

クラウドコンピューティングサービスの 提供に関わる問題点

虎ノ門南法律事務所

弁護士 上沼 紫野

はじめに

- 第1 クラウドサービスに対するニーズ
 - 第2 従来から存在するサービスとの差異
 - 第3 データ差押えに関する問題
 - 第4 クラウドコンピューティングに関する諸問題
 - 1 サービス利用規約に関して
 - 2 ボーダレス化に関する問題
 - 3 セキュリティに関する問題
- 付録 スマートフォン・クラウド時代のセキュリティ等

第1 クラウドサービスに対するニーズ

■ Cloud Computingの語の登場

- → 2006年 Google社CEO Eric Schmidtの記事(Newsweek)
- → 例えば、日本では、2008年日本経済新聞で使われている

言葉自体の多義性

OracleのCEO Larry Ellison(2008年9月25日付Wall Street Journal)
流行を追い求めるコンピュータ業界が既に存在している機能を全て含めるものとして「クラウドコンピューティング」の語を使っていると述べている

■ National Institute of Standards and Technologyの定義

- Cloud computing is a model for enabling ubiquitous, convenient, on-demand network access to a shared pool of configurable computing resources (e.g. networks, servers, storage, applications, and services) that can be rapidly provisioned and released with minimal management effort or service provider interaction..

第1 クラウドサービスに対するニーズ

アウトソーシング化の一環として

- ① 自社開発費用を含むコストダウン
- ② 開発期間の短縮による変化への迅速な対応
- ③ 情報システム基盤の統一化
- ④ 固定資産を保有しないことによるオフバランス化

+

震災などに備えた分散
(CO2の削減など)

第2 従来から存在するサービスとの差異

- 「クラウド」の語が使われる以前からインターネットを通じて、距離的に離れた場所のコンピュータリソースを使うことの得は存在
- 例)
 - ファイルストレージ
 - オンラインアプリケーション
 - オンラインデータベース

下記は従来から既に存在していた問題

- ① 機能の不完全・データ喪失に伴う事業者の債務不履行責任
- ② ユーザの著作権侵害等の行為につき、事業者が責任を問われうる間接侵害
- ③ 不正アクセス等セキュリティの問題
- ④ ユーザの蔵置したデータに関する差押え

第2 従来から存在するサービスとの差異

- クラウドの進展と共に特に重要となった問題

- ① クロスボーダー

準拠法・裁判管轄

ユーザーから見たデータ所在地の不明

- ② 責任分担

サービスの提供が多層構造となっている

- ③ セキュリティ

第3 データ差押えに関する問題

- 2011年6月17日
- 「情報処理の高度化等に対処するための刑法等の一部を改正する法律」成立

- サイバー犯罪の実情
- サイバー犯罪条約の締結

} に鑑み

- 罰則
- 捜査等手続き

} を整備

<http://www.moj.go.jp/content/000073743.pdf>

第3 データ差押えに関する問題

刑事訴訟法の改正の主な内容

- ① 接続サーバ保管の自己作成データ等の差押えの導入
- ② 記録命令付差押えの新設
- ③ データに関する記録媒体の差押えの執行方法の整備
- ④ データの没収に関する規定の整備

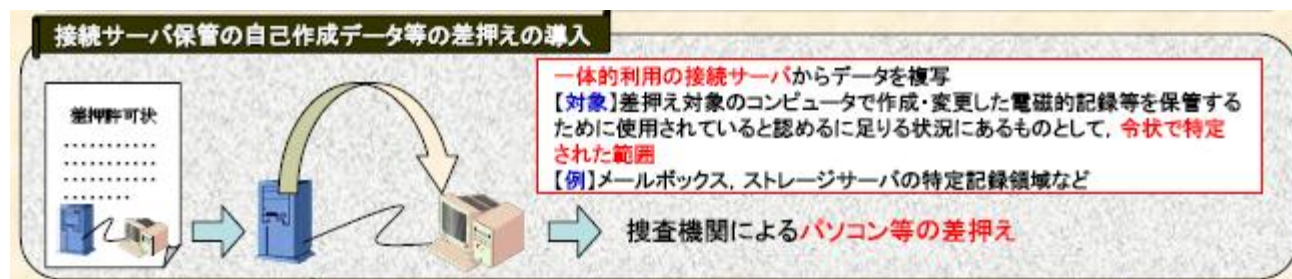
→ クラウドサービスに対応するものであるが、現在の利用環境では十分ではないことが指摘されている。

