

平成22年度「ユビキタス特区」事業 成果報告書（概要版）

プロジェクト名	電話番号を企業のマスターIDとする電子申請等支援サービスの開発・実証
実施場所	東京都千代田・港区
実施期間	平成22年8月2日から平成23年3月31日まで
組織名	NTTソフトウェア株式会社
住所	東京都港区港南2-16-2 太陽生命品川ビル
連絡先	NTTソフトウェア株式会社 モバイル&セキュリティ・ソリューション事業グループ セキュリティ基盤事業ユニット 久保田創一 Tel:045-212-7281 URL: <a href="http://www.ntts.co.jp/index.html">http://www.ntts.co.jp/index.html</a>
契約額	68百万円(消費税額を含む)
実績額	68百万円(消費税額を含む)

1. 事業の目的と概要

日本における経済成長を持続させるためには、大企業に加えて、全企業の99.7%を占める中小企業における効果的なICT利活用を促進し、労働性を向上させることが重要である。

そのためには中小企業の利用も含む複数のASP・SaaSを有機的に連携し、企業活動に必要な総務系サービス（財務会計）、電子商取引系サービス（マッチング）、および電子申請等支援サービスを一元的に実行できるシステムの構築が有効である。

しかしながら、現在、多様なASP・SaaSは存在するが、それらの大部分は個別に管理されており、中小企業の利用を含めた広範なASP・SaaS間の連携は容易ではない。そこで、複数のASP・SaaS間の連携を実現するために、ASP・SaaS毎に登録が必要な企業基本情報の一元管理を実現する企業ディレクトリの構築やASP・SaaS毎に管理されたID・パスワード体系の一元化を実現する認証連携プラットフォームの開発が必要となる。また、複数のASP・SaaSを連携することで実現する新サービスにおいては、具体的なサービスフローも必要になるため、これらの検討も併せて実施することが必要である。

本実証事業においては、具体的には企業毎の電話番号とそれに付随する企業情報（名称、住所、設立年月日等）とで構成する企業ディレクトリ（企業台帳）と、電話番号を企業のマスターIDとして、融資準備等における企業情報の多重入力を不要とし、企業等にとって多くのID・パスワードを管理する手間を省く認証連携プラットフォームをネットワーク上に整備の上、企業ディレクトリと財務会計サービス等を連動

させた電子申請等支援サービスの開発・実証を行う。

平成20年度は、マスターIDとしての電話番号と付随する企業情報（名称、住所、設立年月日）からなる企業ディレクトリを構築し、マスターIDをキーとして企業情報等を取得する機能と各ASP・SaaSへのシングルサインオンを実現した。

平成21年度は、前年度の結果を基に、企業ディレクトリ機能の拡張、SaaS連携への対応等の拡張を実施した。

平成22年度は、これまでの成果を踏まえて、企業ディレクトリおよび認証連携プラットフォームと連携し、社内システムとASP・SaaS型の社外システムとのサービスサービス連携等について開発・実証を実施した。

図1に本実証事業の概要、図2に平成20年度、21年度における実証実験概要、および図3に本年度の実証実験概要を示す。

### 電話番号を企業のマスターIDとする電子申請等支援サービスの開発・実証事業の狙い

- 1、NGN、Liberty Alliance/SAMLを活用した、中小企業のICT生産性向上に資するためのセキュアで利便性の高いネットワーク(回線認証、シングルサインオン、属性情報流通)の実現
- 2、企業マスターIDをキーとしたシームレスなASP・SaaSサービスの連携による電子商取引と金融取引(電子申請、電子記録債権)の簡易化

