

技術検証採択事業①

| 実証類型 | 採択事業者 | 対象となる業務（法令） | 実証の概要 | 実証結果（リンクをクリックしてください） |
|--|----------------------|---|--|--|
| 実証類型 1 （ドローン、画像解析技術等を活用した監視の実証） | パーソルプロセス&テクノロジー株式会社 | 鉱業上使用する工作物等の技術基準を定める省令第40条第2項第2号に基づく、火薬類の盗難及び火災防止のための監視業務 | 鉱山における火薬類の盗難防止や火災防止のための監視行為について、カメラ、ドローン、UGV等を活用して、人による監視と同等の精度にて、判定が可能な性能を備えているかを実証する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 最終報告書 ● 最終報告サマリー |
| 実証類型 3 （ドローン、3D点群データ等を活用した構造物等の検査の実証） | イームズロボティクス株式会社 | 火薬類取締法施行規則第44条及び第44条の5の検査方法に従って行う火薬類製造施設・火薬庫の土堤や防爆壁等の完成検査・保安検査 | 高解像度のカメラや光センサーを搭載したドローンを利用し、対象物の画像や点群データを取得するとともに、当該データから3Dモデルを作成し、目視や手作業で行われている火薬庫の完成検査・保安検査を遠隔で行うことができるかを実証する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 最終報告書 ● 最終報告サマリー |
| | 一般財団法人日本建築設備・昇降機センター | 建築基準法第12条第1項・第2項、第88条第1項、建築基準法施行規則第5条第2項、第5条の2第1項、第6条の2の2第2項、第6条の2の3第1項に基づく特定建築物等の定期調査・点検 | 検査員が目視により確認している観覧車、ジェットコースター等の定期検査について、ドローン搭載のカメラで撮影した画像で、構造や軌道の腐食、変形、き裂、破損等が判定可能か実証する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 最終報告書 ● 最終報告サマリー |
| | 総合警備保障株式会社 | 建築基準法第12条第1項・第2項、第88条第1項、建築基準法施行規則第5条第2項、第5条の2第1項、第6条の2の2第2項、第6条の2の3第1項に基づく特定建築物等の定期調査・点検 | 有資格者が対象施設に赴いて目視や打診で実施している特定建築物等（一定の用途・規模を満たす建築物）の法定点検について、有資格者が対象施設に赴かなくても、従来の点検と同等以上の精度を維持しつつ、効率的に点検ができるかを実証する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 最終報告書 ● 最終報告サマリー |
| | 株式会社ミラテクドローン | 建築基準法第12条第1項・第2項、第88条第1項、建築基準法施行規則第5条第2項、第5条の2第1項、第6条の2の2第2項、第6条の2の3第1項に基づく特定建築物等の定期調査・点検 | ドローンの撮影等によって点検対象の状態をデータ化し、当該データから3Dモデルを作成するとともに、AIを用いた画像解析等を行い、損傷や劣化状況等を自動判定できるかを実証する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 最終報告書 ● 最終報告書添付資料 ● 最終報告サマリー |
| | 株式会社NTTデータ | 災害対策基本法第90条の2に基づく被災住家の被害認定調査 | 水害における住家被害認定調査の業務において、ドローン、衛星画像、GISデータ、3Dモデル、AI画像解析等のデジタル技術を活用し、業務の効率化が可能か実証する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 最終報告書 ● 最終報告サマリー |

