



「作らない、持たない」の発想で
次世代における電子自治体のあり方を示す

北海道電子自治体プラットフォーム 「HARP構想」

北海道が電子自治体への取り組みで新たな一歩を踏み出した。

道内すべての自治体はもちろん

全国自治体の参画も視野に入れ

共通プラットフォーム方式という新たな電子自治体の運営モデルを構想。

それが「HARP」と呼ばれる北海道電子自治体プラットフォームである。

協議会および運営会社の設立にともない

国をも巻き込んでいる「HARP」の実態に深く迫った。

編集部 = 文、構成 池内陽一 = 写真

北海道庁 企画振興部 IT推進室 情報政策課 = 協力



HARPによって 将来にわたり効率的・効果的な 電子自治体の推進を目指す

運営協議会、および新会社HARPの発足をもって本格稼働を始めたHARP構想。

自治体、企業、そして住民へとHARP導入のメリットは大きく膨らむと想定している。

何がポイントで、どのような効果があるのか。

HARP構想を練り上げたキーパーソンである

道庁 企画振興部 IT推進室の近藤晃司氏、黒田哲司氏に聞いた。

高度情報化社会が進み、民間企業では業務の効率化、そして各種サービスのオンライン化が著しい。自治体においてはさらに住民に向けた便利な行政サービスの提供手段として、ITが重要な役割を占めるようになった。しかし、その進展には自治体によって格差があるのは周知のとおりである。

北海道庁の企画振興部 IT推進室 情報政策課 主幹である近藤晃司氏は、道内自治体の実態を認識したうえで、行政分野における情報化の遅れを取り戻すべく、さまざまな取り組みを行ってきた。

「道庁としてもホームページによる情報提供(道民便利帳)や双方向の意見・情報交換などは行っていましたが、やはり紙ベースの手続き関連にはなかなか着手できませんでした。e-Japan戦略が進む中で、北海道の自治体には何ができるのか。現状と問題点を洗い出し、電子自治体化、地域情報化の進展に何が必要かを検討しました」(近藤氏)

その一つが行政手続き情報の発信であり、平成13年10月には北海道ポータ

ルサイト「北海道人」の一コーナーに「手続き便利帳」として開始している。これは道庁はもちろん、道内の市町村、国、そして民間の手続き情報をライフイベントごとに一元的にまとめたものである。そしてほぼ同時期に、様式ダウンロードセンターを開設。これによって、手続き便利帳を見て、必要な手続き様式をダウンロードし、記入後に窓口に提出してもらう

という形式ができあがった。

「次にこれらをオンライン化したものが、平成16年4月1日に開始した北海道申請届出窓口(電子申請システム『申請堂』)です。現時点では17の手続きが可能となっていますが、公的個人認証を利用した手続きは稼働していないこともあり、今後はその対応に加えてさらに様式数を増やしていく予定です」(近藤氏)

将来にわたり電子自治体を効果的・効率的に推進可能な システム構築手法へ転換

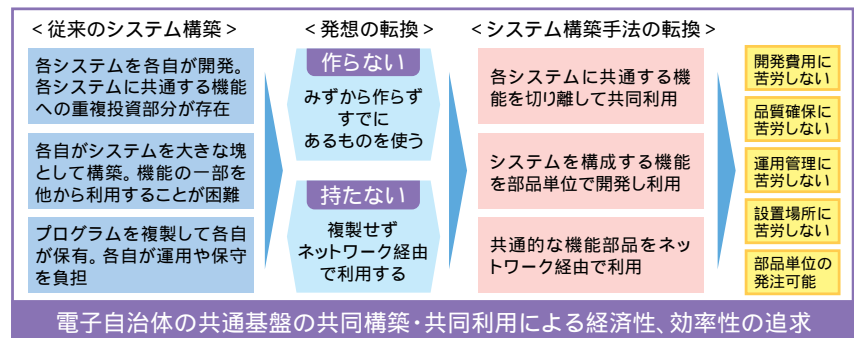


図1 HARP構想によるシステム構築手法の転換

研究・実証事業を経て 共通プラットフォーム方式の採用へ

道内における電子自治体化に向けた動きは、平成14年5月に経済財政諮問会議で、当時の片山虎之助総務大臣が「共同アウトソーシング・電子自治体推進戦略」を発表し、その平成14年度に「市町村等のフロントオフィス業務・バックオフィス業務のアウトソーシングに関する研究事業（全国34都道府県）を北海道で受託したことから本格化していく。そして、その研究結果を北海道としてまとめたものが「北海道電子自治体プラットフォーム（HARP）構想」である。ちなみに、HARPとは以下の略称となっている。

