

令和2年度省エネルギー等に関する国際標準の獲得・普及促進事業委託費
 省エネルギー等国際標準開発(国際電気標準分野)に係る国際標準開発テーマ一覧

別紙資料1

テーマ名		事業内容	事業期間	委託予算額
募省1	電力計測機器のNILM等応用向け計測性能クラスに関する国際標準化・普及基盤構築	NILM(Non-Intrusive Load Monitoring)を代表とする電力使用機器の分別推計の技術は、高齢者見守りサービスや家庭の省エネ診断への応用が期待されている。しかしながら、求められる分別推計技術や評価手法は事業者によって異なるため、結果として、そのサービス水準や省エネ効果の結果が大きく異なってしまう、当該サービス等への信頼性が確保できていない。このため、本事業では、サービス水準を明確化する一手法として、NILMを実現するための基本データとなる電力使用量を計測する機器について、計測の瞬時性などの性能評価及びそのグレード分類などを国際標準化する提案を行う。	1年	10,000千円(上限)／初年度
募省2	中小型バイナリー発電機の性能測定方法に関する国際標準化・普及基盤構築事業	概ね100kW以下の発電量を有する中小型バイナリー発電システムについて、単位熱量あたりの発電量や操作条件による発電量、発電コストなどを評価・認識可能な性能測定方法を規格化する。	1年	9,000千円(上限)／初年度
募省3	AIエッジ用インテリジェントモジュールの三次元実装評価方法に関する国際標準化	三次元部品内蔵実装された、センサー、AIエッジ、通信・電源等の各種機能電子モジュールを組合せ、三次元積層実装された高機能な「AIエッジ用インテリジェントモジュール」の内部ネットの相互接続を電氣的に評価する方法を国際標準化する。	2年	36,000千円(上限)／初年度
募省4	超省エネ反射型壁面表示タイルユニット(電子タイル)に関する国際標準化	近年、公共スペース等における壁面用大型ディスプレイとして注目されている発光型LED(レーザー)ディスプレイは、多大な電力が必要な上、表示訴求が必要以上に強烈な場合がある。一方で電子ペーパーディスプレイ(電子タイル)は省電力で、表示訴求が穏やかであるため壁用建築資材として有望であり、新たなコンテンツ産業創造の可能性がある。本事業では屋外使用に向けた電子タイルの国際標準の提案を行う。	2年	19,330千円(上限)／初年度
募省5	協調安全に係る要員の認証手続き等に関する国際標準化及び国際認証制度の創設	製造現場では、欧州中心の「隔離と停止」の原則に基づいて機械が設計・使用されている。一方、よりフレキシブルで高生産性を実現するためには、機械をできるだけ止めず、機械の動作範囲と人の作業範囲が接近・重複する「協働エリア」での協働作業が求められるが、従来の原則のみでは安全確保が難しい。本事業では、人と機械(ロボット)が安全柵なしに同一エリアで安全性を確保ながら作業し、生産性向上を可能とするための協調安全に係る要員の力量基準及び認証の仕組み等に関する国際提案を行う。	2年	35,000千円(上限)／初年度
募省6	フレキシブル面光源の性能評価のための光学特性測定に関する国際標準化	フレキシブル面光源は、形状が可変であるためその形状に応じた性能評価のための測定に関する標準化が不可欠である。複雑な形状を有する面光源に対しても適用可能である光学特性測定方法を確立する。	3年	31,581千円(上限)／初年度
募省7	車載イーサネットのシステム完全性に関する国際標準化	完全自動運転の実現に向け、高速車載ネットワーク通信規格の本命である車載イーサネット規格を実証検証を含めて日本主導で進める。ひいては現在アメリカとドイツにしかない車載ネットワークの試験・認証機関の日本設立を目指す。また、最終目標である車載イーサネットを光配線化することで、大幅な車両の軽量化が可能となり、大きな省エネ効果が期待できる。	3年	90,000千円(上限)／初年度
