

ワーキンググループの検討状況について

総務省行政管理局 技術顧問

座間 敏如

東日本大震災の情報システムに対する影響

東日本大震災は、広範囲に多大な被害をもたらすとともに、業務の基盤である情報システムにも重大な影響。

被災自治体における情報システムの被害状況

(日経コンピュータ2011.3.31号(日経BP社)を基に作成。「→」は追記)

- ✓ (八戸市 [青森県]) システムは破損せず。停電時はUPSや自家発電装置を使って、住民票発行などの住民サービスを継続。プロバイダーのシステムが落ちたので電子メール、ホームページは使用不能に。いずれも3月12日夜に電力が戻り復旧した。
- ✓ (遠野市 [岩手県]) 市庁舎が崩れ、一部の端末が破損したが、サーバーは無事。停電でシステムがダウンしたが3月13日夜に電力が戻り復旧した。
- ✓ (大槌町 [岩手県]) 住民基本台帳サーバーをはじめとしたハードが破損、データ消失の可能性あり。→ 後にバックアップデータの存在が判明
- ✓ (仙台市 [宮城県]) 市内にある情報システムセンターは無事でサーバーなどは破損せず。区役所や出先機関と接続するネットワークに障害発生。
- ✓ (南三陸町 [宮城県]) 役場の建物が全壊し、住民関連データを格納したサーバーが流された。戸籍の原本データ消失の可能性あり。→ 後にバックアップデータの存在が判明
- ✓ (福島県) 庁舎の電源が壊れサーバーが動かなくなったため、住民票の発行など、ほとんどのサービスが提供不能に。
- ✓ (茨城県) 地震直後は停電になったが非常用電源が動き、システムは停止せず。

データのバックアップ及び管理、罹災時のサービス継続、情報システムを維持するリソース(電力、通信等)に課題。

民間事業者の支援事例 －概要－

前述のような状況に対応して、民間事業者がクラウドサービスを活用して様々な支援を実施。

《民間事業者によるクラウドサービスを活用した支援例》

事業者名	支援の内容
NEC	「BIGLOBEクラウドホスティング」の無償提供
NEC	「EXPLANNER for SaaS(会計)」の無償提供
NTTコミュニケーションズ	「Bizホスティング」の無償提供
アマゾン・ドット・コム	「AWS」によるWEBサイト無料作成、技術支援、災害情報データベース構築など
インターネットイニシアティブ	「IJ GIOサイボウズ ガルーン SaaS」の無償提供
グーグル	「Google Apps for Business」の無償提供
サイボウズ	「サイボウズリモートサービス」の無償提供
セールスフォース・ドットコム	「Salesforce CRM」の無償提供
ソフトバンクテレコム	「ホワイトクラウド」の無償提供
ニフティ	「ニフティクラウド」の無償提供
日本IBM	「IBM Smart Business Cloud」の無償提供
日本マイクロソフト	「Windows Azure Platform」の無料利用権
日本ユニシス	「自治体クラウドサービス」の無償提供
日立製作所	グループ各社によるクラウドサービスの無償提供
富士通	「オンデマンド仮想システムサービス」など12種類のサービスを無償提供

(日経コンピュータ2011.4.28号(日経BP社)を基に作成)