Harmonized
Applications
Relational
Platform

実は研究事業の受託後すぐのころは、一つのシステムを自治体間で共同利用するというのは、道内に212も市町村が

存在することから、調整が困難であろうとの意見があった。その後、HARP構想の基盤となる共通プラットフォーム方式を思いつき、これならば、道内すべての自治体でも将来のことを見越した利用ができるのではないかと思ったという。

そして、翌平成15年度には総務省による「複数市町村等共同アウトソーシング・システム開発実証事業」を北海道も受託。HARPの中核となる「コントローラ」をモデルシステムとして構築し、実証実験を行った。同時に、道内すべての自治体に対して声をかけ、平成16年2月に北海道電子自治体共同運営協議会（仮称）設立準備会を発足。9月には「北海道電子自治体共同運営協議会」を設立した。

「作らない」「持たない」 自治体の負担増からの脱却

近藤氏と同じく、企画振興部 IT推進室 情報政策課で情報企画グループの主査である黒田哲司氏は、道内自治体の状況を十分把握したうえで、一つの答えを導き出したという。

「多くの自治体は、みずからモノ（情報システム）を作ったり持ったりすることが大変なんだという分析が出ました。そこで『作らない、持たない』というキーワードを掲げたのです」（黒田氏）

自分たちでモノを作る（外部に発注する）から費用を負担する必要があり、持つからトラブルの際にメンテナンスが必要になる。また、他の自治体で作ったモノであっても、自分たちで持ったり、あるいはカスタマイズすると、自分たちで作ったのと同様の維持管理に追われてしまう。なんとかここから脱却できないかということの研究事業を通じて検



北海道庁 企画振興部 IT推進室
情報政策課 主幹

近藤晃司氏

平成16年9月21日から（株）HARPに
退職派遣中

「HARPが全国で展開されるようになれば、ITベンダーにとつての一つの電子自治体市場が生まれます。小さくてもよいサービスを提供すれば、多くの顧客を得られるチャンスがある。これが次のITビジネスになっていくのではないかと期待しています」

討してきた。

「作らない、持たないとするには、ASP(アプリケーション・サービス・プロバイダー)方式に転換して、自治体は選んで使うだけにすればいいと。そして、それに見合った利用料を支払うだけで、サービスが受けられるようにしようと考えました(黒田氏)

しかし、単なるASP方式では、必ずしも利用する自治体の状況、行政ニーズに合致したものかという疑問であり、道内212市町村が合意形成できるシステムの構築は非常に困難な過程が予想される。そこで、共通化できる部分と個別の要件を細かく分けて、すみ分けしようということになった。

「共通化できる部分をどんどん多くしていき、それをプラットフォームと称すれば、個々の自治体のニーズにあったものを小さく早く作れるのではないかと思います(黒田氏)

従来の自治体における共同アウトソーシングは、それぞれが作るよりは集まっ

て割り勘で作れば安く上がるだろうという第一ステップである。この方式で電子申請システムを作ったとしても、次に電子調達や文書管理、施設予約など、アプリケーションが増えていくと結局のところ巨大なシステムを多く抱えることになってしまう。

「そうではなくて、下側の部分、つまりユーザー認証であるとか、原本管理やセキュリティの管理など、どのアプリケーションにも共通して内在する機能は切り離して下支えするプラットフォームに追い出すのです。そうすると、業務アプリケーションはスリム化できます(黒田氏)

HARPモデルの中核は「コントローラ」にあり!

