

テーマ名		事業内容	事業期間	委託予算額
募戦1	金属材料の腐食試験及び評価に関する国際標準化	金属及び合金の大気腐食性に関する暴露試験について、日本から東南アジアにかけての湿潤かつ海塩の影響が大きいアジアモンスーン環境に適用できる腐食速度式等を国際標準化する。また、長寿命・トータルコストパフォーマンスに優れた耐候性鋼について、我が国が創案した耐食性試験方法及びその評価法を国際標準化する。さらに、水道水鋼製配管の腐食試験法ガイドラインについて、我が国が培ってきた配管腐食に係る水管理及び配管腐食試験法を国際標準化する。その他の項目についても、必要に応じ、我が国の有する要素技術としての腐食評価試験方法と評価基準を基に国際標準化する。これらにより、我が国の国際貿易拡大と製品優位性の確保につなげる。	3年	2,317千円(上限)／初年度
募戦2	衛星搭載光学センシングのポインティング管理に関する国際標準化	衛星に搭載される光学センシングでは、適切な画像データを得るために、ポインティング管理が重要である。ポインティング管理とは、軌道上を飛翔していく衛星に搭載した光学センシングがどの方向を指向しているか、衛星系及び地上系を統合して管理することである。衛星搭載光学センシングは、日米欧を主体に多数軌道上において運用されているが、ポインティング管理が標準化されていないため、観測結果にばらつきがあり、結果としてセンサー間の観測情報が相互に有効利用されているとは言い難い状況である。このため、衛星搭載型光学センシングのポインティング管理に関する国際標準化を行い、光学センシングデータの品質を管理・共通化して、相互利用を促進する。また、欧米に比べて比較的整備された日本の技術基準を、国際標準にすることで、日本企業の持つノウハウや実績を活かしやすい製品市場を形成することができ、売り込みが促進可能になる。	3年	2,783千円(上限)／初年度
募戦3	気中バイオパーティクルカウンタの精度管理法に関する国際標準化	製造現場の微生物リスク管理に用いられている気中バイオパーティクルカウンタ(BPC)の精度管理を実施するための国際標準化を行う。①BPCのパーティクル計数性能および、②BPC内部に備わっているエアロゾル濃縮器の性能に対する要求事項を定める。	3年	7,550千円(上限)／初年度
募戦4	救急自動通報システムに関する国際標準化	救急自動通報システムで用いるアルゴリズムの基本原則、判定基準、評価方法等について国際標準化を行う。欧米でも一部の自動車製造業者により活用されているが、我が国では第10次交通事故安全基本計画で救急自動通報システムの積極的活用を基本理念としており、活用が一步先んじている状況である。その状況下で、我が国が標準化をリードすることは、当該機能の普及加速、またそれによる交通事故者数低減加速にとって極めて有効であり、欧米の自動車メーカーに対する競争力強化にもつながるため、国が推進する必要がある。	3年	3,913千円(上限)／初年度
募戦5	ゴムの耐オゾン性試験方法に関する国際標準化	車両や飛行体の防振材・緩衝材・タイヤ等に使用されるゴム製品には、省燃費・軽量化と高耐久性の両立が求められている。これら自然環境中で長年使用される部材として、オゾン耐久性が重要な性能となっているが、製品シートからダンベル形状のカッターで試験片を切り出す現在の試験方法では、試験片の縁辺部でクラックが発生しやすく、正確な評価が困難であった。このため、耐オゾン性で優れる日本製品と海外製品との差別化を図り、ユーザーからの高度な要求に応えシェア拡大につなげていくため、より正確な測定を可能とするゴムの耐オゾン性試験方法に関する国際標準化を行う。	3年	5,983千円(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	Sustainable DevelopmentGoalsの達成を実現するレジリエントなコンクリート構造物の整備に関する国際標準化	レジリエントなコンクリート構造物の整備に関する国際標準開発として、レディーミクストコンクリートの発注方法・使用材料・製造管理に関する国際標準化、コンクリート構造物の地震後継続利用のための性能評価に関する国際標準化、コンクリート及びモルタル用合成短繊維に関する国際標準化、セメント系材料を用いた補修補強工法に関する国際標準化、コンクリート構造物のライフサイクルマネジメントにおける施工段階のマネジメントに関する国際標準化を行う。本事業で開発する国際標準によって、全世界のコンクリート構造物の高品質化・長寿命化・強靱化やサステナビリティ(環境性、社会性、経済性)の向上を図ることができ、SDGsのうち、特に、目標11「持続可能な都市」、目標9「インフラ、産業化、イノベーション」および目標12「持続可能な生産と消費」の達成に大きく貢献することができる。	3年	9,000千円(上限)／初年度
