

Fujitsu Technology and Service Vision

成功案例與產品系列

2014

The Fujitsu logo, consisting of the word "FUJITSU" in a red, serif font with a stylized infinity symbol above the "i".

FUJITSU

shaping tomorrow with you

繁體中文版

CONTENTS

成功案例

- 4 **Panasonic 株式會社**
充分運用智慧家電的使用數據
為用戶帶來便捷舒適的生活
- 6 **iHeart Studios**
雲端互聯，革新業務流程
1 年內銷售額增加 6 倍
- 8 **株式會社三越伊勢丹控股**
科學分析引導集客力
提升顧客服務消費的品質
- 10 **Soitec S.A.**
利用雲端服務讓固定成本轉化為可變動成本
將可變動成本減少一半
- 12 **Metawater 株式會社**
運用擴增實境技術
實現自來水及下水道基礎設施資訊化
保養維護檢修業務的積極革新
- 14 **永旺農業創造株式會社**
運用 ICT，以現地的即時資料
提高農業運作效率
- 16 **澳洲航空公司**
實現至 2020 年
CO2e 排放量降低 10% 的目標
- 18 **東京大學尖端科學技術研究中心**
借助雲端技術的超級運算能力
讓 ICT 協助新藥開發事業
- 20 **Emory Healthcare**
利用多種終端裝置隨時獲取醫療資訊
實現完善醫療環境，提高醫療品質
- 22 **築波大學附屬小學**
「未來教室」
驗證教育領域的 ICT 應用效果
- 24 實踐以人為本的智能社會

產品系列

- 26 用技術與服務實現以人為本的創新

Human Empowerment

- 27 整合資源創造價值
- 31 移動性與賦權

Creative Intelligence

- 32 資訊的新價值
- 33 資訊安全與業務持續發展

Connected Infrastructure

- 34 無所不在的雲端服務
- 35 整合運算
- 36 廣域網路系統優化

-
- 37 「共創」的承諾

成功案例

「人、資訊、基礎架構」相互融合

實現創新目標，充分運用 ICT，創造業務與社會價值

激發著「人、資訊、基礎架構」的潛能，將三者融為一體，朝著實現創新的目標，踏出堅實的每一步的企業和團體已經成型。在此，富士通將為您介紹一些成功案例，展示富士通如何提供技術支援，參與革新的步伐，從全新的切入點出發，共同實現經濟與社會的變革。





Panasonic 株式會社

充分運用智慧家電的使用數據 為用戶帶來便捷舒適的生活

Human Centric Innovation



根據家電的實際使用情況提供更適切的服務，為使用者生活增添姿彩。



透過智慧型手機收集和分析資料，加快新產品和新服務貼近人類的步伐。



利用雲端服務，實現巨量資料的收集與運用。

「我們希望創建新的業務模式，從以往僅僅銷售家電本身，轉變為與商品的延續性服務結合，為顧客提供更多在使用上的延續價值。為此，我們希望與擁有雲端服務與巨量資料分析等技術的富士通攜手合作，共創一個新的事業體系。」

研發本部雲端技術解決方案中心主任技師
久保穀 寬行



智慧家電與雲端服務的相生結合 創造新的價值

將家庭每日使用的電氣電子設備與電腦和網路相連，讓生活變得更加舒適。

這種思維，促成了數位資訊家電或網路家電的電器、電子設備誕生，目前已有許多消費者正在使用這類電器。

物聯網（IoT*）讓物品的使用資訊得以相互傳輸聯繫，各種物品在此網路中緊密相連。物聯網的興起讓一直以來與互聯網毫無關聯的白色家電，也開始朝向「智慧家電」的目標發展與進化。使用者的日常生活資

訊，透過家電產品和其它設備發送出去，這些資料的分析結果則會回饋到每個家庭。同時，向企業、地區及社會提供資訊與知識建構的雙向 / 多向的資訊流也正在形成。

領先業界的電子大廠 Panasonic 株式會社*（以下簡稱「松下」）將這一趨勢視為關鍵契機，希望能借此機會，讓用戶即家電使用者的生活變得更加多姿多彩。例如，在事先取得用戶許可的前提之下，對用戶家中使用的智慧家電採集使用數據，加以分析從用戶家中使用家電時（POU*）的資訊，同時也將資料結果提供給松下的合作夥伴企業進行

*IoT（Internet of Things）：物聯網是一種新型互聯網，它將各種物品聯繫其中，並不斷提供新的服務。

*POU（Point of Use）：使用產品時的資訊。

*2008年松下電器產業株式會社改名為 Panasonic 株式會社。

市場分析，制定行銷策略。此目的在於希望為使用者在生活上提供更適切有用的服務，給使用者的生活帶來更多的便利。松下與富士通為探討結合智慧家電與雲端服務的可行性，共同企劃研討會和相關調查研究工作，在此基礎上，充分利用松下智慧家電所採集的使用資訊，與具備能夠分析並將之視覺化的富士通雲端技術，讓彼此發揮各自的優勢，共同攜手合作進行相關的實驗研究。

採集冷凍食品使用時的資訊 用富士通雲端服務進行分析

松下的研發本部雲端技術解決方案中心與富士通從 2013 年 4 月起，開始利用智慧家電與雲端技術，共同展開實驗研究。目前已經著手進行在雲端對智慧家電日誌資料 (log data) 進行分析，然後確認是否可將之用於分析使用者生活實際狀態的資訊。

參與共同實驗的資料獲取對象均為松下所屬的員工。該實驗機制是將員工住宅中的松下蒸汽微波爐「NE-BS1000」，經由智慧型手機與雲端相連。富士通則負責經由雲端所提供的整合服務*和諮詢服務。

最初選為實驗項目的是冷凍食品。選擇冷凍食品的出發點，第一是要提升家電的使用便利性，第二則是採集 POU 資訊，瞭解「何種用戶」在「什麼時候」食用了「多少份」冷凍食品。與零售業銷售時的 (POS*) 資料相比，POU 資訊能為研究人員提供更為詳實的客戶生活實際狀態資訊。