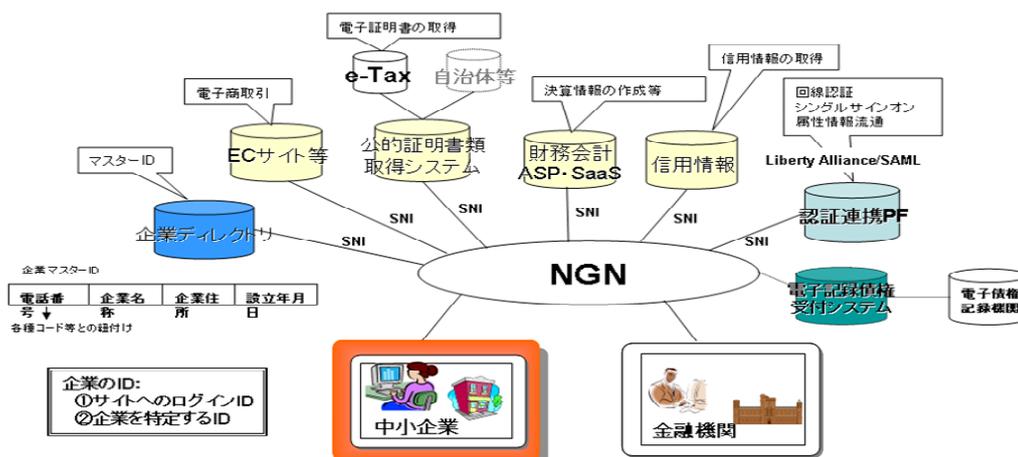
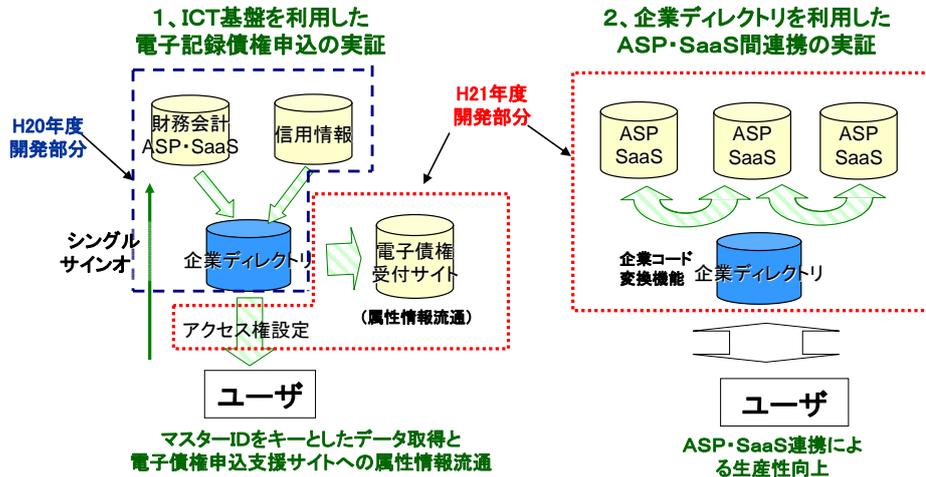


図1 本実証事業の概要

## H20年度、H21年度における実証実験の概要

- 3年計画の初年度であるH20年度は、**マスターIDとしての電話番号**と付随する企業情報(名称、住所、設立年月日) からなる**企業ディレクトリを構築し、マスターIDをキーとして信用情報等**を取得する機能と**各ASP・SaaSへのシングルサインオン**を実現した。
- 次年度のH21年度は、これらを発展させ、ICT基盤を利用した電子申請等支援サービス(電子記録債権割引譲渡申込)、及び企業ディレクトリを利用した**ASP・SaaS間連携**の実証等を実施した。

