

(別添)

インターネット接続用回線及び接続サービス調達業務仕様書

1 業務の名称

インターネット接続用回線及び接続サービス調達業務（以下「本業務」という。）

2 目的

本業務は、鳥取県庁内 LAN(以下「庁内 LAN」という。)、鳥取県教育ネットワーク（以下「Torikyo-NET」という。）及び鳥取県内の各市町村のインターネット接続回線の集約を行うために、インターネット接続用メイン回線及び接続サービス（以下「メイン回線サービス」という。）並びにインターネット接続用バックアップ回線及び接続サービス（以下「バックアップ回線サービス」という。）の調達を目的とする。

3 業務期間

契約締結日から令和 14 年 3 月 31 日まで。

なお、5（1）の環境構築は令和 9 年 1 月 31 日までに完了するものとし、メイン回線サービス及びバックアップ回線サービス（以下「サービス等」という。）の提供期間及び運用保守の期間（以下「運用保守期間」という。）は令和 9 年 4 月 1 日から令和 14 年 3 月 31 日までとする。

4 納入物及び納入場所等

（1）納入物

以下の納入物を電子媒体に格納し、発注者へ納入すること。電子媒体は、CD-R 又は DVD-R とし、電子ファイルは、Microsoft 社の Word、Excel、PowerPoint 又は PDF（ファイル内文字検索が可能なこと。）のいずれかの形式とする。

ア 設定情報一覧（グローバル IP アドレス、ドメイン、セカンダリ DNS 管理ドメイン等）

イ その他、発注者が必要と認める資料

（2）納入場所

鳥取県鳥取市東町一丁目 220 番地

鳥取県令和の改新戦略本部デジタル局兼総務部行政体制整備局デジタル改革課

5 本業務の範囲

本業務の範囲は以下のとおりとする。

なお、本業務は発注者整備の既存機器等との連携及び本インターネット接続回線集約に参加する鳥取県内全自治体との設定等に係る調整が必要となることから、発注者と調整の上で実施すること。

特に、発注者が別途整備を進めている自治体情報セキュリティクラウド（令和 9 年 4 月 1 日本格運用開始）の円滑な構築及び運用に向け、必要な協力を行うこと。

（1）環境構築

ア インターネット接続用メイン回線及びインターネット接続用バックアップ回線の回線終端装置設置及び設定

イ グローバル IP アドレスの付与

ウ ドメインの取得

エ セカンダリ DNS の設定

オ その他、上記以外の円滑な環境構築に必要な調整及び設定作業等

(2) サービス等の提供及び運用保守

- ア メイン回線サービス及びバックアップ回線サービスの提供及び保守作業
- イ グローバル IP アドレス、ドメイン及びセカンダリ DNS の維持管理
- ウ トラフィック利用状況の四半期報告（報告の内容、時期及び方法については発注者と協議して決定する。）
- エ その他、上記以外のサービス等の提供及び運用保守に必要な作業等

6 調達物件の仕様

本業務の構築イメージを別紙 1－1 若しくは別紙 1－2 とする。

(1) インターフェース

鳥取県 ISP 接続用ルータと接続するインターフェースは、インターネット接続用メイン回線については 10GBASE-SR、10GBASE-LR 又は 10GBASE-T のいずれかとし、インターネット接続用バックアップ回線については 10GBASE-SR、10GBASE-LR、10GBASE-T、1000BASE-SX、1000BASE-LX 又は 1000BASE-T のいずれかとすること。いずれの回線も全二重の通信とすること。

(2) 通信帯域

メイン回線サービスにおいては、鳥取県 ISP 接続用ルータから ISP バックボーンまでの間、鳥取県が占有できる帯域を最大 10Gbps の帯域確保型サービスとすること。ただし、利用料金は、想定する月間の最大トラフィック 3Gbps で算出すること。月間の最大トラフィックの実績が、想定する月間の最大トラフィックを上回った場合、当該月間の最大トラフィック超過分の利用料金については、1Mbps あたりの単価により算出する。（1Mbps 未満の端数は切り捨てとする。）

