

日本の ICT サービス企業に見る中国ビジネスと その事業システム戦略 (その2)

山 崎 和 海

目 次

I. 序章

II. ICT サービス産業の特性とその動向

III. NEC に見られる中国における ICT ビジネス

- 以上, 「立正経営論集」第37巻第1号 -

- 以下, 本稿 -

IV. 富士通に見られる中国における ICT ビジネス

IV - 1. 中国ビジネスへの取り組みの変遷

IV - 2. 中国ビジネスとその拠点作り

IV - 3. ソリューションビジネスとオフショア開発

V. 今後の ICT サービス・ビジネスと中国ビジネス

- 企業の変容と ICT サービスの役割 -

V - 1. 「受託システム開発型ビジネスモデル」と「オフショア開発」

V - 2. 「パッケージ開発・販売型ビジネスモデル」と「中国支援ビジネス」

V - 3. 「ソリューションビジネスモデル」と「中国支援ビジネス」

註:

平成15年度から3年間にわたる文部科学省科学研究費補助金(基盤研究(B):「課題番号:15330084」)の支援を受けた研究プロジェクト(拙者ほか,奥村恵一,孟丹,森

田正隆の4名による研究テーマ「中国における日系地域統括会社のペアレンティング・モデル」の一環として、本研究を進めた。

IV. 富士通に見られる中国における ICT ビジネス

大手 ICT ベンダ各社は、中国やインドへのオフショア開発を急ピッチで拡大している。例えば日経コンピュータの調査¹⁾によると、2005年度、第Ⅲ章で紹介した NEC の発注額は「240億円」、日立製作所は「130億円」に、そして富士通は「144億円」に上り、前年度比（2004年度比）で大手3社の発注額は3割以上増え、総額500億円を突破する見通しである。

また2005年度、外注費の8%に相当する240億円の発注を見込む NEC に対して、富士通は発注額こそ144億円と NEC より少ないものの、伸び率は50%に達するものとなっており、「SI 事業の外注費に占めるオフショア開発の割合を、最終的には20%程度まで引き上げたい」としている。

その富士通では、1995年5月に「富士通（中国）有限公司（FCC）」という傘型会社²⁾を設立し、2003年11月に中国でのソフト・サービス事業を強化するため、従来の上海の合併会社を、輸出入経営権を所有する全額出資の新統括会社³⁾である「富士通（中国）情報システム有限公司（FCH）」に切り換え、中国全土でシステム構築事業などを手がけるための関連会社群を一体運営できるような事業再編を進めている。同時に、中国のソフト・サービス要員を積極的に採用し、2004年度から2005年度にかけ現在の2倍に当たる2,000人規模に拡大し、中国に進出する日系企業や外資企業などのシステム需要に素早く対応する体制を築きつつある⁴⁾。

以下では富士通の中国ビジネスにおける取り組みについて、過去の経緯とその変遷、そして中国における拠点作りとその事業方針、さらに今後のビジネス展開と事業構想について検討を加えることにする。

IV - 1. 中国ビジネスへの取り組みの変遷

富士通は「半導体、通信、情報、ソフト・サービス」の4分野を柱に、グローバルなビジネス展開を進めており、海外での売上が今や全体の4分の1ほどを占めるようになっている。そのグローバルな事業展開として、アジア市場、特にマレーシアなど ASEAN 諸国の国家プロジェクトの受注などの実績を背景に、新たなマーケット開拓に邁進している。

とりわけ中国ビジネスとしては1970年代から参画し、1974年に日中海底ケーブルを受注したことを端緒に、1980年の北京駐在事務所を開設するなど、ICT業界における中国ビジネスの先駆者としての地位を固めてきている。

特に1980年代に入り、情報系分野を中心に大型案件を獲得し、1987年に中国での第1号の合弁会社を設立し、その後の中国人ソフト研修生の定期的な受け入れなど、新たな切り口を加えたビジネス展開を進めてきた。

1990年代では、1992年に北京に SE 会社を設立し、ソフト研修生の日本への受け入れ (人材育成) という形態から、オフショア開発の中国における拠点作りなどに取り組み始め、日本で育成した中国人の人材 (研修生) を生かした新たなビジネスモデル作りを模索してきている。

さらに21世紀のグローバル化時代を念頭に、2003年11月に中国という巨大市場に対応すべく、中国における新統括会社 (FCH) を上海に設立し、日本からのハード類の輸入権限を持った「製造・販売・物流・調達に至る製造業の全業務をカバーできるトータルソリューションプロバイダー」という事業形態 (SI 事業など) を構築してきた。

富士通の中国ビジネスの取り組みの経緯と変遷について、インタビュー時に入手した資料⁵⁾などを参考に、箇条書きにて以下で整理してみた。

70年代：参画期

- ・1974年、日中海底ケーブルを受注
- ・1979年、天津工業展への初参加

- ・1979年，第1号汎用コンピュータを受注
- ・1980年，北京駐在事務所を開設

80年代：市場開拓期

- ・1981年，第1号電子交換機を受注
- ・1986年，富士通香港有限公司（FHK）を創立
- ・1987年，第1号の合併会社（福建富士通通信軟件有限公司）を設立
- ・1989年から，ソフト研修生の日本への受入れを開始（～2000年）
- ・80年代の受注件数（中・大型コンピュータ100台，電子交換機300万回線）

90年代：現地化推進期

- ・1992年，北京にSE会社（北京富士通系統工程有限公司：BFS）を設立
- ・1995年，傘型会社（富士通（中国）有限公司：FCC）を設立
- ・1996年，富士通（上海）有限公司を設立
- ・1998年，北京にR＆Dセンター（富士通研究開発中心有限公司）を設立
- ・90年代末，富士通の中国におけるグループ会社・現地会社の総数34社

21世紀：グローバル化に向けて

- ・2001年，富士通（西安）系統工程有限公司（FXS）を設立
- ・2003年，富士通100%出資の富士通（中国）信息系統有限公司（FCH）を設立（中国でのICT関連ビジネスの統括とトータルソリューションプロバイダーとして，またパートナーシップの確立を目指す）
- ・2004年4月現在，直系子会社は17社，グループ会社は31社，総投資額5.8億ドル，総売上金額80億人民元，総従業員数15,600人
- ・2004年4月現在，ソフトウェア技術者の富士通グループの合計人員は約1,500人，内訳は富士通出資（含む，FCC）の現地企業7社合計「約1,100人」，グループ企業出資の現地企業6社合計「約400人」
- ・2005年度，中国のICT技術者を「2,000名体制（予定）」に

IV - 2. 中国ビジネスとその拠点作り

前述したように、富士通は中国でのソフト・サービス事業を強化するため、2003年11月に上海に全額出資の統括会社（「富士通（中国）情報システム有限公司（FCH）」）を設立し、中国全土でシステム構築事業などを手がける関連会社群を一体運営し、「トータルソリューションの提供」を志向した事業再編に取り組み始めた⁶⁾。そこで、以下で富士通の中国ビジネスにおける主要な拠点と、その拠点の事業方針について検討を加えていくことにする。

（a）富士通（中国）有限公司（FCC : Fujitsu China Holdings Co., Ltd.）

富士通の中国ビジネスにおける現地化は90年代から本格化してきているが、その一つの拠点が、1995年5月に富士通の独資企業（資本金、3,557.1万米ドル）として設立した傘型会社「富士通（中国）有限公司（FCC : Fujitsu China Co., Ltd.）」である。

政治都市である北京に所在している FCC は、富士通のグローバル事業の再編のなかで、「電子・通信領域の投資、投資先企業への業務支援、研究開発センターの設置、投資のコンサルティングサービスなど」を主たる対象業務とした、中国における「投資機能を有した統括会社（投資性公司）」として設立された。FCC が出資者となっている現地企業は、2004年2月現在で10数社に上っている。なお1998年に設立された「富士通研究開発中心有限公司（FRDC : Fujitsu Research & Development Center Co., Ltd.）」や、2001年に設立した「富士通（西安）システム工程有限公司（FXS : Fujitsu (XI'AN) System Engineering Co., Ltd.）」、そして次に紹介する「富士通（中国）情報システム有限公司（FCH）」もその一つである。

（b）富士通（中国）情報システム有限公司

（FCH : Fujitsu China Holdings Co., Ltd.）

21世紀を迎え、グローバル化に向けた富士通の中国ビジネス事業の新展開を象徴する組織化が、2003年11月に中国事業に当たっていた4社を統合し、「輸

入権（ハードウェアの直接購入権限）」を持ち、関連会社などを一体運営するために再編された「富士通（中国）情報系統有限公司（FCH）」である。

FCH は、従来の富士通（上海）有限公司のビジネスを継承し、同時に、改めてその傘下にソフトウェアの開発会社3社（北京富士通、南京富士通、西安富士通）と香港の事業会社（富士通香港）を置き、対中進出する日本企業を重要な事業対象とした ICT サービス拠点、並びにサポート拠点として、商業都市である上海に設立されたもので、富士通の中国ビジネスを展開する上での中核企業である。

ところで共同研究者の一人である奥村⁷⁾が紹介しているように、富士通は20世紀までは各ビジネスグループ（各ビジネスユニット）が中国にそれぞれ会社を設立する方式でのグローバル化を進めてきたが、21世紀に入りグローバル化における中国事業の重要性に鑑みて、中国の事業の窓口を一本化すべく、FCH を中国における ICT ビジネスを統括（管掌）する販売統括会社として位置づけた組織化を図ったのである。すなわち、「各ビジネスユニットからのアプローチ」から、顧客をキーとした「窓口の統合化によるワンストップ展開」が可能な組織化を、富士通は目指したものと考えられる。