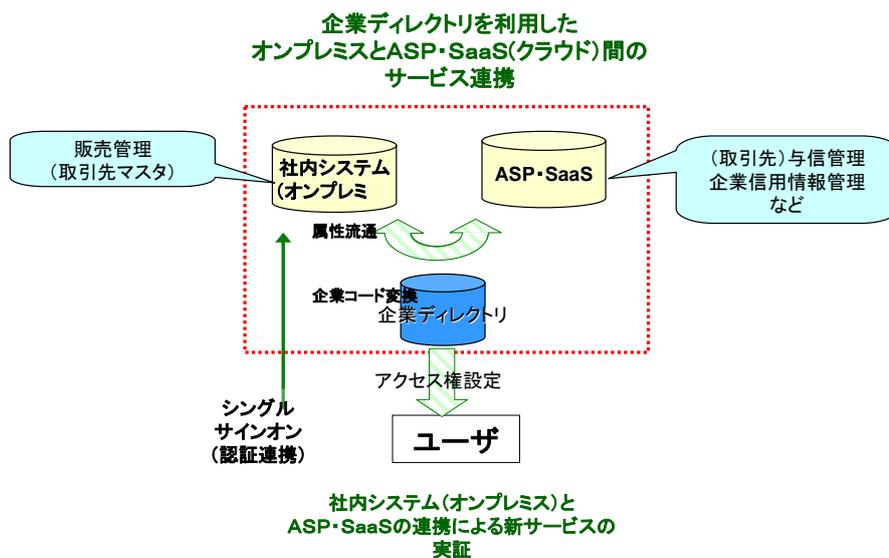


2

図2 H20年度、H21年度における実証実験の概要

## 本年度(H22年度)実証実験の概要

- 最終年度となる本H22年度は、過去2年の実績を取り込みつつ、企業が、ASP・SaaS(クラウド)を導入するにあたり現実的に直面すると思われる課題として、**社内システム(オンプレミス)とASP・SaaS(クラウド)間のサービス連携**を、これまでに構築したICT基盤および企業ディレクトリを活用して、実証した。



3

図3 H22年度実証実験の概要

## 2. H22年度実証実験実施報告

### (1) 認証連携プラットフォームとの接続実験

認証連携プラットフォームの高度化の一環として、また、社内システムと社外システムのサービス連携を可能とするために、商用化されている認証連携プラットフォームを利用して、社内システムと社外システムの認証連携を実証した。

