B　認証スイッチ
B－１　設置場所に応じてコアスイッチ等の上位接続スイッチと１Gbpsまたは10Gbps以上の速度で接続すること。
B－２　認証サーバと連動した認証機能を有すること。
B－３　全てのＰＣからのユーザ認証が可能であること。ＨＴＴＰＳサーバと連携して認証を行うとととともに、ＡＣＭＥによるサーバ証明書の自動更新に対応する製品が望ましい。
B－４　サーバ機器、IoT機器等のＭＡＣアドレスによる認証機能を有すること。
B－５　本スイッチに接続された既設スイッチ配下の端末毎に認証を行うこと。
B－６　認証機能と連動した機器へのＶＬＡＮ割り当て機能を有すること。
B－７　荒牧地区では1,000ＢＡＳＥ－ＬＸによる各部屋へのアクセス回線を提供すること。
B－８　その他の地区（昭和、桐生、太田、附属学校園）ではＵＴＰによる各部屋へのアクセス回線を提供すること。
C　大規模ＮＡＴ装置
C－１　2,000以上のサブネットに対してＮＡＴまたはＮＡＰＴを高速で行い、本学ネットワーク全体のプライベートアドレス化を行える装置であること。
C－２　通信ログ等に基づき、外部ＩＰアドレスから、内部ＩＰアドレスを容易に追跡・特定ができ、特定時の候補数を最小限に抑えられること。この目的のため、外部ＩＰアドレスに対して同時接続する内部ＩＰアドレス数を少なく抑えるIPアドレス対応（変換）方式を実装した機器が望ましい。
D　学外接続用セキュリティシステム
D－１　ファイアウォール機能によるアクセス制御ができること。
D－２　ウイルス検知・標的型攻撃対策ができること。
D－３　学内システムのセキュリティ異常検知ができること。
D－４　悪性サイトのＤＮＳクエリの解決を拒否するＤＮＳフィルタリングができること。
D－５　ＶＰＮ接続機能を提供できること。ＶＰＮ接続では、ユーザＩＤのＶＬＡＮ属性に基づき当該ＶＬＡＮへアクセス可能となるよう、アクセスリストによる制御または当該ＶＬＡＮへの収容ができること。
D－６　ＶＰＮ接続の認証に多要素認証が利用できること。本学ＳＳＯ（Shibboleth）と連携し、本学ＳＳＯの２段階認証（ＯＴＰ及びＦＩＤＯ）を利用できることが望ましい。
D－７　遠隔からの安全な設定変更ができること。ＡＰＩを提供し、独自開発による管理システム等と連携できることが望ましい。
D－８　10Gbps以上のスループットを提供すること。
D－９　脆弱性が公知された後、迅速なファームウェア提供を行っている実績のある製品が望ましい。ファームウェアアップデート作業は簡便であり、不具合発生時にも容易に元のバージョンへ切り戻せる（ロールバックできる）仕組みを有することが望ましい。本要件はＶＰＮ機能に対しては特に重要であるため、ＶＰＮ機能を独立した別機器で提案して実現してもよい。
D－10　さまざまな出張先などのインターネット接続環境からＶＰＮ接続できる製品が望ましい。このためにＨＴＴＰＳを利用する場合にはＡＣＭＥによるサーバ証明書の自動更新に対応していること。
D－11　冗長化接続機能を有し、片系のメンテナンスや障害に対しても通信を継続して行えること。
E　ネットワーク管理・監視システム
E－１　ネットワークの管理・監視が可能なこと。
E－２　認証スイッチと連動して、アクセスログが収集可能なこと。
F　無線ＬＡＮシステム
F－１　授業等で多人数が同時に接続する利用環境で快適に利用できる機器であること。１アクセスポイントあたり50名以上の接続ができることが望ましい。
F－２　PoE及び外付け電源の両方に対応するアクセスポイントであること。IEEE802.3afまたはIEEE802.3atの供給電力内で動作する省電力製品が望ましい。
F－３　IEEE802.1X認証機能を有し、全学認証アカウントのＩＤ及びパスワードによる認証により接続できる構成であること。
F－４　IEEE802.1X認証に対応しない機器についてもウェブブラウザによるＨＴＴＰＳ接続を利用して全学認証アカウントのＩＤ及びパスワードによる認証により接続できる構成であること。また、ＡＣＭＥによるサーバ証明書の自動更新に対応すること。
F－５　IoT機器等の接続にあたり、管理者個人のＩＤ・パスワードを機器内に直接設定することなく、十分なセキュリティを確保した上で接続認証および管理者の特定ができる構成が望ましい。
F－６　アクセスポイントの設定を一括して変更できる構成であること。
F－７　端末の接続状況、電波状況、アクセスポイントの接続状況などを含む監視機能を持つ製品が望ましい。
G　その他
G－１　提案ネットワーク機器はIPv６に対応していること。
G－２　本学の研究室（2,000程度）に対して、それぞれ１つのサブネットを提供し、サブネット間通信のアクセス制限が可能な構成であること。
G－３　本学構成員15,000名の利用に耐えうる有線及び無線の認証ネットワークであること。
G－４　学内設置機器でＡＣＭＥによるサーバ証明書の自動更新を行う際には、機器の公開が最小限となるよう配慮されている構成であることが望ましい。

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８年12月21日17時00分（郵送の場合は必着のこと）
⑵　提出先　〒371―8510 前橋市荒牧町４丁目２番地　群馬大学財務部経理課契約係長　湯浅　聖子　電話027―220―7066
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。
交付場所　本公告の日から本学ホームページ「競争入札情報」記載の方法で交付する。
ＵＲＬ　https://www.gunma-u.ac.jp/outline/out007/g1896
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８年11月20日14時00分
⑵　開催場所　群馬大学荒牧キャンパス基幹棟１階　中会議室
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うる。
6　Summary
⑴　Classification of the products to be procured : 15
⑵　Nature and Quantity of the products to be rent : Academic Information Network System 1 Set
⑶　Type of the procurement : Rent
⑷　Basic requirements of the procurement :
A　Core Switch
A－１　The switch shall be a high-speed switch capable of ensuring a throughput of 10 Gbps or more.
A－２　The switch shall have redundant connection functionality that allows communication to continue during maintenance or failure of one system.
A－３　The product shall have sufficient performance and functionality for network routing and switching, assuming approximately 15,000 connected devices.
B　Authentication Switch
B－１　The switch shall connect to an upstream switch, such as a core switch, at a speed of 1 Gbps or 10 Gbps or higher, depending on the installation location.
B－２　The switch shall provide authentication functionality integrated with an authentication server.