cf. データの所在地が不明であること

どの国の法律を適用すべきかが分からない

第3 データ差押えに関する問題

- 1 接続サーバ保管の自己作成データ等の差押え
 - インターネットを利用してデータを物理的に離れたサーバ等に保管しているような場合を想定
 - 差押え対象がPCであるときに、当該PCで作成等され同PCにネットに接続している他のサーバに記録されているデータを差押え対象のPC等に複写してこれを差し押さえることができる。



- 法務省のHPより

第3 データ差押えに関する問題

■ 2 記録命令付差押えの新設

- プロバイダ等データを保管する者その他データを利用する権限を有する者に、必要なデータを記録媒体に記録等させた上、これを差し押さえる手続き
- データが蔵置されたサーバの特定が困難である一方、複数のユーザが利用している大容量のストレージサーバを差し押さえることは不都合であることに鑑みたもの
- 対象者： 電磁的記録を保管する者

電磁的記録を利用する権限を有する者



Cf 協力義務が規定されているため、利用者との関係では協力したことにつき、民事責任を負わない

第3 データ差押えに関する問題

- 3 データに関する記録媒体の差押えの執行方法の整備
 - データの入った記録媒体の差押えについての執行方法を規定したもの
 - 差押対象物が電磁的記録に係る記録媒体であるときに、その差押えに代えて、当該記録媒体に記録されたデータを他の記録媒体に複写、印刷、移転した上で、当該記録媒体を差し押さえる。



2は対象者の協力が必要

2には「移転」がない

第3 データ差押えに関する問題

- 4 データの没収に関する規定の整備
 - 差押えの際「複写」ではなく「移転」を選択すると、元の媒体上のデータを消去することとなる
 - → 不正に作られたデータや当該データを含む記録媒体を返還等する場合には当該データを消去、又は不正に利用されないようにする処分が必要とされることとなった。

第4 クラウドコンピューティングに関する諸問題

1 サービス利用契約に関して

(1)クラウドの特性

サービスが多層構造となっていることから、誰がどのような責任を負うかが明確ではない

→ 利用規約による義務の明確化は一つの解決策

■ Q 利用者側に選択の余地が残されているか

1 サービス利用契約に関して

(2) 注意点

1 サービス内容の明確化

特にカスタマイズタイプのサービス

2 SLAの締結

cf. 経済産業省「SaaS向SLAガイドライン」

SLAの一般的な構成要素

構成要素	構成要素の概要
前提条件	サービスレベルに影響を及ぼす業務上／システム上の前提条件
委託範囲	合意された委託内容がカバーする範囲
役割と責任	利用者とSaaS提供者の役割と責任を明確化した分担表
サービスレベル項目	管理対象となるサービス別に設定される評価項目および要求水準
結果対応	サービスレベルが達成されなかった場合の対応方法（補償）
運営ルール	利用者とSaaS提供者間のコミュニケーション（報告・連絡）のルール／体制