本プラットフォームは、SAML(\*1) (Secure Assertion Markup Language) を用いて実現されているものである。

接続実験での構成の概要を図4に示す。本構成で、次節で述べるサービスを提供し、問題なく利用できることを確認した。

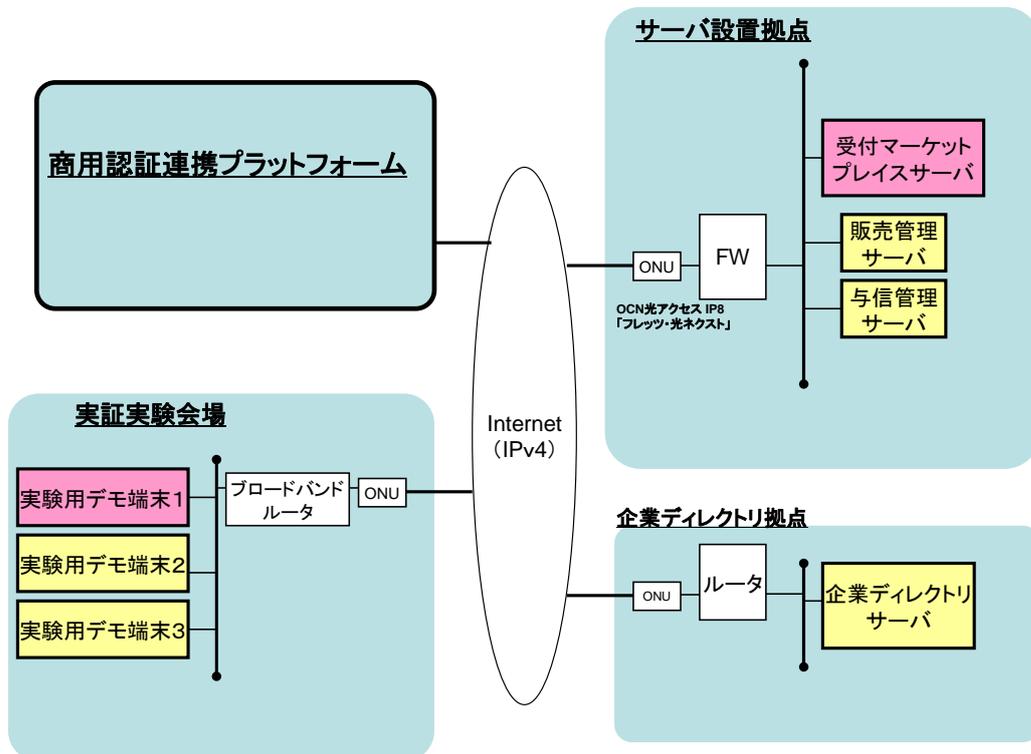


図4 商用認証連携プラットフォームとの接続構成

(\*1) SAML : ID連携を実現させるための土台として、標準化団体OASISにより策定された標準仕様

## (2) 企業信用モニタリングサービス

H22年度は、以下の項目の実証目的とした企業信用モニタリングサービスのモデルシステムを構築し、開発・実証を行った。

企業信用モニタリングサービスのシステム構成を図5に示す。

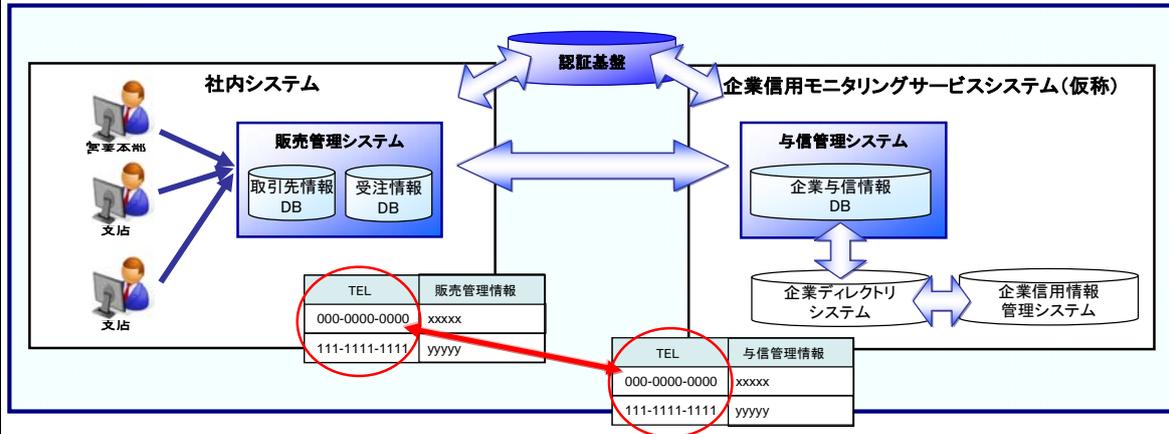


図5 企業信用モニタリングサービスのシステム構成

この構成により、企業信用モニタリングサービスのモデルシステムを構築し、主に以下の項目を実証することを目的に実証実験を実施した。

(実施結果)

### ① 実施期間

平成23年2月7～10日

### ② 実施内容

実証実験では、主に以下の項目を実証することを目的に実施した。

#### ア) 企業マスター連携の実証

ユーザー企業内の各システムで管理する企業コードマスターに追加・変更が発生時、企業ディレクトリシステムで管理するマスターとの紐付け作業を実施するためのマスター連携についての実証。

#### イ) 社内システムと法人向けASP・SaaS間認証連携の実証

ユーザー企業内の各システムと法人向けASP・SaaS間の認証連携（シングルサインオン）を容易に実現するための実証。

#### ウ) 社内システムと法人向けASP・SaaS間サービス連携の実証

ユーザー企業内の販売管理システムと法人向けASP・SaaS型「企業信用モニタリングサービス」を対象として、両者間のサービス連携についての実証。

### ③アンケートの実施

実証実験デモに参加して頂いた方にアンケートを実施し、システムを評価して頂いた。アンケートの主な集計結果を以下に示す。

【社内システム（オンプレミス）とクラウドサービス間のシングルサインオンサービスについて】

（問１）社内システム（オンプレミス）とクラウドサービス間のシングルサインオンサービスの有用性について

（回答）

非常に有用	有用である	どちらでもない	有用でない	まったく有用でない
47%	47%	6%	0%	0%

（問２）上記の理由をお聞かせください

（回答）

【非常に有用、有用である】

- ・手間とセキュリティ面から有用である。
- ・システムを利用するエンドユーザーにとって利便性向上
- ・システムを提供する側にとって、生産性向上になる。
- ・サービス毎のID-Password入力はストレスになることから、シングルサインオンはオペレーションをスムーズに行う上で必須となる。
- ・利便性とコスト性にメリットがあると思う。

