

ITソリューション フロンティア

IT Solutions Frontier

特集「中国・アジアへの進出を支えるITソリューション」

09 | 2012 Vol.29 No.9
(通巻345号)



高度化する日本企業の東南アジアオペレーション	東山茂樹	4
------------------------	------	---

中国における流通・小売業務の高度化 —“売る品質”をつくる情報連携の課題—	平野浩二	6
--	------	---

中国保険システムプロジェクトの要点 —日本からの支援と外部専門家の活用が重要—	加藤純央	8
--	------	---

海外拠点の基幹システム統一のために —複数拠点へのシステム一括導入のポイント—	大野雄太	10
--	------	----

クラウドサービスによる海外システム統合 —地域クラウドセンターによるIT環境の整備—	草野民生	12
---	------	----

アジア進出企業へのERPクラウドサービスの可能性 —アジアの中小規模拠点で導入が可能なERP—	田中正彦、田井公一	14
--	-----------	----

中国保険システム開発の現場から —損害保険システムの歴史・特徴と日中共同プロジェクトの課題—	李 龍	16
---	-----	----

注目される無人航空機の民生利用 —センサー技術との組み合わせで期待される用途—	丸田哲也	18
--	------	----

東南アジアで進むクラウドサービス —ネットワーク通信環境の整備に伴い本格化—	センサティット, ソーサワン	20
---	----------------	----

NRIグループと関連団体のWebサイト		22
---------------------	--	----

高度化する日本企業の東南アジア オペレーション

日本企業は今、中国に加えてインドや東南アジアの新興国への進出を加速している。そのような日本企業の間で、グローバルな管理・オペレーション機能をシンガポールに移す動きが目立つようになってきている。東南アジア経済の中心であるシンガポールに進出している日本企業は1,000社を超え、在留邦人は2万6,000人以上である。

シンガポールで日系企業の責任者の方たちにお会いしてよく聞くのが、従来は生産・販売の中核的な役割を果たしていたシンガポールの拠点、事業拡大に伴って地域統括拠点としての役割を期待されるようになってきているという話である。その背景には、新興国を中心とする東南アジアの経済活動の活発化があることはもちろんだが、日本企業が東日本大震災を機に事業継続計画（BCP）の一環としてシンガポールに期待していることも挙げられる。また、業種にかかわらず、シンガポール拠点の業務範囲が近隣諸国だけでなくオセアニアやインドを含む広域になってきていることも、シンガポールの役割をますます大きくしている。

ある大手電子メーカーはシンガポールにアジア・パシフィック統括拠点を置き、従来は日本本社で議論していた同地域の市場戦略をシンガポール拠点で検討することにした。そのために本社のマーケティング・企画機能をシンガポールへ移管し始めている。

ある精密機器メーカーでは、日本本社のトップが1カ月の何日かをシンガポールに滞在し、シンガポールと日本を含むアジア全域および欧米を結んだテレビ会議でげきを飛ばしている。東南アジアは市場の変化も市場拡大のスピードも速く、シンガポールがその中心的な役割を果たしているからである。

あるインフラ関連企業では、インドネシア、ベトナムのインフラ関連プロジェクトへの投資判断をシンガポールの管理部門で行うケースが増えているという。

知的財産管理などの限定された分野ではあるが、アジアだけでなく世界全域のオペレーションをシンガポール拠点が担当することを検討している企業もある。シンガポールではマレー語とタミル語のほか英語と中国語も公用語であり、英語圏および中国案件への対応が可能のためである。

ある大手金融機関では、ネットワークの整備、PCやアプリケーションの管理など、シンガポール拠点のIT管理の業務範囲が急拡大している。そのため、日本からシンガポールへのIT管理機能の移管や、現地のIT企画・支援体制の整備が急がれている。

ITに関していえば、自然災害に対する安全性、電力供給の安定性、最新鋭のデータセンターの存在、優秀な技術者の調達の手やすさなど、日本本社からシンガポールへのシフトを加速させる要素が多い。

野村総合研究所
執行役員
中国・アジアシステム事業本部長
NRIアジア・パシフィック会長
東山茂樹（ひがしやましげき）



自動車関連メーカーでは、日本のデータセンターから多くのサーバーをシンガポールに移す企業が現れている。完成車メーカーが製造の重心をタイやインドネシアに移すなかで、製造の中心拠点をタイに置くことの多い自動車関連メーカーでは、それら地域の中心的位置にあるシンガポールの管理・オペレーション機能をIT面でも重視しているためと考えられる。

野村総合研究所（NRI）は、このような現地のさまざまなコンサルティングやシステム開発・運用のニーズに対応するため、従来のNRIシンガポールを組織的に拡大してNRIアジア・パシフィックに変更した。インドや香港のコンサルティング、システム開発事業もNRIアジア・パシフィックの傘下に集約することによって、アジアに進出する日本企業の高度化・広域化する管理・オペレーションのニーズに対応する体制を整えている。

オペレーション機能の中でも特に重要なITに焦点を当ててNRIの活動を紹介しよう。

NRIでは、東南アジアに進出する日本企業のIT運営実態に関するアンケート調査を実施している。この調査によると、シンガポールに地域統括拠点を置く日本企業の約半数で、東南アジアのグループ会社全体に対するIT統括機能をシンガポール拠点が提供している。日本本社がIT統括機能を提供していると回答した企業が2割程度であったことか

ら、ITの分野でシンガポールへのシフトが進行していることが検証された。

調査では、地域統括拠点のIT人材に求められるスキルも高度化していることが分かった。IT戦略の立案・企画、プロジェクトマネジメントなど、より上流の工程を担う人材を確保する動きが強まっているのである。東南アジアにおけるIT中期計画を地域統括拠点が主導して立案する企業数は、日本本社が主導する企業の数に迫る勢いである。

調査では地域統括拠点の今後3年間の重要IT課題についても尋ねたが、情報セキュリティ対策、業務改革・業務標準化を挙げる企業が多かった。市場が未成熟で急成長が期待できる東南アジアで、自社グループの成長機会の獲得にITを有効活用しようという意識の現れと考えられる。

グローバルに事業を展開する日本企業は、欧米の拠点については地理的な距離の遠さや文化の違いなどから現地拠点の独自性を重視することが多いが、東南アジアの拠点は日本から直接管理する企業が多かった。

しかし今後は、東南アジア経済圏の重要性が高まるなかでシンガポール拠点の中核的な役割が重視され、管理・オペレーション機能を日本からシンガポールへ移管する動きは加速するであろう。また、移管される機能も、経営的に高度なものにまで及んでいくことが予想される。 ■

中国における流通・小売業務の高度化

—“売る品質”をつくる情報連携の課題—

消費拡大が続く中国では、今後は商品を売るための“品質”が求められるようになると予想される。そこで消費財メーカーや流通・小売業にとって重要になってくるのが店舗など現場との情報連携である。本稿では、中国における情報連携の課題を挙げるとともに、本部の方針を店舗・販売員に伝え、販売現場の状況を的確に把握するためのITソリューションを紹介する。

