

クラウド等を活用した地域 ICT 投資の促進に関する検討会
報告書

平成 27 年7月23日

クラウド等を活用した地域 ICT 投資の促進に関する検討会

目次

第 1	現状と課題（検討の背景）	
1	地域の小規模事業者等における生産性・収益性向上の必要性に関する認識の高まり	2
2	地域の小規模事業者等における ICT 利活用の現状	3
第 2	検討の経緯	
1	地域の小規模事業者等における ICT 利活用の現状について	10
	(1) ユーザ事業者の状況	
	(2) 地域の ICT ベンダ側の状況	
2	地域の小規模事業者等のクラウドサービス等利活用の現状について	11
	(1) クラウドサービス等導入実績のあるユーザ事業者等からの評価	
	(2) クラウドサービスに関するユーザ事業者側の認識	
	(3) クラウドサービスに関する地域 ICT ベンダ側の認識	
3	地域におけるクラウドサービス利活用の普及推進について	15
	(1) ユーザ事業者に対する周知について	
	(2) 地域の多様な主体の触媒的・仲介機能の活用について	
	(3) 事業活動の電子化に係る環境整備について	
	(4) クラウドサービス導入を図るユーザ事業者を支援する者について	
	(5) これらの取組を実施する体制と役割分担の在り方について	
第 3	普及推進に向けた具体策	
1	ユーザ事業者側に対する成功事例の普及・展開	21
	(1) 成功体験を持つユーザ等からの成功事例紹介の場の設定	
	(2) 映像を活用した成功事例インデックスの整備等	
2	成功事例の普及・展開に向けた触媒的・仲介機能の活用	24
	(1) 士業者と連携したクラウドサービス導入への理解促進	
	(2) 商工会議所、商工会と連携したクラウドサービス導入への理解促進	
	(3) 地域金融機関と連携したクラウドサービス導入への理解促進	
	(4) 同業団体等と連携したクラウドサービス導入への理解促進	
3	事業活動の電子化に関する環境整備	28
4	ICT サービス提供者側のサービス改革	29
	(1) 都市部クラウド事業者と地域 ICT ベンダの連携推進	
	(2) 新たな提供主体・事業者の育成	
	(3) 新たな担い手の創出	
	(4) データ活用人材	
5	推進体制の整備	32

参考資料

第1 現状と課題（検討の背景）

1 地域の小規模事業者等における生産性・収益性向上の必要性に関する認識の高まり

我が国は、2008年（平成20年）より人口減少局面に入り、2050年には9,700万人程度にまで減少が見込まれるなど、急速な人口減少が予測されている¹。

こうした中、持続的経済成長や地域活性化を図る上で、地域の小規模事業者等の生産性・収益性の向上は、政府の重要課題の一つとされている。具体的には、「日本再興戦略改訂2014（平成26年6月24日閣議決定）」（参考1）及び「産業競争力会議における今後の主な検討事項（平成26年9月18日第19回産業競争力会議）」（参考2）において、人口減少という厳しい現実に打ち勝ち、地域の経済構造に関する思い切った改革を進めていく必要があること、持続的な経済成長の実現を図るため、「守り」から「攻め」へのIT投資の「質」の転換や産業・企業の新陳代謝の促進等を推進していくべき旨が指摘された。

これらを受けて、本年4月15日には「サービス産業チャレンジプログラム（日本経済再生本部決定）」（参考3）が公表され、地域のITコンサル人材の質の向上、コンサル人材と中小企業支援機関のネットワーク化を通じ、サービス事業者によるクラウド等のIT利活用の芽を広く掘り起こす体制を整備することとされた。

また、「まち・ひと・しごと創生総合戦略（平成26年12月27日閣議決定）」（参考4）においても、地域の活性化のために、ICTの一層の利活用を推進すべき旨が指摘されている。

本検討会では、これら方針を踏まえ、地域の小規模事業者等によるクラウドサービス等ICTの利活用を促進し、地域の産業や小規模事業者等の生産性・収益性向上とともに、地域の活性化を推進するための具体的方策について検討を行った。

以下は、これまでの本検討会及びこれに併せて北海道総合通信局において開催した意見交換会（参考9）での議論に基づき論点を整理し、本検討会として、今後実施すべきと考えられる普及推進に向けた具体策について取りまとめたものである。

なお、本年6月30日には、「経済財政運営と改革の基本方針2015」（参考5）、「日本再興戦略」改訂2015」（参考6）及び「世界最先端IT国家創造宣言」の変更」（参考7）が閣議決定されるとともに、「地方創生IT利活用促進プラン」（参考8）が高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部において決定され、クラウド等を通じた地域産業の生産性向上を図ること、2015年中を目途にクラウド利活用の普及啓発の促進体制を整備すること等が掲記されている。

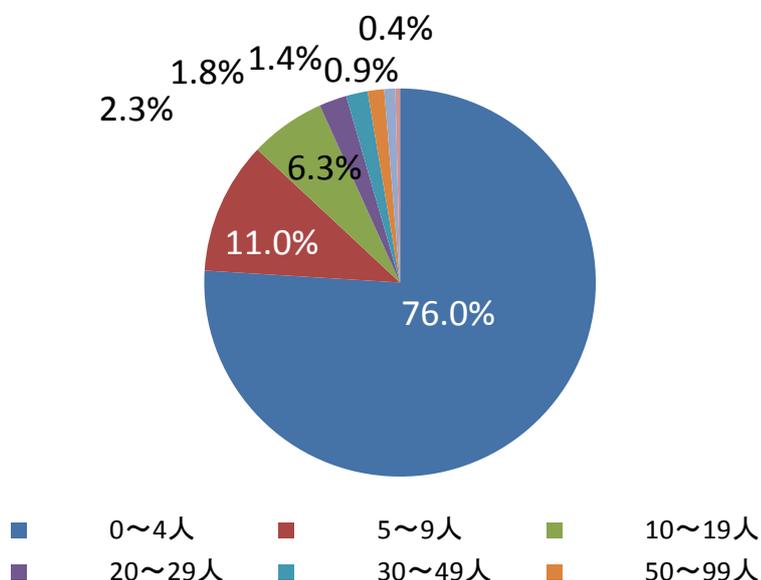
¹ 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」（平成24年1月推計）

2 地域の小規模事業者等における ICT 利活用の現状

(1) 小規模事業者等の概況

我が国における事業者の規模別分布を見てみると、従業者規模別企業等数（図表 1）データから、従業者数 10 人未満の企業等が 87.0%を占め、事業規模別企業数（図表 2）データから、全事業規模の中では中規模企業及び小規模事業者（個人経営を含む。）が 99.7%を占めていることが分かる。地域の活性化を図り、地域産業の生産性、収益性向上とともに、付加価値の向上を実現するためには、事業者の大宗を占める小規模事業者等に対する支援が求められている。

図表 1：従業者規模別企業等数



図表 2：事業規模別企業数

(平成24年2月時点)

	企業数	割合 (%)
全事業規模	386万	100
大企業	1万	0.3
中規模企業	51万	13.2
小規模事業者	334万	86.5

出典：中小企業庁「News Release(平成25年12月26日付)」

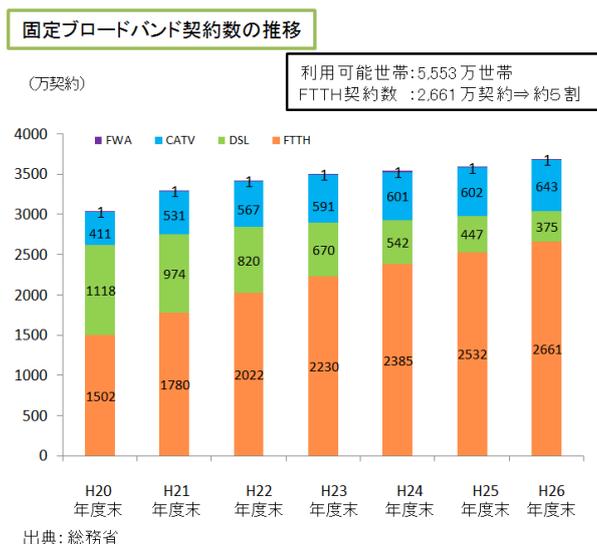
「平成24年経済センサス-活動調査(企業等に関する集計 産業横断的集計)」より総務省作成

(2) ブロードバンド・ネットワークの利活用状況

我が国では、全国的なブロードバンド・ネットワークの整備が進んでおり、超高速ブロードバンドの利用可能世帯率はほぼ 100%となっている²一方、光ブロードバンド利用可能世帯 5,553 万に対し、契約数は、その約 5 割に相当する 2,661 万契約にとどまる（図表 3）。

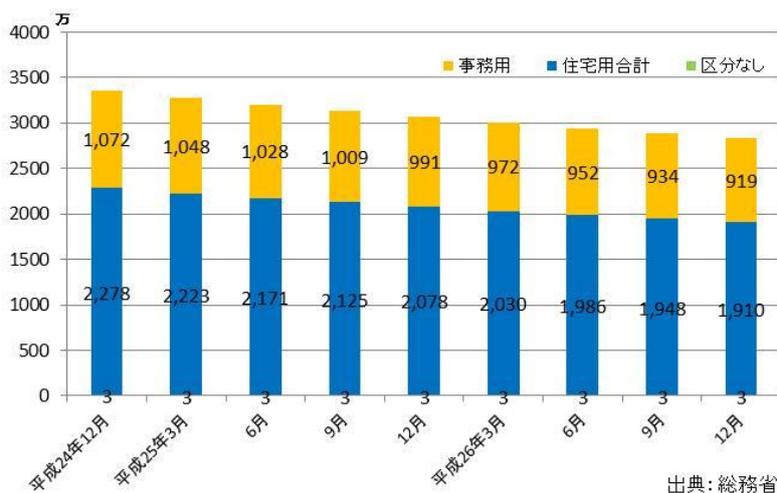
全国に整備されたブロードバンド・ネットワークの活用促進により、すべての国民が ICT の便益を享受できるよう一層の利活用の浸透を促していくことが求められている。

図表 3：固定ブロードバンド契約数の推移



一方、固定電話³の契約数が減少傾向にある中、「事務用固定電話サービス」の契約数はいまだ約 919 万契約存在している（図表 4）。

図表 4：固定電話サービス加入契約数の推移



² 「ブロードバンド基盤の整備状況（平成 26 年 3 月末現在）」（総務省）

http://www.soumu.go.jp/soutsu/okinawa/denki/buro_map.html

³ 固定電話は、NTT 東西加入電話（ISDN を含む）、直収電話、CATV 電話を指す。

現在でも、約 385 万の小規模事業者や農林水産事業者の多くは、固定電話とファクシミリに頼って業務を行っているものと推測される。

電話とファクシミリに頼った業務活動スタイルから、クラウドサービスやスマートフォン等を活用した業務活動スタイルへの転換を促すことにより、業務の効率性の向上及び、小規模事業者内又は「B to B」⁴のやり取りにおける情報共有の速度の飛躍的な向上が見込まれ、本検討会の目的である小規模事業者等の事業活動の生産性・収益性の向上の実現に資するものと考えられる。

(3) クラウドサービス等の ICT サービス利活用状況

ア クラウドサービスの提供状況について

従来、事業活動のための ICT 投資は、自社用にシステム開発を行う「オンプレミス」⁵タイプが主流であった。この形態では、高額な初期費用と数年間の契約期間を前提としているため、ユーザ事業者は、自らの経営状況に合わせたシステム調達やコンピュータ資源の調整を行うことができず、このため、必要となる初期投資と維持費用の負担から、経営層にとっては、投資しにくい分野であったとの指摘もある。

現在では、比較的低廉な初期費用と 1 ユーザごとに月々、数百円から数万円程度の維持費用で（参考 10）、必要な機能を必要な分だけ利用することのできる「パブリッククラウド」⁶サービスが増加しており、これまで、ICT を導入していなかった小規模事業者等にとっても、ICT を導入しやすい環境が整ってきている。

イ クラウドサービスの利点

このようなクラウドサービスの利点として、次の点が指摘されている⁷。

① 拡張性の確保が可能

必要なだけコンピュータ資源を利用でき、業務量及びユーザ事業者の規模等を含む経営状況に応じて、使用するコンピュータ資源を柔軟に調整できる拡張性の確保が可能である。

⁴ 企業間の商取引、あるいは、企業が企業向けに行う事業のこと。企業間の物品の売買やサービスの提供、企業と金融機関との取引などがこれに含まれる。（出典：東日本電信電話株式会社「IT・経営用語集」）

⁵ 自社で用意した ICT リソースを利用して、ソフトウェアを導入・開発して運用する形態のこと。クラウドという ICT の利用形態が認知され始めた頃より、従来型の ICT リソースの利用形態をオンプレミスと呼び、クラウドと区別するようになった。（出典：富士通株式会社「クラウド用語集」）

⁶ サービス提供者が提供するサーバやストレージ、OS などの ICT リソースを、ネットワーク経由で利用する形態。企業や個人など、不特定多数を対象に、ネットワーク経由で提供されている。自社内でシステムを構築する必要がなく、資産の所有や運用の必要がない。（出典：富士通株式会社「クラウド用語集」）

