

# 原子力機構の社会価値創造への道すじ

原子力機構は、「安全」「コンプライアンス」「実行」を重要課題とし、日本で唯一の総合的原子力研究開発機関としての技術や知見を、より社会の皆様のために役立ててまいります。

## 原子力機構の重要課題

※「原子力機構の重要課題」の詳細は、P18を御覧ください。

### 安全

- 安全確保
- 核セキュリティの徹底
- 核不拡散・核セキュリティ

### コンプライアンス

- 適正な契約
- リスクマネジメント
- 広聴広報
- 情報公開

### 実行

- 国際戦略
- 産学官連携
- 原子力分野の人材育成
- 研究開発
- イノベーション創出戦略

## 原子力のエネルギー利用に係るイノベーション

1. エネルギー資源問題の解決
2. 放射性廃棄物の減容化・有害度低減
3. 原子力施設の廃止措置と放射性廃棄物の処理処分
4. 新型原子力システムの開発
5. 安全システムの構築
6. 福島第一原子力発電所事故への対処

## 原子力科学を通じたイノベーション

1. 基礎基盤研究、先端原子力科学研究及び中性子利用研究等によるイノベーション
2. 施設供用・共用を通じたイノベーション

重要課題に沿ってイノベーションを創出

社会課題解決を見据えた活動

## 原子力機構を取り巻く社会課題

エネルギー資源問題

原子力エネルギー利用の安全性

福島第一原子力発電所事故

原子力施設のバックエンド

国際競争力の維持

核不拡散・核セキュリティの確保

## ミッション(使命)の実現 原子力科学技術を通じて、 人類社会の福祉と繁栄に貢献する



### SDGs達成への貢献

「持続可能な開発目標(SDGs)」は、2015年9月に「国連持続可能な開発サミット」において採択された2030年までの国際目標です。17の目標と169のターゲットで構成されており、持続可能な世界を実現するための国際社会共通の目標です。原子力機構は、さまざまな活動を通じて、これらの課題解決に貢献する取組を進めていきます。

### 将来ビジョン

## 「JAEA 2050 +」

※ 将来ビジョン「JAEA 2050 +」の詳細は、P54-P55を御覧ください。

ミッション(使命)の実現に向けた道すじ

経営マネジメントによる組織強化

## 理事長による経営マネジメント

### Mission

原子力科学技術を通じて、人類社会の福祉と繁栄に貢献する

### Vision

- 我が国唯一の総合的な原子力研究開発機関として、国民の期待に応える
- 原子力科学技術の発展と国際的な原子力平和利用や地域の発展に貢献する組織
  - 原子力安全向上のための研究開発を推進する組織
  - 他分野とも協働・融合してイノベーションを創出する組織
  - 気候変動問題の解決、エネルギーの安定確保、Society5.0の実現に貢献する組織
- 高い組織IQで原子力研究開発を主導
- 安全を最優先し、常に自分で考え行動し、改革を続ける組織IQの高い組織
  - 限られた経営資源(人物金)を有効活用できる組織

### Strategy

価値観の共有と業務の質の向上  
社会的受容性の醸成・向上に向けた取組の強化  
業務の重点化・合理化・IT化・最先端技術導入の推進  
マネジメント改革と、明確な計画の策定・実行

# 原子力機構の重要課題



原子力機構が重要課題として認識している3つの要素

## 安全

原子力機構は、業務運営に当たって安全確保の徹底を大前提とし、経営及び業務運営の基本方針の最優先事項としています。また、保有する原子力施設が潜在的に危険な物質を取り扱うとの認識に立って、安全確保、品質保証と核セキュリティを徹底しています。そして、自らの行動基準の最上位に安全確保を掲げて行動しています。

※ 詳細な取組は以下を御覧ください。

- ・P20-P23：安全確保を業務運営の最優先事項として
- ・P24-P25：核拡散及び核テロの脅威のない世界を目指して

## コンプライアンス

原子力機構は、国民や立地地域の皆様から信頼される組織であるために「機構の経営理念、行動基準等を踏まえ、法令等のルール及び契約並びに企業倫理を遵守し、社会の良識に適合するよう行動すること」を「コンプライアンス」と定義しています。その遵守に積極的に取り組むとともに、コンプライアンスに関する通報に対して適切に対応します。

