

公開版

産技研戦略ロードマップ (事業・技術分野)

平成25年版

平成25年7月5日

都産技研戦略ロードマップ

〔策定にあたって〕

都産技研は、中小企業の技術支援の実施にあたってきめの細かいサービスを提供することを目的とし、昨今の中小企業の動向を踏まえた上で、中長期的な視点にたった戦略的な事業展開のための「都産技研戦略ロードマップ」を策定しております。

今年度は、「技術支援から事業支援へ」を要点とする第二期中期計画の着実な実施を目指し、研究開発における成果を重視した展開や新技術分野への重点的取り組み活動の展開を見据えた改訂を行いました。

〔ロードマップ概要〕

都産技研は、中小企業の技術支援を通じた産業振興を使命としており、単なる試験研究機関ではありません。したがって、そのロードマップは技術論だけでなく、中小企業のニーズに基づく事業分野の検討、さらにはその事業を行うための技術分野の検討が必要になります。また、技術支援の現場ではきめの細かい事業運営とサービス機能が必要とされるため、事業戦略、技術分野、事業運営、部門別の4種類のロードマップを体系的に整備し、事業を進めています。

いずれも、平成25年度から平成28年度までの4年間の実施時期を事業別に明確化し、既存事業と新規事業をわかりやすく表示しました。

- ①事業戦略ロードマップ：現行事業と今後新たに取り組むべき事業を明確にしたもの
- ②技術分野ロードマップ：現行技術と今後注力する技術分野を明確にしたもの
- ③事業運営ロードマップ：都産技研の運営に関わる取り組みを明確にしたもの
- ④部門別ロードマップ：各部門の事業、技術、設備等についてまとめたもの

①事業戦略ロードマップは、都産技研の主要事業を**技術支援事業、製品開発支援事業、研究開発事業、産業人材育成事業、産業交流事業、技術経営支援事業、3セクター事業、製品化技術事業**、の8つに分類し、事業別に明確化しています（図1～3）。また、各事業のポイントを示すとともにキャッチフレーズを設定しています。

②技術分野ロードマップは、都産技研が今後実施していくべき具体的技術分野を都内中小企業ニーズの分析のうえ、**情報技術、電子技術、機械技術、光音技術、材料技術、表面技術、バイオ技術、環境・省エネルギー**、の8つに分類し、実施時期を技術分野別に示しました（図4～7）。第二期中期計画の開始となる平成23年度以降、各技術分野において下記の取り組みを開始し、平成25年度はさらに発展させることを計画しています。

情報技術：微弱信号センシング技術、安全・安心な情報システム、電子部品の熱制御技術

電子技術：MEMS製造技術、高周波化技術、インパルス電流試験技術

機械技術：サービスロボット技術、環境対応型素形材加工技術、光造形の高速化技術

光音技術：光学材料開発の活用、騒音防止・静音化技術、赤外線放射評価技術

材料技術：材料中異物解析技術、高純度金属材料の純度評価技術、微小領域の元素分析技術

表面技術：ものづくり産業基盤技術の強化・高度化、環境対応技術への取り組み

バイオ技術：再生医療デバイスの開発、バイオセンサー開発、非破壊検査の計測強化
 環境・省エネルギー：海外環境規制に対応した国際化支援の強化、軽金属の循環利用に向けた計測技術開発

- ③事業運営ロードマップは、都産技研の事業運営における職員の人材育成やスキルアップ、本部での新技術支援サービスの展開、セグメント経営による効率化やリスクマネジメントの運営体制整備、BCP（事業継続計画）の取り組みについて策定しました。
- ④部門別ロードマップは、担当する技術部門等のニーズの現状と将来の変化を的確に把握し、柔軟に対応することを目的として策定いたしました。各部門の主な取組みの一例を下記表1に示します。

