

公共調達のイノベーション化及び中小・ベンチャー企業の 活用の促進に係るガイドラインの検討について

平成31年4月1日
イノベーション創出環境担当



取組に係る背景

イノベーション化のニーズ

- ・ 予算や人員の制約から、現場の省力化や効率化に対するニーズが存在。新しい技術やサービスを取り入れることで、現行の物品調達や公共工事等に係る生産性向上やコストの削減など諸課題の解決を図ることが可能となる。
- ・ CSTI決定「Society5.0の推進と政府研究開発投資目標の達成に向けて」においても「科学技術イノベーション転換」として既存事業への先進技術の導入、先進技術を組み込んだ物品の調達等の促進を推奨しているところ。

中小・ベンチャー企業政策上の課題

- ・ 研究開発型中小・ベンチャー企業は優れた技術を持ち、かつ機動力のあるイノベーションの担い手として期待され、その創出や育成の強化が重要。
- ・ その成長促進のため補助金や、ファイナンス・経営面での支援など様々な支援が実施されているが、官庁など公的機関が自ら顧客となり、中小・ベンチャー企業の商品・サービスを購入・活用することは、当該企業の初期需要の創出、信用力の向上の大きな一歩となる。

公共調達のイノベーション化、研究開発型中小・ベンチャー企業の活用促進 (公共調達への新技術の導入の両立、中小・ベンチャー企業の初期需要確保)

『科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律』 (平成二十年法律第六十三号) ※平成三十年十二月十四日公布 (平成三十年法律第九十四号) 改正
(公共事業等における研究開発の成果の活用)

第四十四条の二 国及び地方公共団体は、公共事業その他の事業の実施に関し、その効果的かつ効率的な推進を図るとともに研究開発の成果の実用化に資するよう、革新的な研究開発の成果等の活用に努めるものとする。

『第5期科学技術基本計画』 (平成28年1月22日 閣議決定)

第5章 (2) ④ 新製品・サービスに対する初期需要の確保と信頼性付与

中小・ベンチャー企業が行う先進的な技術やサービスとして提供される新規事業等の立ち上げにおいては、市場創出が大きな課題となる。このため、市場創出の呼び水としての初期需要の確保、新製品等の有効性評価や評価結果の反映、販路開拓支援等の観点から、国が需要側の視点に立った施策の充実を図る必要がある。

『統合イノベーション戦略』 (平成30年6月15日 閣議決定)

第4章 (2) 政府事業・制度等におけるイノベーション化の推進

先駆的な取組を始めている公共事業を含む公共調達については、一部の府省庁だけではなく、政府全体で先進技術の導入や中小・ベンチャー企業の活用を促進するため、内閣府(科技)はガイドラインを2018年度内に策定し、2019年度以降、各府省庁はそれを踏まえた取組を積極的に行う。

＜公共調達のイノベーション化、中小・ベンチャー企業の参入促進に関する課題＞

- ρ 政府機関が行っている調達の情報が、必ずしも広く知られているわけではない。そのため、政府機関のニーズを充足しうる技術とのマッチングがなされていない。
- ρ 政府機関は、必ずしも技術の目利き機能を有しているわけではない。そのため、新しい技術を元にした優れた提案を応募し、採用されることが難しい。
- ρ 政府機関が行っている入札の資格要件、仕様、審査プロセス、契約・支払手続きなどが、事業規模や企業体力を要するものが多く、参入できる企業が固定化。
- ρ 政府機関のニーズにのみ対応すると、市場規模が限定的となる。そのため、他分野への展開も進めるべきであるが、そのための支援も乏しいため、出口での広がりが見えづらい。

＜取組の方向性＞

取組 ① グッドプラクティスの横展開

- ・ 公共調達等に係る各省庁の取組を俯瞰した上で、イノベーション促進に繋がる取組を各省庁に横展開するためのガイドラインを策定。
「公共調達における中小・ベンチャー企業の活用促進に係るガイドライン」

取組 ② 研究開発成果の橋渡し

- ・ 特に、各府省庁の研究開発により得られた成果を、自らの府省庁だけでなく、他の府省庁が実施する公共調達や民生市場等に橋渡し。支援先企業への周知、繋がりづくり。

取組 ③ 裾野の拡大に資する取組の推進

- ・ これまで参入が難しかった公共調達の分野に中小・ベンチャー企業が参入し、中小・ベンチャー企業の新しい技術やサービスを公共調達や研究開発に取り入れるための取組を後押し。内閣府オープンイノベーションチャレンジのような事業の推進。

公共調達のイノベーション化及び中小・ベンチャー企業の活用の促進のために、各府省庁は、予算の適正な使用に留意しつつ、以下を積極的に実施することを推奨。

1. 調達情報・技術情報等の発信の強化

- ・ 調達情報ホームページ、メールマガジン等の発信
- ・ 行政機関や大手企業向けの技術力のある中小・ベンチャー企業のリストアップ、データベース化
- ・ 研究開発等の補助・委託事業を活用した中小・ベンチャー企業に対する調達機会の紹介