FCH の事業並びに会社概要を、次に紹介しておく。なお、以下で利用する数値は、主に2004年4月現在（社員数は3月末現在、サポート実績は2004年2月末現在）のものである。

- ・ F C H 本 社：上海
- ・ 支 店：北京、天津、広州
- ・ 資 本 金：US \$ 600万（100%富士通 [FCC] 出資）
- ・ 社 員 数：161名（内駐在員27人）
- ・ 事 業 内 容：情報機器/ソフトの輸出入・販売・サービス/サポートの提供、特に日系企業専任 SI 営業組織、フィールドサポート、パッケージソリューションサポートセンターなど

日本の ICT サービス企業に見る中国ビジネスとその事業システム戦略 (その2)

- ・傘下会社：北京富士通，南京富士通，西安富士通，富士通香港
- ・関係会社：Fsol 上海，PFU 上海
- ・サポート実績：製造業「約280サイト」，流通業「約120サイト」，その他「約50サイト（銀行，CRM システムなど）」

なお別法人として1986年に創立された富士通香港有限公司（FHK：Fujitsu Hong Kong Co., Ltd.，スタッフ：280名）も FCH と一体となって，香港・深圳をテリトリーとして情報システム・ソリューションの販売活動を展開している。

(c) 中国におけるソフト開発会社

ソフト開発に関しては，主に FCH の傘下会社である，「北京富士通系統工程有限公司（BFS）」，「富士通（西安）系統工程有限公司（FXS）」と「南京富士通南大軟件技術有限公司（FNST）」などが，FCH との連携を推進しつつ，「オフショア開発の拠点として日本向けアプリケーション開発事業」や「中国向けパッケージ開発」を担当している。

また，FCH の関係会社などが「SI サポート」や「システム保守」を担当しているが，ここでは入手した資料⁶⁾などを基に，ソフト開発会社3社の会社概要とその事業方針を簡潔に紹介するととどめておく。

(c - 1) 北京富士通系統工程有限公司

(BFS : Beijing Fujitsu System Engineering Co., Ltd.)

- ・BFS 本社：北京
- ・資本金：1億円（日中合弁企業，富士通&FCC51%，中国側49%）
- ・社員数：226名（内駐在員3人） / 2004年3月現在
- ・事業所：本社（北京），営業所（西安，青島），技術服務中心（上海）
- ・企業認定：国家認定重点ソフトウェア企業，ISO9001
- ・加盟団体：中国ソフトウェア協会会員，中国企業家協会会員，中国物流調達連合会会員

- ・事業方針：オフショア開発の拠点としての受注拡大，富士通の会計パッケージに関する中国でのソリューションセンター化，FCHと連携した現地顧客/日系大手（例：トヨタ，松下，キャノンなど）向けパッケージソフトの開発・販売やシステムインテグレーションサービスなど

(c - 2) 富士通 (西安) 系統工程有限公司

(FXS : Fujitsu (XI'AN) System Engineering Co., Ltd.)

- ・FXS本社：西安
- ・資本金：50万 US\$（約7千万円：富士通100%）
- ・設立：2001年9月5日（営業許可証取得）
- ・社員数：68名（システム開発統括部56人）/2004年3月現在
- ・設立主旨：中国での更なるソフト開発パワーの拡大（人材豊富な西安でのオフショア開発拠点），富士通グループ（日本向け）からの受託開発に限定したオフショア開発

(c - 3) 南京富士通南大軟件技術有限公司

(FNST : Nanjing Fujitsu Nanda Software Technology Co., Ltd.)

- ・FNST本社：南京
- ・資本金：1.23百 US\$（富士通 [FCC] 78.9%，南京大学21.1%）
- ・設立：1999年2月
- ・社員数：138名（開発部135人）/2004年3月現在
- ・設立主旨：富士通コンピュータ開発部門のソフト開発のコストダウン寄与（開発委託拠点），ソフト製品の中国ビジネス支援（販売とサポート拠点）
- ・今後の展開：開発能力の強化（CMM レベル4，CMM レベル5への挑戦），2005年度250人体制，FCH との連携強化

IV - 3. ソリューションビジネスとオフショア開発

ICT 投資の企業経営における重要性が認識されるにしたがって、システム開発の「時間軸 (スピード)」に加え、「投資効果 (費用)」も厳密に評価されるようになってきた。顧客企業 (ユーザ企業) は、ICT の経営効果に対する厳しい有効性評価を下しつつ、情報システムの社内の発注体制を強化し、ベンダに対して開発の迅速化や値下げを強く要求し始めている。そのため ICT ベンダ各社の売上高や利益が圧縮されてきた。

このようなユーザ企業の質の良い効率的なシステムを求める姿勢が、同時に情報システムのコスト削減姿勢を強め、システム価格の下落傾向は ICT ベンダ各社の予想を大きく上回っている様子などが、日経コンピュータ⁸⁾などで喧伝されている。その記事によると、ICT ベンダ各社も価格破壊は進むと見ており、今後の対応策として、「開発現場の生産性を高める」、「業種や顧客、技術分野などに専門特化する」、「コンサルティングや設計など、上流工程に注力する」などの考え方を多く持つに至っている。そしてその具体策として「パッケージソフトやソフト部品の利用による生産性向上」や「上流工程へのシフトとオフショア開発の活用」といったことが考えられているが、一方でオフショア開発を軌道に乗せるためには、言葉の問題や仕様書問題にとどまらない、発注量の確保という営業面での課題など、各種の問題点や課題も指摘されている。

ところで開発費が日本より全体として3割から4割前後安い中国にソフト開発委託する動きが、一方で顧客企業が値下げ要請する呼び水にもなってきている。例えば、早くから中国にソフト開発を委託してきた NEC では、ユーザから「ソフト開発を中国に委託することでの値引き」を求められたこともあるという。その NEC では、前述したように品質とコストの両立を狙い、約40社ある委託先を3年で半減させながら、有力企業に取引を絞り、技術やノウハウを集約させ、下流工程にとどまらず、設計などの高度な業務 / 上流工程なども任せられるような工夫に努めている。

それでは富士通は、ICT ベンダとしてこのような諸課題をどのように乗り越えていこうとしているのであろうか、次に検討を加えてみよう⁹⁾。

(1) 「開発期間の短縮」と「組織体制の見直し」

「開発期間の短縮」に向けて富士通が打っている施策として、大きくは2つあげることができる。

第1が「組織体制の見直し」である。具体的には「営業部門とSE部隊を一本化し、業務別・顧客（アカウント）別の提案体制を強化」し、合わせて「ソフト開発会社の集約」を進めるという施策がポイントであろう。その端緒が、2003年4月に設置した「トヨタ部」である。このトヨタ部は、トヨタ自動車向け提案・開発活動に営業とSEの双方が参画する組織であり、例えばトヨタの中国・天津進出に伴い、富士通も天津事務所を開設している。同様に、2003年11月の中国事業の再編の一環として設立した販売・サポートの統括会社「富士通（中国）情報システム有限公司（FCH）」のケースなどが該当する。

そして第2の施策が、「テンプレート（ひな型）を前提にした提案活動の推進」にある。このひな型を富士通では「型紙」と呼び、型紙を前提に、顧客とともに次のアプリケーションを考える時間を増やし、SE・営業が一体となってアプリケーションに再集中することにより、顧客にとっての有意義なソリューションの提案の機会を増加させていくことを期待している。なお2004年6月時点で用意されている型紙には、サーバ統合やストレージ統合、運用統合などTCO（所有総コスト）削減に関するもの、プラットフォームの標準化に関するものなど40種超があると公表しているが、現在のところ、中国市場を意識した型紙については未確認である。

(2) 「下請け」・「開発子会社」対策、ならびに「オフショア開発」

一方で「品質とコスト」を両立させるための施策としては、「開発の下請け

「開発の下請け / 外注先」と「開発子会社」対策をあげることが出来よう。

「開発の下請け / 外注先」対策として、新たなグループ経営を模索し始めた富士通では、「連結の枠を超えたチームとして事業に取り組む」姿勢を、情報システム構築事業に向け始めている。例えば情報システム開発部門では、顧客からの値下げ要求に応じ、独立系のソフト会社への外注費を毎年カットしてきたが、それでも利益が落ち込んできている。そこで、このような悪循環を断ち切るために、外注先を締め付けるだけでなく育成するという新方針を掲げ、2004年4月に「コアパートナー様総合センター」という組織を立ち上げている¹⁰⁾。情報システム構築事業の下請け約2,000社のうち、有力なソフト会社を中核パートナー（2004年度約200社）に選んで、技術者を教育し、開発効率を高めるソフトやシステム開発の手法などを提供することにより、外注先の開発力が高まれば納期遅れが防げ、事業採算が向上するとの考え方である。

富士通も中国ビジネスを展開するにあたって、詳細な情報を得てはいないが、NECと同様に、中国のソフト開発パートナー会社との間での「連携戦略（パートナー育成と戦略的ベンダの集約化）」や「SI サービス事業の対応力強化」に努めている。

一方で「開発子会社対策」としては、日本のシステム開発子会社25社がそれぞれ情報システムに組み込むソフト開発を個別に発注していた「ソフト購買業務」を、2005年3月までに本体（「ソリューション調達部」）に集約していくことで、システム開発事業の収益性を高めていくことを決定している¹¹⁾。発注業務の一元化で発注先に対する品質管理や価格交渉力を高め、システム開発事業の収益改善につなげる狙いが読み取れる。製品の仕様が明確な情報・通信機器や電子部品と異なり、ソフトは個々のシステム毎に個別に発注するため性能を事前に把握しにくいと、購買部門の集約で発注先の技術力についての情報を集中することにより、品質が高いソフトの調達を目指している。なお、富士通本体の購買部門は70人弱であったが、25社の購買部門を集約すると180人程度