參與實驗的松下員工，也就是電器使用者，需要按照以下流程進行操作：先用智慧型手機掃描冷凍食品條碼，然後松下資料中心向使用者的智慧型手機發送烹飪資料，接著輸入烹飪食品的數量後，最後用手機在蒸汽微波爐上掃描感應一下。操作完畢後，微波爐就會自動選擇最適合該冷凍食品的程序開始烹飪，同時向雲端發送 POU 資訊。

為生產商、批發商及零售商提供有用資訊 還能獲得有助於產品研發的資訊

透過共同合作展開的實驗，松下確認了今後可以將智慧家電與雲端服務相結合，以展開新的業務的可能性。

系統從參與實驗的家裡，採集智慧家電的日誌資料，彙集到雲端。如果對這些資料進行分析，便可得知相關資訊，例如星期幾的幾點鐘左右，使用了多少份什麼樣的冷凍食品。微波爐烹飪冷凍食品的具體情況一目了然，冷凍食品的生產商便能在開發新產品時運用這些資料。將來，我們計畫在徵得消費者同意後，從他們使用的智慧家電採集資料，並根據統計結果，預測食用數量，然後再利用預測結果，幫助食品批發公司調整冷藏倉庫庫存數量，以及制定配送計畫等。

此外，超市等零售商家也能在事先取得消費者同意的情况下，根據每位消費者的個人偏好與生活方式，發送促銷資訊和電子優惠券到消費者的智慧型手機上。

對松下而言，能夠與不同行業的客戶攜手合作，讓消費者瞭解使用家電的新價值，將是企業的一大優勢所在。此外，智慧家電的使用情況以及客戶需求，也將為下一次產品和服務的研發提供有用的基礎資訊。讓萬事萬物都相互交織於一張巨大網路之中，讓人們的生活變得更加舒適精彩。新的任務，新的航程，我們已然上路了。

Customer Profile

Panasonic 株式會社

公司地址：大阪府門真市大字門真 1006 番地

成立時間：1935 年

員工人數：(集團)28 萬 5,817 人

U R L：http://panasonic.net/

* 整合服務：富士通將透過提供一系列整合服務，不斷實現「收集、累積、分析大量感知資料 (sensing data)，並結合人的智慧，引導社會向前發展」的循環模式，創建豐富多彩的社會。
* POS (Point of Sales)：銷售產品時的資訊。



iHeart Studios

雲端互聯，革新業務流程 1 年內銷售額增加 6 倍

Human Centric
Innovation



用技術改變工作型態，讓新人教育變得更加簡單有效。



透過系統能夠即時掌握客戶託管物品的狀態，工作流程完全視覺化。



雲端合作平台 RunMyProcess 讓各種雲端服務實現互聯。

「使用 RunMyProcess* 後，iHeartStudios 的競爭力提高了。期待所有流程都能獲得改善，最終實現整個業務的優化。」

總經理 Sjors Bos

變革業務流程，適應業務的迅速擴大

iHeart Studios (以下簡稱「iHeart」) 是一家總部位於倫敦的數位攝影公司，業務迅速擴大，以成為英國最大的攝影公司為目標，展開各項業務。iHeart 自 2008 年開業以來，一直與大型零售業客戶攜手推動事業發展，為客戶提供高品質的數位圖像。隨著事業擴大，如何更有效管理公司業務，並實現業務流程化操作變得越發重要。一直以來，公司所有業務均以人工作業為主。為此，員工在經手業務時，通常的操作順序是從客戶手中接收裝有衣物的箱子後，將每件服裝的資訊輸入 Google 試算表軟體，然後根據掛衣架的順序進行拍攝。

在拍攝照片時，僅靠輸入試算表軟體的

資訊，依然無法準確把握客戶託管物品的具體位置。除此之外，沒有系統相連，導致拍錯、反覆重拍、進而增加成本的問題頻頻發生。從衣物送達攝影棚，到拍攝、後製、歸還衣物，iHeart 需要一套方案對整個業務流程進行統一管理。

iHeart 曾經探討過多種解決方案，卻因種種問題勞而無功。有的方案費用過高，有的則無法制訂完全符合 iHeart 自身業務特點的解決方案。2012 年，iHeart 向諮詢公司



twenty26 尋求解決方案，得到的建議是開發以 RunMyProcess 為業務流程管理平台的應用程式。

引入新系統進行管理 讓整個業務流程視覺化

iHeart 與 twenty26 攜手合作，RunMyProcess 平台上共同開發出新的應用程式用來管理 iHeart，包含從一開始客戶端的立案處理步驟，到內部業務績效管理以及整個公司相關業務運作流程。

這個以 RunMyProcess 為平台的系統，是以 Salesforce 公司的雲端服務為基本系統。其目的是為了能夠將所有與業務相關的資訊都統一進行保存，以此降低 iHeart 業務管理的工作量。有了此系統，iHeart 員工便能即時在操作介面上，確認管理目標的最新資訊。

該系統能夠讓員工掌握所有收到的物品中，有哪些已完成拍攝，哪些還尚未拍攝。因此，這一系統能為員工節省大量的時間，也避免了重複拍攝的問題。除此之外，員工還能把最初沒有登記到收貨單中的物品，追加到該單據當中。該系統不僅能夠識別遺失或受損的物品，也還能在收貨單中追加最初沒有登記的物品，進而降低成本，避免浪費。

iHeart 對這款系統的開發非常滿意。總經理 Sjors Bos 認為：「RunMyProcess 為 iHeart 管理整個業務流程，讓業務變得一目了然。有了它，我們不僅提升了公司的商業價值，也能夠有效管理物品，掌握業務狀況，讓客戶更加放心，更加信賴 iHeart。」

實現業務流程自動化後，iHeart 能夠接下更多更大的訂單，而不必擔心會對現有業務造成不良影響，在短短一年時間裡，iHeart 便將業績擴大至原來的 6 倍。為應對客戶需求的擴大，iHeart 也不斷招賢納士，僅半年，員工便從原來的 12 人，一舉擴張至 102 人。Sjors Bos 表示：「引入新技術後，業務由繁變簡，我們也

