

平成26年7月17日

中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律に基づく 特定研究開発等計画（第30回）を認定しました

関東経済産業局では、「中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律」に基づいて申請のありました特定研究開発等計画について、平成26年7月17日、新たに136件を認定しました。（詳細については、別紙1、別紙2参照）

なお、今回の認定は、平成26年2月10日付けにて同法に基づき、中小企業が目指すべき技術開発の方向性を定めた「特定ものづくり基盤技術高度化指針」が抜本的に改正され、最初の認定となりました。

今回の認定を含め、関東経済産業局管内の1都10県における総認定件数は、1,928件となりました。

- 「特定研究開発等計画」の認定を受けることにより、戦略的基盤技術高度化支援事業（委託事業）、日本政策金融公庫の低利融資、特許料等の特例等の支援措置を受けることができます。
- 特定研究開発等計画の認定にあたっては、情報処理・精密加工・製造環境等の各技術分野の特定ものづくり基盤技術高度化指針（技術指針）に認定申請の内容が適合していることが必要ですので、事前に関東経済産業局製造産業課までご相談ください。認定及び技術指針の概要については、下記アドレスよりご覧いただけます。

【特定研究開発等計画の認定について】

http://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/seizousangyou/sapoin/nintei_step2.html

【特定ものづくり基盤技術高度化指針（技術指針）について】

http://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/seizousangyou/sapoin/shishin_step1.html