2. 中小・ベンチャー企業の機会拡大に資する取組の推進

- ・ 説明会等の開催、大手企業・メインコントラクター等とのマッチングの実施
- ・ 中小・ベンチャー企業の調達に関するアドバイスの実施

3. 入札・審査の方法の検討等

- ・ 総合評価方式・企画競争等の適正な実施
- ・ 入札参加資格における機会拡大
- ・ 総合評価方式等の審査における評価項目の設定の検討

4. 新技術の社会実装に向けての調達促進の取組の推進

- ・ 調達に繋げることを想定した技術調査事業（実証実験等）の推進
- ・ 内閣府オープンイノベーションチャレンジの推進

各省庁の取組例

公共調達に係る各省庁の取組

ガイドライン策定に向け、公共調達等において各省庁が実施している取組についてアンケート調査を実施。

①技術情報等の発信による情報提供

経産省

「官公需情報ポータルサイト」による受注機会の増大

情報発信サイト「ここから調達」の運営

メールマガジンによる情報発信

国交省

新技術情報提供システム(NETIS)による技術情報発信

農水省

「スマート農業技術カタログ」による技術情報の発信

メールマガジンによる情報発信

防衛省
防衛装備庁

ワークショップ・展示会を全国各地で開催

②公共調達に資する取組の実施

「中小企業者に関する国等の契約の基本方針」説明会の実施

公共工事等における新技術活用システムテーマ設定型の実施

提案が効果的なものであったと判断した場合に「優れた提案」と評価

展示会出展企業に対し、海外装備品展示会出展による防衛プライム企業等との接触の機会を創出

防衛関連団体との定期朝食会において、新技術を有する会社・団体の情報交換

③入札条件・審査の変更

J-Startup企業の入札を可能に改定

SBIR、INCJ支援先の特例

総合評価方式の実施

新技術導入促進(Ⅰ、Ⅱ)型工事の推進
総合評価方式の導入

技術力を重視する調達の際には、総合評価方式を積極的に実施

総合評価方式を積極的に実施

一括調達又は共同調達における下位等級者の参加の推進

公共調達に係る各省庁の取組

ガイドライン策定に向け、公共調達等において各省庁が実施している取組についてアンケート調査を実施。

①技術情報等の発信による情報提供

文科省

新規中小企業の情報収集

厚労省

メールマガジンによる情報発信

法務省

情報発信サイト「ここから調達」の活用

財務省

総務省

環境省

外務省

内閣府

②公共調達に資する取組の実施

内閣府オープンイノベーションチャレンジの実施

③入札条件・審査の変更

入札における下位等級者の参加の推進

総合評価方式の実施

障害者優先調達

入札における下位等級者の参加の推進

女性活躍の加算

総合評価方式の実施

各省庁の取組例【情報発信】

○ 経済産業省

官公需情報ポータルサイト
中小企業庁

官公需情報ポータルサイト

検索条件: 業種・業態, 入札形態, 地域, 業種・業態, 業種・業態, 業種・業態

絞り込み検索: 業種・業態, 業種・業態, 業種・業態

絞り込み検索: 業種・業態, 業種・業態, 業種・業態

絞り込み検索: 業種・業態, 業種・業態, 業種・業態

○ 全国の国、独立行政法人、地方公共団体の調達情報の自動配信が受けられる「**官公需情報ポータルサイト**」を運営。

創業・設立後10年未満の個人事業者および
中小企業者の官公需受注機会を支援
ここから調達 検索

ここから調達

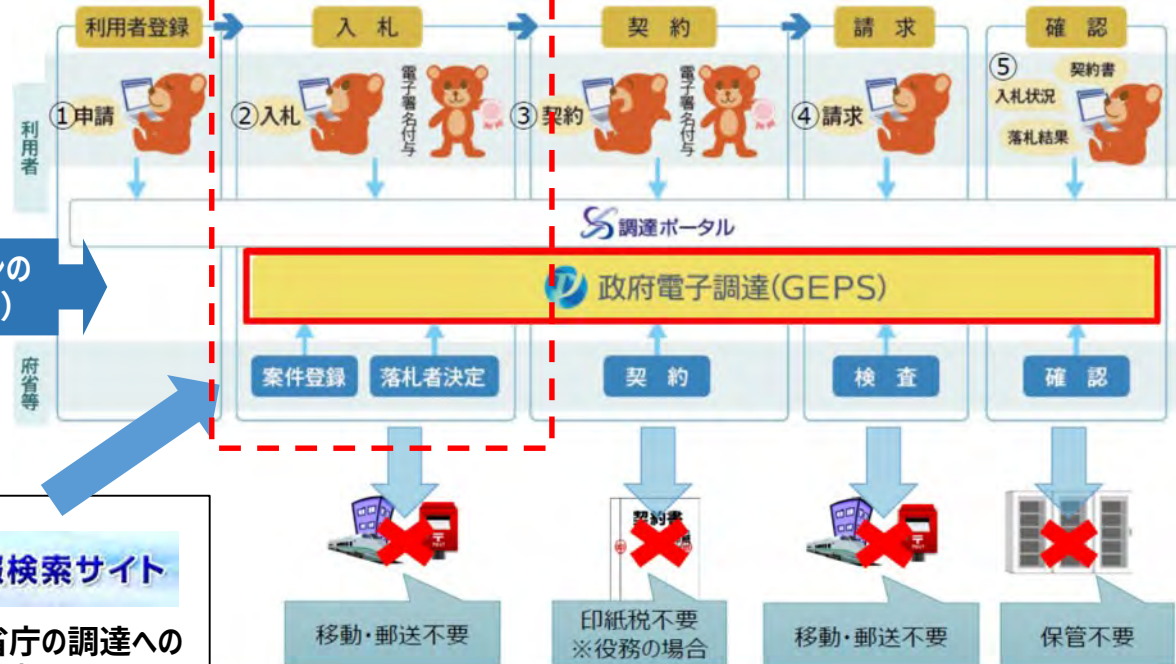
検索条件: 業種・業態, 業種・業態, 業種・業態

絞り込み検索: 業種・業態, 業種・業態, 業種・業態

絞り込み検索: 業種・業態, 業種・業態, 業種・業態

○ ベンチャー企業も含む新規中小企業者向けの情報発信サイト「**ここから調達**」を運営し、国、地方自治体の契約担当者が容易に企業情報を検索できるよう関係情報を提供。