不再需要耗時耗力地培訓和教育新員工了。」

革新系統，建構行雲流水般的作業程序 永不間斷的業務流程

iHeart 還致力於借助 RunMyProcess 平台，開發新的應用程式，以滿足迅速擴大的業務需求。倫敦的高級百貨商場、大型時尚專業連鎖店、時尚與運動品牌，每天都有上千件物品從新客戶端送至攝影公司拍攝照片。與日俱增的業務要求讓 iHeart 必須改革自身的業務模式，實現業務流程的轉型，讓業務流程的作業程序不再依賴於每一張訂單，而是變得像行雲流水般那樣迴圈不息、永不間斷。為了實現這一轉型目標，iHeart 將繼續配合業務流程的革新，升級現有系統，並預計於 2014 年初將升級第二代系統來使用。

RunMyProcess

富士通提供的雲端互聯・整合平台 (PaaS)。提供 2,400 多種連接器，橫向整合各種雲端服務和應用程式。

(請參考《Fujitsu Technology and Service Vision》P.24)

Customer Profile

iHeart Studios

公司地址：英國（倫敦）

成立時間：2008 年

員工人數：102 人

U R L：http://heartstudios.com/



株式會社三越伊勢丹控股

科學分析引導集客力 提升顧客服務消費的品質

Human Centric
Innovation



闡述優秀營業員引導客戶採購的能力，並向其他營業員示範如何提高服務品質。



將營業員的引導客戶採購的行為資料化、能力數值化，由此實現銷售服務資訊的全面視覺化。



依靠 ICT 實現賣場營業員行為資訊自動採集機制。

「使用 ICT 技術將一切視覺化，不僅能讓我們看到一些一直以來未曾注意的事物，還能讓我們更進一步發現新的可能性。」

經營戰略本部經營企劃部 部長
藤井 玄一

把銷售力變為競爭力

2011 年 8 月，株式會社三越伊勢丹控股（以下簡稱「三越伊勢丹控股」）開始在全公司啟動新計畫，以提高生產效率。藤井部長強調：「當今時代，僅靠打商品戰，已無法讓百貨商場繼續生存下去。這就需要我們進行結構轉型以確保今後也能獲得穩定收益。為此，我們必須培養一種企業文化，讓每一位員工都能懷抱著理想與自豪，兢兢業業勤奮地工作。我們還必須透過提高引導客戶購物的銷售能力，將銷售力轉換為競爭力。」

優秀營業員的銷售能力可達普通營業員的數倍。導購銷售能力往往端視於營業員自身的經驗和技巧，是一種極富個人特色的能

力，因此很難梳理出優秀營業員與普通營業員之間的差距何在。三越伊勢丹控股也曾多次嘗試將優秀營業員的經驗技巧流程化，而現實卻是處處受限，效果並不明顯。營業本部店鋪政策部部長瀧澤勝則說：「我們用目測的方法確認店裡站有多少名營業員，親眼觀察他們如何進行引導客戶購物，也嘗試實施問卷調查，可最終也只能得出『熱情待客』這個抽象的結論，而定量調查與資料分析則



耗時耗力，所以尚未達到制定具體措施的『制度化』階段。」

用科學方法分析 優秀營業員的行為模式

於是，藤井部長心想：「是否可以借助富士通的知識與技術，讓歷來以主觀抽象方式表現出來的導購技巧變得更為容易掌握？」於是，他借助了富士通的專業服務「Field Innovation (FI)*」，嘗試對優秀營業員的行為模式進行徹底分析。

2012年10月上旬的星期六、日，三越伊勢丹控股在伊勢丹立川店內自主企劃的女裝專賣場（約100平方米）進行了一個實驗。觀察員用目測的方式，每30秒記錄一次營業員的行為，計算營業員的導購次數、導購時間以及移動路線等資料，成功將營業員的行為模式變為視覺化（數值化）資訊。

在該觀測結果的基礎上，對優秀營業員與普通營業員的行為差別進行對比後，發現優秀營業員的導購次數更多，且導購時間更長，是普通營業員的1.5~2倍（所以銷售業績也更好）。接下來，對優秀營業員的行動方式也進行了比較，發現優秀營業員在等候客人到來時，通常站在能夠將賣場一覽無遺的位置上，並且其活動區域以該位置為中心，廣泛輻射到賣場各個角落。與此相對，普通營業員在等候客人到來時，站立的位置往往以他們自認為會有很多顧客入場的地點為中心，且活動範圍也偏窄。為此，普通營業員往往會漏掉從其他入口進店的顧客，就是這種站立位置和活動範圍的差別，使得兩者在導購次數與導購時間上拉開了差距。

對於這樣的結果，瀧澤部長表示：「一直以來，我們只能透過POS資料，去瞭解實際購買產品的顧客人數和產品內容等購買結果，完全不知道自己其實白白放過了許多的銷售商機，而這個結果將為我們接下來實施的各種對策提供線索和參考。」

借助 ICT 之力，將導購能力視覺化

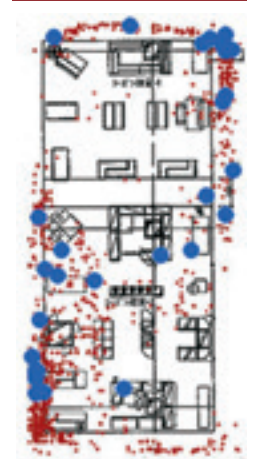
透過伊勢丹立川店的實驗，三越伊勢丹控股發現，「將營業員的導購行為視覺化」後，可以得到很多有益的啟發。為此，三越伊勢丹控股與富士通開始研究如何借助 ICT 的力量進行測定，準備將之推廣到其他賣場。2013年，研究人員在伊勢丹浦和店和伊勢丹新宿總店，使用各種技術和系統進行了驗證。伊勢丹新宿總店於12月上旬，使用富士通生產的智慧型手機，對營業員的行為進行計測，結果與伊勢丹立川店一樣，成功地完成「實現營業員導購行為的視覺化」的作業。三越伊勢丹控股經營企劃部將實驗得出的視覺化結果（各種指數與行動路線）回饋給賣場經理，獲得了賣場經理的高度評價：「導購行為數值化，讓我們能夠對賣場課題因素進行理論分析，對賣場進行改革。」「分析結果是依據定量資料來加以進行的，所以也能讓現場其他的工作人員們心悅誠服。」把分析結果與賣場全體營業員分享之後，銷量提升等各種效果開始逐漸顯現。