になる見通しである。

一方中国での開発子会社対策として、FCHの傘下会社としての3社、「北京富士通系統工程有限公司 (BFS)」、「富士通 (西安) 系統工程有限公司 (FXS)」と「南京富士通南大軟件技術有限公司 (FNST)」に対しては、FCHとの連携を推進しつつ各社/各拠点のそれぞれの特徴を活かし、「オフショア開発の拠点として日本向けアプリケーション開発事業」に特化した役割、あるいは「日系企業に対する中国ビジネスの支援」や「中国向けパッケージ開発」などの拠点としての役割などを期待している。

例えば、北京や上海と比較して人件費の安い内陸の西安のソフトウェアパークに設立した「FXS」を、富士通グループ (日本) からの日本のビジネスユーズ向けのアプリケーションソフトの受託開発を行うオフショア拠点として位置づけている。なおアプリケーションの開発インフラを当面、Javaベースのコンポーネント仕様であるEJB (エンタープライズ Java ビーンズ) に統一し、ソフト開発の標準化、部品化を通して開発効率の向上を図っている。このような「ソフト部品をブロックビルド方式で組み上げる生産方式 (モジュール化方式)」は、開発者の負荷は軽く、誰が担当しても均一で品質にバラツキが出ない/少ないのがメリットとされており、中国でのソフト開発を進めるのに適した手法と考えられている。

(3) 「トータルソリューションプロバイダー」への道程

富士通は2006年までに「企業情報システムの開発期間を2003年時点の半分に短縮する」という目標を掲げている。その対象は「提案から稼働までの期間」とし、先述したような「組織を変え、テンプレート (ひな型) を整備」する努力を進めている。このようなワンストップ型の顧客への提案方法の大幅な変更の意図は、「顧客の視点から、顧客の事業にどう貢献できるのかを提案していくこと」を目指しているといえよう。

日本の ICT サービス企業に見る中国ビジネスとその事業システム戦略（その2）

顧客企業が利益向上のために厳しいコストダウンに取り組んでいる中で、実質的にシステムのコストを削減していくためには、システム開発にとどまらず、「システム・ライフサイクル」の全体から見直さなければならない。例えば、顧客が積極的にシステム化を展開していくためには、保守費用を低減し、新規開発の余力を作り出すことも重要であり、新規のシステム構築に際しても保守費用が安いことが条件になってくる。このようにシステム・ライフサイクル全体にまたがったシステム・ソリューションの提供を、ICT ベンダは求められてきている。

同様に拡大する中国市場に進出している日系企業に対して、自社のグローバル化の展開の中で得た学習経験を活かし、顧客企業各社のグローバル化戦略と連携しつつ、同時に日本国内における製造拠点とも連携した、ICT を活用した「システム提案力」や「フルコミットメントサービス力」が、今後の ICT ベンダの事業戦略上の柱になっていくものと考えられる。

富士通の中国ビジネスに対する組織的な取り組みとしては、ビジネスユニットの中核が本社の「グローバルビジネス本部中国事業部」であり、香港を含む中国ビジネスの現場にあっては「輸入権」を持つ販売・サポート統括会社である「FCH」が中核となっている。その FCH の下、傘下のシステム開発企業（4社）と富士通出資の現地企業（7社）や、グループ企業出資の現地企業（6社）、そして「SI サポート」や「システム保守」を担当している関係会社、さらに中国におけるソフトパートナー企業（例：用友軟件、金蝶軟件¹²⁾）との連携、併せて日系企業の日本国内の各拠点とも連携し、中国という巨大市場に対応すべく「製造・販売・物流・調達に至る製造業の全業務をカバーできるトータルソリューションプロバイダー」という事業形態を構築し、さらに発展させるべく企業活動を展開していくものと思われる。

なお FCH のソリューション統括営業の 4 つの特徴を、インタビュー時に入手した資料⁶⁾に基づいて、紹介してみた。

One Stop : 「輸入権」を持つことにより、ハードウェア、ソフトウェアの調達からシステムインテグレーション、導入後のアフターサービスまで中国国内で全てを提供 (プラットフォームからアプリケーションソフト・サービス・保守サポートまで全て提供)

Global : 顧客の日本本社を含め、富士通の日本本社、他の海外拠点とも連携した強力な一気通貫サポートの提供

Direct : 富士通直営拠点による直販・直接サポート

Communication : 中国語、日本語、英語でのマルチランゲージサポート
FCH の中国ビジネスにおけるトータルソリューション (ICT サービスやサポートなど) としては、以下のようなメニュー (図4 - 1) を用意しているが、ここではパッケージソリューションとしての具体的な製品名などについては省略した。

ワン・ストップ・ソリューション	生産管理 生産計画 物流	各種パッケージ製品	財務会計	日本語・中国語による直営サポート
			販売管理	
	Internet EDI 調達	各種パッケージ製品	SFA システム	
			人事・給与	
	CRM 設計	各種パッケージ製品	グループウェア	
		各種パッケージ製品	運用管理	
	SE 支援	コンサルティング	システムインテグレーション	
		インフラ構築	運用支援	
	サポートサービス	ハードウェア・ソフトウェア保守サービス		
Help Desk サービス (中・日・英 対応可能)				
アウトソーシング	IDC サービス	ASP サービス		
プラットフォーム	Unix Server / IA Server / Desktop PC / Notebook / Printer / Network 機器 etc.			

図4 - 1. FCH が提供する ICT サービス&サポート総合メニュー
出所：富士通 (中国) 情報システム有限公司パンフレット (2004年日本語版)

日本の ICT サービス企業に見る中国ビジネスとその事業システム戦略（その2）

註：

- 1) 日経コンピュータによる、以下のような「オフショア開発動向調査データ」を参考にした。

会社名	今年度の発注予定 (昨年度実績)	SI 事業全体に 占める割合	オフショア開発に 占める中国の割合
NEC	240億円 (211億円)	8%	80%
富士通	144億円 (96億円)	6～8%	90%以上
日立製作所	130億円 (82億円)	10%未満	75%
野村総合研究所	最大80億円 (64億円5900万円)	9%	90%以上
NTT データ	最大40億円 (20億円)	2%	98%
日立ソフトウェア エンジニアリング	29億円 (19億円)	12%	85%
TIS	10億円 (8億円)	3%	80%

出所：日経コンピュータ（2005年5月30日号）、大手 IT ベンダのオフショア開発動向調査、p.20より一部抜粋

- 2) 「傘型企業」とは、主に中国現地法人の統括機能として設立された投資性持ち株式会社（投資性公司）のことをいう。3,000万ドル以上の資本金が必要であるが、同時に多様な優遇措置が与えられる。
- 3) 中国の「統括会社」とは、中国に進出した自社の複数の事業会社を取りまとめる会社のことで、一般に中国本社として位置付けられる。この統括会社には、上記「2）」の各事業会社に投資を行う投資性公司（傘型企業）と、投資は行わないが管理・統括のみを行うケースとがある。富士通のケースは、FCC が前者の投資性公司（傘型企業）に当たり、FCH が後者に当たる。

従来、日本の大手企業の中国進出は、日本本社の各事業部が必要に応じて中国に会社を設立し、個別に事業を進めるケースが多かった。加えて、中国では各地域への支店開設や、生産内容や営業範囲の変更・拡大などに依然として制限が多く、地域ごと、生産内容ごとに会社を設立しなければならなかったという事情も存在した。こうした経緯から、中国に進出した各事業会社間の連携はほとんど行われていなかったのが実態であったが、中国におけるグループ全体としての事業最適化を進める必要性が高まっ

てきたこともあり、これらの中国事業会社を取りまとめる統括会社に対する意識が高まってきている。

なお統括会社をうまく機能させるには、統括機能について、どこまで権限を委譲するかが大きなカギを握るものと考えられている。

- ・野中利明 (2005), 中国事業成功の鍵となる統括会社の機能強化, 知的資産創造2005年1月号, pp.94-105, 野村総合研究所
- 4) 日本経済新聞 (2003.11.25) 朝刊記事, 中国のソフト・サービス事業: 富士通が統括会社
 - 5) 富士通グローバルビジネス本部中国事業部, ソフト・サービス事業推進本部・中国ビジネス推進統括部, 並びに富士通 (中国) 情報システム有限公司 (FCH), 北京富士通システム工程有限公司 (BFS) より, インタビュー調査時に入手した下記の資料 (2004年5月, 8月, 9月) を参考にした。
 - ・富士通・中国ビジネス推進統括部, 富士通の中国における取り組みについて, 2004年5月25日
 - ・富士通 (中国) 情報システム有限公司, 富士通の中国における取り組みについて, 2004年8月10日
 - ・富士通 (中国) 情報システム有限公司, 中国市場における富士通の取り組みについて, 2004年9月13日・富士通 (中国) 情報システム有限公司, 中国市場動向 (IT&経済), 2004年9月
 - 6) 上記の「5)」で記載した資料のほか, インタビュー時に入手した他の資料や, 下記の雑誌記事などを参考にした。
 - ・富士通, 富士通の中国におけるソフト開発会社ご紹介, 2004年8月10日
 - ・富士通 (中国) 情報システム有限公司, 「明日のビジネスに, あなたと挑む: 中国でのトップ IT パートナーへ」, 2004年版
 - ・富士通 (中国) 情報システム有限公司, 会社パンフレット (2004年日本語版)
 - ・富士通, 富士通の中国現地法人一覧表, 2004年版
 - ・富士通, 中国ビジネスの支援とグローバルなアウトソーシング, 富士通ジャーナル (Apr.2004), Vol.30, No.4, pp.14-15
 - ・富士通, 日系企業向け中国ビジネスソリューション, 富士通ジャーナル (May.2005), Vol.31, No.4, pp.14-17
 - 7) 奥村恵一 (2005), 「中国における日系地域統括会社の意義, 機能, および組織」, 立正経営論集第37巻2号, pp.202-203
 - 8) 日経コンピュータ (2005年6月27日号), 「止まらぬ価格破壊: システム, SI サービス, 人月単価」, pp.40-56
 - 9) 以下の考察を進めるに当たっては, 次のような文献や資料を参考にした。