（本発表資料のお問い合わせ先）

関東経済産業局産業部製造産業課

課長 梶田

担当者：北野、石田、川上、川崎

電話：048-600-0307

中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律に基づく特定研究開発等計画の認定(第30回)一覧

平成26年7月17日

関東経済産業局

番号	都県名	計画名	技術分野	申請者	共同申請者
1	茨城県 (7件)	電子黒板用静電タッチパネルのファームウェアおよびマルチプレクスICとドライバICの開発	情報処理に係る技術	株式会社シロク	
2		新冷媒に対応する次世代自動車用熱交換器の高耐圧構造及び量産技術の開発	製造環境に係る技術	株式会社 三和精機	
3		高い絶縁破壊電界強度を持ったナノ構造セラミックス成膜技術の研究開発	表面処理に係る技術	有限会社 瀬田ナノ技研	
4		ナノ粒子焼結体スパッターターゲットの開発とその実用化	表面処理に係る技術	フルウチ化学株式会社	
5		通電加熱アルミノリソ触媒製造技術及びそれを用いた水素ステーション用通電加熱式有機ハイドライド脱水素触媒反応器の開発	複合・新機能材料に係る技術	株式会社アルミ表面技術研究所	
6		ソバ発酵技術を利用した血圧降下作用を有する機能性食品素材の開発	バイオに係る技術	大和薬品株式会社	
7		電線欠陥検出用小型自走式X線検査装置の開発	測定計測に係る技術	つくばテクノロジー株式会社	
8	栃木県 (5件)	革新的軽量材料を用いた自動車用防振ゴムマウントの材料から鍛造までの一貫製造	精密加工に係る技術	宮本工業株式会社	
9		省貴金属対応・小型・軽量・高性能 自動車排気ガス浄化装置の技術開発	精密加工に係る技術	株式会社深井製作所	
10		専用パンチを用いない薄肉大型アルミダイカスト部品の塑性流動結合技術の開発	接合・実装に係る技術	京浜精密工業株式会社	
11		製造期間を半減させるDMC(ダイレクトモールドキャスト)法の研究開発	立体造形に係る技術	日光金属株式会社	
12		高感度電磁波センサーによる粉体中の微小異物検知システムの開発	測定計測に係る技術	有限会社 スペクトルデザイン	
13	群馬県 (5件)	CFRPIに対する切れ刃自己再研磨機能を備えた超音波切断技術の開発	精密加工に係る技術	日本省力機械株式会社	
14		蓄熱性と熱伝導性を有するモバイル情報機器用粘着シートの開発	接合・実装に係る技術	共同技研化学株式会社	
15		焼結冷間鍛造工法による高強度・長寿命で耐摩耗性に優れた焼結部品の開発	立体造形に係る技術	藤焼結合金株式会社	
16		高精度放射線治療における三次元ポリマーゲル線量計の開発	立体造形に係る技術	株式会社柴田合成	
17		医療機器向け大流量・高圧・静音ポンプを適用した脈波測定機器の開発	機械制御に係る技術	日本精密測器株式会社	
18		リーディングプロダクト(自動車・ロボット等)の開発効率・信頼性を飛躍的に向上させるモデルベースツールチェーンの開発	情報処理に係る技術	インテグレーションテクノロジー株式会社	株式会社チェンジビジョン
19		船体運動・機関状態ハイブリッド型 最適運航制御システムの開発	情報処理に係る技術	インテグレーションテクノロジー株式会社	株式会社 宇津木計器 株式会社 大津海事研究所
20		高精度ガラス製品を実現する金型製作用及び成形用シミュレーションシステムの開発	情報処理に係る技術	インテグレーションテクノロジー株式会社	株式会社東海エンジニアリングサービス
21		CFRP・アルミハイブリッド構造材の軽量化を実現するためのCFRPプレス成形シミュレーションおよびアセンブリ接合箇所最適化技術の開発	情報処理に係る技術	株式会社先端力学シミュレーション研究所	
22		医療現場改善と疾患早期発見に繋がるディスプレイ型内視鏡光学系の開発	精密加工に係る技術	株式会社渋谷光学	
23		医療・光学用ステンレス系射出成形金型のダイヤモンド切削技術の開発	精密加工に係る技術	池上金型工業株式会社	
24		大型金型表面高精度可変焦点レーザー加工技術の研究開発	精密加工に係る技術	株式会社モールドテック	
25		大腿骨近位部骨折患者の早期離床、寝たきり予防を実現するモジュラー型骨折治療システム及びその生体力学的親和性向上のための精密加工技術の開発	精密加工に係る技術	株式会社インターセクション	株式会社フォーエス
26		多数の突起が両面にある金属プレス部品のバリ取り技術とインライン化技術の開発	精密加工に係る技術	三光産業株式会社	
27		スパイラル管過冷却技術活用による大型冷凍空調機及び車載用途を含む高効率熱交換器の開発	製造環境に係る技術	E・T・E株式会社	
28		電動アシスト自転車用非接触給電モジュールの小型高効率化技術の開発	接合・実装に係る技術	株式会社ベルニクス	