【企業基本情報/詳細情報提供サービスについて】

（問３）企業基本情報/詳細情報提供サービスが商用化された場合の有用性について

（回答）

非常に有用	有用である	どちらでもない	有用でない	まったく有用でない
36%	47%	14%	0%	0%

（問４）上記の理由をお聞かせください

（回答）

- ・複数の情報がワンストップで得られることが良い。
- ・与信チェックが早くできる可能性がある。
- ・入力ルールの一貫化、正確性を担保できる。
- ・業務を進める上で同じ画面上で必要な情報を取得できることは、業務効率向上に繋がる。
- ・社内蓄積データ以外のものを取り込んで判定する流れができているから。

（問５）企業基本情報/詳細情報提供サービスのサービス内容、操作性、その他について、お気づきの点があれば、ご指摘ください。

(回答)

- ・ 評点について、特にアラーム的内容情報の提供
- ・ モニタリングアラーム通知にも関連するが、ログイン時点でアラート一覧が出ると良い。

- ・ 情報の信憑性と客観性をどう確保するか。

【企業情報 条件モニタリングサービスについて】

(問6) 企業情報 条件モニタリングサービスが商用化された場合の有用性について

(回答)

非常に有用	有用である	どちらでもない	有用でない	まったく有用でない
40%	60%	0%	0%	0%

(問7) 上記の理由をお聞かせください

(回答)

- ・ 支店を含めた全社で統一した判定ができるため。
- ・ アラーム情報の適宜追加 (ex. トピック情報)
- ・ PUSH型で通知してもらえると、利用者は便利そうである。
- ・ 変化情報の即時入手により、与信判断の精度向上が図られる。
- ・ 与信変動に関係する項目の変化が通知される (自発的に確認しなくても良い) サービスは大変有効だ。
- ・ 全ての取引先を細かくチェックしきれない企業は多いと思う。
- ・ PUSH型で一定の条件に見合った情報が提供されることは有用。

(問8) 企業情報 条件モニタリングサービスのサービス内容、操作性、その他について、お気づきの点があれば、ご指摘ください。

(回答)

- ・ 操作アクションが少し多いように思う。もう少しシンプルな方が良い。
- ・ 企業単位での設定だけでなく、会社として一定の条件を設定できて良い。
- ・ モニタリングできる項目と品質が重要になると思います。

【企業情報 倒産モニタリングサービスについて】

(問9) 企業情報 倒産モニタリングサービスが商用化された場合の有用性について

(回答)

非常に有用	有用である	どちらでもない	有用でない	まったく有用でない
48%	40%	6%	6%	0%

(問10) 上記の理由をお聞かせください

(回答)

【非常に有用である、有用である】

- ・ 全社の取引先と倒産とが紐付けられるから。

- ・与信管理の精度向上
- ・通知がリアルタイムで行われることと、直接的な倒産による影響だけではなく、間接的な影響が把握できる。

・この手の情報は、必要不可欠。

(問 1 1) 企業情報 倒産モニタリングサービスのサービス内容、操作性、その他について、お気づきの点があれば、ご指摘ください。

(回答)

- ・適切な初動ができるような見せ方が必要。
- ・相関図が便利。倒産前から、相関を把握しておきたい。

**【企業情報 分析情報提供サービスについて】**

(問 1 2) 企業情報 分析情報提供サービスが商用化された場合の有用性について

(回答)

非常に有用	有用である	どちらでもない	有用でない	まったく有用でない
14%	72%	14%	0%	0%

(問 1 3) 上記の理由をお聞かせください

(回答)

- ・リアルタイムで分析できることが、有用である。
- ・取引先の実体が解るツールが、既に用意されていることで、与信面での判断材料としてすぐに利用できる。
- ・理想的な管理資料だと思う。