募戦7	サービスロボットのAI性能に関する国際標準化	サービスロボットは、AI技術による知的機能の導入によってその性能を格段に向上し、近年その適用範囲を拡大してきた。しかしながら、実現された知的機能については、その有効性を示すための指標が存在しないため、ロボットユーザにとって、ロボットが目的の作業にどこまで使えるのかの判断に苦慮している。また、ロボットメーカーにおいても、開発したサービスロボットが達成する性能を説明することができないため、受発注条件の明確化、付加価値の提示などを適切に行うことができず、これらの問題点が、サービスロボットの普及拡大を阻害している一因となっている。そこで、サービスロボットに搭載されているAI技術による知的機能に関して、その知的機能を用いたロボットの性能指標や、それを計測する試験方法に関して国際標準化を行う。なお、サービスロボットの中で、特にニーズが高い移動作業型ロボットの移動性能にフォーカスし、国際標準化を推進する。	3年	29,990千円(上限)／初年度
募戦8	産業オントロジー辞書適合検査ルールに関する国際標準化	ISO 15926シリーズは、プロダクトライフサイクル全体を通して、ステークホルダー間で様々なデジタル情報をやりとりするための相互運用性標準である。本事業では、そのデジタル情報を形式知化する上での最小単位である産業オントロジー辞書を、事業の必要性に応じて追加・拡張する際の適合検査ルールの国際標準化を行う。なお、国内市場においては、ほとんどの業界においてデータ利活用や意味的相互運用性が殆ど理解されておらず、民間単独での積極的な標準開発への取組は期待できない。	3年	6,660千円(上限)／初年度
募戦9	自動車用ゴム部品及びゴム部品用原材料の試験方法に関する国際標準化	様々な製品の部品として多用されているゴム製品には、組み込まれる製品本体の高性能化等に伴い、より高い信頼性・軽量化・省スペース等が求められている。日本のゴム製品はこのような要求に対し優れた性能を有しているとされているが、これらの技術的優位性を正しく評価する試験方法が標準化されておらず、必ずしも技術的優位性が製品の差別化につながっていないのが現状である。このため、我が国のゴム製品のシェア拡大に寄与し得るテーマとして、自動車用ゴム部品及びゴム部品原材料の試験方法(ゴム用配合剤有機過酸化物の試験方法、揮発性硫黄ガスの定量方法、発泡材料の通気量の求め方、ゴム・プラスチック引布の吸水性試験方法)の国際標準化を行う。	3年	7,000千円(上限)／初年度
募戦10	電子顕微鏡試料作製のための集束イオンビーム(FIB)加工技術に関する国際標準化	透過型電子顕微鏡(TEM)は半導体や金属などをはじめ多様な分野の微細構造解析に使用されるものであり、集束イオンビーム(FIB)加工の試料は微細構造解析には欠かせないものとなっている。これらの市場は今後も拡大することが見込まれているものの、FIB加工技術はノウハウが多く、これまで標準化がほとんど進んでいない。このため、FIBに係る用語の定義やガイドラインの国際標準化を行い、再現性のよいTEM試料作成を容易にし、広範なユーザーが材料評価や開発を促進しようとするものである。この国際規格化により、我が国の分析機器業界の国際競争力の強化に資すると共に、本件FIB技術の利活用により半導体をはじめとする我が国の先端素材の開発における解析能力の向上を通じて、我が国全体の産業基盤の強化に資する。	3年	6,519千円(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	<p>銅、鉛及び亜鉛精鉱中の銀、ひ素及びふっ素定量方法に関する国際標準化</p> <p>現在、日本の銅、鉛及び亜鉛等の非鉄金属製錬業は、国際的な競争力を維持しているが、原料のほぼ100%を輸入に頼っているため、競争力維持の前提は、確実な資源の確保にある。