想定する月間の最大トラフィックを変更する場合は契約金額について別途協議する。（月間の最大トラフィック：月間の上り・下りの全てのトラフィックにおける上位 5%を除く最大値）

なお、協議により契約金額を引き上げることになった場合においても、引上げ後の料金を適用するのは、引上げに係る鳥取県の予算が鳥取県議会において議決され、引上げに係る変更契約を締結した後とする。

バックアップ回線サービスにおいては、鳥取県 ISP 接続用ルータから ISP バックボーンまでの間、鳥取県が占有できる帯域を 100Mbps の帯域確保型サービスとすること。

なお、鳥取情報ハイウェイ及び岡山情報ハイウェイ（以下「情報ハイウェイ」という。）の区間内は十分な帯域が保証されているものとみなす。

(3) 鳥取県 ISP 接続用ルータから ISP バックボーンまでの伝送路

広域イーサネット等の帯域確保型で、24 時間 365 日のネットワーク監視及び運用保守窓口が提供されているサービスとし、メイン回線サービスとバックアップ回線サービスで、それぞれ物理的に異なる経路とすること。

(4) DDoS 攻撃対策

ISP バックボーン内で DDoS 攻撃を検知、排除することにより、インターネット接続用メイン回線及びインターネット接続用バックアップ回線を DDoS 攻撃から保護できること。また、本機能の利用にあたり、発注者のネットワーク環境への追加の設備設置が不要であること。

(5) ISP バックボーンとの接続場所

メイン回線サービスとバックアップ回線サービスは、それぞれ異なる都道府県で ISP バックボーンとの接続がされていること。

(6) 障害時及び復旧時の動作

メイン回線障害時には、バックアップ回線に自動的に切り替わり、メイン回線復旧時にはバックアップ回線からメイン回線に自動的に切り替わること。

7 回線終端装置の設置等

インターネット接続用メイン回線及びインターネット接続用バックアップ回線の回線終端装置の設置場所及びケーブルを引き込む場所は岡山情報ハイウェイ上の岡山データセンター内の指定する通信ラック内とするので、発注者と調整の上、回線終端装置の設置及びケーブルの引き込みを実施すること。

また、回線終端装置と岡山データセンター内の鳥取県 ISP 接続用ルータとの接続についても、発注者と調整の上、実施すること。

8 接続形態

以下の条件を満たした接続形態とすること。

(1) 直接接続の場合

JPIX/JPNAP 等の商用 IX 及び海外プロバイダと接続すること。別紙 1 - 1 の接続形態であること。

(2) 間接接続の場合

直接接続の機能を有する上位プロバイダと、少なくとも 2 か所以上で直接接続し、グローバル AS 番号を取得しピアリングを行っていること。別紙 1 - 2 の接続形態であること。

9 IP アドレス

(1) グローバル IP アドレス

別紙 2 に掲げる数以上の固定グローバル IP アドレス (IPv4) を提供すること。

(2) 中継用アドレス

必要な場合は、受注者にて別途 IP アドレスを準備すること。

10 ドメインの維持管理

別紙 3 に掲げるドメインを管理すること。

11 セカンダリ DNS

別紙 4 に掲げるドメインのセカンダリ DNS を提供すること。

12 保守対応

(1) 受付窓口の設置

24 時間 365 日、電話、電子メール等による連絡可能な一元受付窓口を設けること。

(2) 死活監視

24 時間 365 日、鳥取県 ISP 接続用ルータに対して、PING、BGP 等の監視機能をもつプロトコルによる死活監視を行うこと。

(3) トラフィック状況の提供

発注者が適時、必要に応じて詳細なトラフィック状況が把握できるよう、発注者からの問合せ時に速やかに情報提供を行うこと。

(4) サービス等の停止に伴う事前連絡

メンテナンス作業等によりサービス等が停止する場合は、少なくとも 7 日前までに発注者に連絡すること。

ただし、緊急時の作業の場合は、速やかに発注者に連絡することとする。

13 サービス品質保証（SLA）

本業務の SLA は以下のとおりとする。

（１）遅延時間の保証

ISP バックボーン全体の往復遅延時間の月当たりの平均が 0.04 秒以下であること。

また、遅延時間測定値（月間平均値）の実績値について、発注者からの問合せ時に速やかに情報提供を行うこと。

（２）サービス等の停止時間に応じた各月の請求金額の減額

サービス等の停止時間に応じて下表のとおり各月の請求金額を減額する（1 円未満の端数は切り捨てる。）。

サービス等の停止時間	減額率
30 分超～60 分以内	各月の請求金額の 90 分の 1
60 分超～12 時間以内	各月の請求金額の 20 分の 1
12 時間超～24 時間以内	各月の請求金額の 10 分の 1
24 時間超～3 日以内	各月の請求金額の 5 分の 1
3 日超～	各月の請求金額の全額