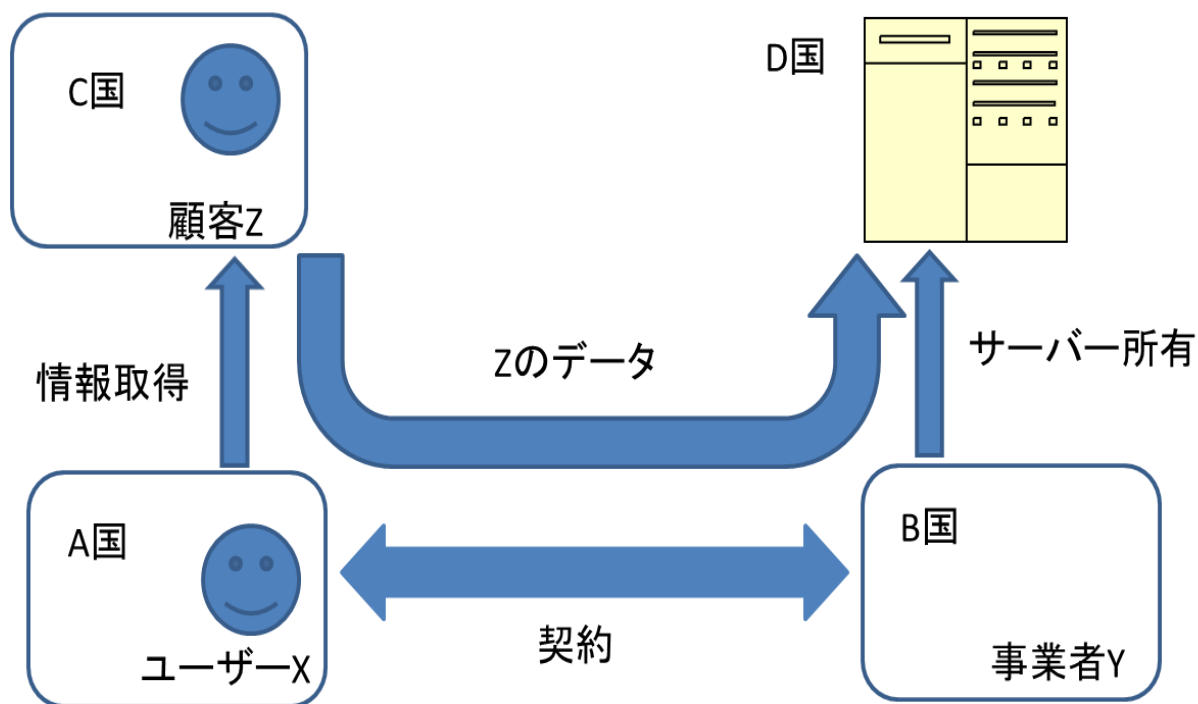
その他チェックリストなど

<http://www.meti.go.jp/press/20100816001/20100816001.html>

2 ボーダレス化に関する問題

(1) ボーダレス化

事業者、ユーザ、データの所在国が異なることもあり得る



2 ボーダレス化に関する問題

(2) 私法上の問題

ア 国際裁判管轄

日本の場合

平成24年4月1日 民事訴訟法改正

国際裁判管轄の規定が入った

原則： 従来の土地管轄

＋ 消費者契約及び労働関係に関する契約の特例

2 ボーダレス化に関する問題

■ ① 契約に基づく責任

－ XY間の責任追及

- 通常は、国際裁判管轄条項有り
- なければ 民事訴訟法における国際裁判管轄の規定

B国が日本

XがB国で訴訟を提起する場合 → 国際裁判管轄肯定

A国が日本

XがA国で訴訟を提起する場合 → 民事訴訟法が規定する類型に該当するか

2 ボーダレス化に関する問題

■ ② 不法行為

- Zの情報が漏えいしZが漏えいしたYに責任追及をする場合
- B国が日本の場合
 - ZがB国で訴え提起 → 被告所在地として国際裁判管轄肯定
- C国が日本の場合
 - ZがC国で訴え提起 → 権利侵害の結果がC国で発生していれば
不法行為地
Yに通常予見できないものでない限り肯定

2 ボーダレス化に関する問題

■ イ 準拠法

－ 日本の場合は、「法の適用に関する通則法」

① XY間の契約責任

- 準拠法に関する合意があるのが普通 → 合意による
- ない場合 「最も密接な関連がある地の法」による

不動産取引を除き「特徴的な給付」を行う当事者の常居所地法
消費者契約 労働契約の特例あり

② 不法行為(ZからYへ)

加害行為の結果が発生した地の法によるとされている。

2 ボーダレス化に関する問題

■ ウ サーバの所在地の影響

- 日本の民事訴訟法、法の適用に関する通則法を見る限り直接サーバの所在地は関係しない
- しかし、判決の執行を考えた場合、サーバの所在地は影響せざるを得ない。
執行方法はサーバが所在する国の法律による