技術検証採択事業②

| 実証類型 | 採択事業者 | 対象となる業務（法令） | 実証の概要 | 実証結果（リンクをクリックしてください） |
|---|-----------------------|--|--|---|
| 実証類型 4 （センサー、AI解析等を活用した設備の状態の定期点検の実証） | 一般財団法人日本建築設備・昇降機センター | 建築基準法第12条第3項・第4項及び建築基準法施行規則第6条、第6条の2第1項に係る建築設備等の定期検査・点検 | 検査員が目視により確認している昇降機等の定期検査について、保守点検ツール等を活用した点検手法によって、検査員による目視での点検と同等の精度でのブレーキやスイッチの作動状況等の判断ができるかを実証する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 最終報告書 ● 最終報告サマリー |
| | 理研計器株式会社 | ガス事業法施行規則第17条、第22条、第78条、第90条、第126条及び第144条に係るガスの成分・特性の検査・測定 | ガスの特性（熱量や燃焼性）等に関し、ガス事業者には1日1回の測定が義務付けられているところ、実証事業者独自の熱量計を活用することによって、ガスの特性等を常時監視し、1日1回の測定頻度の合理化ができるかを実証する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 最終報告書 ● 最終報告サマリー |
| | 株式会社フツパー | 船員法施行規則第3条の9及び船員労働安全衛生規則第45条に係る点検・整備 | 船舶における非常通路、救命設備、保護具等の定期的な点検・整備について、カメラ、AI、センサー等を組み合わせることによって、船員が目視で行っている対象物の状態や数量等の確認作業を行い、異常検知情報を遠隔地へ伝送できるかを実証する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 最終報告書 ● 最終報告サマリー |
| | KDDI株式会社 | <ul style="list-style-type: none"> ● 高圧ガス保安法第35条の2に係る施設の定期自主検査 ● ガス事業法施行規則第24条、第92条、第148条及び熱供給事業法施行規則第23条に係る施設等の点検 | 人が目視で行っているLPガスや都市ガスの設備等の定期的な検査・点検に関し、高解像度のカメラやガスセンサー等を搭載したドローンを活用することによって、人手による方法と同等以上の精度で効率的に行うことができないかを実証する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 最終報告書 ● 最終報告サマリー |
| 実証類型 5 （IoT、センサー等を活用した設備の作動状況の定期点検の実証） | 株式会社モルフォAIソリューションズ | 大分県企業局事業用電気工作物保安規程第11条及び第12条に係る電気工作物の巡視 | 大分県企業局の発電所職員及び委託事業者が実施している電気工作物（水力発電所等）の巡視等の業務におけるアナログ計器（丸型計器、角型計器、棒状油面計、棒状計器）の確認について、AIによる画像解析やカメラ等を活用し、巡視等の業務を遠隔化できるかを実証する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 最終報告書 ● 最終報告サマリー |
| | パースルプロセス & テクノロジー株式会社 | 一般高圧ガス保安規則第6条、第55条、第60条、液化石油ガス保安規則第6条、第53条、第58条、コンビナート等保安規則第5条及び冷凍保安規則第9条に係る設備の定期点検 | 人が目視や手作業で行っているガスの消費設備・製造設備の点検に関し、ドローン、ガス検知器、カメラ、UGV等を利用して対象物の様々な画像データを収集し、AIによる画像解析等を行うことによって、人手による点検方法と同等の精度にて、異常等を検知できるかを実証する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 最終報告書 ● 最終報告サマリー |