※ 詳細な取組は以下を御覧ください。

- ・P26：リスクマネジメント・コンプライアンスの推進
- ・P27：適正な契約
- ・P28-P29：広聴広報と情報公開

## 実行

原子力機構のミッションは、原子力科学技術を通じて、人類社会の福祉と繁栄に貢献することです。一方で原子力機構の研究開発の成果は、原子力のエネルギー利用以外にも広く活用できるものも多くあります。これらを踏まえ、原子力機構は自らの使命を見つめなおし、その実現のための新たな研究開発の仕組みの構築等を図るため、「イノベーション創出戦略」を策定し、2017年3月31日に公開しました。

「イノベーション創出戦略」を実行していくことで、日本で唯一の総合的原子力研究開発機関としての技術や知見を、より社会の皆様のために役立てていくことに努めていきます。その実行に当たっては、機構の目指すべきイノベーションとして「原子力のエネルギー利用に係るイノベーション」と「原子力科学を通じたイノベーション」に分類して整理しています。

※ 詳細な取組は以下を御覧ください。

- ・国際戦略・施設建設・計算科学・原子力分野の人材育成について
- P30-P31：研究開発を促進させる取組
- ・研究開発について
- P32-P33：福島研究開発部門
- P34-P35：安全研究・防災支援部門
- P36-P37：原子力科学研究部門
- P38-P39：高速炉・新型炉研究開発部門
- P40-P41：核燃料・バックエンド研究開発部門
- P42-P43：敦賀廃止措置実証部門

## TOPICS

### 研究開発成果の社会への還元取組

#### JAEA技術サロン

原子力機構は、創出した研究開発成果を広く社会に還元するとともに、イノベーション創出につなげる取組を実施しています。イノベーション創出戦略に基づく異分野・異種融合促進の新たな取組として、2018年度に「JAEA技術サロン」を開催しました。これは、さまざまな分野の企業等を招待し、産業界で応用可能な原子力機構の技術を研究者自らが説明するものです。産学官連携やスタートアップに詳しい外部有識者とともに研究開発成果の社会還元、実用化に向けた課題等の意見交換を実施しました。

この「JAEA技術サロン」の開催により、今まで取引のなかった企業から技術相談が寄せられるようになったほか、当日説明した技術を利用する共同研究への発展を視野に入れた「橋渡し」も行われています。

原子力機構は、日本で唯一の総合的原子力研究開発機関として、引き続きその技術や知見を、社会のエネルギー利用の分野のみならず、他の分野でも皆様の日々の生活に役立てていくことに努めていきます。

なお、これまでに原子力機構が発表した論文や特許等の研究開発成果（約10万件）は、「研究開発成果検索・閲覧システム(JOPSS)」で御覧いただけます。

※ 産学官との連携や研究開発成果の発信に関する詳細は、原子力機構ホームページを御覧ください。

<https://tenkai.jaea.go.jp>



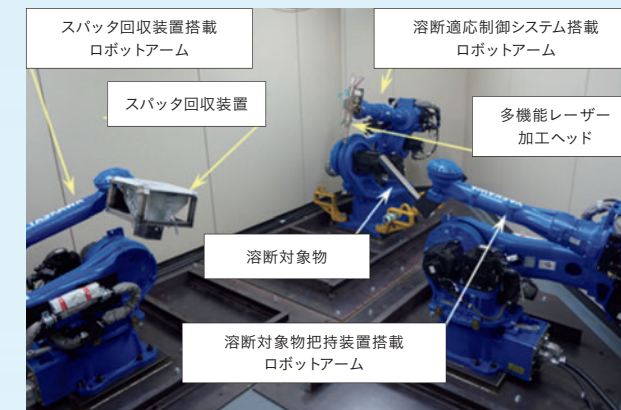
第1回JAEA技術サロン(2018年8月22日)

### 第1回JAEA技術サロンで紹介した原子力機構の技術

- ・コンパクトでシンプルな有価金属回収技術
- ・塩素化エチレン類の脱塩素技術
- ・医療から工業まで応用可能なテフロンの特殊微小加工技術
- ・環境負荷低減を目指した革新的レーザー切断技術
- ・ウェアラブルデバイスによる有害金属やバイオマーカーのその場検出
- ・単層グラフェン薄膜を用いた水素同位体・イオンの貯蔵・分離技術
- ・錯体構造認識分子鑄型を利用した高度金属選択分離技術
- ・テーブルトップ、前処理フリー超小型加速器質量分析装置
- ・スピントロニクス研究の現状と将来展望



ウェアラブルデバイス例



環境負荷低減を目指したレーザー切断制御システム



小型加速器質量分析装置