募省8	電力需給調整のための分散電源からの調整力の創出・アグリゲーションに関する国際標準化	世界的にエネルギーの需要が増加する中で、太陽光や風力などの自然変動型電源を含む再生可能エネルギーの普及拡大と、その変動対策を含めた電力安定供給に向けた調整力の利活用が検討されている。本事業は、分散電源からの調整力の創出管理及びアグリゲーションに関する国際標準の提案を行う。	3年	37,570千円(上限)／初年度
募省9	HEMSに用いられる蓄電池制御方法のECHONET Lite AIF仕様に関する国際標準化	家庭のエネルギー管理システム(HEMS)では、蓄エネ機器を活用することにより、太陽光発電等創エネ機器が作り出すエネルギーを有効に活用できる。中でも、電気を直接蓄え、必要な時に取り出せる蓄電池は現在、最も有効な機器と考えられる。本事業では、蓄電池のECHONET Lite AIF仕様について規格化する。	3年	40,500千円(上限)／初年度

テーマ名		事業内容	事業期間	委託予算額
募省10	分散型電源システム用パワーコンディショナの系統連系要件の適合性評価試験方法に関する国際標準化	分散型電源システム用パワーコンディショナの系統連携要件の適合性評価試験方法規格の開発・国際提案を行う。このため、実証実験を行うとともに、試験方法規格開発のために試験環境・装置についても検討する。	3年	21,524千円(上限)／初年度
募省11	スマートレーザーディスプレイの応答時間の測定に関する国際標準化	対象物の動きを検知し投影する映像を変化させるスマートディスプレイが次世代インターフェースとして期待されている。特に光源の半導体レーザーは指向性が高く集光性に優れており高性能で省エネ効果に優れている。関連する技術の国際標準化を日本主導で進める。ひいては元来日本が先行している半導体レーザー技術を最大限活用できるビジネス環境構築を目指す。	3年	17,100千円(上限)／初年度
募省12	双方向系統連系電力変換装置に関する国際標準化	太陽光発電(PV)やホームバッテリーシステム(BS)あるいは電動車両(EV)が同時に接続され、さらに系統と連携する複合型パワコン(GCPC)に対し、安全に関する要求事項及びテスト方法を定義する。このため、IEC62909-1の改定及び同規格からの安全規格からの分離・新規提案を行うとともに、GCPCの電磁両立性(EMC)に関する要求事項及び試験方法の新規提案を行う。	3年	1,573千円(上限)／初年度
募省13	ウェアラブルセンサ信号のコンテナフォーマットに関する国際標準化	ウェアラブルデバイスにおけるセンサ信号もマルチメディア信号と同じように上位レイヤから下位レイヤまで共通に信号処理ができるようにするためのウェアラブルセンサ信号のコンテナフォーマットの標準化を行い、ウェアラブルplug & playを実現するとともに、データの共有・連携を可能にする。	3年	45,000千円(上限)／初年度
募省14	長期データ保存用光ディスクの品質判別方法及び長期保存システムの運用方法に関する国際標準化	情報システム社会はクラウド化の時代を迎えているが、その一方で公文書等の電子化保存、図書館等の電子化が推進され、デジタル情報の永続的保存・蓄積が内外で緊急の課題となっている。そのような状況下で、光ディスクは、環境負荷の少ない長期保存用媒体としての運用が定着している。本事業ではJIS X 6257:2017「長期データ保存用光ディスクの品質判別方法及び長期保存システムの運用方法」に対して、国会図書館での運用を通じて浮上してきた新たな課題・ニーズを取り込む改正を行い、さらに国際標準化を実施する。	3年	9,600千円(上限)／初年度