道ではHARP導入に関しての試算も行っている。例えば、電子申請システムを212市町村それぞれが作るのとHARPの方式で共同構築するのでは、5年間のランニングコストも入れて計算す

ると、前者が460億円、後者は25億円と約95%のコストダウンになるという。

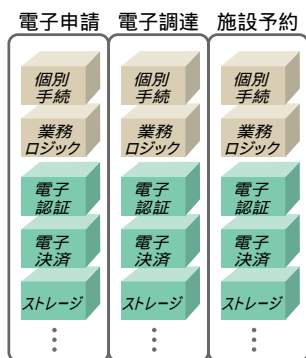
「この試算は電子申請システムだけです。(図3でいう)『業務システム層(アプリケーション)』が増えていけばい

くほど、コストダウンできます(近藤) 個々のシステムの共通部分を一括して共通プラットフォームに落とし込んでしまえば、以降は個別の業務に特化できる。例えば各種の手続きなども、まずは様式の統一化を目指す、何らかの理由で統一できない自治体は「個別手続層」のみ独自に作ればいいということだ。これまでは、一つの変更箇所がシステムの深層まで影響し、その都度、多額のカスタマイズの費用が発生してきたが、できるだけ部品化し、一つひとつの独立性を高くして結合するような仕組みにするため、たとえ深層部分を改良しても「共通サービス層」のブロックを変更するだけでシステム全体の機能アップが図れることになる。

一度、業務システムをブロックに分けることにすると、それをうまくつなぎ合わせる仕組みが必要となる。それがHARPシステムの中核となる「コントローラ層」である。

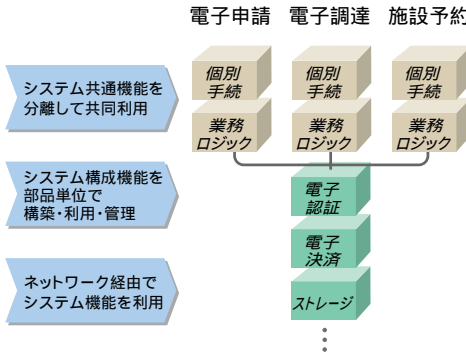
「システムの上層である業務機能部分と、下層である共通サービス層を互いに連携させる部分を『コントローラ層』と呼んでいます。これは個々の技術要素がそれぞれ異なってもそれを意識しないで使えるようにするためです。本来であれば、それぞれの機能部品の構造を詳細に知らないとい、各機能を呼び出して使うことは難しいのですが、あえてそこに

従来型の構築手法



業務システムごとに
基盤機能まで含めて構築

共通プラットフォームによる構築手法



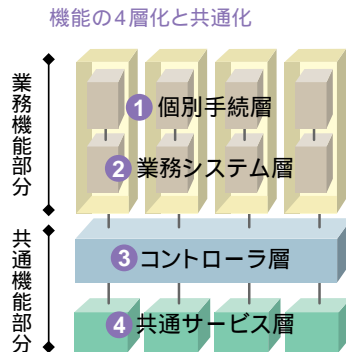
業務システムが使用する
基盤機能を一元的に提供

図2 システム間共通機能の集約化

図3 システム機能の細分化・部品化

業務機能部分
個別手続層：個別業務に係る様式やワークフロー等を定義
業務システム層：個別手続に依存しない業務固有の処理機能を実現

共通機能部分
コントローラ層：業務システムと共通サービス、業務システムと業務システムの連携に係る機能(メッセージ伝送・プロセス管理・キュー制御等)を提供。クロスプラットフォーム対応
共通サービス層：業務システムに依存しない共通機能を提供



蓋をします。そして、『コントローラ層』が通訳という仲立ちの役割を行い、求められた要件に適切なサービスに処理を依頼して、その処理結果を返すようにします。そういったわけで、このコントローラが重要となり、統合連携システムと呼ばれる連携の中核になるのです(黒田氏)

このコントローラが安定して稼働することで、上の層(個別手続層および業務システム層)は下の層(共通サービス層)を意識しなくても、業務プロセスに応じたアプリケーションをどんどん作っていくことができる。