一方、非鉄金属の世界最大の消費国である中国も非常に多くの原料を中国国外より輸入する等、非鉄金属資源の資源獲得競争は激化している。また、近年、非鉄金属資源の国内循環・国際循環システムの構築が重要となってきている。多くの場合、これらの資源循環システムは、前処理された二次資源を非鉄金属製錬工程へ投入することによって実施されており、資源循環システムの成立にあたっては、非鉄金属製錬工程の安定した操業が前提となる。このためには、確実な原料の確保が不可欠である。なお、銅、鉛及び亜鉛等の非鉄金属製錬の原料である精鉱の取引については、日本の港での荷揚げ時にサンプリング及び水分率測定を行い、買鉱対象成分(銅、鉛、亜鉛、金、銀)、ペナルティー成分(ひ素、水銀、ふっ素等)を日本の製錬所、出荷元の海外鉱山及び必要に応じて第三者機関(海外の商業分析所等)で分析を行い、その品位を確定し、売買価格を決定している。この際に日本の製錬所が行う分析について、国際規格に基づいた分析方法を使用すれば、出荷元からの信頼が増し、日本に販売しやすくなる。さらに、この国際規格に基づいた分析方法が、我が国で活用されている分析方法に基づくものであれば、我が国製錬所が分析する際に新たな設備投資が不要である等、コスト面などでも有利となる。よって、本事業では、銅、鉛及び亜鉛精鉱中の銀、ひ素、ふっ素等の分析方法(定量方法)について、我が国で実施されている方法をベースとした国際標準化を行う。これにより、非鉄金属資源獲得競争において優位になることが期待できるとともに、非鉄金属資源の資源循環にも貢献することに繋がる。</p>	3年	1,118千円(上限)／初年度
募戦12	<p>ナノコンポジット電気絶縁材料に関する国際標準化</p> <p>ナノサイズの無機粉体が分散した有機/無機ナノコンポジット電気絶縁材料の測定されるべき特性と適用可能な測定方法の国際標準化を行う。電力機器用革新的機能性絶縁材料は、電力エネルギー事業ならびに電気自動車等の運輸部門におけるキーテクノロジーである一方で、統一的基準なしでは普及は見込めず、国を挙げての標準化活動が必須である。特に電気自動車分野においては、高電圧化のトレンドにおいて、耐サージ絶縁材料の標準化が急務である。また、本技術の普及により高い省エネ効果が期待できる</p>	3年	12,332千円(上限)／初年度
募戦13	<p>尿吸収製品用吸水性樹脂に関する国際標準化</p> <p>廃棄ごみの中で増加傾向にある使用済み紙おむつは、焼却廃棄やサーマルリサイクルされているが、温室効果ガスの排出削減に向けて、使用済み紙おむつのマテリアルリサイクルが重要となる。おむつの材料は主にパルプや吸水性樹脂である。リサイクルパルプについては安全品質に関するJISが現在作成中であるのに対し、リサイクルプラスチックについてはリサイクルパルプと同様の安全品質規格が制定されていない。そこで、リサイクルプラスチックを紙おむつに再利用する場合に必要な品質とその試験方法の国際標準化を行うことにより、安心してリサイクルプラスチックを使用できる環境を目指す。</p>	3年	3,310千円(上限)／初年度
募戦14	<p>廃プラスチックのガス化ケミカルリサイクルに関する国際標準化</p> <p>汚れなどの不純物がついた廃プラスチックや複数の素材が用いられている複合プラスチックなどはメカニカルリサイクルが難しく、エネルギーリカバリーや単純焼却、埋め立てにより処理されるケースが多い。近年、物質循環に資する手法であるガス化ケミカルリサイクルが注目されているが、評価項目や評価方法等について国際標準化がされていない。そこで本事業では、世界で唯一、長期の商業運転実績を有する我が国のガス化ケミカルリサイクル技術の評価項目等の国際標準化を行う。これにより、我が国の技術・イノベーション及び環境インフラを日本モデルとして世界全体に広げ、地球規模の資源・廃棄物制約と海洋プラスチック問題解決に貢献することが可能となる</p>	3年	9,000千円(上限)／初年度