募省15	磁気センシング保護装置(MSPE)に関する国際標準化	磁気で駆動するリードスイッチ内蔵各種スイッチ、センサーに関する装置の国際標準化を進める。機械と人間が協調して作業を行う将来近接作業像において、基礎となる技術や安全性を標準化する本活動は将来の産業基盤構築に向けてきわめて重要である。また、本スイッチ／センサーは電源フリーであり、省エネ効果も期待できる。	3年	12,000千円(上限)／初年度
募省調1	次世代共有型テレワークオフィス(通称“フューチャーオフィス”)に関する国際標準化調査	労働環境の“多世代・多様性”の必要から、テレワークオフィスの需要が高まりつつある。産業の健全な育成には最低限の標準化は必要と考えられ、今回は必要とされる規格の調査を行う。また、ヒトの移動を削減できるため、大きな省エネ効果が期待できる。	1年	4,400千円(上限)／初年度
募省調2	キャッシュレス決済用モバイル端末のQRコード表示品質に関する標準化調査	モバイル端末に表示されるQRコードやバーコードを店頭で読みとるキャッシュレス決済が普及しつつある。今後ますます、インバウンドの所持するモバイル端末や、新規参入決済業者が増えることにより、コードの誤読や読取り遅延など予期しない事態が発生し市場に混乱を来す懸念がある。本事業では、モバイル端末の表示品質とリーダーの読取条件を調査し、標準化すべき項目とその内容について決定する。	1年	4,138千円(上限)／初年度
募省調3	電源リソースの分散環境下における安定した電力系統運用の標準化に関する調査	分散電源大量連携時の安定した電力系統運用関連して、送配電事業者側の視点で標準化すべき事項(用語、分散電源側への要求事項等)を調査する。	1年	4,500千円(上限)／初年度

テーマ名		事業内容	事業期間	委託予算額
募省調4	再生可能エネルギー導入拡大及びマイクログリッドのための標準化調査	再生可能エネルギーの導入及び電力のマイクログリッド化が進んでいる米国及び欧州において、再生可能エネルギー活用及び電力のマイクログリッド化のために開発されている、太陽電池、蓄電池、パワーコンディショナ等装置、設備類及びそれらの系統連系要件等に関する標準の現状を調査し、今後我が国が取り組むべき標準化の項目を抽出する	1年	5,000千円(上限)／初年度
募省調5	エネルギー・リソース・アグリゲーション・ビジネス(ERAB)に関するサイバーセキュリティガイドラインVer2.0に関する標準化調査	資源エネルギー庁が取りまとめたERABセキュリティガイドライン2.0の国際標準化にあたり、IEC/SyC Smart Energy において検討されているスマートグリッドアーキテクチャモデル(SGAM)との間での相反の有無を明らかにする。	1年	5,000千円(上限)／初年度

テーマ名		事業内容	事業期間	委託予算額
募戦1	プリントドエレクトロニクスの品質評価に関する国際標準化	電子産業における部材、回路等の開発においてプリントドエレクトロニクスの重要性は増しており、我が国のプリントドエレクトロニクスに関する高い技術をIoTデバイスとしての社会実装と更なる性能、生産性、信頼性の向上によるマーケット拡大の推進を図る市場獲得につなげていくためには、市場からの品質を保証する適切な評価手法の標準化が重要である。本事業では、プリントドエレクトロニクスにおける材料・部材・装置・回路・製品にかかる性能や信頼性の評価方法について国際標準を開発する。	1年	2,940千円(上限)／初年度
募戦2	ホウ素中性子捕捉療法の治療装置に関する国際標準化	ホウ素中性子を用いたがん治療は世界に先駆け我が国で研究が進んでおり、世界に存在する治療装置のうち約半数が我が国に存在する。近年は小型加速器も開発され、国内外の病院でも設置可能となっており、治療装置を国際的に標準化することにより世界にホウ素中性子捕捉療法が普及するための基準づくりを行う。	2年	6,374千円(上限)／初年度