入札に係る情報の発信



マイナンバーカード登録によるログインの
共通化（2019年1月4日～）

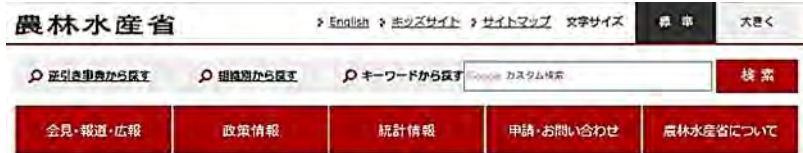
統一資格審査申請・調達情報検索サイト

・ 全省庁統一資格（国の全府省庁の調達への
共通入札参加資格）の申請・登録

各省庁の取組例【情報発信】

○ 農林水産省

- 「**スマート農業技術カタログ**」を作成し、中小・ベンチャー企業を含めたスマート農業技術をHPに公表。
現在開発・販売されているスマート農業技術を、農業現場に広く知らせることを目的としている。



スマート農業技術カタログ

スマート農業技術カタログについて

平成30年6月27日付プレスリリースにおいて、スマート農業等に関する技術等を募集した結果、研究機関や民間企業等から198の技術について提案があり、これらの技術を「スマート農業技術カタログ」として取りまとめました。

スマート農業技術カタログ（全体版）（PDF：388KB）
（※平成30年10月更新）

水稲・畑作に係る技術カタログはこちら
施設野菜に係る技術カタログはこちら
施設畜産に係る技術カタログはこちら
園芸に係る技術カタログはこちら

スマート農業技術カタログ（果樹）

スマート農業技術カタログ（果樹）（PDF：269KB）

スマート農業技術カタログは、現在開発・販売されているスマート農業技術について、農業現場に広く知っていただくためのものであり、技術の効果等を農林水産省が確認・認定しているものではありません。各技術の詳細は「問い合わせ先」をご覧ください。

番号	対象作物	適用シーン	技術名 機種名	技術概要	開発・提供機関
1	全果	経営管理	1 会計free・人事労務free・経費free・会社設立freeなど 2 Agrion	・クラウド（インターネットサービス）で利用ができる会計/人事労務/経理支援アプリケーション。 ・農作業及び農業経営（栽培記録/財務/人事労務/経営）の効率化・見える化を通じた農業事業者の意思決定を支援し、農作業及び農業経営の効率化に寄与。 ・上記とは別に、TrexEdgeより18年10月を目前に、農業に特化した販売管理サービスをリリース予定。同サービスはfreeとのデータ連携により、会計/申告処理がシームレスに行えるようになる予定。	1 free株式会社（TEL：050-8825-2890） 2 株式会社TrexEdge（TEL：03-5740-5766）

1 <https://www.free.co.jp/> 67
2 <https://www.agri-on.com/> 67



Agrion WebSiteより

各省庁の取組例【情報発信】

- 中企庁が実施する「中小企業技術革新制度」（次頁参照）では、多くの中小企業事業者が**特定補助金等採択企業としてSBIR特設サイトに登録**されている（登録件数：約7万件）。
- 登録されている**内容の更なる充実化を図り**、前述の採択企業の事業化・販路拡大等を推進するとともに、**公共調達や研究開発を実施する省庁にも本サイトの活用を周知していく**。

〔現在の記載内容（一例）〕



東洋樹脂株式会社

愛知県 Aichi

ナノ炭素材料高強度複合材料の開発[製造業 化学]

補助金基本情報

- ・予算区分(採択年度): 平成27年
- ・補助金名: ナノ炭素材料実用化プロジェクトに係る委託費及び助成金
- ・採択テーマ: ナノ炭素材料高強度複合材料の開発
- ・研究開発分野: ナノテクノロジー・高機能部材分野(グリーンサステイナブルケミストリーを含む)
- ・交付機関: 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(関係省名: 経済産業省)
- ・問い合わせ先: 材料・ナノテクノロジー部 044-520-5220