募戦15	<p>人と協働する機械のactual use caseに基づく手部軽度傷害に関する安全試験方法の国際標準化</p> <p>これまで、日欧の既存技術をベースに、人の上下肢と機械の接触を想定した試験装置が開発されてきたが、協働型機械の普及にともない、actual use caseでは手部傷害が重要であることがわかってきた。そこで、手部傷害を想定した安全試験のための新たな試験装置の仕様及び現実の接触状況を再現した試験方法の国際標準化を行う。また、試験で測定したデータの処理方法についても国際標準化を行う。国内における当分野は成長途上で個々の民間事業の規模は大きくないため、民間単独では必要な対応が極めて困難である。このため、国の事業として実施する必要がある。</p>	3年	33,540千円(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	福祉用具(歩行補助器一般通則等)に関する標準化	高齢化が国際社会での共通課題となっていることから福祉機器の需要が世界規模で増大しているが、今後、中国・インドといったアジア諸国での需要増加が特に見込まれている。一方、福祉機器に関する国際規格は欧米の体型に合わせた規格が作られることが多く、需要拡大が見込めるアジア諸国においてアジア人が扱いやすい福祉機器普及の環境整備が求められている。このため、本事業では、アジア諸国の体型に配慮した福祉機器についての国際標準化を行う。	3年	22,775千円(上限)／初年度
募戦17	不織布製フェイスマスクの試験法と性能	不織布製マスクは、高い機能性と供給量から医療、一般用途ともに国内外で広く使用されているところ、特に、コロナウィルス感染の環境下で使用量は急増し、安全なマスクの製造は必須である。このため、現在作成中のJIS原案をもとに、フェイスマスクの性能と試験方法に関する国際標準化を行う。	3年	2,598千円(上限)／初年度
募戦18	物流における自動認識技術(電子タグ等)利活用のためのデータ共通化に関する国際標準化	物流セクターは少子高齢化と人口減少による人手不足と労務コストの上昇が顕在化しつつあり、IoT等先進技術を活用した物流の効率化が喫緊の課題である。電子タグはこの物流の効率化の一翼を担い、サプライチェーン全体のシームレス化・見える化に貢献することが期待されている。このため、各企業間、国際間で電子タグの共通利用を可能にし、物流現場でもその場で必要な情報を電子的に取得できるようにすることを目的とし、共通データを定義し、フォーマット、セキュリティ要件等の国際標準化を行うものであり、電子タグの利活用の拡大を通じ物流の効率化に資するものである。	3年	8,773千円(上限)／初年度
募戦19	保健医療福祉リアルワールドデータ活用促進のための国際標準化	病院内の診療で実証を行っている診療プロセスデータの仕様に基づいて、ヘルス&ケアのプロセスを表す記述モデル及び電子カルテに蓄積されたデータを二次利用する際のデータ品質管理手順の国際標準化を行う。これにより、これまで把握が困難であった患者(消費者)の医療に係る活動情報を大規模に集積・解析でき、医療行為による効果、患者の行動変容による効果を分析することにより、退院後の患者自身がモバイルアプリを用いてセルフケアを行うことが可能となる。	3年	20,000千円(上限)／初年度
募戦20	翻訳プロジェクト策定プロセス、観光通訳および情報付与プロジェクト管理に関する国際標準化	翻訳プロジェクト策定プロセスは、現行の発行済ISO17100:2015が網羅していない組織内翻訳サービス提供者の翻訳ワークフローをはじめ、組織内翻訳サービス提供業務に関する用語の定義、業務上欠かせない責任者の範囲を規格化するものである。観光通訳は、観光通訳サービスの基本概念、観光通訳者に必要な能力と認証条件、観光通訳サービスプロバイダーの業務責任要件を規格化するものであり、それぞれの分野で国際的レベルの質の高い翻訳サービス及び観光通訳サービスを実現することにより関連産業の競争力強化、多言語コミュニケーションの実現により我が国産業基盤の強化に資することが期待される。併せて、同じISOのTCIにおいて、コーパスに係る国際標準化((annotator)に対する訓練に関する標準、情報付与結果に対する品質評価等)を行うことにより、我が国のAI活用のための産業基盤強化に貢献する。	3年	2,459千円(上限)／初年度