⁷ 参考「スマート・クラウド研究会報告書」（2010 年 5 月、スマート・クラウド研究会）

② 俊敏性及び持続性の確保が可能

コンピュータ資源をサービスとして、購入後、直ちに利用可能であり、個別にシステムを開発する場合に比べて、サービスの提供を受けるまでに必要とする時間を大幅に短縮できる俊敏性の確保が可能である。

また、事業を継続しながら、利用するクラウドサービス基盤を変更するなど、持続的な利用が可能である。

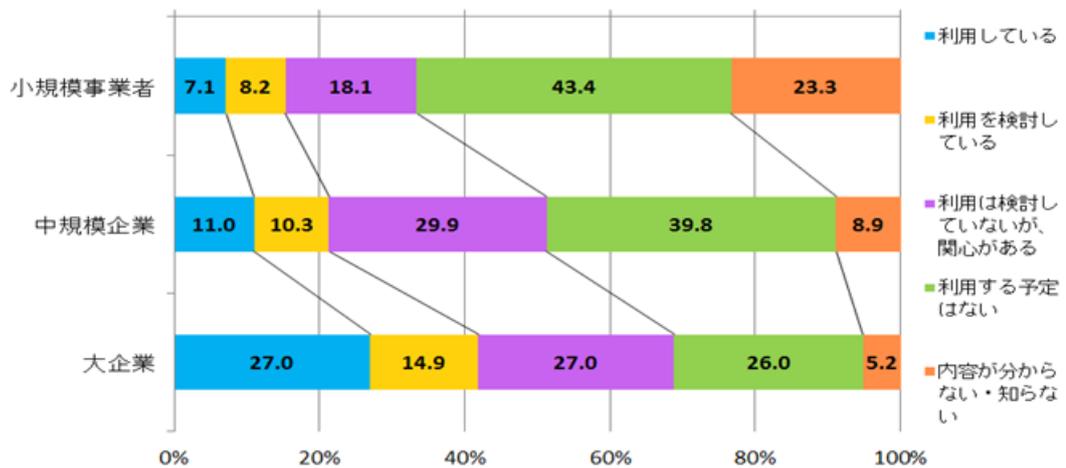
③ 経済性の実現が可能

利用者自らが機器やアプリケーション等のコンピュータ資源の調達・運用を行う必要がないことから、従来、システムを開発する場合に必要としていた、情報システムの購入などの初期投資が不要であり、従量制課金モデルで利用することが可能となるため、費用対効果の向上による経済性が実現可能である。

ウ クラウドサービスの利用率

そうした利点が認められるサービスである一方で、「規模別のクラウドサービスの利用状況」（図表5）のとおり、小規模事業者、中規模企業におけるクラウドサービスの利用率は、それぞれ、7.1%、11.0%と、大企業における27.0%に比べ著しく低い利用率にとどまっている現状にある。

図表5：規模別のクラウドサービスの利用状況



出典：「平成25年度版中小企業白書」をもとに総務省作成

なお、第二節以下に示す検討の中では、これまでクラウドサービスを利用してこなかった小規模事業者等が新たなユーザとなった場合、新たな創出が期待される市場規模等について、以下のような試算も可能ではないかとの指摘があったところである。

以下、指摘にあった試算の例を参考として示す。

1) クラウドサービス未利用の小規模事業者等の数の試算例

上記図表5に示した利用率を用いて推計すると、例えば以下のような考え方も可能ではないか、との指摘があったところ（指摘1）。

（指摘1）

中規模事業者	51 万者 × 89.0%	=	453,900 者
小規模事業者	334 万者 × 92.9%	=	3,102,860 者
自営業主			5,530,000 者 (*)
計			約 9,080,000 者

(*)労働力調査に基づく自営業主数（個人による農林水産経営体総数含む）

2) 新たな市場の規模に関する試算例

1)で推計される事業者数を用いて、仮にクラウドサービスの月額を 5,000 円として、各事業者の従業員の内一人は当該サービスの利用者となると仮定すると、次のような試算も可能ではないか、との指摘があったところ（指摘2）。

（指摘2）

未利用中小規模事業者	3,556,760 者 × 5,000 円 (/ 月)	=	178 億円
自営業主	5,530,000 者 × 5,000 円 (/ 月)	=	277 億円
計			455 億円

【年間：455 億円 × 12 ヶ月 = 5,460 億円】

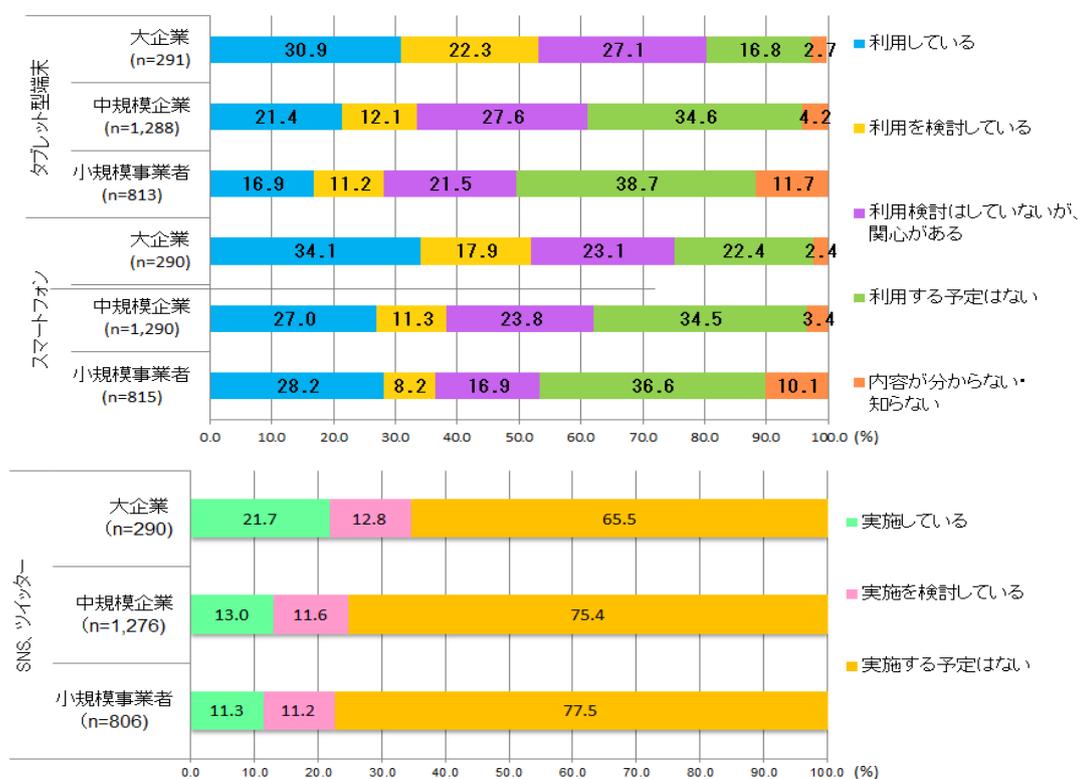
エ SNS やスマートフォンの利活用状況

「規模別の新しい情報技術の導入状況」資料（図表6）により、大企業と比較して、中規模企業・小規模事業者ではスマートフォン、タブレット端末を「利用する予定はない」、「内容が分からない・知らない」と回答している企業が多い。

また、SNS、ツイッターについては、各事業規模とも「実施している」と回答している企業は少ない。

スマートフォン、タブレット端末及びこれらを利用したコミュニケーションツールの利用を一層促していく余地があると考えられる。

図表6：規模別の新しい情報技術の導入状況



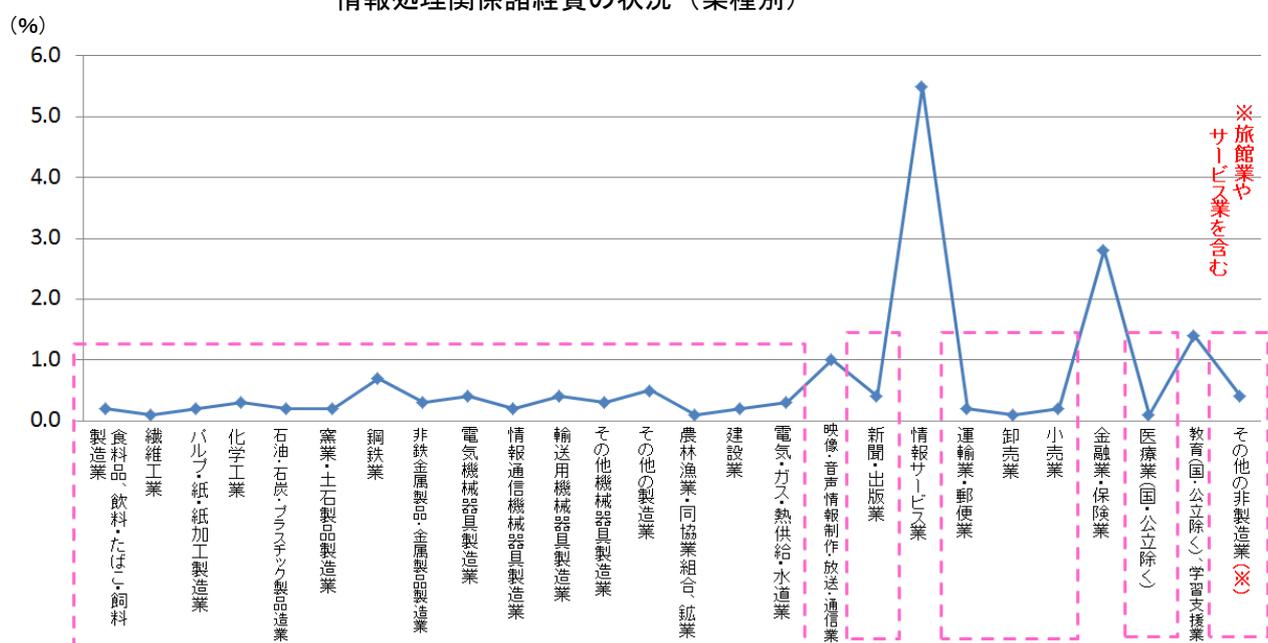
出典：「平成25年度版中小企業白書」をもとに総務省作成

(4) ICT 投資状況

各業種における情報処理関係諸経費の状況（図表 7）を見てみると、「情報サービス業」、「金融業・保険業」において年間事業収入に対する情報処理関係諸経費がそれぞれ、5.5%、2.8%となっているほかは、いずれの業種においてもおおむね 1%程度以下にとどまっている。

このことから、ユーザ事業者等にあつては、依然として ICT 投資が進んでいないことがうかがえる。

図表 7：従業員規模 100 名以下の中小企業における年間事業収入に対する情報処理関係諸経費の状況（業種別）



出典：経済産業省「平成25年情報処理実態調査(表4-1-1-3 情報処理関係諸経費の状況(業種・総従業員規模別))」を基に総務省作成

第2 検討の経緯

1 地域の小規模事業者等における ICT 利活用の現状について

昨今、これまでの ICT サービスに比べて、低廉な価格で、ユーザ事業者側が利用形態を柔軟に変更できる ICT サービスが提供されており、企業活動の効率化や生産性の向上においても高い効果が期待される、いわゆる「クラウドサービス」の普及が進んでいる一方、地域の小規模事業者等においては、ほとんどその普及が進んでいないことは、前節までに示したとおりである。

本検討会及びこれに併せて北海道総合通信局において開催した意見交換会においては、こうした状況の改善を図り、上記の事業者等におけるクラウドサービスの普及を加速・推進していくための具体的方策について、以下に示す観点から検討を行った。その経緯については、おおむね次のとおりである。

(1) ユーザ事業者の状況

まず、ICT サービス、中でも導入効果が期待されるクラウドサービスについて、地域の小規模事業者等における利活用が進んでいない現状や、その原因等について、ユーザ事業者自身の現状、課題として以下のような指摘が行われた。

(指摘)

- ① 建設業では、日々、現場で「紙の伝票」を整理し、顧客に対する請求など一連の事務処理を行っている。この事務処理に相当のマンパワーを費やしているのが実情であり、作業負担の軽減は大きな課題である。
- ② 「紙の伝票」も統一的なフォーマットがあるわけではなく、各事業者がそれぞれに異なる伝票を使用している。手書きのため誤字や誤読も日常的である。「紙の伝票」からの脱却には、納入業者など関係事業者と合わせて電子化を図る必要がある。
- ③ 地域の小規模事業者等の多くは、従来からの電話とファクシミリによる業務運営に慣れており、ICT 導入の必要性を感じていないのが実情である。
- ④ ICT サービスに関する助言がなければ、ユーザ事業者自身により、業務や予算事情に適した ICT サービスを見つけることが困難である。
- ⑤ ICT 導入に対する役員や熟練社員等社内の理解を得ることが難しく、やむを得ず断念せざるを得ない事例もある。
- ⑥ サーバを自己保有している場合、初期投資が大きく、機能更新や拡張、削減などに際して、追加費用がかさむなど、運用の柔軟性に欠ける。

(2) 地域の ICT ベンダ側の状況

こうした指摘を踏まえると、ユーザ事業者に対し「紙の伝票」を電子化することのメリットを周知するとともに、ICT の導入を検討する際にサポートしていく方策について検討していくことが必要と考えられ、地域でのサポート役としては地域の ICT ベンダが一つの選択肢として想定される。次に、地域におけるユーザ事業者との関係について、地域 ICT ベンダ側からは、以下のような指摘が行われた。

(指摘)

