

(別紙1)

平成30年度 I o T等活用モデル構築事業
≪A事業≫ものづくり企業のI o T導入モデル
≪B事業≫ものづくり企業のI o Tシステム開発モデル
業務委託仕様書

1 業務の目的

近年、様々なモノがネットワークにつながるI o Tや、人工知能(AI)等(以下「I o T等」という。)の技術革新による「第四次産業革命」が急速に進んでおり、その進展は生産、販売、消費といった経済活動に大きな変化を与えはじめている。

本県においては、企業の間で人手不足感が高まっている中、今後ますます労働力人口が減少することが予想されており、人手不足対策や労働生産性の向上が喫緊の課題となっている。

このような状況下で本県産業が今後も持続的に成長、発展していくためには、I o T等の革新技術を活用して、企業における経営や技術の課題を解決するとともに新たな価値やビジネスモデルを創出することが重要である。

一方、中小企業においては、I o T等の活用について興味や関心を持っているものの、導入手法や費用対効果が不明瞭であることから、導入が進んでいない現状にある。

本業務は、このような状況を踏まえ、中小企業におけるI o T等の導入・活用を促進するため、企業の生産性向上や人手不足対策、新たな価値の創出といった諸課題の解決に資するI o T等の導入について、中小企業への展開が可能なモデルケースを構築するべく、費用や効果を検証するもの。

2 委託業務名

平成30年度 I o T等活用モデル構築事業

≪A事業≫ものづくり企業のI o T導入モデル(フュージビリティスタディプロジェクト業務委託)

中小企業での展開が容易なI o T等を導入するモデル構築

≪B事業≫ものづくり企業のI o Tシステム開発モデル(人手不足に対応したシステム開発プロジェクト業務委託)

中小企業の実情に応じI o Tシステムを新たに設計・開発して構築・運用段階におけるノウハウ蓄積を行うモデル構築

3 業務内容等

下記(1)～(3)を踏まえ、本業務に取り組む企業以外に応用できる可能性がある内容について受託者が行った、企画・提案を基本に、山形県(以下、「委託者」という。)と協議の上確定する。

(1) 対象領域

製造業分野のあらゆる場面で多種多様なモノ・コトをネットワーク化し、そこから得られるデータの利活用を通じた、生産性向上の実現や人手不足への対応につながる領域。

(2) 提案を求める企画

≪A事業≫

- ① 新たにI o Tシステムを導入し実証するもので、他社への展開が可能なもの。
- ② 受託者において既に実装しているシステム等がある場合、それに接続可能なもの。
- ③ 受託者以外の企業が既に開発し市場にリリースされているシステム等を複数組み合わせ、他社でも応用可能な「活用方法」を考案し実証するもの。ただし、課題の把握が的確に行われており、課題解決の手段として、真にその導入が必要であると見込まれる内容であれ

