F．Others Construction needs sufficient power supply equipment and cooling equipment to operate the system. The maximum power consumption must be 80kW or less. GAMA requires to have a group of software that allows the maximization of the use of the system, analyses with a variety of such large-scale data as large-scale time series data and images, and long-term scenario analysis.

⑸　Time-limit for the submission of the requested material : 17 : 00, April 24, 2020

⑹　Contact point for the notice : Akihiro Okuma, Accounting Group, National Institute of Advanced Industrial and Science Technology, 16―1 Onogawa, Tsukuba-shi, Ibaraki-ken, 305―8569 Japan. TEL 029―861―8133

資料提供招請に関する公表

次のとおり物品の導入を予定していますので、当該導入に関して資料等の提供を招請します。

令和２年３月16日

国立大学法人東北大学理事　植木　俊哉

◎調達機関番号　415　◎所在地番号　04

○第８号

１　調達内容

⑴　品目分類番号　14

⑵　導入計画物品及び数量　授業収録配信・学習支援システム　一式

⑶　調達方法　購入等

⑷　導入予定時期　令和２年度10月以降

⑸　調達に必要とされる基本的な要求要件

Ａ　本システムは、①学習支援システム、②授業収録システム及び③動画配信システムの３つのサブシステムから構成すること。

Ｂ　①学習支援システムでは、東北大学の正規の授業科目のほか、教職員研修、社会人向け人材育成事業、公開講座等、東北大学が実施する各種教育事業における教育・学習活動を支援できること。また、次項で示すＩＭＳ　ＬＴＩによるアプリケーション間連携を利用することで、③動画配信システムに登録された動画を本システムの画面上で学習者に配信できること。

Ｃ　①学習支援システムの機能については、特に断らない限り、現行の授業収録配信・学習支援システムと同等以上の操作性と処理能力を有すること。加えて、ＩＭＳ Globalが規定するＩＭＳ　ＬＴＩに準拠したTool Consumer機能を有すること。

Ｄ　①学習支援システムはレスポンシブルデザインに対応したウェブアプリケーションとし、システムを利用した学習のための機能の全てをウェブブラウザから利用できること。また、スマートフォン端末用の専用アプリケーション、またはＰＷＡ機能に対応すること。

Ｅ　①学習支援システム上で実施される学習活動の履歴を、ＩＭＳ Globalが規定するＩＭＳ Caliper、またはＡＤＬが規定するｘＡＰＩに準拠した形式で記録、保存できること。

Ｆ　②授業収録システムでは、東北大学川内北キャンパス講義棟並びにマルチメディア教育研究棟の各教室に設置された映像及び音声収録設備を使用し、各教室で実施される教育活動をフルＨＤ（横1980ピクセル、縦1080ピクセル）以上の解像度による映像と、２チャンネル、256kbps以上の音声からなる動画像として自動収録し、③動画配信システムに自動登録できること。

Ｇ　③動画配信システムはＩＭＳ　ＬＴＩに準拠したTool Provider機能を有し、これにより当該システムに登録された動画を①学習支援システムやその他ＩＭＳ　ＬＴＩに準拠したシステムの画面上で学習者に配信できること。

Ｈ　①学習支援システムはパブリッククラウド基盤上に構築すること。

Ｉ　②授業収録システムは東北大学マルチメディア教育研究棟内に設置すること。次項で示されるように、③動画配信システムが同じく東北大学マルチメディア教育研究棟内に設置された場合は、専用回線にて③動画配信システムに接続すること。それ以外の場合は東北大学総合情報ネットワークシステム（ＴＡＩＮＳ）を介してインターネット接続すること。

Ｊ　③動画配信システムは①学習支援システムと同じパブリッククラウド基盤上に構築する、または東北大学マルチメディア教育研究棟内に設置すること。東北大学マルチメディア教育研究棟内に設置する場合は東北大学総合情報ネットワークシステム（ＴＡＩＮＳ）を介してインターネット接続すること。

Ｋ　①学習支援システムは30,000ユーザ以上のユーザ数に対応でき、また1,000ユーザ以上の同時接続に対応可能な処理能力を有すること。

Ｌ　②授業収録システムは10クラス以上の授業の同時収録に対応可能な処理能力を有すること。

Ｍ　③動画配信システムは600ユーザ以上の同時利用に対し、安定的な動画配信が対応可能な処理能力を有すること。

Ｎ　本システムは、万全なセキュリティのもと、高速かつ安定して利用できること。

Ｏ　本システムは、保守作業中及び停電時間帯を除き、１日24時間、365日、連続して安定的な運用を可能とし、迅速かつ万全な保守体制を有すること。

Ｐ　本システムは、システムの運用・管理に対し、十分な効率化、省力化、省スペース化及び省エネルギー化が図られていること。

Ｑ　機器類は適切な方法で固定されるなど、耐震対策を実施すること。

Ｒ　現行の授業収録配信・学習支援システムが保有する教材データのうち、授業科目もしくはコースの公開終了後からシステム導入時までの経過期間が５年以下の配布資料及び動画ファイルについては、全て移行すること。

２　資料及びコメントの提供方法　上記１⑵の物品に関する一般的な参考資料及び同⑸の要求要件等に関するコメント並びに提供可能なライブラリーに関する資料等の提供を招請する。

⑴　資料等の提供期限　令和２年４月16日17時00分（郵送の場合は必着のこと。）

⑵　提供先　〒980―8577 仙台市青葉区片平２―１―１　東北大学財務部調達課調達第一係長　秋山　茂紘　電話022―217―4869

３　説明書の交付　本公表に基づき応募する供給者に対して導入説明書を交付する。

⑴　交付期間　令和２年３月16日から令和２年４月16日まで。

⑵　交付場所　上記２⑵に同じ。

４　説明会の開催　本公表に基づく導入説明会を開催する。

⑴　開催日時　令和２年３月23日13時30分

⑵　開催場所　東北大学マルチメディア教育研究棟６階大ホール（右）

５　その他　この導入計画の詳細は導入説明書による。なお、本公表内容は予定であり、変更することがあり得る。

６　Summary

⑴　Classification of the products to be procured : 14

⑵　Nature and quantity of the products to be purchased : The Learning Support System with Classroom Video Recording and Streaming 1 Set

⑶　Type of the procurement : Purchase

⑷　Basic requirements of the procurement :

A　This system consists of the following three subsystems : the learning support system, the classroom video recording system and the video streaming system.

B　The learning support system must support various educational programs ; not only regular courses but also programs for faculty and staff development, programs for human resource development, extension courses and other programs provided by Tohoku University. This subsystem must also distribute the videos, recorded to the video streaming system, to learners on this subsystem by using IMS LTI described in the next item.