

入札公告

次のとおり一般競争入札に付します。

平成23年12月9日

独立行政法人労働安全衛生総合研究所

理事長 前田 豊

◎調達機関番号 606 ◎所在地番号13

1 調達内容

- (1) 品目分類番号 71
- (2) 購入等件名及び数量
学術情報ネットワーク接続システム（賃貸借及び保守）一式
- (3) 調達案件の仕様等
入札説明書及び仕様書による。
- (4) 履行期間 平成24年4月1日から平成27年3月31日
- (5) 納入場所 独立行政法人労働安全衛生総合研究所 〒204-0024東京都清瀬市梅園1-4-6
- (6) 入札方法

落札決定に当たっては、入札書に記載された金額に当該金額の5パーセントに相当する額を加算した金額（当該金額に1円未満の端数があるときは、その端数を切り捨てるものとする。）をもって落札価格とするので、入札者は消費税に係る課税事業者であるか免税事業者であるかを問わず、見積もった契約金額の105分の100に相当する金額を入札書に記載すること。

2 競争参加資格

- (1) 契約を締結する能力を有しないと認められる者及び破産者で復権を得ていない者でないこと。ただし、未成年者、被保佐人又は被補助者であって、契約締結のために必要な同意を得ている者はこの限りではない。
- (2) 以下の一に該当すると認められる場合は、その事実があった後2年間を経過している者であること。なお、これを代理人、支配人その他の使用人として使用する者についても同様とする。
 - ① 契約の履行に当たり故意に工事若しくは製造を粗雑にし、又は物件の品質若しくは数量に関して不正の行為をした者
 - ② 公正な競争の執行を妨げた者又は公正な価

格を害し若しくは不正な利益を得るために連
合した者

③ 落札者が契約を結ぶこと又は契約者が契約
を履行することを妨げた者

④ 監督又は検査の実施に当たり職員の職務の
執行を妨げた者

⑤ 正当な理由が無くして契約を履行しなかつた
者

⑥ ①～⑤の一に該当する事実があった後2年
間を経過しない者を、契約の履行に当たり、
代理人、支配人その他使用人として使用した
者

(3) 平成22・23・24年度の厚生労働省競争参加資格
(全省庁統一資格)において、厚生労働省大臣官
房会計課長より「役務の提供等」でA,B,C又は
D等級に格付けされている者であること。

(4) 官庁から指名停止を受けている期間中に該当し
ない者

3 入札書の提出場所等

(1) 入札書の提出場所、契約条項を示す場所、入札
説明書の交付場所及び問い合わせ先

〒204-0024 東京都清瀬市梅園1-4-6 独立行政
法人労働安全衛生総合研究所総務部総務課経理
第一係 電話042-491-4512

(2) 入札説明書の交付方法 本公告の日から上記3
(1)の交付場所にて交付する。

(3) 入札説明会、現場見学会の日時及び場所 入札
説明書を参照。

(4) 入札、開札の日時及び場所 平成23年1月31
日10時00分 独立行政法人労働安全衛生総合
研究所本部棟1階第二会議室

4 その他

(1) 契約手続きにおいて使用する言語及び通貨
日本語及び日本国通貨。

(2) 入札保証金及び契約保証金 免除。

(3) 入札者に要求される事項 この一般競争入札に
参加を希望する者は、競争参加資格を有すること
を証明する書類及び本物品を納入することができる
ことを証明する書類を開札日の前日までに提出
しなければならない。入札者は、独立行政法人労

働安全衛生総合研究所理事長から当該書類に関し説明を求められた場合には、それに応じなければならない。

- (4) 入札の無効 本公告に示した競争参加資格のない者の提出した入札書、入札者に求められる義務を履行しなかった者の提出した入札書は無効とする。
- (5) 契約書作成の要否 要。
- (6) 落札者の決定方法 本公告に示した役務を履行できると独立行政法人労働安全衛生総合研究所理事長が判断した入札者であって、予定価格の制限の範囲内で最低価格をもって有効な入札を行った入札者を落札者とする。
- (7) 詳細は入札説明書による。

5 Summary

- (1) Official in charge of disbursement of the procuring entry : Yutaka Maeda President of Japan National Institute of Occupational Safety and Health
- (2) Classification of the products to be procured : 71
- (3) Nature and quantity of the products to be manufactured : The computer network system for connecting the Science Information NETwork 4 (a rental contract and maintenance)
- (4) Delivery period : From April 1, 2012 through March 31, 2016
- (5) Delivery place : Japan National Institute of Occupational Safety and Health
- (6) Qualification for participating in the tendering procedures : Suppliers eligible for participating in the proposed tender are those who shall :
 - ① have an ability to conclude this contract, or not be bankrupt who has not reinstated. Furthermore, minors, person under conservatorship or person under assistance that obtained the consento necessary for concluding a contract may be applicable under cases of special reasons,

- ② a) not intentionally executed construction work or production with poor workmanship, or not committed dishonest acts concerning the quality or quantity of goods in the course of performance under a contract,
 - b) not disturbed the enforcement of fair competition, impaired fair pricing, or conspired with others to gain improper profits,
 - c) not blocked a successful bidder from executing a contract, or not prevented a contractor from performing his obligations under a contract,
 - d) not prevented government officials from performing their duties in exercising supervision or making an inspection,
 - e) not failed to perform his contractual obligations without just cause,
 - f) not hired anyone who committed any of the foregoing acts within the last two years as an agent, manager or employee for the performance of a contract,
- (7) have Grade A or B or C or D “provision of services” in terms of the qualification for participating in tenders by Director, Accounts Division, Minister’s Secretariat, Ministry of Health, Labour and Welfare, (Single qualification for every ministry and agency) in the fiscal year of 2010,2011and2012
- (8) Time limit for tender : 10:00AM, January 31 ,2012
- (9) Contact point for the notice : Accounting Section, Japan National Institute of Occupational Safety and Health, 1-4-6 Umezono Kiyose-shi, Tokyo 204-0024 Japan
TEL 042-491-4512