募戦3	準天頂衛星システム利用促進のための位置情報交換フォーマット及び民生用測位方式に関する国際標準化	GPSを代表とする衛星測位システム(GNSS)は複数のシステムが世界中で稼働し、利用されている。日本は準天頂システム(QZSS)を構築しその利用促進を進めているが、そのためにはGNSS利用機器にQZSS方式も採用される必要がある。そこでQZSS方式を含む既存のGNSSの方式をまとめたISOの開発を行い、将来的なQZSS利用促進を進める。また、GNSSの測位情報の情報交換フォーマットに関してのISO開発も狙う。無人運転車、航空機システムのサブシステムなどでの利用が見込まれISO化することにより新たなサービスの創成が期待される。	3年	5,800千円(上限)／初年度
募戦4	多項目遺伝子検査の精度保証に関する国際標準化	遺伝子関連検査の精度保証は、測定前、測定、測定後の3つのプロセスそれぞれが適正に行われる必要がある。本テーマは多項目遺伝子検査の測定前、測定プロセスの精度保証に関する標準化規格に続く、測定～測定後プロセスの精度保証をすべく標準化を目指す。近年遺伝子検査の検出対象は、単項目から次世代シーケンシングを含めた多項目検査にシフトし、その実用化が加速している。従来の単項目検査に比較し、多項目の遺伝子関連検査は、先進技術を用いた複雑なプロセスであることから、その精度保証には格段と高度な技術的要求がある。そのため大量の検査データに基づく創薬など二次利用による新たな産業基盤として、検査データの精度保証は重要である。本水準を一早く国内製品の開発・利用において反映することで、海外製品との競争に有利となり、精度確保された検査の実施により、適切な治療選択が可能となることで、良質安全な患者診療(消費者保護)とともに、国内製品とサービスの信頼性向上による市場確保、さらに実績に基づく海外市場拡大への経済効果が期待される。	3年	4,410千円(上限)／初年度
募戦5	再生医療ならびにその技術を応用した細胞の産業化に向けた国際標準化	バイオ戦略2019では、再生医療等の本格的な産業化と巨大な新市場の創出や我が国に国際競争力のある先端計測技術を活用したバイオ関連の分析・測定分野での海外市場の獲得を目標としている。再生医療技術を応用し様々な臓器の細胞を活用した医薬品の安全性等を評価するための応用技術の開発や、再生医療等製品の商用生産に向けた製造・評価技術の開発及びその運用のための研究開発等に関わる国際標準化により、我が国の先進技術の産業化、新市場創出、海外市場獲得への貢献が期待される。	3年	5,670千円(上限)／初年度

テーマ名		事業内容	事業期間	委託予算額
募戦6	歯科用医療機器及びその他の歯科用製品に関する国際標準化	世界的な高齢化の影響により、義歯の装着に必要な裏装材(りそうざい)のニーズが高まることが予想される。当該事業は、日本がJIS規格を制定しているものの、世界的には国際規格が存在していない義歯装用のための材料試験法の国際標準を策定することを目標とし、日本の歯科材料メーカーが世界の薬事承認を取得することを容易とする。	3年	5,000千円(上限)／初年度
募戦7	伝統医学領域(漢方・鍼灸)の薬品・食品・医療機器および医療情報に関する国際標準化	ISO/TC249(伝統的中国医療)の業務範囲は漢方薬、鍼灸など国民の保健衛生に関わるものであり、各国保健衛生当局との連携が必要な分野である。2009年に設立されて以来、日本は投票権を持つPメンバーとして活動してきたが、実際の臨床で用いられる日本や韓国の伝統医学は、新中国成立後に新たに構築された医学である現代中国の中医学とは制度も思想体制も異なるものである。そのため今後、中国の主張する中医学との乖離が日本の伝統医学に混乱を来すことを回避し、かつ国外への展開が期待される領域においては国際市場の確保、拡大を目的とした規格策定を積極的に推進する。	3年	2,864千円(上限)／初年度