表1 各部門の取組み例

部門	課題	目標例	成果予測
経営企画室	中期計画	第二期中期計画遂行・年度計画達成	都産技研の社会的評価向上
経営情報室	情報インフラ	新システムの課題洗い出しと改良	情報システムの効率的安定運用
広報室	広報普及	産技研の各事業のPR強化	各事業の利用増
開発企画室	研究開発	研究管理体制の充実と研究成果の創出	技術シーズの実用化・製品化促進
情報技術グループ	研究開発	機能安全・高信頼化技術の確立	国際規格に準じた機能安全技術の構築
電子半導体技術グループ	研究開発	高周波計測・評価技術の確立	マイクロ波・ミリ波技術への対応
機械技術グループ	研究開発	高効率・低環境負荷プロセスの確立	地球環境対応技術の構築
光音技術グループ	技術支援	照明/音響シミュレーション技術の構築	高付加価値の製品開発への貢献
表面技術グループ	研究開発	環境対応型メッキ技術の開発	安全・安心なメッキ技術の普及
材料技術グループ	依頼試験	複合薄膜の開発と評価	高機能性表面材料の製品化
環境技術グループ	依頼試験	環境防かび試験の拡大・充実	環境防かび製品開発への貢献
バイオ応用技術グループ	研究開発	コラーゲン改質技術の開発	幹細胞利用産業の育成
地域結集事業推進室	技術支援	事業成果の利活用による中小企業支援	企業の環境対応力強化を支援
技術経営支援室	技術相談	複数分野の一括対応サービスへ向けた体制整備	対応の迅速化とサービス機能の向上
	産学公連携	コーディネート事業の充実、連携の強化	企業の製品化・事業化を促進
高度分析開発セクター	研究開発	ナノ粒子製造技術の開発	機能性材料の開発支援
システムデザインセクター	技術支援	商品企画から販売促進までの支援	企業の高付加価値製品開発力の向上
実証試験セクター	依頼試験	IEC等の国際規格に対応した試験技術	国際規格に対応した製品化支援
城東支所	依頼試験	三次元造形機を活用したデザイン設計	デザイン性に優れた製品化支援
墨田支所	技術支援	生活技術開発セクターの開設	使い心地等を考慮した製品開発支援
城南支所	技術支援	現場向け実践的技術情報の提供と普及	セミナーによる技術移転の強化
多摩テクノプラザ	技術支援	海外輸出のための環境規制支援	海外輸出支援への対応

今回策定した戦略ロードマップに基づき、平成25年度計画を進めてまいります。このロードマップを中心に職員の意識交流、技術交流を進め、ロードマップに沿って円滑に事業を推進する事で、中小企業の事業ニーズに即した高品質な技術支援を実施して技術振興、及び都民生活の向上に大きな成果が得られるよう努力してまいります。

平成25年7月5日
 理事長 片岡 正俊

図1 事業戦略ロードマップ(1)

(毎年更新)

技術支援事業		年度	H24	H25	H26	H27	H28	キャッチフレーズ
技術支援・相談対応のサービス向上	依頼試験	トレーサビリティ確保、認証機関取得	依頼試験ブランドの試験精度向上(音響・照明・高電圧・EMC・非破壊・ガラス・カビ)		国際規格試験・認証取得の増加		国際化対応の拡大	企業に頼りにされる都産技研
	技術相談	自治体、協定締結機関と連携した相談体制強化	依頼試験ブランド数の拡大 依頼試験ブランドの高品質化		遠隔相談体制等の増加 現地相談会開催		広域連携相談の開始	
	海外展開支援	MTEPの開設	運営参加機関の拡大		国際規格への適合範囲の拡充			
	実地技術支援	総合支援窓口実施(環境分野強化)	複数技術分野の一括対応サービスへ向けた体制の整備(安全安心分野強化、福祉分野強化)		地域相談体制の整備 連携機関拡大			
製品開発支援事業								付加価値を高める製品開発支援
事業化・製品化支援	機器利用	高ニーズ機器整備	高ニーズ機器の利用率向上		上流技術支援機器の充実と支援に向けたマーケティング			上流技術支援
	製品開発支援ラボ	ライセンス制度導入	ライセンス制度登録機器の拡充		ライセンス発行数の拡大			
	オーダーメイド開発支援	製品開発支援ラボと共同研究開発室の安定運用、開発成果の促進	他機関のインキュベーションオフィスとの連携強化					
			企業の要望に沿った製品開発支援	製品化への展開強化		連携機関との共同実施による開発支援の促進		
					第2期中期計画(H23-H27)		第3期中期計画(H28-H32)	

図2 事業戦略ロードマップ(2)

(毎年更新)