入札説明書

1 競争に付するもの

学術情報ネットワーク接続システム（賃貸借及び保守） 一式

2 業務の内容・規格・数量

仕様書のとおり

3 契約期間、納入期限及び納入場所

契約期間 平成24年 4月 1日 から 平成27年 3月31日

納入期限 平成24年 4月 1日に稼働できる状態にあること

納入場所 独立行政法人労働安全衛生総合研究所 清瀬地区
共同研究実験棟2階 バーチャルプラント実験室

4 入札説明会の日時、場所

日時 平成23年12月26日（月）10時00分

場所 独立行政法人労働安全衛生総合研究所 清瀬地区
本部棟1階 第二会議室

入札説明会に参加する場合は、平成23年12月22日（木）までにFAXにて連絡すること。

FAX：042-491-7846

6 入札心得

- (1) 入札価格は、仕様書に基づいて算出した価格により入札を行う。なお、入札書には総価（3年間の賃貸借料及び保守料）の月額（1カ月あたりの賃貸借料及び保守料）を記入すること。
- (2) 落札者の決定に当たっては、入札書に記載された金額に当該金額の5%に相当する額を加算した金額（当該金額に1円未満の端数があるときは、その端数金額を切り捨てるものとする。）をもって、当法人の規程に定めるところにより予定価格の制限の範囲内で申し込みをした者のうち最低価格の入札者を落札者とする。
- (3) 入札書の形式は任意とする。
- (4) 入札書の宛名は、「独立行政法人労働安全衛生総合研究所理事長」宛とすること。
- (5) 入札書には、社名及び代表者名の記入、社印及び代表者印を押印すること。
- (6) 代表者以外の者が入札する場合は、委任状を持参すること。
- (7) 入札書における金額訂正は行わないこと。
- (8) 入札の最低価格が予定価格を超えている場合はその場で再度入札を行うので、そのための入札書を用意すること。

- (9) 落札とすべき同額の入札をした者が2人以上いるときは、直ちに当該入札参加者にくじを引かせ、落札者を決定する。

7 仕様書に対する質問

仕様書に対する質問がある場合は、次に従い提出することができる。

(1) 受付期間及び方法

平成24年 1月13日(金) 17時00分まで

FAX (A4、様式自由) にて受け付ける。

(2) 受付先

住所：東京都清瀬市梅園1-4-6

独立行政法人労働安全衛生総合研究所総務部総務課 経理第一係

電話：042-491-4512 FAX：042-491-7846

(3) 回答

平成24年1月20日(金)までに回答する。

8 入札者に求められる義務

この入札に参加を希望する者は、入札公告2(3)の競争参加資格を有することを証明する書類を平成24年1月27日(金)までに提出しなければならない。

9 契約に係る情報の公表に関する事項

独立行政法人が行う契約については、「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」(平成22年12月7日閣議決定)において、独立行政法人と一定の関係を有する法人と契約をする場合には、当該法人への再就職の状況、当該法人との間の取引等の状況について情報を公開するなどの取組を進めるとされているところです。

これに基づき、別紙のとおり、当研究所との関係に係る情報を当研究所のホームページで公表することとしますので、所要の情報の当方への提供及び情報の公表に同意の上で、応札若しくは応募又は契約の締結を行っていただくよう御理解と御協力をお願いいたします。

なお、案件への応札若しくは応募又は契約の締結をもって同意されたものとみなさせていただきますので、ご了承ください。

10 その他

入札説明書についての不明点、入札書類等に関することは独立行政法人労働安全衛生総合研究所総務部総務課経理第一係に問い合わせ下さい。

電話 042-491-4512 榎木(かぶらぎ)、水落

<独立行政法人の契約に係る情報の公表>

独立行政法人が行う契約については、「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」(平成22年12月7日閣議決定)において、独立行政法人と一定の関係を有する法人と契約をする場合には、当該法人への再就職の状況、当該法人との間の取引等の状況について情報を公開するなどの取組を進めるとされているところです。

これに基づき、以下のとおり、当機構との関係に係る情報を当研究所のホームページで公表することとしますので、所要の情報の当方への提供及び情報の公表に同意の上で、応札若しくは応募又は契約の締結を行っていただくよう御理解と御協力をお願いいたします。

なお、案件への応札若しくは応募又は契約の締結をもって同意されたものとみなさせていただきますので、ご了承ください。

(1) 公表の対象となる契約先

次のいずれにも該当する契約先

- ① 当研究所において役員を経験した者(役員経験者)が再就職していること又は課長相当職以上の職を経験した者(課長相当職以上経験者)が役員、顧問等として再就職していること
- ② 当研究所との間の取引高が、総売上高又は事業収入の3分の1以上を占めていること

※ 予定価格が一定の金額を超えない契約や光熱水費の支出に係る契約等は対象外

(2) 公表する情報

上記に該当する契約先について、契約ごとに、物品役務等の名称及び数量、契約締結日、契約先の名称、契約金額等と併せ、次に掲げる情報を公表します。

- ① 当研究所の役員経験者及び課長相当職以上経験者(当機構OB)の人数、職名及び当機構における最終職名
- ② 当研究所との間の取引高
- ③ 総売上高又は事業収入に占める当機構との間の取引高の割合が、次の区分のいずれかに該当する旨
3分の1以上2分の1未満、2分の1以上3分の2未満又は3分の2以上
- ④ 一者応札又は一者応募である場合はその旨