“売る品質”が問われる時代へ

上海には数多くの人気百貨店がある。小売業への外資の参入規制が撤廃されたこともあり、地元百貨店のほかに台湾系、香港系、マレーシア系、日系など、さまざまな百貨店が出店し売り上げを伸ばしている。その要因として、中国における所得水準の上昇があることはもちろんだが、それに伴って高級消費財へのニーズが高まっていることも挙げられる。日系の消費財メーカーは、自らが得意とする高品質・高付加価値商品の消費市場の拡大に大きな期待を寄せている。

消費拡大の一方で、消費スタイルの変化も見られる。生活に余裕が出ればさまざまなニーズが生まれてくるのは当然で、これまでのように商品を置けば売れる時代から、消費者のニーズに合った商品をそろえなければ売れない時代への転換が始まっている。流通・小売業では、質の高い接客サービスはもちろん、売れ筋商品を把握して品ぞろえを的確にし、販促施策や陳列も工夫することなどが求められる。中国でも“売る品質”が問われる時代になってきているのである。

しかし、中国でこれを実現していくために

は解決すべき課題が少なくない。

重要な本部と現場の情報連携

海外進出では、日本で成功したマーチャンダイジング手法をベースに、現地の事情に合わせた品ぞろえや販売戦略を実行する“現地化”が重要である。“現地化”には、本部の戦略を店舗に実行させることと、販売の現場からの情報をフィードバックさせるという2つの側面がある。

中国ではこの“現地化”が難しいケースが多い。通常、消費財メーカーおよび流通・小売業では、本部・店舗間、本部・販売員間のように、本部と現場の間で多くの情報の連携が必要になる。しかしあらゆる局面で情報連携を適切に行えないことがあり、これによって“現地化”がうまくいかないのである。

まず、本部と店舗間の情報連携に関する問題点を見てみよう。本部は新商品の販促やキャンペーンなどの施策を企画し店舗に実行を指示するが、情報連携のシステムが整備されていないために電話やFAX、郵送などで指示を伝えたり、営業担当者が店舗を訪問して口頭で説明したりする場合がある。これは非効率な情報連携の方法であるばかりでな

野村総合研究所
中国・アジアシステム事業本部
アジア事業開発部
上級システムエンジニア
平野浩二（ひらのこうじ）
専門は流通・小売業向けシステムの
企画・開発



く、情報の精度にばらつきが生じたり、“言いつ放し”に終わったりすることも少なくない。これでは本部の方針・指示が全店舗に早く正しく伝わらない。また、店舗の作業状況を本部が把握するのに時間を要し、販売戦略のPDCAサイクルが有効に機能しないことも多い。

本部・販売員間の情報連携はどうだろうか。日本でも一部では見られるが、中国ではメーカーが小売りの店舗に販売員を派遣するのが普通である。最近は数百～千人規模の派遣も珍しくなく、本部では販売員と売り上げや在庫などの情報を共有することが急務となっている。しかし販売員から情報を収集するのは難しく、販売員が店舗に行っているのかどうかすら把握できないことが少なくない。

情報連携を支えるITソリューション

以上のように、中国では本部と現場の情報連携が大きな課題であり、本部と店舗、本部と販売員をつなぐためのソリューションが望まれている。野村総合研究所（NRI）はこのニーズに応えるべく、日本における経験とノウハウを活用し、中国市場に向けた情報連携システムを開発し、2010年から日系消費財メーカー数社に採用していただいている。

本部と店舗間の情報連携では、キャンペーン情報や新商品情報、店頭陳列指示など、店舗に伝えるべき情報をテンプレート（ひな型）に基づいて定期的に発信できるようにしてい

る。また店舗ごとの参照状況、指示の実行状況を確認することも可能になっている。

本部と販売員間の情報連携では、販売員の個人所有の携帯電話などを活用した日次の売り上げ管理や出退勤管理などが可能である。携帯電話の機種が多いため、多様なブラウザで利用できるようにしているほか、販売員が簡単に利用できるユーザーインターフェースを備えている。

現場でシステムを使わせるための工夫

上記の情報連携システムも、これを積極的に使おうという現場の意思がなければ効果はあまり期待できない。しかし現場にシステムを使わせることは容易ではないというのが中国の実情である。この場合に無理に現場に利用を強制するのは得策ではないというのが中国の実情である。この場合に無理に現場に利用を強制するのは得策ではないというのが中国の実情である。この場合に無理に現場に利用を強制するのは得策ではないというのが中国の実情である。正確な報告や迅速な報告をインセンティブの対象とするなどして、まずはシステムを使うことに慣れさせ、その上で情報連携の意義を理解させるといった工夫が必要である。

NRIでは情報連携システムのほか、「情報整流化コンサルティングサービス」も提供している。このサービスは、情報連携システムを通じて情報参照率やオペレーション実施率などの指標を分析し、現場情報連携業務のありべき姿を実現することを目的としている。情報連携が業務の1プロセスとして浸透したときこそ、中国ビジネス成功の扉が開けるはずである。 ■

中国保険システムプロジェクトの要点

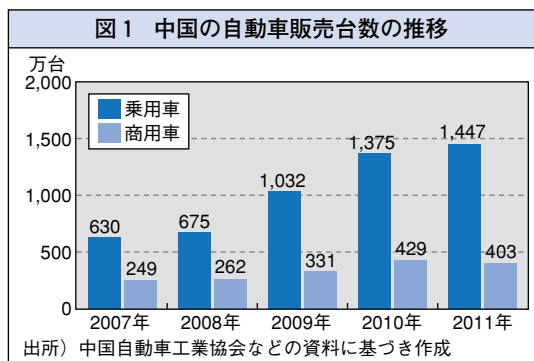
—日本からの支援と外部専門家の活用が重要—

世界第2位の自動車保有台数を誇る中国では、外資への損害保険市場の開放が進んでいる。そのため市場開拓を目指して外資系保険会社が大型のシステム開発プロジェクトを進めている。本稿では、中国の損害保険市場の現状や中国におけるシステム開発プロジェクトの課題を踏まえ、外部専門家の活用法などプロジェクトマネジメントの要点を紹介する。

成長する中国の損害保険市場

図1に示すように、中国における自動車販売台数の伸びが著しい。その傾向は2012年に入っても続いている。中国の自動車保有台数は2011年に1億台を超えて世界第2位となった（日本は約7千万台）。しかし1人当たりの台数は0.07台で、日本の0.62台、アメリカの0.8台と比べるとまだまだ成長の余地を感じさせる。（各国の自動車台数統計と人口統計より）