2 ボーダレス化に関する問題

(3) 公法上の問題

ア 公法は原則属地主義

日本の法律は日本国内にのみ適用

刑法：日本国内において罪を犯したすべての者に適用

「国内で罪を犯した」とは、

構成要件となる行為の一部が日本国内で行われた場合のみならず構成要件的结果が日本国内で発生した場合も含む

ただし、元の裁判例が大正時代

インターネット時代にそれでOKか？

A国を日本とするとB国の事業者やC国のサーバに対して日本の公法上の規制は及ばないか、及ぶとしても強制する手段がない

2 ボーダレス化に関する問題

■ イ 個人情報保護法制

日本の個人情報保護法上の扱い

- クラウド事業者は個人データの取扱の委託を受けた者
 - → 提供に本人の同意を要する「第三者」に当たらない？
- 個人情報の海外移転について、特段の規制はない

cf. 平成21年7月総務省「ASP・SaaS事業者が医療情報を取り扱う際の安全管理に関するガイドライン」

所管官庁に対して法令に基づく資料を円滑に提出できるよう、ASP・SaaSサービスの提供に用いるアプリケーション、プラットフォーム、サーバ・ストレージ等は国内法の適用が及ぶ場所に設置すること

平成22年4月次世代電子商取引推進協議会「民間部門における電子商取引に係る個人情報保護に関するガイドライン(Ver.7.2)」

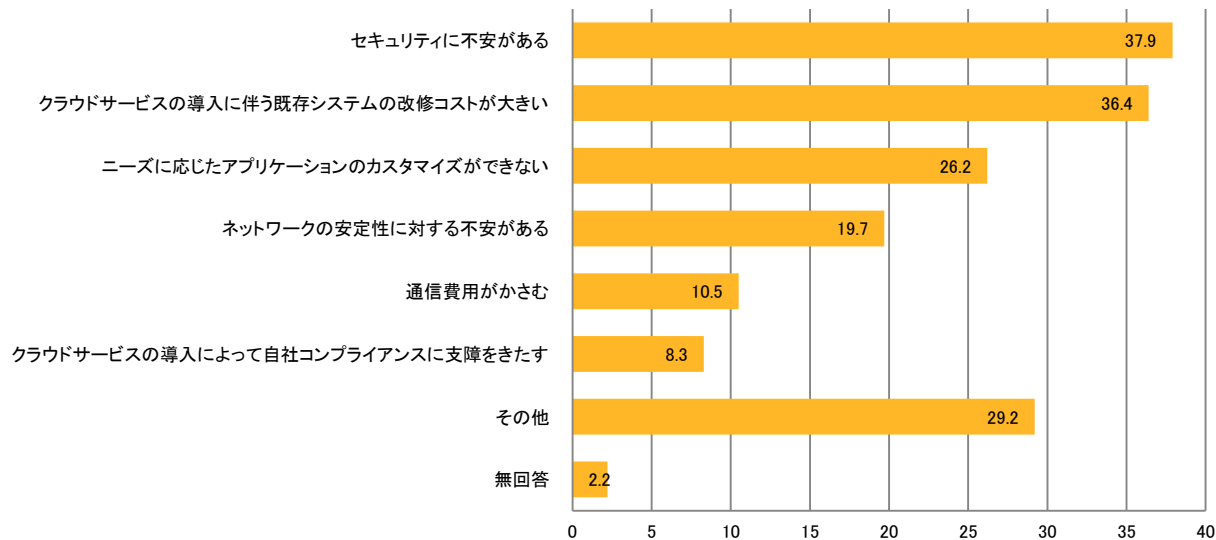
- 海外移転の場合、予め公表の上本人の明示的な同意をとる

■ Q データの所在地を把握していない場合、個人情報取扱事業者の安全管理措置や委託先の監督義務に反する？

3 セキュリティに関する問題

(1) セキュリティー一般

■ クラウドに関するユーザの意識



- クラウドサービスを利用しない理由(複数回答)(N=790)
- 総務省「平成22年通信利用動向調査の結果」(概要)11頁

3 セキュリティに関する問題

- クラウドサービスでセキュリティが問題とされる理由
 - ① インターネット接続が付随することによる不正アクセス、通信遮断等通信そのものに伴う問題の影響を受ける
 - ② 同一システムを複数のユーザが利用するため他者の影響を受ける
 - ③ システムやリソースの構築がクラウド事業者で行われるため実際の状況が把握しづらい