(3) 当方に提供していただく情報

- ① 契約締結日時時点で在職している当研究所OBに係る情報(人数、現在の職名及び当機構における最終職名等)
- ② 直近の事業年度における総売上高又は事業収入及び当機構との間の取引高

(4) 公表日

契約締結日の翌日から起算して原則として72日以内(4月に締結した契約については原則として93日以内)

(5) その他

応札若しくは応募又は契約の締結を行ったにもかかわらず情報提供等の協力をしていただけない相手方については、その名称等を公表させていただくことがあり得ますので、ご了承ください。

学術情報ネットワーク接続システム仕様書

1. 設置場所

東京都清瀬市梅園 1-4-6

独立行政法人 労働安全衛生総合研究所

共同研究実験棟 2F バーチャルプラント実験室

2. 設置目的

独立行政法人労働安全衛生総合研究所（以下研究所と略す）が、国立情報学研究所が運営する学術情報ネットワーク（SINET）に接続することにより、他研究機関との情報交換を容易にするとともに、研究成果を広く公開することを目的とする。

3. 種目

- (1) SINET と研究所のローカルエリアネットワークを相互接続するために必要なネットワーク機器、各種サーバ並びにソフトウェアの賃借。
- (2) (1)項で導入する機器、ソフトウェアのインストール並びにインターネット接続に必要な設定及び動作確認(未使用プロセスの停止や不要ポートのフィルタリング等のセキュリティ対策も含む)。
- (3) 侵入監視装置による外部からの不正アクセスの監視、不正アクセス時の再発防止策の実施。
- (4) 導入したシステムの運用支援、及び保守・サポート(ハードウェア故障時の無償修理・交換、及び SE 定期訪問によるシステム管理、ソフトウェアの無償バージョンアップ、運用に関する質問への回答等)。

4. 適用条項

納入設置に当たっては、次の内容を適用すること。

- (1) 付帯工事等が必要となった場合は、本仕様書によるほか、国土交通大臣官房官庁営繕部監修「電気設備工事仕様書」及び電気通信事業法「電気設備に関する技術基準」、JIS、JEM、JEC 等に準拠し、監督員の指示に従い完全に施工する。
- (2) 本件に係る材料及び機器類は全て新品で、関係法規の適用を受けているものはこれに適合し、形式認定済みのものを使用する。なお、使用する機器類は落札後、速やかに選定し、製作承認図または見本を提出し、監督員の承認を受けること。

5. システム概要

今回調達するシステム全体の構成を図 1 に示す。所内 LAN との接続に用いるスイッチング・ハブ及び研究所-SINET 間の専用回線は既存の設備を利用する。また、100V/200V AC 電源が提供可能な配電盤があるが、AC 100V のコンセントは余っていないため、配電盤から各サーバまで(約 5m)の電源工事が必要である。なお、機器類は、全て無停電電源装置に接続すること。