日本の ICT サービス企業に見る中国ビジネスとその事業システム戦略（その2）

- ・日経ソリューションビジネス編（2004），富士通新たな挑戦，日経 BP 社
 - ・富士通，ビジネスを支える TRIOLE，FUJITSU（2005-1月号），Vol.56，No.1，pp.9-15
 - ・富士通，富士通の総合システム開発体系「SDAS」，富士通ジャーナル（Jun.2004），Vol.30，No.6，pp.2-7
 - ・富士通，富士通アウトソーシングサービス，富士通ジャーナル（Jul./Aug.2004），Vol.30 No.7，pp.2-8
- 10) 日本経済新聞朝刊（2004.5.20）記事，新会社論：第4部もっと強くなる（4）
- 11) 日本経済新聞朝刊（2004.10.7）記事，富士通，ソフト購買集約：25子会社から本体に移管/価格交渉力を強化
- 12) 「用友軟件有限公司」は，中国におけるソフトベンダ最大手の企業であり，富士通は用友軟件と共同開発による新 ERP ソフトを2003年7月に発表している。また中国におけるソフトベンダの第2位の「金蝶国際軟件集団有限公司」とも契約を結んでおり，日系 ICT ベンダとしては富士通が初めて，両社のアライアンスパートナーとなっている。

なお中国ソフトウェア最大手企業は，グループで6,000人以上の開発要員を抱えている東軟集団有限公司（NEUSOFT）で，日本の東芝が提携している。

V. 今後の ICT サービス・ビジネスと中国ビジネス

- 企業の変容と ICT サービスの役割 -

日本の ICT サービス市場は、2002年を変曲点として「成長期から成熟期」に突入したといわれている¹⁾。市場の成長率が2桁から1桁に鈍化する一方で、情報システムが業務効率化の手段から、付加価値の創出やビジネスモデルを体现する武器へと進化していくなか、時間軸を重視した顧客企業からの情報化投資に対する費用対効果の厳密化、コスト削減の圧力が強まってきた。

それでは日本の ICT サービス産業が、成熟期から次なる発展ステージに移行するためには、今後どのような事業システム / ビジネスモデルが考えられるのであろうか、中国ビジネスとの関連で考察してみよう。

経済産業省が実施した「平成15年度特定サービス産業実態調査 (2004年12月)」²⁾によると、企業情報システムの進化に伴い成長を遂げてきた情報サービス産業の売上高は、2003年では14兆1,706億円と、前年比わずか「1.4%増」とどまっている。

この実態調査による業務種類別売上高構成比を眺めると、「受注ソフトウェア開発」が6兆6,372億円 (46.8%) と最も多く、続いて「情報処理サービス」が2兆4,709億円 (17.4%)、「システム等管理運営受託」が1兆7,303億円 (12.2%)、そして「ソフトウェア・プロダクツ」が1兆4,444億円 (10.2%) となっている。

ソフトウェア・プロダクツの一つである「業務用パッケージ」は7,266億円 (5.1%) と、受注ソフトウェア開発の売上高の11%にも満たない。このように売上高からみると、日本のソフトウェア開発のほとんどは受託型の開発を行っていることが読み取れる。

日本の ICT サービス産業の事業システムを考えると、情報システムのコモディティ (普及品) 化が継続的に進むなか、まず大きく分けて『受託システム

開発（フルカスタマイズ型開発）型ビジネス』と『パッケージソフト開発・販売（含む、セミカスタマイズ型開発）型ビジネス』が考えられる。そして同時に「情報処理サービス」や前年比39.1%といった大幅な伸びを示した「システム等管理運営受託」といった『アウトソーシング型ビジネス』として展開されている事業システムが存在している。

さらに上記の実態調査における分類とは別に、第Ⅱ章で検討した「ソリューション提供型ビジネス」、すなわち「顧客価値に視点を置いて ICT ベンダが提供するサービス事業」³⁾を再検討してみると、『業務プロセスを改善し、市場に求められるサービスをスピーディに提供するという「SI サービス」や「アウトソーシング型ビジネス』から『顧客の事業戦略レベルの課題を解決し、企業価値創造に貢献するための最新ビジネスモデルを市場に広めるといった「狭義のソリューション提供型ビジネス』をも包含した、広義の意味での『ソリューションビジネス』の事業システムを考えることができる。

ここでは広義の意味での「ソリューションビジネス」のサービス形態を、次のように整理しておく。

業務プロセスの改善や業務の効率化・コスト削減

例 1 : ERP (Enterprise Resource Planning) / BPR (Business Process Reengineering), パッケージソフト (ERP パッケージ等)

例 2 : SI (System Integration)

例 3 : BPO (Business Process Outsourcing), OS (Outsourcing Service), ASP (Application Service Provider) など

ICT を活用した戦略的事業展開

例 1 : コンサルテーション

例 2 : EA (Enterprise Architecture) / BPM (Business Process Management)

例 3 : OS, パッケージ

新たな価値協創づくり

例1：パートナーシップ

例2：ソリューションビジネス（狭義）

そこで次節以降で、ICT サービス産業と中国ビジネスについて、下記のような3つの切り口（事業システム／ビジネスモデル）から、検討を加えていくことにする。

受託システム開発型ビジネスモデル

パッケージソフト開発・販売型ビジネスモデル

広義の意味でのソリューションビジネスモデル

V - 1. 「受託システム開発型ビジネスモデル」と「オフショア開発」

ICT サービスベンダ側にとって、受託システム開発というビジネスモデルにはいくつかの問題があることが、多くの識者から指摘されている。

例えばその1つは、開発したソフトウェアは発注先（受託元）、つまり顧客企業（ユーザ）のものとなり、開発者にはその権利が残らないといった、ベンダ側にとっての「発展性の欠如」という問題である。

また受託システムは新規開発が主であるため、ユーザにとっても開発効率が悪く、また費用対効果の面で不利益な形態になっている。ユーザ側からの「迅速な開発への圧力」とともに、「コスト削減への圧力」がシステム価格の下落傾向（近年平均で10%の単価低下）に拍車を掛けている。このような「情報システムのコモディティ化」や「非効率化」といった問題も見受けられる。

その上、受託システム開発（フルカスタマイズ開発）は新規開発に伴う各種のリスク（プロジェクトマネジメントや品質問題、そしてシステムの不安定課題など）を伴うものとなっている。

さらに付加価値を高めることが難しい労働集約型のソフトウェア開発にあつては、「利益率の低下」と並行した「下請け／孫請け問題」といった産業構造

の課題も指摘されている。

このような諸課題を背負った現状のままの形での「受託システム開発型事業システム」のみに依存していても、ICT サービス産業の状況が好転することは望めないどころか悪化の一途を辿る傾向にある。そこでその一つの問題解決策として、製造業における「オフショアリング (海外拠点、海外企業での生産などの海外業務委託)」の戦略的な活用に見習った、「オフショア開発」⁴⁾の波がサービス産業でもある ICT サービス産業に押し寄せてきている。例えば、大手 ICT ベンダである日立製作所、富士通、NEC 各社などは、中国へのオフショアリングの拡充に走っている。

なおオフショア開発が進展する一因として、ICT 自体が有用なコミュニケーション・ツールへと進歩していることを上げることもできる。

その ICT オフショア対象国として期待が高い国がインドと中国であるが、日本企業から見た場合は、言語の壁と 2 バイト (2 byte) 言語といった課題から、さらに地理的な面からも「中国におけるオフショア開発」への関心がより高いものとなっている。特に日本語仕様によるシステム開発に際し、日本語や日本の習慣をよく理解する中国人技術者による日本と中国側の橋渡しを担当する「ブリッジ SE」の活躍とともに、小～中規模のソフトウェア開発での成功事例も最近多く報告されてきた。

なお中国政府は、2004年初めに、北京、上海、大連、深圳、西安、天津の 6 ヶ所に「国家ソフト輸出基地」を設置し、産業集積を図りつつソフト輸出の一大拠点に育てようと努めている。その各基地に進出したソフト企業に対して、中国政府はソフト開発などに必要なプラットフォームの提供、情報提供、輸出信用などのサポートを優先的に供与している。

ところで日経コンピュータ⁵⁾は、中国におけるオフショア開発・運用市場の規模が「2008年に6,940億円」になるとの野村総合研究所 (NRI) の調査結果を掲載している。なお2004年時点での中国のオフショア開発・運用市場規模は

3,000億円で、その約半分に当たる1,580億円が日本向けであった。2003年時の受注ソフトウェア開発の売上高である「6兆6,372億円」と「1,580億円」とを比較するとわずかに「2.4%」に過ぎないが、2008年の6,940億円の約半分を日本向けとした「3,500億円」と「6兆6,372億円」とを比較すると「5.3%」に上り、今後の中国オフショア開発の成長性を忍ばせるものとなっている。

