別添資料7

用語集

平成28年5月23日

独立行政法人　国立高等専門学校機構

Ver.1.0

調達仕様書及び別添資料に記述する主な用語を以下に示す。

| No. | 用語 | 定義 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 高専統一ネットワークシステム | 平成30年4月運用開始に向けて新しく構築する高専機構における機器や構成、サービス等を標準化したネットワークシステム。 |
| 2 | 機構本部 | 本調達仕様書では、独立行政法人 国立高等学校機構本部事務局にて本プロジェクトの管理・運営を実施する部門を指す。 |
| 3 | 各拠点 | 本調達仕様書では、実際に機器が導入される高専のキャンパス及び本部を指す。 |
| 4 | 既設設備 | 各高専及び高専機構本部が保有しているシステム及び機器等。 |
| 5 | 調達１ (本調達) | 高専統一ネットワークシステム整備に必要な機器等（スイッチ類、無線LAN装置、認証基盤及びファイアウォール等）、機器等導入に伴うネットワークシステム再構築・移行等の役務及び保守等の調達。本調達仕様書が対象とするのがこの調達１である。 |
| 6 | 調達２ | SINET5に接続するためのアクセス回線の地区ブロック単位での調達。本調達の範囲外。 |
| 7 | 調達３ | SINET5接続に必要な機器（外部接続ルータ等）、SINET5接続に伴うネットワーク再構築・移行等の役務及び保守等の調達。本調達の範囲外。 |
| 8 | 調達４　（ケーブル再敷設、配線工事） | 高専統一ネットワークシステム整備に伴う通信ケーブル（光ケーブル及びLANケーブル）再敷設工事の調達。平成27年、平成28年、平成29年の3年度に分割し各高専で調達を行う。 |
| 9 | 高専統一システム | 主に教職員が利用するWeb給与明細、旅費等の各種アプリケーション。 |
| 10 | 高度化再編校 | 平成21年、宮城、富山、香川、熊本の4地区において、近隣の二つの高専が統合され、二つのキャンパスを持つ高専が誕生した。これを高度化再編校という。高度化再編校は、以下の4校となる。  ・仙台高専（広瀬キャンパス、名取キャンパス）  ・富山高専（本郷キャンパス、広瀬キャンパス）  ・香川高専（高松キャンパス、詫間キャンパス）  ・熊本高専（熊本キャンパス、八代キャンパス） |
| 11 | ICT教育 | ICT（情報通信技術）を活用した教育のこと。学生ひとりひとりがノートPCやタブレット端末等を持ち、サーバから配信される教育コンテンツの視聴や教師とのインタラクティブなやり取りを通して授業を行う。 |
| 12 | BYOD | "Bring your own device"の略で、システム利用者が個人所有の端末（ノートPCやモバイル機器等）を組織のネットワークに接続し、システム利用を行うこと。 |
| 13 | NII | 国立情報学研究所（National Institute of Informatics）の略称。NIIは「情報学という新しい学問分野の研究所」と「SINETを含む学術情報基盤の運営者」という2つの側面を持つ国立の情報機関。 |
| 14 | SINET4 | NIIが運営している日本全国の大学、研究機関等の学術情報基盤ネットワーク網、SINETのバージョン4。平成28年3月末サービス終了。 |
| 15 | SINET5 | NIIが運営している日本全国の大学、研究機関等の学術情報基盤ネットワーク網、SINETのバージョン5。平成28年4月サービス開始。 |
| 16 | SINET5アクセス回線 | 各高専及び高専機構本部のネットワークを外部ネットワークSINET5に接続するための回線。 |
| 17 | 外部接続機器 | 各高専及び高専機構本部のネットワークとSINET5アクセス回線を接続する機器。 |
| 18 | 三機関ネットワーク | 三機関（長岡技術科学大学、豊橋技術科学大学、機構及び高専）連携事業にかかる基盤（ビデオ会議装置及び三機関専用ネットワーク）。 |
| 19 | 高専間広域ネットワーク（高専間LAN） | 各高専及び高専機構本部を接続するための拠点間広域ネットワーク。 |
| 20 | センタースイッチ | 各高専のキャンパスLANの中心にあり、同一セグメント内通信以外の全ての通信を中継するスイッチ。コアスイッチともいう。 |
| 21 | フロントスイッチ | 各建屋に1台ずつ置かれ、センタースイッチとエッジスイッチを中継するスイッチ。ディストリビューションスイッチともいう。 |
| 22 | エッジスイッチ | 建屋各フロアに設置され、各フロア設置機器とフロントスイッチを中継するスイッチ。アクセススイッチともいう。 |
| 23 | サーバスイッチ | キャンパス内部向けサービスを、提供するサーバ群を束ねるスイッチ。 |
| 24 | DMZスイッチ | DMZ領域に配置されたサーバ群を束ねるスイッチ。 |
| 25 | UTPケーブル | 一般的に屋内配線に使われるLANケーブル。シールドされていない2本の銅線を撚り合せていることから、UTP（Unshielded Twist Pair）ケーブルと呼ばれる。 |
