

## 次世代事業 Next-generation Businesses

次世代事業の創出加速

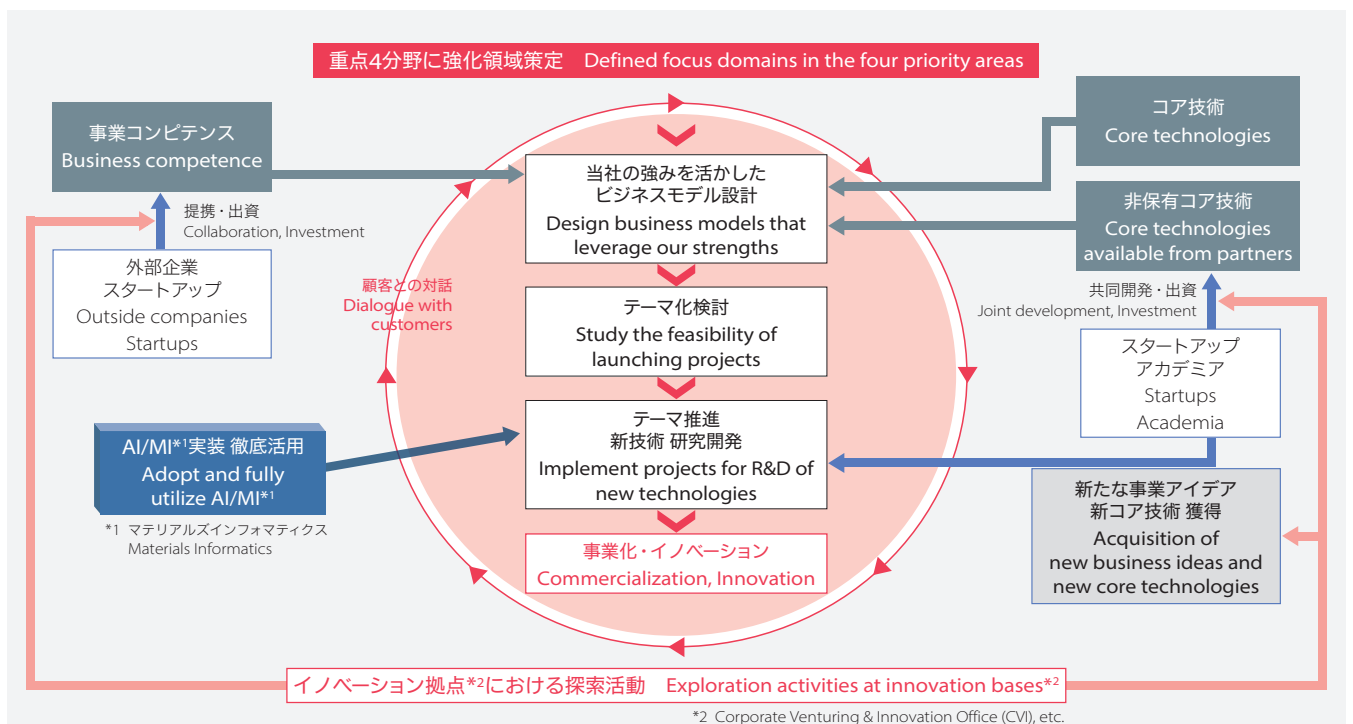
Accelerate the Development of Next-generation Businesses

### 重点4分野の強化領域 Focus Domains in the Four Priority Areas

	強化領域 Focus domains	主なテーマ Major projects
ヘルスケア Health Care	先進医療 Advanced medical care	核酸医薬 Nucleic acid medicine
		再生・細胞医薬 Regenerative medicine and cell therapy
		セラノスティクス Theranostics
		フロンティア事業 (医薬品に限定しないヘルスケア) Frontier businesses (Healthcare solutions not limited to pharmaceuticals)
	予防ケアソリューション Preventive care solutions	ニュートラシューティカルズ(機能性食品) Nutraceuticals (functional food)
環境負荷低減 Reducing Environmental Impact	蓄エネ Energy storage	次世代蓄電池材料 Next-generation battery materials
		分離膜 Separation membrane
	省エネ Energy saving	排水処理システム Waste water treatment system
	炭素循環 Carbon cycle	Synthetic Biologyを基盤とする 低環境負荷バイオプロセス Development of low environmental impact bioprocesses based on Synthetic Biology
		CCU*関連事業 Carbon Capture and Utilization (CCU)-related business
食糧 Food	精密農業 Precision agriculture	データ収集・解析・予測による精密農業 Precision agriculture, including data collection, analysis and prediction
	食品センシング Food sensing	食品オンサイト検査 On-site food inspection
	育種 Breeding	ゲノム編集技術を用いた育種 Breeding using genome editing technology
ICT	超スマート社会 Super-smart society	有機ELディスプレイ材料 OLED display materials
		フレキシブルディスプレイ部材 Flexible display materials and components
	スマートモビリティ Smart mobility	次世代半導体関連材料 Next-generation semiconductor-related materials
		5G通信対応材料・デバイス Materials and devices for 5G telecommunications
		イメージセンサー材料 Image sensor materials