しかしながら、一方で中国でのオフショア開発には、下記のような数々の課題があるとも指摘されている⁶⁾。

インド企業と比較すると、技術的な魅力度が若干低い。なお CMM レベル 5 認証を取得している企業数は、インド企業に比べると少数である。なお富士通総研 (FRI) 経済研究所の調査⁷⁾によると、中国で外資企業を含む CMM 5 取得企業は12社 (インドでは80社)、ISO9000や CMM 2 相当の資格を取得した企業は約300社 (インドも約300社) となっている。自社で SE を育成している一部大手企業を除き、技術者の流動性が高く、プロジェクト管理や品質管理にも問題が見受けられる。

オフショア開発を円滑に進めるための「ブリッジ SE」などの人材育成や人材確保が難しい。

日中のビジネス文化が大きく異なり、中国の市場や商慣行が国際的なレベルにまだ到達していない。例えば、日本企業は相手先の信用を前提に取引を行うのに対し、中国では支払いを先延ばしにすることが評価される。知的財産権の法的整備が遅れている。加えて、知的財産権を尊重する企業文化がまだ十分に浸透していない。

中国市場の有望性について、需要が外資系企業の参入が困難な官公庁系に偏っており、当期期待が持てないとの見解もある。

元々の中国へのオフショア開発の主目的が開発コストの削減にある場合、受入環境が整備されればコストが更に低い地域 (例: ベトナム等) へ移転する可能性がある。

日本の ICT サービス企業に見る中国ビジネスとその事業システム戦略 (その2)

ところで、参考までに野村総合研究所 (NRI) による「中国と日本の人月単価 (月額)」⁵⁾や、富士通総研 (FRI) 経済研究所の「日本と関係国の平均的な人月単価」⁷⁾に関する調査データによる「人月単価比較」を示すと、以下の通りになっている。

表5 - 1. 「中国と日本の人月単価 (月額)」比較

	中国	日本
プログラマー	25万円	65万円
一般 SE	40万円	140万円
上級 SE やプロジェクト・マネジャ	80万円	200万円

出所：野村総合研究所調べ (2005.6.14)

表5 - 2. 「日本と関係国の平均的な人月単価 (月額)」比較

単位：万円

国・地域	日本	九州	韓国	インド	中国	ベトナム
人月単価	90～100	70～80	80	40～50	25～30	15～20

出所：富士通総研経済研究所調べ (2005.7)

NRI や FRI の調査では、中国国内にあっても単価が大きく異なる対象地域、例えば沿海大都市圏 (例：北京、上海)、沿海新興都市開発圏 (例：大連、天津、深圳)、内陸都市圏 (例：西安、成都⁸⁾、武漢など) などの個別の数値は明示されていない。

「表5 - 1」や「表5 - 2」で示したように、人月単価の日中比較でも約3倍前後の差が現状でもあり、今後の人民元の切り上げ (5%～10%) などがあったとしても、当面は中国でのオフショア開発を通して「国内との比較で30%～40%程度のコストダウン」を期待できる。したがって現状では多少技術面や品質面での問題があるにせよ、開発経験を踏むにしたがい「ブリッジ SE」などの育成が進み、システム開発における信頼性の向上も期待できることもあり、中国での日本企業のオフショア開発・運用は増え続けていくものと考えられる。

ところで、確かに労働単価の安い諸外国に開発を依頼するオフショア開発のみに頼った事業システム／ビジネスモデルには限界が見え隠れするものの、当面、オフショア開発は国内の ICT ベンダとしては、避けて通れない事業システムの一つといえよう。またオフショア開発を通して、中国との価格競争が激しくなり、受託システムそのもののコスト削減圧力が増大する一方で、日本の ICT 技術者の賃金体系も、今後相当な影響（低賃金化）がでるものと思われる。

今後は、オフショア開発の事業システムの一つとして「富士通（中国）情報システム有限公司（FCH）」の傘下にある「北京富士通系統工程有限公司（BFS）」や「富士通（西安）系統工程有限公司（FXS）」などのオフショア開発とその実績や動向、さらに NEC の「恩益禧 - 中科院軟件研究所有限公司（NEC-CAS）」の「西安開発センター（NEC - CAS 西安分公司）」や、「NEC 情報システム（中国）有限公司」の地方拠点（上海分公司、大連分公司、広州分公司）におけるオフショア開発の実態調査を進めつつ、『競争力ある受託システム開発・販売型ビジネスモデルの仕組みやその事業システムのフレームワーク』と、下記のような具体的な諸項目についての詳細化に努めて行きたいと考えている。

出資目的や出資形態

戦略的位置づけとその収益モデル

オフショア開発とその発注体制

組織構成と現地拠点の活用策（業種別／得意分野・専門分野別）

効率的なシステム開発への工夫、システムライフサイクル上の開発方法論

パートナー作りやその取引形態など委託契約とそのひな型

ブリッジ SE を始めとした開発要員育成プログラム など

V - 2. 「パッケージ開発・販売型ビジネスモデル」と「中国支援ビジネス」

ICT サービス産業にあって日本国内での受託システム開発のみに依存した

事業システム / ビジネスモデルは、確かに限界が見え始めている。次代のビジネスモデルとして、現在多くのベンダが「パッケージ開発・販売型ビジネスモデル」に期待を抱いている向きが見受けられる。例えば、アメリカにあってはソフトウェア売上高に占めるパッケージの割合は70%もあり、日本における現状 (10%) を考えると、今後拡大できる可能性は大きい。

パッケージソフトウェアは、バージョンアップを重ねれば重ねるほど、すなわち多くのところ (ユーザ企業) で使われれば使われるほど、品質向上や機能充実が図られるといった性質を持っている。さらにバージョンアップにかかる開発コストは、効率良く行えば一般に初期開発時の費用ほどかからないものになり、利益率の高いビジネスを行うことができる。

このパッケージソフトウェアを活用したシステム開発は、ベンダ側に止まらず、顧客側のメリット (例: 開発工期の短縮, 開発コストの削減など) も同時に生み出す、まさに「ベンダと顧客の Win-Win 関係」を保てるビジネスモデルでもある。

特に大量販売の可能性をもつパッケージソフトウェア開発・販売ビジネスは、受託システム開発にはないような指数関数的な収益の向上 (ネットワーク外部性, 収穫逡増の法則など) が期待できる⁹⁾。例えば、パッケージの1本あたりの販売価格は「(開発費用 + 期待利潤) / 想定販売数」となり、開発費用を固定と考えると販売数の増大にともない、指数関数的に収益が向上し、「ソフトのハードからの独立」が実現でき、ICT 市場を大きく拡大する可能性を秘めた事業システムである。

さらにパッケージ開発が盛んになり、より良いパッケージが市場に出回ることによってパッケージ市場が拡大し、そして「サービスの付加をともなった質の良いパッケージ」が生まれるといった好循環を生むことにより、日本の ICT 産業の更なる発展といった期待も膨らむ事業システム (プロダクトとしてのパッケージとサービスの『ハイブリッド型事業システム』) でもある。

以下では、日本の国内パッケージソフトウェア市場についてのソフトウェア産業研究会での調査資料¹⁰⁾や、我々が行ったインタビュー調査などで入手した資料などによって、「パッケージ開発・販売型ビジネスモデル」と「中国ビジネス」について考察を加えてみよう。

(1) 国内パッケージソフトウェアビジネス

パッケージソフトウェア市場拡大策として、まず常識的には、受託システムとして開発したソフトウェアをパッケージ化して新たなソフトウェア・プロダクト、もしくはシステム・プロダクトとして販売していくという事業システムが考えられる。

しかしながら、ソフトウェア産業研究会によるアンケート調査（事務局である三菱総合研究所アンケート調べ）によると、「受託システム開発費用の70%以上が新規開発分の費用」と回答者の約60%が答えている。残りの約40%の回答者も、「ミドルウェア等にかかる費用は20%未満」とか、「アプリケーション・パッケージ関連（共通部分）費用でも30%未満」であるとしている。

このように現状の受託システム開発では、開発総費用に占める新規のソフトウェア開発費用の70%以上となっており、その部分が受託開発型企業の生業となっていることが理解できる。

一方で、ユーザ側にとっては新規開発費用の負担部分が多くなっていることもあり、システム開発に際し部品化やパッケージ化を進めることにより、開発期間の短縮とともに開発費用の削減（人月単価の削減）につながっていくことを期待している。しかしながら、現在提供されているパッケージソフトウェアに対しては、「ユーザのカスタマイズニーズに十分に対応できていない」というアンケートの回答結果が多く見られる。このようなアンケート結果からは、「パッケージソフトウェア問題（カスタマイズに対する硬直性／幅の狭さ）」なのか、「ユーザ側の問題（過大なカスタマイズニーズ）」なのかは不明ではある

日本の ICT サービス企業に見る中国ビジネスとその事業システム戦略（その2）

が、しかしながら国際会計基準への対応などのグローバル化が展開される中、人・物・金、そして情報といった経営資源の最適化を目指す「ERP パッケージ」などの導入事例が日本でも多く紹介され、ユーザ側でも汎用・標準パッケージを利用する土壌が出来始めている。

また EDI（電子データ交換）の導入、EC（電子商取引）や e ビジネスの進展、さらにビジネスプロセスの効率化・一元化を図る EA（Enterprise Architecture）が普及しつつあることから、パッケージソフトウェア採用の需要が高まってきている。特に1990年代中頃以降、ERP、SCM、CRM などと、業種にかかわらず汎用的な業務のベストプラクティスを実装したパッケージソフトウェアが市場を押し上げてきている。国内での受託開発市場（6.6兆円）と比較すると、パッケージ市場（7千億強）は小さいとも考えられるが、一方で十分に大きな市場が残されているとも考えることができる。