〔2017年01月20日 更新〕

国等の特定補助金等を受けた中小企業事業者が有する技術（成果）に関する情報について、公共調達や研究開発を実施する省庁への情報発信に向け、例えば以下の内容について記載し、省庁側が有するニーズとのマッチングにつなげられないか。

- ・技術に関するスペック（耐火性能が高い（○℃まで）、防水性がある 等）
- ・技術の展開先として想定されている市場、業界、製品に係る内容 等

各省庁の取組例【調達機会の拡大】

○ 防衛省、防衛装備庁

○ 中小企業等の防衛事業新規参入促進策を目的とした**ワークショップ・展示会**を全国各地で開催。

- ・ 公共調達の仕組み、新規参入に必要な**全省庁統一資格審査**に関して説明。
- ・ 今後重視される技術分野や、海外装備品展示会への出展について紹介。
- ・ 参加企業と**防衛プライム企業とのマッチング**を実施。

4 防衛生産・技術基盤の維持・強化施策の推進

厳しい環境にある防衛産業について、中小企業等の優れた技術力を発掘・活用するとともに、サプライチェーンの実態をきめ細かく把握するなど、基盤の維持・強化のための施策を推進する。

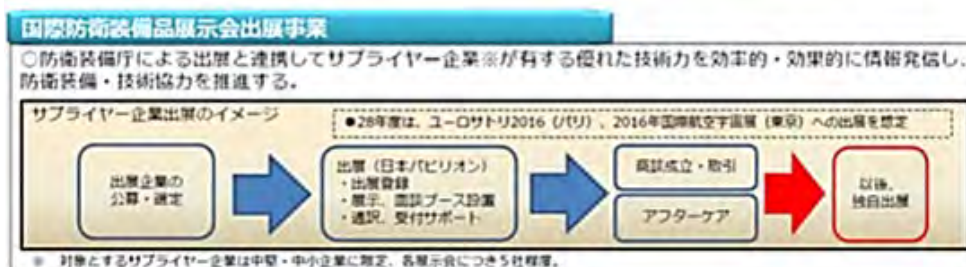
○ 中小企業等の技術力の発掘・活用

- ・ 展示会等の活用による、防衛装備品への活用が可能な技術力を持つ中小企業等と防衛省・自衛隊とのマッチングの実施（0.1億円）
- ・ マッチングに参加した中小企業等が有する製品の防衛装備品への活用可能性を調査するため、官民連携し試験・評価を実施（0.3億円）
- ・ 新技術の短期実用化を活用した高度な民生先端技術の発掘（再掲）



中小企業等参入促進ワークショップ・展示会（イメージ）

防衛省「我が国の防衛と予算（案）
平成30年度予算の概要」より抜粋



防衛省「総合取得改革に係る諸施策について」
（平成28年度予算案）」（平成28年2月）より抜粋

【今年度の開催予定】

	東京地区	地方開催
第1回	平成30年 7月19日	平成30年 8月28日（仙台）
第2回	平成30年10月23日	調整中（博多）
第3回	平成31年 2月 5日	
第4回	平成31年 3月 6日	

各省庁の取組例 【調達機会の拡大】

- 2018年10月に東京ビッグサイトでプレ大会を開催。23の国・地域から126チーム参加。課題提示型の協議会。賞金はスポンサーからの出資。
- 2020年に愛知および福島ロボットテストフィールドで本大会を実施。

定められた基準に従ったインフラの点検またはメンテナンスをします（例：バルブの開閉）。※
ルール設定等詳細情報は競技参加者の決定後、通知します。



タスク1
日常点検／設備調整



タスク2
異常検知



タスク3
設備診断



タスク4
災害対応

タスク1 日常点検／設備調整



指定された場所にあるメーターなどの数値をカメラにより視認し、指定された場所にあるバルブなどを調整します。

タスク条件

移動 通路（部分的に狭くなっている）、階段、パイプ。素材はコンクリートなど。

センシング 対象は事前に特定されたメーターやバルブ等。ロボットはプレインストールされたセンサーやカメラを使ってもよい。

環境 様々な設備を備えた、通常の状態のプラント

チャレンジ

フィードバックタイプのオペレーション（メーターを読んでバルブを調整する）

プラント災害予防順位賞受賞チーム

1位：ダルムシュタット
工科大学（ドイツ）

2位：ウッチ大学
（ポーランド）

3位：サンリツオート
メイション（日本）



「プラント災害予防」種目には、
日、独、米、ペルー、ポーランドから
9チームが参加

※ トンネル事故災害対応・復旧は8チーム、
災害対応標準性能評価は19チームが参加

福島ロボットテストフィールドの概要



World Robot Summit Website、
経済産業省「インフラ点検ロボットに関する取組について」
（2018年11月）より抜粋

各省庁の取組例 【調達機会の拡大】

○ 厚生労働省

- p 大手企業、金融機関、研究機関、医療機関等のキーパーソンとベンチャーのマッチングのためジャパン・ヘルスケアベンチャー・サミットを開催
- ベンチャー振興において、エコシステム（好循環）の形成はもっとも重要な課題。特に医療系ベンチャーにとっては、大手製薬・医療機器企業等の事業・開発のパートナーを獲得することは死活問題。
 - 日本の現状では、医療系ベンチャーに関わる人的ネットワークが分散。



