

# 科学技術政策におけるSACLAの位置づけ、目標と推進方策について

## ●SACLAの位置づけ

- 世界最先端の研究開発の推進と幅広い分野への活用が期待される先端研究施設
- 優れた研究開発成果の創出や人材養成において極めて重要な施設

## ●SACLAが切り開く科学技術

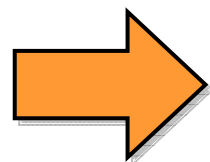
- これまで見えなかった極微細構造の解明
- これまで捕捉できなかった超高速動態の解明

## ●SACLAの研究推進方策

- 早期成果創出、先導的成果創出に向け、**重点戦略分野**を設定
- 成果が期待できる具体的な**戦略課題**を定め、集中的に研究開発を推進
- これまでの整備・開発の成果を最大限に活用
- 新たな可能性の芽を育てるため、一般利用枠も一定程度確保

### 第4期基本計画を見据えた、SACLAが目指すべき主な目標

- 課題解決型研究開発の実現
- ライフ・グリーンイノベーションの推進
  - ・革新的創薬技術の開発
  - ・新エネ技術開発 等
- 国際頭脳循環の拠点形成
  - ・SPring-8と相まって世界的研究拠点の形成を目指す



**イノベーションの推進、我が国の国際競争力の強化、  
第5期科学技術基本計画につながる新たな科学の開拓に貢献**

# SACLAの利用研究における重点戦略分野と戦略課題について

- SACLAの利用研究を先導する成果の創出を目指し、「重点戦略分野」を設定する。
- 具体的な研究課題として「重点戦略課題」を提示し、実験手法の確立・開拓を強力に推進する。

## 【重点戦略分野】

### 「ピコ・フェムト秒ダイナミックイメージング」

#### 【戦略課題】

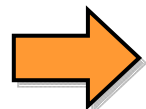
- ①「気相・溶液・界面・生体反応ダイナミクス」  
趣旨・具体的内容・期待される利用成果について、わかりやすく記載。
- ②「非晶質・局所構造の超高速過程 —原子・分子動画—」
- ③「電荷発生・電荷移動ダイナミクス」
- ④「極端条件下の超高速過程」
- ⑤「動的X線分光科学」

## 【重点戦略分野】

### 「生体分子の階層構造ダイナミクス」

#### 【戦略課題】

- ①「創薬ターゲット膜タンパク質のナノ結晶を用いた構造解析」  
趣旨・具体的内容・期待される利用成果について、わかりやすく記載。
- ②「ナノ結晶及び一分子構造解析をスパコンで融合させた原子分解能ダイナミクス研究」
- ③「光感受性タンパク質にポンプ-プローブ法を適用した動的構造解析」
- ④「超分子複合体の一分子構造解析」
- ⑤「細胞全体及びその部分の生きた状態でのイメージング」



これらの先導的研究開発の推進により、利用分野を開拓し、イノベーションの推進及び我が国の国際競争力の強化に貢献する。