

仕 様 書

1. 目的

大阪大学データビリティフロンティア機構では、データに基づく新しい学際融合分野の確立を目指し、様々な融合研究に取り組んでおり、様々なデータを効率的かつ安全に集約し、蓄積し、分析に供することが求められる。

その一つとして、超ビッグデータの高度な統合利活用に伴う処理の負荷分散を行える人流計測実験システム（単一基板計算機やレーザーレンジスキャナーなどがネットワークの末端付近に接続されたシステム）を構築して研究を推進する。多数の人々が通過する工学部センテラスエリアが人流計測実験に適しているが、このようなシステムはこれまでになかった。本研究を推進するため、工学部センテラスエリアに人流計測実験システムを構築する必要がある。

2. 調達物品名及び構成内訳

人流計測実験システム 一式

（構成内訳）

(1)単一基板計算機

英国 Raspberry Pi 財団製 Raspberry Pi 3 Model B 16 台

(2)レーザーレンジスキャナー（屋内用）

北陽電機(株)製 2次元レーザーセンサー UST-20LX-H01 10 台

(3)レーザーレンジスキャナー（屋外用）

北陽電機(株)製 2次元レーザーセンサー UXM-30LXH-EWA 4 台

(4)LAN 用コネクタ（直形）

仕様 4.2(3)により上記レーザーレンジスキャナー（屋外用）の接続用 4 台

(5)ポール型収納 BOX

仕様：台座部分 縦 200mm±30mm、横 200mm±30mm

ポール部分 縦 100mm±30mm、横 100mm±30mm、高さ 1200mm±100mm

金属製

用途については、4.2.(1)参照 5 台

(6)可搬型センサーBOX

仕様：縦 100mm±30mm、横 100mm±30mm、高さ 400mm±100mm

金属製 用途については、4.3(1)参照 5 台

(7)壁面設置型収納 BOX

仕様：幅 250mm±50mm、高さ 250mm±50mm、奥行き 200mm±50mm

樹脂製 用途については、4.2.(2)参照 4 台

(8)機器収納 BOX

仕様：幅 650mm±20mm、高さ 650mm±20mm、奥行き 300mm±20mm

金属製	用途については、4.1.(2)参照	1台
(9)光接続箱		
仕様：幅 350mm±20mm、高さ 350mm±20mm、奥行き 100mm±20mm		
金属製	用途については、4.1.(1)参照	1台
(10)ネットワークスイッチ		
APRESIA System(株)製 ApresiaLightGM124GT-PoE		2台
(11) PoE スプリッタ		
テクノブロード(株)製 PoE-ZR30ATG および付帯品		28式
(12) メディアコンバータ		
仕様：1000BASE-T とシングルモード 1 芯を変換できること。		
用途については、4.1.(3)並びに図 1 を参照		2組 (2台/組)
以上、搬入、据付、配線、調整を含む。		

3. 設置場所

大阪大学吹田福利会館（センテラス）

但し、構成物品のうち単一基板計算機 2 台は、予備品としてデータビリティフロンティア機構（テクノアライアンス棟）に納入すること。

4. 作業内容

4.1. ネットワーク機器設置及び配線

- (1) センテラス 3 階 EPS 内の既設 EIA ラックから、センテラス 1 階理髪室隣の EPS 内まで、シングルモード 4 芯の光ファイバを敷設すること。センテラス 3 階 EPS 側は、既設の光スプライシングボックスの空きを使用して終端すること。センテラス 1 階理髪室隣の EPS 側は、壁面に光接続箱を設置し終端すること。
- (2) センテラス 1 階理髪室隣の EPS 内の壁面に機器収納 BOX を設置し、ネットワークスイッチ 2 台を収容すること。
- (3) センテラス 3 階 EPS 内の既設スイッチの 1000BASE-T のポートと、センテラス 1 階理髪室隣の EPS 内に設置するネットワークスイッチ 2 台のそれぞれの 1000BASE-T ポートとの間を、別紙図 1 に示すように、(1)で敷設する光ファイバ（各 1 芯を使用）、メディアコンバータ、LAN ケーブル（CAT6 または CAT5e）を使用して接続し、送受信を可能とすること。
- (4) ネットワークスイッチ 2 台の電源は、センテラス 1 階理髪室隣の EPS 内の既設分電盤から 1 回路増設し、接続すること。

4.2. 単一基板計算機、レーザーレンジスキャナー及び PoE スプリッタの設置及び配線

- (1) 別紙図 2 に示す 5 箇所にポール型収納 BOX を設置し、単一基板計算機及びレーザーレンジスキャナー（屋内用）を各 1 台、PoE スプリッタを各 2 台収納すること。

ポール型収納 BOX の設置・固定にあたっては、床面の既設ブロックを必要な範囲で撤去し、設置・固定すること。撤去したブロックは本学が指定する場所に保管すること。

- (2) 別紙図 2 に示す 4 箇所に壁面設置型収納 BOX を設置し、単一基板計算機及びレーザーレンジスキャナー（屋外用）を各 1 台、PoE スプリッタを各 2 台収納すること。壁面設置型収納 BOX の設置にあたっては、原状復帰に配慮すること。
- (3) センテラス 1 階理髪室隣の EPS 内に設置するネットワークスイッチから、(1)(2) の各収納 BOX まで LAN ケーブル（CAT6 または CAT5e）を 2 本ずつ配線し、PoE スプリッタを介して単一基板計算機及びレーザーレンジスキャナーを接続すること。LAN ケーブルの配線にあたっては、本学と協議のうえ、適切に配管を行うこと。また、PoE スプリッタの出力電源を、単一基板計算機及びレーザーレンジスキャナーにそれぞれ接続すること。

