

平成 21 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	地域医療連携ASP・SaaSのための医療分野向け プラットフォーム事業化に係る実証実験
実施場所	長崎県長崎市・大村市（「あじさいネットワーク」を運営中）
実施期間	2009年11月2日～2010年3月31日
組織名	特定非営利活動法人 ASP・SaaSインダストリ・コンソーシアム
住 所	東京都品川区西五反田7-3-1 たつみビル2F
連絡先	特定非営利活動法人 ASP・SaaSインダストリ・コンソーシアム 事務局 檜垣 浩 TEL : 03-6662-6591 URL : http://www.aspicjapan.org
契約額	98,254,695円
実績額	98,254,695円

1. 実証実験の目的と実証項目

本実証実験では、地域における医療 PF を構築・運用することで、ASP・SaaS を活用した「医療連携サービスモデル」の検証・評価を行い、PF 運用に係る「安全管理フレームワーク」を体系化する。また、「サービスレベル」や「連携サービス内容」に関するニーズを整理する。

図表 1-1 実証実験の概要等

実証実験の主旨

地域における医療分野向けPFを構築し、同PFを通じた事業化、及び「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」(総務省、平成21年7月)に基づいた運用に関する実証を行う。

実証実験の概要

- 地域における医療PFを構築し、ASP・SaaS型の医療連携サービスモデルの実現に向けた検証や評価等を行う。具体的には、病院・診療所間における紹介・逆紹介やメール通知、各医療機関が情報を共有する電子掲示板、各医療機関で活用される文書管理やワークフロー管理等のサービス機能の実現を目指すものである。
- また、本実証実験から得られる実証データや、実験参加者を対象としたアンケート(インタビュー)調査結果等を基に、PFに係る安全管理フレームワークの体系化、PF等のサービスレベルやASP・SaaSサービスの内容に関するニーズの集約等を行う。

今回の実証実験は、NPO 法人長崎地域医療連携ネットワークシステム (あじさいネットワーク) 協議会が地域医療連携ネットワークを運営する長崎県長崎市及び大村市等を対象に実施する。

【本実証実験の実施期間と実施場所】

- 実施期間：2009年11月2日～2010年3月31日
- 実施場所：長崎県長崎市・大村市（「あじさいネットワーク」を運営中）
- 実証システムの設置場所：株式会社 NTT データの比治山データセンター

(1) 実証内容 1：「新しいサービスモデルの検証」

ASP・SaaS 事業者が利用可能な「PF サービス」や、PF 上での「連携サービス」についてのモデルを検証することで、ICT 活用による地域医療分野での新しいサービスモデルの確立を図ることが、本実証実験の第一の目的である。

実証目的 1： ICT を活用した新しいサービスモデルの確立

■ASP・SaaS 事業者が利用可能な「PF サービスモデル」

医療分野向け PF サービスを、中小 ASP・SaaS 事業者が利用可能な価格で提供できるビジネスモデルの検証。

■PF 上での「連携サービスモデル」

本 PF は、その上で長崎県における地域医療の向上を目的としてサービス提供する ASP・SaaS に対し、病院等に蓄積された診療情報等を安全に参照できる「標準参照インターフェイス」を提供する。ASP・SaaS 間のサービス連携は、診療情報等の共有や引継ぎを軸に活性化される。このような「標準参照インターフェイス」について、以下の検証を行う。

① 性能、操作性等の検証

② 厚生労働省の「外部保存通知」に係る規制遵守を前提※として、ASP・SaaS 間で、病院等に蓄積された診療情報を共有して参照する機能の安全管理レベルの検証

※本実証実験を開始した時点では、「外部保存通知」に係る規制は未だ改訂されていなかったため、診療情報等の外部保存を伴わない範囲で実証実験を行うことに限定された。

(2) 実証内容 2 : 「安全管理フレームワークやサービスレベルの検証」

PF が安全管理の観点から地域において果たすべき役割を考慮し、「PF 自身の安全管理」、「PF が ASP・SaaS 事業者を提供する安全管理サービスとそのサービスレベル&SLA」、「PF が診療所等に提供する安全管理サービスとそのサービスレベル&SLA」の体系化を行う。この体系化にあたり、「適切なサービスレベルの検証」を行うことにより、現在進められている医療分野での SLA 雛形の作成に寄与することも本実証実験の目的となる。