藤井部長說道：「借助 ICT 之力實現視覺化，讓我們能夠從一直以來主觀感知的事物中挖掘出客觀明確的根據，為今後說服眾人，實施各種具體措施打下基礎。但是，這項工作目前尚處試驗階段，並未到達我們最終的目的地。我想如果借助富士通的技術力量與 ICT 相關知識去展開這項工作，我們就能向前踏出第二步、第三步，實現提升生產效率的目標。我希望能夠為百貨商店和零售界，開闢出一條新的道路。」

伊勢丹浦和店營業員行為軌跡

●表示開始導購的位置

優秀營業員



目測整個賣場，在進店顧客較多的右上角與左下角等候、接待顧客。

普通營業員



在整個賣場內頻繁移動，卻浪費太多時間在無謂行動上，反而往往漏掉一些進店顧客。

Customer Profile

株式會社三越伊勢丹控股

公司地址：東京都新宿區新宿五丁目16番10號

成立時間：2008年

U R L：http://www.imhds.co.jp/english

*Field Innovation (FI) 是富士通推進的一項工作，旨在透過「將基於現場調查的事實視覺化」，協助客戶制定方針、執行措施，以解決經營課題。



Soitec S.A.

利用雲端服務讓固定成本轉化為可變動成本 將可變動成本減少一半

Human Centric Innovation



培養員工，變革工作型態，以適應雲端技術的運用。



把歐洲、美國及亞洲的研發 / 製造據點擁有的資訊共用和使用於雲端。



導入雲端技術，將固定成本轉為可變動成本，降低 IT 成本。

「我們的目標是在未來 3 年內將 Soitec 70% 的計算資源轉移到雲端，並在此基礎上，將 IT 費用中的可變動成本減半。」

CIO Laurent Maumet

向雲端轉移障地，以降低成本

Soitec S.A. 公司（以下簡稱「Soitec」）總部位於法國南部格勒諾布爾（Grenoble）近郊，是一家生產和銷售用於能源和電子產品行業的革新半導體材料的領先企業，擁有 SOI（Silicon-on-Insulator）基板和 CPV（聚光型太陽能電池）系統等核心技術與產品。Soitec 雖是一家成立於 1992 年的年輕企業，卻在美國、中國、新加坡及法國等全球各地擁有製造及研發據點，向全球各國電子產品 / 能源企業提供產品和系統。

IT 部門永不停歇的創新步伐，體現了 Soitec 不斷追求新發現的業務理念。從 2006 年起，Soitec 開始著手透過虛擬化整合伺服器，將公司電腦變為精簡型用戶端。Soitec

曾預測雲端服務將改變未來的業務和 IT 模式，但也認為現有的 IT 系統足以滿足目前的業務需要。然而，2007 年與 2008 年發生的兩件大事，大大改變了 Soitec 的 IT 戰略。

2007 年，Soitec 試圖為在新加坡建設中的矽片生產基地導入 IT 系統，然而彙整與多家公司進行的議約談判結果以及完成各種相關的繁雜手續，竟耗費了 9 個月之久。不僅如此，生產基地的網路連接也極不穩定，因



此成為在業務拓展上的絆腳石。

緊接著，2008年爆發了金融危機，對 Soitec 的公司經營造成巨大衝擊。年銷售額縮水約三分之一，降低成本成為當務之急。經過一番討論，Soitec 決定降低 30% 的 IT 成本。當時，Soitec IT 成本所占比例為固定成本 60%，可變動成本 40%。其中首當其衝的便是可變動成本，而討論結果卻是最多只能降低一半的可變動成本（而從整體成本而言，降低幅度為 20%）。最後為了落實降低固定成本，Soitec 討論決定將 IT 陣地轉移到雲端。

然而，向雲端轉移陣地的道路卻是曲折的。確定雲端轉移計畫後，如何選擇雲端服務合作夥伴，便成了第一道難題。在經過一番研究後，最終得出結論認為，歐洲和美國的許多雲端服務提供者都不能滿足 Soitec 的要求。

於是，Soitec 改變方針，決定採用循序漸進的方式，逐步向雲端轉移陣地。然而這次 Soitec 選擇了富士通作為其轉戰雲端的合作夥伴，雙方攜手合作，共同推動計畫向前發展。

借助覆蓋全球的雲端服務 為生產第一線提供技術支援

選擇合作夥伴時，Soitec 最為重視的一點，是合作夥伴能否提供全球範圍的雲端服務。對於據點遍佈歐洲、美洲大陸、非洲、亞洲及日本各地的 Soitec 而言，富士通營運的 100 多家資料中心遍佈世界各地。就全球視野而言，Soitec 給予了富士通高度評價。尤其是富士通可在其主要據點（法國、美國、新加坡、中國）所在地提供技術支援，這一點獲得了高度評價。

Soitec 重視的第二點則是企業文化。Soitec 在日本也擁有大批客戶與合作夥伴企業，對日本 ICT 企業的工作方式非常瞭解，認為日本企業符合自己的要求，能夠與之共同推進專案。而富士通展現出希望加深對 Soitec 業務理解的姿態，也促成兩者間良好關係的建立。

轉戰雲端的作業於 2012 年 12 月正式啟動。除了提供核心的雲端服務，富士通還為 Soitec 提供諮詢與終端支援服務，最終把固定成本轉為可變動成本，成功建構了一個能夠靈活應對業務變化的工作環境。

工作型態變革

Soitec 轉戰雲端的變革之路仍在繼續。員工們開始逐漸認識到，雲端服務正在改變著他們的工作方式。為了能夠最大限度發揮雲技術優勢，Soitec 加大員工教育力度，幫助他們搬離長久以來習以為常的電腦環境，順利轉移到雲端的新陣地之中。

今後，Soitec 預計花三年時間，將 70% 的電腦資源都轉移到雲端。並且在此基礎之上，朝向可變動成本減半的目標邁進，不斷地變革 ICT 在業務中的使用模式。

Customer Profile

Soitec S. A.