募戦8	原子力・放射線利用における放射線モニタリング等に関する国際標準化	作業員及び一般公衆に対する緊急被ばくモニタリングは、東日本大震災における福島第一原子力発電所事故時にも実施され、我が国は経験・知見を多く有している。そこで、本事業では、原子力発電所の事故時における情報収集、緊急時のモニタリングセンターの組織化と運営、外部被ばく評価等についての国際標準化を実施する。作業員及び一般公衆に対する緊急被ばくモニタリングについて国際標準化することで、緊急時の具体的な対応に必要な事項がより明確となるため、世界各国で緊急被ばくが発生する事態が生じた場合、原子力発電事業者等の対応のさらなる適正化が期待される。	3年	4,260千円(上限)／初年度
募戦9	液体用流量計における時間変動流量の計測・評価方法に関する国際標準化	液体用流量計の評価は、一般的には時間変動のない一定流量を仮定した流れ場において指示される流量値をもとに行われているが、実流動場においては何らかの時間的変動がある。しかし、変動流量に対する流量計の応答性能の評価方法を定義する国際標準はない。このため、変動のある流量に対する流量計の過渡応答性(動特性)を評価する方法に関する国際標準化を行う。これにより、過渡応答性に優れた流量計の開発・普及が進み、これを通じて、薬品や食品等の各種製造業における生産効率やプラントの安全管理の向上のほか、自動車のエンジンテストベンチにおける燃料噴射量の高精度評価による燃費性能の向上等、広範な分野での応用効果が期待される。	3年	1,800千円(上限)／初年度
募戦10	広域地盤モデル構築手法に関する国際標準化	地震が比較的多く発生する国においては、構造物やインフラの耐震性を高めるために地盤の特性を効率的に把握し、その特性に合った構造的な設計を行うことが求められる。しかし、様々な地盤特性の評価方法が存在する中で、スタンダードとなる手法は確立されていない。本事業では、広域における地盤特性を微動計測機によって計測し、評価・モデル化する手法について標準化し、国際規格としてオーソライズすることで、信頼性の高い地盤調査を日本主導で実施できるようにすることを目的とする。当該規格が成立することで、広域の地盤情報のデータベースを構築し、インフラの建設の際に利活用することができる。また、日本企業のインフラ輸出にあたってイニシアティブを取ることが期待される。	3年	3,332千円(上限)／初年度

テーマ名		事業内容	事業期間	委託予算額
募戦11	微粒子計測に関する国際標準化	微粒子の計測・評価は、各種製品及び素材の研究開発・評価をはじめ、工程管理や製造環境管理のほか、環境規制等のさまざまな分野において、ますますその重要性が増している。こうした中、幅広い分野において粒子径解析に多く使われているレーザー回折・散乱法について、計量トレーサビリティを確立するための要件を国際標準化する。また、液体中の微粒子の個数濃度評価に関する標準試料や校正方法についてのガイドライン等も国際標準化する。これらにより、製薬や自動車排出粒子規制等の分野における国際ルールや、ファインパブル関係の国際認証制度における引用規格としての活用や、半導体製造プロセスにおけるより微小な清浄度管理、使用材料の効率化高度化等に資することが期待される。	3年	2,400千円(上限)／初年度
募戦12	ゴム・プラスチックホース及びホースアセンブリの製品の仕様及び気密性試験方法、ゴム用薬品の試験方法並びにゴム・プラスチック引布の低温衝撃試験方法に関する国際標準化	様々な製品に部品として使用されているゴムには、製品開発に必要な新たな性能が絶えず求められており、我が国ゴム産業においては、これら要求に対し、競合する海外ゴム部品との性能の差別化を如何に図るかが重要な課題となっている。このため、本事業では、自動車部品に要求されているコンパクト化、防振性、気密性等の評価に必要な「新冷媒対応・低振動伝達タイプ空調用ホース及びホースアセンブリ製品の仕様」、「ゴム・プラスチックホース及びホースアセンブリの気密性試験方法」、「ゴム用配合剤酸化マグネシウムの試験方法」、幌などに構造材として要求される耐久性を評価するための「ゴム・プラスチック引布の低温衝撃試験方法」の国際標準化を行う。	3年	5,439千円(上限)／初年度