（注 1）サービス等の停止時間は、各月の月初 1 日から月末までに発生した障害の障害回復までに要した時間を合算したものとする。

（注 2）メンテナンス及び緊急時の回線借用を除く。

（注 3）発注者の責任でサービス等が利用できなかった場合は除く。

（３）信頼性

サービス等の障害発生時には速やか（30 分以内）に発注者及び発注者が指定する連絡先に通知した上で（障害一次通知）、発生 3 時間以内に障害対応を行い、その内容を通知すること（障害二次通知）。

（４）免責

（１）、（２）及び（３）について、情報ハイウェイ区間内で発生した障害については対象としない。

14 一般事項

（１）権利義務の譲渡等の禁止

受注者は、この契約により生ずる権利又は義務を第三者に譲渡し、若しくは承継させ、又はその権利を担保の目的に供することができない。ただし、あらかじめ発注者の承認を得た場合は、この限りでない。

（２）資料提供

受注者は、本業務に係る契約が満了し、若しくは解除されたとき、又は資料等が本業務遂行上不要となった場合、遅滞なく資料等を発注者に返還し、又は発注者の指示に従った処置を行うものとする。

（３）追完請求権

ア 発注者は、成果物の引渡しを受けた後において、当該成果物が本仕様書で定める内容に適合しないもの（以下「契約不適合」という。）であるときは、受注者に対して相当の期間を定めて発注者の指示した方法により成果物の修補、代替物の引渡し又は不足分の引渡しによる履行の追完を請求することができ、受注者は、当該追完を行うものとする。

イ 発注者は、当該契約不適合（受注者の責めに帰すべき事由により生じたものに限る。）により損害を被った場合、受注者に対して損害賠償を請求することができる。

（４）特許権等の使用

受注者は、特許権、実用新案権、意匠権、商標権その他の法令に基づき保護される第三者の権利（以下「特許権等」という。）の対象となっている材料、履行方法等を使用するときは、その使用に関する一切の責任を負わなければならない。ただし、発注者がその材料、履行方法等を指定した場合において、本仕様書に特許権等の対象である旨の明示がなく、かつ、受注者がその存在を知らなかったときは、発注者は、受注者がその使用に関して要した費用を負担するものとする。

（５）損害賠償

受注者は、その責めに帰する理由により、本業務の実施に関し発注者又は第三者に損害を与えたときは、発注者が本契約に基づき直近の１年間に支払った契約料金の合計額を上限として、その損害を賠償しなければならない。なお、支払った月数が１２か月に満たない場合は、不足月数分の支払予定額を加えた額を上限額とする。

（６）守秘事項等

ア 本業務の履行に当たって知り得た秘密を、他に漏らしてはならない。

イ 本項の規定について、この契約が終了し、又は解除された後においても、また同様とする。

（７）作業場所の特定

受注者は、本業務の履行に当たり、作業場所（住所、事業所名等）を特定するものとし、受注者は、発注者に無断で当該作業場所以外での作業を行ってはならない。

（８）調査等

発注者は、必要があると認めるときは、受注者に対して、本業務の処理状況について調査し、又は報告を求めることができる。この場合において、受注者は、これに従わなければならない。

（９）設置・設定完了報告書及び納入物（以下、「完了報告書等」という。）の提出等

受注者は、環境構築を完了し、発注者がサービス等を利用できる状態にしたときは、環境構築完了後５日以内に完了報告書等を提出するものとし、発注者は、完了報告書等受領後１０日以内に、検査を行うものとする。