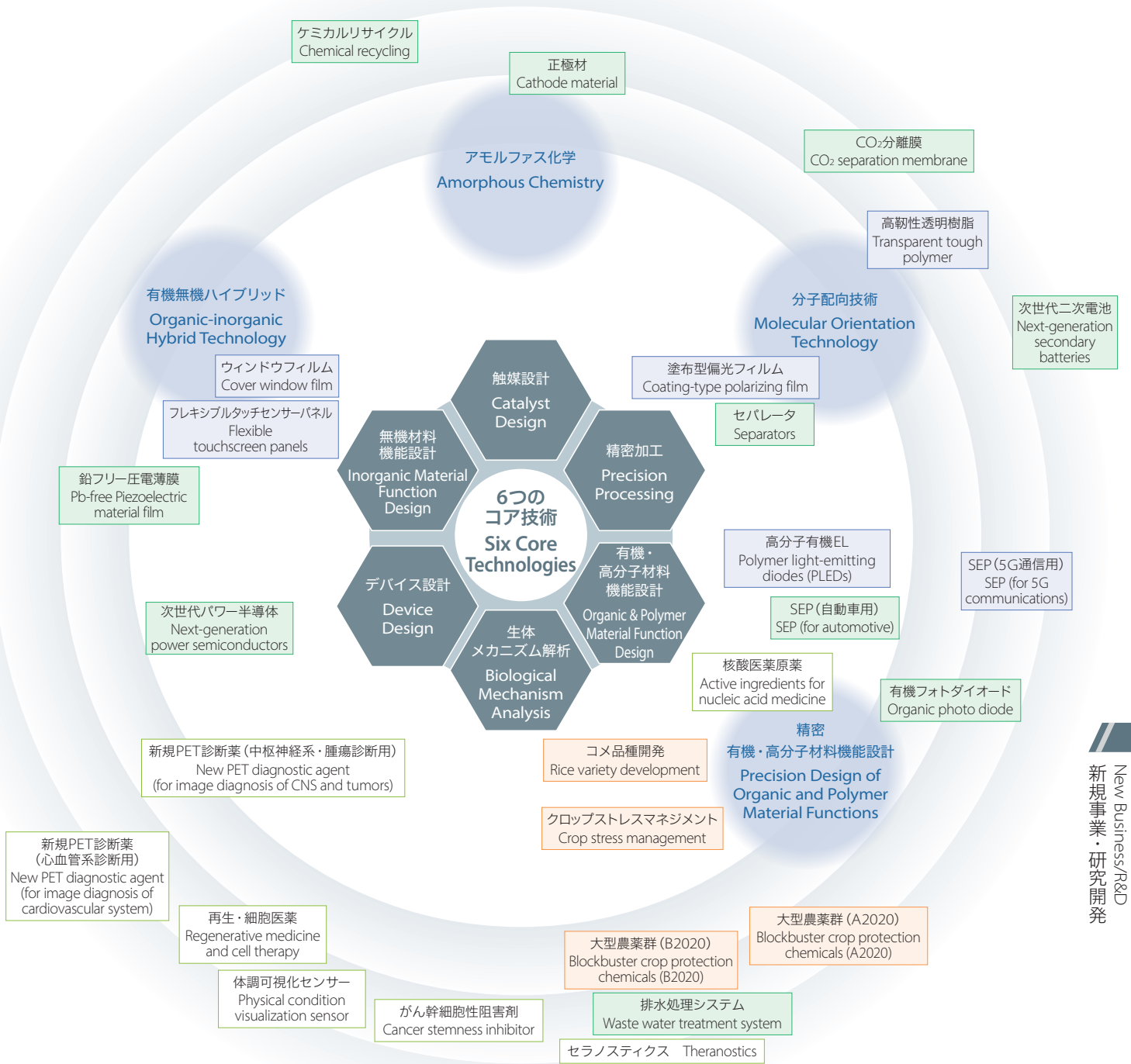
\* Carbon Capture and Utilization

### イノベーションエコシステム Innovation Ecosystem



\*2 Corporate Venturing & Innovation Office (CVI), etc.