ば、受託者以外の企業が既に開発し市場にリリースしているシステム等を単体で購入し、そのシステムのみで効果を検証するものも可能とする。

《B事業》

- ① 他社への展開及び適用が可能なシステムを新たに開発するもの。
- ② 受託者において既に実装しているシステム等がある場合、それに接続可能なもの。

(3) 検証方法

下記①～④の方法により、受託者（共同企業体の場合は構成企業）の製造ライン等において、1ヶ月程度以上の期間検証を行うこと。

① データの取得

センサーやカメラ等のデバイスを設置し、データを自動的に取得すること。

② データの収集

通信インフラを構築し、①で得られたデータを特定箇所へ送信すること。

③ データの蓄積

②のデータを蓄積し、所定の分析等が可能となるよう加工すること。

④ データの分析・活用

③のデータを具体的事象と結び付け、計測・解析に精通した専門家の下で分析し、フィードバックすること。

(4) 事業主任者の設置

- ① 受託者は、本業務の主任者を1人以上定め、県に通知すること。
- ② 主任者は、円滑な事業の実施に努めること。

(5) 成果報告書の作成

実証による成果について、以下の内容を記載し報告書を作成すること。

- ① 実証の全体概要
- ② 開発したシステム等の仕様・機能・特徴等内容、開発工程
- ③ システムの運用方法
- ④ システムの運用に関するデータ（本事業における分析に係るもの）
- ⑤ 事業実施前の課題及びその解決策
- ⑥ 事業実施後に明確化された課題及びその解決策
- ⑦ 設定目標に対する評価
- ⑧ 事業終了後の検証結果、成果品の活用に係る事業計画（ビジネスモデル）、運営体制、資金計画（ランニングコストの負担方法及び費用負担者）
- ⑨ その他、必要に応じて県が指示する内容

(6) 成果品の納入

① 納入方法

印刷した成果報告書2部及び電子データ（CD-Rとし、調達役務名及び提案者名を記載すること。また、Microsoft Office 2010バージョンで閲覧可能なファイル形式とすること。）1部を持参又は郵送（書留郵便に限る。）により納入すること。

② 納入期限

平成31年3月8日（金）17時まで（必着）

※ 持参する場合は、業務時間内（土日・祝祭日を除く8時30分から12時及び13時から17時）に訪問すること。

(7) 成果の公開

成果報告は県ホームページ等で公開するものとする。ただし、個人情報や企業秘密となる部分は除くこととし、委託者及び受託者双方において協議したうえで公開内容等を決定することとする。

(8) 成果品の提出場所

〒990-8570 山形市松波二丁目8番1号
 山形県商工労働部工業戦略技術振興課工業技術振興担当
 電話：023-630-2368 FAX：023-630-2695
 E-mail：ykogyo@pref.yamagata.jp

(9) 成果品に瑕疵のある場合の訂正

納品後に成果品に瑕疵があることが判明した場合は、速やかに訂正し委託者に報告すること。報告先は上記(8)に同じ。

4 成果品の帰属等

- ① 本業務の実施により発生した特許権等の知的財産権は、その知的財産を発明した者に帰属するものとする。ただし、委託者が主催するセミナー等において、成果を積極的に発表すること。
- ② 本業務の成果報告書については、その著作権は委託者に帰属するものとし、委託者の承諾なく第三者に公表及び貸与することはできない。
- ③ 受託者は、ソフトウェア等の第三者の著作物を使用する場合、委託者が成果品をいかに使用しても、第三者からの権利の主張がない状態で納品すること。

5 対象経費

対象とする経費は、本業務の遂行に直接必要な経費であり、具体的には以下のとおりである。

分類		内容
機器設備費	賃料・損料	本業務の実施に直接必要な機械器具類のリース・レンタルに要する経費。ただし、委託計画期間内の経費のみを対象とする。
	改造修理費	本業務の実施に直接必要な機器設備の改造及び修繕に係る経費。ただし、専ら本業務に使用する機器設備で、その改造及び修繕が本業務に不可欠な場合のみ対象とする。
労務費	人件費	本業務に直接従事する担当者の人件費。ただし、積算方法については「戦略的基盤技術高度化支援事業における人件費の計算に係る実施細則（健保等級ルール）（平成30年3月 中小企業庁技術・経営革新課）」に準ずる。
	※B事業のみ 補助員人件費	本業務に直接従事する補助員（アルバイト、パート、派遣社員等）に係る経費。ただし、積算方法については「戦略的基盤技術高度化支援事業における人件費の計算に係る実施細則（健保等級ルール）（平成30年3月 中小企業庁技術・経営革新課）」に準ずる。
旅費		本業務の実施に直接必要となる打合せ等に係る、本業務に直接従事する担当者の旅費（交通費、日当、宿泊費）（原則、公共交通機関を利用すること）。
消耗品費		本業務の実施に直接必要な物品（取得単価が税込み5万円未満又は耐用年数が1年未満のもの）の購入に要する経費。
外注費		受託者が直接実施することができないもの又は適当でないものにつ