技術検証採択事業③

| 実証類型 | 採択事業者 | 対象となる業務（法令） | 実証の概要 | 実証結果（リンクをクリックしてください） |
|--|--|--|--|---|
| 実証類型 6 （カメラ、ドローン、ロボット、AI等を活用した自然物等の実地調査の実証） | 株式会社NTT e-Drone Technology | 南極地域の環境の保護に関する法律施行規則第15条に係る南極環境構成要素の目視調査 | 南極地域活動に際して、南極地域に生息又は生育する動植物の生息状態（構成種及び個体数）を目視により観測又は測定する実地調査について、寒冷条件でも飛行可能なドローンを用いて、人が現地に赴き実施する実地調査の代替が可能であるかを実証する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 最終報告書 ● 最終報告サマリー |
| | （共同実証） <ul style="list-style-type: none"> ● アイオーネイチャーラボ株式会社 ● 九州電力株式会社 ● 株式会社セレス ● MSR合同会社 ● 株式会社プルースコンサルティング | 大分県環境緑化条例第23条に係る実地調査 | 特別保護樹木（樹林）の指定申請等における実地調査について、ドローン、レーザー測量やGISデータ、IoTセンサー等によって、デジタル代替することが可能かを実証する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 最終報告書 ● 最終報告サマリー |
| | （共同実証） <ul style="list-style-type: none"> ● イームズロボティクス株式会社 ● 国立大学法人福島大学 | <ul style="list-style-type: none"> ● 自然環境保全法第28条、第31条、第47条に係る実地調査 ● 自然公園法第33条、第62条、第76条及び、自然公園法施行規則第13条の5に係る実地調査 | 野生動物の生態・生息調査の一環で行われている「けもの道の探索」に、デジタル技術の活用が可能であるかを実証する。具体的には、「けもの道」付近においてドローン搭載の熱赤外線カメラや野外サーモカメラ等を用いて、イノシシの移動痕跡（残存熱など）を捉えられるかを実証する。また、人が地表に接触した後の残存熱を野外サーモカメラで撮影し、どの程度の時間まで検出可能かを確認する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 最終報告書 ● 最終報告サマリー |
| | KDDIスマートドローン株式会社 | <ul style="list-style-type: none"> ● 自然環境保全法第28条、第31条、第47条に係る実地調査 ● 自然公園法第33条、第62条、第76条及び、自然公園法施行規則第13条の5に係る実地調査大分県環境緑化条例第23条に係る実地調査 | 国立公園等において、ドローンやトレイルカメラ等を利用し、動植物や風景・景観等を撮影するとともに、取得したデータをAIで分析・実証し、動植物や自然環境等の実地調査の効率化を実証する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 最終報告書 ● 最終報告サマリー |

技術検証採択事業④

| 実証類型 | 採択事業者 | 対象となる業務（法令） | 実証の概要 | 実証結果（リンクをクリックしてください） |
|--|-------------------------------|--|---|---|
| 実証類型7 （ドローン、カメラ、レーザー距離計等を活用した実地調査の実証） | 株式会社パスコ | 火薬類取締法施行規則第44条及び第44条の5の検査方法に従って行う火薬類関連施設の土堤等の完成検査・保安検査（施設等間の距離、構造物の高さ、こう配、厚さ等を計測するもの） | 火薬類関連施設周辺の衛星画像を取得し、その解析結果と実際の地図データ等と比較し、施設間や保安施設との離隔距離の現地検査を代替可能か実証する。また、IoTセンサーを用いて土堤の変状の検出ができるか実証をする。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 最終報告書 ● 最終報告サマリー |
| 実証類型8 （カメラ、リモート監査システム等を活用した施設・設備等の遠隔検査モデルの実証） | 株式会社オーイーシー | 火薬類取締法施行細則第8条に係る実地調査 | 現地に赴かず、非常設のカメラ等を用いて、申請者が撮影する映像をリアルタイムで遠隔から確認し、申請内容に適合したものになっていることを判断できるかを実証する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 最終報告書 ● 最終報告サマリー |
| | Fairy Devices 株式会社 | 高圧ガス保安法第59条の35及び第62条に係る立入検査 | 事業者独自の首掛け型ウェアラブルデバイスをを用いた遠隔支援システムを活用し、高圧ガス保安協会事務所や事業所における施設・設備、帳簿類等の情報を遠隔から取得することで、立入検査業務の効率化・省人化が実現可能であることを実証する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 最終報告書 ● 最終報告サマリー |
| | 沖コンサルティング ソリューションズ 株式会社 | 地力増進法第16条及び第17条に係る立入検査 | 専門職員2人1組で製造・販売事業者の工場等へ赴いて実施している立入検査を、デジタル技術を用いることにより1名現地・1名遠隔地での体制で実施し、現在と同等レベル以上の検査や判定の可否を実証する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 最終報告書 ● 最終報告サマリー |
| | アレドノ合同会社 | <ul style="list-style-type: none"> ● 火薬類取締法施行規則第44条の7第2項及び第44条の9第2項に係る現地検査 ● 高圧ガス保安法第59条の35及び第62条に係る立入検査 | 汎用的なりモート会議システムを中心に、PC、スマートフォン、タブレット等の機器を連携させることで、検査・調査の効率化・省人化を実証する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 最終報告書 ● 最終報告サマリー |