（１０）利用料の支払

ア 受注者は、サービス等の提供及び運用保守に係る各月の費用を当該月の翌月に発注者に請求するものとする。ただし、１か月に満たない利用期間が生じた場合は、日割計算とする。

また、環境構築に係る費用については、（９）の検査の合格の通知を受けた後、運用保守期間の月数で分割し、各月の費用と併せて請求するものとする。

イ 発注者は、アの規定による正当な請求書を受領した日から３０日以内に、請求金額を受注者に支払うものとする。

ウ 発注者が正当な理由なくイに規定する支払期間内に支払を完了しないときは、受注者は、遅延日数に応じ未払金額に対し政府契約の支払遅延防止等に関する法律（昭和２４年法律第２５６号）第８条第１項の規定に基づき財務大臣が決定する率で計算した遅延利息を発注者に請求することができる。

エ 月間の最大トラフィックの実績が、想定する月間の最大トラフィックを上回った場合、受注者は、１Mbpsあたりの単価により算出する当該月間の最大トラフィック超過分の利用料金を発注者に請求するものとする。ただし、１Mbps未満の端数は切り捨てとする。

（１１）任意解除

ア 発注者は、（１２）又は（１３）の規定によるほか、必要があるときは、この契約を解除する

ことができる。

イ 発注者は、アの規定により契約を解除する場合、契約解除の1ヶ月前までに文書により受注者に通知する。この場合において、受注者に損害を及ぼしたときは、受注者はその損害の賠償を請求することができる。なお、その賠償額は、発注者と受注者が協議して定める。

(12) 催告による解除

ア 発注者は、受注者が次の（ア）から（エ）までのいずれかに該当するときは相当の期間を定めてその履行の催告をし、その期間内に履行がないときはこの契約を解除することができる。ただし、その期間を経過した時における債務の不履行がこの契約及び取引上の社会通念に照らして軽微であるときは、この限りでない。

（ア） 正当な理由なく、始期を過ぎても本業務に着手しないとき。

（イ） 業務を遂行する見込みがないとき又は本業務を業務期間内に履行する見込みがないと認められるとき。

（ウ） 正当な理由なく、（3）の履行の追完がなされないとき。

（エ） （ア）から（ウ）までに掲げる場合のほか、この契約に違反したとき。

イ 受注者は、アの規定によりこの契約を解除された場合、違約金として契約金額の10分の1に相当する金額を発注者に支払わなければならない。ただし、この契約及び取引上の社会通念に照らして受注者の責めに帰することができない事由による場合は、この限りでない。

(13) 催告によらない解除

ア 発注者は、受注者が次の（ア）から（ク）までのいずれかに該当するときは、直ちにこの契約を解除することができる。

（ア） 本業務の履行不能が明らかであるとき。

（イ） 本業務の履行を拒絶する意思を明確に表示したとき。

（ウ） 本業務の一部の履行が不能である場合又は本業務の一部の履行を拒絶する意思を明確に表示した場合において、残存する部分のみでは契約をした目的を達することができないとき。

（エ） 運用保守期間の開始までに受注者が成果物を納入しないでその時期を経過したとき。

（オ） （ア）から（エ）までに掲げる場合のほか、受注者がその債務の履行をせず、発注者が（12）の催告をしても契約をした目的を達するのに足りる履行がされる見込みがないことが明らかであるとき。業務の履行を拒絶する意思を明確に表示したとき。

（カ） 受注者又はその代理人若しくは使用人がこの契約に関して、私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律（昭和22年法律第54号）第3条に違反する行為又は刑法（明治40年法律第45号）第96条の6若しくは同法第198条に規定する行為をしたと認められるとき。

（キ） 暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律（平成3年法律第77号）第2条第2号に規定する暴力団（以下「暴力団」という。）又は暴力団の構成員（以下「暴力団員」という。）であると認められるとき。