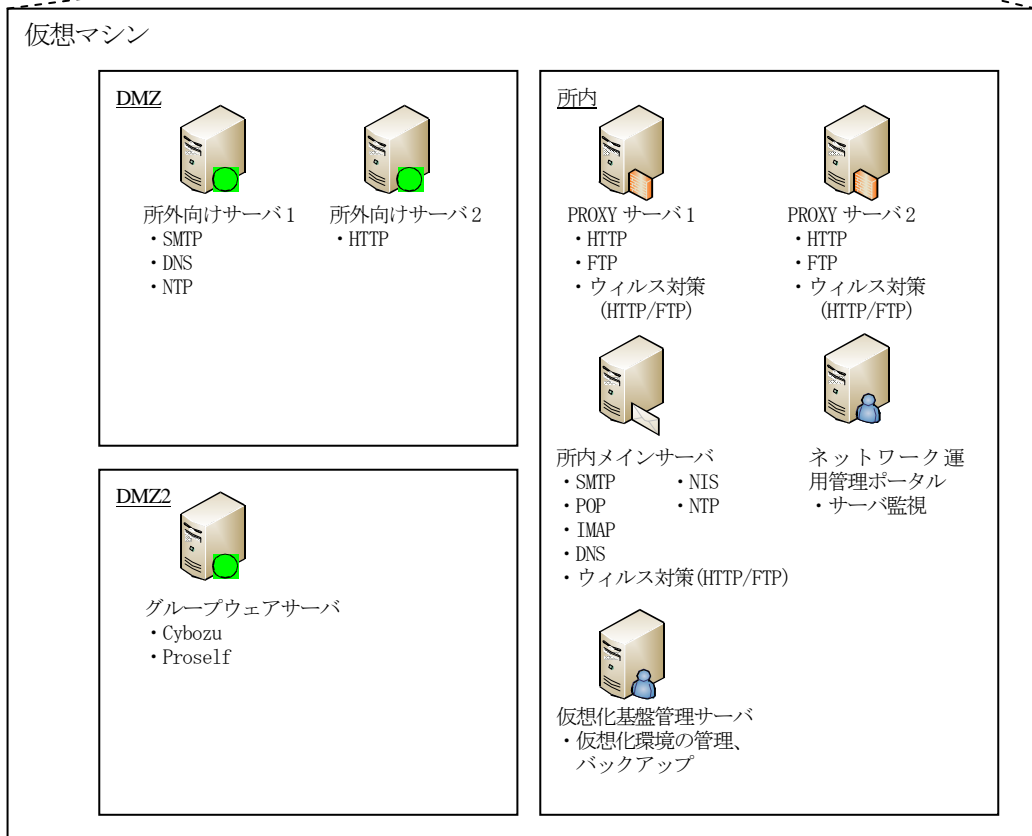
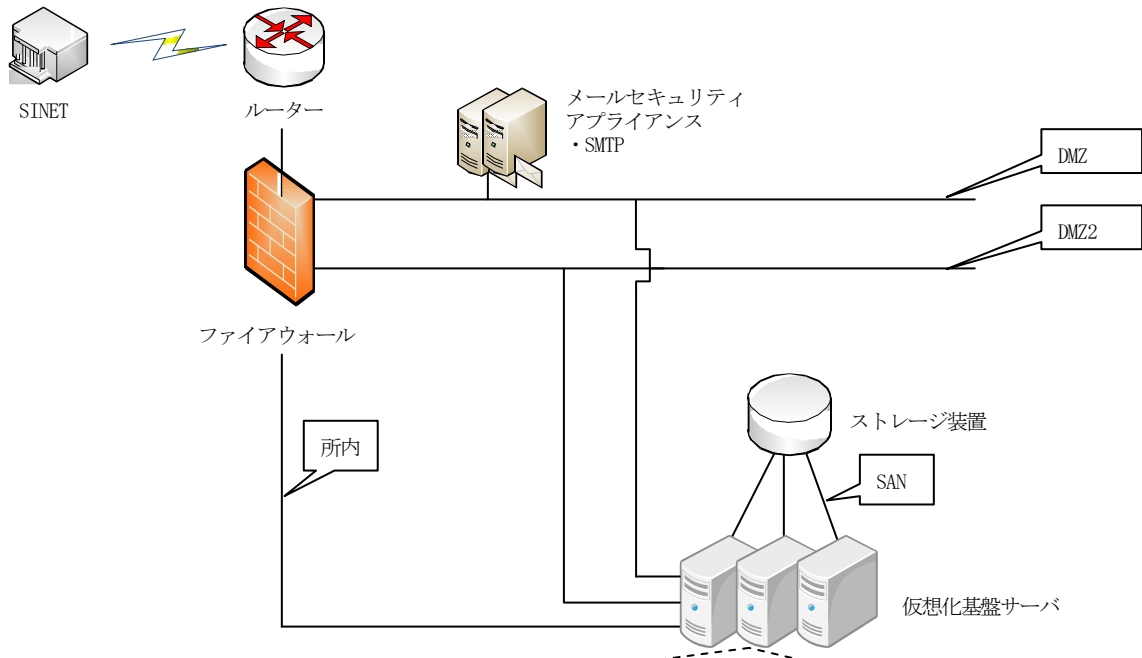


図1 システムの全体構成

6. 共通仕様

本システムの機器は下記の仕様を満足すること。

(1) 共通仕様

① 周囲環境条件

下記の周囲環境条件において、各機器仕様の機能及び性能を満足すること。

○ 周囲温度 10 度 C ～ 35 度 C

○ 周囲湿度 20 % ～ 80 % (相対湿度) ただし、結露のないこと。

② 電気的特性

本設備は、下記に示す電気的条件を満足すること。

○ 電源電圧 50Hz、単相 AC 100 ± 10 V で誤動作を起こさないこと。

○ 静電気による放電によって装置が容易に誤動作を起こさないこと。

○ 停電時に損傷しないこと。

7. 詳細仕様

7.1 仮想化基盤サーバ(3台)

筐体：

- ・19 インチラックにラックマウント可能であり、2U 以内であること。

CPU：

- ・1 筐体あたり、Intel Xeon X5690(3.46GHz)相当以上を2 個以上搭載すること。
- ・1CPU あたり、6 コア以上であること。

メモリ：

- ・メインメモリは、1 筐体あたり 48GB 以上実装すること。
- ・メモリモジュールの追加または交換で、最大 192GB 以上に拡張可能であること。
- ・ECC および SDDC 機能を実装していること。
- ・メモリモジュールは純正品であること。

HDD：

- ・内蔵 300GB 以上(SAS2.0、15,000rpm)を2 台以上搭載し、合計6 台以上に増設可能であること。
- ・RAID1 構成であること。
- ・HDD は純正品であること。

DVD-ROM ドライブ：

- ・CD-ROM 最大 24 倍速以上、DVD-ROM 最大 8 倍速以上の DVD-ROM 装置を搭載していること。

I/O スロット：

- ・1 筐体あたり、PCI-Express スロットを7 スロット以上有すること。

ネットワークインターフェース：

- ・1 筐体あたり、1000BASE-T に対応した LAN ポートを10 ポート以上有すること。
- ・サーバ本体に、オンボード LAN ポートの転送速度を表示する機能を有すること

OS：

- ・VMware vSphere の最新版(ただし、アプリケーションの動作が保証されない場合は、動作可能な最新版とすること)。
- ・起動中の仮想マシンを、停止することなく別の物理ハードウェア上に移動できること。
- ・1 台のサーバが停止した場合でも、自動的に他サーバで仮想マシンが再起動する HA 構成を仮想化ソフトウェアが提供すること。

電源/ファン：

- ・電源ユニット、冷却用ファンについては冗長構成とし、故障時にはシステムを停止することなく活性交換できること。

消費電力：

- ・最大消費電力が700W以下であること。

サーバ監視：

- ・ハードディスクやメモリなどの予兆監視が可能であること。
- ・管理コンソールは視覚的に理解でき、対処を円滑に行えるように、実機画像を用いた異常箇所の表示が可能であること。
- ・監視で取得したサーバ情報は、過去のデータとの比較が可能であること。