- ① 従業員 10 人程度の小規模事業者は、数が多いが、一者当たりの取引金額は極めて少額であり、日常の営業活動でカバーすることは困難であるため、小規模事業者の新規ユーザ開拓は行っていないのが実情
- ② 特に、地理的に広範囲にユーザ事業者が散在しているような場合、必要となる営業コストと期待される利益、収入が見合わず、すべての事業者に接触する営業活動は困難

以上を踏まえると、地域の小規模事業者等に ICT 利活用を浸透させていく観点からは、ICT ベンダ側におけるサービスの改革にも期待されるところが大きいのではないかと考えられる。

2 地域の小規模事業者等のクラウドサービス等利活用の現状について

クラウドサービス等の ICT 未導入の小規模事業者等の状況に関する議論は概ね上記のとおりであるが、次に、ICT サービス提供側及びクラウド導入実績のある事業者の立場から、クラウドサービス等の活用が事業活動に与える効果について、次のような指摘が行われた。

(1) クラウドサービス等導入実績のあるユーザ事業者等からの評価

ア クラウドサービス等の ICT がもたらす事業活動上のメリットについて

クラウドサービス等の ICT サービスが事業活動にもたらす利便性、有用性について、主にクラウドサービスに関わる ICT サービス提供者側からは、従来のシステム開発手法と比較しながら、以下のような指摘が行われた。

(指摘)

- ① 初期コストが低廉であること、ワークスタイル変革にも資するといった利点のある SaaS 型クラウドサービスは、中小規模・個人事業者等に最も適したツールである。
- ② クラウドサービスの導入により、いつでも、どこでも、複数人で経験・知識を共

有できることは、リソースの限られた中小事業者にとって非常に有益

- ③ クラウドサービスの場合、必要な分だけ、必要な機能を柔軟に選択できるメリットがあり、情報システムに関する設備投資、設計・運用コストも軽減されることから小規模事業者等に適している。
- ④ クラウドサービスの場合、システム運用者をユーザ事業者内に置く必要がなく、クラウドサービス提供事業者任せられる点も小規模事業者等に適したメリットである。
- ⑤ 従来の「システム構築型」では、仕様の策定から導入までの間に半年から一年程度の期間が必要であったが、クラウドサービスの場合にはそのような導入期間が不要であり、迅速かつ安価に使用開始することが可能
- ⑥ 従来の「システム構築型」では、システムの更新やソフトウェアのバージョンアップに要する経費が都度発生するが、クラウドサービスの場合にはそのような費用が基本的に不要であり、小規模事業者等に適している。
- ⑦ SNSを活用することにより、個々のユーザとの接点を確保し、シェアを通じて海外へも口コミが広がる、限られた予算でより正確なターゲットリーチ及び目的に応じた顧客への営業が可能となるなど、非常に限られたリソースで、効果的な情報発信が可能であり、中小規模事業者等に適している。
- ⑧ これまでであれば、大規模な資金を準備し、国際広告代理店を経なければアクセスが不可能であったグローバルマーケットに対し、SNSの広告機能活用等により簡便に、少額から市場開拓の機会が可能となったことを踏まえると、当該分野への投資が効果的であると考えられる。
- ⑨ ユーザ事業者にとって、情報を自己のサーバで管理するよりも、クラウドサービス事業者による管理・保守に任せられた方が、情報漏洩等のセキュリティリスクも低減する。
- ⑩ スタートアップする企業にとっても、初期費用を低く抑えることができ、早く導入することができる有効な手法としてクラウドサービスが活用されるのではないか。
- ⑪ 過去の経理データといった既存の経営資産を自社で購入した会計ソフト内に蓄積しているようなユーザ企業もあり、こうしたデータのクラウドへの移行・活用を勧めていくことも必要なのではないか。

イ クラウドサービス等の ICT を活用した効果について（参考 11 参照）

クラウドサービスの特徴は上記のとおりであるが、これを実際に導入した実績を有するユーザ事業者の立場から、クラウドサービスのメリットについては、次のような指摘が行われた。

（指摘）

- ① パート従業員も含め、全員で商談の進捗状況を把握、共有できるようになったことで、従業員の主体性が増し、売上総利益率の向上、残業ゼロ化、従業員の能力アップが図られ、顧客数も 10 倍以上に増加した。

- ② 社内における情報共有のスピードが向上したほか、社員の「営業活動数」の可視化により1ヶ月あたりの「営業活動数」が3割増となった。また、2年間で売上高10%増となった。
- ③ 業務フローのKPIが社内に浸透するとともに、提携生産者との情報共有も円滑化し、社内での情報の格差、不均等が解消した。
- ④ 業務の流れの可視化が図られるとともに、SNS上の顧客からの声を取り入れることにより、売上高55%増、利益金額40%増などの成果
- ⑤ 隔地においても商品情報にアクセスが可能となり、経営計画の精度が向上

(2) クラウドサービスに関するユーザ事業者側の認識

主にクラウドサービスの利用実績を持つユーザからは、上記のとおり、その成果について高く評価する意見がある一方、利用経験のない事業者の立場からは、以下のような指摘が行われた。

(指摘)

- ① クラウドサービスへの認知度が低く、「ICT導入にはコストがかかる」との認識が根強い。
- ② 小規模事業者等では、経営者又はそれに準ずる者が導入の意思決定をするため、判断が迅速であるというメリットがある一方で、ICT導入がもたらす事業活動への効果についての理解を促す情報が不足しがちである。
- ③ 比較的安価な定額制クラウドサービスの存在についての情報が不足、知る機会が少ない。
- ④ クラウドサービス事業者からの勧奨を受けたことがない。

クラウドサービス未利用事業者からは、いまだ情報に触れる機会が少ないことが明らかにされた。

(3) クラウドサービスに関する地域ICTベンダ側の認識

ア 現状のICTサービスに係る地域ICTベンダ側の認識

主に、地域においてICTサービスを提供しているベンダの立場から、当該サービスの現状として、次のような指摘が行われた。

(指摘)

- ① クラウドサービスへの対応は必要と認識しているが、従前からの「システム構築型」と「クラウドサービス提供型」ではビジネスモデルが全く異なり、移行することは容易でない。
- ② 地域には、顧客に対しSaaS型クラウドサービスを提案し販売できる人材が不足

している。

- ③ ユーザ事業者のサポータの拡大に向けて、地域 ICT サービス提供主体向けに「クラウド技術に関する勉強会」を開催するなど、既存人材に対するクラウドサービス提供に必要な技術や手法に係る再教育の機会が必要
- ④ 都市部のクラウド事業者には、地域 ICT ベンダの既存人材を再教育するような機会を与えてほしい。

イ クラウドサービスを提供する新たな担い手について

地域 ICT ベンダから、地域においてクラウドサービスの提供を促進するため、人材育成等が必要である旨、上記のとおり指摘があった一方で、従来からの ICT ベンダとは異なる態様の担い手への期待について、以下の指摘がなされた。

(指摘)

- ① 地域によっては、きめ細かく小規模なユーザ事業者に対してクラウドサービスの導入を支援することのできる新たな担い手たる ICT サービス提供者が出現し、活躍している。
- ② 従来どおりのシステム開発が必要な領域は残るが、新たな顧客層、新たな潮流の発生に対応していくことが必要
- ③ 地域に根ざした、かつ、幅広い業種を顧客に持つ新たな担い手として、他の事業分野からの転換も含めこの分野への進出が期待される。
- ④ 本検討会でターゲットにしている小規模事業者等は、非常に数が多いため、印刷業など他の業種からの ICT サービス提供への参入を促進し、地域の小規模事業者等が相談できる相手を増やすことも重要
- ⑤ ユーザ事業者のクラウドサービス等の ICT 導入・活用に係るサポート業への進出について、印刷業者数社にヒアリングを実施したところ、肯定的な見方も多かった。
- ⑥ 特にビジネスフォームを印刷している印刷事業者はユーザ企業の情報に直接に触れる立場にあり、クラウドサービス推進に窓口的な役割を担える。

地域 ICT ベンダの立場からは、クラウドサービスへの対応について懐疑的な意見と、新たなマーケットへの進出に肯定的な意見の双方が見受けられた。

上記の指摘を踏まえると、クラウドサービスの出現は、既存の「システム構築型」ビジネスとまったく相容れないものでは必ずしもなく、本検討会での検討が第1の2(3)ウで指摘された試算例のような大きなマーケットの投資促進に資する面もあると考えられる。

3 地域におけるクラウドサービス利活用の普及推進について

(1) ユーザ事業者に対する周知について

上記1及び2のようなニーズを踏まえ、地域の小規模事業者等に向けた効果的な周知・展開方策について議論していく中で、次のような具体的な指摘が行われた。

(指摘)

- ① 中小事業者の経営層は、成功している事業者等から「稼げる話」、「業績を伸ばす手法」について話を聞けることが分かると、セミナー等に参加すると思う。
- ② ユーザ事業者同士で、クラウドシステムの活用手法等について、情報交換することが非常に有益であり、業界ごとの成功事例のモデルケースがあるとよい。
- ③ 成功体験を有するユーザ事業者等によるプレゼンテーションを動画配信して多数の聴講者に評価させるなど、従来とは異なるスタイルでのイベント開催が望ましい。
- ④ 成功事例の周知・普及に当たって、動画の持つ訴求力の活用が重要
- ⑤ インターネットも活用して、来場できないユーザ事業者も情報を得られる形のセミナー等の実施も必要
- ⑥ 自らがICTの導入を実践し、その有用性について分かりやすく説明できる「エバンジェリスト」のような人材が必要ではないか。
- ⑦ 中小事業者が導入しやすいクラウドサービスを活用したICT活用方法について、特定の企業の製品やサービスに偏らない中立的な普及活動の場の設置の検討が必要であり、国の役割は「場の設定」ではないか。
- ⑧ 中小事業者の経営層は、事業活動に関してアドバイスをもらえるような「考える場」、「集う場」、「決断する場」が必要であり、地方都市でも「場」がもたれることに期待
- ⑨ 残業の削減といった共通の課題をもつ同業者に対し、自社のクラウドサービス導入経験を伝え、製造業においてもICTにより効率化を図れるということを広めていきたい。
- ⑩ ICTに不慣れなユーザ事業者がほとんどであるから、難解なICT用語を用いなくてもユーザ側に伝わるような手法による普及策を推進すべき。

また、セミナーの開催手法に関しても、次のような具体的な議論がなされた。

(指摘)

- ① 人材、運営費等のリソースの制限から、地方創生、観光立国、国土強靱化、農業再生等の政府の方針及びブロードバンドの整備状況を考慮して、当面優先的に取り組むべき地域を絞り込み、選択と集中の上、今後整備する新体制において、「地域の中小規模事業者等からの要望が多い地域」や「自治体、地域金融機関、地域の事業者、商工会議所、各省等からの協力や要望のある地域」といった優先事項もふくめ、検討すべき。

- ② 各地の総合通信局とテレコムサービス協会支部とで開催しているような既存のセミナー等も周知の場として活用すべきではないか。
- ③ 聴講するだけでなく、実際に体験することで、ICTの有用性について理解を深められるよう、セミナーに合わせ相談会等を開催し、各社のブース等を設けて、実際にサービスに触れる機会を提供することが必要である。
- ④ 関心・意欲のある方々にセミナーに参加してもらうためには、有料化も一つの方策である。

これまでも様々な機関によりクラウド利用の普及啓発活動が行われてきている。これらの評価すべき点や改善すべき点をも踏まえながら、より効果的・効率的な周知策を実行していくことが必要である。

(2) 地域の多様な主体の触媒的・仲介機能の活用について

また、ユーザ事業者に対する周知の実行に加え、ユーザ事業者の経営層がICT導入を決断するタイミングに、ICT活用の事業活動への有用性について、働きかけることが重要との観点から、効果的なそのアプローチ先、タイミング、方法について、主に次のような指摘がなされた。

(指摘)

- ① 地域の小規模事業者等のICT化を進めるためには、経営層の課題意識に合った解決策として経営層に認識されることが必要である。
- ② 事業承継や融資の実行、行政手続など、経営層が事業活動について見直すタイミングはICT導入の契機となり得る。
- ③ 小規模事業者等の日常の事業活動に関して助言を行う立場にある税理士などの士業者や行政相談員、地域金融機関、商工会議所、商工会、同業団体に対し、ICT利活用の有用性について理解いただくことが有効ではないか。
- ④ 士業者や地域金融機関等の顧客である地域の事業者の事業活動の向上は、当該士業者や地域金融機関等の業績にも影響を与える。士業者や地域金融機関等が開催する地域の事業者向けイベントなどに出向き、成功事例やICT利活用の効果を紹介することが望ましい。
- ⑤ 中小規模事業者の経営層からICTの活用を前提とした相談やICTの活用に関して相談があることは極めて少なく、会計処理や売上げ向上等が多い。経営層に寄り添い、励まししながら、相談観点に応じて、ICTを支援することが望ましい。
- ⑥ ICT経営を実践した中小規模事業者について利用した支援を分析すると、「社外の人材からの支援」ということでは、商工会議所や商工会、ICTベンダ、ITコーディネータ、「利用した支援施策」では、窓口相談、専門家派遣が多い。
- ⑦ 商工会議所や商工会に向けて、ICT導入に係る分かりやすい参考資料などを用意し、活用頂くことも一案