中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律に基づく特定研究開発等計画の認定(第30回)一覧

平成26年7月17日

関東経済産業局

番号	都県名	計画名	技術分野	申請者	共同申請者	
29	埼玉県 (23件)	高硬度・高靱性を備える耐摩耗性に優れたナノ結晶合金めっきの試作開発	表面処理に係る技術	仁科工業株式会社		
30		ゲル状めっきシステムの開発	表面処理に係る技術	吉野電化工業株式会社		
31		先進的なパターンめっき・転写方式配線基板製造技術の研究開発	表面処理に係る技術	株式会社ブランクス		
32		低消費電力半導体の貫通電極ウエハボイドレス超高速めっき装置技術の開発	表面処理に係る技術	株式会社 東設		
33		水溶性切削油との分離を確実にするシールシステムによる長寿命回転センターの開発	機械制御に係る技術	株式会社秋山製作所		
34		第6世代大型FPD生産用の常圧CVD装置の開発	材料製造プロセスに係る技術	株式会社天谷製作所		
35		磁気異方性積層造形技術の開発	材料製造プロセスに係る技術	有限会社エイチ・ティ・エイ		
36		使用薬剤の低減化とエネルギーの省力化を可能とする染色加工技術の開発	材料製造プロセスに係る技術	株式会社バイカダイニングワークス		
37		複合乳酸菌発酵法を利用した大豆を原料とする抗ストレス食品素材の開発	バイオに係る技術	株式会社光英科学研究所		
38		癌を予防する健康食品の開発	バイオに係る技術	株式会社天利医学研究所		
39		糖尿病用多項目微量検査用Point-of-care-testingシステムの開発	測定計測に係る技術	株式会社シバサキ		
40		迅速簡易に免疫能を検査する免疫蛍光分析装置の研究開発	測定計測に係る技術	モディアシステムズ株式会社		
41		千葉県 (16件)	並列化による車載モータ制御システムの高速検証技術の研究開発	情報処理に係る技術	株式会社ESL研究所	
42			マイクロテクスチャによるリサイクル性と環境適合性を両立するセミドライプレス技術	精密加工に係る技術	有限会社エスエヌ金型	
43	大型スパイラルペベルギヤの高強度設計・製造法の開発		精密加工に係る技術	株式会社イワサテック	有限会社ツジテクノサービス	
44	ゴムコア通電ボールを電気接触ピンとして利用した新方式半導体ソケット開発		接合・実装に係る技術	株式会社リトルデバイス		
45	パワーアシスト技術を用いた建築用大型金属パネルの3次元自由曲面立体成形技術の開発		立体造形に係る技術	菊川工業株式会社		
46	ハイパワー出力電源による準大気圧での低コスト・高機能複合DLC膜の高速成膜プロセスの開発		表面処理に係る技術	ナノテック株式会社		
47	ループ型誘導熱プラズマユニットを用いた超高速成膜等を可能とする革新的基板表面処理装置の開発		表面処理に係る技術	株式会社シー・ヴィ・リサーチ		
48	高性能衛星用制振装置の開発		機械制御に係る技術	株式会社ウェルリサーチ		
49	錫地金中の微量元素に着目した低コスト鉛フリーはんだ合金の開発		複合・新機能材料に係る技術	ニホンハンダ株式会社		
50	鉄鋼電炉ダストを原料とする省エネ型高純度電気亜鉛製造プロセスの開発		材料製造プロセスに係る技術	株式会社キノテック・ソーラーエナジー		
51	新素材傾斜材料による汚染のない超音波ホモジナイザーの開発		材料製造プロセスに係る技術	三井電気精機株式会社		
52	千葉県発、廃棄プラスチックを利用した再生樹脂の高度化		材料製造プロセスに係る技術	エム・エム・プラスチック株式会社		
53	自動車内装天井材・床材裁断端材を活用したコンクリート型枠用木木の生産技術の確立		材料製造プロセスに係る技術	株式会社 宮崎工業		
54	血管炎バイオマーカー測定キットANCA-Fastの開発医むけ普及品開発		バイオに係る技術	合同会社A-CLIP研究所		
55	幹細胞を簡便、安全に分取し、高機能化増幅する革新的器具の開発		バイオに係る技術	ネッパジーン株式会社		
56	高精細三次元全周形状計測システムの実用機の開発		測定計測に係る技術	株式会社エーディエス		