募戦13	高性能建築免震用積層ゴム支承に関する国際標準化	近年、社会の安全・安心の意識が高まる中、我が国のみならずニュージーランド、アメリカ、中国、ロシア、イタリア、台湾など海外の広域な地震国で免震建物の導入が進み始めている。しかしながら、各国の免震製品には品質・価格にばらつきが見られ、免震の中心的役割を果たしている「建築免震用積層ゴム支承」についても、導入に際しユーザーは性能よりも価格に注目がちで、性能・品質に優れた我が国の製品が適切に比較・評価されていない状況にある。このため、本製品について、要求性能をグレード化することで性能・品質で差別化し、ユーザーが価格だけでなく性能・品質等を含めた総合的な評価を行えるよう、高性能建築免震用積層ゴム支承に関する国際標準化を行う。	3年	11,634千円(上限)／初年度
募戦14	先端的生体セラミックスの健康支援・制御に関する国際標準化	日本が技術的な強みを有する先端的生体セラミックスは、アルミナ、ジルコニア及びその複合材料が高い機械的特性と耐久性から人工股関節用セラミック骨頭ボール等に用いられ、一方アパタイトやそれらの複合材料が、高い骨伝導性や生体親和性から骨補填材料等に広く用いられている。また、三次元造形により、従来技術では製造することの出来なかった複雑形状の製品や、個々の患者に適応したカスタムメイドの製品を製造することも可能になっている。これらの外科用インプラント材料は、高齢化が一層進展する社会でニーズが高まることが予想され、医療機器としての基準作成が我が国材料メーカーのさらなる競争力強化につながることを期待される。	3年	4,800千円(上限)／初年度
募戦15	放射線治療の予後予測関連データに関する国際標準化	がん治療における客観的な治療予後予測手法を確立するため、放射線治療機器ごとに異なる指標を予測モデルに基づいた予測情報の標準規格を策定し、ISO化していくことを目標としている。これにより、現状高額なため装置の設置が限られている粒子線装置など我が国が技術に強みを有する治療機器への適用拡大が望まれるほか、患者にとってもがん再発の負担を軽減することが期待される。	3年	7,056千円(上限)／初年度

テーマ名		事業内容	事業期間	委託予算額
募戦16	プラスチック製品の抗バイオフィルム評価試験方法に関する国際標準化	日本の『抗菌文化』の象徴となっているISO 22196(抗菌性試験方法)は、製品表面の『目に見えない』衛生状態を評価する試験方法として認知・普及されている。一方、微生物が産生する物質と菌体とからなる集合体であるバイオフィルム(水回りに発生する“ぬめり”)は、『目に見える不衛生な状態』や『循環・排水不良による熱効率の低下』等が発生させることから、生活環境や省エネルギーの場面で問題となっている。しかし、バイオフィルムが付着しにくい加工を施した製品の性能を評価する試験方法は標準化されていない。そこで本事業では、抗バイオフィルム加工製品を評価する試験方法を国際標準化することにより、日本の『抗菌文化』の枠組みを抗バイオフィルムにも広げ、より清潔で衛生的な環境の提供に貢献することを目指す。	3年	2,973千円(上限)／初年度
募戦17	座標測定機(CMM)による幾何形状測定結果の不確かさ算出法に関する国際標準化	座標測定機(CMM)は製造業において、製品の寸法や形状が設計どおりに加工されているか検査を行い、製品を品質保証するために広く使用されているが、検査では測定結果の不確かさを考慮して合否判定を行う必要がある。現行では、検査員に高度の知識を要する手法が特殊で高価なソフトウェアを必要とする手法しか国際規格は存在しない。このため、本事業では、製造現場レベルでも広い範囲で適用可能な、汎用の表計算を活用するなどデータ処理の統計的方法を実証して取り入れた、より簡便に算出できる検査手順についての指針を作成し国際標準化を行う。	3年	12,000千円(上限)／初年度