技術検証採択事業⑤

| 実証類型 | 採択事業者 | 対象となる業務（法令） | 実証の概要 | 実証結果（リンクをクリックしてください） |
|---|------------------------------------|---|---|--|
| 実証類型9 （図面等のOCR、 画像分析等を活用した 安全検査・点検の実証） | DataLabs株式会社 | 建築基準法第7条から第7条の4に基づく中間検査・完了検査 | 検査員等が現場で目視・手作業により確認・測定する配筋検査業務について、3次元データを活用することによって、業務の効率化等を図ることができるかを実証する。 具体的には、タブレットやレーザースキャナ等で取得した鉄筋の点群データを3Dモデル化することで、配筋検査業務において確認が必要な数値情報を自動で抽出する事業者独自の「配筋検査ツール」を使って実証する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 最終報告書 ● 最終報告サマリー |
| | （共同実証） ● シャープ株式会社 ● 清水建設株式会社 | 建築基準法第7条から第7条の4に基づく中間検査・完了検査 | 検査員等が現場で目視・手作業により確認・測定する配筋検査業務について、同一の鉄筋を3つのカメラ（配筋検査システム）で撮影し、取得した画像の解析をするとともに、配筋を3Dモデル化することによって、効率化等を図ることができないかを実証する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 最終報告書 ● 最終報告サマリー |
| | 前田建設工業株式会社 | 建築基準法第7条から第7条の4に基づく中間検査・完了検査 | 検査員等が現場で目視・手作業により確認・測定する配筋検査業務について、360度カメラ、ARマーカ―やBIMデータを活用して作成した現場の3Dモデル上で、仮想のメジャー等を設置することによって、デジタル空間上で実際の検査等を再現することができるかを実証する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 最終報告書 ● 最終報告書別紙 ● 最終報告サマリー |
| | 株式会社ミラテクドローン | 火薬類取締法施行規則第44条及び第44条の5の検査方法に従って行う火薬類製造施設・火薬庫の安全措置（表示、設置状況、爆発等防止措置）等の完成検査・保安検査 | ドローン、レーザースキャナ等を用いて画像データ等を取得し、3Dモデル化することによって、火薬類関連施設の設備状況や構造といった安全措置等の現地検査を代替できないかを実証する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 最終報告書 ● 最終報告サマリー |

技術検証採択事業⑥

| 実証類型 | 採択事業者 | 対象となる業務（法令） | 実証の概要 | 実証結果（リンクをクリックしてください） |
|--|------------------|--|---|--|
| 実証類型10 （センサー、AI解析等を活用した設備の状態の定期点検の実証） | 環境計測株式会社 | 鉱山保安法施行規則第18条第17号、第21条第1項第3号、第26条第1号、第29条第1項第16号、第17号及び第19号に係る定期検査 | 休廃止鉱山から排出される坑廃水の処理場における水量や水質の測定について、センサーを用いた常時監視体制を構築し、現行の人手による測定方法と同等以上の精度を維持して行うことができるかを実証する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 最終報告書 ● 最終報告サマリー |
| 実証類型11 （センサー、カメラ等を活用した施設等の管理・監督業務の実証） | KDDIスマートドローン株式会社 | 鉱山保安法第26条第1項に基づく鉱山における作業監督業務 | 鉱山での作業時等に監督者が現場に専任で当たることとされている管理・監督業務について、ドローンを自動巡回させ、画像を遠隔地に伝送することによって、鉱山施設の現場で行っている管理・監視業務等の遠隔実施が可能か実証する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 最終報告書 ● 最終報告サマリー |
| 実証類型12 （遠隔操作、カメラ等を活用した特定技能・経験を有する者が行う業務代替の実証） | 株式会社Ridge-i | 養鶏振興法第7条第1項第2号に定めるふ化場における技能・経験を有する者の業務 | 特定技能・経験を有する者がふ化場に常駐して行っている雛鳥の健康状態の判別業務等について、カメラ、センサー等を活用し、遠隔モニタリングシステムを構築することによって、特定技能・経験を有する者が常駐しなくとも業務を行うことが可能かを実証する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 最終報告書 ● 最終報告書添付資料 ● 最終報告サマリー |

