クラウドコンピューティング環境における セキュリティの課題

2010年 2月20日

㈱NTTデータ　技術開発本部
SIアーキテクチャ開発センタ

木原　洋一

グローバルクラウド基盤連携技術フォーラム

クラウドシステム間の連携インタフェースやネットワークプロトコルの標準化を推進

http://www.gictf.jp/　**会員募集中**

総務省　スマート・クラウド研究会

「中間取りまとめ（案）－スマートクラウド戦略－」 パブコメ募集中

http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/02ryutsu02_000023.html

総務省
MIC Ministry of Internal Affairs and Communications

ご意見・ご提案　English　Google™カスタム検索　検索
サイト内　関連サイト
アクセシビリティ閲覧支援ツール

総務省トップ > 広報・報道 > 報道資料一覧 >「スマート・クラウド研究会中間取りまとめ（案）－ スマート・クラウド戦略－」に対する意見の募集

報道資料

平成22年2月10日

「スマート・クラウド研究会中間取りまとめ（案）－スマート・クラウド戦略－」に対する意見の募集

総務省は、総務副大臣が主宰する「スマート・クラウド研究会」（座長：宮原秀夫　大阪大学名誉教授）における検討の「中間取りまとめ（案）－スマート・クラウド戦略－」について、平成22年2月10日（水）から同年3月9日（火）までの間、意見を募集します。

1　経緯

総務省では、クラウド技術の発達を踏まえた様々な課題について包括的に検討するとともに、次世代のクラウド技術の方向性を明らかにすることを目的として、平成21年7月29日から「スマート・クラウド研究会」を開催してきたところです（本研究会の構成員は別紙1、同開催状況は別紙2のとおりです。）。

つきましては、本研究会における「中間取りまとめ（案）－ スマート・クラウド戦略－」（別紙3）について、以下の要領で意見を募集します。

2　意見募集要領

意見募集対象：　「スマート・クラウド研究会中間取りまとめ（案）－スマート・クラウド戦略－」（別紙3）
参考資料（別紙4）

意見募集締切り：　平成22年3月9日（火）17:00（必着）
（郵送の場合は、平成22年3月9日（火）必着。）

詳細は意見募集要領（別紙5）を御覧ください。

なお、準備が整い次第、電子政府の総合窓口［e-Gov］（http://www.e-gov.go.jp）の「パブリックコメント」欄に掲載するとともに、連絡先において配布します。

3　今後の予定

提出されたご意見を踏まえ、引き続きスマート・クラウド研究会において検討を進め、本年6月を目途に報告書を取りまとめる予定です。

クラウドコンピューティングの特徴からリスクを考える(１)

◆所有から利用へ

ロクラウドプロバイダの信頼性

- 事業継続性
- 他社との依存関係
- 情報開示
- 対応の迅速さ
- セキュリティポリシ
- 保守者の権限

クラウドコンピューティングの特徴からリスクを考える(２)

◆所有から利用へ

ロ契約、SLA(項目、保障内容とエビデンスをどうするか)

- •データ、プロセスのセキュリティ(CIA)保証→現在はAのみ
- •アップタイム/パフォーマンス/障害回復時間/障害通知時間等の保証
- •データのバックアップ/リストア
- •データの存在場所を制限できるか、リアルタイムに知れるか
- •ISO27001、PCIDSS対応をどうするか
- •システム運用/データ保護の方法
- •SLA対応監査のための証跡保存/管理技術
- •IDの運用管理、アクセスコントロール
- •セキュリティ・キーの保持
- •補償規定

クラウドコンピューティングの特徴からリスクを考える（３）

◆分散処理

- ロデータの保管場所、処理がどこで行われるか不明（雲のどこか）
  - •データの処理、蓄積が保護制約範囲外
  - •データの処理、蓄積を指定範囲内に置くデータ配置技術

◆仮想化

- ロハイパーバイザに対する脅威
  - •ハイパーバイザのセキュリティホール
  - •ハイパーバイザ乗っ取り（Rootkit）
- ロ仮想マシンに対する脅威
  - •古いOSが入ったVMの立ち上げ→ボット感染し踏み台に悪用
  - •VMの不正構成変更や設定ミス
- ロ仮想ネットワークに対する脅威
  - •VM間不正通信
  - •仮想ネットワークトラフィックの隠ぺい

クラウドコンピューティングの特徴からリスクを考える(４)

◆ネットワークアクセス

- ロネットワーク上のセキュリティ、安全性、信頼性
- ロNW帯域、伝送遅延
- ロ他クラウドとの相互接続、オンプレミスとの接続
  - •マッシュアップ
  - •オンプレミスとの接続

◆マルチテナントの観点

- ロ他の顧客の状況
- ロデータの確実な分離
- ロ第三者からのアクセスに対する保護

クラウドコンピューティングの特徴からリスクを考える(５)

◆既存システムからの移行、ベンダロックイン

◆既存のコンピュータシステムでのセキュリティリスク

- 仮想マシンOSに対するセキュリティリスク
  - ウィルス、なりすまし、不正利用など
- 仮想マシンAPに対するセキュリティリスク
  - XS、SQLインジェクション、DoSなど

◆クライアントのセキュリティ

- 端末、ネットワーク管理
- ユーザ管理

◆国内外の法制度、企業のコンプライアンス対応

◆その他