なお、将来は、長崎地域医療連携ネットワークシステム協議会の監修で標準化した「診療所のセキュリティポリシー」を、PF 側からの普及・啓発により、サービスを利用する診療所全体に一律に適用していくことが考えられる。これにより、地域全体でのセキュリティレベルの底上げが期待できる。

実証目的 2: 基盤の実現に資する標準技術や制度等の確立

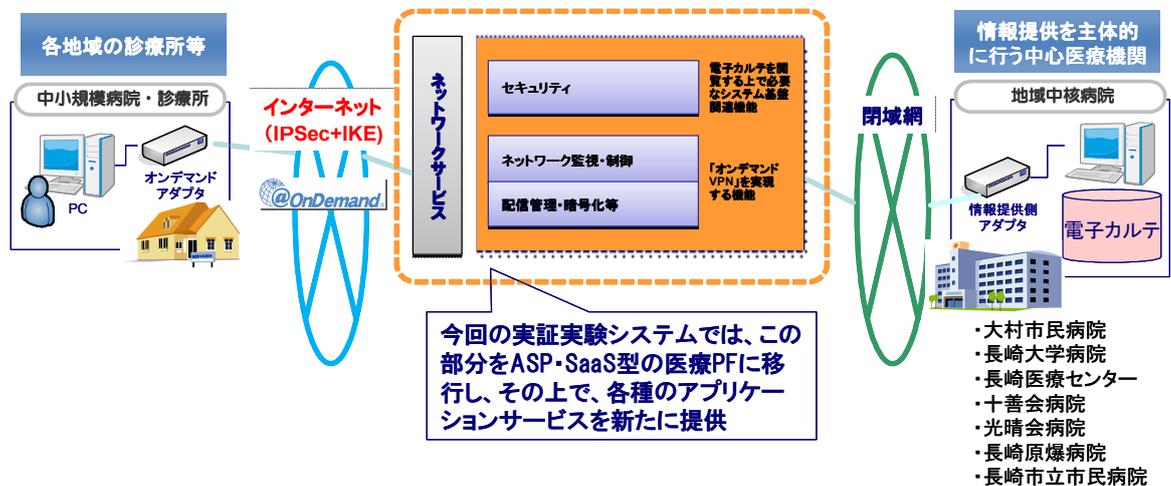
- 医療 ASP・SaaS を收容する民間 PF の「標準的な安全管理体系」
民間 PF が「ASP・SaaS 事業者が医療情報を取り扱う際の安全管理に関するガイドライン」に準拠した安全管理を実現するための、標準的な技術とその適用方法並びに管理手順を体系化。また、その成果を同ガイドラインの増補拡充に役立てる。
- 医療分野における SLA 雛形の作成に向けた「適切なサービスレベルの検証」
ASP・SaaS 普及促進協議会「医療・福祉情報サービス展開委員会」では、「医療機関—ASP・SaaS 事業者間の SLA 雛形」の作成を予定しており、本実証実験で得られたサービスレベルについての検証結果を、同委員会における検討に役立てる。