| 26 | 光ケーブル | 光ファイバー芯線に被膜を施した情報通信用ケーブルで、UTPケーブルのようなメタル線よりも高速かつ長距離の通信に向いている。メタル線に比べ一般的に高価であり、折り曲げに弱いといった弱点も持っている。  光ケーブルは、芯線の径の太さによりマルチモードとシングルモードがあり、伝送距離等によって使い分けられる。 |
| 27 | 光スプライスボックス | 光ファイバケーブルと片端光コネクタ付コードを融着接続し保護するためのボックス。「光成端箱」、「スプライスユニット」とも呼ばれる。 |
| 28 | UTPパッチパネル | 一般に機器からのUTPケーブル（パッチケーブル）をパネル前面のジャックに接続し、その背後に恒久的なケーブルが延びている。配置を工夫することで、通信回線の保守性を向上させることができる。 |
| 29 | DAC ケーブル | Direct Attach Copper Cable の略。ネットワーク機器を接続するための特殊な銅線ケーブルを指す。10GBaseCU, 10GBaseCR等の規格で使用されることがある。 |
| 30 | M/C(メディアコンバーター） | 異なる伝送媒体（例えば光ケーブルと銅線）を接続し、信号を相互に変換するための装置。 |
| 31 | AP(アクセスポイント) | 無線LANアクセスポイントの略。 |
| 32 | コントローラ | 無線LANコントローラの略。 |
| 33 | フェデレーション | 定められた規程（ポリシー）を信頼しあうことで、相互の認証連携を実現し、サービスを利用・提供することを取り決めた機関や組織から構成された連合体。  一度認証を通れば、その認証情報を使って、フェデレーションに所属する組織が提供するサービスを使えるようになる。 |
| 34 | 学認（学術認証フェデレーション） | NIIが中心となり運営している国内のフェデレーション。学内でのシングルサインオン（一つのID・パスワードであらゆるシステムが利用可能であること）を実現することが可能になるとともに、他大学や商用のサービスにおいても一つのパスワードを利用し、かつID・パスワードの再入力を行わずに利用できる環境を実現することができる。Shibbolethによる相互認証を行う。 |
| 35 | 学認連携 | 学認と各高専の認証システムとの認証連携を行う機能。各高専ではShibboleth IdPを設置し学認と認証連携することでシングルサインオン認証を可能としている。 |
| 36 | Shibboleth | 標準仕様を利用したシングルサインオンを実現するオープンソースのミドルウェア。 |
| 37 | SP(Service Provider) | Shibbolethにて認証を受けたユーザーにサービスを提供する。サービス提供者が運用する。高専統一システムもこれにあたる。 |
| 38 | IdP (identity Provider) | 認証基盤と連携し、SPからの認証情報要求に応答する。 |
| 39 | DS(Discovery Service) | フェデレーション内のSPを検索するサービス。 |
| 40 | AD(Active Directory) | マイクロソフト社Windows Serverが持つディレクトリサービス機能。ネットワーク上に存在するサーバ、クライアントPC、周辺機器等のハードウェア資源やそれらを使用する利用者のアカウント情報を一元管理することができる。 |
| 41 | IaaS | 情報システムの稼動に必要な機材や回線などの基盤(インフラ)を、インターネット上のサービスとして遠隔から利用できるようにしたもの。 |
| 42 | PaaS | アプリケーションソフトが稼動するためのハードウェアやOSなどの基盤(プラットフォーム)一式を、インターネット上のサービスとして遠隔から利用できるようにしたもの。 |
| 43 | Azure | Microsoft Azureとは、マイクロソフト社によるクラウドサービス。高専機構が本調達とは別に契約を行っており、各高専はこれを利用することができる。 |
| 44 | Office365 | マイクロソフト社から提供される商用のソフトウェア+サービス型クラウドサービスで、デスクトップ アプリケーションであるMicrosoft Officeスイートの月額課金バージョンと、サーバ製品であるExchange Server、SharePoint Server、Skype for Business Serverをマイクロソフト社がホスティングして提供されるクラウドサービスをセットにした製品。 高専機構が本調達とは別に契約を行っており、各高専はこれらを利用することができる。 |
| 45 | 物理サーバ | 物理的な実体としてサーバコンピュータそのもの。 |
| 46 | 仮想サーバ | 仮想化技術により仮想マシンを構築するための物理サーバとハイパーバイザーを組み合わせたサーバコンピュータ。仮想CPU、仮想メモリ、仮想ストレージ等、仮想マシン構築に必要な仮想リソースを提供する。 |
| 47 | 仮想マシン | 仮想サーバ上で稼働し、一台の独立したコンピュータのように振る舞うサーバのこと。 |