4.3. 可搬型センサーBOX

- (1) 可搬型センサーBOX を 5 台提供し、単一基板計算機及びレーザーレンジセンサー（屋内用）を各 1 台、PoE スプリッタを各 2 台収納すること。

5. 納入期限

平成 30 年 2 月 28 日（水）

6. その他

- (1) 設計、作業、試験は、本学と協議のうえ、実施すること。
- (2) 作業スケジュールは、本学と協議のうえ、決定すること。
- (3) 設置にあたって必要な消耗品は、すべて受注者において負担するものとする。
- (4) 本件作業においては、建物、機器等に損傷を与えないように十分注意するものとし、損傷を与えた場合は受注者において原状に復するものとする。
- (5) 受注者は、本作業の履行上知り得た一切の事項について、これらを第三者に開示又は漏えいしてはならないものとし、そのために必要な措置を講ずること。本学が提供した情報を第三者に開示する必要がある場合には、事前に本学と協議し了承を得ること。

【別紙】

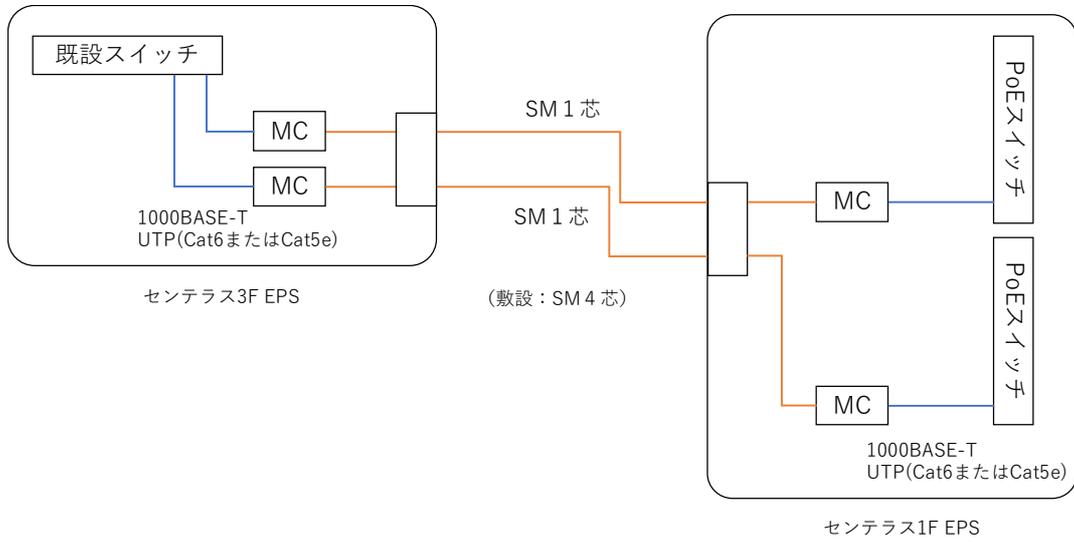


図 1

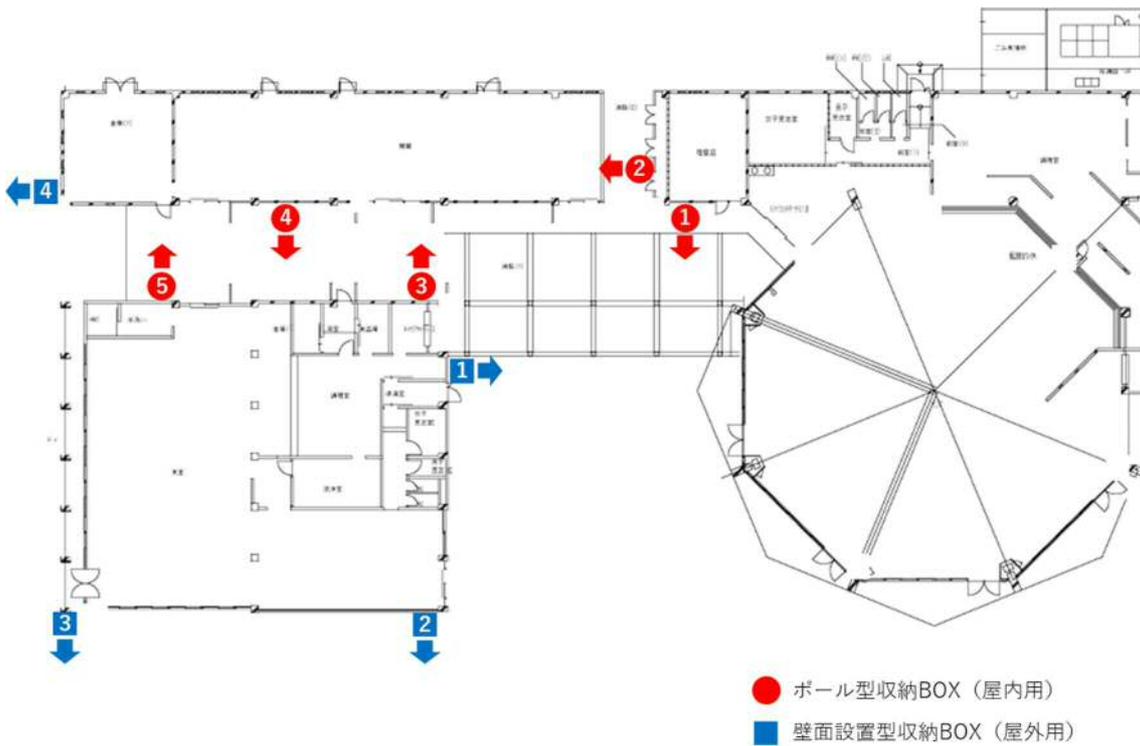


図 2