公司地址：法國（Bernin）

成立時間：1992 年

員工人數：1,500 人

U R L：http://www.soitec.com/en/



Metawater 株式會社

運用擴增實境技術 實現自來水及下水道基礎設施資訊化 保養維護檢修業務的積極革新

Human Centric
Innovation



運用擴增實境技術，大幅提高現場保養維護檢修業務效率，讓新手也能高品質地完成工作任務。



將以往的技术納入資料庫，在實現共用的同時，利用資料預測未來可能發生的故障。



保養維護作業專用平板電腦，用感測器掌握運轉情況，用雲端技術彙聚所有資料，讓維護管理工作更高效。

「有了平板電腦，作業人員可以把現場情況與正常運轉時的照片進行對比，這樣一來，即使是經驗不足的新手，也能及時發現異常。」

董事 中村 靖

自來水及下水道基礎設施領域熟練技術人員的經驗技巧該如何傳承？

自來水及下水道設施和高速公路等日本社會的基礎設施，大多修建於經濟高度發展時期，如今它們正在不斷老化。為此，如何保養維護這些基礎設施，正日漸成為一大社會問題。

Metawater 株式會社（以下簡稱 Metawater）的業務除了淨水廠等設施的設計、建造和施工，還有自來水及下水道基礎設施的維護管理業務。對於 Metawater 而言，如何順應這樣的時代要求，成為一大經營課題。Metawater 在日本地方城市的自來水及下水道市場佔有 25% 的比例，是該領域的龍頭企業。面對日益加重的維護管理負擔，地方政



府不斷向 Metawater 提出反應，要求提供應對方案，助其減少負擔。

在如此的狀況之下於是產生了兩大課題。第一大課題是人才問題。一直以來負責維護管理的熟練技術人員的經驗技巧，該如何傳承下去？另一個課題則是如何提高效率。淨水廠等自來水及下水道設施零件繁多，嚴重阻礙了管理維護業務效率的提高。

然而，如今的自來水及下水道設施保養維護檢查業務，正發生著巨大變化。操作員帶入現場的設備只有一個平板電腦。只要用平板電腦的內置攝像頭對準設備的某個部

位，平板電腦就會自動提示該零件的資訊與操作方法。保養維護操作員可以一邊確認畫面資訊，一邊進行檢查。如果發現哪裡有異常，只需當場拍照或錄音即可。

多次親赴現場設計而成操作簡便的系統

為了實現這一操作，Metawater 採用了富士通的擴增實境 (AR*) 技術「FUJITSU Software Interstage AR Processing Server」。該技術在各個設施中使用的「AR Marker」是一種大型識別片，具有極高的防水防汗功效，即使相隔很遠，也能清晰識別，還配有強大的防震功能。操作員用平板電腦的內置攝像頭識別保養物件的零件，平板電腦就會自動提示各種資訊。在 10 萬噸級的大型淨水廠使用 400 枚 AR Marker 後，操作員就不再需要用紙張來記錄作業內容，也不再為冗長的操作手冊所累。而且，無論任誰操作，都能穩定發揮，確保相同的品質。

Metawater 也曾嘗試過使用其他應用程式輔助檢查，然而一到現場，卻發現無法發揮作用。於是，富士通在現場調查的基礎上，製作實體模型，與服務、技術及設計部門的負責人，親赴現場無數次，聽取各方意見，並加入所需功能後最終設計出操作方便的使用者介面。這款 AR 系統投入使用後，檢查工作效果立竿見影，也能隨即提高工作效率。

此系統還有一個優勢，就是能將採集的資料全部彙整到伺服器。透過進一步的分析資料，能將過去累積的資料與故障產生資訊相互對照，就能經由影像和聲音的資訊記錄，查知零件發生故障的先兆，以便提前更換零件，避免故障的發生。

在根據零件狀況進行故障預警後，設施管理工作發生了前所未有的變化。操作員不再根據零件的使用年限，進行時間軸管理，而是根據零件的狀態進行管理。保養維護費用大幅降低，累積的資料也將作為經驗技巧順利傳承下去。

改變治水業務模式 發展成為業界通行的標準作業平台

2013 年 10 月投入使用的系統名為「Smart Field Service」，其運作平台是該公司的雲端平台「Water Business Cloud」。

富士通的公共雲端系統「FUJITSU Cloud IaaS Trusted Public S5」為該平台提供支援。Metawater 作為該平台的第一位使用者，在 2011 年正式服務開始前，便已使用富士通的雲端平台。

「Water Business Cloud」透過設置在自來水及下水道設施中的感測器，採集並匯聚自來水及下水道設施的運轉情況、水位、水質及壓力等監控資料，向地方政府和維護管理公司提供資料共用服務。現在，日本國內約有 100 家淨水廠的設施與 Metawater 簽約，在其中一部分的設施中「Smart Field Service」已經開始投入使用。

Metawater 的目標是到 2017 年為止，將服務提供對象擴大到 1,000 個地方城市，佔領 50% 的市場比例，發展成為業界通行的標準作業平台。Metawater 還準備了與其他公司系統互連的介面，不斷改善自身，提高水準，將自己打造為業界執行的標準。

Metawater 的服務範圍不斷地擴大，不僅為日本自來水及下水道行業的工作方式帶來一股新風氣，還可望為解決環境保護、提高生活品質等全球共通的社會問題做出應有的貢獻。

Customer Profile

Metawater 株式會社

公司地址：東京都千代田區神田須田町 1-25 JR 神田萬世橋大廈

成立時間：2008 年

員工人數：(集團) 1,960 人

U R L：https://www.metawater.co.jp/eng

*AR：Augmented Reality (擴增實境) 的縮寫。該技術能利用 ICT 技術，在人類感官 (五官) 所獲得的資訊 (現實世界的資訊) 基礎上，疊加相對應的數位資訊，擴展和強化人的感官。AR Marker 指的是在核對資訊、提示資訊時，用來指定位置的圖像。



永旺農業創造株式會社

運用 ICT，以現地的即時資料 提高農業運作效率

Human Centric Innovation



透過累積並分享農業技巧，讓無經驗者也能高效率地進行農務操作。



將農務操作、會計管理、經營分析系統互聯，實現經營、生產、品質的視覺化。



「Akisai 雲端服務」充分利用感測器和智慧設備，為生產、銷售、經營提供一元化支援。

「希望能與富士通攜手合作，不斷改良，建構農業業者能廣泛運用的良好機制。」

法人代表 福永 庸明

從無到有的「ICT 農業」

永旺農業創造株式會社（以下簡稱「永旺農業」）是永旺集團旗下的農業法人公司，設立於 2009 年 7 月。廢耕地增加、接班人不足、農業從業人員高齡化等，日本農業領域相繼出現社會問題。在這一背景下，永旺農業高舉「為農業實現發展，為客戶創造價值」的理念大旗，正在推進高效農場經營與農產品的新價值生產鏈改革。