研究開発事業		年度	H24	H25	H26	H27	H28	キャッチフレーズ
課題への取り組み ニーズオリエンテッドな	基盤研究	基盤研究：コースオリエンテッドな課題への取組み(環境・省エネ、EMC・半導体、カトロクス、ハイ応用)						さすが産技研！と言われる成果
	共同研究・連携研究・外部資金研究	共同研究：製品化・事業化の強化、連携研究の推進						
		医農商工連携研究						
		競争的外部資金研究：基盤研究とのバランスと獲得促進						
産業財産権	産業財産権：権利の登録と実施許諾							
産業人材育成事業								産業を支える多面的な人材育成
多面的な育成支援強化	セミナー・講習会	サービス産業や国際化対応セミナーの充実		新製品・新サービス向けセミナーの新設				
	次世代人材育成	オーダーメイドセミナー、実践型高度人材支援		上流技術支援強化連携強化				
	協定機関連携	インターンシップ、連携大学院の受入充実		連携機関との次世代人材育成拡充				
産業交流事業								交流・連携が生み出すものづくり
連携事業の推進と産業交流支援	コーディネート事業	コーディネート事業の充実、大学との連携強化		コーディネート事業と技術支援事業の連携推進、共同研究協定枠の推進		公設試連携によるコーディネート事業拡充		
	公設試連携	公設試の広域連携支援強化		ネットワーク公設試の範囲拡大		広域的サービスの拡充		
	産業交流	産技連、学協会、業界団体との連携強化		産技研での産技連事業や学協会事業、業界団体事業を推進		産業支援機関との連携拡充		
			東京イノベーションハブを活かした新交流事業の展開	学協会やビックサイト、臨海地域と連携したセミナーや交流会を新設		東京イノベーションハブによる新規交流事業の推進		
					第2期中期計画(H23-H27)		第3期中期計画(H28-H32)	

図3 事業戦略ロードマップ(3)

(毎年更新)