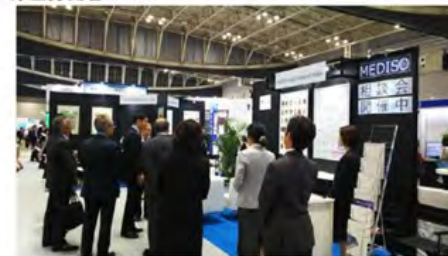
展示ブース



Meet up イベント会場



厚生労働省ブース



ネットワーキングパーティ



ジャパン・ヘルスケアベンチャー・サミット Website、
厚生労働省「厚生労働省のベンチャー支援策」
(平成30年10月)より抜粋

各省庁の取組例【入札資格の拡大】

○ 経済産業省

- J-Startupに選定された事業者について、**全ての入札に参加**できるよう規程を改正。
- 総合評価方式で実施する経済産業省事業について、**A～Dいずれの要件についても参加**できるように規程を改正。

経済産業省
Ministry of Economy, Trade and Industry

申請・お問合せ English サイトマップ 本文 文字サイズ変更 印刷 アクセシビリティ 閲覧支援ツール

リリース・会見 審議会・研究会 統計 政策について 経済産業省について

ホーム ▶ ニュースリリース ▶ ニュースリリースアーカイブ ▶ 2018年度10月一覧 ▶ J-Startupをはじめとするベンチャー企業の入札機会を拡大します

J-Startupをはじめとするベンチャー企業の入札機会を拡大します

2018年10月20日

▶ その他

経済産業省は、関係府省庁と連携して、政府調達に関する統一基準を改訂しました。これにより、あらゆる規模の政府調達に対してJ-Startup企業の入札が可能となります。また経済産業省における総合評価落札方式の入札については、J-Startup以外のベンチャー企業についても同様に、あらゆる規模の入札に参加が可能となります。

1. J-Startup企業の入札参加について
経済産業省は関係府省庁と連携し、10月18日に全府省庁統一の政府調達に関する調達ルールを見直し、J-Startup企業については全ての規模の政府調達への入札参加が可能となりました。

ベンチャー企業の政府調達における入札参加資格の拡大について

- <現状>**
- 創業間もないベンチャー企業（入札資格等級D※）が入札に参加できる事業は、小規模の事業（300万円未満の役務等）に限定されている。
※国の入札では、経営規模等により各企業に入札資格等級（A～D）が付与されている。
- <今回の改正>**
- ① 政府全体として、J-Startup企業は政府の全ての入札への参加を可能とする
✓ 全ての入札に参加できる「技術力ある中小企業者等」の定義にJ-Startup企業を追加（政府統一方針の改正）<2018年10月18日(木)改正>
 - ② 経済産業省においては、総合評価落札方式（※）にて実施する事業全てについて、ベンチャーを含む資格等級D企業の入札参加を可能とする <2018年10月19日(金)ルール改正>
⇒経済産業省の事業で実績を積み、技術力ある中小企業者等として他省庁の同様な案件への入札参加が可能に。
※総合評価落札方式：価格点・技術点の合計点で落札者を決定



経済産業省「ベンチャー企業からの政府調達の拡大」
（平成30年10月）より抜粋

経済産業省における契約実績(2017年度)

入札資格等級	契約件数	契約金額
等級A	447件	153.8億円
等級B	172件	48.9億円
等級C	280件	33.8億円
等級D	42件	2.5億円

J-Startup企業との契約は3件

各省庁の取組例【社会実装の促進】

○ 国土交通省

○ 総合評価方式に合わせ、**新技術導入促進（Ⅰ、Ⅱ）型工事**の推進を実施。

【評価項目】

- ・ 新技術導入促進（Ⅰ）型工事
NETIS登録技術等の活用方針

- ・ 新技術導入促進（Ⅱ）型工事
発注時に研究開発段階にある**新技術の現場実証**等の技術提案

○ 公共工事等における新技術活用システム テーマ設定型の実施
（同一条件下の仕様確認等により、個々の技術の特徴を明確化する）

○ 工事発注において総合評価方式を推進

→ 適用率**99%以上**

新技術の導入促進を図る総合評価方式等

国土交通省

建設現場におけるイノベーションの推進、生産性の向上及び若手技術者等の確保のため、これまでのNETIS活用実績の評価に加え、「**新技術導入促進型総合評価方式**」をH29年度導入

新技術導入促進（Ⅰ）型

仕様書等がない新技術を活用する提案を求め、当該工事内容の品質向上、工期短縮等の効率化の表現性、有効性について評価する。【**実用段階にある新技術**を対象】

新技術導入促進（Ⅱ）型

主として実用段階に達していない新技術の活用、または要素技術の検証のための提案を求め、当該工事の品質向上等の他に公共工事に及ぼす影響等について検証する。【**研究開発段階にある新技術**を対象】