ここで指摘のあったように、ユーザ事業者にとって身近な存在である士業者、地域金融機関、商工会議所等と連携し、ユーザ事業者に働きかけていく取組が必要と考えられる。

(3) 事業活動の電子化に係る環境整備について

さらに、地域の小規模事業者等が、業務の電子化を進める契機の一つとして、国や地方公共団体との間の手続を電子化することによる波及の可能性に着目し、次のような指摘が行われた。

(指摘)

- ① 個人番号カード、法人番号を活用して、国や自治体等との契約を電子化することは、日常の企業活動に ICT を導入し、業務を電子化する大きな契機の一つであり、国の取組が重要
- ② 事業者が ICT を活用する必然性及び環境整備が必要。競争入札参加資格の取得など自治体と企業又は政府と企業における「B to G」のやり取りの電子化も重要。これにより「B to C」のビジネスにも波及する。
- ③ 官民の契約手続の電子化については、調達ポータル等、スモールスタートで成功事例を作るべき。特に法人番号というツールを活かして、中小事業者の利用を促すことが必要
- ④ 従業員をどのように認証するかが今後のビジネスで重要な課題。調達ポータルとの連携において、認証基盤はキーになるテーマである。
- ⑤ 法人における個人の認証について、制度として対応すべきなのか、アプリケーション側で対応すべきなのかを検討する必要がある。場作りについての議論が行われているが、場ごとにアプリケーションが開発されると、その場を広げる、若しくは他の場と連携することが困難になる。クラウドサービスの運営が円滑に進むよう、基盤となる部分については国が検討していくべき。
- ⑥ 国と自治体の調達に関する手続等の相違が解消されると非常に使いやすくなり、小規模事業者でもクラウドサービスの利便性を実感する契機となる。
- ⑦ 申請から契約まで一貫して使えるようなシステムについて、必要提出書類も一か所に提出すれば済む等、分かりやすい仕組みが望まれる。
- ⑧ 電子調達は、距離的に離れた場所からの入札機会の拡大を通じて、地域経済の活性化にも資する可能性がある。
- ⑨ 政府調達には関心はあるが、入札資格審査の手続などが煩雑であり、事務的負担も大きいので、入札していない。個人番号制度導入とも合わせ、事務負担が減るとよい。
- ⑩ 電子入札により新たな受注ができるようになると、その結果拡大した新たな発注者や他地域同業者に対し提案ができるようになる。我が国の中小部品メーカーのもつ提案力の発揮を通じて、部品産業の発展に資するところとなる。

ここで指摘があったように、国や地方公共団体との間の入札等手続の電子化が地域の

小規模事業者等のビジネスにも波及し、事業活動の環境整備にも貢献していくことが期待される。

(4) クラウドサービス導入を図るユーザ事業者を支援する者について

圧倒的に多数にわたる地域の小規模事業者等に対し、既存 ICT ベンダ等が個別に接触することは困難であり、ユーザ事業者の身近にあって、ICT に関する的確な助言を行える者の存在が不可欠であるとの議論を通じ、地域 ICT ベンダの役割のほか、新たな担い手の創出の必要性が論じられた。

ア 地域 ICT ベンダに求められる役割について

地域の ICT ベンダに対しては、期待される能力や役割について、次のような期待が寄せられた。

(指摘)

- ① ユーザ事業者をサポートできるコンシェルジュのような相談相手が地元にいるとよい。ICT ベンダにはそのような役割を担うことを期待
- ② ユーザ事業者の日常業務に即して、ICT 利活用のサポートを実施できる人材の創出・育成が必要
- ③ クラウド化の進展に合わせ、地域の ICT ベンダ自身も、ユーザ側が抱える諸課題に応じた提案をできるようスキルアップを図ることが必要
- ④ システムパッケージの販売はもとより、サービスサポートやコンサルティングのできる人材が必要ではないか。
- ⑤ 地域 ICT ベンダ等が地域の他の団体とも協力し、きめ細かくサポートできる仕組みがあるとよい。

イ クラウドサービス等の導入・活用をサポートする新たな担い手の創出について

地域 ICT ベンダに対し、ICT 導入・活用のサポータとしての役割が期待されるといった指摘があったところであるが、地域の各業種と接点を持っているような他の事業分野からの新たな担い手としての参入についても、次のような期待が寄せられた。

(指摘)

- ① 地域によっては、きめ細かく小規模なユーザ事業者に対してクラウドサービスの導入を支援することのできる新たな担い手たる ICT サービス提供者が出現し、活躍している。
- ② ユーザ事業者と ICT ベンダの間に存する「溝」を埋め、ユーザ事業者の業務を把握して的確な助言を行える存在が必要となる。
- ③ クラウドサービスの新たな担い手として、ユーザの立場でクラウド等を導入して

きた他の事業分野からの参入も期待。マイナンバー導入という契機を活かして、転業促進を図っていくべきだ。

このように、ICT サービスの提供側におけるサービス改革に加え、地域のユーザ事業者に対し支援すべき者の発掘や育成が必要と考えられる。

(5) これらの取組を実施する体制と役割分担の在り方について

上記(1)~(4)のような取組を実行していく観点から、その体制、実施手法、「場」の設定について次のような指摘が行われた。

(普及策の実施手法に関する指摘)

- ① クラウドサービス等の利活用が広まったケースを蓄積し、分析していくと、普及拡大のノウハウが明らかになる。そのノウハウを普及促進に取り組む側で共有できれば、更に加速させる推進力になるのではないか。
- ② 実際に成功事例として紹介していくべきサービスやその手法については、個々のユーザ事業者ごとの事情や地域性もあるところ、国による選定に委ねるより、むしろ民間側において議論していくべきである。
- ③ 波及効果の大きい特定の業界に絞って、パッケージで導入を促進していくなど、効果的な手法で、各施策が実施されるよう留意すべき。
- ④ 国による財政支援に期待するのではなく、セミナー等を契機として、地域において好循環が生まれるよう民間側で自立的に取り組むことが望ましい。
- ⑤ 実施する取組については、「選択と集中」を十分考慮し、対応すべき。
- ⑥ ICT 投資を戦略的に行うことへの意識が高い企業、ベンチャー精神にあふれる企業など、そういったフロントランナーを創出していくことを配慮して取り組むことも検討すべき
- ⑦ 例えば、退職した SE 経験者が復帰して、その技能をフルタイムでない働き方でも生かせる仕組みづくりをテレワークその他のワークスタイル変革関連施策とも組み合わせるべき。

(「場の設定」に関する指摘)

- ① 国の役割は「場の設定」ではないか。
- ② 特定の企業の製品やサービスから距離をおいた、中立的な普及活動の場の設置を検討し、中小事業者が導入しやすいクラウド型ソリューションの周知を行う「場の設定」が必要
- ③ 中小事業者の経営層は、事業活動に関してアドバイスをもらえるような「考える場」、「集う場」、「決断する場」が必要であり、地方都市でも「場」がもたれることに期待
- ④ 官民が連携して「ユーザ事業者側、仲介者及び提供側が交流する場づくり」を進めていくことが重要である。
- ⑤ 本検討会と併せて北海道総合通信局において開催された意見交換会のようなユー

ザ企業と、地域の ICT ベンダ、新たなクラウド事業者等の集まる機会を他の地域へも広めて開催すべきである。

本節で検討してきたクラウドサービス等の活用を通じた地域 ICT 投資促進のための取組は、官民連携した「場」を通じ、効果的かつ効率的に実行されることが不可欠であると考えられる。

第3 普及推進に向けた具体策

前節までに示したとおり、本検討会においては、地域の小規模事業者等におけるクラウドサービス等の ICT 利活用の推進の在り方について、ユーザ事業者、ICT サービス提供者、行政等の様々な関係者の立場と視点を踏まえ、検討を行ってきたところである。

以下、これまでの議論に沿って、

- 1 ユーザ事業者側に対する成功事例の普及・展開
- 2 成功事例の普及・展開に向けた触媒的・仲介機能の活用
- 3 事業活動の電子化に関する環境整備
- 4 ICT サービス提供者側のサービス改革

等の観点から、実施していくべき具体策を整理した。

今後、それぞれに示された施策を効果的に推進していくためには、以下の5に示すとおり、ICT サービスのユーザ、サービス提供者、士業や地域金融機関等地域に根ざした多様な主体の間で連携し、ユーザニーズを多角的に喚起し、発掘していくための実施体制の整備が不可欠である。本検討会としては、こうした実施体制を可能な限り早期に整備し、以下に取りまとめられた施策の実施に着手すべきであると考ええる。

1 ユーザ事業者側に対する成功事例の普及・展開

前節までの検討経緯を踏まえると、今後の成功事例の普及・展開を進めていく際には、特に以下の点に配意していくことが必要と考えられる。具体的には、以下「(1) 成功体験を持つユーザ等からの成功事例紹介の場の設定」、「(2) 映像を活用した成功事例インデックスの整備等」の2項目に整理した取組を進めることが重要である。

- 1) 地域の小規模事業者等において、クラウドサービス等の ICT に関して十分な情報が得られているとは言えず、当該サービスの利便性等に関して更なる普及・周知が必要であること。
- 2) これまでの普及啓発活動は ICT サービス提供側が中心に実施されたものが多いが、こうした形式とは異なる工夫が必要と考えられる面があること。

(1) 成功体験を持つユーザ等からの成功事例紹介の場の設定

まず、説明を行う主体について新たな工夫が必要であると考えられる。これまでは、ICT ベンダや ICT コンサル業などの ICT サービス提供側によるものが主体であったが、本検討会の議論において、実際にユーザ事業者側から必要とされているのは、「成功体験を持つユーザ事業者」からの体験・実績に基づく説明であるといった指摘が多数なされた。

加えて、同業種の事業者による説明や成功事例のプレゼンテーションは小規模事業者等の経営層による投資判断の呼び水になるという指摘もあった。

したがって、以下の取組について、それぞれに指摘する点に工夫を凝らしながら、成功事例の普及・周知策を推進していくことが望ましい。

ア 成功事例の普及・展開

先に示したとおり、各種セミナーを始めとする今後の普及啓発活動においては、成功体験を持つユーザからの説明に重点を置きつつ、その説明内容が特定の企業や製品の説明に偏らない中立的な内容となるよう配意していくことが望ましい。具体的には、以下、①説明の方法、②説明の対象者、③実施地域等の諸点について、それぞれに例示した取組を盛り込んだ普及啓発を実施していくことが考えられる。

① 説明の方法

- a クラウドサービス等を活用して自ら生産性・収益性の向上を達成した成功体験を持つユーザ事業者等を講師とした、映像を中心とした事例紹介、プレゼンテーション
- b 自己の実践例の発表希望者を公募の上、その経験を基にしたプレゼンテーションを競わせ、その模様をインターネット上でリアルタイムに動画中継するイベントの開催

② 説明の対象者

- a 地域の中核的産業、地場産業やその関連産業に対して集中的に実施
- b 例えば、産業分野（例：観光業、建設業、農業など）ごとに、分野別の成功事例や、当該分野において多用されるカスタマイズ例などの紹介に配慮
- c この場合、各地方公共団体が策定する「地方版まち・ひと・しごと創生総合戦略」⁸等を参照し、当該地域の課題解決に資するよう配意すべきである。
- d ユーザ企業を対象としたセミナーのほか、協力を得られた商工会議所、商工会、同業団体などに対する、成功事例紹介の場を設定

③ 実施地域

- a 当面優先的に取り組む地域を絞り込むなど、実施手法、計画を策定
- b クラウドサービスの提供に積極的なサービス主体が数多く存在する地域、地域の小規模事業者等からの要望が多い地域、地方公共団体、地域金融機関、士業者、商工会議所等、各省庁等からの要望が多く協力を得られる地域での開催も考慮

⁸ まち・ひと・しごと創生法（平成26年法律第136号）第9条及び第10条において、都道府県や市町村は、それぞれ、都道府県まち・ひと・しごと創生総合戦略、市町村まち・ひと・しごと創生総合戦略を定めるよう努めなければならないこととされている。

イ ユーザ事業者とクラウドサービス提供事業者等のマッチング支援

本検討会における議論の中で、「デモンストレーションなどを体験すること」が ICT 導入を決断する大きな要因となった旨の意見があった。このように、クラウドサービス等の ICT サービスへの接触機会が多くないユーザに対してデモンストレーションを体験する機会を提供することは有効と考えられる。

したがって、上記セミナー等イベントの実施に併せ、クラウドサービス提供事業者等の展示ブースを設け実際にサービスに触れる機会を創出し、相談に応じる時間・コーナーを設ける等、ユーザ事業者とクラウドサービス提供事業者等のマッチングの面にも考慮しながら実施していくことが必要である。

(2) 映像を活用した成功事例インデックスの整備等

上記(1)は、セミナー等イベントを実地に開催し、出席したユーザに対しプレゼンテーション等を行おうとするものである。一方、小規模事業者等において投資の判断を行う経営層自らがこうしたイベントに出席することは困難な場合が多いものと考えられる。このため、当該イベントに参加できなかったユーザ事業者にあってもイベントで発表された内容を動画サイト等を通じて知得することができるよう、次のようなインデックスを整備することが必要である。

ア ICT 事業者や関係機関が制作している成功事例集などをリスト化し、事例を容易に検索できるインデックスをネットワーク上に整備。このインデックスにより、インターネットを通じた簡便な事例検索手段を提供。特に、映像による提供素材を増やすよう配意