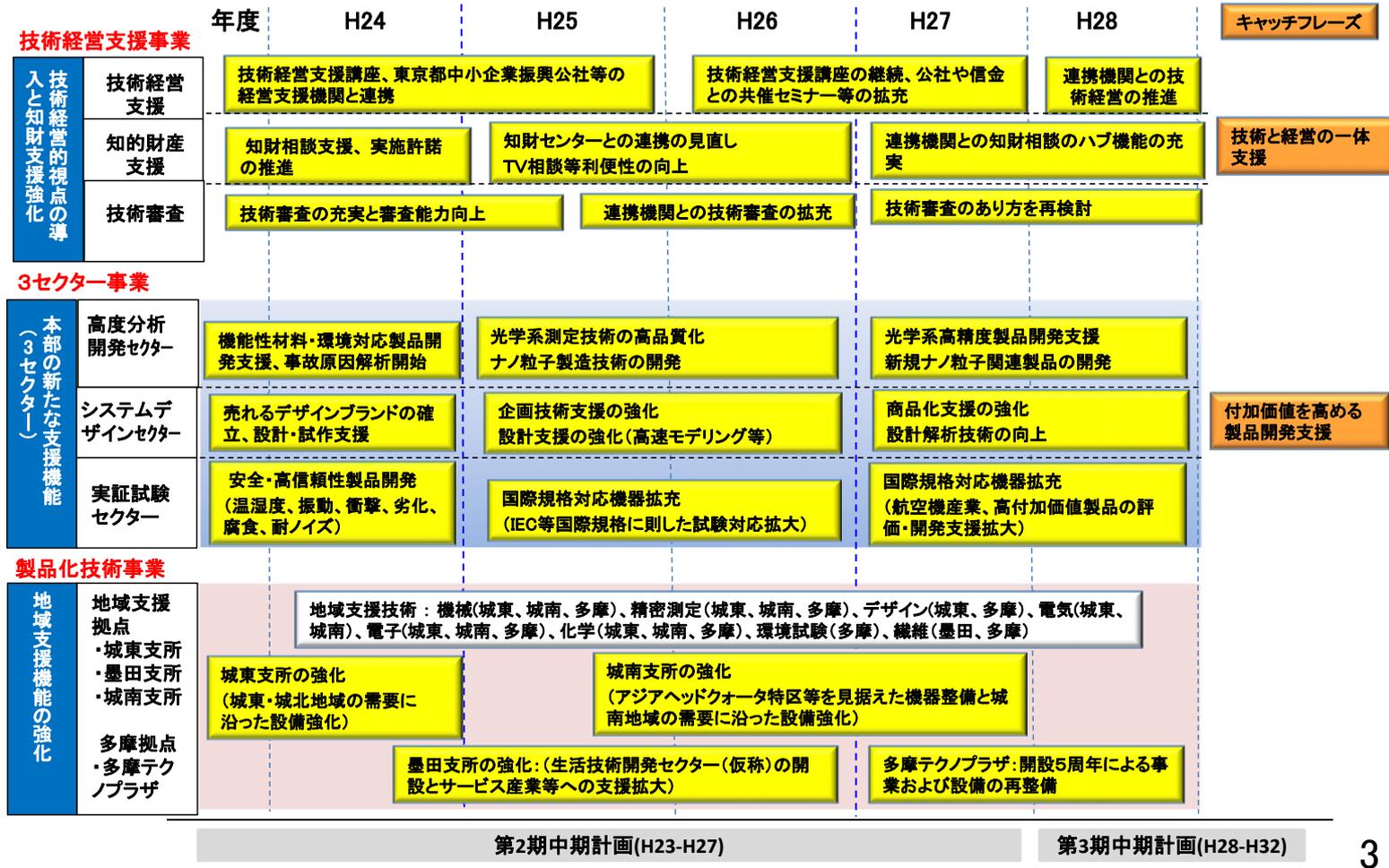


図4 技術分野ロードマップ(1)

(毎年更新)