技術検証採択事業⑦

| 実証類型 | 採択事業者 | 対象となる業務（法令） | 実証の概要 | 実証結果（リンクをクリックしてください） |
|--|--|--|---|---|
| 実証類型13 （情報の加工・流用防止技術等を活用した閲覧の実証） | 株式会社テクノロジックアート | <ul style="list-style-type: none"> ● 公害紛争の処理手続等に関する規則第64条第1項等に基づく記録の閲覧 ● 鉱業等に係る土地利用の調整手続等に関する法律第39条第2項に基づく調書の閲覧 | 公的機関等の閲覧室等での文書の閲覧について、情報の加工・流用防止技術やオンラインでの本人確認技術等を活用し、オンラインで閲覧申請者本人のみに適切に情報開示が可能となるモデルを構築することで、立会人による監視を不要とするとともに閲覧者の利便性の向上を図ることができるかを実証する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 最終報告書 ● 最終報告サマリー |
| | 一般社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会 | <ul style="list-style-type: none"> ● 公害紛争の処理手続等に関する規則第64条第1項等に基づく記録の閲覧 ● 鉱業等に係る土地利用の調整手続等に関する法律第39条第2項に基づく調書の閲覧 | 公的機関等の閲覧室等で閲覧させている文書について、当該文書の電子データの改ざん・改変の有無をブロックチェーン等を活用して判定することで、オンライン上での文書閲覧の実現に資するかを実証する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 最終報告書 ● 最終報告サマリー |
| 実証類型14 （学習管理システム等を活用したオンライン法定講習の実証） | （共同実証） <ul style="list-style-type: none"> ● 一般社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会 ● 一般財団法人電気工事技術講習センター | <ul style="list-style-type: none"> ● 電気工事士法第4条の3第1項に基づく第一種電気工事士定期講習 ● 電気工事士法施行規則第4条の2第1項に基づくネオン工事資格者認定講習、非常用予備発電装置工事資格者認定講習 ● 電気工事士法施行規則第4条の2第2項に基づく認定電気工事従事者認定講習 | 講習修了証のペーパーレス化に向けて、ブロックチェーン等を活用したトラスト基盤を利用することで、電子化された講習修了証の改ざん・改変の有無を判定することができるかを実証する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 最終報告書 ● 最終報告サマリー |
| | （共同実証） <ul style="list-style-type: none"> ● 日本電気株式会社 ● 一般財団法人電気工事技術講習センター | <ul style="list-style-type: none"> ● 電気工事士法第4条の3第1項に基づく第一種電気工事士定期講習 ● 電気工事士法施行規則第4条の2第1項に基づくネオン工事資格者認定講習、非常用予備発電装置工事資格者認定講習 ● 電気工事士法施行規則第4条の2第2項に基づく認定電気工事従事者認定講習 | 法定講習のオンライン化に向けて、既存のオンライン会議システムと顔認証等を組み合わせて使用することで、オンライン講習中の不適切行為（なりすまし、居眠り、離席等）の抑制・防止が適切に行えるかを実証する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 最終報告書 ● 最終報告サマリー |