パッケージソフトウェアのコモディティ（普及品）化が進展する中で、一定の事業規模が見込める業種横断的または汎用的なツールなどのパッケージ製品が減少し、その一方で、ユーザニーズを反映した業種、業務を細分化するパッケージ製品の比率が上昇していくものと予想される。そのためにも、ICT ベンダには新たにパッケージソフトウェア開発・販売を展開していくための、さらなる新製品の探索や取り扱いパッケージの拡大に対応できる事業システムの再構築（製品ニーズの探索、製品開発、顧客の深耕・拡大 / チャネル作りとサポート体制、製品の棚卸評価、バージョンアップ・構成管理など）が急がれる。

(2) 中国パッケージソフトウェア市場と中国ビジネス

中国のパッケージソフトウェアの市場は、汎用パッケージの歴史もまだ浅く、規模も小さいが、近年の中国経済の拡大に伴って発展してきている。昨今、中国企業にあっても、現代的な企業マネジメントの方法論の導入といった芽が出始めたこともあり、1990年代後半から、SAP やオラクルなどの ERP パッケージ

ジが導入され、企業マネジメントの概念が中国企業にも浸透し始めてきた様子を垣間見ることができる。しかしながら、中国における現状としては、中間管理者層に浸透するまでには至っていないようである。

ソフトウェア海外調達研究会¹¹⁾によると、中国の国営企業の幹部がERPパッケージ導入を看板に海外への視察やトレーニングに参加し、中国語化したパッケージソフトウェアや運営体制などが整っていなかった状況にもかかわらず、SAP やオラクルのERP製品などが大量に中国国内に導入されていったようである。

また90年代初め頃から、企業管理用パッケージソフトウェアの中国市場を狙った中国の民営企業もいくつか設立された。その代表的な民営企業が、富士通のパートナー企業でもある「用友軟件」(北京)や「金蝶軟件」(深圳)であり、「博科軟件」(上海)である。これらの企業は、まず中国政府の企業会計の標準化政策に応じた企業向けの会計パッケージに注力した販売活動をすることで急激な市場拡大をはかり、ERPパッケージの中国市場での足場を築いてきている。

特に、中国での財務会計の仕組みを立ち上げるには、中国・財政部が作った国際会計基準をベースとした制度に沿った業務やシステムを組み立てる必要がある。会計システムを独自に開発するのは多大な労力を必要とし、また税務当局に対してシステムが会計制度に合致していることを説明する必要もある。このようにシステム開発にかかる費用・時間とその効果を考えると、税務当局が信頼(認証)している大手ベンダが提供するパッケージ導入が、ユーザ企業にとっては効果的となっている。

ところで、これらの大手ベンダは中国経済の拡大と企業マネジメントの概念の浸透といった時代を背に、会計システムの機能改善から、購入・販売・在庫管理・生産管理などの機能モジュールの導入といった、機能を少しずつ発展させつつ、パッケージソフトウェア(統合化された「ERPパッケージ」)を浸透

させてきている。中国では、今後、ERP パッケージ市場が年30%以上のスピードで成長し続けていくものとの予測も出されている。

なお先述のソフトウェア海外調達研究会¹¹⁾によると、中国製 ERP パッケージの特徴を次のように示している。

会計パッケージを基礎に生み出されており、生産管理が弱い。

海外の ERP パッケージに比較して、3分の1の価格で販売されている。

スタンドアロン形式とクライアント・サーバ形式の二つの製品ラインがあるが、スタンドアロン形式のデータベースは「MS-Access」がほとんどで、基本的機能しか提供されていない。

クライアント・サーバ形式のものが、国営企業や政府機関で使われてきており、中国での主流になってきている。LAN や WAN 環境での稼働にも対応し、データベースとしては「MS-SQL Server」、「Oracle」、「DB2」が、プログラミング言語としては「VB や VC 言語」が使われている。

一方で日本の ICT ベンダにおけるパッケージ開発・販売型ビジネスモデルは、日本の国内市場でも未だ成熟しておらず、ましてや海外マーケットへの進出まで検討している ICT ベンダは極めて少ない。その海外展開を進めていない主な理由として、「技術的な課題」より海外での販売チャネル、サポート体制や現地語対応などといった「マネジメント課題」を指摘している向きが多い。

特に日本の ICT ベンダとしての最も大きな脅威が、グローバル化の進展に伴う海外ソフトが早まるなか、世界標準となった ERP パッケージを始めとしたソリューションをグローバルに持つ欧米 ICT ベンダ（例：SAP、オラクルなど）の優位性が高まる傾向にあることであろう。

このような状況の中で、日本の ICT 大手ベンダ各社は、今までの中国ビジネスにおける進出拠点（ハードなどの運用サポート拠点、オフショア開発拠点など）を活用しつつ、中国ビジネス展開の今後の事業システム課題として、「パッケージソフトウェア開発・販売型ビジネスモデル」の構築に努めている。

例えば大手ベンダの NEC や富士通では、2004年あたりから日系企業をターゲットとした中国市場向けのパッケージソフトウェア販売体制を相次いで強化し始めている。同時に、中国でのパッケージソフトウェア関連イベントへの積極的な出展を始めとして、前述のマネジメント課題（販売チャネル、サポート体制、現地語対応など）にも積極的に取り組みつつ、日本のパッケージソフト群を中国に進出した日系企業を中心にプロモーションし、場合によってはローカライズ・カスタマイズを、中国のパートナー企業（例：用友、金蝶など）と連携しつつ、サービスしていく体制を整えつつある。

このような現状の大手 ICT ベンダの事業システムを踏まえると、日本の ICT ベンダによる中国支援ビジネスとしての「パッケージソフトウェア開発・販売型ビジネスモデル」の特徴としては、次のような整理が可能であろう。

中国国内企業向けではなく、日系企業（主に製造業）が主要な顧客
現地コンサルタントや SE による、日中バイリンガルでの、日本と同等の
サービスレベルの提供

サーバやネットワークなどのインフラ構築を中心にしたコンサルティング
を始め、ERP パッケージ導入をワンストップで支援するアウトソーシング
サービスとしての「フルコミットメントサービス（パッケージ導入・シ
ステム構築から業務およびシステムの運用・保守までを提供）」の展開

中国における業務ノウハウのモデル化と、モデルをベースとした業務分析
やシステム導入の検証業務の展開

パッケージソフトウェアとしては「会計モジュールや人事・給与モジュール」
などのサービス提供から、順次、他のすべての機能モジュールに対応
中国の2大会計ソフト「用友」、「金蝶」に対するインターフェースの用意
や、更なる「用友」、「金蝶」の導入支援サービスの提供

本社機能や開発部隊（オフショア開発）拠点の設置とともに、別途、日中
の合弁会社を設立し、「生産管理、工程管理など」のパッケージソフトの

日本の ICT サービス企業に見る中国ビジネスとその事業システム戦略 (その2)

販売・営業・メンテナンスを主要業務とした拠点作り、パートナー作り

中国の拠点の対象は、日本企業が多く進出している沿海岸地域がメイン

例：北京・天津、上海・蘇州、広州、深圳、大連など

人月単価の動向を眺めつつ、技術面や品質を考慮したオフショア開発拠点作りの展開

例：上海、北京、大連、西安、成都など

中国国内でのユーザ会の結成 (情報公開、共有、交換)

ソフトウェアの中国語化

中華人民共和国政府信息产业部の認証による「増値税の優遇」の活用

V - 3. 「ソリューションビジネスモデル」と「中国支援ビジネス」

グローバル化の展開として、日系企業は1970年代後半から米国へ、80年代半ば以降は ASEAN 諸国へ、そして90年代後半からは中国へと現地生産を展開してきている。また日系製造業の海外展開に伴って日系ソフトウェアベンダも海外展開を求められ、米国や ASEAN 諸国の場合は英語対応として、米国、フィリピン、インドでの開発を進めてきた。しなしながら中国ビジネスにあっては、中国語や中国商業環境への対応が要求され、中国シフトを余儀なくされてきている経緯が見られる。

実際、中国でオフショア開発などを展開してきた日系大手 ICT ベンダや事業会社のシステム子会社の現在の活動は、現地に進出したユーザ企業のサポートに、その目的の一つがある。例えば、伊藤忠系のシステム子会社である CRC ソリューションズは、北京に子会社を持っているが、当初の CRC 本社向けのオフショア開発から、オフショア開発と日系顧客の中国法人向け受注開発・サポートへと役割を拡大してきている。

また独立系の SI 企業である株式会社シーイーシー (CEC) 社は、オフショア受託開発と現地日系顧客サポートのために、2003年に上海で100%資本の子

会社を設立し、現状ではその業務の7割は対日オフショアサービスとなっているが、今後はオフショアサービスの割合を50%程度まで減らし、現地日系顧客サポートの割合を高めつつ、中国国内市場開拓（ソフト開発と情報サービスを含む）を進める計画を持っている。

このようにオフショア開発としての「情報システムの生産工程の海外シフト（中国シフト）」が進む一方で、情報化投資の牽引役である「製造業（ユーザ企業群）における生産工程や開発工程の海外シフト（中国シフト）」に伴い、日本のICTベンダは現地のサポート体制作りが急がれてきた。

例えば、ICT産業の一つの収益モデルの大きな源泉が「保守・運用」にあり、その「保守・運用」の海外シフト（「BPOサービス」を始めとした各種アウトソーシングの活用）のインパクトは、オフショア開発のそれ以上の影響がある。情報サービスコストの国際的な価格競争が激化し、海外への保守・運用シフトが進むなか、グローバル化が展開されている産業分野では、拠点間のシステム連携や業界でのグローバル・デファクトスタンダードの確立などにより、日系ベンダではなく、外資系ベンダが選択される傾向が強まっていくことも予想されるため、日系ベンダは競争上、海外への保守・運用シフトを加速させていくことが必要であろう。