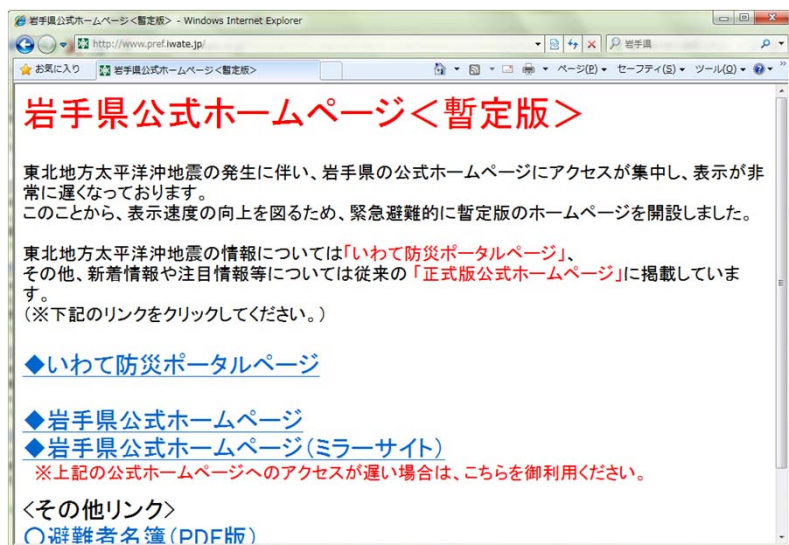


不足するリソースの確保や緊急に必要なとなったアプリケーションの構築などに活用。

民間事業者による支援事例 –リソースの提供–

- ◆ 震災等の影響でアクセスが集中し、閲覧障害が発生。各クラウド事業者がリソースを提供しミラーサイトを構築。
- ◆ これにより、集中するアクセスを緩和し、情報を必要とする被災者等へ円滑な情報提供を可能に。

《ミラーサイトを設けた岩手県ホームページ》



《IIJによる自治体等HPのミラーサイト一覧》



民間事業者による支援事例 －業務継続基盤の提供－

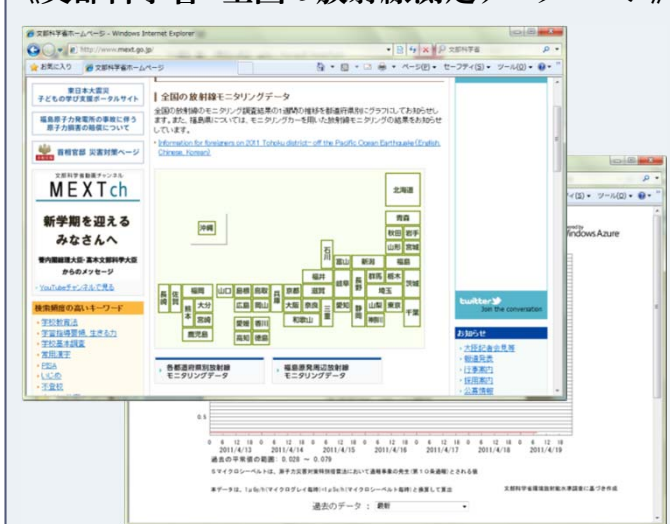
◆ 被災地域の自治体・非営利団体等に対し、メール等の業務継続の基盤となる情報システムの機能を、クラウド環境によりネットワークを通じて、提供。

事業者名	サービス名	対象者	期間	詳細
富士通	アプリケーション無償提供プログラム	震災の復旧・復興に向けて活動を行う企業・自治体・非営利団体等	3/17～7/31	被災地での活動において、安否確認や被害状況の把握、生活支援情報、メール手段の提供が必要な企業、団体を対象に活動のご支援を目的として、SNSやメール、Web会議、eラーニング等のSaaS型アプリケーションを提供。
日本IBM	LotusLive 無償提供プログラム	公共性の高い緊急情報提供向けサーバーを必要とする、地方公共団体、社会貢献活動や慈善活動を行う非営利団体等	3ヶ月	被災地での活動において、情報共有やメールの手段が必要な組織を対象に、活動の支援を目的として、Webブラウザのみで利用可能なLotusLiveのコラボレーションやメール機能を各組織に対して3ヶ月間の無償での使用を提供。
伊藤忠テクノロジーソリューションズ	グループウェアASPサービス「EarthDomain」の無償提供	災害救助法適用地域のお客様被災された方々に向けた情報発信を必要とする地方自治体、大学、法人企業等	180日	グループウェアASPサービス「EarthDomain」の無償提供 主な機能：WEBメール、スケジュール管理、設備管理、掲示板、文書管理等
日本ユニシス	SaaS型サービス基盤「SASTIK®サービス」	震災や計画停電の影響により、通勤困難な社員が発生した企業・団体	3ヶ月	USB型認証キー(記憶容量0MB SASTIKキー)を使用したリモートアクセスツール「SASTIKサービス」を3ヶ月間無償で提供。 「SASTIKサービス」では、自宅や外出先のインターネットに接続できるパソコンに、専用のUSB型認証キーを挿入するだけで、利用している社内メールシステムに外部からセキュアに接続することが可能。
ソリトンシステムズ	リモートコネクトサービス	災害救助法適用地域に拠点を持つ企業、自治体、学校、組織	3ヶ月	在宅勤務などに活用できる「リモートコネクトサービス」の無償提供