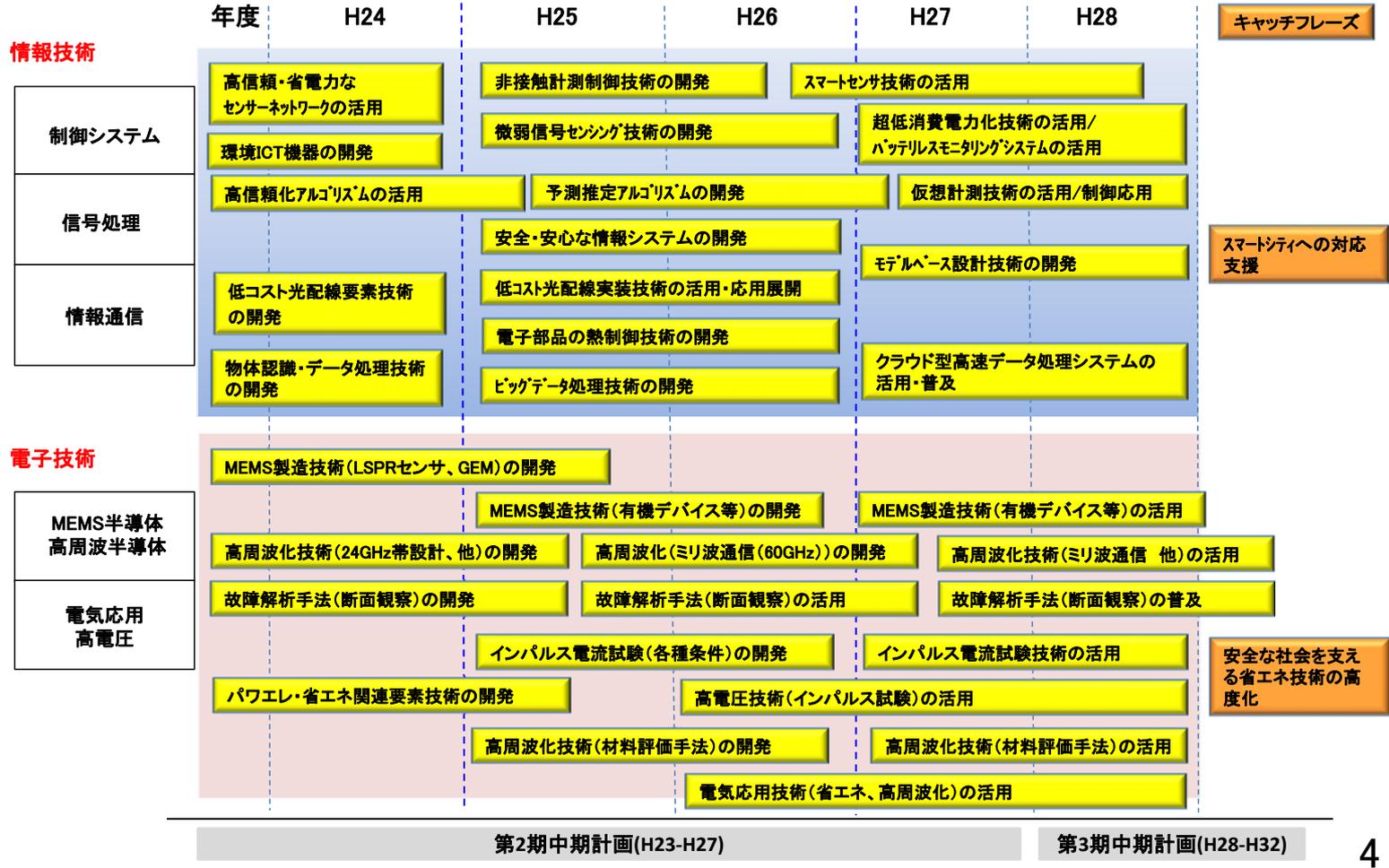
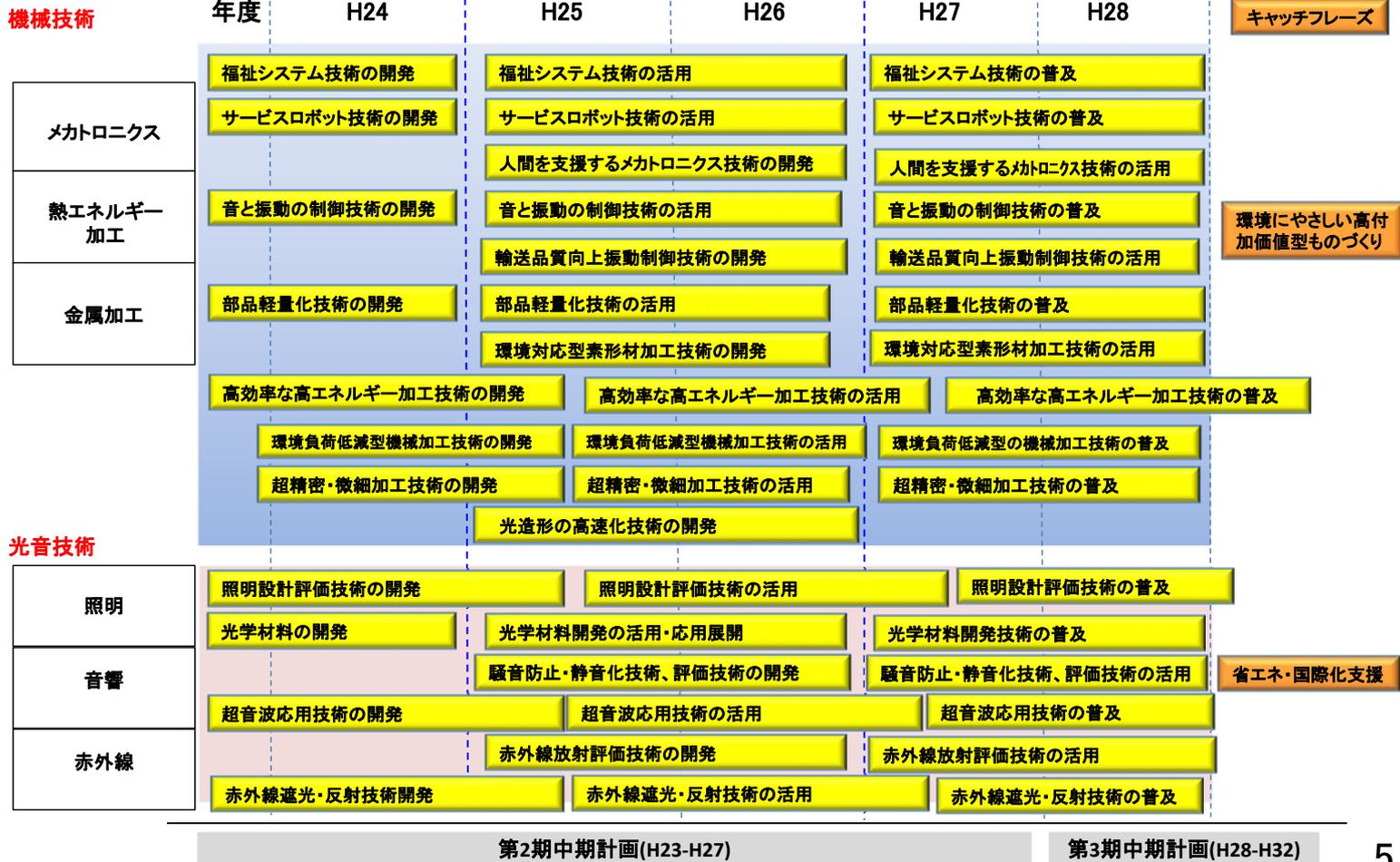