(インデックスの例)

- ① 上記(1)のイベントなどに不参加のユーザ事業者向けに、当該イベントで発表された内容を動画で記録
- ② ユーザ事業者が導入の第一歩として参考とできるような、具体的な業務と関連された導入手順を示した、映像も活用した導入マニュアル

イ 「ホテル業・農林水産業」といった導入主体・業態、「財務会計・人事給与」といった利用クラウドサービスの機能の別、「新規顧客獲得・売上増」といった事業への貢献度合、「費用・便益」のような得られた効果の実例等を、関心のあるキーワードでも容易に検索できる機能を整備

ウ 次のような利用者の ICT 活用度合いに応じた場合分けに配慮するほかキーワードから検索できる成功事例集を掲げる。

(例)

- ① 電話とファクシミリによる事業活動からクラウドサービスを活用した事業活動に転換する場合
- ② パソコンと電子メールを中心に活用してきた事業者が過去データごとクラウドサービスに移行する場合 等

本節では、ユーザ事業者に対する成功事例の普及・展開方策について述べてきた。これらは、ICT 導入に関心を持つユーザ事業者に対しては有効である一方、その他の者に対する啓もうについては、次に述べる触媒的・仲介機能を持つ者の活用が期待される。

2 成功事例の普及・展開に向けた触媒的・仲介機能の活用

「第2 検討の経緯」3(2)において整理したとおり、本検討会では、ユーザ事業者にとっては「ICT 導入の検討・判断に適したタイミング」と「事業活動に関して相談・助言を求める主体の存在」が指摘された。

このような地域の多様な主体と連携して、地域の小規模事業者等への働きかけを広めていくことが望ましい。

まず、「ICT 導入の検討・判断に適したタイミング」については、ユーザ事業者が事業活動を見直すタイミングが望ましく、例として、事業承継、融資の実行、決算や納税等の行政手続といった例が指摘された。

次に、「事業活動に関して相談・助言を求める主体の存在」については、ユーザ事業者が決算や納税等の機会や日常業務の中で相談・助言を求める者として、士業、行政相談員、地域金融機関、同業団体、商工会議所や商工会等が挙げられた。

地域の小規模事業者等に対し、ICT 利活用による事業活動への効果等の普及・周知について、多角的なアプローチを実施し、ICT 導入ニーズを喚起するよう、以下のとおり取り組むことが必要と考えられる。

(1) 士業者と連携したクラウドサービス導入への理解促進

行政書士、税理士、公認会計士、社会保険労務士等の士業者は、次のように、納税、決算、行政手続といった企業経営層にとって事業活動見直しを図るタイミングにおいて、クラウドサービス導入といった経営上の助言・指導を行うことが可能な立場にある。

行政書士	事業承継相談、電子申請等の行政手続代行等
税理士	税務申告・指導、記帳指導及び決算書作成から、経営計画や改善、事業承継等に関する助言
公認会計士	会計・監査及び経営に関する助言（創業支援、事業計画策定・資金調達支援、財務戦略策定や事業承継の支援など）
社会保険労務士	電子申請を含む労働・社会保険に関する事務手続の代理や人事・労務管理コンサルティング等

したがって、それぞれ、次のような機会をとらえ、事業活動へのメリット等クラウドサービス導入への理解促進を図っていくことが有効と考えられる。

顧問先に対し助言等を行う機会	顧問先が導入することによって顧問先の業務改善に資すると考えられるクラウドサービスの紹介
顧問先を対象とするセミナー等の機会	顧問先を対象とした「企業課税研修会」、「電子申請研修会」といったセミナー等に、クラウドサービスの有用性について理解を深める「場」を設定 成功事例やクラウドサービスについての紹介等を実施
士業者会等による会員に対する研修等の機会	会員（各士業者）に対する研修等に、クラウドサービスの有用性について理解を深める「場」を設定 会員（各士業者）に対し、当該地域の主な産業に係るクラウドサービス導入の成功事例など、会員（各士業者）が顧問先に助言等を行う際に役立つ情報等を周知

なお、各地の総合通信局などとも連携した、地域における「場」の発掘や設定も有効と考えられる。

(2) 商工会議所、商工会と連携したクラウドサービス導入への理解促進

商工会議所は、全国の市単位で 514 か所、125 万の会員を有し、中小規模の企業に対し、以下のような経営支援を実施し、相当の規模の会員に活用されている（図表 8）。

- ① 商工会議所に 3,500 名の経営指導員が所属し、地域密着の相談事業を年間 173 万回実施
- ② ICT 関係については、会員企業等対象のセミナーを実施。また、ICT 導入事例紹介や無料相談の受付を実施するホームページを開設

図表 8 : 中小企業・小規模事業者の利用した支援・相談例

中小企業・小規模事業者の利用した支援	
社外人材からの支援	利用した支援施策
1. ITベンダ (57%) 2. ITC(ITコーディネータ) (29%) 3. 商工団体等 (20%) 4. 支援なし (13%)	1. 特に利用しなかった (32%) 2. 商工団体窓口相談 (20%) 3. 専門家派遣 (18%) 4. IT経営応援隊セミナー・研修 (13%) 政府系金融機関の低利融資 (13%)

中小企業・小規模事業者からの相談例
<input type="checkbox"/> ホームページで商品売りしたい <input type="checkbox"/> 現場から営業報告したい <input type="checkbox"/> 素早く見積もりを出したい <input type="checkbox"/> 客先で在庫を把握したい <input type="checkbox"/> 自宅や出張先でも仕事がしたい

出典:日本商工会議所提出資料より抜粋

「中小企業・小規模事業者の利用した支援」によれば、調査対象企業の2割が、ICTに関しては商工会議所・商工会の窓口相談を利用していることがわかる。

商工会議所、商工会における次のような機会をとらえ、事業活動へのメリット等クラウドサービス導入への理解を促進することが有効と考えられる。

会員企業に対する相談事業を行う機会	対応する経営指導員に対し、先に示したセミナー等への出席や成功事例インデックスの活用を促すことを通じ、相談に訪れた企業における、クラウドサービスへの理解を促進
商工会議所が設置するICTに関するホームページ	先に示した映像を用いた成功事例インデックスへのアクセスを容易にするため、当該ホームページ上に成功事例インデックスへのリンクを掲載、あるいは前述した成功事例セミナーの紹介等を実施
商工会議所が主催するセミナー等	当該セミナーに、クラウド導入の成功体験を持つユーザ企業を講師として派遣。当該企業との意見交換の場等を設置

なお、各地の総合通信局などとも連携した、地域における「場」の発掘や設定も有効と考えられる。

(3) 地域金融機関と連携したクラウドサービス導入への理解促進

前述のとおり、事業承継や融資の実行といった経営上重要なタイミングにおいてユーザ事業者が事業活動に関して相談や助言を求める主体として、地域金融機関が挙げられた。また、本検討会では、地域金融機関が地域の事業者を対象に開催しているセミナーや行事なども地域の小規模事業者等にクラウドサービス等の ICT 利活用による成功事例等を普及・周知するために活用が可能と考えられる旨指摘がなされた。

地域金融機関における次のような機会をとらえ、事業活動へのメリット等クラウドサービス導入への理解を促進することが有効と考えられる。

取引先に対し助言等を行う機会	融資先などの取引先が導入することによって取引先の業務改善に資すると考えられるクラウドサービスの紹介
取引先を対象とするセミナー等の機会	取引先を対象とした「相続セミナー」、「投資戦略セミナー」といったセミナー等に、クラウドサービス活用の有用性について理解を深める「場」を設定 成功事例やクラウドサービスについての紹介等を実施
地域金融機関の各関連団体による加盟機関に対する研修等の機会	加盟金融機関に対する研修等に、クラウドサービス活用の有用性について理解を深める「場」を設定 加盟金融機関に対し、当該地域の主な産業に係るクラウドサービス導入の成功事例など、金融機関が取引先に助言等を行う際に役立つ情報等を周知

なお、各地の総合通信局などとも連携した、地域における「場」の発掘や設定も有効と考えられる。

(4) 同業団体等と連携したクラウドサービス導入への理解促進

上記のほか、ユーザ事業者には、同業者の成功事例が ICT 導入のモチベーションを生ずる旨の指摘があり、ユーザ事業者が同業者とのネットワークや情報交換の場として活用している同業団体とも連携していくことが望ましい。

具体的には、地域の旅館業組合、観光協会、単位農協、建設業協会といった同業団体等における次のような機会をとらえ、事業活動へのクラウドサービス導入に関する理解の促進を図ることが有効と考えられる。

構成員に対し助言等を行う機会	構成員からの相談対応などにおいて、構成員が導入することによって構成員の業務改善に資すると考えられるクラウドサービスの紹介
構成員を対象とするセミナー等の機会	構成員を対象としたセミナー等に、クラウドサービス活用の有用性について理解を深める「場」を設定 成功事例やクラウドサービスについての紹介等を実施
構成員による共同事業	クラウドを活用したマーケティングや共同受注など、同業団体の構成員共同で取り組み得る活用例を紹介

この場合も、各地の総合通信局などとも連携した、地域における「場」の発掘や設定が有効と考えられる。

また、ICT の利活用による地域経済の活性化等を図るため、地域に密着した大学や地域の中小企業等が提案する研究開発、実証実験を支援し、地域のビジネスモデル構築に貢献していくことが重要である。更に、ベンチャー・中小企業等に対する事業育成のノウハウを有するベンチャーキャピタル等の専門家との連携は、ICT を利活用した新事業の創出を目指すベンチャー・中小企業にとって、資金面だけでなく、人的ネットワークを充実させる観点等からも効果的であることから、地域の事業育成の専門家による助言や指導等の支援を図る体制の整備が必要であると考えられる。

3 事業活動の電子化に関する環境整備

本節においては、これまで、成功事例の普及・周知活動に関して、ユーザ事業者を対象として必要と考えられる活動及び、ユーザ事業者のニーズを多角的に喚起するために土業等の地域の多様な主体を対象として必要と考えられる取組について、整理した。

他方、前節「第2 検討の経緯」3(3)において示したとおり、国や地方公共団体の物品や役務の調達手続や契約手続が電子化されることも、ユーザ事業者にとって ICT 化を進める契機となり得る旨指摘がなされた。

国や地方公共団体で執行される調達案件は相当の数にのぼり、地域の事業者の取引活動にも一定の影響を与えていると考えられる。こうした現状の下では、以下の取組を通じ、政府調達等、国や地方公共団体が実施する調達に関する入札資格審査から契約までの一貫した電子化を推進し、公共調達市場における事業者の参加機会を拡充するとともに、調達に参加する企業の事業活動の電子化と、このためのクラウド活用の促進を図ることが必要と考えられる。

また、本検討会においても、平成 27 年（2015 年）度から本格運用が始まる個人番号カードや法人番号を活用して国等の電子調達システムの利便性を向上させ、地域の小規模事

業者等にクラウドサービスなど ICT の利活用を促す契機とするよう取り組むことが必要である旨指摘があった。

あわせて、調達電子化の推進により、国や地方公共団体における調達情報の共有、システムの利用等により、調達事務総量の低減による調達業務コストの低廉化や、地域の企業にとっての入札参加機会を拡充、柔軟化し、手続負担や入札参加コストの軽減ももたらすなどの効果が期待される。

今後、上記に示した方向で、国・地方において電子申請及び電子調達を推進していく際には、①行政の電子化と業務改革等の推進を目的として設置された e ガバメント閣僚会議の「国・地方 IT 化・BPR 推進チーム」（平成 27 年 4 月設置）等における議論、②平成 27 年 10 月以降通知が開始される法人番号、平成 28 年から交付が開始される個人番号カードの活用 等を念頭において、当面、以下に掲げる二つの施策について、重点的に取り組むことが望ましい。

(1) 個人番号カード及び法人番号を活用した電子調達システムの利便向上

以上のようなサービスやシステムも活用し、電子調達システムの一層の利便向上を図る観点から、法人の代表者から委任を受けた地域の企業の担当者が、対面・書面なく電子申請・電子契約等を行うことを可能とする制度的措置及びシステム構築に向けた検討を行い、個人番号カード及び法人番号を用いて、政府調達に関する入札参加資格審査から契約までの一貫した電子化の開始を目指していく。

(2) 調達情報の共有等

電子調達システムにおいて、資格審査に関する情報、調達事案に関する契約情報等を法人番号で管理していくことにより、入札資格情報や調達情報の国・地方公共団体間での共有や、調達情報の取得が容易となり、民間事業者による参入を促進することにつながるため、地方公共団体での電子調達システムの利用を可能とすべく検討を実施していく。

4 ICT サービス提供者側のサービス改革

本節 1～3 においては、ユーザ事業者側、ICT 利活用を促進する触媒的・仲介機能を有する側のそれぞれを対象として、実施していくべき取組について整理した。

本検討会では、ユーザ事業者が新たな ICT サービスを導入しようとする際、現有システムのライセンス契約のために ICT 環境の更改時まで機能の更新等を待つ必要があること、地域においてクラウド事業者が少ないこと及び ICT 導入・活用時のユーザ事業者からの相談対応を地域 ICT ベンダが担うことも必要である等の指摘がなされた。

これら指摘を踏まえ、本検討会においては、ICT サービス提供側において、地域の小規模事業者等の ICT 利活用促進に向けて、必要と考えられる取組について次のとおり整理した。