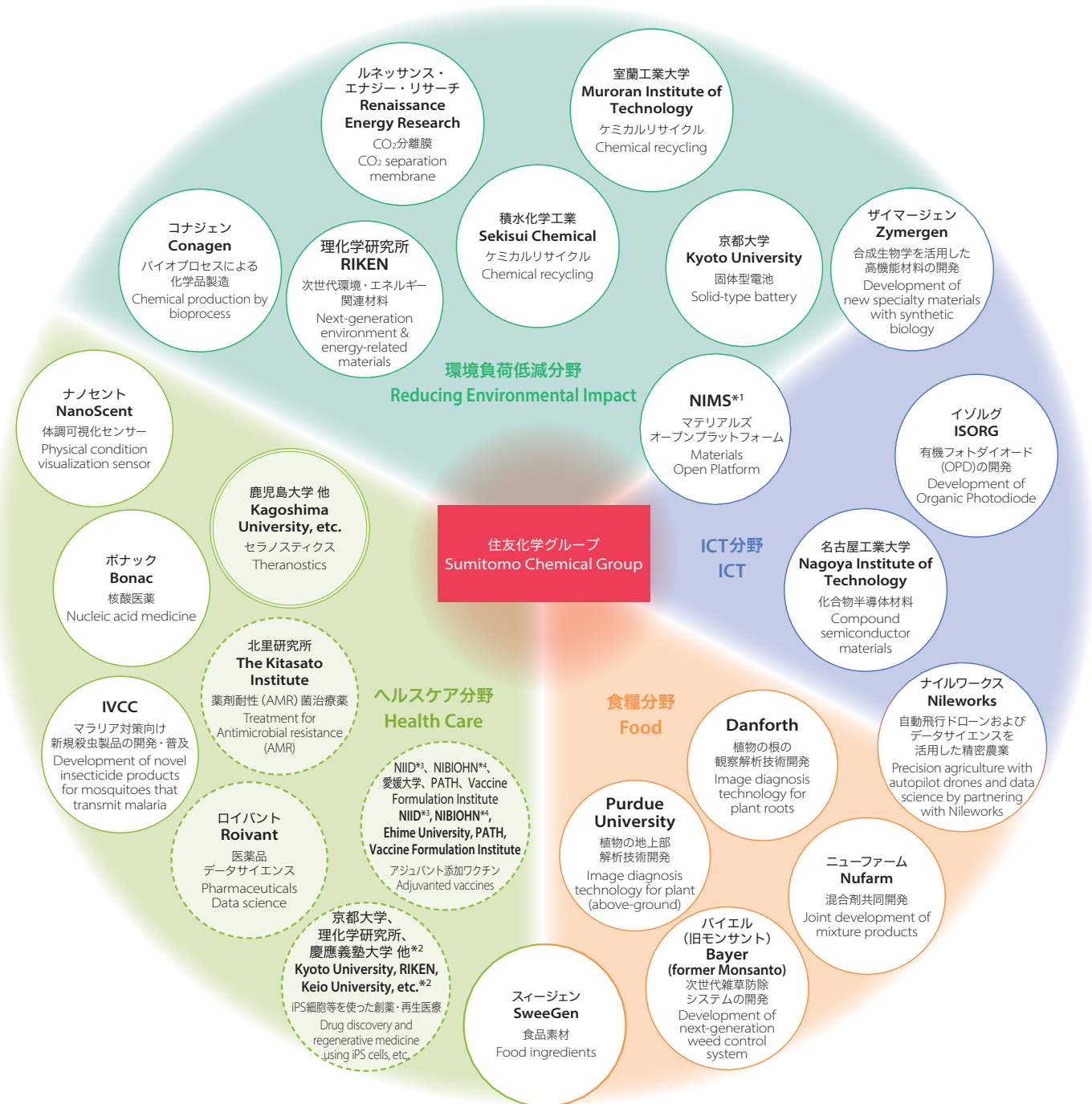
コア技術の新規事業への展開  
Developing Core Technologies into New Businesses



New Business/R&D  
新規事業・研究開発

- 次世代コア技術 Next-generation core technologies
- ヘルスケア分野の次世代事業 Next-generation business in health care
- 環境負荷低減分野の次世代事業 Next-generation business in reducing environmental impact area
- 食糧分野の次世代事業 Next-generation business in food
- ICT分野の次世代事業 Next-generation business in ICT area

オープンイノベーションの推進  
Promote Open Innovation



- 大日本住友製薬が実施している共同研究  
Joint research implemented by Sumitomo Dainippon Pharma
- 日本メジフィジックスが実施している共同研究  
Joint research implemented by Nihon Medi-Physics