図5 技術分野ロードマップ(2)

(毎年更新)

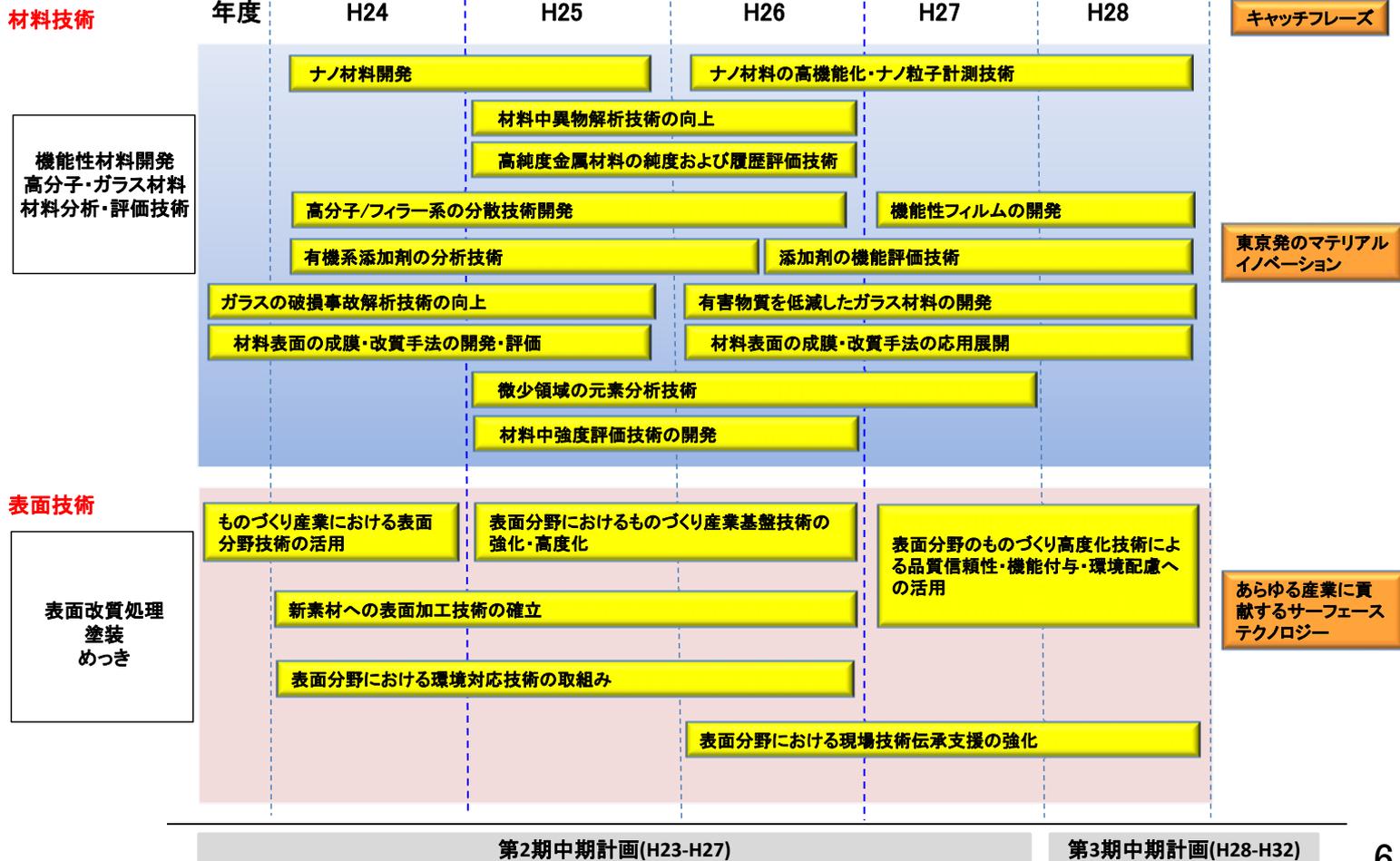


第2期中期計画(H23-H27)

