

SCIENCE AND VISION

横浜国立大学 高等研究院のご紹介
先端科学高等研究院・総合学術高等研究院



横浜国立大学 学長

先端科学高等研究院長
総合学術高等研究院長

梅原 出



横浜国立大学においては、2014年に10月に先端科学高等研究院（以下、IAS）を設置し、2023年4月には新たに総合学術高等研究院（以下、IMS）の創設に至りました。昨今の世界的な情勢は目まぐるしく変革し、これに伴い、多くの社会課題や歪が生じています。このことから、Society5.0においては、「国民の安全と安心を確保する持続可能で強靱な社会」「一人ひとりの多様な幸せ（Well-being）が実現できる社会」の実現を目指すこととし、国立大学はその実現に向けて、社会を牽引していく役割を果たす必要があります。

大学が使命を果たすためには、①独創的な技術革新を進めること、②現代特有の問題・社会課題を解決するための分野や組織を超えた知の結集、という2つのアプローチが必要と考えており、先鋭的な研究分野・領域で世界トップを目指す研究組織であるIAS、本学として、このような未来や社会を創りたいという主体的なビジョンを掲げ、その実現に向けて、分野横断かつ要素研究から社会実装までを推進する研究組織であるIMSを両輪とし、これからの未来社会を牽引してまいりたいと考えています。

全文は下記の高等研究院ウェブからご覧いただけます



先端科学高等研究院



総合学術高等研究院

共同研究・メディア掲載等に関するお問い合わせ

045-339-4454

ias-ims@ynu.ac.jp

240-8501 神奈川県横浜市保土ヶ谷区常盤台79-5
高等研究院棟 103事務室

YNU
横浜国立大学



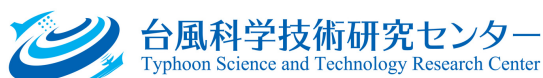
電気化学を基軸とした化学エネルギー関連の 先端的な研究を通じ、化石燃料に依存した社会から脱却した「脱炭素 社会」構築への貢献と持続可能社会の実現を目指しています。



量子技術関連分野を融合した先端的な研究を通じ、量子技術で支えられたリスク共生型の超スマート社会 (Society 5.0) の実現を目指しています。



社会としての「リスクとの共生のあり方」、「最適な調和のある受容のあり方」を模索しながら、安全安心の実現と活力のある社会の創造を目指しています。



日本初の台風専門研究機関として、台風災害リスクの低減による安全で生き生きとした持続的な社会構築への貢献、台風エネルギーの活用による脱炭素社会実現への貢献を目指しています。



すべての人が与えられた資質と能力を活かし、生き生きと生活し、将来世代のために夢と希望を抱いて耕し続ける、豊かで稔りある社会、「豊穡な社会」を目指して、総合学術的かつ実践的な研究・教育を展開します。



統合知による研究エビデンスに基づくヘルスイノベーションエコシステムを構築し、生活と医療・ヘルスクエアを新技術開発・実践型研究で繋ぎ、移動・就労・居住を通して健康と幸せを実感できるイノベーションエリアを創造します。



最先端エレクトロニクス技術の研究・開発・普及によってスマートシティーの実現を促進させ、多様化する社会課題の解決と利便性向上に貢献します。

情報・物理セキュリティ 研究ユニット

現在の脅威のメカニズムを正確に把握し、将来の脅威に対抗するセキュリティ技術を生み出すことで、サイバー空間とフィジカル空間が高度に融合された未来社会Society 5.0の実現を目指します。

バイオアッセイ 研究ユニット

化学物質や薬剤のヒトへの安全性を評価できる細胞アッセイ技術を開発することで、動物の犠牲を減らしつつ健康に長生きできる安全安心な社会を実現します。

電気エネルギー変換 研究ユニット

パワーエレクトロニクスによる電力変換技術、電気-機械エネルギー変換技術によりCO2削減に貢献します。

超省電力マグノニック デバイス研究ユニット

サイバー空間と物理空間が融合したトリリオンセンサーユニバース (trillion sensors universe) の実現を目指し、磁性体に遍在するマグノンにより情報処理を担う革新的なデバイス開発を実現します。

生物圏研究ユニット

気候変動や生物多様性の損失といった様々な課題の解決にむけ、自然の価値を最大限に活用するための科学的エビデンスを提供し、人間を生物圏の一部とみなした新たな自然と社会の関わり方を提示する。

革新と共創のための 人工知能研究ユニット

独自の人工知能技術を追求しつつ、様々な分野での人工知能技術の利活用を推進し、豊かな未来社会の実現に貢献します。

共創革新ダイナミクス 研究ユニット

先端的知識や技術の社会実装による新たな社会価値を実現するために、組織内外にわたる知識や技術の移転・共有のメカニズムを明らかにするとともに、共創的革新 (Co-innovation) を実現する産学官連携の戦略とマネジメント、そしてイノベーションのダイナミクスについて実践的研究を実施します。