中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律に基づく特定研究開発等計画の認定(第30回)一覧

平成26年7月17日

関東経済産業局

番号	都県名	計画名	技術分野	申請者	共同申請者
57	東京都 (36件)	‘見えないドットコード’を含むPDF容易に作成するツール及び印刷手順に関する技術開発	情報処理に係る技術	グリッドマーク株式会社	
58		大規模組み込みソフトウェア開発における汎用動的解析ツールの開発	情報処理に係る技術	エフ・アイ・ティー・パシフィック株式会社	
59		ビッグデータ技術を応用して異常や不具合の前兆を検知する組み込みシステム解析ツールの研究開発	情報処理に係る技術	パーソナルメディア株式会社	
60		話者の音声特性を改善する難聴者聴こえ支援会話システムの開発	情報処理に係る技術	ユニバーサル・サウンドデザイン株式会社	
61		製品やシステムの品質向上を支援する色彩情報のソフトウェアを格納したプラットフォームの開発	情報処理に係る技術	株式会社中川ケミカル	
62		挙動不審な行動を顔認識に基づかないで抽出する万引き防止システムの開発	情報処理に係る技術	株式会社日本アレフ	
63		高齢糖尿病患者向け「食事量測定支援機能付きカメラ」を活用した新しい栄養指導システムの研究・開発	情報処理に係る技術	株式会社メディエド	
64		ヘッドマウントディスプレイとフォースフィードバックを利用した3DCADデザインレビューシステムの開発	情報処理に係る技術	株式会社エクシヴィ	
65		非拘束・非侵襲センサマットによる生体信号検出装置の研究開発	情報処理に係る技術	株式会社ジェビコ	
66		SNS利用における炎上及び秘密情報流出防止のための見守りシステム	情報処理に係る技術	エースチャイルド株式会社	
67		無人航空機を活用した360度パノラマ情報処理システムの開発	情報処理に係る技術	ブルーイノベーション株式会社	
68		分散型エネルギーシステムにおける共通プラットフォーム開発	情報処理に係る技術	イーソル株式会社	
69		車載に向けたプログラミング言語による論理回路生成ツール開発	情報処理に係る技術	株式会社OTSL	
70		スマホアプリによる画像認識を利用した環境活動の「見える化」実現とデータ蓄積に関わる技術開発	情報処理に係る技術	株式会社ディーシステムズ	
71		乳幼児の人工心臓を対象とした低流量ねじポンプ流路の粉末積層法による加工	精密加工に係る技術	株式会社エイ・エス・アイ総研	
72		高精度冷間圧延用工具の低歪み高速加工プロセス開発	精密加工に係る技術	株式会社シントク	
73		精密プレス加工技術を用いた医療・介護製品の開発	精密加工に係る技術	株式会社西村製作所	
74		カスタムメイド人工関節置換術を実現する骨材加工に最適な切除工法とデバイスの開発	精密加工に係る技術	株式会社東鋼	
75		高性能光通信デバイス生産用電子線描画装置の開発	精密加工に係る技術	株式会社クレストック	
76		耐力制震装置と実装効果に関する技術開発	接合・実装に係る技術	株式会社サトウ	
77		腹腔内手術後用、閉鎖式超低圧吸引ドレナージシステムの実用化	接合・実装に係る技術	アルケア株式会社	
78		3Dプリンターによる連続繊維複合材立体部材の製造技術開発研究	立体造形に係る技術	スーパーレジン工業株式会社	
79		自立生活を支援する歩行追従車椅子型リハビリロボットの開発	機械制御に係る技術	タマチ工業株式会社	
80		バイオマス素材(植物由来マイクロファイバーを含む発泡繊維材)を用いた自転車ヘルメットの開発	複合・新機能材料に係る技術	株式会社日本パレード	
81		新しい感性価値を付与する機能性表面素材としての樹脂フィルム型エレクトロクロミック素子に関する研究開発	複合・新機能材料に係る技術	株式会社東和製作所	
82		高機能樹脂材料を複合した自動車用耐衝撃部材の開発	複合・新機能材料に係る技術	株式会社メカニカルデザイン	
83		積層セラミックコンデンサーの高容量化を実現する内部電極用材料の製造技術の開発	複合・新機能材料に係る技術	アートビーム有限会社	
84		新規合成法を利用するバイオディーゼル燃料製造装置の開発	材料製造プロセスに係る技術	内外化学製品株式会社	