(問 1 4) 企業情報 分析情報提供サービスのサービス内容、操作性、その他について、お気づきの点があれば、ご指摘ください。

(回答)

- ・融資条件情報の提供
- ・業種別、評点別の全体件数、社名がわかればマーケティングでも利用可能である。
- ・項目など、再考しても良い。
- ・グラフ化などの視点がもっと広がると良いと思います。
- ・社内データとの関係ができるので、もっと進めたら売れるものになると思う。
- ・項目の設定が標準化するのには、難しいと思います。
- ・結論的に、提供情報に基づいてどう判断するか少しきになる。例えば与信枠はどうやって決めるのか？（見直すか）

**【社内システム（オンプレミス）とクラウドサービスとの連携について】**

(問 1 5) オンプレミスとクラウドの連携について、本実証以外に想定される利用シーンがあれば、ご指摘ください。

(回答)

- ・ イベントなど一時的に発生する業務に、ASP/SaaSを利用することは有用である。
  - ・ 行政機関等への電子申請との連携
  - ・ EDI
  - ・ 社内のみで利用するシステムはオンプレミスでOK。企業間で利用するシステムはクラウドが有効。そう考えると、企業間取引システムが社内の基幹システムとモデルは全て当てはまるものではないか。
  - ・ クラウド型だけでは、お客様の信頼を得る場合が難しいこともあり、オンプレミスは大切だと思う。
  - ・ 教育機関とe-ラーニングシステムの連携。
  - ・ 一般の社内システムに於いて、益々アウトソースが進行中。どうしてもオンプレとクラウドに分かれるため、連携は必須。
  - ・ グループ会社の情報をどう分類するか。連鎖取引先情報はどう取り込んで利用されるのか。
- (問16) 今回、オンプレミスとクラウドとの連携に、電話番号をキー（共通コード）として利用しましたが、こうした企業の共通コードの必要性について、どう思われますか。

(回答)

有償でも利用したい	無償なら利用したい	どちらでもない	必要性を感じない	わからない
38%	54%	0%	0%	8%

(問17) オンプレミスとクラウドとの連携にあたり、技術的な課題がありましたら、ご指摘ください。

(回答)

- ・ マスター連携のやり方が難しい。
- ・ 共通コードは何が最適か、判断が難しい。
- ・ オンプレミス側のデータメンテナンスの運用によっては同期がとれないかもしれない。

(問18) その他、協議会、実証実験を通して、お気づきの点がございましたら、ご指摘ください。

(回答)

- ・ 統一コードの必要性は、論を持たないが、現在も「税と社会保障」の一元化の検討が始まり、今後この統一コードとの連携が不可欠と思われる。
- ・ デモでは、連携している想定だが、画面では伝わりにくいので、都度説明が必要。後ろにある仕様の有用性のアピール。
- ・ 企業識別コード、マッピングデータの維持、保証をどうするかが課題。
- ・ 価値の見せ方について、サービスと技術のメリハリがもっとあっても良いと思います。

- ・非常に興味深く、かつ、良く検討された上にシナリオが良くできている。

### 3. まとめ

#### (1) 事業化に向けた課題

実証実験を通じて、サービス間連携の有用性、それを実現する際の企業マスターIDの有用性が確認されたが、本協議会においても（主としてH20年度に）、電話番号をマスターIDとする事業化の可能性についても検討を行った。以下、その要旨を記述する。

#### ア) マスターIDの裏づけとなる企業の真正性の担保

本実証では、電話番号をマスターIDとして、連携した。しかしながら、マスターID（本実証では、電話番号）を安心して利用するためには、マスターIDと、その裏づけとなる基本情報の真正性が担保されている必要がある。

真正性の担保とは：

- ①マスターIDの裏づけとなる利用企業の基本属性情報が正しいこと
- ②これを割り当てた利用企業との間で、1対1の関係（一意性）が保証されていることなどを指す（厳密には、上記以外にも色々な側面があるが、ここでは割愛する）