第3期中期計画(H28-H32)

図6 技術分野ロードマップ(3)

(毎年更新)

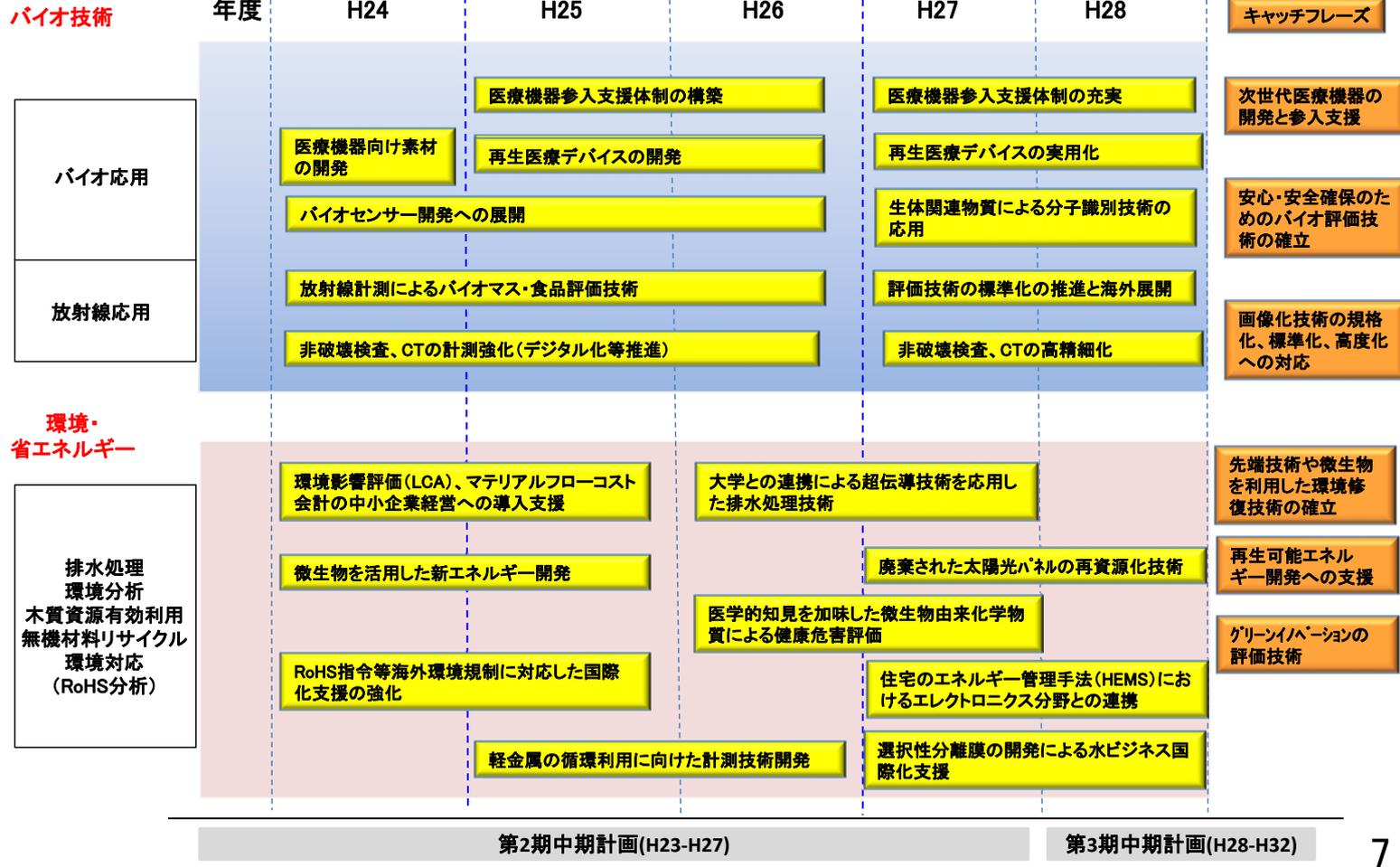


第2期中期計画(H23-H27)

第3期中期計画(H28-H32)

図7 技術分野ロードマップ(4)

(毎年更新)



事業説明

技術支援事業

依頼試験：依頼者の要請により実施する有料の試験（測定、評価、分析など）。近年、国家標準に対する遡及性（トレーサビリティ）を保持した試験が重要になる。都産技研で行うべき試験を精査して民間試験機関との分担を明確化する。試験サービスを改善する。