民間事業者による支援事例 –アプリケーションの構築–

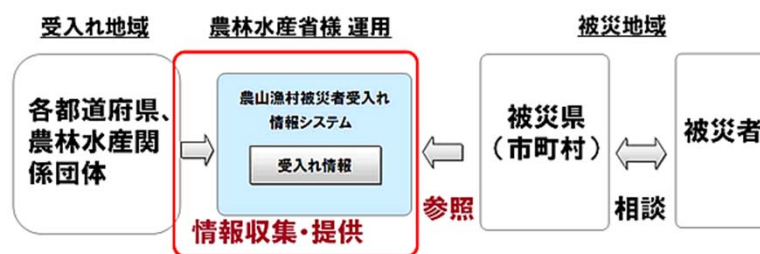
- ◆ 震災等の対応として緊急に必要なとなったアプリケーションを、クラウド環境を活用し迅速に構築、提供。

《文部科学省 全国の放射線測定データページ》



日本マイクロソフトが文部科学省の要請に基づき、同社のクラウドサービス「Windows Azure Platform」上に、グラフを作成するアプリケーションを作成。

《農林水産省 農山漁村被災者受入れ情報システム》



農林水産省は、富士通のSaaS型クラウドサービスを活用し、受入れ側の地域の地方公共団体等と被災地域の地方公共団体が活用する被災者のニーズを踏まえた効率的なマッチングを支援する「農山漁村被災者受入れ情報システム」を構築。

《宮城県商工会青年部連合会 災害支援net宮城@311東北》



宮城県商工会青年部連合会は、Googleの「Google Apps for Business」を活用し、支援物資の情報管理や支援活動スケジュールの管理、情報発信などを行う、「災害支援net宮城@311東北」を立ち上げ。

政府情報システムについての検討課題①

- ◆ 大規模災害等の緊急事態においても、必要な機能を安定的に提供するため、以下の点に留意し、情報システムの整備を図る必要があるのではないか。

サービスを迅速に復旧する環境の整備(復旧容易性)

- ✓ 政府情報システムの多くは、バックアップセンターが整備されていない状況。
- ✓ 十分に地理的に離れた位置に複数の拠点を構築し、平時から稼働させることにより、緊急時における情報システムの可用性を高めることが必要。
- ✓ 個別にバックアップを整備することが難しい小規模の情報システムに対し、共用バックアップのリソースを提供することが必要。
- ✓ 前提として、当該情報システムの重要度、保全すべき情報水準の整理を行った上で、複数のバックアップレベルによる対応を行うことが必要。
- ✓ 必要に応じ、パブリック・クラウド等のサービスとの連携も視野に入れ、端末やネットワークの整備を行うこと。

政府情報システムについての検討課題②

- ◆ 政府情報システムの災害等への一層の対応力強化のため、積極的にクラウドコンピューティングを活用し、次のような機能の整備について検討することが必要ではないか。

業務継続のための基盤の提供(業務継続性)

- ✓ コミュニケーションツール(メールなど)を中心とした情報サービスは、災害時等の初期段階から業務の継続を図る上で必須の基盤であり、中央省庁の最低限の機能を継続するための安定的な基盤を提供することが必要。
- ✓ 職員の通勤困難も想定し、テレワークなどの手段も可能にする機能の提供について検討することが必要。今回の震災でも平時から活用しているものが有効であったという経験から、日頃の業務に組み込むことのできるモデルとすべき。
- ✓ 回線や関連装置などにも適度な冗長性を保持することが重要。

非常時に必要なサービスを迅速に提供する環境の整備(機動性)

- ✓ 非常時に必要となる情報システムサービスを、迅速に提供できるようにする基盤の検討が必要。
- ✓ そのため、保有する情報資産(データ及び情報システム)の所在に関する情報を整理し、いつでも活用できるよう保持しておくことが必要。
- ✓ また、非常時に急遽必要となるコンピューティングリソースを念頭に、適度な冗長性を保持することが重要。