

委託仕様書

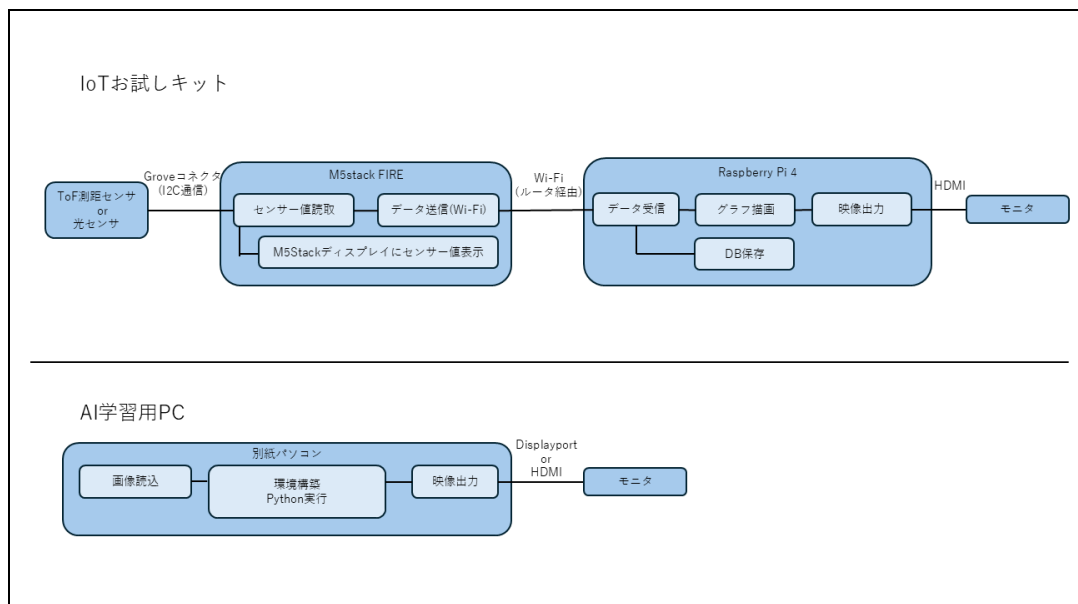
第1 件 名

お試しキット製作委託

第2 委託業務概要

デジタル技術を活用したものづくり企業のスマート化を支援するため、デジタル分野に関して高度の知見と技術を有する者にハイテクプラザが令和7年度に委託して製作した「IoT お試しキット」に新たな機能を追加するとともに、AI 学習用 PC を新たに導入する。

(図1 イメージ図)



第3 委託業務の内容

1 IoT お試しキット

(1) 現在の構成

ア Raspberry Pi 4

(ア) ソフトウェア: IoT 導入支援キット Ver. 3 (配布元: 福岡県工業技術センター)

(イ) OS: Raspberry Pi OS

イ M5Stack FIRE

ソフトウェア: センサーデータ読取・データ送信プログラム (VScode Platform IO により実装)

ウ Wi-Fi ルータ

エ その他周辺機器

(2) 追加機能等

ア M5Stack FIRE のソフトウェアに次の機能を追加する。ただし、「高度な電源管理設計」、「OTA（無線アップデート）機能」及び「商用環境を想定した堅牢化対応」については、作業の対象としない。

(ア) 別表 1 のセンサー（ハイテクプラザが準備する）からのデータ処理機能

(イ) 取得データを M5Stack 本体ディスプレイに表示する機能

(ウ) Wi-Fi 経由による Raspberry Pi 4 へのデータ送信機能

※ データ送信仕様

① 通信方式：IoT 導入支援キット Ver. 3 に準拠（HTTP）

② データ形式：JSON

③ 送信項目：デバイス ID、各センサーの測定値等

イ アの機能追加後に Raspberry Pi 4 のソフトウェアの動作確認及び簡易テストを実施する。ただし、「Web アプリ UI の全面的なデザイン変更」、「DB スキーマの大規模改修」及び「大量データ・長期運用を前提とした最適化」については、作業の対象としない。

ウ アの(ア)により追加した機能により処理したデータが Raspberry Pi 4 側で正常に受信することを確認する。ただし、「新規画面追加」及び「その他分析機能追加等」については、作業の対象としない。