（ク） 次に掲げる行為の相手方が暴力団又は暴力団員であることを知りながら当該行為を行ったと認められるとき。

a 暴力団員を役員等（受注者が法人の場合にあつてはその役員及び経営に事実上参加している者を、受注者が任意の団体にあつてはその代表者及び経営に事実上参加している者をいい、非常勤を含む。以下同じ。）とすることその他暴力団又は暴力団員を経営に関与させること。

b 暴力団員を雇用すること。

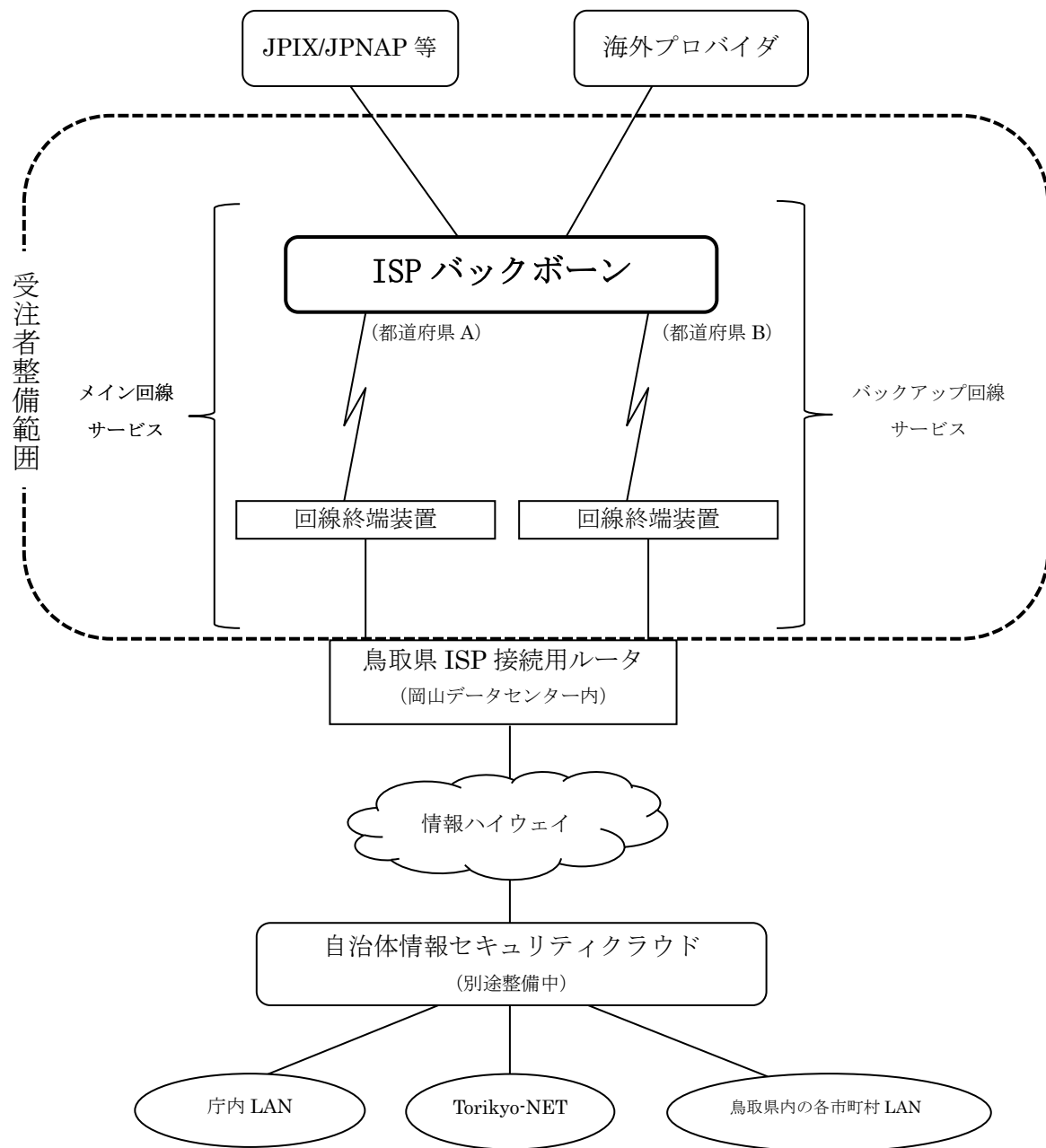
c 暴力団又は暴力団員を代理、あっせん、仲介、交渉等のために使用すること。

- d いかなる名義をもってするかを問わず、暴力団又は暴力団員に対して、金融、物品その他財産上の利益を与えること。
- e 暴力団又は暴力団員を問題の解決等のために利用すること。
- f 役員等が暴力団又は暴力団員と密接な交際をすること。
- g 暴力団若しくは暴力団員であること又はaからfまでに掲げる行為を行うものであることを知りながら、その者に物品の製造、仕入れ、納入その他業務を下請等させること。
- イ 受注者は、アの規定によりこの契約を解除された場合、違約金として契約金額の10分の1に相当する金額を発注者に支払わなければならない。ただし、この契約及び取引上の社会通念に照らして受注者の責めに帰することができない事由による場合は、この限りでない。
- (14) 解除の制限
- (12)のアの(ア)から(エ)まで及び(13)のアの(ア)から(オ)までの規定に定める場合が発注者の責めに帰すべき事由によるものであるときは、発注者は、(12)及び(13)の規定による契約の解除をすることができない。
- (15) 再委託の禁止
- ア 受注者は、発注者の承認を受けないで、再委託をしてはならない。
- イ 発注者は、次のいずれかに該当する場合は、アの承認をしないものとする。ただし、特段の理由がある場合はこの限りでない。