2. 実証実験システムの概要と期待効果

(1) 現行システムと比較した実証実験システムの概要

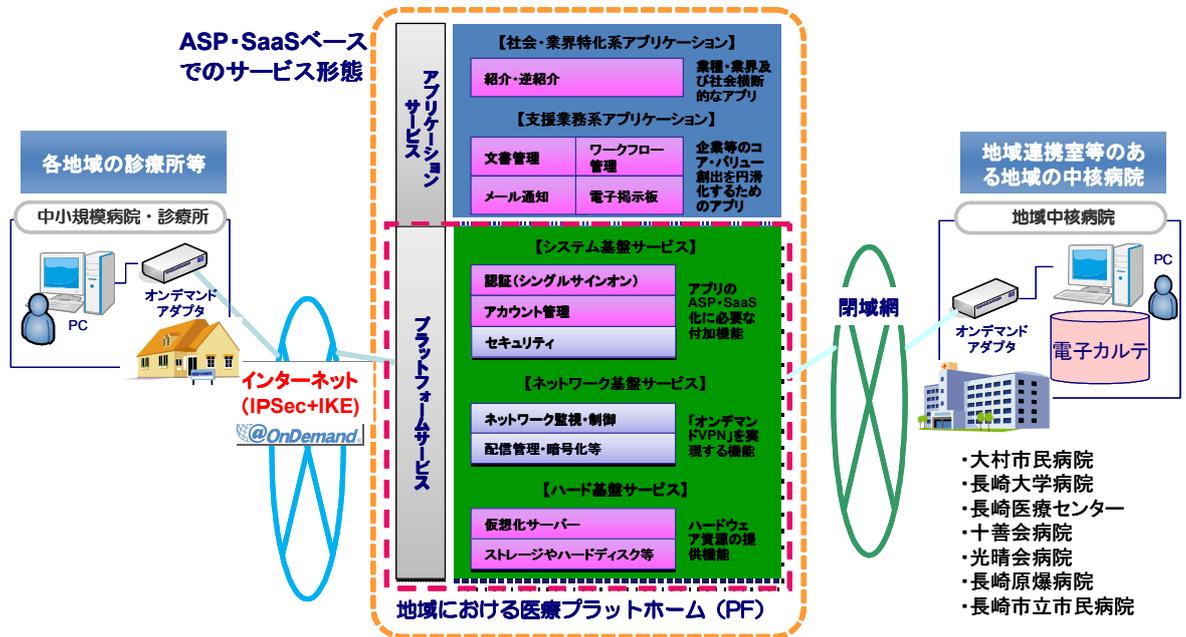
現行のあじさいネットワークシステムでは、情報提供を行う中心的な医療機関にある電子カルテを、各地域にある診療所等が閲覧できるといった利用範囲に留まっている。その電子カルテの共有を行う際には、予め個々の患者から同意書を取得することが必須条件となっている。

図表 2-1 現行システムの概要（病診連携）



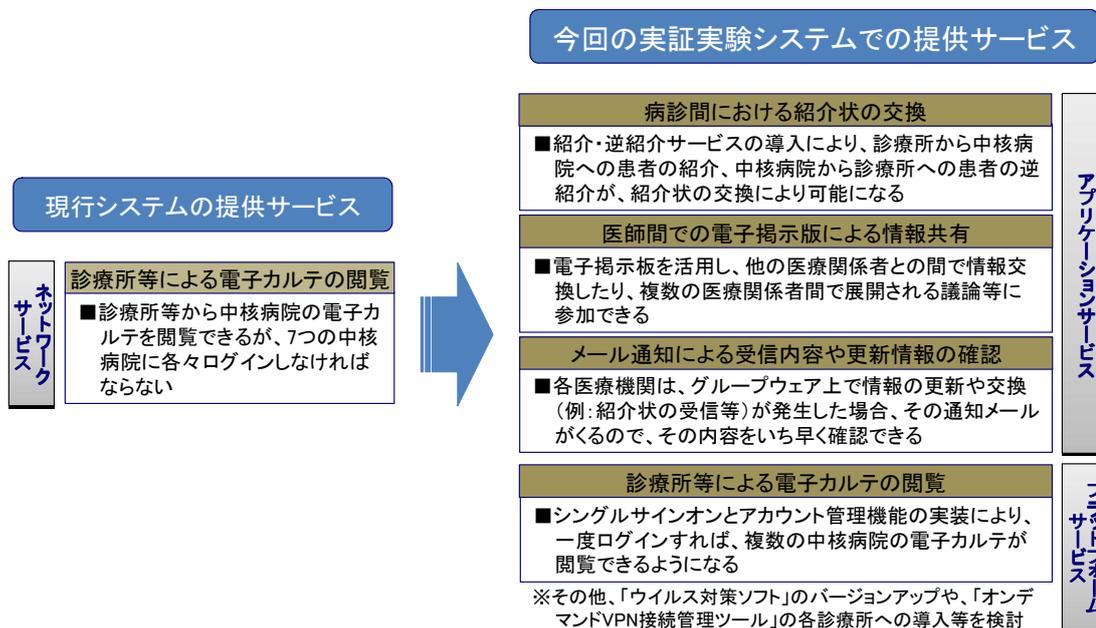
本実証実験にて構築・運用を行う「地域における医療 PF」では、操作性の向上を図るため、シングルサインオンやアカウント管理機能を新たに追加する。この PF を受皿とした AP サービスの提供に関しても、実験的な試みとして、紹介・逆紹介機能等の実装を行う。