中国の損害保険市場は、自動車の台数増加に伴う自動車保険（損害保険市場の70%以上を占める）の伸びによって、2011年には元受け保険料収入が約4,779億元（約6兆円）となり、日本の市場規模を超えるのは時間の問題である（中国保険監督管理委員会の統計情報より）。



報より)。この巨大市場を前に、外資系保険会社も多様な販売戦略によって市場開拓を図っている。日本の損害保険会社もすでに現地法人を設立するなど市場参入を果たしている（表1参照）。

中国の自動車保険市場は、いわば今が旬である。中国の自動車保険は、外資系に対する販売エリアの規制が依然として残っているものの、強制保険（日本の自賠責保険に相当）の販売は2012年5月1日から外資系にも解禁された。これを受けて日系損害保険会社も新たな販売戦略（日本車のディーラー向けやインターネット販売など）を打ち出すなど動きが活発化している。まだ中国に進出していない保険会社でも、現地リサーチに乗り出すなど市場参入の可能性を探っている。

保険システムプロジェクトの問題点

日系を含む外資系の損害保険会社では、自動車保険の契約管理や保険販売チャンネルに関わる大型のシステムプロジェクトを立ち上げている。中には強制保険販売の規制緩和を見据えて数年前から始まっているものもある。現地拠点でそうしたプロジェクトを進める場合、次のような問題がある。

NRI北京 上海支店
金融システム事業部
上級システムコンサルタント
加藤純央（かとうよしお）



専門は保険ビジネスを中心とした
IT戦略コンサルティング

表1 日系損害保険会社の進出状況

社名(グループ会社)	進出形態	出資率
東京海上日動	現地法人を設立	100%
三井住友(あいおい損保)	現地法人を設立	100%
損保ジャパン(日本興亜)	現地法人を設立	100%
SBIホールディングス	中資企業へ出資	7.65%

①大型プロジェクトの経験不足

これまで比較的小規模な業務に汎用（はんよう）的な海外のパッケージシステムを利用してきた中国現地法人では、ユーザー部門、IT部門とも大型プロジェクトの経験が少ない。プロジェクトの管理要領、体制づくり、会議体の設定、要件定義やテスト工程の進め方などを理解した要員が少ないため、現地ITベンダーに任せきりになりがちである。

②広域に分散した拠点

国土の広い中国では、プロジェクトの拠点が北京や上海など離れた場所にまたがっていることが多い。そのため、会議などに必要な拠点担当者とITベンダーの事前の確認など、密なコミュニケーションを取りにくいことがある。

③言葉の壁

プロジェクトで日本人の担当者と現地の要員や現地ITベンダーが使う共通言語をどうするかもコミュニケーション上の問題になる。日本人と中国人が互いに相手の言葉を十分に理解することは難しいので、英語を標準にすることがある。しかし、簡単な要件程度ならよいが、細かい点まで十分な意思疎通が必要な場面では困ることがある。

日本からの支援と外部活用の勧め

中国では、ユーザーもITベンダーもまだまだ大型の保険システムプロジェクトの経験が少ない。そのため、現地の事情をよく理解して適切にプロジェクトを支援することが必要になる。

日本本社からの支援が必要なのはもちろん、中国現地法人のユーザー部門に対する支援が不可欠である。業務面における専門家の支援が十分でなければ、IT部門からの支援が十分行われたとしても、業務に耐えるまともなシステムを開発できない可能性がある。

IT部門への支援では、自社グループから専門家を派遣するほか、中国語を話せる現地の事情に明るいコンサルタントがいるITコンサルティング会社を活用することが考えられる。大型プロジェクトの経験の少ない現地法人と現地ITベンダーの中国人プロジェクトマネージャーは、日本式のやり方に慣れておらず、日本から派遣されたスタッフと衝突することが多い。そのような場合に、第三者である日系ITコンサルティング会社が介在することによって日本式のプロジェクト体制を円滑に運営できる効果がある。

海外では、現地担当者のプロジェクトに関する経験不足による失敗例が後を絶たない。プロジェクト責任者には、計画段階から、海外プロジェクトの経験と知見が豊富な外部専門家のアドバイスを求めるよう勧めたい。■

海外拠点の基幹システム統一のために —複数拠点へのシステム一括導入のポイント—

グローバルに事業を展開する日本企業で、海外システムの統一化・標準化の動きが加速している。しかし国ごとに特殊な事情もあるために統合がなかなか進まないケースも多い。本稿では、海外拠点システム統合プロジェクトの最初のステップとなる標準化に向けた留意点と、プロジェクトを成功させるためのポイントについて解説する。

海外拠点システムの現状

数年前から、内部統制やIFRS（国際財務報告基準）対応など、日本本社主導による海外現地法人に対するガバナンスを強化するため、海外拠点経営の“見える化”を図る企業が一気に増加した。しかし、中国を中心にアジア展開が急速に進んだ2000年代から、海外拠点のシステムはその時、その場所、その体制での個別最適が優先されてきたことから、システムの仕様が国ごとに異なったものになっていることが多く、拠点経営の“見える化”に必要なシステムの統一は思うように進んでいない。

2011年の東日本大震災やタイの洪水は、このような状況を改善する必要性をあらためて示した。部品の供給が途絶えたときのグローバルサプライチェーン全体の影響を動的に捉えるといった高度なシステム活用を求める企業が増えて、バラバラだったシステムの統合が待ったなしの状況になってきている。

標準化に向けた留意点

では、各国の拠点経営の“見える化”を進めるためにはどうすればよいのだろうか。野

村総合研究所（NRI）では、システムの「標準化」「連携」「活用」を順次進めることが鍵になると考えている。ここではシステム統合のベースとなる3つの標準化に向けた留意点を述べる。

①コード体系の標準化

品目コード、勘定コードなどの主要コードから標準化対象を決めてルール化する。運用段階の採番・承認プロセスでは、本社または地域統括拠点が一元的に管理する仕組みが必要となる。

②業務プロセスの標準化

ベストプラクティスに基づいた業務プロセスの標準化は、有効である場合とそうでない場合がある。日本の高度な生産プロセスをそのまま現地に適用しようとシステムの仕組みを標準化しても、実際問題として現地社員がついていけず運用が回らないというケースは珍しくない。現地の状況を踏まえた個別対応が必要で、単に標準化を進めるだけでうまくいくわけではない。

③アウトプットの標準化

アウトプットの標準化とは、各国拠点から本社への月次・年次報告のデータや帳票を、日本での経営管理基準に合わせた方式に統一

野村総合研究所
中国・アジアシステム事業本部
アジア事業開発部
主任システムコンサルタント
大野雄太（おおのゆうた）
専門はグローバル業務システムの導入
およびコンサルティング



することなどである。現地側、本社側双方の作業負荷を軽減するというメリットはあるが、コード体系の標準化と密接な関係があり、全体方針をあらかじめ決めておく必要がある。