- (ア) 再委託の契約金額が本業務の契約金額の50パーセントを超える場合
- (イ) 再委託する業務に本業務の中核となる部分が含まれている場合
- (16) 機密情報の取扱い
- ア 受注者及び受注者の使用人並びに(15)の承認を得て再委託された場合の再委託先及びそれらの使用人(以下「受注者等」という。)は、本業務の履行に関して知り得た情報を機密情報として扱い、他の目的に使用し、又は第三者に開示し、若しくは漏洩してはならない。
- イ アの規定にかかわらず、次に掲げる情報については、特に定めがない限り、機密情報として扱わないものとする。
- (ア) 正当な権限を有する第三者から適法に入手した情報で、情報の開示について当該第三者の書面による承諾を得た情報
- (イ) 受注者が機密情報を利用することなく独自に開発した情報
- (ウ) 公知のもの、又は発注者若しくは第三者から得た後、受注者の責によらないで公知となった情報
- ウ 受注者は、受注者等がア又はイの規定に違反し、発注者又は第三者に損害を与えた場合は、その損害を賠償しなければならない。
- エ アからウまでの規定は、本契約の満了又は解除等契約終了事由の如何を問わず、本契約終了後もその効力を有する。
- オ 機密情報の提供、返却等の授受については、(2)の規定を準用する。
- (17) 仕様書遵守に要する経費
- 本仕様書を遵守するために要する経費は、全て受注者の負担とする。
- (18) 専属的合意管轄裁判所
- 本業務に係る訴訟の提起又は調停(発注者と受注者との協議の上選任される調停人が行うものを除く。)の申立てについては、鳥取県鳥取市を管轄する裁判所をもって専属的合意管轄裁判所とする。ただし、民事訴訟法(平成8年法律第109号)第6条第1項に規定する場合については、大阪地方裁判所を専属的合意管轄裁判所とする。
- (19) その他