永旺農業成立時，新公司員工主要是從永旺集團內其他部門轉入的人員。他們以前都從事其他工作，所以新公司成立之初可以稱得上是「素人大軍」。將 ICT 運用於農業生產，累積和分享農業技巧，讓並非生長於農家的人，也能在農業生產上取得佳績。因此，永旺農業與富士通一起通力合作，從無到有，創建了「ICT 農業」。

科學利用資料 提高 ICT 利用水準

永旺農業的農場以富士通雲端服務「Akisai」（秋彩）為農務操作管理平台，不但利用平板電腦及智慧型手機等智慧設備，採集每日農務操作資訊，還將使用農藥和肥料的核對資訊及操作成本等資料都收入資料庫。此外還能透過這些終端設備內置的 GPS 系統，準確掌握每條資訊是屬於哪個農場的哪片區域。不僅如此，該系統還能記錄病蟲害發生情況等，將這些資訊作為知識不斷存



儲起來。

永旺農業依據歐洲等地使用的良好農務操作規範「GLOBAL G.A.P.」，實施嚴格的品質管理標準，並進一步地將核對功能也納入系統當中。

這些在農務操作中分享和累積的資料，也被積極運用到農場經營方面。農場的耕作計畫、生產計畫、耕作記錄和收割記錄等等的農業耕種資訊，都與總公司的會計資訊連動。作為總公司整體會計管理的一環，永旺農業會每季度進行一次決算，讓總公司能掌握所有農場的收益狀況。並且永旺也開始以農場資料和會計資料為基礎，開始對農場的經營狀況進行分析。

現在，該公司自主研發的經營分析系統正在試用中，該系統可以對特定區域收割的特定農作物、帶來了多少收益進行詳細分析，能夠更加準確地進行收成管理。

例如播種小松菜，如果能透過太陽照射來產生熱能消毒土壤，殺死雜草種子，提高土壤品質，並能夠在適合的週期進行收穫，則每千平方公尺收成有望提高 33%——這一結果並非靠感覺預測，而是透過每日採集的農務操作資訊分析而得出。有了這一結果，人們就能準確改善下次耕作並精確設定收穫量目標。永旺農業希望能夠透過這種資訊的連動與運用，確立「ICT 農業」系統，實現高度化的農業耕作和農場經營。

雲端平台架構應對農場的全國佈局 協助永旺農場的品牌化

現在，永旺農業的直營農場共有 15 家，遍佈從北海道到九州的整個日本，農場面積擴大至 200 多公頃，並計畫在 2014 年度內擴大至 300 公頃以上。富士通的雲端服務，為永旺農業的這種全國佈局提供了堅實後盾。

永旺農業透過親自實踐 ICT 農業，為永旺集團提供穩定的新鮮蔬菜來源，推行永旺農場的品牌化戰略。系統面也透過不斷嘗試，

歷經 4 年歷練，終於開拓出目前的局面。

永旺農業最近有兩大變革，一是進一步提高資訊利用水準。利用系統的經營分析功能，實現兼顧成本與資源兩方面的戰略性播種，同時利用農務操作管理資料和會計資料，以及 POS 資料和消費需求等來自店鋪的農產品銷售資料，進行優化分析，力圖實現未來的視覺化。

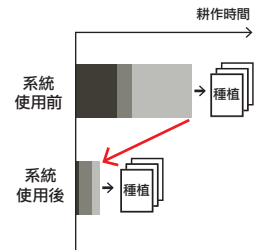
另一個變革，是正式展開農場委託業務。借助 ICT 之力，將該公司累積的經營技巧提供給受託農場共用，幫助受託農場提高競爭力，構築雙贏關係模式。透過這一舉措，確保交易的持續穩定，同時透過對受託農場生產資訊進行集約式管理，為永旺集團保障了蔬菜穩定的供應來源。現在，永旺農業正計畫將種植委託物件依次擴大至多達 3,000 家的簽約農場。

永旺農業累積至今的 ICT 農業技巧，也受到了從事農業的其他農業法人和大農戶的關注。富士通把與該公司合作時累積的技巧，應用於體系化的「食、農雲端服務 Akisai」中，充分利用感應器和智慧設備，提供從農業到畜產業都全面囊括的雲端服務。

截至 2014 年 1 月，「Akisai」用戶已上升至 160 家，永旺農業自然也包含其中。該公司也積極分享自家經驗技巧，今後 ICT 農業技巧與制度將會不斷普及開來。如果加入農業行業的參與者越來越多，高效的農業經營不斷拓展，想必也會替整個日本農業迎來新的活力。我們期待永旺農業與富士通的無間合作創造出更多豐碩的果實。

使用生產履歷管理系統的優勢

- 耕作時間縮短 8 成
- 防止核對錯誤



- 播種前
制定防除方針 (10分→1分/方針)
- 播種時
防除記錄 (4分→3分/防除)
- 播種後
提交成績 (15分→2分/播種)

Customer Profile

永旺農業創造株式會社

公司地址：千葉縣千葉市美濱區中瀬 1-4

成立時間：2009 年

員工人數：280 人

U R L：http://aeonagricreate.co.jp/



澳洲航空公司

實現至 2020 年 CO₂e* 排放量降低 10% 的目標

Human Centric Innovation



借助 ICT 的變革，把握和利用降低辦公室耗電量的機會。



應用全球標準與 ICT 工具，把握現在的效果與 ICT 可持續性的成熟度、強度和機會。



ICT 基礎架構提高環境影響意識與效果意識。

「本公司 35,000 名員工都在工作崗位上積極利用技術。如果將環境負荷視覺化，獎勵降低耗電量，相信員工的行為也會發生改變。」

技術安全、風險、安全對策責任人
David Glover

為了成為永續發展的標竿企業

澳洲航空公司 (Qantas Airways Limited, 以下簡稱「澳航」) 擁有約 35,000 名員工，如將旗下的捷星航空 (Jetstar Airways) 也計算在內，則年旅客運輸量達 4000 萬人次以上，是全球屈指可數的大型航空公司。澳航根據自身的永續發展*憲章，制定了 ICT 戰略。對於年航空燃料費高達 44 億美元之巨的澳航而言，或許 ICT 的能源消耗量只能算是滄海一粟。但是，為了實現集團整體業務活動的效率化，履行企業的社會責任，澳航投入了最尖端的技術，而這些大規模的 ICT 基礎架構每年大約會排放 6,000 噸的 CO₂e。面對如此現狀，推行具有永續發展意識的 ICT 戰略，

