療及びヘルスケア・ライフサイエンス分野に貢献する材料で、21世紀の命と健康を守るキーマテリアルです。当協会は、研究者間の討論の場の提供、若手研究者の育成と、産業界および国内外の他学会との知識と情報の共有を通して、社会一般へセラミックス材料科学を広く知らしめ、平等で、持続した社会の実現に貢献します。

これまで先人たちの弛まぬ努力と経験から数々のイノベーションが生み出されました。従前は各研究者がそれぞれの知見に基づいて、様々な物質を合成して特性評価することで行われてきました。これからは、IoT (Internet of Things) の活用により全ての人とモノがつながり、様々な知識や情報が共有される社会が到来します。例えば、マテリアルズインフォマティクスを活用した材料開発は今後さらに活発化していくものと考えられます。当協会は、産学官連携と情報共有によるイノベーションによって、今までにない新たな価値を創造し、持続可能な経済発展、安心で安全な未来社会の構築を目指します。

# The Declaration of Future

日本セラミックス協会 令和未来宣言

## 社会をつなぐ

当協会は、焼物としての古から伝わる技術と知識の継承とともに AI などの異分野・先端研究との融合を通じ、宇宙開発事業など未来社会に重要な課題について取り組んでいきます。新規発色材料、技術トランスファー、技術アーカイブの構築、最新機能と芸術との融合、3D造形・先進コーティング技術、未開拓空間用材料（宇宙、海洋、地下）などをキーワードに、過去、現在、未来のセラミックスの知識と技術をつなぎ、持続的で豊かな未来を支える革新的材料・プロセスの創造および新しい学理と学術分野を構築し、産業と技術革新の基盤を作ります。

## 知をつなぐ

## 環境・資源をつなぐ

エネルギー・食料・水といった資源の有効活用、希少原料や有害原料を使わない高機能な材料の創出、環境浄化に役立つ材料の研究を推進します。例えば、「吸着材の選択能の向上・光触媒との複合化による大気・海洋環境浄化材料」「水質改善および水ハーベスタ技術（水資源の確保と保全に向けた浄化技術）」「ガラス溶融や成形、加工技術の革新や生産性の向上、CO<sub>2</sub>排出の削減や環境負荷の低減などによる循環型社会の構築」「高間隙質セメント、省エネ型セメント、混合セメント技術などによる環境負荷低減」「火力・自然エネルギー（太陽熱・地熱・風力）・原子力・核融合発電の効率化・安全化に貢献する高性能部材」「応力・生体信号を感受する環境対応型材料」「水素以外の燃料を用いることができる低温用燃料電池」「多様な混合ガスを燃料に用いることのできる長期信頼性を備えた高温用燃料電池」「固体電解質を用いた高性能蓄電システムの研究開発」「センサなど省電力電気素子用の高効率エネルギーハーベスティング」などが挙げられます。多様な分野の研究者が連携しながらこれらの技術開発を持続的に継続していきます。

お問い合わせ

公益社団法人日本セラミックス協会

電話：03-3362-5231 E-mail：jim-ask@ceramic.or.jp



日本セラミック協会 HP