⑵1　地域外からの労働者確保に要する間接工事費の設計変更　本工事は「共通仮設費(率分)のうち営繕費」及び「現場管理費のうち労務管理費」の下記に示す費用（以下「実績変更対象費」という。）について、工事実施にあたって不足する技術者や技能者を広域的に確保せざるを得ない場合も考えられることから、契約締結後、労働者確保に要する方策に変更が生じ、土木工事積算基準の金額相当では適正な工事の実施が困難になった場合は、実績変更対象費の支出実績を踏まえて最終設計変更時点で設計変更する試行工事である。

営繕費：労働者の送迎費、宿泊費、借上費（宿泊費、借上費については労働者確保に係るものに限る）

労務管理費：募集及び解散に要する費用、賃金以外の食事、通勤に要する費用

6　Summary

⑴　Official in charge of the contract of the procuring entity : Toshio Nakai, Director General of Tokyo Branch, Central Nippon Expressway Company Limited.

⑵　Classification of the services to be procured : 41

⑶　Subject matter of the contract : Remedial works of Azamizuka First Bridge and other 2 bridges on Tomei Expressway

⑷　Due date for the submission of application forms and relevant documents for the qualification : 4 : 00 P.M. 16 December 2019

⑸　Due date for the submission of tenders by electric bidding system : 4 : 00 P.M. 21 February 2020. (If documents submitted by registered mail, 4 : 00 P.M. 21 February 2020)

⑹　The language used for application and inquiry shall be Japanese

⑺　Contact point for tender documentation : Assistant Manager of Contract Division, General Affaires and Corporate Strategy Department, Tokyo Branch, Central Nippon Expressway Company Limited. Shiroyama Trust Tower 11F, 4―3―1, Toranomon, Minato-ku, Tokyo, 105―6011 Tel. 03―5776―5600

招　　請

資料提供招請に関する公表

次のとおり購入等物品の調達を予定していますので、当該調達に関して資料等の提供を招請します。

令和元年11月15日

国立研究開発法人情報通信研究機構

契約担当理事　田尻　信行

◎調達機関番号　816　◎所在地番号　13

1　調達内容

⑴　品目分類番号　14

⑵　調達計画購入等物品及び数量　社会知解析のための計算機設備　一式

⑶　調達方法　購入等

⑷　調達予定時期　令和２年度第３四半期以降

⑸　調達に必要とされる基本的な要求要件　本計算機設備は、ディープラーニング計算システム、汎用計算システム、制御用システム、高速ストレージシステム、高速ネットワーク等およびシステムを運用するのに十分な無停電電源装置から構成される。

①　ディープラーニング計算システムは、複数の計算ノードから構成され、各計算ノードは、２基以上のＣＰＵおよび４基以上のＧＰＧＰＵを搭載していること。なお、各計算ノードあたりのＧＰＧＰＵ搭載数は均一でなくても構わない。また、システム全体のＧＰＧＰＵ搭載数は80基以上であること。

②　ディープラーニング計算システムの各計算ノードが搭載する各ＧＰＧＰＵは、ＥＣＣ機能を備えた32GB以上のメモリを有していること。単一ＧＰＧＰＵでの理論演算性能は、単精度浮動小数点演算で14TFLOPS以上であること。また、メモリバンド幅は、900GB／s以上であること。

③　ディープラーニング計算システムの各計算ノードの主記憶容量は、１CPUあたり384GB以上搭載していること。

④　汎用計算システムは、複数の計算ノードから構成され、各計算ノードは、２基以上のＣＰＵを搭載していること。また、システム全体のＣＰＵ搭載数は200基以上であること。

⑤　汎用計算システムの各計算ノードの主記憶容量は、１CPUあたり192GB以上搭載していること。

⑥　制御用システムは、複数の制御用サーバから構成され、システム全体のログインノードやバッチ処理サーバ等を含む、システム全体の制御に必要な機能を有していること。

⑦　高速ストレージシステムは、１PiB以上の実効容量を有し、高速かつ高信頼なファイルシステムを提供すること。また、すべてのサーバから高速にアクセスできること。

⑧　高速ネットワークは、25Gbps以上の帯域を有しており、すべてのサーバおよびストレージと接続すること。

⑨　ファイアウォールは、10Gbps以上のスループットを有していること。

⑩　オペレーティングシステムはＵＮＩＸに準拠し、ディープラーニング計算システムはバッチ処理機能を有すること。

⑪　ディープラーニング計算システムは、ＦＯＲＴＲＡＮ、Ｃ、Ｃ++等の言語、ＭＰＩ等の並列プログラミング環境、開発環境およびディープラーニングのための各種ツール群を備えていること。

⑫　無停電電源装置を備えていること。

⑬　ハードウェアおよびソフトウェアの保守支援体制を備えること。

2　資料及びコメントの提供方法　上記１の⑵の購入等物品に関する一般的な参考資料及び同⑸の要求要件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　令和元年12月16日17時00分（郵送の場合は必着のこと。）

⑵　提出先　〒619―0289 京都府相楽郡精華町光台３－５　情報通信研究機構ユニバーサルコミュニケーション研究所データ駆動知能システム研究センター　大竹　清敬　電話0774―98―6329

⑶　説明書の交付方法　令和元年11月15日から令和元年12月16日まで、情報通信研究機構ホームページ調達情報よりダウンロードすること。

⑷　説明会の開催　なし。

3　その他　詳細は調達説明書による。なお、本公表内容は予定であり、変更することがあり得る。

4　Summary

⑴　Classification of the products to be procured : 14

⑵　Nature and quantity of the products to be rented : Computer facilities for social wisdom analysis, 1 set

⑶　Type of the procurement : Purchase

⑷　Basic requirements of the procurement :

①　The deep learning computing system consists of multiple nodes, each node having two or more CPUs and four or more GPGPUs. Note that the number of GPGPUs in each node is not required to be uniform. Also, the entire system comprises more than 80 GPGPUs in all.

②　Each of the compute nodes in the deep learning computing system has at least 32GB of ECC-equipped memory for each GPGPU. The theoretical performance of a single GPGPU is greater than 15 TFLOPS, for single-precision floating point operations. Also, the memory bandwidth is 900 GB／s or greater.

③　Each compute node in the deep learning computing system has at least 384GB of main memory per CPU.

④　The general computing system consists of multiple computing nodes, and each node has at least two CPUs. The entire system comprises more that 200CPUs.

⑤　Each computing node in the general computing system has at least 192 GB of main memory for each CPU.

⑥　The control system consists of multiple control servers, which have the functionality needed to control the entire system, such as login nodes and batch processing servers for the whole system.

⑦　The high-speed storage system has over 1PiB of effective storage and provides a high-speed and highly reliable file system. It can be accessed at high speed from all servers.

⑧　The high-speed network has bandwidth of over 25Gbps and is connected to all servers and storage.