(1) 都市部クラウド事業者と地域 ICT ベンダの連携推進

「第2 検討の経緯」2(3)において示したとおり、地域ではクラウドサービスを提供している ICT ベンダが少なく、ユーザ事業者では、クラウドサービスに係る情報が無い、ライセンス契約によりシステムの機能更新や追加、変更等の柔軟な調整ができない、などの状況も生まれている旨指摘がなされた。また、地域 ICT ベンダにおけるクラウドサービスへの対応が必要である旨や都市部クラウド事業者と地域 ICT ベンダの間にはクラウドビジネスに必要な技術や手法についての隔たりがあるとの指摘もなされた。

地域の小規模事業者等におけるクラウドサービス等導入を促進するため、都市部クラウド事業者と地域 ICT ベンダが連携し、地域 ICT ベンダに対して、クラウド事業に係る技術や事業手法に係る連携の場を設定し、人材育成を支援することが有効であると考えられる。

また、本検討会においては、これまでのシステム開発受託による「システム構築型」ビジネスと月々定額で提供する「クラウドサービス提供型」ビジネスでは、キャッシュフローが大きく異なり、移行することが容易ではないと指摘もなされている。

他方、機能更新や追加、変更、削除等の調整をライセンス契約のように更改時を待たずに、容易に実現できるクラウドサービスの利便性は高く、「システム構築型」は無いもの今後クラウドサービスが浸透していくと考えられるため、地域 ICT ベンダとしてもこのような状況に対応して変化していく必要があるといった指摘もなされている。

こうした指摘も踏まえ、地域 ICT ベンダのクラウドサービス事業への進出を後押しすべく、官民が連携して連携の場を設定していくことも重要である。

(2) 新たな提供主体・事業者の育成

上述のように、地域においてはクラウドサービスの提供が少ない旨の指摘がある一方、低廉な価格できめ細かいクラウドサービスを提供し、併せて導入支援などを行っている小規模なクラウド事業者が出現し始めているケースもある等の指摘もあった。

以上を踏まえると、新たなクラウドサービスの提供事業者や、ユーザ事業者の日常業務に即してクラウドサービス利活用のサポートを実施できる人材創出・育成を図るため、上記(1)の連携の場等に併せ、希望に応じた学習支援を行うことも必要と考えられる。

(3) 新たな担い手の創出

① 上記(1)及び(2)については、ICT サービス提供を中核事業と位置づけている事業者新たに求められる取組について整理したものである。

他方、本検討会においては、「第2 検討の経緯」3(4)にて示したとおり、ICT 導入・活用サポート分野への他の事業分野からの参入促進の必要性について指摘がなさ

れた。

地域の小規模事業者等の数は非常に多く、個人番号や法人番号の開始によるユーザ事業者の ICT 化の契機への対応も必要であるため、既存の ICT サービス提供者のみではなく、地域の小規模事業者等が相談できる新たな担い手として、専ら ICT サービスを提供してきた事業者のほか、他の業態からの転換や参入も促していくことが有効と考えられる。

今後は、専ら ICT サービスを提供してきた事業者のみならず、クラウドサービスやコンサルティングサービス、サポート業務の提供分野に進出しようとする者の希望に応じた必要な知識・技能に係る連携の場を設定するほか、このような分野への参入意向をもつ潜在的な新たな担い手を発掘するためのサンプル調査等の取組を行うことも必要である。

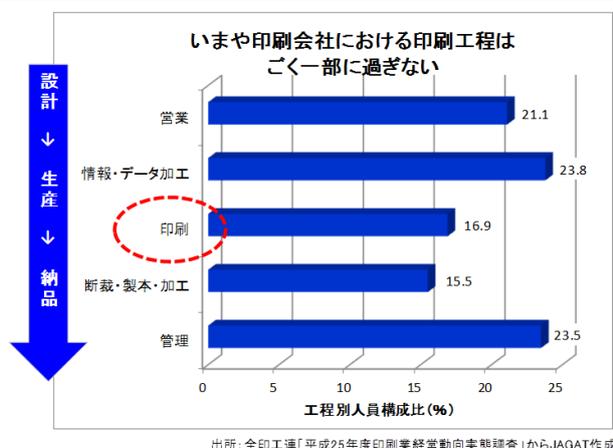
② これまでの検討において、上記のような新たな担い手の例としては、印刷業界と会計事務所があげられている。それぞれの現状については、概ね以下のとおりである。

1) 印刷業界は、印刷を基礎技術として、電子書籍制作や名刺発注システムの納品といった業務にも取り組んでおり、ICT との親和性が高いことがうかがえる(図表 9)。印刷業界の団体を通じ複数の印刷事業者に対し参入の可能性についてヒアリングを実施したところ、ユーザ事業者の ICT 利活用をサポートする業務への進出に対して肯定的な事業者も複数見られるとの指摘もあった。

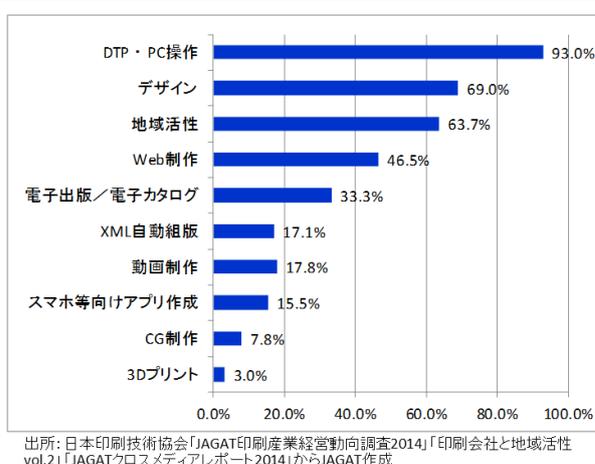
図表 9 : 印刷業界と ICT について

- 1) 印刷業界は全国に約27,000事業所。顧客との接点の創出の手法として、地域情報の加工・発信の支援等を通じ、地域活性化を重視する企業も多い。
- 2) 印刷業界において、顧客から受注して納品するまでの過程において、「印刷」工程の占める割合は相当に小さくなってきている。情報やデータ加工など、ICTを用いる工程も多い。
- 3) 1985年頃から印刷業界のデジタル化も急速に進展し、次のような情報加工技術の蓄積も進んでいる。(Webページ制作、電子書籍、電子販促(電子チラシ、サイネージ)、CGや動画制作)

印刷業は情報コミュニケーション業になっている



保有スキルは広く情報加工全般



出典：公益社団法人日本印刷技術協会提出資料より抜粋

- 2) また、会計事務所は、記帳代行、税務代行、税務相談を主な業務としており、顧問先企業に対しては、会計ソフトによる日々の営業取引内容の記帳（自計化）を推奨している。全国の会計事務所で全企業の約7割、250万社を顧問先としてカバーしているとの指摘もあり、ICTについて、小・中規模事業者の身近な相談相手となり得る事務所があると考えられる。

(4) データ活用人材

ユーザ事業者側から、クラウドサービスの導入による顧客管理や業務フローの可視化等の業務効率の向上やサービスの向上により生産性・収益性の向上を達成するだけでなく、データの活用・分析によるマーケティング力の向上を実践していくことも重要といった指摘があったことから、データの収集とデータ分析に基づく戦略的立案の実施が必要である旨指摘があったところ、2つの取組を実施していくことが望ましい。

ア 地域経済の活性化・地域課題の解決を目的として、オープンデータ・ビッグデータを活用した新たなサービス・アプリケーション、事業モデル等の効果や課題を明らかにすることによって、データ活用人材の育成を支援する仕組みを創設し、ICTサービス提供事業者と地方公共団体、地域の企業・団体等の連携を促進することが必要である。

イ 中小規模事業者の研究者等の人材育成やその斬新な技術発掘のため、データサイエンティストの育成への貢献が認められるビッグデータの利活用に係る研究開発等を支援することも必要と考えられる。

5 推進体制の整備

上述1～4の取組を推進していくため、ICT利活用の普及に携わる様々な事業者や関係省庁等による官民連携した体制を整備し、自立的、継続的、かつ効率的な手法による取組を通じて、利活用に一定の成果を得られたユーザ企業、利活用が浸透した地域等における活動手法や効果を、普及を促進する側にとってのノウハウとして広く共有し、全国に向けて周知・普及することで、クラウドサービス等の利活用を促進・加速させていくことが求められる。

このため、クラウドサービス提供事業者や電気通信事業者、士業や地域金融機関、同業団体、商工会議所等の触媒的・仲介機能を持った主体を民間企業の協力や参加を得て、クラウドサービス等の普及啓発を促進する推進体制について、平成27年（2015年）中を目処に整備することとし、所要の準備を進めることが必要である。

(参考)

推進体制について

体制の概要

1. 地域の小・中規模事業者等におけるクラウドサービス等のICT活用を促進することにより、地域の小規模事業者等の生産性・収益性向上を実現するとともに地域の活性化を図ることを目的とする。
2. 成功体験を持つユーザ事業者から他のユーザ事業者へ、及び、地域金融機関や土業、商工会議所等の地域の主体からユーザ事業者へ、周知・普及活動を実施することにより、多角的に地域の小規模事業者等のICT活用ニーズの喚起を行うための業務を行う。

構成

1. 小・中規模事業者を主な対象とした活動を行う、推進体制の設立趣旨に賛同する団体により設立
2. 自立的・継続的な業務運営を可能とするような推進体制とする。

実施内容

1. ユーザ事業者側に対する成功事例の普及・展開

- (1) 成功体験を持つユーザ等からの成功事例紹介の場の設定
- (2) 成功事例を容易に検索するための成功事例インデックスの整備、導入ガイドの整備等

2. 成功事例の普及・展開に向けた触媒的・仲介機能の活用促進

- 行政書士等の土業者、商工会議所等、地域金融機関、同業団体等と連携したクラウドサービス導入への理解促進

3. 事業活動の電子化に関する環境整備

- 個人番号カードや法人番号の交付に伴う、地方自治体等に対する政府調達システムの導入・刷新に係る周知・普及活動

4. ICTサービス提供側のサービス改革

- (1) 都市部クラウド事業者と地域ICTベンダの連携推進
- (2) クラウドサービス等の新たな提供主体・事業者の育成、新たな担い手の創出

今後の進め方

- 年内を目処に推進体制を確立し、来年度からの活動開始を目指す。

参 考 资 料

(参考1)「日本再興戦略改訂 2014」より抜粋

(平成 26 年 6 月 24 日 第 12 回経済財政諮問会議 第 18 回産業競争力会議)
(第 6 回経済財政諮問会議・産業競争力会議合同会議)

I. 「日本再興戦略改訂の基本的な考え方」

企業収益はリーマンショック前の水準まで回復し、賃金上昇や雇用拡大にもつながってきており、「経済の好循環」が動き始めている。

しかしながら、今後、特に地域で暮らす人々の生活や中小企業や小規模経営者の方々は、未だに厳しい状況に置かれているところ、人口減少という厳しい現実にも打ち勝つ必要がある。地域の経済構造に関する思い切った改革を進めていく必要がある。

II. 「改訂戦略における鍵となる施策」

● 地域活性化と中堅・中小企業・小規模事業者の革新／地域の経済構造改革

地域活性化の鍵は、若者を含めた魅力ある雇用の場を実現できるかどうかにかかっている。そのためには、地域を支える企業の合従連衡や新陳代謝を通じて、収益性・生産性の一定程度の向上を図る必要がある。

(参考2)「産業競争力会議における今後の主な検討事項」より抜粋

(平成 26 年 9 月 18 日 第 19 回産業競争力会議)

III. 「進化する成長戦略」

日本経済を持続的な成長軌道へと導いていくため、「WG (ワーキンググループ)」を設置し、以下のテーマについて検討を深める。

1. 生産性・収益力の向上 (IT/イノベーション/ベンチャー等)

企業の生産性・収益力を高めるとともに、我が国から常にイノベーションが生まれ続ける環境を構築することで、持続的な経済成長の実現を図る。そのために必要な施策の検討を行う。

- 「守り」から「攻め」への IT 投資の「質」の転換
- 大学改革とイノベーション・ナショナルシステム改革の一体的推進
- 新たな事業創出や産業・企業の新陳代謝の促進 (ベンチャー創出等) 等

(参考3)「サービス産業チャレンジプログラム」より抜粋

(平成 27 年 4 月 15 日 日本経済再生本部決定)

3. 横断的施策

〈基本的考え方〉

(4)IT 利活用

- ・ サービス分野におけるクラウド等の IT 利活用の促進のため、地域の IT コンサル人材の質の向上 (人材育成、実績や評価の見える化による競争促進) を図るとともに、コンサル人材と中小企業支援機関をネットワーク化することで、サービス事業者によるクラウド等の IT 利活用の芽を広く掘り起こす体制を整備する。また、中小サービス事業者や中小企業支援機関が、企業における IT 活用状況を評価できるツールを構築し、普及を図る。
- ・ 攻めの IT 利活用のベストプラクティスの普及をはじめ、中小サービス事業者による IT 利活用を推進する。

(参考4)「まち・ひと・しごと創生総合戦略」より抜粋

(平成26年12月27日閣議決定)