→ 契約で解決する案

BUTユーザー側では何が重要かを把握できない。

3 セキュリティに関する問題

- 標準の規格を満たしているかを参考にする案

- 問題点：

- 既存のセキュリティマネジメントは利用者自身が所有している情報資産を自ら管理することが基本的な考え方となっている。



- クラウドの場合、利用者は情報資産を自ら所有しておらず、クラウド事業者が複数のユーザ用に提供する資産においてセキュリティ管理がなされることになる。

3 セキュリティに関する問題

- クラウドに特化した規格の必要性

Cf H23.4 経済産業省「クラウドサービス利用のための情報セキュリティマネジメントガイドライン」

「情報セキュリティ」及び「事業者におけるシステム運用」が見えないことに関する不安を「見える化」するために、クラウドコンピューティングサービス利用の視点から①ユーザー自らが行うべきこと、及び②クラウド事業者に対して求める必要のあること等を各項目ごとにまとめたもの

各項目のまとめに下記が添付

- 附属書A(参考)クラウドサービス利用に係るリスク
- 附属書B(参考)クラウド利用におけるリスクアセスメントの実施例
- 付録 クラウド利用における実施の手引き一覧

3 セキュリティに関する問題

- ユーザ側からのもの
- 平成23年7月特定非営利活動法人ASP・SaaS・クラウドコンソーシアム(「ASPIC」)より「クラウドサービス利用者の保護とコンプライアンス確保のためのガイド～経営者による的確なリスクマネジメントのために～」
- 独立行政法人情報処理機構が平成23年4月「中小企業のためのクラウドサービス安全利用の手引き」

3 セキュリティに関する問題

クラウドコンピューティングに関するセキュリティに関する情報

団体名称	活動内容や出版物の例
日本クラウドセキュリティアライアンス www.cloudsecurityalliance.jp	解説クラウド・セキュリティ・ガイダンスを発行
(独) 情報処理推進機構 www.ipa.go.jp	European Network and Information Security Agency(ENISA)のドキュメントの日本語化や中小企業の為のクラウドサービス安全利用の手引きの発行
ASP・SaaS・クラウドコンソーシアム www.aspicjapan.org	ASP・SaaS 安全・信頼性に係る情報開示認定制度を行っている。
グローバルクラウド基盤連携技術フォーラム www.gictf.jp	クラウドシステム間の連携インターフェースやネットワークプロトコル（通信方式）の標準化を推進
ジャパン・クラウド・コンソーシアム www.japan-cloud.org	クラウドサービス関連企業・団体等におけるクラウドサービスの普及・発展に向けたさまざまな取組について、横断的な情報の共有、新たな課題の抽出、解決に向けた提言活動等を行う。

3 セキュリティに関する問題

(2)OSSの利用に関して OSSのライセンスタイプ

ライセンスタイプ	当該プログラム（改変されたプログラム）	OSS に基づいたとみなされるプログラム
BSD	ソースコードも開示しなくてよい	ソースコード開示なし、リバースエンジニアリング条件なし
Mozilla Public License	ソースコードの開示が必要	
Lesser General Public License		リバースエンジニアリングを許さなければならない
General Public License		ソースコードの開示、リバースエンジニアリングの許諾必要

3 セキュリティに関する問題

特に、GPLの伝播の問題

① Affero GPL

通常のGPLは、オンラインサービスで使う場合にはソースコード開示は要求されない。

ただし、GPLの変形であるAfferoは、オンラインでの利用につき、ネットを介してプログラムにアクセスしたユーザに対して相当するソースコードを開示することを義務づける