その他：

- ・ストレージ装置との接続はファイバチャネルを使用し、インターフェイスカードも含め冗長構成とすること。
- ・ストレージ装置との接続速度は、8Gbps 以上とすること。
- ・物理サーバに触れる事無く、リモートから仮想マシンのインストールが可能であること。
- ・将来的に、仮想マシンを2つ以上追加できること。
- ・BIOS、ドライバ、ファームウェアの自動ダウンロード・自動配布ができること

7.2 仮想化基盤サーバ用ストレージ装置(1 台)

筐体：

- ・19 インチラックにラックマウント可能であること。

HDD：

- ・600GB 以上(SAS2.0、15,000rpm)x12 個以上 実装し、最大 120 個搭載可能であること。
- ・物理容量で最大 360.0TB の記憶容量まで拡張可能であること。
- ・ホットスワップに対応していること。

RAID：

- ・ハードウェア RAID 0/1/1+0/5/5+0/6 をサポートすること。

キャッシュメモリ：

- ・キャッシュ容量は筐体全体で最大 4GB 搭載可能であること。
- ・停電時にはキャッシュデータを不揮発メモリに退避することにより、データ保持時間の制限がないこと。
- ・電気二重層コンデンサを採用し、バッテリーの定期交換が不要であること。

自動再構築：

- ・待機ディスクの設定が可能であり、障害時は RAID の自動再構築ができること。

消費電力の削減：

- ・アクセスされる時間が限られている使用頻度の低いディスクドライブに対し、一定期間ディスク回転を停止させ、消費電力を削減するエコモードでの運用が可能であること。
- ・停止中のディスクドライブへ再びアクセスが発生した場合は1分程度で使用可能となる事。
- ・回転停止期間のスケジューリングは、RAID グループごとに設定が可能であること。
- ・設定は GUI と CLI によりおこなえること。

データ暗号化機能：

- ・情報漏洩防止を目的とし、ディスクドライブへの書き込み時にデータを暗号化するハードウェア機能を有すること。
- ・暗号化方式は 128bit AES 方式をサポートとすること。

管理機能：

- ・日本語による GUI 管理画面を提供すること。
- ・運用者に割り当てられる権限（ロール）は6つ以上に細分化が可能なこと。
- ・イベントを外部サーバ（syslog サーバ）へ送信することが可能なこと。

その他：

- ・2006 年 7 月施行の EU（欧州連合）RoHS 指令に適合のこと。
- ・環境を考慮し、プリント配線板の組み立てはんだが無鉛化されていること。

7.3 メールセキュリティアプライアンス(2台)

筐体：ラックマウント型(1U)

基本機能：

ソフトウェア

- ・電子メール処理のための専用オペレーティングシステムを搭載していること。
- ・コマンドラインインターフェースのほかに、HTTP、HTTPS によるグラフィカルユーザインターフェースを提供すること。
- ・総合的なメール流量変化、送信元 IP アドレス毎のメール流量変化やスパムメール数を表示するモニター機能を有すること。

ハードウェア

- ・物理的ネットワークインターフェースを2つ以上搭載すること。
- ・スパムメール隔離領域として5GB以上の容量を有すること。

MTA 機能：

- ・オープンソースベースではない独自のMTAを搭載していること。
- ・送信者のIPアドレスがレピュテーションサービスにより100段階以上にスコア付けされていること。そのスコアに対して管理者が任意の範囲内で受信拒否や流量制限などが行えること。
- ・ネットワーク内から送信されるメール、及びネットワーク外から受信するメールを単一のハードウェアで判別し、それぞれに対する処理を管理者が設定できること。
- ・カスタマイズ可能なフィルター機能を有すること。
- ・任意のヘッダー情報の追加や削除を行う機能を有すること。
- ・IPレピュテーションサービスとの連携機能を有すること。
- ・Webレピュテーションサービスとの連携機能を有すること。
- ・受信量の制限および時間当たりの受信者数の制限機能を同一筐体で実現できること。

防御機能：

スパム対策

- ・スパムメール対策エンジンを有すること。
- ・メールドメインや宛先メールアドレス毎に、スパムチェック時のアクションを任意に指定可能なこと。
- ・スパムチェック時のアクションとして隔離、削除、タグ付けが可能なこと。
- ・ヒューリスティック分析、シグニチャ、画像解析、本文中のURL評価などによりスパムメールを検知すること。
- ・大量に送付されてくる広告メールを検知すること。

ウイルス対策

- ・ウイルスの拡散を未然に防止するためのエンジンを有すること。
- ・ウイルスの感染を防止するためのエンジンを有すること。
- ・ウイルスの感染を防止するエンジンとして2種類以上のエンジンより選択可能であること。

ログ収集及び管理機能

- ・システム状態を監視するモニター機能およびパフォーマンスモニター機能を有すること。
- ・メールおよびシステムの状態を監視するためのモニター機能を有すること。
- ・システム情報、メール受信状況、受信量に関するレポートを定期的に任意のEメールアドレス

スへメールで送信する機能を有すること。

- ・外部サーバへFTP、SCP、SYSLOGによりログを出力する機能を有すること。
- ・全てのメールに対して以下の項目をログとして記録する機能を有すること。

通信の発生日時、送信元 IP アドレス、エンベロープアドレス、メッセージ ID、スパムチェックの結果、ウイルスチェックの結果、メール配送の成否

スパム隔離機能

- ・内部にメールを隔離することが可能なアプライアンス機器であること。
- ・スパムメールを隔離した場合、隔離サマリーメールを定期的に配信可能なこと。
- ・隔離エリアに格納されている全てのメールは管理者が任意に配送、削除可能なこと。