中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律に基づく特定研究開発等計画の認定(第30回)一覧

平成26年7月17日

関東経済産業局

番号	都県名	計画名	技術分野	申請者	共同申請者
85		感染予防に向けた細菌結合発光プローブの開発	バイオに係る技術	アルケア株式会社	
86		きのこ菌を活用した除染等環境浄化技術の開発	バイオに係る技術	無臭元工業株式会社	
87		打音試験機の性能向上	測定計測に係る技術	株式会社シスミック	
88		デジタル・コインシデンスによる放射線計測革命と市販可能なミュオン可視化装置の開発	測定計測に係る技術	仁木工芸株式会社	
89		熱伝導率測定装置の開発	測定計測に係る技術	英弘精機株式会社	
90		新素材容量型デバイス開発によるセンサー型ID識別測定計測技術の開発研究	測定計測に係る技術	株式会社コーデック	
91		無拘束呼吸機能検査装置商品化開発計画	測定計測に係る技術	株式会社イデアクエスト	
92		スマートフォン等と連携し、使用者の日常的なストレス状態をモニターすることで健康を守る、汎用チップ開発	測定計測に係る技術	株式会社オーバル	
93		機器制御向けマイコンに汎用的に使用可能な「組み込み共通プラットフォーム」の開発	情報処理に係る技術	株式会社エルエスアイ開発研究所	
94		MachPort(高速トランシーバーモジュール)の実用化開発	情報処理に係る技術	シリコンライブラリ株式会社	
95		薄型微細パターンの基板に対応した差圧式レジスト剥離、エッチング装置の開発	精密加工に係る技術	株式会社イリオス	
96		荷電ミスト噴霧による大気中PM2.5(微小粒子)の除去処理装置の実用化	製造環境に係る技術	株式会社インターアクション	
97	新光学実装による高効率・小型・安全な空間光エネルギー伝送装置の開発	接合・実装に係る技術	イーラムダネット株式会社		
98	フラックスで無鉛(スズ、銀、銅およびニッケルの合金体)ハンダコートを平坦化する装置の開発	接合・実装に係る技術	株式会社イリオス	株式会社加美機工	
99	高感度 高セキュリティ顔認証システムの開発	接合・実装に係る技術	ケイティーシステム株式会社		
100	HEMS、BEMSの低コスト導入を可能とする複数電源接続可能な統合型双方向電力変換装置の開発	接合・実装に係る技術	株式会社ACR		
101	圧電素子を用いた高汎用型“発電スマート建材”の開発	接合・実装に係る技術	株式会社音力発電		
102	神奈川県 (19件)	耐放射線半導体撮像素子に適用可能な小型耐放射線ズームレンズの開発	立体造形に係る技術	株式会社キュー・アイ	
103	リボ蛋白質粒子マーカの開発製造とその利用法の開発	表面処理に係る技術	株式会社 明日香特殊検査研究所		
104	マルチローター型小型電動ヘリコプターの実用化技術の開発	機械制御に係る技術	株式会社横浜ケイエイチ技研		
105	海洋浮体構造物への安全な乗降を実現する動揺吸収プラットフォーム制御技術の開発	機械制御に係る技術	株式会社工苑		
106	輸送機器用超小型・高効率発電機の開発	機械制御に係る技術	株式会社鈴吉製作所		
107	蓄熱・放熱機能付環境対応型塗壁材の開発	複合・新機能材料に係る技術	株式会社高千穂		
108	ヒトiPS細胞由来心筋細胞の大量製造システムの開発	バイオに係る技術	株式会社リプロセス		
109	幅広い用途に適する界面活性を持つ米粉を利用した新規食品素材の開発	バイオに係る技術	塩水港精糖株式会社		
110	棘皮動物(ヒトデ)を原料とした希少複合脂質の大量製造法と同脂質包埋リポソームの大量製造法の開発	バイオに係る技術	株式会社バイオメッドコア		
111	アミノ酸プロファイルを利用したベットの疾患診断法の開発およびがんの再発・転移制御を可能にするアミノ酸製剤の開発	バイオに係る技術	プロテインケミカル株式会社		
112		世界初の走行・作業機能連動ハイブリッドパワートレインの開発	情報処理に係る技術	フジコーポレーション株式会社	