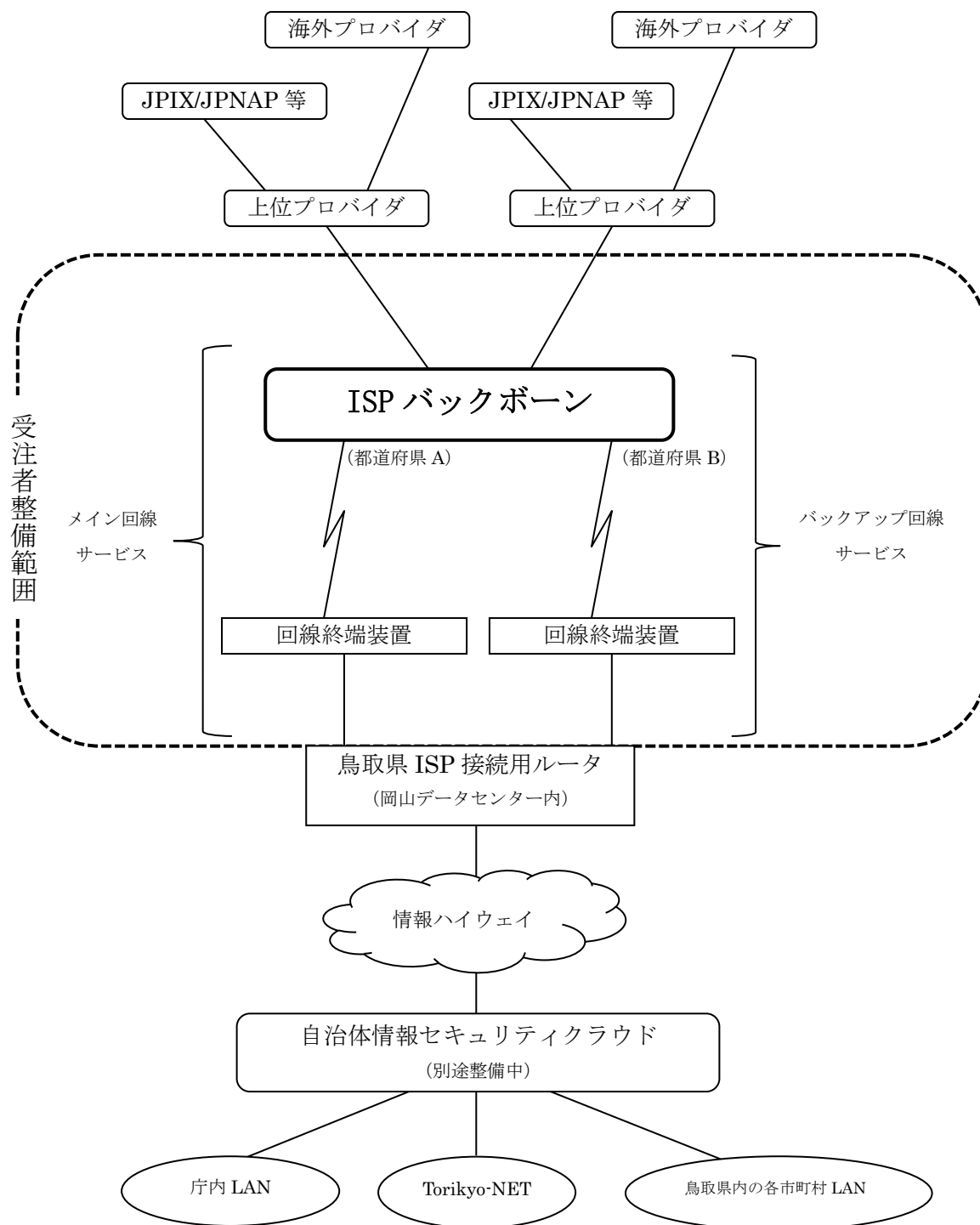
- ア 本仕様書に定めのない事項又は本仕様書について疑義の生じた事項については、発注者と受注者とが協議して定めるものとする。
- イ 契約書の作成に当たり、14 の一般事項を契約書に記載した場合は、当該一般事項を本仕様書から削除する場合がある。
- ウ 14 の一般事項を契約書に記載する場合において、契約書の様式に合わせるため、当該一般事項の趣旨を変えないで用語を変更する場合がある。

1. 別紙 1 - 1

[直接接続構成イメージ]



[間接接続構成イメージ]



別紙2

グローバルIP

1 セキュリティクラウド参加団体へのグローバルIPアドレスの割当ては、下記のとおりとする。

No	団体名	割当アドレス数	サブネット
1	鳥取県庁	128	/25
2	鳥取県教育委員会	128	/25
3	鳥取市	32	/27
4	米子市	16	/28
5	倉吉市	8	/29
6	境港市	8	/29
7	岩美町	8	/29
8	若桜町	8	/29
9	智頭町	16	/28
10	八頭町	8	/29
11	三朝町	16	/28
12	湯梨浜町	8	/29
13	琴浦町	16	/28
14	北栄町	16	/28
15	日吉津村	8	/29
16	大山町	16	/28
17	南部町	8	/29
18	伯耆町	8	/29
19	日南町	16	/28
20	日野町	8	/29
21	江府町	16	/28
小計		496	