降低能源消耗量，已是勢在必行。

環境對策與職場環境改善小組負責人 John Valastro 這樣說道：「現在設置環境部門的企業比比皆是，本公司也認識到面對永續發展的相關評價對企業品牌形象而言至關重要。我們小組的使命是敦促 CEO 和董事會確實推行長期的環境指標改善工作。我們對哪些目標容易達成，哪些目標極具挑戰性，都已然確實掌握——當然，我們會持續不斷地向更高的目標進行挑戰。

到 2020 年，我們想要達成的目標，是在確保所有專案的性價比的同時，降低 10% 的 CO₂e 排放量。這一目標雖然門檻較高，但我們已經將該目標告知所有員工，而且提高能源利用效率的措施也能在整個集團內得到貫徹，所以預計能夠順利達成目標。」

分析 ICT 環境負荷現狀 立足全方位計畫，展開活動

澳航在根據全公司可持續發展目標制定 ICT 戰略之際，選擇了在環境相關領域倍受好

*CO₂e：二氧化碳當量。

*永續發展：意指在保持經濟永續發展的同時，在環境和社會方面，也注重人類活動今後是否能夠維持永續發展。

- > FUJITSU ICT Sustainability Framework
- > FUJITSU Global ICT Sustainability Benchmark
- > Green IT Policy and Statement of Intent
- > ICT Energy Baseline

評的富士通作為其合作夥伴。

合約簽署後，富士通向澳航提供了 4 大解決方案：「Fujitsu ICT Sustainability Framework」、「Fujitsu Global ICT Sustainability Benchmark」、「Green IT policy and Statement of Intent」及「ICT Energy Baseline」。澳航用這些解決方案得出的資訊為基礎，成功、準確地掌握了 ICT 環境負荷資訊。不僅如此，澳航還確認了一點：如果以明確的評價標準為基礎，就一定能夠實現效率化。

技術部門的安全、風險、安全對策責任人 David Glover 表示：「富士通的評估結果幫助我們明確了該執行何種 ICT 環境對策。從那以後，擁有扎實的現場技術並積極敬業的富士通團隊，便成為了不可或缺的存在。」

富士通的標準報告（Benchmark Report）中強調，如果想要取得計畫成功，就必須明確哪些重要指標是不可或缺的。報告還強調，必須將 ICT 能源消耗情況視覺化，像對待其他財務指標一樣對待能耗指標。此外，ICT 設備的耗電管理工作也是易於推行的環境對策。一般來說，收回 ICT 相關投資成本，需要花費數年時間，但富士通證實了澳航如果導入電力消耗管理軟體，則 1 年之內便能收回投資成本。報告中還指出，澳航的可行性評分*（Enablement Score，滿分 100 分）獲得了 65 分的好成績。Glover 這樣說道：「我們公司每天的業務都有技術在作支撐，如今，先進的分析功能讓計畫的起草和實施過程都在悄然改變。」

Glover 認為標準報告是一個非常有效的平台，他說：「使用富士通的系統性方案後，所有資訊都像一幅畫卷似的一目了然，為我們指明著前進的方向。」

根據富士通的分析，解決方案效果卓越，立竿見影，4 萬 ICT 資產的年能耗成本立刻大幅減少。此外，CO2e 排放量也降低了數千噸。

澳航的永續發展戰略是以經濟原則為基礎。換而言之，澳航在追求經濟利益的同時，

亦從結果上客觀地為環境保護做出了貢獻。

澳航為實現靈活的資源配置與業務的迅速展開，歷時 5 年，目標是將公司伺服器群實現虛擬化，最後終於成功地降低了業務展開費用和耗電量。2013 年年初，公司移至「Qantas Campus」。這裡是以永續發展為理念設計而成的新辦公場所。ICT 部門也於 2013 年末遷至新辦公場所，該部門透過正在試用的「Best Operation Approach」，不斷徹底地貫徹辦公設備輪用制，積極降低能源消耗，擴大通訊技術的適用範圍，並強化了成果測定和報告的功能。澳航的計畫是，一旦「Best Operation Approach」效果得到驗證，就在其他部門也推廣使用。

澳航在今後的計畫中，準備把包括成果測定與報告編寫工具在內的「Fujitsu ICT Sustainability Framework」投入使用。同時使用富士通推薦的電力管理專用軟體，還能透過具體數值來確認電力使用量和降低水準。