② GPLそのもの

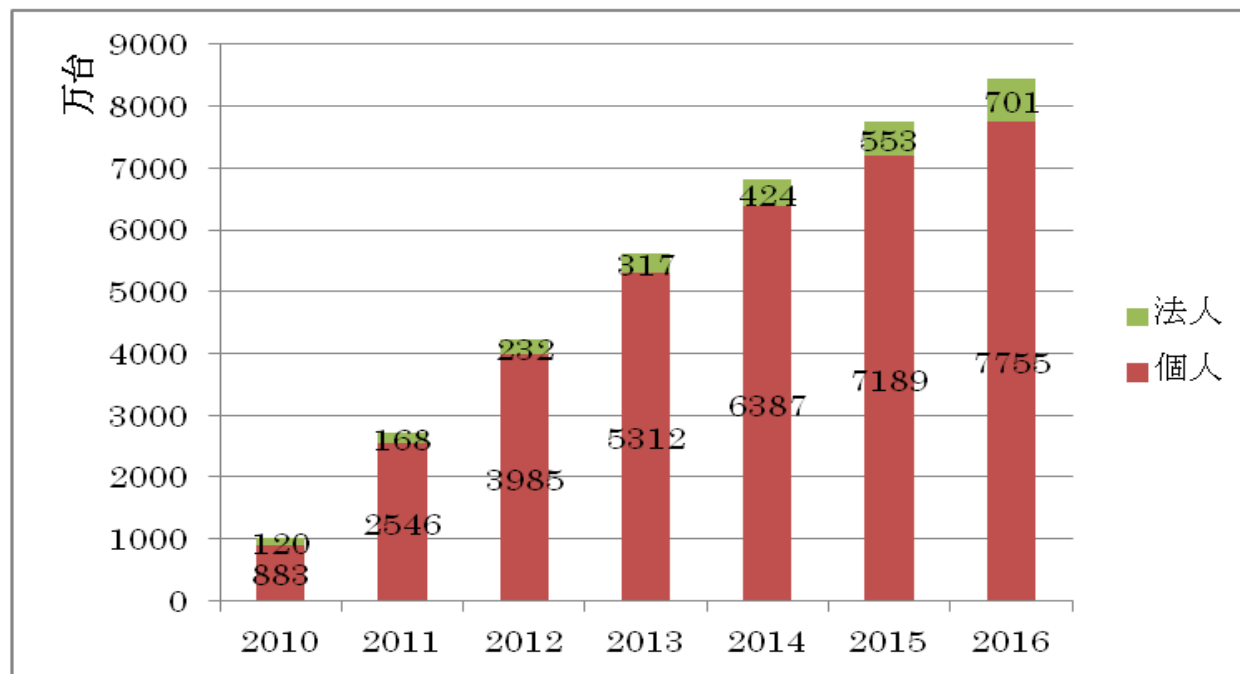
特に実装方法による

cf Amazon Webサービスカスタマー契約

Amazonの権利を有するプログラムのソースコードが開示されるようなソフトウェアの利用を禁止している。

付録 スマートフォンとセキュリティ

1 スマートフォンの普及



スマートフォン契約数(累計契約数の予測)

2011年「スマートフォン利用動向調査報告書2012年」(株式会社インプレスR&D)p.23のグラフより作成

付録 スマートフォンとセキュリティ

- スマートフォンの特性
 - ・常にネットワークに接続
 - － クラウドとの親和性が高い
 - － スマートフォン導入企業の57%でクラウドを利用
 - ・パーソナル性(個人との結びつき)が高い

付録 スマートフォンとセキュリティ

- 2 スマートフォン利用のリスク
 - ①利用者の意識
 - フィーチャーフォンの延長
 - ②クラウドサービスの利用
 - クラウド側に蓄積された大量のデータの流出
 - ③個人との結びつきの高さ
 - いわゆるライフログの蓄積
 - ④いわゆるBYODの増加

付録 スマートフォンとセキュリティ

3 現在行われている検討

- ① 日本スマートフォンセキュリティフォーラム(JSSEC)におけるガイドラインの発表
- ② 総務省「スマートフォン・クラウドセキュリティ研究会」
- ③ 総務省「利用者視点を踏まえたICTサービスに係る諸問題に関する研究会」における検討
 - (1)ライフログ活用サービスに関する検討
 - (2)スマートフォンを経由した利用者情報に関する検討

付録 スマートフォンとセキュリティ

4 海外での検討状況

プライバシーに関する検討が中心

- ・EU EU個人データ指令の改正案の公表

「忘れてもらう権利」

- ・米国

- － 消費者プライバシー権利章典」

- － FTCオンラインプライバシー保護に関する最終報告書

- － カリフォルニア州司法長官とプラットフォーム事業者との合意