募戦21	リサイクルPETボトルの定義に関する国際標準化	使用後のPETボトルの廃棄(投げ捨て)が、海洋プラスチックごみ問題の一因となっているが、現在、PETボトルの水平リサイクル(ボトルtoボトル)に関する国際標準は無い。そこで本事業では、日本で運用されている「指定PETボトル」の規定や、業界が自主的に取り組んでいるPETボトルの設計ガイドラインの国際標準化を行う。これにより、我が国のみならず世界のPETボトルがリサイクルされやすくなり、資源の有効活用かつ資源循環に寄与することが可能となる。	3年	4,000千円(上限)／初年度
募戦22	AI・IoTを活用する各産業分野で共通プラットフォームとして利用される次世代画像メタデータに関する国際標準化	現在、JPEG等に代表される画像データに付随するメタデータ(カメラメーカー、型番、撮影条件、日時等の付帯情報)の国際標準フォーマットとして、日本が提案し主導した"Exif"が使用されている。今後AI・IoT分野における画像情報の付加価値向上と利用促進を図るため、各産業分野で利用できる、拡張性の高い次世代画像メタデータに関するフォーマット・ガイドラインの規格開発を行う。	3年	22,000千円(上限)／初年度

テーマ名		事業内容	事業期間	委託予算額
募戦23	スマートマニュファクチャリングにおける情報共通基盤に関する国際標準化	スマートマニュファクチャリングでは、ビジネスモデル、製造工程・プロセス、ステークホルダにおけるデータの関係性の設計・実装が必要であるが、ユースケースを網羅しきれず検討漏れが起きたり、アーキテクチャ設計が不十分であったために拡張性に欠けたりするなどの課題があった。そのため、これらの課題解決のためのアーキテクチャ、ユースケース類などの適用を支援する技術仕様、具体的には領域ごとに分断されているこれらの情報を統合的に検索・抽出・加工できる共通基盤及びインターフェースを規定する。	3年	5,384千円(上限)／初年度
募戦24	マルチコアファイバ用光コネクタの光学互換に関する国際標準化	情報通信市場では本格的5G時代が到来し、情報基盤インフラを支える光通信ネットワークの伝送容量の増大が喫緊の課題となっており、対策の一つとして一本の光ファイバに光信号を伝送するコアを4つ含むマルチコアファイバ(従来はコア1つ)の開発が進んでいる。我が国が得意とする本技術の実用化を促進するため、本ファイバ用光コネクタの光学互換に関する国際標準の開発を行う。	3年	8,000千円(上限)／初年度
募戦25	家庭用及びこれに類する空気清浄機の性能評価方法の国際標準化	昨今の新型コロナウイルスの世界的流行によって、空気清浄機のウイルス除去・抑制効果が世界的に注目されている。しかしながら、空気清浄機の性能に関する国際的な統一基準がないため、消費者が各製品の性能を評価する上での判断基準がない。また日本の市場にもその性能が客観的に判断できない外国製品が流通している。このため、国際的な性能評価基準の統一化、適正化を図るべく、日本国内の民間基準として実績のあるウイルス除去性能評価試験方法をアップデートし、IECに提案する。	3年	15,180千円(上限)／初年度

テーマ名		事業内容	事業期間	委託予算額
募戦調1	インターネットにおける大量地図データの高速・高度利用に関する標準化調査	インターネットに公開されている大量地図データの高速・高度利用のため、現状を調査し、それらから情報を抽出するための汎用フォーマット、およびウェブサイト間でそれらの情報をやり取りするための仕様を調査する。	1年	10,890千円(上限)／初年度
募戦調2	無人航空機(ドローン)の防爆構造に関する標準化調査	可燃性・爆発性物質を取り扱う施設でも取り扱えるよう、爆発性雰囲気の中での飛行を実現するためのドローンの防爆性能の標準化に関する調査を行う。	1年	2,000千円(上限)／初年度
募戦調3	電子書籍の識別子に関する標準化調査研究	電子書籍の国際的な流通を促進するため、国際的な電子書籍の識別子の提案に向けた課題を調査する。	1年	4,000千円(上限)／初年度
募戦調4	ブロックチェーンによる位置情報・時刻情報の認証に求められる要求事項に関する標準化調査	データの利活用推進のため、原本性の保証や真正性の保証に寄与するブロックチェーン技術を利用した位置情報・時刻情報の認証に求められる要求事項に関する調査を行う。	1年	9,075千円(上限)／初年度