図表 2-2 今回構築する実証実験システムの概要



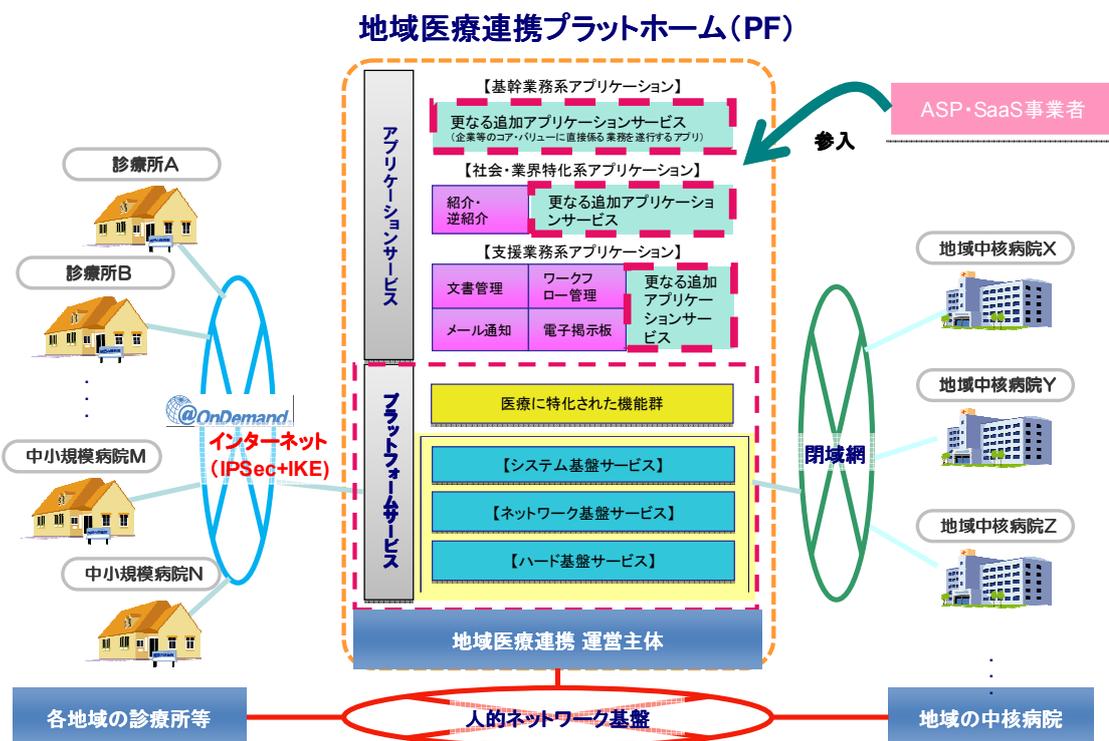
これにより、診療所等は一度のログインで複数の中核病院にある電子カルテにアクセス可能となり、その他にも、医師間における紹介状の交換や、電子掲示板による情報共有等ができるようになる。