Ⅲ 2. (1) 地方にしごとをつくり、安心して働けるようにする

(オ) ICT等の利活用による地域の活性化

【施策の概要】

○ 地域産業の生産性向上やイノベーションの創出により、地域の活性化を図っていく上で、ICTが有効なツールとなる。ICTの活用により、地域のサービス水準の維持・向上や柔軟な就労環境の整備が可能となるとともに、こうした課題解決にICTを活用する過程で、イノベーションとそれに伴う新産業の創出も期待される。有線・無線のブロードバンドの整備とその利活用の推進が不可欠であるが、ブロードバンドが未整備の地域や、ブロードバンドが整備されているがその利活用が進まない地域が依然として多数存在している。

○ 距離や時間等の制約を克服し、地域の創意工夫を生かしたイノベーションや新産業の創出を可能とするICTの一層の利活用を、医療・教育・雇用・行政・農業など幅広い分野で推進する。

(略)

【主な施策】

(1) (オ)-① ICTの利活用による地域の活性化

○ 地域産業の活性化や地域サービスの維持・向上、柔軟な就労環境の整備を実現するため、距離や時間等の制約を克服し、地域の創意工夫を生かしたイノベーションや新産業の創出を可能とするICTの一層の利活用を、医療・教育・雇用・行政・農業など幅広い分野で推進する。特に、中山間地域や離島等においても良質な医療を効果的・効率的に提供していくため、遠隔医療を推進する。また、遠隔教育等の教育におけるICTの活用を推進する。さらに、地域の経済社会活動を支える通信・放送環境の整備を推進する。

○ 2015年度から、ICTを活用した新たな街づくりや地域からの情報発信強化、柔軟な就労環境を実現する新たなテレワークの実現に向けた取組や、公衆無線LANや高速モバイル、ブロードバンドなどの地域の通信・放送環境の整備を推進する。

○ 2016年度以降、医療・教育など幅広い分野における新たなICTの利活用モデルの確立に向けた取組を加速化するとともに、地方の創意工夫を生かしたイノベーションの創出を可能とするICTの一層の利活用を推進する。また、農業、医療、教育、防災など各分野で地域が直面する課題解決に貢献し、各地域の産業や行政の効率化、生産性向上を通じて地域の活性化に資するICTの利活用を推進する。

(参考5)「経済財政運営と改革の基本方針2015」より抜粋

(平成27年6月30日閣議決定)

第2章 経済の好循環の拡大と中長期の発展に向けた重点課題

1 我が国の潜在力の強化と未来社会を見据えた改革

[3] イノベーション・ナショナルシステムの実現、IT・ロボットによる産業構造改革

(IT・ロボットによる産業構造の改革)

ITによる地域活性化を図るため、クラウド、テレワーク、遠隔医療・教育等を通じた就労環境や地域産業の生産性向上を図り、優良事例の全国展開を推進する。また、「地方創生IT利活用促進プラン」に基づき、政府CIO等による人材支援、ふるさとテレワーク推進、ベンチャーのスタートアップ促進等に取り組む。

(参考6) 「日本再興戦略」改訂2015より抜粋

(平成27年6月30日閣議決定)

4. 世界最高水準のIT社会の実現

(3) 新たに講ずべき具体的施策

iv) IT利活用の更なる促進

③ 地方中小・小規模事業者等によるIT利活用の促進

地域のITコンサル人材と中小企業支援機関によるネットワークと、本年中を目途に整備するクラウド事業者やブロードバンド事業者等も参画した体制の連携により、地方の中小・小規模事業者等におけるブロードバンド・ネットワーク及びクラウドサービス等のIT利活用を促進する。

(参考7) 「世界最先端IT国家創造宣言」より抜粋

(平成27年6月30日閣議決定)

III. 目指すべき社会・姿を実現するための取組

2. ITを利活用したまち・ひと・しごとの活性化による活力ある社会

(2) 起業家精神の創発とオープンイノベーションの推進等

中小企業におけるクラウドなどのIT利活用の促進のため、地域のITコンサル人材の質の向上を図るとともに、コンサル人材と中小企業支援機関をネットワーク化することで、中小企業によるクラウドなどのIT利活用の芽を広く掘り起こす体制を整備する。また、2015年中をめどに、これらの体制も活用し、中小企業のIT利活用のベストプラクティスの展開や、クラウド事業者やブロードバンド事業者等も参画したクラウド利活用等の普及啓発の促進体制を整備する。

(参考8) 「地方創生IT利活用促進プラン」より抜粋

(平成27年6月30日高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部決定)

4. 国の重点的な取組(地方創生IT利活用に向けた3本の矢)

(2) 地方公共団体等に対する人材・産業活性化支援関係

② 地方におけるベンチャー・中小企業等に対する支援

<地方における中小・小規模事業者等に対する支援>

- ・ 中小企業におけるクラウド等のIT利活用の促進のため、地域のITコンサル人材の質の向上を図るとともに、コンサル人材と中小企業支援機関をネットワーク化することで、中小企業によるクラウド等のIT利活用の芽を広く掘り起こす体制を整備する。また、2015年中を目途に、これらの体制も活用し、中小企業のIT利活用のベストプラクティスの展開や、クラウド事業者やブロードバンド事業者等も参画したクラウド利活用等の普及啓発の促進体制を整備する。さらに、中小企業や中小企業支援機関が、企業におけるIT活用状況を評価できるツールを構築し、普及を図る。

(参考 9)

北海道におけるクラウド等を活用した地域における ICTへの投資の促進に関する意見交換会

1 実施時期・会場

第1回：平成27年3月2日（月）、第2回：平成27年4月15日（水） 於：北海道総合通信局（札幌市）

2 出席者の属性

- (1) 第1回：建設業、観光業、ICTベンダ、建設業団体、国（北海道開発局、北海道総合通信局）
- (2) 第2回：上記に加え、クラウドサービス提供に取り組んでいるICT企業

3 討議項目

- (1) クラウドサービスの概要、導入メリットについて（クラウドサービス事業者より紹介）
- (2) 観光業、建設業におけるICTサービスの活用状況（クラウドサービスのユーザからの事例紹介、業界におけるICT活用の現状）
- (3) 意見交換

4 主な論点

- (1) 小規模・中規模事業者に対するICTサービスの対応の状況
- (2) クラウドサービスの有用性に関する認知度
- (3) 地方におけるICTサービスの状況と、クラウドサービス提供に必要な人材の状況
- (4) 自治体や商工会議所、業界団体との連携の状況
- (5) 国や自治体に関する業務の電子化について

(参考 10) 小規模事業者におけるクラウド導入費用（例）（平成 27 年 6 月 8 日現在）

クラウド <small>パートナー企業等によるシステム構築サービス</small> <small>主なクラウドサービス提供事業者 (IaaS/PaaS/SaaS等)</small> <small>※1ユーザー当たりのクラウドサービス利用料金</small>	各パートナー企業による各クラウドサービスのプラットフォームを用いたシステム構築サービス事業 金額例：10万円～ <small>(工数・仕様等により費用は様々)</small> <small>※月額を設定し、その範囲内にて必要なだけ開発・サポートを行う等新しい事業形態も存在</small>			(参考) パートナー企業による事業者Cのグループウェア導入支援サービス等	事業者D 農業支援サービス 月額：40,000円程度 <small>※利用IDを5ID発行 (初期費用50,000円程度)</small> 農業支援サービス (ライトコース) 月額：1,500円～ <small>(初期費用1,500円程度)</small>
	事業者A 営業支援、CRM マーケティング支援等 月額：3,000円～32,000円程度	事業者B グループウェア 月額：500円～800円程度 営業支援、CRM マーケティング支援等 月額：780円～1,500円程度	事業者C グループウェア 月額：220円～2,400円程度 営業支援、CRM等 月額：1,630円～7,070円程度 マーケティング支援等 月額：無料～6,800円程度		
端末機器 <small>※1台当たりの金額</small>	タブレット 10,000円～80,000円程度	ノートPC 30,000円～200,000円程度	デスクトップPC 40,000円～300,000円程度		
	LAN等中継機器 <small>※1台当たりの金額</small>		無線LANルーター 6,000円～30,000円程度	Wi-Fi設置・導入支援サービス 9,000円～80,000円程度	
プロバイダ <small>※1台当たりの金額</small>	光 月額：780円～	ADSL 月額：700円～	CATV 月額：3,000円～6,000円程度 <small>(初期費用：8,000円程度)</small>		
	ネットワーク <small>※1台当たりの金額</small>	光 月額：5,400円～42,000円程度 <small>(初期費用：18,800円程度)</small>	ADSL 月額：3,000円～5,000円程度 <small>(初期費用：3,850円程度)</small>	モバイルネットワーク (LTE等) 月額：2,500円～7,500円程度	

(参考 11) クラウドサービス導入効果の例

ICT導入後2年間で売上高10%増

製造業

経緯	<ul style="list-style-type: none"> 市場規模の縮小によりシェア争いが激化 機械化と情報化の進歩により、同業他社の製品品質の向上対抗できる人材強化が必要となる 	名称：大創株式会社 業種：製造業 設立：1971年 社員数：140名
----	---	---

対応・導入ソリューション	<p>【課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> 社員の世代間ギャップがあり技術継承がうまく行われていなかった。 工場間の情報共有がうまくできておらず、製品の品質にばらつきがあった。 情報共有と営業力強化が課題。 	<p>【対応策】CRM、グループウェア、会計管理システム、テレビ会議システム等のクラウドサービスを複数導入</p> <ul style="list-style-type: none"> 各工場でSNSを利用し、情報共有を実現 → 社員間の情報共有のスピード化 普段、SNSなどをあまり利用しない50~60代のベテラン社員たちが、野球の勝敗から若手に対する叱咤激励に至るまで、さまざまな話題を書き込み始めた。その有用性と魅力にひきこまれ拒否反応なく浸透していった。 データの可視化で営業活動数が激増 → 営業の活動数を可視化、営業マンの活動数が増加 売上などのデータをグラフ化してビジネス全体を把握できるツールを活用し、まず、営業の活動数を可視化。全社員にレポートをメールで配信し始めることにより、他の社員の営業活動を確認できることを可能にしたことにより、社員を奮起。それを境に、全営業マンの活動数が飛躍的に増加し始めた。
--------------	--	---

効果	<ul style="list-style-type: none"> 売上高 前年比5%増ペースで伸張 2年間で売上高10%増 営業マンの活動数1か月で3割増
----	---

クラウドで商談情報を共有、営業活動の効率化

卸売業

経緯	<ul style="list-style-type: none"> 通販サイト「ネジクル」立ち上げによって増加した問合せへの対応の迅速化と精緻化が必要となった 商談状況や各従業員の業務状況を可視化し、情報共有と業務連携が必要となった 	名称：株式会社ツルガ 事業内容：ネジ・工具類専門問屋 設立：昭和51年（1976年） 従業員数：20人（パート含む）
----	---	---

課題と対応策	<p>【課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> HPの問合せにパート社員対応、入力ミスや対応の遅延が発生（15件/日） 1日10件の商談対応が限界、重要商談が判断できず、対応出来ない商談が発生し商談機会損失が発生 業務の連携がわからず、適材適所に人を配置できない 	<p>【対応策】SaaS型顧客管理システムの導入（SalesForceの導入）</p> <ul style="list-style-type: none"> クラウドの導入により、商談の各フェーズの流れを見える化 → 社員全員で共有することで対応漏れをカバー 担当者不在でも対応可能に、パート職員も時間単位で業務引き継ぎが容易になった。 商談案件や各フェーズごとの商談金額を可視化 → 優先度を付けた商談対応が可能に 受注確率の高い商談に対して優先的に活動ができるようになった。 従来の顧客に加え「ネジクル」の解説による新規顧客からの問合せ情報をすべてクラウド上で管理 → シンプルな業務構図により意思決定が迅速化 各業務での行動内容が明確になった。 
--------	--	--

効果	<ul style="list-style-type: none"> 問合せに対する回答時間を10分短縮 新規顧客の20%増加 利益率35%以上を確保 総売上がICT導入をした年から4年間で約2倍に
----	---

農業分野でのクラウド活用事例

農業

- 経緯**
- 農業へ新規参入するにあたって、今まで培ったメーカーとしての品質管理技術で生産管理をしたい
 - KPIによって商品開発の開発状況を管理したい

名称：NKアグリ
 事業内容：生鮮野菜の生産・販売
 所在地：和歌山県
 設立：平成21年（2009年）
 従業員数：社員10名、パート約60名（平均50.3歳）

- 課題と対応策**
- 【課題】**
- まずは一度、試験的栽培を小規模に行う事で商品を作り、その過程であらゆるデータを網羅的に収集し、分析したい
 (様々な商品サイズ、価値観、購入背景、生産環境のデータを収集して、新たな市場ニーズを発掘したい)
 - 試験栽培の際に収集したデータから生育に関わる重要ファクターを分析してKPIとし、それを予算管理で精度を上げて管理したい

【対応策】 カスタマイズ容易なPaaS型クラウドサービスの導入 (サイボウズKintoneの導入)