7.4 ラックコンソール(1 台)

サーバのコンソールディスプレイ、キーボード、タッチパッド(ポインティングデバイス)として動作すること。

設置スペース：1U

ディスプレイ：17 インチ TFT カラー液晶、1280x1040 ドット

キーボード：日本語キー配列

タッチパッド：3 ボタンタッチパッド

コンソール切り替え器を使用して、7.1 の各サーバに接続すること。

7.5 ファイアウォール(1 台)

筐体：19 インチラックにラックマウント可能であり、1U 以内であること。

電源：電源は AC100V に対応していること。

機能：

- ・UTM 機能(ファイアーウォール、IPS、VPN) が 1 台で実現できていること。
- ・10/100/1000Base-T×4 ポート以上を有すること。
- ・ファイアウォール機能として、URL フィルタリング (FW)、IPv4 と IPv6 のステートフルイノベーションをサポートしていること。
- ・ファイアウォールの性能は 800Mbps 以上、100,000 同時セッション以上をサポートしていること。
- ・P2P ソフト(Winny、WinMX、Napster、SoftEther1.0/2.0、Share、BitTorrent など)の遮断が可能なこと。
- ・アノマリ型 IPS を IPv4 と IPv6 でサポートしていること。
- ・シグニチャ型 IPS 機能を搭載し、シグネチャー配信サービスをサポートしていること。又、攻撃情報が日本語で提供出来ること。
- ・VLAN(PortVLAN、TagVLAN、MACVLAN)をサポートしていること。
- ・RIPv1/2、スタティック、OSPF、BGP4 ルーティングが利用出来ること。
- ・トラブル解決を迅速にするために、ネットワークトレース(TCP dump 相当)機能をサポートし、WireShark などのツールで解析が可能なこと。
- ・日本語 WebUI と CLI の両方での設定が可能で、CLI は telnet と ssh をサポートしていること。
- ・動的反映せずに CLI 上で設定を作成でき、設定内容チェック後にコマンド投入で反映できること。
- ・NTP もしくは SNTP、SNMPv1/v2c/v3、syslog に対応していること。

- ・環境に配慮した製品であり、RoHS 指令に対応していること。

7.6 ルーター(1 台)

筐体：19 インチラックにラックマウント可能であり、1U 以内であること。

電源：電源は AC100V に対応し、電源ユニットは冗長化されていること。

機能：

- ・1000BASE-T を標準 4 ポート以上有すること。
- ・SFP-GBIC (1000BASE-SX/LX) を 2 ポート以上有すること。
- ・VPN 性能が 500Mbps 以上あること
- ・ECMP をサポートしていること。(static, OSPF で設定が可能であり、分散アルゴリズムはラウンドロビンとハッシュ方式をサポートしていること。)
- ・受信・送信インタフェースでポリシーラーティングをサポートしていること。
- ・IPsecV3/IKEv2 をサポートしていること。
- ・Ether over IP ブリッジ機能を有すること。
- ・ファン一体型電源であること。

7.7 DMZ スイッチ(1 台)

筐体：19 インチラックにラックマウント可能であり、1U 以内であること。

電源：電源は AC100V に対応していること。

機能：

- ・10/100/1000Base-T×16 ポート以上を有すること。
- ・スイッチ容量として 36Gbps 以上を有すること。
- ・最大パケット転送能力として 2,670 万 pps 以上を有すること。
- ・ストーム制御機能、DHCP スヌープ機能を有すること。
- ・IEEE802.1d、802.1w、802.1s 等に準拠して冗長化を行うことが可能であること。
- ・ポート VLAN 機能、プロトコル VLAN、及び 802.1qVLAN 機能を有すること。
- ・日本語 WebUI と CLI の両方での設定が可能で、CLI は telnet と ssh をサポートしていること。
- ・動的反映せずに CLI 上で設定を作成でき、設定内容チェック後にコマンド投入で反映できること。
- ・NTP もしくは SNTP、SNMPv1/v2c/v3、syslog に対応していること。
- ・USB メモリやコンパクトフラッシュ等、外部メディアにスイッチのファームやコンフィグを保存出来ること。また、スイッチ起動時に外部メディアのファームやコンフィグを自動反映出来ること。
- ・構成定義に誤った内容があった場合は、予め指定した時間が経過すると、変更前の正常な状態に戻すことができる機能(コンフィグトライアル機能)を有すること。
- ・日時を事前に指定することで、構成定義情報の切り替えや再起動を自動的に実施することが可能なスケジュール機能を有すること。
- ・環境に配慮した製品であり、RoHS 指令に対応していること。

7.8 管理用スイッチ(1 台)

- ・7.7 DMZ スイッチと同等品とすること。

7.9 無停電電源装置(3台)

- ・各サーバには無停電電源装置を接続し、各サーバを10分間以上バックアップ可能であること。
- ・1筐体あたり3U以内であること。

7.10 19インチラック

- ・7.1～7.9については、19インチラックに収納して納品すること。使用する19インチラックには内部を透視可能な扉が付いていること。
- ・調達機器のラック搭載に必要な機器（ネットワークスイッチ、UTPケーブル等）は納入業者が用意すること。