これらの標準化を進める上では、どの部分をグループ全体で標準化し、どの部分を現地の裁量とするのかという仕分けが重要となる。これは会社の経営方針に関わることであり、最初に「あるべき姿」を本社方針として明確に示すことが必要である。「あるべき姿」は、一般的な表現ではなく、それぞれの企業の文化に根ざした言葉を用いて明確に表現されたものでなければならない。

システム統合プロジェクトのキーポイント

標準化にとどまらずシステム統合プロジェクトを推進する上でのキーポイントとなる「あるべき姿の周知徹底」と「決定者の明確化」についても述べておきたい。

海外拠点はまだでさえ少ない人数で顧客や本社からの要求に応じており、ITの専任者を置いているケースは少ない。総務担当者や現地責任者がITの責任者を兼務しているのが実情である。そのため、システム統合プロジェクトには本社情報システム部や海外事業部、地域統括拠点などから支援メンバーを出し、「あるべき姿」を全社方針として内外のキーパーソンに伝え続ける必要がある。課題が生じた際には「あるべき姿」に立ち返って解決方法を適切に判断するという強力なりー

ダーシップも求められる。

同時に、判断する人、決める人は誰なのかについて全社で意思統一しておくことも肝要である。システム統合プロジェクトでは、仕様を決定する段階で、「現地要件なのだから現地責任者が判断すべきだ」とか「会計要件は本社の会計担当者の承認が必要だ」というような、現地拠点と本社の権限の奪い合いのような状況に陥りやすい。そのため、判断し決めるのは誰かをあらかじめ明確にしておくことが必要である。

NRIが提供する支援サービス

ここまで解説してきたシステム統合プロジェクトは、もちろん企業が主体的に取り組むものであるが、野村総合研究所（NRI）は企業が円滑に取り組みを推進できるよう支援サービスを提供している。NRIのアジア各国の拠点にはそれぞれの国の言語に通じたコンサルタントが配置され、日本の本社と連携して顧客のプロジェクトをコミュニケーション面から支援している。コンサルタントは拠点の要望を細かいニュアンスも含めて理解し、日本本社に適宜、情報をフィードバックしながら顧客を支援する。

標準化を果たした後はシステムの「連携」と「活用」という高度なステップへと進んでいく。これについては稿を改めて解説することにしたい。 ■

クラウドサービスによる海外システム統合 —地域クラウドセンターによるIT環境の整備—

近年、日本企業による東南アジアへの進出が加速している。しかし、現地拠点におけるIT環境が未整備なために、現地での事業の早期立ち上げに支障が出るケースも多い。本稿では、地域クラウドセンターを活用して人手やコストをかけずに短期間で現地拠点のIT環境を整備する方法について紹介する。

海外拠点におけるIT活用の課題

野村総合研究所（NRI）は、東南アジアに進出する日本企業を対象にIT運営実態に関する調査を実施した。この調査から、一部の先進的なグローバル企業は、業務の標準化と情報システムの集約化を行い、海外事業展開にITを有効活用している一方、中小規模の海外拠点にはITの専門スタッフを置かず、本社から十分な支援もないために、ITの活用はインターネットやメールなど必要最低限のものにとどまっている企業が多いという実態が明らかになった。そういう企業でも、不具合への対応やユーザーの追加、ソフトウェアのバージョンアップなどの作業が必要で、拠点担当者の管理負荷は小さくない。業務の標準化も進んでおらず、多くの企業では経営管理は海外拠点ごとに行われているのが現状である。

標準IT環境をタイムリーに提供

海外拠点の情報システムは、迅速な事業展開を支援するためにいかに人手やコストをかけずに短期間で整備するかが重要なポイントとなる。これを実現するために有効な方法は、海外拠点も含めたグループ共通のIT基盤と業

務アプリケーションをあらかじめ用意し、拠点開設や人員拡充などのタイミングで必要となるIT環境を素早く提供することである。

先進グローバル企業では、早くからこのような情報システムの整備に取り組んでいる。そのためにグループ全体で業務を標準化し、地域ごとにシステムを集約している。また、日本の本社から派遣されたスタッフによるIT専門の組織がシステム開発・運用を担当する。このようにして均質なIT環境を短期間で提供できるようにしているのである。

地域クラウドセンターの有効性

先進グローバル企業では、5～10年という長い時間をかけて上記のような海外拠点の情報システムを整備してきた。しかし近年では、クラウドサービスの充実などにより、中堅企業でも効率的に海外拠点の情報システムを構築する環境が整ってきた。

ここで紹介するのは、グループ共通のIT基盤と業務アプリケーションを地域クラウドセンターとして整備する方法である（図1参照）。地域クラウドセンターは、各海外拠点が共通に利用する業務アプリケーション、オフィスITツール、IT基盤などを選定し、これを標準



化システムとしてクラウドサービス上に構築したものである。各海外拠点はネットワーク経由で地域クラウドセンターを利用する。

地域クラウドセンターには次のようなメリットがある。

- ①自前での構築・運用に比べ経済的
- ②簡単な設定で利用開始までが短期間
- ③センターで集中管理・運用するため拠点に専任ITスタッフが不要
- ④システムが統一されるためグループ内の情報共有が容易
- ⑤地震や洪水など広域災害を想定したシステムとデータのバックアップとして有効
 また、地域クラウドセンターを海外拠点へ導入する手順は次のようになる。
- ①進出地域での中長期の事業戦略（事業目標・業務内容・スケジュール・体制など）に整合したグローバルIT戦略を立案する。
- ②業務アプリケーション、オフィスITツール、IT基盤の構成を決定しクラウドサービスでシステムを構築する。
- ③事業ニーズの高い新規展開拠点に試験的に導入する。
- ④利用拠点を順次増やし、最終的に全拠点のシステム環境を地域クラウドセンターに統合する。



地域クラウドセンター活用のポイント

地域クラウドセンターの活用の際に注意が必要な点がある。1つ目は、品質、スピード、コストを考慮して適切なサービスレベルを設定し、バランスのよいシステムを設計・構築することである。2つ目は、シンガポールなどハブ拠点のサービスを活用して、コストを抑えてネットワーク遅延の小さいIT基盤を構築することである。3つ目は、国ごとのIT環境の制約に応じてカスタマイズすることである。このほか現地ITベンダーのサービス品質と安定性を見極めることも大切である。

企業は、アジア新興国での開発や生産をグローバル展開の起点にするなど、より機動的な事業展開を行うことを求められている。アジア新興国展開はIT活用を根本的に見直す契機となる。本稿で紹介した地域クラウドセンターを活用したIT環境の標準化・統合化を、本社や欧米地域を含めたグループ全体のIT改革につなげることも可能である。 ■

アジア進出企業へのERPクラウドサービスの可能性 —アジアの中小規模拠点で導入が可能なERP—

これまで、導入に要する時間や運用の負荷、価格の高さなどから、中小規模の拠点へERP（統合基幹業務システム）を導入することは難しかった。しかし最近、クラウドサービスの拡充によってそれが可能になりつつある。本稿では、アジアに進出する日本企業がERPクラウドサービスを活用する意義について解説する。