※ 正常受信の確認内容

IoT 導入支援キット Ver. 3 に標準搭載されている機能を利用し、センサーログの折れ線グラフ及び時系列の各表示の可否を確認する。

2 AI 学習用 PC

(1) 新規導入

別表 2 の仕様を満たす PC を調達すること。

(2) 環境構築

(1) で調達した PC について、次の環境を構築すること。

ア OS（想定 OS：Ubuntu20 又は 22）初期設定

イ Python（pyenv）環境構築

(3) 動作確認

(2) の環境構築が完了した後に Python が正常に実行されるかを確認する。

第 4 履行期限

令和 9 年 1 月 15 日（金）限り

第5 業務遂行上の留意事項

- 1 受注者は、契約締結後7日以内に次に掲げる書類を提出しなければならない。
 - (1) 委託業務着手届（参考様式1）
 - (2) 業務計画書（参考様式2）
- 2 受注者は、発注者が指定する職員と綿密な打ち合わせを行い、慎重に業務を履行すること。

第6 報告書の作成及び履行の確認

業務を完了したときは、完了報告書（様式任意）により発注者に報告し、発注者が指定する職員の確認を受けること。

なお、報告書には、次に掲げるお試しキット等の区分に応じ、当該区分に定める報告書又は手順書を添付すること。

(1) IoT お試しキット

ア 1の(2)のアの機能追加後に実施した Raspberry Pi 4のソフトウェアの動作確認及び簡易テストの結果

イ 簡易操作手順書（PDF 又はテキスト）

ウ 設定値一覧（通信先 IP、ポート等）

(2) AI 学習用 PC

環境構築手順書

第7 業務の再委託

- 1 本業務については、全部を第三者に再委託してはならない。
- 2 業務の一部を再委託する場合には、あらかじめ再委託の相手方（商号、住所等）、再委託を行う業務の範囲、再委託の必要性、再委託する金額を明記した書面により協議すること。

第8 その他

受託者は、本仕様書の内容に疑義が生じたとき、本仕様書により難しい事由が生じたとき又は本仕様書に記載のない細部については、委託者と協議し、それに従うこと。

別表 1 ハイテクプラザが準備するハードウェア

IoT お試しキット
M5Stack FIRE
M5Stack 光センサー (BH1750FVI)
M5Stack ToF 測距センサー (VL53LOX)
Raspberry Pi 4 (ラズパイ OS、IoT 導入支援キット v3 入り microSD 付)
Wi-Fi ルーター

別表 2 AI 学習用パソコン仕様

OS	Windows 11 Pro (DSP 版)
表計算・ワープロソフトウェア	なし
アンチウイルス・セキュリティ対策ソフト	プリインストールすること (※セキュリティソフトウェアについては、別途協議する。)
プロセッサ	インテル Core Ultra9 プロセッサ-285K [最大 5.7GHz/24 コア (P8+E16) /24 スレッド/36MB キャッシュ]
CPU 冷却グリス	標準グリス
CPU クーラー	360mm 水冷 CPU クーラー
グラフィックアクセラレーター	NVIDIA RTX PRO 5000 Blackwell 72GB GDDR7 [DisplayPort×4]
メインメモリ	128GB (32GB×4) [DDR5/デュアルチャンネル]
1st ストレージ (OS インストール)	2TB SSD/NVMe M.2 [PCIe4.0×4]
大型ヒートシンク (1st ストレージ)	通常ヒートシンク
2st ストレージ	4TB SSD/MVMe M.2 [PCIe4.0×4]
3st・4st ストレージ	なし
チップセット	インテル Z890 チップセット
サウンド機能	High Definition Audio subsystem
内臓ネットワークカード	有線 : 10GBASE-T
光学ドライブ	なし

ケースファン	12cm ケースファン 前面×2・上面×3・背面×1
電源	1200W [80PLUS PLATINUM 認証] /ATX 電源
ケース	フルタワーATX ケース
キーボード	無線キーボード (フルサイズ)
マウス	無線マウス (7 ボタン/重量：135g)
WEB カメラ	なし
ヘッドフォン/ヘッドセット	なし
スピーカー	なし

参考様式 1

委託業務着手届

年 月 日

福島県ハイテクプラザ所長

受注者
住 所
氏 名 ⑩

令和 年 月 日契約の下記委託業務は令和 年 月 日に着手しましたので届けます。

記

- | | |
|-----------|-------------------------------|
| 1 委託業務の名称 | お試しキット製作委託 |
| 2 委託業務の場所 | 郡山市待池台 1 丁目 1 2 番地 |
| 3 委託料の額 | ¥ |
| 4 委託の期間 | 着 手 令和 年 月 日
履行期限 令和 年 月 日 |

参考様式 2

業務計画書

令和 年 月 日

福島県ハイテクプラザ所長

受注者

住 所

氏 名

印

委託業務の名称 お試しキット製作委託

委託業務の場所 郡山市待池台 1 丁目 1 2 番地

上記業務について、別紙のとおり業務計画書を作成しましたので提出します。

- ① 委託業務工程表
- ② 業務実施体制
- ③ 担当技術者名簿