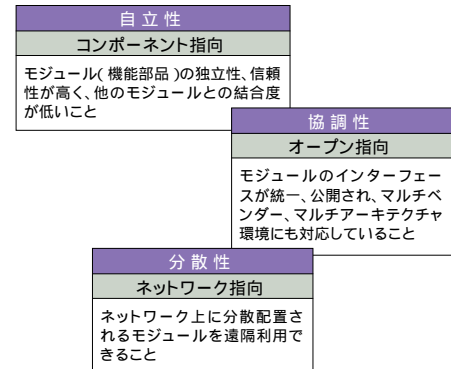
細かく業務システムを分割することで 大手と地場が対等関係になる

このようにコントローラ以外を細かく部品に分けるようにすれば、従来、どうしても大規模なシステム構築は大手ベンダーに頼らざるを得なかった状況が変わってくる。例えばある自治体が健康管理システムを必要としているとする。そして、その自治体の地元のITベンチャー

企業が健康管理を得意としていた場合、深層まで構築しなくてもよい業務アプリケーションであれば、彼らに受注することができるという発想である。両氏の説明によると、決して大手ITベンダーの排除ではなく、対等の立場で競争してもらえるのではないかと狙いがある。

「ある大手ITベンダーさんにこの方式を説明すると、『こういうものは過去に何度もチャレンジしてきたけれど、なかなかうまくいかない。結局、他の部品の構造を知っていないとどう作っていいのかわからない』という声がありました。しかしながら、それを言っていると、いつまでもたっても技術革新が進まないと思っています。また、最近、SOA (Service Oriented Architecture[サービス指向アーキテクチャ]: ビジネスレベルの「サービス」を組み合わせて、アプリケーションの連携や統合を行うシステム構築手法)が普及しつつあり、システム機能を部品化したもの(サービス)どうしを互いに連携させることが技術的に可能になってきていると思っています。また、そうしていかないと、現在

図4 HARPの基本理念



のような高コスト構造から脱却できません。やるからには、われわれも相当の覚悟を決めて臨んでいます(黒田氏)

HARP構想の説明を各地でしていく中で、福岡県で推進している共通基盤システムとは何が違うのですかとよく聞かれるという。このことについて黒田氏はこう述べる。

「われわれは福岡県と差別化を図ろうとはしていません。目指しているものは同じだと思いますので、『たぶん一緒です』と答えています(笑)。ただし、HARPでは特定の技術に限定しない方針ですので、Javaも.NETも利用可能です。とにかく、サービス指向によって部品と部品が会話できる仕組みと仕掛けを作ろうとしているだけなのです(黒田氏)

もちろん構築にはWebサービスやSOAP(Simple Object Access Protocol)のような世界標準の技術を使うというような最低限のルールは必要となる。しかし、このツールで作ってほしいとか、このOSで動くようにといったしびりを設けないほうが、ITベンダーに広く参入の機会を与えることができる。