技術相談：相談者からの無料の技術的相談（来所、電話、Fax、メール、都産技研ホームページ技術相談フォームなど）。相談サービスの効率化と満足度を向上させる。

海外展開支援：1都8県公設試験研究機関が連携して実施する中小企業のための海外展開支援サービス MTEP を設立。自らの製品で海外ビジネスを展開する中小企業支援を目的とし、国際規格、海外規格に即した製品開発を行うための情報提供や相談体制、試験体制を強化する。

実地技術支援：依頼者の要請により企業等の現場に出向いて相談に対応する。都産技研職員が対応する無料の制度と登録の外部専門家（エンジニアリングアドバイザー）を派遣する有料の制度により、幅広いニーズに対応する。

製品開発支援事業

機器利用：依頼者が自身で操作して機器を利用することで、製品や材料の試作、測定、分析に役立てる。ニーズの高い機器を整備する。

製品開発支援ラボ：企業が製品開発を行うために有料で提供する支援室。都産技研職員のサポートにより製品化支援のスピードを速める。本部では、共用の試作加工室と共用化学実験室を設置。要望の多い加工機等を整備する。

オーダーメイド開発支援：通常の受託事業の枠を超えた、製品開発要素の強い依頼について、設計、試作から評価まで一貫した開発支援を行う。

研究開発事業

基盤研究：新たな技術開発、都民生活の向上や多くの中小企業が抱える課題解決のため独自に計画・実施する研究、ニーズオリエンティッドな課題への取組みを強化する。

共同研究：都内中小企業及び大学等から研究テーマを募集し、研究課題を相互に分担した技術開発及び製品開発研究を実施し、製品化・事業化への支援強化や医農商工連携に展開する。

医農商工連携研究：医農商工連携によって、東京の産業を支える中小企業と医療分野、農林水産業、商業分野の振興に貢献

競争的外部資金獲得研究：基盤研究の成果をもとに国や財団等の競争的研究資金の公募に応募し、外部資金研究の採択・実施を目指す。経済産業省、NEDO、JSTなどの提案公募型研究開発資金、科研費などを獲得する。

産業財産権：知的財産データベースの整備、分野別パテントマップ等により産業財産権の管理体制の強化を行う。

産業人材育成事業

セミナー・講習会：オーダーメイドセミナーや技術セミナー、講義と実習からなる各種講習会など企業技術者のための多彩なプログラムを提供、実践型高度人材支援、目利き人材育成など目的指向型講習会も実施する。

次世代人材育成：これから産業界に入る若い人材教育に貢献する。インターンシップに代表される大学生以上を対象に、都産技研で産業技術の最前線を実体験研修などを行う。

協定機関連携：東京都中小企業振興公社や職業能力開発センター等と連携した講習会事業を開催する。

産業交流事業

コーディネート事業：コーディネート事業と技術支援事業の連携推進、共同研究協定枠の推進を行う。

公設試連携：現在の TKF（首都圏テクノナレッジ・フリーウェイ）を更に充実、よ

り広域の連携とデータベース共有を目指す。

産業交流：産業技術連携推進会議（産技連）や学協会、産業系業界団体と連携した活動を展開する。

技術経営支援事業

技術経営支援：中小企業の経営リスクを技術面から回避すべく、技術と経営の一体型支援を展開する。

知財戦略支援：東京都知的財産総合センターとの連携を強化し、知財獲得に向けた戦略支援を行う。

技術審査：審査案件を精査することにより外部機関へのコーディネート機能の構築や審査水準の向上を目指す。

3 セクター事業

高度分析開発セクター：新本部移転に伴い高度な測定技術を必要とする分析機器を活用し、高精度・高品質な製品開発の支援を行う。

システムデザインセクター：旧デザインセンターから、インダストリアルデザインと製品設計支援に分野を絞りつつ、一貫性・連携性を有する高度な上流技術支援を行う。

実証試験セクター：旧環境試験センターから一歩進めて、製品の評価の一環としての実証試験まで行う。

製品化技術事業

地域支援機能の強化：生活技術開発セクターの開設、各地域の需要に沿った設備強化などにより、城東、墨田、城南の各支所および多摩テクノプラザの地域支援機能の強化を行う。