上述のような「下流側」対策の一方で、「上流側」対策として、ICTベンダ各社は、顧客接点の強化による囲い込み戦略を強めてきている。その最も象徴的な事例が、2002年10月のIBM社による大手会計事務所／コンサルティング大手である「プライスウォーターハウス・コーパーズ」の買収であろう。すなわち情報化投資負担が高まりつつあるなかで、顧客の情報化投資戦略も変化しつつあり、またグローバル展開を図っていくような顧客企業に対しては、顧客の経営課題から切り込んだ、『製造・販売・物流・調達に至るトータルソリューションの提供を志向した、優れた「システム提案力（ソリューション営業力）」と『ワンストップで支援する「フルコミットメントサービス力（パッケージ導

入・システム構築から業務およびシステムの保守・運用に至るサポート)』が求められてきている。

このように考えると、上流側から下流に至る顧客の囲い込み戦略としての「ソリューションビジネスモデル」が、日本の ICT ベンダの次代の事業システムと考えることができる。

ここではまとめをかねて、第V章の序文で述べた広義の意味での「ソリューションビジネス」のサービス範疇を、簡潔に再整理しておく。

業務プロセスの改善や業務の効率化・コスト削減

例：ERP 等のパッケージ、SI、BPO、OS、ASP サービスなど

ICT による戦略的事業展開

例：コンサルティング、EA / BPM など

新たな価値協創づくり

例：パートナーシップ、ソリューションビジネス (狭義) など

前章 (第IV章) で紹介した、2003年11月に設立した富士通の新統括会社である「富士通 (中国) 情報システム有限公司 (FCH)」の経営行動 (トータルソリューションプロバイダーへの挑戦) に、パッケージ開発・販売型ビジネスモデルをも包含した、中国ビジネスにおける「ICT ベンダにおけるソリューションビジネスモデル」の一端を垣間見ることが出来る。

同様に、第三章で紹介した NEC にあっても、2004年9月、中国に進出している日系企業を主たるターゲットに、既存のソリューション関連会社3社 (日電システム集成 (中国) 有限公司、日電 (広州) 情報設備貿易有限公司、恩益禧数碼応用産品貿易 (上海) 有限公司) と関連部門 (日電 (中国) 有限公司の SI および PBX 部門)¹²⁾を再編し、ソリューション事業統括会社「NEC 情報システム (中国) 有限公司 (NECSL)」¹³⁾を設立し、華北・華東・華南の各地区 (北京、大連、上海、広州) に地域代表者を任命し、各々の地域における顧客に密着した本格的なソリューション事業の展開に乗り出し始めている。

NECSL は、顧客企業に対する窓口を一本化し、更なる顧客満足の向上を実現するとともに、アプリケーションソフトの開発から基幹システムの構築、さらに保守・サポートに至るまでの『トータルサービス（各種コンサルティングサービスから、インフラ構築、ERP 導入・運用・保守、CRM・コールセンター、アプリケーション開発、BPO を始めとした各種アウトソーシングなど）』の提供を目指した事業システムの構築に力を注いでいる。

そして、第Ⅲ章で詳細を紹介したように、「グレート・チャイナ構想」の下で中国におけるソリューション事業の拡大と強化を図るため、NEC は「中国展開の第三期（成長期：2002年以降）としての戦略協業フェーズ（最良の戦略的なパートナーの構築と資本投入フェーズ）」における「現地パートナー企業とのアライアンス」の一方で、「中国ベンダの集約化とノウハウの集約の促進」に努めつつ、「新規ソリューション開発ビジネス」を積極的に推進している。

日本の ICT 産業が国際競争力を強化するためには、顧客の経営課題から切り込んだ、『製造・販売・物流・調達に至るトータルソリューションの提供を志向した、優れた「システム提案力（ソリューション営業力）」と『ワンストップで支援する「フルコミットメントサービス力（パッケージ導入・システム構築から業務およびシステムの保守・運用に至るサポート）」』といった「ソリューションビジネスの展開」が求められてきている。そのためにも、製造業と同様に、必要なモジュールやビジネスプロセスを効率的に国際市場から調達する「グローバルソーシング（global sourcing）」¹⁴を見据えたオフショア開発などにも取り組む必要が今後あろう。

註：

1) 藤浪啓 (2005), 戦略転換を迫られる日本の情報サービス産業, 知的資産創造 (2005年5月号), 野村総合研究所, pp.30-39

日本の ICT サービス企業に見る中国ビジネスとその事業システム戦略（その2）

- 2) 経済産業省 (2004), 平成15年特定サービス産業実態調査, 経済産業統計協会
 - ・社団法人情報サービス産業協会編 (2005), 情報サービス産業白書 (2005年版), コンピュータ・エージ社
 - ・ <http://www.meti.go.jp/statistics/data/h2v2000j.html>
- 3) 拙稿 (2004), 日本の ICT サービス企業に見る中国ビジネスとその事業システム戦略 (その1), 立正経営論集第37巻1号, pp.60-70
- 4) 日本のオフショア開発の歴史を, 参考までに紹介しておく。

年代	出来事
1970年代	ハードウェアを中心に米国への進出開始 (米国での技術習得)
1980年代	ソフトウェアでの米国, 欧州, オーストラリア, 韓国などへの進出 富士通, NEC などの海外進出が始まる
1980年代末から 90年代初め	安価なエンジニア・リソースを求めた中国への進出が増加 (一部の企業を除き, 失敗) 日本のソフトウェア企業の合併第1号 (コアグループが北京に設立) その後, NTT データ, オムロン, 富士通などが合併会社を設立
1990年代中盤	国内 IT 産業の停滞。オープン化の進展により海外開発の関心が高まる 中国における合併型開発の失敗を踏まえ, 100%出資での形態が大半となるインドへの進出を模索する企業の出現
2000年代	JISA による大連でのセミナーなど, 日本の各種ソフトウェア関係団体による, 中国企業団体との交流の開始 日本のソフトウェア会社・SI ベンダから海外ソフトウェア会社への発注の増加, エンド・ユーザからの直接発注も開始。BPO もオフショア開発として, 開始される動きが始まる

出所: S-open オフショア開発研究会 (2004), オフショアリング完全ガイド, 日経 BP 社, p.29, 一部加筆・修正

- 5) 日経コンピュータ (2005年6月27日号), 「中国へのオフショア金額は2008年に6940億円 / NRI が調査, 運用などの委託増が成長後押し」, p.22
- 6) 情報フロンティア研究会事務局による資料 (プレゼンテーション資料) や, 下記の調査資料などを参考に再整理した。
 - ・ http://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/policyreports/chousa/info_frontier/pdf/050329_2_3.pdf
 - ・財団法人に本情報処理開発協会・先端情報技術研究所 (2005), わが国 IT 開発拠点の中国移転に関する調査 (調査資料, 2005年3月版)
- 7) 金堅敏 (2005), 日系企業による対中国オフショア開発の実態と成功の条件, FRI 研究レポート (No.233, July 2005), 富士通総研 (FRI) 経済研究所
 - ・中国とインドのソフト産業比較, p.2-7
 - ・日本と関係国の平均的な人月単価の比較, p.8

8) 中国内陸部の中核都市の一つ四川省成都市に、欧米 ICT 企業 (IBM, インテル, マイクロソフト, モトローラ, モレックス, エリクソン, ESMERTEC など) が相次いで進出している。成都市行政府の ICT 企業への税制優遇策などや、理工系大学が集積しており、上海市と比較して半分前後と低い労働コストで優秀な人材を集められる点などが追い風となっている。

・日経産業新聞 (2005.8.18) 記事, 四川省成都に欧米 IT 続々: 上海の半分の人件費追い風, 内陸市場を開拓

9) 新しい経済原則「ネットワーク外部性, 収穫逦増の原則, 連結の経済性」など, e ビジネスで代表されるニューエコノミーにおいては, 従来型とは異なる経済原則が働くといわれている。そのキーワードはすべてにわたって「ネットワーク」という概念に帰着し, また経済用語である「外部性」や「収穫逦減の法則」に合い通じる概念でもある。その代表的な経済原則である「ネットワーク外部性 (network externalities)」を以下に簡潔に紹介しておく。

「ネットワーク外部性」とは, e ビジネスにおいて有名な経験則である「メトカーフの法則 (ネットワークの価値は, 加入者数に比例して増大し, ある時点からその価値は飛躍的に高まるという法則)」の背景となっている経済原則であり, 「ネットワーク」という言葉と, 経済用語である「外部性」(経済性と不経済性の二種の要素がある) に注目する考え方である。すなわち, 「ネットワーク外部性とは, 加入者の需要および便益がシステムの加入者数や, だれが加入するつもりかという点に依存する, 需要者側の規模の経済性のこと」を意味する。狭義には消費者の効用が消費者群の規模に依存する性質を指し, ネットワーク型の事業構造における競争を考えるときに, ネットワーク外部性の働きに着目することが重要である。

ネットワークに参加するメンバーが多くなればなるほど, ネットワークに参加するメンバーの効用が増加するため, いったん優勢になった陣営は普及率の向上に伴いますます優勢になる。従って早い時期に優位に立ち, そして「デファクト・スタンダード」を獲得することが競争上非常に重要となる。よく出される例として, 昨今の携帯電話に見られる市場戦略における「ネットワーク外部性」の効用が理解しやすい。またパソコンビジネスの場合におけるハードウェアやソフトウェアの開発・販売戦略も同様である。なお参画メンバー (ユーザ側) の効用としては「オープンアーキテクチャ」によるパソコン構成の最適化に取り組めることなどがある。