中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律に基づく特定研究開発等計画の認定(第30回)一覧

平成26年7月17日

関東経済産業局

番号	都県名	計画名	技術分野	申請者	共同申請者
113	新潟県 (5件)	次世代型二次電池の集電体孔加工におけるインライン化を可能にするレーザ量産加工機の開発	精密加工に係る技術	株式会社ワイヤード	
114		軟質材の低変形拡散接合による、量産型高性能熱流体デバイスの開発	接合・実装に係る技術	株式会社WELCON	
115		VOC排出量削減と塗装コスト削減を同時に実現する「泡と微生物を利用したVOC高効率捕集・高分解塗装ブース」の開発	表面処理に係る技術	有限会社田辺塗工所	
116		高回転制御可能な高加減速クローズ制御、軽量高生産性スピンドルシステムの開発	機械制御に係る技術	エヌ・エス・エス株式会社	
117	長野県 (8件)	服薬自立支援の為の服薬支援装置開発と一体化した服薬情報処理サービスの開発	情報処理に係る技術	東進電機工業株式会社	
118		非鉄金属の半凝固半溶融状態を利用した次世代製法の開発	精密加工に係る技術	株式会社伸和精工	
119		軸ギヤ成形における板金サーボプレスで行うボンデフリー冷間鍛造加工の研究開発	精密加工に係る技術	株式会社オオタ	
120		10GHz超の信号伝送に対するプリント基板設計解析用ツールの開発	接合・実装に係る技術	アルティメイトテクノロジズ株式会社	
121		水素ステーションの低コスト化を実現するプレート式熱交換器の低圧拡散接合技術の開発	接合・実装に係る技術	オリオン機械株式会社	
122		味噌・糎を素材とした脂肪燃焼機能を持つ食品開発	バイオに係る技術	マルコム株式会社	
123		きのこ廃棄菌床から高品質ブランド化牛生産飼料サプリメント技術の開発	バイオに係る技術	アイシン共聴開発株式会社	
124		製品に実装可能な小型・高機能・低価格磁歪式トルクセンサの開発・事業化	測定計測に係る技術	株式会社アキュレイトシステムズ	
125	山梨県 (5件)	液体を検査媒体とすることで高圧工程を安全・低コストに実現する量産対応高圧漏れ検査装置の開発	製造環境に係る技術	VISTA株式会社	株式会社マルナカ
126		融解ハンダ充填方式による3D実装用マイクロパンプ形成とレーザーリフロー	接合・実装に係る技術	株式会社清和光学製作所	
127		超音波振動と高周波誘導加熱を利用し大気中で難接合材を固相接合する技術の開発	接合・実装に係る技術	株式会社茂呂製作所	日本サーモニクス株式会社
128		両面放熱機能を有する薄型SiC大電流パワーモジュールの製品および製造技術の開発	接合・実装に係る技術	シーマ電子株式会社	
129		次世代パワーデバイス用超高品位絶縁膜形成装置の開発	材料製造プロセスに係る技術	ミヤ通信工業株式会社	
130	静岡県 (7件)	医療用超弾性合金への高精度深孔加工技術の開発	精密加工に係る技術	株式会社ハイタック	
131		次世代自動車用、超薄肉ステンレス製「箱型 電池ケース」の開発と事業化	精密加工に係る技術	国本工業株式会社	
132		異種積層材向けPCD(多結晶ダイヤモンド)微細複合工具成形技術の開発	精密加工に係る技術	株式会社内山刃物	
133		航空機エンジンにおける難削材の薄肉円筒・高効率切削加工方法の確立	精密加工に係る技術	株式会社 エステック	
134		同時5軸制御Additive Manufacturing(加法的製造)によるLight Weight Structure(軽量構造)の実現	立体造形に係る技術	榎本工業株式会社	
135		プレーキ機構を付与した新型樹脂キャストの開発	機械制御に係る技術	矢崎化工株式会社	
136		病原体濃縮と特異的光検出法によるバイオハザード常時監視装置の開発	測定計測に係る技術	株式会社電興社	

中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律に基づく
 特定研究開発等計画の認定(第30回)技術分野別件数
 (関東経済産業局管内)

平成26年7月17日
 関東経済産業局

特定ものづくり基盤技術		今回の新規認定件数	新指針による総認定件数
(一)	情報処理	24	24
(二)	精密加工	23	23
(三)	製造環境	4	4
(四)	接合・実装	17	17
(五)	立体造形	7	7
(六)	表面処理	10	10
(七)	機械制御	9	9
(八)	複合・新機能材料	7	7
(九)	材料製造プロセス	9	9
(十)	バイオ	13	13
(十一)	測定計測	13	13
合 計		136	136