7.11 ソフトウェア

7.11.1 オペレーティングシステム

仮想化基盤サーバ：

VMware vSphere において、7.1の動作要件を満たすライセンスとすること。

仮想マシン：

RedHatEnterpriseLinuxの最新版(ただし、アプリケーションの動作が保証されない場合は、動作可能な最新版とする)を、ゲストOS無制限で3ライセンス、およびMicrosoft Windows Server 2008 R2 (3CAL)の最新版を3ライセンスおよび当該メディアを1つ用意すること。

なお、OSのマニュアルは不要である。

7.11.2 アプリケーションソフトウェア

- ・Trendmicro社製 InterScan VirusWall Enterprise Edition (250ユーザー)の最新版
- ・デジタルアーツ社製 i-FILTER(250ユーザー)の最新版

7.12 ネットワーク運用管理ポータル

7.12.1 ネットワーク運用管理サーバ

- ・7.12.2のネットワーク運用管理ソフトウェアが動作する仮想マシンを導入すること。

7.12.2 ネットワーク運用管理ソフトウェア

- ・対象ネットワーク装置の死活監視を行い、死活状態の変化をメールで通知できること。
- ・対象ネットワーク装置を介した通信のトラフィック量を測定し、月別、時間単位等でグラフィカルに表示できること。
- ・対象ネットワーク装置のログ情報はネットワークを介して取得し、そのログ情報から特定の文字列を検出して通知、もしくはファイルに出力できること。ログ情報取得は、取りこぼしを考慮しTCPによる通信でも受信できること。
- ・運用中の各VLANにおいて、レイヤ3及びレイヤ4のレベルで他VLANとの通信確認ができること。
- ・あらかじめ登録した時刻と設定情報に基づき対象ネットワーク装置に対して自動的に設定変更を実施し、結果を保存できること。

- ・対象ネットワーク装置の設定情報を定期的にバックアップし、履歴管理ができること。
- ・対象ネットワーク装置の負荷状況（CPU ビジー率、メモリ使用状況等）を表示できること。

7.13 仮想化基盤管理サーバ

- ・仮想化基盤サーバおよび仮想マシンの管理を目的とした、管理サーバ(仮想マシン)を導入すること。
- ・複数の物理サーバ、仮想マシンの構成を単一の GUI で管理できる仮想化マネジメント用ソフトウェアを導入すること。
- ・専用クライアントおよび Web ブラウザを用いて集中管理サーバにアクセスできること。
- ・日本語 GUI で管理できること。

8. 初期設定並びに動作確認

8.1 初期設定

(1) システム全体としての設定

SINET への接続を前提として、図 1 の構成で各種機器、OS、アプリケーションソフト、フリーウェアの設定を行うこと。なお、設定に際しては、ルーター及びファイアウォールによる外部からアクセス可能なポートの制限、不要なプロセスの停止等を実施し、外部からの不正アクセス防止に十分配慮すること。

(2) 各種サーバで起動させる主要なサービス

- ・所外向けサーバ 1 : DNS、NTP、postfix
- ・所外向けサーバ 2 : apache、NTP、DNS
- ・所内メインサーバ : postfix、qpop、IMAP、NIS マスター、DNS、NTP、InterScan Messaging Security Suite (smtp)
- ・PROXY サーバ 1, 2 : squid、InterScan Web Security Suite、i-FILTER、NTP
- ・グループウェアサーバ : CybozuOffice、Proself (ただしインストール媒体は研究所が用意するものとする)

(3) 既存リソースの移行

現システムのリソースについては、基本的に今回調達するシステムへ全て移行すること。移行対象とするリソースは以下の通りである。なお、これ以外の既存リソースにおいても別途協議の上移行対象に含めるものとする。

- ・所外向けサーバ 1 : DNS データ。なお、現サーバは Solaris10 で稼働している。
- ・所外向けサーバ 2 : WWW サーバのコンテンツ(4GByte 程度)。なお、現サーバは Solaris10+apache で稼働している。
- ・グループウェアサーバ : CybozuOffice のユーザデータおよび Proself のユーザデータ。(製品ベンダにより移行が不可とされているものは除く)。なお、現サーバは RedHatEnterpriseLinux4 で稼働している。
- ・所内向けメインサーバ : パスワードファイル、ホストファイル、DNS データ、ホーム領域の全データ(メールスプール含む。20GByte 程度)。なお、現サーバは Solaris10 で稼働している。
- ・上記を含む各サーバ、アプリケーションソフトの動作に必要な設定ファイル。

(4) 既存サービスとの連携

今回調達するシステムと以下の既存サービスとの連携を行うこと。連携に必要なサービスについ

ては以下の通りである。これらのサービスにおいて必要に応じて連携先の設定変更を行うこと。

- ・主電子計算機システム：アカウント連携
- ・所内 PC サーバシステム：アカウント連携、DNS 連携、squid 連携
- ・所内ネットワーク：調達システムとのネットワーク連携
- ・シンクライアントシステム：DNS 連携、squid 連携

(5) 仮想化システムにおけるセキュリティ対策

- ・各ネットワークセグメントは、物理ネットワークインターフェイスを分けて接続すること。
- ・各ネットワークセグメントが仮想化基盤システム内でルーティングされることが無いよう、適切な対処をとること。
- ・各仮想マシンにはウィルス対策を施すこと。なお、TrendMicro 社製 ServerProtect のクライアントライセンスを既に所有しているが、サーバ用途に応じた適切なライセンスを考慮し実装すること。

(6) セキュリティ監査

- ・DMZ および DMZ2 に設置する機器については、第三者機関によるセキュリティ検査を行い、その合格証明書を提示すること。

8.2 切替え

既存ネットワークからの切替えを実施すること。なお、ネットワーク切替えに際しては発注者側管理者と十分な協議を行い、利用者への影響を極力少なくする方法を提案すること。