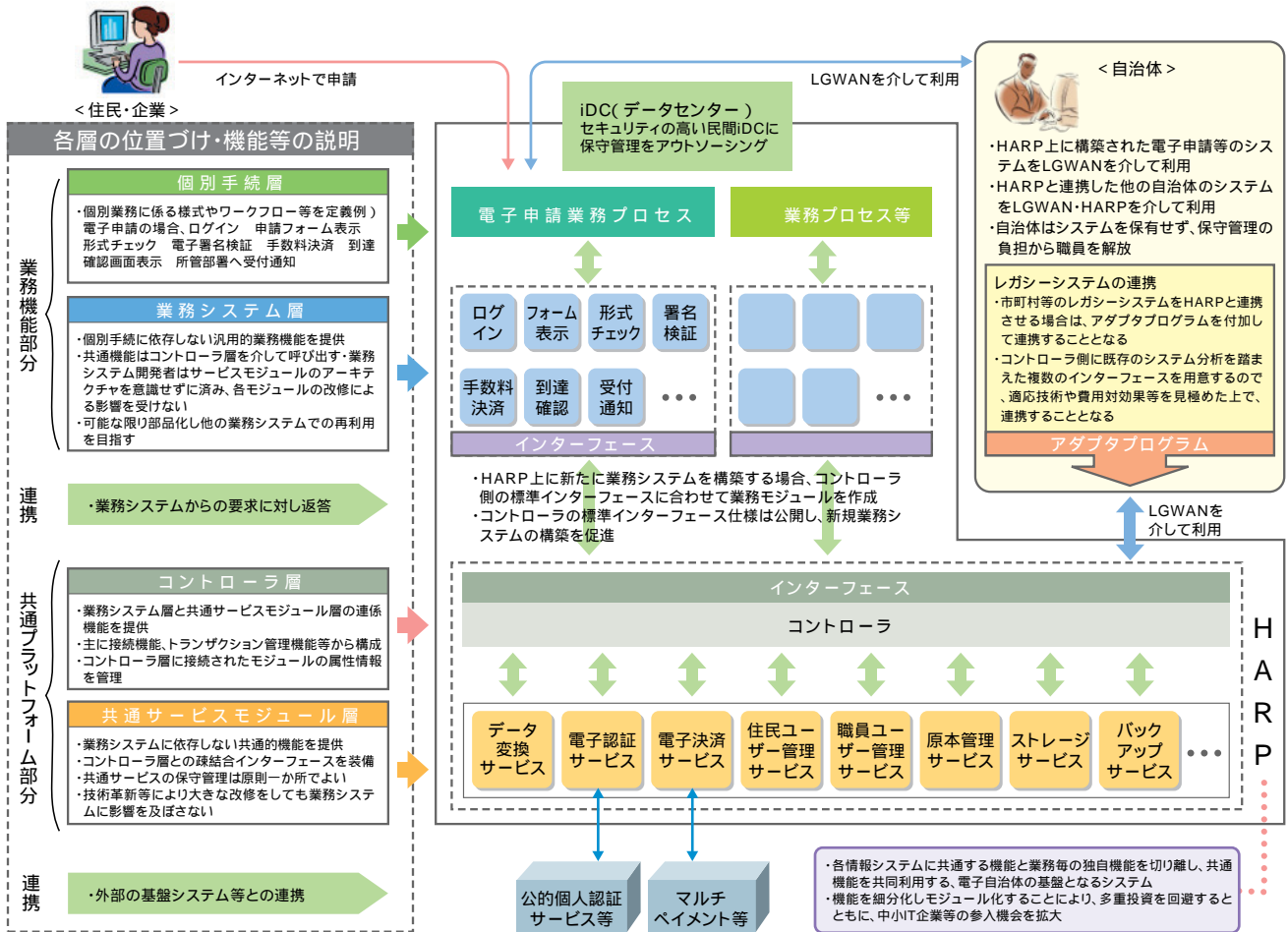


図5 HARPのシステム全体像

技術要素というのは日々変わっていくもの。そのために、最初から決めてかからないほうが柔軟に対応できるという判断がそこにはある。また、いまだにレガシーシステムが使われているように、やはり基幹業務は汎用大型機がよいということもある。いっせいに今からオープンシステムでやろうというのは、果たして可能なのだろうか。

「段階的によいものに取り替える、部品ごとに変えていけばよいことだと思っていますので、既存の技術もそのまま

使えますし、新しいことにも取り組みやすい。しかし現時点では、私たちの説明不足もあってか、『どういうインターフェースを考えているのか』とか『コントローラの仕様書はできているのか』などの質問を多くいただいています（黒田氏）

第一段階として市町村用電子申請システム構築にかかる

道では、平成15年度の「複数市町村等共同アウトソーシング・システム開発実証

事業」でコントローラのモデルシステムを作っている。これは本番用ではなく実験用となっているが、9月24日の北海道電子自治体共同運営協議会のスタートとともに本格事業として、コントローラと周辺のモジュールを設計していく予定だ。

今後の予定としては、具体的なシステムの仕様を作っていく「システム開発部会」、そして協議会の事業展開を話し合う「企画運営部会」において本格的な検討に入っていく。両部会は参加自治体の職員で構成され、各自自治体ごとの意見