旧指針による第29回までの認定件数

旧特定ものづくり基盤技術		旧指針による認定件数
(一)	組込みソフトウェア	284
(二)	金 型	140
(三)	冷凍空調	9
(四)	電子部品・デバイスの実装	191
(五)	プラスチック成形加工	116
(六)	粉末冶金	32
(七)	溶射・蒸着	29
(八)	鍛 造	45
(九)	動力伝達	39
(十)	部材の締結	20
(十一)	鑄 造	78
(十二)	金属プレス加工	153
(十三)	位置決め	94
(十四)	切削加工	189
(十五)	繊維加工	25
(十六)	高機能化学合成	36
(十七)	熱 処 理	50
(十八)	溶 接	53
(十九)	塗 装	11
(二十)	めっき	64
(二十一)	発 酵	83
(二十二)	真 空	51
合 計		1,792

関東経済産業局管内
 の総認定件数

1,928

特定ものづくり基盤技術の指定について

1. 組込みソフトウェア
2. 金型
3. 冷凍空調
4. 電子部品・デバイスの実装
5. プラスチック成形加工
6. 粉末冶金
7. 溶射・蒸着
8. 鍛造
9. 動力伝達
10. 部材の締結
11. 鋳造
12. 金属プレス加工
13. 位置決め
14. 切削加工
15. 繊維加工
16. 高機能化学合成
17. 熱処理
18. 溶接
19. 塗装
20. めっき
21. 発酵
22. 真空

需要側の視点に立ち、
求められる「用途」ごとに
技術の体系を再整理

1. 情報処理技術

IT (Information Technology) (情報技術) を活用することで製品や製造プロセスの機能や制御を実現する情報処理技術。製造プロセスにおける生産性、品質やコスト等の競争力向上にも資する。

2. 精密加工技術

金属等の材料に対して機械加工・塑性加工等を施すことで精密な形状を生成する精密加工技術。製品や製品を構成する部品を直接加工するほか、部品を所定の形状に加工するための精密な工具や金型を製造する際にも利用される。

3. 製造環境技術

製造・流通等の現場の環境(温度、湿度、圧力、清浄度等)を制御・調整するものづくり環境調整技術。

4. 接合・実装技術

相変化、化学変化、塑性・弾性変形等により多様な素材・部品を接合・実装することで、力学特性、電気特性、光学特性、熱伝達特性、耐環境特性等の機能を顕現する接合・実装技術。

5. 立体造形技術

デザインの自由度が高い等、任意の立体形状を造形する立体造形技術。(ただし、(二)精密加工技術に含まれるものを除く。)

6. 表面処理技術

バルク(単独組織の部素材)では持ち得ない高度な機能性を基材に付加するための機能性界面・被覆膜形成技術。

7. 機械制御技術

力学的な動きを司る機構により動的特性を制御する動的機構技術。動力利用の効率化や位置決め精度・速度の向上、振動・騒音の抑制等を達成するために利用される。

8. 複合・新機能材料技術

部素材の生成等に際し、新たな原材料の開発、特性の異なる複数の原材料の組合せ等により、強度、剛性、耐摩耗性、耐食性、軽量等の物理特性や耐熱性、電気特性、化学特性等の特性を向上する又は従来にない新しい機能を顕現する複合・新機能材料技術。

9. 材料製造プロセス技術

目的物である化学素材、金属・セラミックス素材、繊維素材及びそれらの複合素材の収量効率化や品質劣化回避による素材の品質向上、環境負荷・エネルギー消費の低減等のために、反応条件の制御、不要物の分解・除去、断熱等による熱効率の向上等を達成する材料製造プロセス技術。

10. バイオ技術

微生物を含む多様な生物の持つ機能を解明・高度化することにより、医薬品、エネルギー、食品、化学品等の製造、それらの評価・解析等の効率化及び高性能化を実現するバイオ技術。

11. 測定計測技術

適切な測定計測や信頼性の高い検査・評価等を実現するため、ニーズに応じたデータを取得する測定計測技術。