普及し始めたERPクラウドサービス

ドイツSAP社が2012年5月にフロリダ州オーランドで開催した「SAPPHIRE NOW and the ASUG Annual Conference」において、主力製品である「SAP Business All-in-One」（統合型ERPソリューション）のAmazon Web Service（AWS）上での動作保証が正式に発表された。これまでは、AWS上でのSAP社製品の動作保証はBI（ビジネスインテリジェンス）など一部の周辺ソリューションに限られていた。

このニュースは瞬く間に世界中のメディアを駆け巡ったが、これはSAP ERPのAWSへの対応が各方面から注目されていたことを如実に示している。

この発表の背景には、ERPクラウドサービス市場の拡大に伴って、SAP社が自らSaaS（インターネット経由でソフトウェアを利用する仕組み）として提供する「SAP Business ByDesign」や、パートナーであるSaaS事業者が独自のインフラを用いて提供するERPクラウドサービスに加え、AWSのようなパブリッククラウド（共同利用型のクラウドサービス）との連携強化が必要だという判断があると推

察される。

日本では、セキュリティへの懸念などからERPクラウドサービスの普及にはまだ時間がかかるといわれている。SAP社自身も「SAP Business ByDesign」の日本での提供には踏み切っていない。しかし、世界的にはSAP ERPをベースとしたクラウドサービスは普及の兆しを見せており、AWSへの対応により普及がさらに加速することが予想される。

中小規模拠点でも手軽にERPを

ユーザーにとっては、従来のオンプレミス（自社運用）でのERP導入と比較すると、ERPクラウドサービスは主としてハードウェアコストや導入期間の面で優位である。加えて、パブリッククラウドも併せて活用することができれば、利用実態に合わせたリソースマネジメントや、インフラコスト・運用コストの圧縮など、クラウドサービスの恩恵を幅広く享受できるようになる。

すなわち、SAPに代表される大規模ERPパッケージとAWSをはじめとするパブリッククラウドの連携は、これまでコスト面でERPを導入することが難しかった日本企業のアジア中小規模拠点にとって、低コストかつ短期間

野村総合研究所
サービス・産業第二ソリューション事業本部
ERP事業部 コンサルティンググループ
グループマネージャー

田中正彦（たなかまさひこ）

専門はERPの導入・運用、ERP関連ソリューション、
ERPを活用した業務改善コンサルティング



野村総合研究所
中国・アジアシステム事業本部
アジア事業開発部
上級システムアナリスト

田井公一（たいこういち）

専門はグローバルIT戦略のコンサル
ティング



でERPを導入・活用する可能性が広がることを意味する。

現在、パブリッククラウド上で企業の基幹業務を扱うシステムを利用することには賛否両論がある。セキュリティ確保やアウトソース管理なども考慮して総合的に判断すべきではあるが、少なくともコスト面では、クラウドサービスによってERPの導入・活用は現実的な選択肢となってきたのである。

企業のキーソリューションとして

アジアに進出する日本企業にとって、ERPクラウドサービスによって本社や地域統括拠点と連携した拠点管理の仕組みを導入することは、海外事業戦略上大きな意味を持つと考えられる。

東日本大震災や最近の円高を契機に、日本企業ではかつてないほど海外、特にアジアでの事業機会が増えている。また、コーポレートガバナンス（企業統治）強化のトレンドのなかでさまざまな事業リスクをコントロールするために、海外拠点経営を現地任せにしないことが以前にも増して重要な課題となっている。

ERPクラウドサービスは、このような状況下でキーソリューションとなる。野村総合研究所（NRI）はこれまで10年以上にわたってアジアでERPクラウドサービスを提供しており、このニーズは今後も衰えることはないと考えている。アプリケーションとIT基盤、そ

してコストの面でも企業のニーズに即したソリューションであるERPクラウドサービスは、企業の海外戦略を支えながらアジアでの市場を拡大していくと思われる。

ERP活用の高度化を目指して

ERPクラウドサービスの導入は決してゴールではない。アジアにおける成長にとって、いかにERPを活用してその効果を最大限に発揮させるかが重要である。

ERP導入の効果を高めるための1つの方法は、ERPによって蓄積されたデータに基づいてBA（ビジネスアナリティクス）やBPM（ビジネスプロセスマネジメント）を進めることである。これまで、日本企業ではノウハウやリソースの不足などを理由に、このような取り組みを積極的に行ってこなかった。しかし今後は、ERPクラウドサービスとともに基幹業務の標準化や最適化を支援する仕組みや機能が低コストで提供されるようになれば、アジア拠点を巻き込んでERPを高度に活用する環境が急速に整うことも十分に考えられる。

NRIでは、ERP機能をコアに、基幹業務データ活用の高度化・高速化、業務プロセスの分析・最適化などの機能も併せて提供する「ERPクラウド統合プラットフォームサービス」をアジアで提供することを予定している。ERP導入の一步先を見据えて、ERPのさらなる普及と活用の高度化を目指したいと考えている。 ■

中国保険システム開発の現場から

—損害保険システムの歴史・特徴と日中共同プロジェクトの課題—

2012年5月1日に、中国における自賠責保険販売が外資系保険会社へも解禁され、日本企業を含む多くの損害保険会社が本格的に参入を検討し始めている。本稿では、中国の損害保険システムの歴史と特徴について紹介するとともに、日中共同の損害保険システムプロジェクトの特徴的な課題と対応について、NRI北京の支援経験に基づいて考察する。

歴史が浅い中国の損保システム

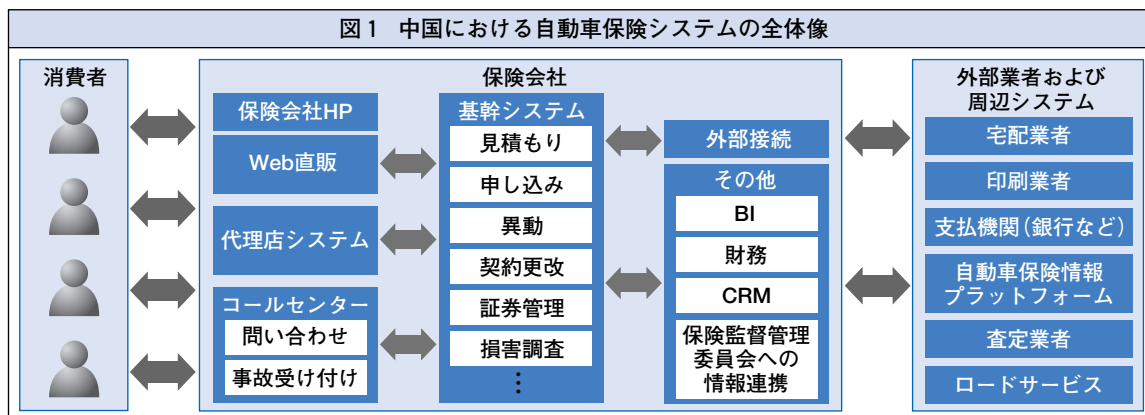
中国の保険業（生命保険、損害保険）でITの活用が始まったのは1980年代後半である。当時、中国ではITは最先端の科学技術であり、ITの活用に取り組んでいたのは少数の国家机关、大手企業、大学に限られていた。中国科学院ソフトウェア研究所（現在は中科軟科技有限公司）が中国人民保険社の広東支社向けに初めて契約管理、財務を含めた基幹システムを開発したのは1993年のことである。中国では2001年から2006年の間に損保会社が多く設立されたが、その大半は中科軟が中国人民保険社の基幹システムをベースにつくった基幹システムパッケージを導入した。