技術提案・交渉方式（ECI方式）型の活用

大規模構造物を対象とした工事については、新技術活用分野が多岐にわたることから、設計段階から施工会社より技術提案を行うことにより、工法、材料等についても新技術の導入を促進

【イメージ】



工法や材料等の選定、施工や維持管理時にも活用できるデータモデルの検討に際し、**施工会社から視点・技術・ノウハウを提案**

新技術の現場実装に関する取組み（平成29年度）

国土交通省
【機密性2】



各省庁の取組例【社会実装の促進】

○ 国土交通省

- 建設業全体の生産性向上のため、地方自治体の発注工事において、**ICT施工の導入を拡大**。
- ICT施工の導入メリットを発注者、受注者がともに実感、共有することを目的に、地方公共団体が発注する中小規模工事を対象に「**現場支援型モデル事業**」を平成29年度から3箇年に渡り実施。
- ICT施工による施工計画の見直しにより、**施工効率が1.6倍、労務と施工日数が大幅減**。

沖縄県におけるモデル工事（平成29年度）

施工方法のカイゼン①

丁張不要のICT建設機械を有効に活用することで作業時間縮減



施工方法のカイゼン②

ICT建設機械施工に合わせて土砂運搬計画を見直すことで搬出土量増加



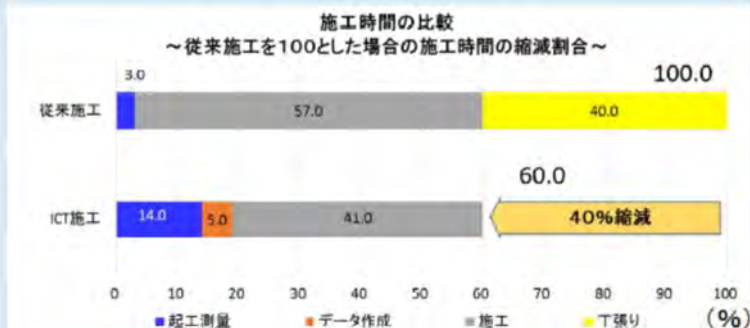
施工時間縮減効果

【施工時間縮減算出条件】

- 施工日数：効果検証時の施工数量より算出
- 掘削・路体盛土を対象に試算しており出来形計測は含んでいない
- 従来施工は支援業者による試算であり実際の施工時間と異なる場合があります

施工時間削減理由

- 丁張レスによる作業時間の大幅削減
- 施工方法のカイゼンによる施工能力の拡大



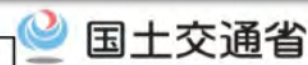
施工時間40%削減

国土交通省 WebSite、
「ICT施工の普及拡大に向けた取り組み」より抜粋

各省庁の取組例【社会実装の促進】

公共事業における新技術の導入促進

H30予算11.8億円



○公共事業において、新技術の導入・活用により、当該事業の品質向上を図るとともに、他の公共事業への適用拡大を図るため、「新技術導入促進調査経費」として、平成30年度予算を新たに計上

【実施内容】

- ①3次元モデルの普及と新技術の導入
- ②新技術の現場実証
 - ・総合評価方式における技術提案
 - ・NETISテーマ設定型実証
 - ・ニーズ・シーズのマッチングによる技術試行
- ③インフラ点検ロボットの实証