マスターIDを利用するサービスは、利用企業と自己の企業マスターとを、基本属性情報の名寄せによって紐付けるため、属性情報が誤っていると、名寄せができなかったり、誤った企業に自社の企業マスターを紐付けしてしまったりする恐れがある。また、同一のマスターIDが2つの利用企業に振り出されていた場合にも、同様に、誤った企業どうしを紐付けてしまう可能性がある。

こうした観点から、本実証でマスターIDとして採用した電話番号の適格性を検討した場合、課題が多いとの指摘がなされた。

#### イ) 統一企業コード運用事業主体

本実証実験においては、協議会委員の知見も得て、電話番号を企業のマスターIDとして提供する事業の商用化検討を実施した（主としてH20年度）。その結果、電話番号は、カバー率は高いものの、以下のような問題から民間ベースでの事業化は困難と判断せざるを得なかった。

- ① 電話番号は変更率が高く、1年で1割近い電話番号が変更となること（年間開業率；4.2%、廃業率；8.2%、電話番号変更率；0.5%、使い回される率；0.3%）
- ② 廃止された番号の再割り当てがなされており、（桁数の制約から、運用上やむをえないものの）、電話番号と利用者との1対1関係（一意性）が担保されていないこと
- ③ 電話番号割り当て時の利用者の属性情報確認は、一定の形式要件の充足の範囲

に留まっており、料金延滞時などを除き、その後の変更の追跡を行っていないこと

- ④ 統一企業コードとして、基本属性情報の真正性を担保しようとした場合、確認のためのコストが多大となることから、受益者より受領する手数料では、民間事業としての採算性に欠ける

## (2) グローバル対応の必要性

企業活動がグローバル化していく中で、企業の取引先も自ずと国内には留まらなくなっている。本年度の協議会においても、海外の売掛先を対象とした与信管理サービスの必要性が、協議会でも指摘された。

このようなクロスボーダーにサービスが連携する場合、本実証実験のようなワンストップサービスを実現させるためには、複数国のシステムと連携するということになりえる。この場合、国毎に企業マスターが存在することになり、連携の枠組みをどのように考えるか、検討が必要である。大枠として次の2つの方向性が考えられよう。

- ① 各国の企業マスターが、同じステータスで相互連携する
- ② 各国の企業マスターの上位のマスターDBを構築する

IPアドレスの管理には、グローバルに②の仕組みが採用されており、検討の参考になりうる。

また、認証連携基盤等のプロトコルについても、グローバルなデファクトを意識しながら実装方式を検討していく必要があるだろう。

## (3) 統一企業コードの実現に向けて

本実証実験を通じて、

- ① SaaS間、社内システムSaaS間でサービス連携を行うことの有用性
- ② サービス連携に、特に多数のサービスが連携して一連の業務を行う際、ハブとしての統一企業コードの有用性

は確認された。

一方、電話番号をマスターIDとした企業ディレクトリの事業化については、限界があることも浮き彫りになった。

こうした観点より、協議会においても、統一企業コードの発行を行う事業者について行政に対する期待が示された。

最後に、3年間の実証実験を実施したこの3年間で、クラウド化の流れは一気に加速し、不可避となった。企業も、コストダウンの観点からクラウドの利用を進めており、今後は基幹業務についてもクラウド化されると予想される。

本実証実験に参加した各企業も、認証連携基盤、各種申請支援サービスなど、ASP・SaaSや、これを実現するための基盤サービスについての様々な観点から実証実験や

検討を行い、その中から、いくつかのサービスを商用化してきた。遺憾ながら企業マスターIDについては、有用性の確認やこれを利用するための技術的課題の検討は実施できたものの、商用化については行政に期待するところとはなかったが、民間の統一企業コードの民間利用が実現した暁には、本実証実験の成果を活かし、各種の連携サービスや、これを実現するためのICT基盤を提供できるものと考えている。参加各社一同、本実証実験の機会をいただいたこと、および、協議会委員、参加企業のご支援、ご協力に改めて感謝するとともに、今後ともこの課題に高い関心を持って取り組んでいく所存である。