中国の大手保険ITベンダーには中科軟のほ

かに軟通動力集团有限公司があり、損保業界の基幹システムではこの2社が90%以上のシェアを持っている。

中国の自動車保険システムの特徴

図1に中国の自動車保険システムの全体像を示す。構成だけを見れば日本のシステムと似ているが、機能が十分に備わっていない。例えば、Web直販システムはコールセンターのWeb受け付け機能の一部であることが多く、「平台」という自動車保険情報プラットフォーム（以下、プラットフォーム）や支払機関とシステムを連携させている保険会社は少ない。その中で先進的とされるのが平安保険社で、コールセンターとリアルタイムに連動して見積もりから契約更改まで行えるWeb直販シス



NRI北京
 金融システム事業部
 主任システムコンサルタント
李 龍 (Li, Long)



専門は金融システムの構築、中国における自動車保険業務

テムを実現している。

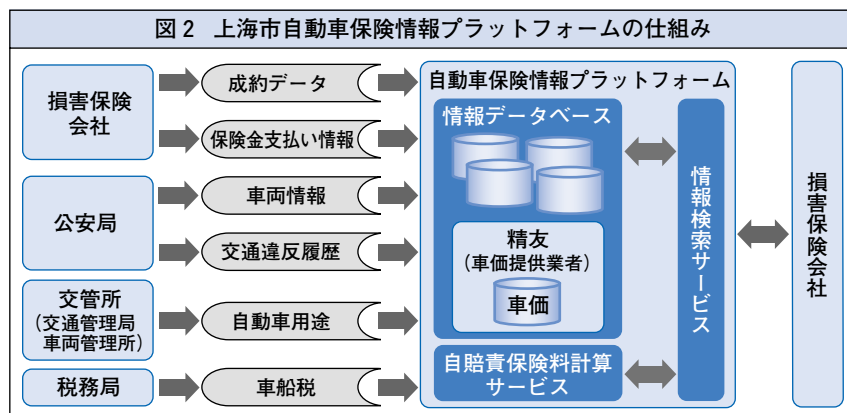
中国の自動車保険システムにおける最大の特徴はプラットフォームの存在である。主な機能は契約、損害賠償情報の統計、情報共有で、地方によって機能やインターフェースが

異なる。最も機能が充実しているのは上海市のプラットフォームで、上記の機能のほか公安局、税務局、交通管理部門とのデータ連携も実現し、被保険自動車の用途、納税状況、車両所有者、請求履歴、交通違反履歴などの情報を一元管理することにより保険会社間の過度の価格競争を抑止している（図2参照）。

国土の広い中国では、香港とマカオを除いて省や市ごとに保険監督管理局および保険業協会が設置され、その地方の保険業務を監督管理している。プラットフォームも各省・市の監督下にあり、制度や規定も地方によって異なる。保険会社は開業する前に、開業場所の地方保険業協会により地方プラットフォームとの接続監査を受けることになっている。

日中共同プロジェクトのポイント

急成長中の中国保険業界では、保険システム開発に関するさまざまな課題がある。上記のような地方ごとの制度の違いに対応することのほか、ITベンダーによるシステム品質の



ばらつきにも注意する必要がある。特にデータ連携は最も注意すべき点である。

中国におけるシステム開発は、日中の共同プロジェクトであるがゆえの難しさがある。NRI北京は2011年からWeb直販システムのサービスおよびパッケージを提供しているが、われわれもシステム開発プロジェクトでは多くの苦難に直面した。特にコミュニケーションは最大の課題である。

中国のシステム開発プロジェクトでは、単に言語の違いだけでなく、プロジェクトに対する考え方や進め方など、さまざまな点で日中の違いがある。そのため、プロジェクトメンバー間で十分に意思疎通を図ることは非常に難しかった。そこで重要となるのが、互いに相手の主張を理解できるようにするための環境づくりである。例えば、システムと業務の双方に詳しく、日中のシステムの違いについても理解している要員をPMO（プロジェクトマネジメントオフィス）内に置き、双方の橋渡しをすることは非常に効果的である。■

注目される無人航空機の民生利用

—センサー技術との組み合わせで期待される用途—

近年、産業用の無人航空機（Unmanned Aerial Vehicle：UAV）が注目されている。UAVは日本でも農薬散布などに使用されてきたが、最近ではセンサー技術の進歩により、新たなセンシング手段としての利用が期待されているのである。本稿では、UAVの特徴や利用シーン、ビッグデータビジネスへの活用の可能性、普及に伴う課題について解説する。

期待されるUAVの民生利用

UAVは決して新しいものではない。米国では1950年代から軍事目的の開発が始められ、1970年ごろには電子誘導技術の進歩などを背景に小型の無人偵察機も開発された。現在では遠距離を移動できる大型の無人攻撃機も実戦配備され、アフガニスタンなどでの戦闘で使われているのは周知のとおりである。

海外ではこのように軍事技術として実用化が進められてきたが、日本では農薬散布のために20年近く前から全国各地で使われてきた。AIAA（American Institute of Aeronautics and Astronautics：米国航空宇宙協会）の調査では、2002年に全世界のUAVのうち約65%が日本で使用されていたという。

近年、UAVが注目されていることの背景として、軍事利用を目的とした高性能技術が民生分野にも普及し、重さが数kg程度の小型のUAVが数多く市販されるようになったことがあげられる。

小型UAVはバッテリー給電によって駆動されるものが多く、大掛かりなメンテナンスを必要としない。分解して運搬することも容易である。制御装置にGPS（全地球測位システ

ム）受信機を搭載したものでは、事前に飛行ルートを設定できるなど、特殊な操縦技術は不要である。

小型UAVは、市販のデジタルカメラや各種センサーなど1kg前後の機材を搭載できるようになっている。制御装置に蓄積されたGPSの軌跡と組み合わせることで、新しいセンシングの手段とすることも可能である。図1に示したのは無線操縦の空撮用小型UAVで、約600gまでの機材を搭載することができる。