(ソフトウェア外注費含む)	いて、他の事業者の外注するために必要な経費。 <u>ただし、外注費の比率は、事業費の2分の1以内とする。</u>
その他経費	本業務を行うために必要な経費のうち、本業務のために使用されることが特定・確認できるものであって、他のいずれの区分にも属さないもの。(例：郵便料、運送料、電話料、印刷費、クラウドサービス使用料 等)

《対象外経費》

- ① 本業務内容に照らして当然備えているべき機器・備品等（机、椅子、書棚等の什器類、汎用のパソコン・タブレット端末・スマートフォン、事務機器等）
- ② 不動産等の財産の取得費用
- ③ その他、事業に間接的に用いる事務用品などの消耗品等
- ④ 本業務に関係ない経費

6 その他

(1) 留意事項

- ① 本業務の遂行に関しては、関係法令等を遵守すること。
- ② 業務の実施にあたっては、主任者を中心として委託者と十分な連携を取りながら進めること。
- ③ 業務の遂行に必要な経費は契約金額に含まれるものとし、委託者は契約金額以外の費用を負担しない。
- ④ 受託者が直接実施することができないもの又は適当でないものについて、委託業務の一部を第三者に再委託する場合は、事前に委託者の承諾を得ること。
- ⑤ 受託者は、委託者から提供された資料等及び委託者に引き渡す資料等の漏えい及び紛失がないよう、その管理を徹底するとともに、委託者の承諾なく複写及び複製してはならない。また、業務履行後は、委託者が求めた場合は委託者から提供された資料等を速やかに返還することとし、電子情報にあつては、当該電子情報を復元できないよう適正に処分すること。
- ⑥ 委託契約期間及びその後に生じたトラブルやエラー等について、委託者は一切責任を負わない。
- ⑦ 本業務において、本仕様書に記載のない事項、又は疑義が生じた場合は、委託者と協議の上、委託者の指示に従うものとする。
- ⑧ 本業務における「I o T等」とは、下記7①及び②をさす。

7 用語解説

項目	内容
① I o T	単に従来から行われている単独機器の自動化や工程内の生産管理ソフトにとどまらず、複数の機械等がネットワーク環境に接続され、そこから収集される各種の情報・データを活用して、①監視（モニタリング）、②保守（メンテナンス）、③制御（コントロール）、④分析（アナライズ）のいずれか又は複数を行うことをいう。 ただし、各種の情報・データについては、機器に限らず、人、

		<p>生体の行動、業務の仕方のプロセスなども対象とする。</p> <p>なお、これらデータ等の活用方法については、本事業の趣旨に合致するものであるか事前に委託者と協議すること。</p>
②	A I	<p>機械学習やディープラーニングを取り入れたA I類を指し、自社開発を含むA I製品や、A P I（アプリケーションプログラムインターフェース）等によりA I機能を提供するサービスのこと。</p>
③	フイージビリティスタディ	<p>「実行可能性調査」のこと。市場調査、技術的検討、コスト積算など多岐の項目を事前に評価することで、プロジェクトに潜むリスクを顕在化し、実現可能性を客観的に判断すること。</p>
④	クラウド	<p>データサービスやインターネット技術などが、ネットワーク上にあるサーバー群（クラウド（雲））にあり、「どこからでも、必要な時に、必要な機能だけ」を利用することができるコンピュータネットワークの利用形態。</p> <p>（平成26年6月24日閣議決定「世界最先端 IT 国家創造宣言改定」用語集より）</p>
⑤	ビッグデータ	<p>情報システムにおいて蓄積される様々な種類の電子的なデータのことをいい、かつては通常のコンピュータでは処理（分析や加工等）をすることが困難であったほどの膨大なデータのことをいう。</p> <p>このようなデータは今までは処理をすることが困難であったために一定期間で捨てるか、端的な分析しかできなかったが、コンピュータの処理速度の向上によりその利用価値が広がった。</p>