- \*1 国立研究開発法人 物質・材料研究機構 National Institute for Materials Science
- \*2 再生医療実現拠点ネットワーク Research Center Network for Realization of Regenerative Medicine
- \*3 国立感染症研究所 National Institute of Infectious Diseases
- \*4 国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所 National Institutes of Biomedical Innovation, Health and Nutrition

社内外の知見を融合し、次世代事業の開発を加速  
Accelerate the development of next-generation businesses by leveraging both internal and external expertise

## 高分子有機EL Polymer Light Emitting Diodes (PLEDs)

### 高分子有機ELの液晶ディスプレイに対する優位性 PLEDs' Advantages over LCDs

- 高画質 (高コントラスト、高速応答性、広視野角等)  
Superior contrast, resolution, response speeds, and viewing angle, etc.
- 低消費電力  
Lower energy consumption
- 自発光 (バックライト不要)、シンプルなディスプレイ構造  
Self-luminescent (no backlights required) and simpler display structure

### 高分子有機EL (印刷法)の低分子有機EL (蒸着法)に対する優位性 PLEDs' Advantages (Printing Methods) over Small-molecule LEDs (Evaporation Methods)

- 大型ディスプレイの製造が可能  
Applicable to larger displays
- 製造の低コスト化が可能  
Greater potential to realize more cost-effective production

### 高分子有機EL (印刷法)の事業化

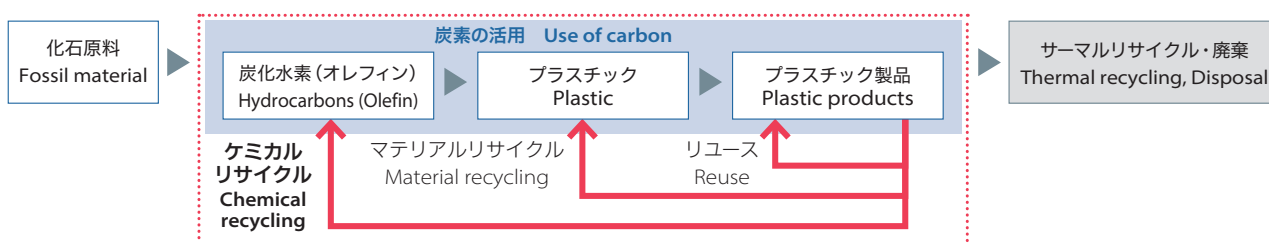
#### Commercialization of PLEDs (Printing Methods)

■ 高分子有機EL (印刷法)で狙う市場  
Markets targeted by PLEDs (printing methods)

	主な用途 Main applications	将来の用途展開 Development of future applications	解像度 Screen resolution (ppi)	画面サイズ Display size (インチ inch)
小型パネル Small displays	スマートフォン Smartphones	—	300~	~12
中型パネル Medium displays	医療用モニター ノートパソコン Medical equipment monitors Notebook computers	車載用途 Automotive use	200~300	12~40
大型パネル Large displays	テレビ Televisions	ローラブルテレビ ウォールディスプレイ ウィンドウディスプレイ Rollable TVs Video wall displays Smart window displays	~200	40~

## ケミカルリサイクル Chemical Recycling

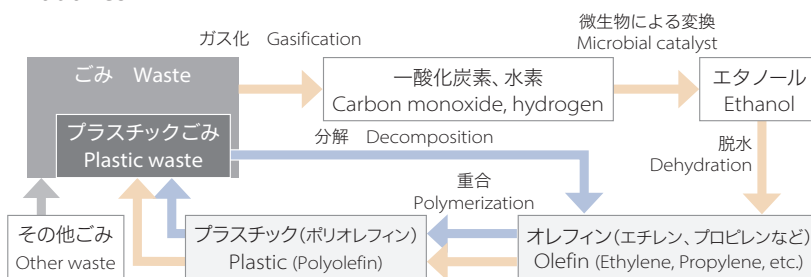
### プラスチック製品のライフサイクル Life Cycle of Plastic Products



### 住友化学のケミカルリサイクルの取り組み

#### Sumitomo Chemical's Chemical Recycling Initiatives

- ① 積水化学工業との協業  
Cooperation with Sekisui Chemical
- ② 室蘭工業大学との共同研究  
Joint Research with Muroran Institute of Technology
- ③ 石油化学製品研究所に環境負荷低減の技術開発を行う研究グループを新設  
Set up a new R&D group in Petrochemical Research Laboratory for technological development of environmental initiatives



当社の技術コンピテンンス  
Our technical competences

1. 触媒設計技術 Catalyst design technology
2. 化学プロセス設計技術 Chemical process design technology