拡大する利用シーン

小型UAVの価格は数十万～数百万円で、空中を飛行するものとしては比較的安価である。今後、普及が進めばさらに価格が下がると考えられる。そのため、今後は農業に限らず



図1 国産小型UAVの例
出所) 情報科学テクノシステム社資料

野村総合研究所
 コンサルティング事業本部
 社会システムコンサルティング部
 上級コンサルタント
丸田哲也（まるたてつや）
 専門は位置情報ビジネス



表1 UAVの今後の利用例

用途	内容
空中写真の撮影	カメラを搭載し上空から撮影。今後最も利用が期待される分野。有人航空機による撮影と比べ、1回当たりの固定費が安価というだけでなく、曇天でも撮影可能、高解像度の写真の取得が容易というメリットがある。
構造物のモニタリング	橋や高層ビルなどの現況を外側から確認。今後は資材・機材の輸送手段としての活用も期待。
火災・災害時のモニタリング	UAVに搭載した熱感知センサーによる火災現場の燃え残りの検証、土砂災害発生時の現場把握。
放射線量のモニタリング	線量計を装着し、上空から放射線量をモニタリング。すでに福島第一原子力発電所の事故対応で活用。
広告配信	デジタルサイネージなどを装着して情報を提供。遊園地やイベント会場などでの普及に期待。
無線通信の中継機能	無線LANルーターなどを搭載し、イベント開催時のホットスポットなど、一時的な情報通信中継手段を提供。
上空からの農業散布	水田、森林に対する農業を上空から一括散布。日本では以前から使われてきた分野。

さまざまな利用シーンが想定される。UAVは、福島第一原子力発電所の事故処理のために実際に使われたように、人が近づけない場所で上空からの作業が必要な場面で威力を発揮する。また、センシング技術の進歩によって、これまでになかった用途でも利用されることが考えられる。表1はUAVの民生利用の例を示したものである。

ビッグデータビジネスへの活用

2011年以後、UAVの実用化は急速に進んでいる。2012年6月にメディアに公開された米国Google社およびApple社の新しい地図サービスでは、UAVを用いた上空からの画像データが使われているという。

従来、センサーは構造物に埋め込まれ、移動することのない静的な存在であった。しかし、UAVを用いることにより、センサーを必要に応じて移動させることができる。また、

UAVにセンサーとともにデジタルサイネージ（映像表示などが可能な電子看板）を組み込んで、低空を移動しながら地上にいる多数の人々の動作をセンシングし、その場にふさわしい広告を映し出すといった、ビッグデータ時代ならではの用途も考えられる。

普及に伴う課題

UAVの普及に伴って新たな課題も発生する。従来、操縦や画像伝送に用いる電波帯、航空機としての安全性、飛行空域などに関する問題が指摘されているが、これらに加えて、今後はプライバシーに関する問題がクローズアップされると思われる。小型UAVは原理的には民家の軒先に侵入することも可能であるため、業務に利用する場合にはプライバシーを守るための運用ルールを策定するなど、社会からUAVの利用に対する理解が得られる仕組みをつくることが急務である。 ■

東南アジアで進むクラウドサービス

— ネットワーク通信環境の整備に伴い本格化 —

従来、東南アジア各国では通信事情が悪いためにインターネットを介したクラウドサービスの利用があまり進んでいなかった。しかし近年、ITインフラの急速な改善に伴って各種のクラウドサービスが東南アジアにおいても実用段階に入っている。本稿では、東南アジアの通信事情およびクラウドサービスの動向を紹介する。

増大する東南アジアへの投資

東南アジアの経済成長はこの数年も比較的高い水準を維持し、「ASEAN（東南アジア諸国連合）・インド自由貿易協定」（AIFTA）の発効や円高などの影響もあって日本からの大型投資が急増している。日本の大手自動車メーカーや電子部品メーカーなどは、東南アジア各国への投資を増やし、中核的な生産拠点とする傾向がある。中国、インド、ベトナムほどは目立たないタイでも、政情不安というマイナス要因があったにもかかわらず、外国投資の受け入れ環境が比較的整備されている。タイ投資委員会（BOI）の外国投資認可統計によると、同国への投資額は日本がこの数年トップの座を維持している。

期待されるクラウドサービス

海外進出に当たっては、コストを削減して自社製品の競争力を向上させることが欠かせない。東南アジア特有の課題として、事業を支える情報システムの構築や運用・保守を担う人材の不足や離職率の高さが挙げられる。このことは、2011年度に野村総合研究所（NRI）が実施したIT運営実態調査でも検証されて

いる。こうした課題から、東南アジアではクラウドサービスへのニーズが高まっている。

米国Gartner社の2011年6月の発表によると、日本企業がクラウドサービスに期待することは、「コスト削減」「俊敏性の向上」「運用の簡素化」の順になっている。また、2011年に発生した東日本大震災、タイ大洪水の教訓から、自然災害のリスクが低く政情が安定しているシンガポールやマレーシアのクラウドサービスを利用しようという動きが加速している。こうした背景の下で、NTTコミュニケーションズ、米国のAmazon.com社やGoogle社などがアジアでのデータセンター投資に積極的である。

東南アジア各国の通信事情

クラウドサービスの基本要素はネットワーク（インターネット）通信環境である。ここでは、シンガポール、マレーシア、タイ、ベトナムの通信事情およびクラウドサービスの動向について紹介する。

①シンガポール

世界経済フォーラム（WEF）が毎年発表している世界各国のIT整備状況のランキングによると、シンガポールは3年連続で世界第2

NRIアジア・パシフィック
上級アプリケーションシステムコンサルタント
センサティット, ソーサワン (SANGSATHIT, Sosavanh)

専門は流通業・製造業向けシステムの開発・導入



位である（フランスの経営大学院INSEADとの共同調査。WEFによる「Global Information Technology Report」2010年、2011年、2012年版より）。シンガポール政府は、2012年にこれまで独自のサーバーを所有・運営してきた65の省庁すべてにクラウドサービスを導入すると発表した。

②マレーシア

マレーシアは自然災害が少なく、電気料金が安く、社会インフラの整備も進んでいることから、データセンターの設置場所として注目されている。筆者は、2012年2月にサラワク州で通信事情の調査を行い、NRIのクラウドサービスが安定的かつ高レスポンスで利用できることを確認している。

③タイ

シンガポールやマレーシアに比較すると通信が不安定といわれるタイだが、近年はインターネット接続業者の数も増えている。通信料金も2Mbps（メガビット／秒）のものが2006年には5～6万バーツだったが、現在では1万5千バーツに下がっている（1バーツは約2.5円）。2011年にはNECがタイ最大のAmata工業団地内の企業に対し、Web会議やグループウェア、人事給与管理などのアプリケーションをSaaS（インターネット経由でソフトウェアを利用する仕組み）で提供するサービスを始めた。最近ではブロードバンドも普及し、クラウドサービスは実用段階に入ってきたと見られる。