8.3 動作確認

- ・システム全体としての動作確認を、SINET、所内 LAN への接続とともに確認すること。
- ・上記 8.1 項(4)に記載の既存システムとの連携動作試験を行うこと。

9. 保守・運用

9.1 ハードウェア保守・サポート

今回新規に調達する全機器について契約期間中の故障は無償で修理、交換すること（オンサイト保守）。ただし、サポート時間帯は平日の通常営業時間帯とする。

9.2 ソフトウェア保守・サポート

(1) OS

契約期間中はパッチの提供を無償で行うこと。また、電話、FAX、電子メールで OS に関するサポートを行うとともに、FAQ 情報等も提供すること。ただし、サポート時間帯は平日の通常営業時間帯とする。

(2) アプリケーションソフト

以下のアプリケーションソフトについては、契約期間中にバージョンアップが行われた場合には、無償でバージョンアップを行うこと。また、電話、FAX、電子メールで OS に関するサポートを行うとともに、FAQ 情報等も提供すること。ただし、サポート時間帯は平日の通常営業時間帯とする。

- ・Trendmicro 社製 Interscan VirusWall Enterprise Edition
- ・デジタルアーツ社製 i-FILTER

- ・メールセキュリティアプライアンス

(3) 図 1 中に記載されたサービスを提供する、各種フリーウェア

年に 2 回程度の頻度でバージョンアップを行うこと。ただし、セキュリティ上重要な障害が発見された場合については、パッチやバージョンアップが提供され次第、速やかに適用、バージョンアップを実施すること。

9.3 データバックアップ

所内向けメインサーバのユーザファイル、所外向けサーバ 2 の Web コンテンツファイルについては、定期的にバックアップを取ること。バックアップの頻度、方法については別途協議の上決定する。また各サーバの設定ファイルについては、別途バックアップを保管すること。

9.4 システムバックアップ

図 1 中に記載されている各仮想マシンについて、VMware 社が動作保証する方法を使用し、システムバックアップを取ること。バックアップの頻度、方法については別途協議の上決定する。

9.5 オンサイト保守

- ・本システム稼働後 1 年間については、少なくとも 1 ヶ月に 4 日、2 年目以降については、1 ヶ月に 2 日以上は現地に作業員を派遣し、システムの動作確認と各種システム管理（ユーザーアカウント、ホストの追加・削除、サーバ設定変更等）、アプリケーションソフト（フリーソフトを含む）と OS のバージョンアップやパッチ適用、パターンファイルの更新を行うこと。
- ・現地作業員は、組織的な対応が必要な場合に備えて、ヴイエムウェア株式会社、レッドハット株式会社およびマイクロソフト株式会社とパートナー契約を締結している企業の社員であること。

9.6 保守・保全体制

請負業者は故障等緊急時の対応を明確にし、運用への影響を最小限にするよう保守・保全体制を整備しておくこと。また、運用支援のための窓口を設置し、運用に関する質問に回答する等の支援を行うこと（平日の通常営業時間帯で構わない）。

9.7 運用状況の報告

運用中に発生したトラブルやソフトウェアの更新状況等について、オンサイト保守の際に報告すること。

9.8 ハードウェア障害予兆/異常のリモート通報

今回新規に調達する機器に以下のような事象が発生した場合、サポートセンターに対して、E-Mail による自動通報を行い、サポートセンターは E-Mail 受信後、システム管理者に対して E-Mail 又は電話にて連絡を行うこと。なお、サポートセンターからの連絡は平日の通常営業時間帯(9:00-18:00)でよい。

- ・予兆情報（ファン異常、UPS 寿命情報）
- ・異常情報（ディスク異常、温度異常、電源異常、CPU 異常、メモリマルチビットエラー、I/O エラー）

なお、リモート通報の対象機器は以下とする。

- ・仮想化基盤サーバ
- ・ファイアウォール

1 0. 取扱い説明

納入設置後、システムの起動・停止法等の運用に最低限必要な操作を文書化し、説明を行うこと。ただし、受講者は UNIX に関する一般的な知識を有していることを前提にしてよい。

1 1. 検査

- (1) 納入設置後、仕様書の要求性能を満たしていることの確認のために検査を行うこと。
- (2) 検査に当たっては検査内容について監督員と協議して実施すること。
- (3) 検査に当たって性能を確認するため必要な装置、材料工具等は請負者が準備する。

1 2. 一般事項

- (1) 納入設置に伴い建物その他を汚染、損傷のないよう十分留意し、汚損を与えた場合は原則として同一材料で速やかに補修する。
- (2) 納入設置に伴い発生する撤去材の内、有価物はその調書とともに監督員の指示する場所に搬置納入し、その他の屑材等は構外抛出处分とする。
- (3) 納入施工に伴い図面及び仕様書が現場と相違する場合、その他記載のないもの、または疑義が生じた場合は監督員の指示に従う。

1 3. 特記事項

請負者は金融機関等のセキュリティレベルの高いインターネット接続システムの構築、運用の実績があり、本件の運用に関して適切な助言ができること。

1 4. 提出書類

- (1) 現地作業員の条件に関する証明書類（提案時）
 - ① 「VUEMウェア株式会社、レッドハット株式会社およびマイクロソフト株式会社とパートナー契約を締結している企業の社員であること」を証明する書類。
 - ② 「3千人規模のメール、Web、DNS等の各システムについて、4年間以上運用支援を行った経験を有すること」を証明する書類。
- (2) 導入移行計画書（提案時）

既存システムからの移行手順を含めた具体的な導入スケジュールを提出すること。

以上