図表 2-3 実証実験システムでの提供を予定しているサービス



将来的には、更なるアプリケーション開発の促進や制度変更等により、「病病連携」や「診診連携」、「各医療機関の院内基幹システム」等にも、ASP・SaaS のアプリケーションサービスの利用範囲が幅広く拡大していくことが期待される。

図表 2-4 実証実験システムに係る将来的な展望



(2) 実証実験システムに係る期待効果

地域における医療プラットフォームの整備推進や ASP・SaaS 型アプリケーションサービスの提供拡大により、ユーザーサイドには、従来と比較し新たに次の効果等が期待される。

【医療サービスの品質向上と病院経営の効率化】

中小規模病院や診療所等では、紹介・逆紹介のスムーズな実施、電子掲示板や電子文書等の共有等により、医師間での患者情報等の共有、必要情報のスピーディな入手、連絡事項の的確な伝達等が加速化される。これに伴い、最新かつ正確な情報に基づく患者への診療行為の実施等、自ら提供する医療サービスの品質向上に加え、院内での業務処理の迅速化、業務処理手順の簡略化等を通じた病院経営の効率化が、期待効果として見込まれる。

また、中核病院では、地域医療分野における情報連携が深まることで、医療機関間での適切な機能分化と連携体制の整備が図られる。その結果、院内での医療従事者の負担軽減、それに伴う人的資源の結集による先進的な医療サービスの開発・提供、専門分野における紹介患者の拡大等、院内リソースを

十分に活用した高水準な医療サービスの提供が期待される。

【情報化に係るコスト削減】

ASP・SaaSの活用により、初期投資や運用費用面でコストメリットのあるアプリケーションサービスを、いつでもスピーディに選択・導入できる。これにより、中小規模病院や診療所、中核病院では、院内システムの構築・運用に係る大幅なコスト削減効果が期待される。

【検査画像等の集積による地域一体的な医療体制の構築支援】

あくまでも安全管理基準の徹底遵守が大前提となるが、セキュアで大容量な民間データセンターを活用し、画像等の検査結果データの継続的な保存を行うことで、患者の生涯に渡る長期的医療ケアが要求されるケースでも、診療の用に供するため、必要に応じて直ちにそれらのデータを利用できる仕組みが構築可能となる。これらの情報を病診、病病、診診間で共有することで、治療の継続性が向上し、1人の患者に対する地域一体的な医療体制が強化されることが期待される。

【連携アプリ等の導入による地域連携パスの促進】

更に、病診・病病連携を含めた地域連携パスの体制構築分野では、将来的にASP・SaaS型データ連携アプリケーション等が開発・提供されれば、それらが1つの促進要因となることが期待される。

同分野では、急性期・リハビリ・慢性期の各病院や介護療養型医療施設等の間におけるスムーズな情報連携が鍵となり、特に複数病院間での循環型の情報共有が必要とされる。患者が経由する各病院において、前病院までの蓄積情報が利用され、それに新たな診察・検査情報等が追加されることで、順次患者DBが更新され再蓄積される。これらを改めて他の病院と共有するといったプロセスが継続する。