募戦18	ヘッドマウントディスプレイシステムの人間工学的計測評価方法に関する国際標準化	我が国のコンテンツ産業分野における優位性が活かされると期待されている電子デバイスであるヘッドマウントディスプレイ(以下、HMD)について、現在様々な形態・機能や仕様が毎年のように更新され、様々な利用方法が考案されている。HMD利用者に対する安心、安全・快適を担保し、その普及を加速・促進することを目的として、これまでHMDの人間工学的指針の国際標準化を進めているが、その適用範囲は現在想定される典型的な状況を対象としたものとなっている。今後生じ得るHMDの新たな仕様や利用方法等にも対応するため、HMDを利用する人間への影響の観点から、HMDを人間工学的に計測評価する手法を決定し、国際規格発行を目標とする。	3年	17,787千円(上限)／初年度
募戦19	極低濃度の核酸を対象とした精確な定量を可能とするため遵守すべき要求事項	1分子からの検量線等、高感度核酸検査精度向上のための考慮すべき事項について、極低濃度核酸定量の課題と解決策を裏付ける実データをもとにした標準を提案する。これにより、臨床検査等高感度核酸検査の精度向上と臨床検査室の能力に関する認定(ISO 15189)への活用を目指すものである。また、次世代技術の利用が進む検査市場で、安全・安心な社会に貢献し、高感度分析機器開発に技術的優位性のある我が国の1分子標準物質と検査機器関連のバイオ企業のシェア拡大が期待される。	3年	10,000千円(上限)／初年度
募戦20	スマート治療室に関する国際標準化	手術時に医療機器や検査装置から得られる画像やデータを一元的に表示させ、医師の手術中の意思決定を支援するスマート治療室の国際標準化を推進する。本テーマの推進により、安全性と医療効率の向上を両立するパッケージ化されたスマート治療室の輸出を後押しすることが期待される。	3年	4,374千円(上限)／初年度

テーマ名		事業内容	事業期間	委託予算額
募戦21	Additive Manufacturing (AM) による患者適合型支援システム造形に関する国際標準化	急速な高齢化により、人工股関節の国内術数は急激に増加している。特に、Additive Manufacturing (積層造形技術) による複雑な三次元輪郭を有する患者適合型人工関節や骨プレートを用いることにより、適用範囲も広がりつつある。これらの人工関節置換術では、ガイドブロックを用いて複雑で正確なカッティング・ドリル穿孔の精度が要求されることから、ガイドブロック精度は手術の成功率に大きく影響を与えている。また、限られた医師数で、正確かつ安定した手術をおこなうため、手術現場からはガイドブロックなどの「患者適合型支援システム造形」に関する要望が多い。しかしながら、ガイドブロック作成のための指針や基準は存在しない。このため、術中の生体骨にフィットし固定させるために必要な三次元輪郭形状精度や固定力などガイドブロックの評価方法に関する国際標準開発を行う。これにより、日本発の先進的な技術の信頼性を確保し、QOLの向上や健康寿命の延伸に寄与するとともに、少子高齢化が進展する社会の医療ニーズにも資する。	3年	17,040千円(上限)／初年度