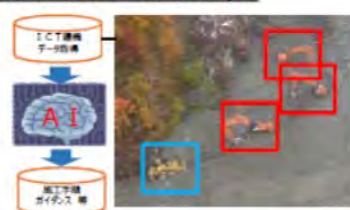
【実施内容のイメージ】

①3次元モデルの普及と新技術の導入



3次元モデルと3次元計測を連携することで、施工エリアの面的管理を実現、施工の実施状況の把握及び出来形管理の効率化を図る

②新技術の現場実証



総合評価方式における技術提案、NETISテーマ設定型実証、ニーズ・シーズのマッチングによる現場実証等を実施

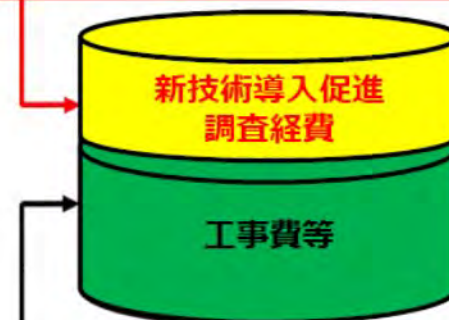
③インフラ点検ロボットの实証



点検ロボットの実証を進めるとともに、AIを活用した更なる点検高度化につなげるデータを蓄積

新技術導入促進の新たな仕組み

新技術の導入・活用等に係る経費の上乗せ



イノベーション指向の事業に転換

内閣府オープンイノベーションチャレンジ2017の取組

＜内閣府オープンイノベーションチャレンジの実施テーマ（抜粋）＞

省庁が有するニーズから実施テーマを設定し、民間企業から様々な解決策を提案

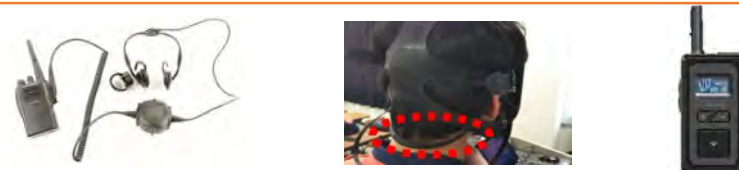
【実際に民間企業から提案頂いた内容】

2. 火災現場等において無線機器等の音声を支障なく聞き取る



しこるにより無線機の音が聞き取りづらい
→ 厳しい活動環境に対応しつつ、音声を支障なく聞き取りたい

骨伝導ヘッドセット、多人数同時通話トランシーバー



デジタル音声入出力モジュールによるノイズキャンセル



8. 海洋を航行する船舶のメンテナンス作業を軽減させる

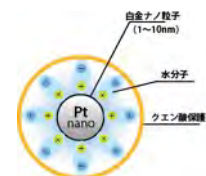


錆対策や洗浄等の作業に多くの費用と労力を要する
→ 乗組員の労力を軽減し、作業時間の短縮を図りたい

水中ドローンによる船底点検



白金ナノ粒子溶液による錆防止



＜今後想定される実施テーマの例＞

- 東京オリンピックに向けた多言語翻訳システム
- イベントにおける熱中症予防システム
- 豪雨災害時の緊急救命用ドローン
- 災害時の緊急避難の円滑化のためのガイドシステム

- 車の走行情報から道路の混雑情報を予測し渋滞解消
 - 災害・治安情報を効果的に発信
 - 体感温度を察知して最適なエネルギー効率を実現
- (Smart City Challenge Toyosu/Fukuoka)

審査状況

- 33件の応募案件につき、審査基準等に基づき、10名の委員による書面審査（一次審査）を実施。
- プレゼン審査（二次審査）を行った結果、最終的に15件（13社）を認定。

テーマごとの件数

テーマ 番号	募集テーマ名	応募	認定
1	遠方の水難要救助者に対し正確かつ安価に救助資材を搬送する手法	7	2
2	火災現場等において無線機器等の音声を支障なく聞き取る手法	4	4
3	濡れた火山灰等での搜索等の活動時間を短縮する手法	1	1
4	車両を強制的かつ安全に停止させる手法	5	0
5	雑踏において一般市民に混在する不審者を発見・検知する手法	2	0
6	個人が徒歩で警備・救助等を行う際、放射線を可視化する手法	4	3
7	係船・曳航作業における作業員の負担軽減・作業時間の短縮に資する手法	1	1
8	海洋を航行する船舶のメンテナンス作業を軽減させる手法	4	2
9	海上において周囲に対し昼夜問わず明確に情報伝達等する手法	5	2
合計		33	15

参 考 資 料

科学技術イノベーション転換の代表例

例①) 公共事業への先進技術の導入【厚・農・国】

公共事業に対し、先進技術の導入のための技術開発や実証等を組み込み、これにより、公共事業が技術開発・実証の場へと転換。

◎国土交通省の例：公共事業への「i-Construction」の導入



例③) 民間への先進技術の普及・促進【各省】

各省が実施している補助事業の内容を見直し、先進技術を普及・促進させるための事業へと転換。

例えば、農林水産省では、農業経営者への補助金の一部を、ロボットや先進ICT等の導入補助へと転換。

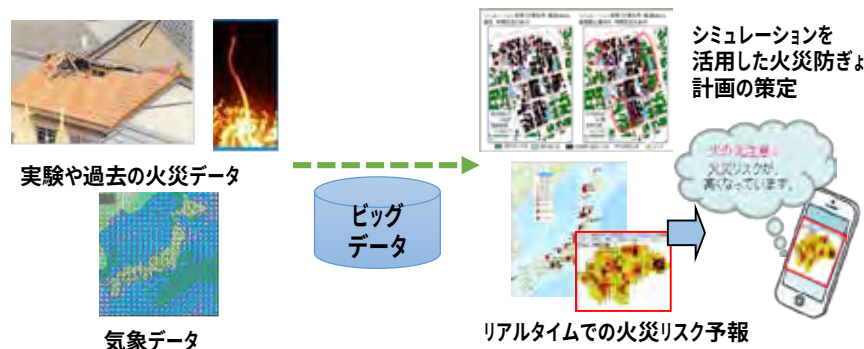
◎高度環境制御栽培施設

センサーやロボットを活用し、高品質な作物を安定的・効率的に栽培



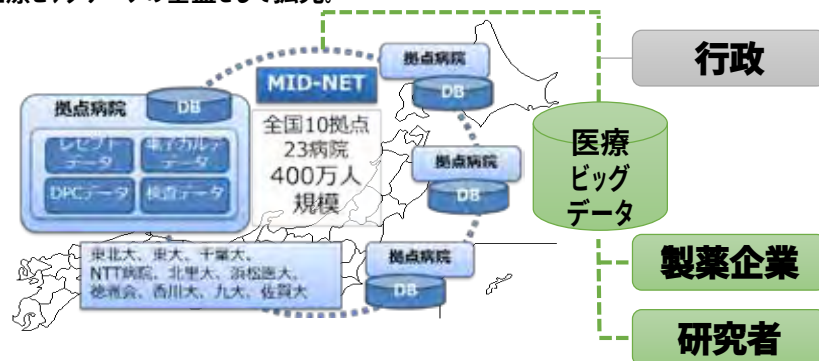
例②) 各省事業への先進技術の導入【各省】

各省が実施している事業の内容を見直し、先進技術を導入、実証。これにより事業の効果・効率性が向上するとともに、先進技術の普及を後押し。例えば、総務省ではビッグデータ等を活用し、火災延焼シミュレーションを高度化。科学的検証に基づく火災延焼予測を実施可能に。