2 セキュリティクラウド参加団体とセキュリティクラウド間の接続用グローバルIPアドレスの割当ては、下記のとおりとする

No	団体名	割当アドレス数	サブネット
1	鳥取県庁	8	/29
2	鳥取県教育委員会	8	/29
3	鳥取市	4	/30
4	米子市	4	/30
5	倉吉市	4	/30
6	境港市	4	/30
7	岩美町	4	/30
8	若桜町	4	/30
9	智頭町	4	/30
10	八頭町	4	/30
11	三朝町	4	/30
12	湯梨浜町	4	/30
13	琴浦町	4	/30
14	北栄町	4	/30
15	日吉津村	4	/30
16	大山町	4	/30
17	南部町	4	/30
18	伯耆町	4	/30
19	日南町	4	/30
20	日野町	4	/30
21	江府町	4	/30
小計		92	

3 自治体情報セキュリティクラウド環境のグローバルIPアドレスの割当ては、下記のとおりとする。

No	内容	割当アドレス数	サブネット
1	サービス用	128	/25
2	団体リバースプロキシ用	64	/26
3	団体アクセス分離用	32	/27
小計		224	

No.1から3についての割当てについては、個別ではなく1サブネットでも可とする。

		割当アドレス数	
計		812	

別紙3

管理対象ドメイン

No	団体名	ドメイン数	ドメイン名
1	鳥取県庁	1	pref.tottori.jp
2	鳥取県教育委員会	1	torikyo.ed.jp
3	鳥取市	1	city.tottori.tottori.jp
4	米子市	3	yonago-city.jp
			yonago-toshokan.jp
			yonago-furusato.jp
5	倉吉市	1	i-trek-kurayoshi.jp
6	境港市	1	city.sakaiminato.tottori.jp
7	岩美町	1	iwami.gr.jp
8	八頭町	1	town.yazu.tottori.jp
9	若桜町	1	town.wakasa.tottori.jp
10	智頭町	1	town.chizu.tottori.jp
11	湯梨浜町	1	yurihama.jp
12	三朝町	1	town.misasa.tottori.jp
13	北栄町	2	e-hokuei.net
			gamf.jp
14	琴浦町	1	town.kotoura.tottori.jp
15	南部町	1	town.nanbu.tottori.jp
16	伯耆町	1	houki-town.jp
17	日吉津村	2	hiezu.jp
			hiezutoshokan.jp
18	大山町	1	daisen.jp
19	日南町	1	town.nichinan.tottori.jp
20	日野町	1	town.hino.tottori.jp
21	江府町	1	town-kofu.jp
		25	

※ LG.JP ドメインはJ-LISにて管理するため、本業務においては管理不要。

別紙4

セカンダリDNS対象ドメイン

No	団体名	ドメイン数	ドメイン名
1	鳥取県庁	2	pref.tottori.lg.jp グローバルIPアドレスの逆引きゾーン
2	鳥取県教育委員会	2	torikyo.ed.jp グローバルIPアドレスの逆引きゾーン
3	鳥取市	1	city.tottori.lg.jp
4	米子市	1	city.yonago.lg.jp
5	倉吉市	1	city.kurayoshi.lg.jp
6	境港市	1	city.sakaiminato.lg.jp
7	岩美町	1	iwami.gr.jp
8	八頭町	1	town.yazu.tottori.jp
9	若桜町	1	town.wakasa.tottori.jp
10	智頭町	1	town.chizu.tottori.jp
11	湯梨浜町	1	yurihama.jp
12	三朝町	1	town.misasa.tottori.jp
13	北栄町	1	e-hokuei.net
14	琴浦町	1	town.kotoura.tottori.jp
15	南部町	1	town.nanbu.tottori.jp
16	伯耆町	1	houki-town.jp
17	日吉津村	1	hiezu.jp
18	大山町	1	daisen.jp
19	日南町	1	town.nichinan.lg.jp
20	日野町	1	town.hino.tottori.jp
21	江府町	1	town-kofu.jp
	計	23	