募戦22	自動車内装部材のフォギングに関する国際標準化	近年、PVCや触感を向上させた本革材料が自動車内装材料として多く使用される傾向にあるが、これらに含まれる揮発性物質が窓ガラス上で冷やされてガラスに付着する事象を、フォギングという。自動車の窓ガラス上にフォギングが発生すると、空気中の湿気がガラスに付着して曇りが発生し易くなる。ガラスの曇りは運転手の周辺視認を大きく妨げ、特に逆光によるホワイトアウト発生時などは視界が完全に無くなるため、安全性を著しく損なう。そのため、湿気によるガラスの曇り除去を目的とした走行中のA/C作動の必要頻度が大幅に増加し、燃費の悪化・CO2増加要因となる。また、高度運転支援システムや自動運転システムの為のカメラについても、ガラスの曇りはカメラの機能不全に繋がり、それらの車両制御システムの安全な作動に支障を来す。この様なガラスの曇りの原因となるフォギングを減少させるためには、フォギング試験精度の向上が不可欠。現在、国際的に統一された試験方法は無く、この試験方法を国際標準化することで、交通事故低減やCO2削減に大きく貢献することが期待される。	3年	4,966千円(上限)／初年度
募戦23	ミリ波光ファイバ無線技術に関する国際標準化	地下街など電波の届かない場所に電波をそのまま光ファイバで伝送し同様のサービス提供を可能とする技術。北陸新幹線にて実証デモを実施し検証中。優れた国産技術を国際標準を活用し世界各国へ普及を図る。	3年	2,117千円(上限)／初年度
募戦24	データ連携活用に向けIoT向け通信プラットフォームの相互接続性および運用に関する国際標準化	現在、効率的なデータ連携を可能にする「IoTデータ交換プラットフォーム(IoT DEP)」の国際標準開発(ISO/IEC 30161)が日本主導ですすめられている。更なるIoTの普及、Society 5.0の実現のために、広域かつ大規模で、異業種にまたがるシステム連携が求められる。そのために本事業では、ISO/IEC 30161をもとに、複数のIoT DEP間の相互接続、運用に関するガイドライン、国際標準の開発を行う。	3年	6,111千円(上限)／初年度

テーマ名		事業内容	事業期間	委託予算額
募戦25	データ利活用推進におけるデータの信頼性向上に資する要素技術群およびそれらの運用に関する国際標準化	データを利活用する社会においては「データの信頼性」の確保が課題となる。本事業では、ネットワークに接続された様々なデータ提供機器から提供されるデータの信頼性検証を支援するための要素技術群とそれらの運用のために必要となるインタフェースを標準化する。	3年	3,850千円(上限)／初年度
募戦調1	グラフィックレコーディングに関する標準化調査	生産性向上やアート思考の促進に寄与すると言われるグラフィックレコーディングだが、共通の定義づけやその効果は十分に検証されておらず、国内のビジネス現場での利用は一部にとどまっている。グラフィッカーの質及び市場の健全な育成のためにも、業務内容の明確化とその効果の可視化は急務である。本事業は、企業内外でのグラフィック利用を促進するため、一般化したサービスモデルやそのルール形成のためのJIS制定に向けた調査を行う。	1年	5,658千円(上限)／初年度
募戦調2	JIS規格に基づく溶接技能者の資格認証システムの東南アジア各国への導入と普及	JIS規格に基づく溶接技能者の資格認証システムの東南アジア各国への導入と普及を目的として、東南アジア各国の溶接技能者資格制度の有無、その資格の内容、根拠となる標準・規定類、アジア溶接連盟加盟国の試験実施能力等の調査を行う。	1年	15,000千円(上限)／初年度
募戦調3	高品質電子カルテデータの収集と集積に関する標準化調査	医療の場で用いられる電子カルテ(医療記録、Electronic Health Record: EHR)、診療報酬データ、個人健康記録、ヘルスケア機器計測データなど、多様なデータ源があるが、中でも電子カルテは臨床研究、病院経営、地域医療連携、保健医療行政、医療機器・医薬品開発、規制、政策決定等で核となる重要な情報源であり、世界各国でその利活用のための取り組みがなされている。この調査事業では、病院経営、診療実態の比較や、多施設データの統合解析をクリニカルパス(パスウェイ、ケアパスウェイ、クリティカルパス等)に基づいて行い、日本における質の高い診療プロセスデータを標準的に取得する方法を調査する。	1年	7,000千円(上限)／初年度