- 導入から3ヶ月で、以下の約40の業務をクラウド上に移管。その際、自社ニーズにあったアプリをカスタマイズして作成

営業	生産	管理
<ul style="list-style-type: none"> 出張報告 営業報告 売上管理 原価管理 	<ul style="list-style-type: none"> 在庫管理 営業資料 顧客情報 など 	<ul style="list-style-type: none"> 収穫実績 生産管理 トラブル 保守記録
- **KPIが社内に浸透。全社的な指標に**
 収穫実績と廃棄情報を入力するとKPIに自動的に変換され、社員全員に通知されるため、KPIを全社で毎日共有。さらにはスマートフォンで見ながら移動中に議論が可能に。
- 提携生産者の栽培実績と、NKアグリの実績をクラウド上に蓄積して分析
- **提携生産者との情報共有の円滑化、情報格差の解消**
 生産量の予測精度の向上により、販売単価があがり、欠品リスクが減少。提携先の環境データも収集分析することで、栽培技術が向上。

- 効果**
- ✓ 社内の情報共有の円滑化（議論が透明化）
 - ✓ 製品の需給調整の精度が劇的に向上
 →2015年1月の**本社植物工場の販売ロス0.04%**

リアルタイムに状況を把握し「おもてなし」実現

旅館業

- 経緯**
- 昔ながらの手書きの宿泊台帳ゆえの課題が山積
 - 予約業務・顧客管理の効率化と情報共有が急務に

名称：株式会社陣屋
 業種：宿泊業、飲食業、サービス業
 創業：大正4年
 従業員数：70名

- 対応・導入ソリューション**
- 【課題】**
- 予約状況を紙やホワイトボードで管理していたため、予定表配布後の急な変更に対応できず、予約の重複が発生していた
 - フロント・客室・レストラン・調理場・営業の間での連絡漏れなどでトラブルが発生し、サービス品質が低下していた
 - 顧客情報が各自の頭の中にあるため、従業員間で接客レベル差があった

【対応策】 多彩なデータをクラウドで紐付一元管理 ソーシャルメディアとの連携も活用

- 予約台帳管理と会計処理のシステムを構築。
 - **業務の流れの可視化を実現**
 一度予約が入ると、そのデータは宿泊・日帰り・団体宴会、ブライダル、レストラン、客室といった項目に整理され、すべての情報を「お部屋カルテ」として一元管理された。「お部屋カルテ」の作成で業務の流れが可視化できたことにより、情報の共有漏れや二重予約も解消。
- **ソーシャルメディアを活用した手法で、より高いサービスを提供**
 - **SNS上で発信される生の声を積極的に取り組む**
 ファンページに投稿されたコメントを即座に取り込み機能を追加。過去に宿泊されたお客様の投稿があった場合、そのお客様情報と紐づけて過去のコメントを確認し、さらに踏み込んだきめ細かなサービス提供も可能になった。



調理場にもクラウド端末を設置し、連絡漏れによるトラブルを防いでいる

- 効果**
- ✓ 売上が**2.9億円から4.5億円へ上昇 (+55%)**
 - ✓ 総原価率**31%から26%と減少**
 - ✓ 利益金額が**40%増**

データ活用により生産革新・高収益ビジネスを実現

コンサルティング業

経緯

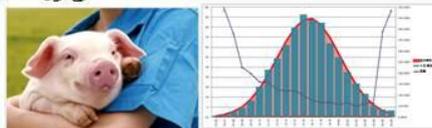
- 3つのシステムによって養豚を管理し、それぞれのシステムは互いに連携していなかった。
- 連携が必要なデータは手作業によって引合していた。
- 効率的な豚の生産継続を実現する生産革新が求められていた。

名称：グローバルピッグファーム株式会社
 業種：コンサルティング業
 設立：1983年
 社員数：135名

課題と対応策

【課題】

- 必要なデータを参照するために多くの時間と手間を費やしていた
- 豚は痩せていても太っていても高く売れず、一番高く売れる体重にあわせる必要がある
- 管理している85の養豚場のすべての豚の体重をあわせる必要がある
- 獣医や飼育コンサルタントを利用し、体重を目標値に近づける必要がある



【対応策】表計算のデータ解析機能を利用し、データの見える化、共有化を実現 (マイクロソフト Excelの活用)

- **養豚の体重分布・売上シミュレーションシステムの構築**
 - ➔ **最適生産パターンの見える化**
豚の販売価格と農場全体豚の体重データでのシミュレーションを行う。
 - ➔ **他農場との成績も見える化・共有を実現**
業績のいい農場がモデルになる。地域単位で高収益な農場のノウハウを学ぶ勉強会も四半期ごとに開催している。
 - ➔ **データ基点のコンサルサービスの精度向上**
生産データと販売データに基づき、財務コンサルが提供する改善ポイントに従って各農場で対策実施。
 - ➔ **他社員が誰でもすぐに使えるツールの利用**

効果

- ✓ **売上増とROI最大化**
➔ 導入後、売上金額比で**毎年平均1.4億円の売上増**
- ✓ **全国で高品質化かつ品質の均一化→ブランド維持、高収益率**
➔ 導入後、**出荷時期の予測精度は約90%** 結果、メンバー農場は高収益率

フルクラウドによる情報共有の迅速化による営業強化

保守サービス

経緯

- 若手社員を中心に各部門で導入されていたコンシューマ技術のシャドーITをクラウドへ統合し、すべての社内システムをクラウド化したい

名称：株式会社エコ・プラン
 事業内容：空調や冷却機の保守点検、メンテナンス
 所在地：東京都
 設立：平成14年（2002年）
 従業員数：約270名（2014年4月現在）

課題と対応策

【課題】

- レンタルサーバによるメールシステムの不安定さと社内設置のファイルサーバーの使い勝手の悪さが大きな問題
- 社外からファイルサーバーにアクセスできないため、社員は会社に来なければ仕事ができない
- ファイルサーバーの同時アクセス数に制限があり、50人ほどが同時にアクセスするとファイルの開封ができなかったり、時間がかかったりする

【対応策】ストレージ、メール、文書作成・表計算ソフトが一体化したクラウドサービスの導入

(マイクロソフト Office365の導入)

- メールシステムだけでなく、オンプレミスで運営していた経理システム、営業支援システム、顧客管理システムをすべてOSに依存しないクラウドサービスへ移行、テレワークを実施
 - ➔ **交通費、人件費、設備費等の経費削減**
営業社員がオフィスを経由せず、取引先の現場へ直行することが可能になった。また、管理職の休日出勤が不要となった。加えて、異なるOSのPCであっても、そのまま使用可能なため、リプレースの費用を削減できた。
- 営業日誌や提案書をクラウド上へ保存して、ナレッジベース化
 - ➔ **営業力の底上げ増強・売上げ拡大**
ノウハウ共有により社員の多くを占める若手社員の営業提案力の底上げを実現。
 - ➔ **障害・クレーム対応のスピード、対応品質の向上**
現場の情報共有がされることで顧客先の障害やクレーム対応のスピードと、対応品質の向上を実現。

効果

- ✓ **テレワークの導入により、不要な通勤や休日出勤の人件費の抑制が可能に**
➔ **人件費636万円/月の経費削減効果が得られた**
- ✓ **社外からの情報アクセスを可能にしたことで、顧客からの問合せ対応が迅速化**
➔ **新規顧客からの売上げが昨対比64%、既存顧客からの打上が昨対比19%それぞれアップ**

「牛任せ」から「先読み」の酪農経営へ

農業

経緯

- 4種類の牛を市販ソフトとExcelで別々に管理（乳牛以外は市販ソフトがないため、Excelで管理）
- 2008年に営業支援クラウド活用事例を知り、自社への応用活用に関する検討を開始

名称：有限会社本川牧場
業種：酪農業
設立：昭和54年
従業員数：57名

対応・導入ソリューション

【課題】

- 乳牛管理ソフトが入っているPCでしか情報が扱えない
- 牛毎に管理ソフトが分かれているので、4種の牛を一括して管理できない
- 和牛の出荷予測、搾乳牛からの乳量予測に多大な手間がかかる
- 予測精度が低いため、施設増強・飼料調達等の投資計画を立てることが難しい




乳牛の情報が管理され、搾乳できる牛の把握が可能に

【対応策】牛情報を一括管理可能なPaaS型クラウドサービスの導入

- これまでは難しかった計画的な酪農経営を実現
 - **事務所のどのPCからも牛の情報にアクセス可能**
現場の誰もが使いやすいように入力画面を改修し、機能を整備することでスムーズな活用が可能に。
 - **牧場内の4種の牛(約5000頭)全ての情報に加え、過去に出荷した牛の情報もクラウドサービス上で一括管理**
過去から現在までの情報を関連付け活用可能になり、過去の実績をもとにして経営戦略を立案可能に。
 - **「牛任せ」であった待ちの経営から、数か月後を見通す「先読み」の経営への転換に成功**
生産量や原料の仕入に関する緻密な計画が立てられるようになり、その結果、大幅なコスト削減を実現。

効果

- ✓ **1日あたりの出荷量が2トン伸び、安定**
- ✓ **予察乳実績が±2%以内に**

タブレット端末を活用した漁業情報の配信

漁業

経緯

- 組合員に対するFAXによる情報配信（漁獲高や海の状態等）をもっと手軽で、便利なものにしたい
- 組合の情報配信に係る業務効率化を図りたい

名称：JFおもえ 重茂漁協協同組合
所在地：岩手県
設立：昭和24年（1949年）
組合員数：約400世帯（平均年齢50代後半）

課題と対応策

【課題】

- 既存の情報配信サービスの提供終了に伴い、漁業・生活情報などを手軽に情報配信するための代替手段を確保したい
- 多様な情報が送受信可能である高速インターネット環境を整備したい
- 組合員には高齢者が多く、PCのキーボード操作や、文字が小さい携帯電話ではユーザビリティに不安
- 導入費用を出来るだけ抑えたい

【対応策】タブレット端末の利用と、高速インターネット環境の整備 (NTT東日本 光iフレーム2、フレッツ光ネクスト等の導入)

- タブレットを導入し、タッチパネルを大きくする等操作性を工夫
 - **高齢者の組合員でも使いやすく楽に操作が可能**
- タブレットと光回線を活用した一括情報配信+プリンタ、屋外設備向けIP告知送信システム、スピーカーと連動
 - **文字だけでなく音声での情報配信にも対応**
 - **地域の高齢者のインターネット利用のきっかけに**





重茂漁協事務所から情報を配信
組合員のタブレット端末で情報を受信
受信情報は自動的にプリンターで印刷

効果

- ✓ **情報配信時間の短縮：1通あたり90分だったのが、10分程度に**
- ✓ **情報配信品質の向上：タブレットにより、今までできなかった画像配信が可能に。**

タブレットを活用した工場での帳票電子化

製造業

経緯

- 生産工程の多くが紙の指示書に頼っており、トレーサビリティや生産性の面が問題視されていた
- 固定端末では入力可能な場所が限られ、かつ手袋が必須のため、端末の操作が困難だった

名称：株式会社LIXIL
 業種：建材製造販売
 設立：平成13年（2001年）
 社員数：14,187名（2014年3月現在）

対応・導入ソリューション

【課題】

- 1日約7,500名の指示書のコピーと、指示変更時の差し替えに20名体制で対応。指示書の準備や管理に大変な手間と時間を要する
- 効率化による生産性向上と同時に、トレーサビリティの向上、さらには作業の標準化による品質向上をはかりたい

【対応策】高精細防水タブレットの導入（富士通製 Windowsタブレット）
SaaS型クラウドソリューションの導入

- 既存のアプリ資産やOfficeが使える、Windows8タブレットを採用し、**指示書を電子化しタブレットで確認**
 - **コピーや配付の手間がなくなり、事前準備の効率化が実現**
- 従来5日前に紙の指示書を出していたが、データ化したことで前日に出力可能に。前日であれば生産計画がほぼ確定しているため、プロセス変化に伴う紙やデータの差し替えがなくなった。
- **トレーサビリティの向上とともに、手順の標準化が促進**
- 紙の指示書では個人の癖が出るメモ書き等が発生していたが、タブレットになったことで手順が統一化。



効果

- ✓ トレーサビリティ向上により、作業効率向上に貢献
- ✓ 紙コストの削減等による費用対効果の向上
- ✓ タブレット以外の業務改善活動も含め、**本取組全体で約30%の効率化を実現**

現場からスマートデバイスで勤怠管理

建設土木業

経緯

- 業績が順調に伸び、従業員数が増え勤務管理が課題に。
- 従業員の半数以上が出張者のため、タイムレコーダーでの勤怠管理が行えず、現場の責任者がFAXにて勤怠情報を報告していた。

名称：非公表
 設立：非公表
 業種：建設土木業
 社員数：約100名

対応・導入ソリューション

【課題】

- 本社事務員が各所から届く勤怠情報をシステムに入力し直していたため、事務作業の手間が発生していた
- 従業員の勤怠は週単位でとりまとめていたため、工事原価を早期に把握することができなかった
- 幅広い年齢層の従業員が働いているため、どんな年代の従業員でも間違えず統一したフォーマットで入力する必要がある

【対応策】スマートデバイスから利用できるSaaS型クラウドサービスの導入（富士通製 CRMate導入）

- **従業員の勤怠管理をスマートデバイスを通して実現**
- **大掛かりなシステムや設備を置かなくても、従業員の出勤がスマートデバイスを使って登録できるようになった**
- ・身近なデバイスの利用で、10代から60代という幅広い年代層に対応できるシステムを構築。



効果

- ✓ 事務処理の効率化、人件費の削減を実現
- ✓ 工事原価の早期把握が可能となった
- ✓ 外勤者の働き方を改革

(参考 12)

事業活動の電子化に係る環境整備