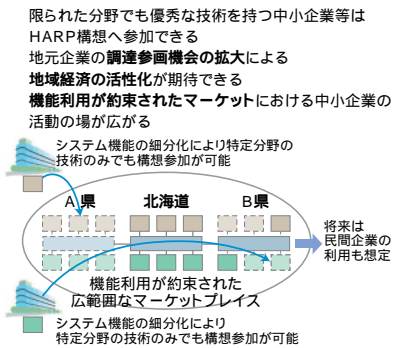


図6 マーケットプレイス化による
中小企業等のビジネスチャンスの拡大

や考えを集約させていくという。

「部会では業務要件、つまりこんな機能が欲しいとか、こんな手続きを電子化したいとかを話し合いますが、構成メンバーは自治体職員であってエンジニアではないので、コントローラやインターフェースの技術的な話にはなかなか踏み込めません。そこから先はアウトソースする必要がありますが、そのアウトソース先が特定のITベンダーであると以前のように、ITベンダーの意のまま、もしくはそのITベンダーの系列だけに仕事が行ってしまいます。そのため、中立的な事業体を作る必要があると考え、新会社を立ち上げることとしました。そ

れが9月21日に発足した株式会社HARPです」(近藤氏)

実際に各システムを受注するITベンダーが決まっていく過程はどのようなものになるのか。それは新会社がどう考えていくかと近藤氏は言う。新会社は、システム全体をどのように部品化していくかを、協議会からの業務要件を基にシステム要件として確定していくという。また、今年度内はシステムの基本設計と詳細設計を行うとともに、プロトタイプシステムを作って検証を行う予定である。

「平成17年度は、本格構築ということでシステムの各部品となるものを発注する段階に入る予定です。また、その段階でコントローラのインターフェース仕様やアダプタプログラムの作り方なども同時に公開したいと考えています。ただし、単に発注するだけでは大手など力のあるITベンダーが取ってしまいがちなので、これは各地で行っている説明会でもお話しているのですが、大手と地場、もしくは道内の地場どうして対等な関係のジョイントベンチャー(JV)を組んでほしいと言っています。道内のITベンダーは技術力を持っていても営業力がなかったり、1社だけではある規

模までの仕事しかこなせないということもあります。そこで、対等な形でJVを組んでもらい、発注案件に参加してほしいと言っています」(近藤氏)

こうした形でシステム開発に参加することで、大手から地場への技術移転や、地場同士の技術交流が図られ、ひいては道内IT産業のレベルアップを期待しているという。

自治体が 選択権を持てるようになる

これまでは、ITベンダーがパッケージ



北海道庁 企画振興部 IT推進室
情報政策課 情報企画グループ 主査

黒田哲司氏

「従来のような複雑かつ専門的で高コストな構造を打開するためにはシステムとサービスを部品化することが必要です。やるからには、われわれも相当の覚悟で臨んでいます」

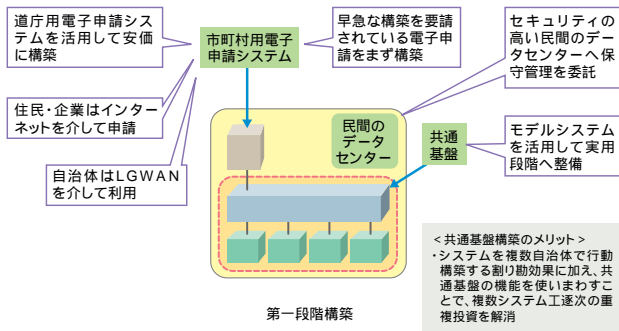


図7 市町村用電子申請システムと共通基盤の構築

を作り、個別に自治体に売り歩き、それぞれにカスタマイズして導入するという方法が主流だった。しかしHARPでは、ASPによる全国展開を見据えており、例えば、HARPを利用したいとする自治体が仮に全国の1/3、約1,000団体になったとすれば、LGWAN-ASPによって1,000の自治体に向けて営業ができるのだ。HARPの効果の一つでもある「マーケットプレイス(電子自治体の市場)化による中小企業などのビジネスチャンスの拡大」がそれにあたる。

「企業の方々にとっては、このことが最高のメリットで最終的な狙いであることを説明しています。道内のITベンダーには営業力の不足等によって、なかなかビジネスチャンスが広がらないというところがあります。しかし、LGWAN上のASP市場に参入することで、電子申請などの大きなアプリケーションだけでなく、例えば職員のスケジュール管理やPDF変換ツール、住民の健康管理ツールといった小さくても良いアプリ