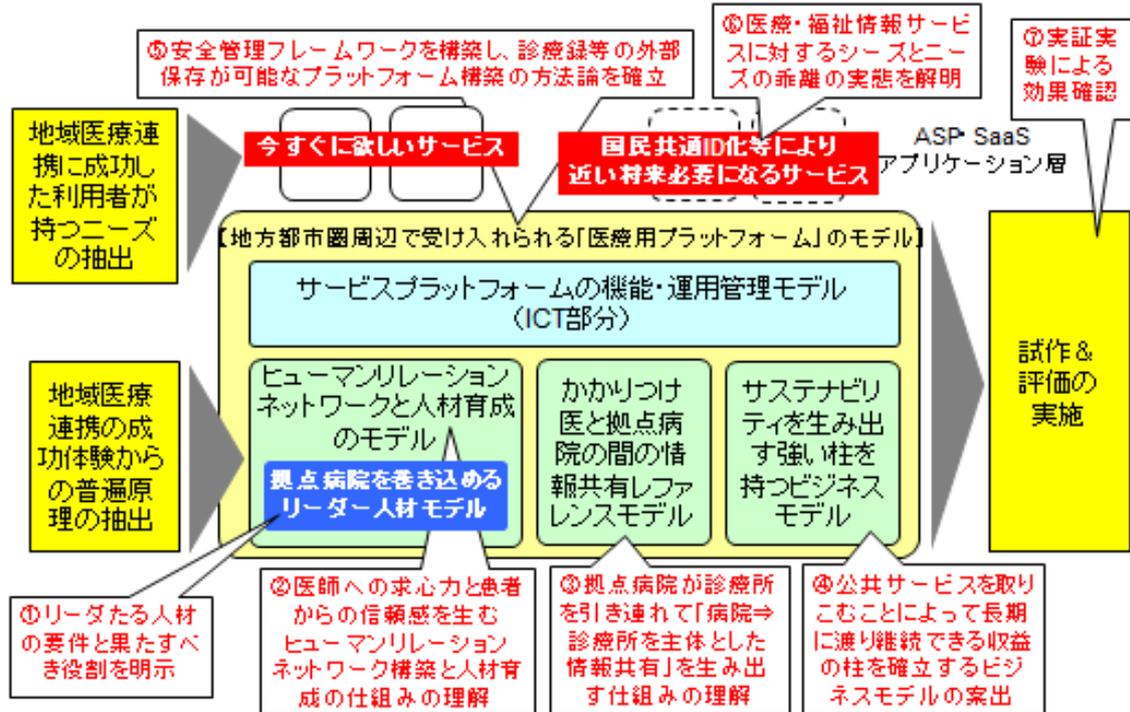
このため、既に他のサービス産業分野では実現している、データ連携やアグリゲーション（集約表示）、関連情報の自動抽出表示等のアプリケーションサービスが導入されれば、各医療段階における情報蓄積や共有がスムーズに行われ、地域連携パスの実現に寄与するものと期待される。

3. 実証実験の成果

実証実験における成果は、次の各項目に示すとおりであり、その関連性を図表 3-1 に示す。

- (1) リーダたる人材の要件と果たすべき役割を明示することができた。
- (2) 医師への求心力と患者からの信頼感を生むヒューマンリレーションネットワーク構築と人材育成の仕組みの理解につながった。
- (3) 拠点病院が診療所を引き連れて「病院⇒診療所を主体とした情報共有」を生み出す仕組みの理解につながった。
- (4) 公共サービスを取り込むことによって長期にわたり継続できる収益の柱を確立するビジネスモデルの案出を行うことができた。
- (5) 安全管理フレームワークを構築し、診療録等の外部保存が可能なプラットフォーム構築の方法論を確立した。
- (6) 医療・福祉情報サービスに対するシーズとニーズの乖離の実態の解明ができた。
- (7) 実証実験による効果の確認ができた。

図表 3-1 実証実験の成果



4. ビジネスモデルと具体的な収益確保の仕組み

ビジネスモデルの検討において、地域医療連携のサステナビリティこそが不可欠であり、これを確立するための長期安定的な収益の柱の構築が、ビジネスモデルに求められる最優先の要件であるとの結論を得た。この結論に従い、公共サービスの受け皿となることがその道筋を開くものとの戦略を提言した。

その概要を図表 4.1 に示す。

図表 4-1 ビジネスモデルと収益確保の仕組み