④ベトナム

ベトナムでもブロードバンドの加入者数が急増しており、2010年は2006年に比べて7倍となった。ベトナム最大手のIT企業であるFPT Software社は、2010年5月にベトナムでのクラウドサービス提供に向けて米国Microsoft社と提携した。2012年4月には、日立製作所と戦略的パートナーシップ契約を締結し、ベトナムの大学向けに基幹システムをクラウドサービスで提供することを発表した。

予想されるクラウドサービスの拡大

東南アジアでは、これまで欧米に比べてクラウド化が進んでいなかったが、上述のようにデータセンターの増強や通信インフラの改善によりクラウドサービスは実用段階に入ってきている。

近年、多くの日本企業では、東日本大震災やタイの洪水により事業所が大きな被害に遭った経験から、情報システムを自社で持つよりもクラウドサービスを利用する方がコストや事業継続の点でメリットが大きいという認識が浸透し始めている。ERP（統合基幹業務システム）のクラウドサービスも普及してきており、NRIのERPクラウドサービスも香港、中国を中心に100サイト以上の導入実績を持っている。近年はマレーシア、タイ、ベトナム、インドネシアでの導入も急増しており、東南アジアにおけるクラウドサービスの活用は急速に拡大することが予想される。 ■

NRI Web Site

NRI公式ホームページ www.nri.co.jp

会社情報

NRIグループのCSR活動 www.nri.co.jp/csr IR情報 www.nri.co.jp/ir

事業・ソリューション別のポータルサイト

コンサルティング	www.nri.co.jp/products/consulting	日本における先駆者として社会や産業、企業の発展に貢献してきたコンサルティングサービスを紹介
未来創発センター	www.nri.co.jp/souhatsu	アジア・日本の新しい成長戦略に関わるNRIの取り組み、研究成果の情報発信、政策提言などを紹介
金融ITソリューション	www.nri.co.jp/products/kinyu	金融・資本市場でのビジネスを戦略的にサポートするITソリューションの実績、ビジョンを紹介
NRI Financial Solution	fis.nri.co.jp	金融・資本市場に関わるNRIの取り組みについての情報発信、政策提言、ITソリューションを紹介
産業ITソリューション	www.nri.co.jp/products/sangyo	流通業やサービス業、製造業などさまざまな産業分野のお客様に提供するソリューションを紹介
IT基盤サービス	www.nri.co.jp/products/kiban	産業分野や社会インフラを支えるシステム、システムを安全・確実に運用するためのソリューションを紹介
情報技術本部	www.nri-aitd.com	先進的な基盤技術への挑戦と知的資産創造、技術をベースにした新事業の創造の実践を紹介
BizMart	www.bizmart.jp	企業間業務や生・配・販を中心とするさまざまな業種の業務効率化を支援するソリューションを紹介
GranArch	granarch.nri.co.jp/main.html	システムインテグレーション事業において培った基盤構築のノウハウを結集させたソリューション群を紹介

サービス・ソリューション別のWebサイト

INSIGHT SIGNAL	www.is.nri.co.jp	マーケティング戦略の効果を科学的に“見える化”し、効果を最大化することを目的とした総合支援サービス
TrueNavi	truenavi.net	コンサルティング業務を通じて独自に開発したインターネットリサーチサービス
TRUE TELLER	www.trueteller.net	コールセンターからマーケティング部門までさまざまなビジネスシーンで活用可能なテキストマイニングツール
未来型携帯ナビ 全力案内!	www.z-an.com	独自に生成する道路交通情報を活用した携帯電話・スマートフォン総合ナビゲーションサービス
てぷらぱ	teplapa.nri.co.jp	テスト工程の効率化を実現するテスト自動実行支援ツール
OpenStandia	openstandia.jp	オープンソースソフトウェアにより高品質な業務システムを構築するワンストップサービス
Senju Family	senjufamily.nri.co.jp	ITサービスの品質向上とコスト最適化を実現するシステム運用管理ソフトウェア

グループ企業・関連団体のWebサイト

NRI ネットコム	www.nri-net.com	インターネットシステムの企画・開発・設計・運用などのソリューションを提供
NRI セキュアテクノロジーズ	www.nri-secure.co.jp	情報セキュリティに関するコンサルティング、ソリューション導入、教育、運用などのワンストップサービスを提供
NRI サイバーパテント	www.patent.ne.jp	「NRI サイバーパテントデスク」など、特許の取得・活用のためのソリューションを提供
NRI データテック	www.n-itech.com	IT基盤の設計・構築・展開と稼働後のきめ細かな維持・管理サービスを提供
NRI 社会情報システム	www.nri-social.co.jp	全国のシルバー人材センターの事業を支援する総合情報処理システム「エイジレス80」を提供
NRI システムテクノ	www.ajitec.co.jp	味の素グループに情報システムの企画・開発・運用サービスを提供
野村マネジメント・スクール	www.nsam.or.jp	日本の経済社会の健全な発展および国民生活の向上のために重要な経営幹部の育成を支援する各種講座を開催

海外拠点のWebサイト

NRI アメリカ	www.nri.com	NRI アジア・パシフィック	www.nrisg.com
野村総合研究所(北京)有限公司	www.nri.com.cn/beijing	野村総合研究所(香港)有限公司	www.nrihk.com
上海支店	shanghai.nri.com.cn	NRI ソウル支店	www.nri-seoul.co.kr
野村総合研究所(上海)有限公司	consulting.nri.com.cn	NRI 台北支店	www.nri.com.tw

『ITソリューション フロンティア』について

本誌の各論文およびバックナンバーはNRI公式ホームページで閲覧できます。
本誌に関するご意見、ご要望などは、it-solution@nri.co.jp宛てにお送りください。

編集長 野村武司
編集委員(あいうえお順) 五十嵐 卓 井上泰一 尾上孝男
郡司浩太郎 坂本広行 佐々木 崇
澤田博光 田井公一 平 智徳
武富康人 鳥谷部 史 広瀬安彦
三浦 滋 八木晃二 山中恵介
吉川 明 若井昌明
編集担当 小沼 靖 瀬戸優花子

IT^{ソリューション}フロンティア

2012年 9 月号 Vol.29 No.9 (通巻345号)

2012年 8 月20日 発行

発行人 嶋本 正
発行所 株式会社野村総合研究所 コーポレートコミュニケーション部
〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-6-5 丸の内北口ビル
ホームページ www.nri.co.jp
発 送 **NRIワークプレイスサービス株式会社** ビジネスサービスグループ
〒240-0005 横浜市保土ヶ谷区神戸町134
電話 (045) 336-7331/直通 Fax.(045) 336-1408

本誌に登場する会社名、商品名、製品名などは一般に関係各社の商標または登録商標です。本誌では®、「TM」は割愛させていただきます。

本誌記事の無断転載・複写を禁じます。

Copyright © 2012 Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

NRI