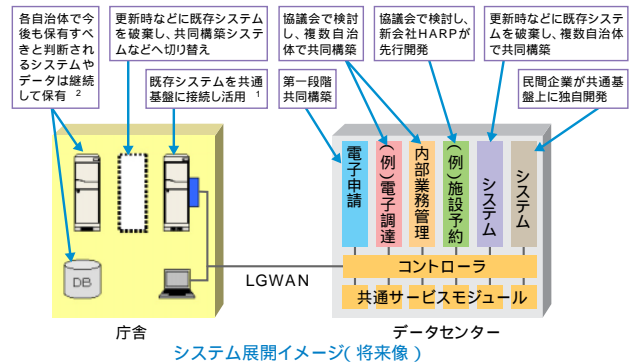


図8 HARP構想によるシステム展開イメージ(将来像)

ケーションやサービスを提供すれば、多くの顧客を得られるチャンスがある。これが次のITビジネスになっていくのではないかと期待しています(近藤氏)

北海道のように、いわゆる中央から遠い地域でもよいものを作れば商売になっていく。そして自治体にとっては、いろいろな地域でさまざまな企業が構築した幾つものよいシステムを取捨選択することができるメリットがある。HARPでは自治体にも企業にもメリット

があるということが最終的な形なのだ。「われわれが「プラットフォーム」と言ったこともあって、基盤を作ることが目的だと認識されてしまい、だれがコントローラを受託して制するのかなどということが一部で話題になってしまいました。しかし、そんなことよりも、いかに早く全国の自治体で使えるアプリケーションを先行開発できるかということのほうが、HARP実稼働後の展開を考えれば、より魅力的でビックビジネスに

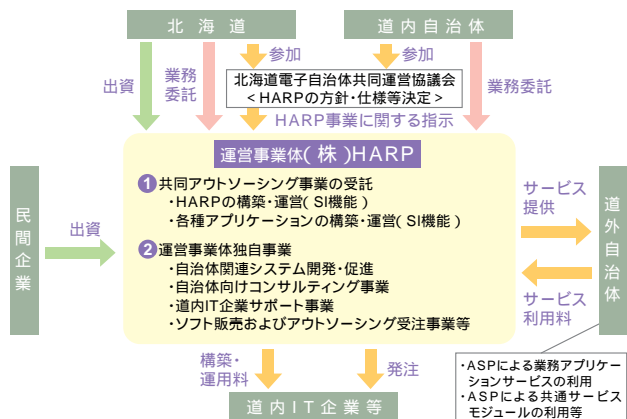


図9 HARPの運営体制

なると思います。(黒田氏)

また参加自治体の中からは、単に行政の手続きだけをオンライン化しても住民に対してのメリットは少ないのではないかという声もあるという。そこで、例えば引越しの手続きに必要な電気やガス、水道などの手続きなど、民間の手続きもワンストップで実現できるような仕組みも目指していくとのことだ。

「プラットフォームを作ることを目的化しないで、その上のサービスの部分に考えや資源をシフトしていきたいと思います。マーケットを作って、その上にいろいろなサービスを用意し、あとはチョイスするだけというカフェテリア方式をIT市場の中に構築できればよいと思っています。(黒田氏)

「今後も財源不足による自治体経営の厳しさが予想される一方で、求められている住民サービスに手を抜くことはできません。そうした状況をITをうまく活用しながら乗り越えていかなければなりません。こうしたことは民間であれば



北海道庁 企画振興部 IT推進室 室長である平塚 努氏を中心に旧道庁舎前にて

すぐにできるのですが、行政にはなかなか難しい。それがHARPをきっかけにより方向に向かえばと思っています。(近藤氏)

志高く、動き始めたHARP構想。今後、この構想が現実になる日は近いのか

もしれない。HARP導入により期待される効果はいくつもあるが、取材を通じて感じた最大の効果は、優れたITの導入によって、自治体が住民サービスの向上に集中できる環境が実現することではないだろうか。

e-Gov