例④) 医療情報基盤の整備【厚生労働省】

これまで（独）医薬品医療機器総合機構に構築してきた電子カルテ等の医療情報データベースを、平成30年度より、行政（同機構）以外に、製薬企業による医薬品の安全対策や、アカデミアによる研究にも利用可能な医療ビッグデータの基盤として拡充。



「中小企業等経営強化法」

創業及び新たに設立された企業の事業活動の支援並びに中小企業の経営革新及び異分野の中小企業の連携による新事業分野開拓並びに中小企業等の経営力向上の支援を行うとともに、地域におけるこれらの活動に資する事業環境を整備すること等により、中小企業等の経営強化を図る。

「中小企業技術革新制度」(※1)（日本版SBIR制度）

関係省庁が連携し、新技術の開発のための補助金等について中小企業者への支出の機会の増大を図るとともに、その事業化を一貫して支援。

「中小企業・小規模事業者等に対する特定補助金等の交付の方針」

- ① 特定補助金等(※2)について、中小企業者に対する支出の目標額や目標実現のための措置等の方針を作成し、閣議決定。
- ② 特定補助金等の交付を受けた中小企業者は、**特別貸付や特許料の減免等の事業化支援措置**を受けられる。

交付の方針決定後のプロセス

フェーズ	支援措置等
I. 研究開発支援フェーズ	特定補助金等の交付
II. 事業化支援フェーズ	・ 特許料の軽減 [審査請求手数料・特許料が1/2] ・ 中小企業信用保険法の特例 [債務保証枠の拡大や特別枠の設置] ・ 日本政策金融公庫の特別貸付 [特別利率②、③] ・ 投資育成会社法の特例 [投資対象の拡大]
III. 入札参加の特例措置等	・ 技術力ある中小企業者等の入札参加機会の拡大 [上位ランクへの参加が可能] ・ ビジネスチャンスに繋がるPRの場「SBIR特設サイト」の提供

SBIR特設サイトについて

<http://j-net21.smrj.go.jp/develop/sbir/index.html>



【掲載内容】

- ・ SBIR制度を活用した企業が、SBIR特定補助金等の交付を受けて行った研究開発の成果やその事業化情報・商品化情報等
- ・ 当該制度に係るQ&A
- ・ 事業化に成功した事例の紹介

- ・ 約71,000件の情報が登録（平成29年10月2日現在）
- ・ 都道府県、業種、研究開発分野、予算区分から、事業者を検索可能

(※1) 根拠法は「新事業創出促進法」（平成10年法律第152号）。廃止・統合を経て、平成28年の改正で「中小企業等経営強化法」となる。本法令で定める「中小企業等の経営強化に関する基本方針」（平成17年総務省、厚労省、農水省、経産省、国交省告示第2号）に基づいて制度化。

(※2) 中小企業者向けの新技術に関する研究開発補助金等として経済産業大臣及び関係大臣が指定するもの。

研究開発支援の調達への繋ぎづくり 日米制度の比較

[内閣府作成]

		中小企業技術革新制度 (日本版SBIR)	米国SBIR
目的		国の研究開発補助金等の中小企業への支出機会の増大を図り、その成果の事業化を支援。	連邦政府が抛出する商業化の可能性のある研究へ、国内の中小企業の参加を奨励することにより、新技術の商業化を促進。
参加省庁		7 省庁	11 省庁
予算	抛出方法	努力義務（各省庁が、「特定補助金等」に既存制度を登録、中小企業向け支出目標額を決定）	義務的抛出（1 億 \$ 以上の省庁に、年間外部向け研究開発予算から一部抛出）
	政府調達	△ ※官公需法に基づき中小企業向け契約目標額を決定している。	調達形式：○（D o D、N A S A 等） 補助金形式：△（N I H 等）
	多段階選抜方式	△ (一部実施)	○ (3 段階。フェーズ 1 ～ 3)
支援方法	資金支援	△ (各省庁の既存制度で研究開発支援)	○ (フェーズ 1、フェーズ 2)
	事業化支援	○ (特許料の減免等、共通の枠組みによる支援)	○ (フェーズ 3) (民間 V C へ紹介又は政府調達（補助金形式では、移行企業に対するマッチングも実施）)
その他		各省庁から登録された中小企業向け競争的資金の支出目標額を取りまとめ、閣議決定している。	- 各省庁ごとに P M がおり、P M がフェーズ 2 に位置付けられている企業をフェーズ 3 につなげる。 - 販路開拓等について、民生市場及び政府調達の両方を視野に入れた制度になっている。