・丸山雅祥 (2005), 経営の経済学, 有斐閣

・アーサーアンダーセン (2000), e ビジネス, 東洋経済新報社

10) ソフトウェア産業研究会 (2005), ソフトウェアビジネスの競争力, 中央経済社, pp.27-34

日本の ICT サービス企業に見る中国ビジネスとその事業システム戦略 (その2)

- 11) ソフトウェア海外調達研究会 (2005), 中国オフショア開発ガイド, コンピュータ・エージ社, pp.109-113
- 12) NEC のソリューション事業関係会社の概要を, 以下に示しておく。
 - ・日電系統集成 (中国) 有限公司 (NEC Systems Integration (China) Co., Ltd.)
事業内容: 中国市場向け SI 事業、業務アプリケーション開発
 - ・日電 (広州) 情報設備貿易有限公司 (NEC (Guangzhou) Information Equipment Trading Ltd)
事業内容: モニター、ビジネスソリューション販売
 - ・恩益禧数碼応用産品貿易 (上海) 有限公司 (NEC Information Systems (Shanghai) Ltd.)
事業内容: 中国におけるノート PC や IA サーバ製品の輸入および販売, 中国市場向け SI 事業
 - ・日電 (中国) 有限公司の SI および PBX 部門 (NEC (China) Co., Ltd.)
- 13) NEC 情報系統 (中国) 有限公司 (NECSL : NEC Solutions (China) Co., Ltd.)
 - ・所在地: 北京 (本社), 支社 (上海, 大連, 広州)
 - ・資本金: 4 千万元 (約5.2億円)
 - ・出資比率: NEC 90%, NEC (中国) 10%
 - ・売上目標: 17億元 (約220億円 / 2005年)
 - ・従業員数: 650名 (2004年 8 月末現在), 800名 (2005年度末計画)
 - ・事業内容: 中国市場向け SI 事業、業務アプリケーション開発、IP-PBX / モニター / ノート PC / IA サーバ製品等の輸入および販売出所: <http://www.nec.co.jp/press/ja/0409/0602.html> (2004年 9 月 6 日)
- 14) グローバルソーシングとは, 「製品の価格競争力を強め, 製品の製造効率を上げる為, 世界中で部品調達や製品製造等を行うこと」を意味している。1990年代になって現われたグローバルソーシングは, 市場の国際化や消費者ニーズの変化に合わせて柔軟に企業戦略を変更できるような環境を整えることがより重要とされている。その為に調達先を世界レベルに広げ, その内容も部品や材料の調達から製品の生産委託まで多様化している。

参考文献など

- 1) 加護野忠男・井上達彦 (2004), 事業システム戦略: 事業の仕組みと競争優位, 有斐閣, pp.45-50
- 2) 浅井澄子 (2004), 情報産業の統合とモジュール化, 日本評論社

- 3) 青木昌彦・安藤晴彦編著 (2002), モジュール化：新しい産業アーキテクチャの本質, 東洋経済新報社
- 4) マイケル・A・クスmano著, サイコム・インターナショナル監訳 (2004), ソフトウェア企業の競争戦略, ダイヤモンド社
- 5) 都留康・電機連合総合研究センター編 (2004), 選択と集中：日本の電機・情報関連企業における実態調査, 有斐閣
- 6) 吉原英樹・板垣博・諸上茂登編 (2003), ケースブック国際経営, 有斐閣
- 7) 山下洋史・諸上茂登・村田潔編著 (2003), グローバル SCM, 有斐閣
- 8) 野村総合研究所編 (2003), ユーザー企業にとっての IT アウトソーシング, 野村総合研究所広報部
- 9) 飯田哲郎 (2003), 絶対に成功する中国 IT ビジネス, 日刊工業新聞社
- 10) 小島眞 (2004), インドのソフトウェア産業, 東洋経済新報社
- 11) 何徳倫 (2005), 大連は燃えている：大連市のソフトウェア開発実情, エスシーシ (SCC)
- 12) アーサーアンダーセン (2000), e ビジネス, 東洋経済新報社
- 13) 丸山雅祥 (2005), 経営の経済学, 有斐閣
- 14) S-open オフショア開発研究会 (2004), オフショアリング完全ガイド, 日経 BP 社
- 15) ソフトウェア産業研究会 (2005), ソフトウェアビジネスの競争力, 中央経済社
- 16) ソフトウェア海外調達研究会 (2005), 中国オフショア開発ガイド, コンピュータ・エージ社
- 17) 松本吉弘 (2005), ソフトウェア開発への SWEBOK の適用, オーム社
- 18) 日経コンピュータ (2004), ITIL 大全, 日経 BP 社
- 19) 日経コンピュータ/日経プロフェッショナル (2004), EA 大全：概念から導入まで, 日経 BP 社
- 20) Zachman, J. A. (1987), A Framework for Information Systems Architecture, IBM Systems Journal, vol.26, no.3
- 21) Zachman, J. A., Sowa J.F., (1992), Extending and Formalizing the Framework for Information Systems Architecture, IBM Systems Journal, vol.31, no.3
- 22) 日経ソリューションビジネス編 (2004), 富士通新たな挑戦, 日経 BP 社
- 23) 奥村恵一 (2005), 「中国における日系地域統括会社の意義, 機能, および組織」, 立正経営論集第37巻2号, pp.151-225
- 24) 野中利明 (2005), 中国事業成功の鍵となる統括会社の機能強化, 知的資産創造 (2005年1月号), 野村総合研究所, pp.94-105
- 25) 藤浪啓 (2005), 戦略転換を迫られる日本の情報サービス産業, 知的資産創造 (2005年5月号), 野村総合研究所, pp.30-39

日本の ICT サービス企業に見る中国ビジネスとその事業システム戦略 (その2)

- 26) 金堅敏 (2005), 日系企業による対中国オフショア開発の実態と成功の条件, FRI 研究レポート (No.233, July 2005), 富士通総研 (FRI) 経済研究所
- 27) 安室憲一 (2005), 中国の労務管理の実情, 一橋ビジネスレビュー52巻4号, 東洋経済新報社, pp.40-52
- 28) 範建亭 (2005), 中国経済における外資系企業の役割, 一橋ビジネスレビュー52巻4号, 東洋経済新報社, pp.72-85
- 29) 拙稿 (2003), 中国・青島ビジネスと新たなビジネスモデルの模索, 奥村恵一編著「日系合弁企業の組織体制と管理システム」(第2章), 多賀出版, pp.35-70
- 30) 拙稿 (2004), 日本の ICT サービス企業に見る中国ビジネスとその事業システム戦略 (その1), 立正経営論集第37巻1号, pp.49-94

参考白書・年鑑, 調査資料, 雑誌 (特集号) など

- 1) 経済産業省 (2004), 平成15年特定サービス産業実態調査, 経済産業統計協会
- 2) 経済産業省商務情報制作局監修・情報サービス産業協会編 (2005), 情報サービス産業白書 (2005年版), コンピュータ・エージ社
- 3) 経済産業省商務情報制作局監修・情報サービス産業協会編 (2004), 情報サービス産業白書 (2004年版), コンピュータ・エージ社
- 4) 経済産業省・厚生労働省・文部科学省編 (2004), ものづくり白書 (2004年版), ぎょうせい
- 5) 中国情報局編集部 (2001), IT MOVEMENT 2001: 中国 IT 白書, 日本能率協会総合研究所・サーチナ
- 6) 財団法人日本情報処理開発協会・先端情報技術研究所 (2005), わが国 IT 開発拠点の中国移転に関する調査 (調査資料, 2005年3月版)
- 7) 社団法人企業研究会編 (2004), 中国事業戦略事例集, 社団法人企業研究会: 研究叢書 No.124
- 8) ダイヤモンド・セールスマネージャ編集部 (2005), ビジネスソリューション・ハンドブック, ダイヤモンド社
- 9) 情報処理学会 (2004), 特集: 組み込みソフトウェア開発技術, 情報処理 Vol.45, No.7, pp.675-715
- 10) 日経コンピュータ (2002), 特集: ここまで来た! 中国ソフト開発, 日経コンピュータ (2002年6月3日号), pp.40-67
- 11) 日経コンピュータ (2004), 特集: 攻めの運用, 日経コンピュータ (2004年1月26日号), pp.46-75

- 12) 日経コンピュータ (2005), みなぎる中印 IT パワー : 日本を飲み込む105万人のエキスパート集団, 日経コンピュータ (2005年 5月 2日号), pp.52-71
- 13) 日経コンピュータ (2005), 「止まらぬ価格破壊 : システム, SI サービス, 人月単価」, 日経コンピュータ (2005年 6月27日号), pp.40-56
- 14) 富士通, ビジネスを支える TRIOLE, FUJITSU (2005 - 1月号), Vol.56, No.1, pp.9-15
- 15) 富士通, 中国ビジネスの支援とグローバルなアウトソーシング, 富士通ジャーナル (Apr.2004), Vol.30, No.4, pp.14-15
- 16) 富士通, 富士通の総合システム開発体系「SDAS」, 富士通ジャーナル (Jun.2004), Vol.30, No.6, pp.2-7
- 17) 富士通, 富士通アウトソーシングサービス, 富士通ジャーナル (Jul./ Aug.2004), Vol.30 No.7, pp.2-8
- 18) 富士通, 台湾ビジネスの支援とグローバルネットワークソリューション, 富士通ジャーナル (Oct. 2004), Vol.30, No.9, pp.14-15
- 19) 富士通, 日系企業向け中国ビジネスソリューション, 富士通ジャーナル (May. 2005), Vol.31, No.4, pp.14-17