Customer Profile

澳洲航空公司

公司地址：澳洲（新南威爾士州 Mascot）

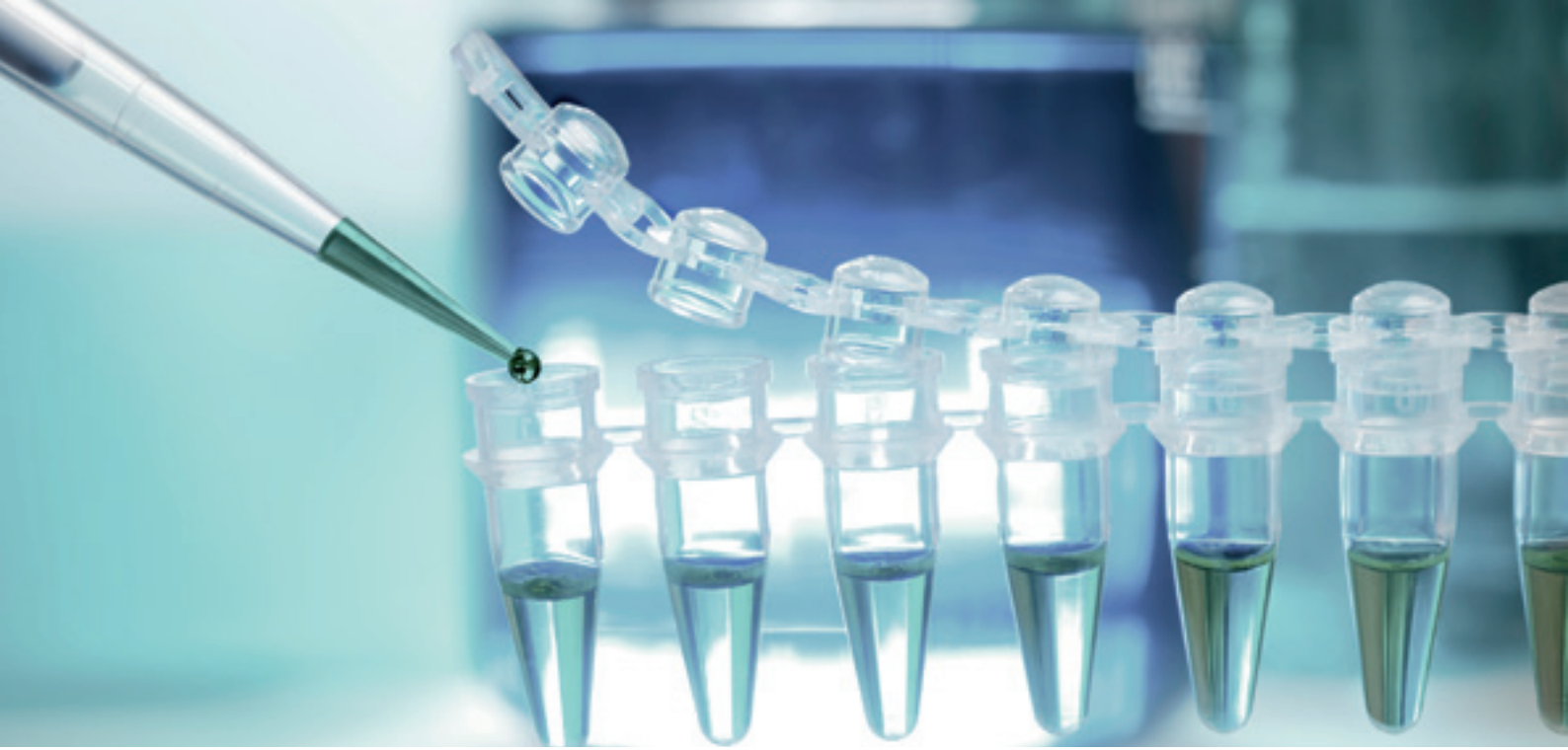
成立時間：1920 年

員工人數：3 萬 5,700 人

U R L：http://www.qantas.com.au/travel/airlines/home/au/en

* 可行性評分：Enablement Score，實施可能性的評估分數。

* 辦公設備輪用制：Hot Desking，指多個員工共同使用 PC 等設備的制度。



東京大學尖端科學技術研究中心

借助雲端技術的超級運算能力 讓 ICT 協助新藥開發事業

Human Centric Innovation



絕對優勢的運算能力，加速
新藥開發的時程。



在電腦上組合分析資訊，
「創造」新的物質。



擁有與超級電腦同等效能
的解析模擬專用雲端服務
「TC 雲」。

「學術界長久以來所進行和累積的新藥研發成果，再加上製藥廠商等民間企業利用商用解析模擬專用雲端服務得出的研究成果，我希望讓這兩者之間能夠完美地結合，以不斷研發出具有劃時代意涵的新藥。」

教授 兒玉 龍彥

僅靠傳統的研究開發手段，新藥研發將 很難再突破，借助 ICT 之力，提高新藥 研發的可能性

東京大學尖端科學技術研究中心（以下簡稱「東大尖端中心」）是一所橫跨資訊、生物醫藥化學、環境、能源、材料、通用化設計和社會科學六大領域的跨學科研究機構，在生物醫藥化學領域，該中心一直致力於各種疾病發生機制的研究和醫藥品開發工作。

長久以來，醫藥品開發的主流方法是從自然界中現存的物質中找出有用物質。然而到了現在，基於生理學和生物分子學知識，鎖定候補物質的新藥開發方法（Drug

Discovery），以及透過將擁有各種功能的分子相互組合，人工製造目標醫藥品的新藥設計方法（Drug Design）已逐漸成為主流。如今，各國製藥廠商和研究機構都借力最新科學技術大施拳腳，新藥開發領域已然呈現一片百家爭鳴的景象。

然而現實情況是，無論新藥開發也好，新藥設計也罷，大多都需要從候補物質資料庫中選出研究者認為有用的資訊，改變部分分子結構，以藉以提高藥效。可惜資料庫中記錄的物質有限，總有「山窮水盡」的一天，研發人員也不得不面臨「巧婦難為無米之炊」的窘境。



於是，現在面臨的問題便是如何「創造」連候補物質資料庫中都沒有記錄的物質。目前資料庫中記錄的資料有 2,000 萬件（2 乘以 10 的 7 次方）。與此相對，據估計，理論上可以合成的物質能達 10 的 20 次方之多。換而言之，發現新的物質，從中研發出新藥的可能性很高，一切仍然大有可為。

IT 創藥* 便為這種新物質的發現提供了可能性。我們可以把藥理作用比喻為鑰匙與鑰匙孔的關係。舉例來說，在花粉症好發的期間，電視上總會播出一些廣告，告訴大家鼻炎藥可以阻斷那些引起過敏反應的物質。在這裡的鼻炎藥就是鑰匙，而被阻斷的孔，準確地講應該是蛋白質上某個與過敏症狀相關的特定部位，便是鑰匙孔。所謂「創藥」，指的就是創造與鑰匙孔形狀或性質相配套的鑰匙。IT 創藥可以根據蛋白質的立體結構進行模擬操作，從而創造出藥的候補物質。

接下來運用模擬操作，從製作的多種物質中，找出具有高藥效的物質。而這一切都只需在電腦上進行即可，無需進行實際的實驗操作。

之所以不再像以往那樣實際去合成物質，再放到試管或生物體內進行實驗，其實是為了節約成本和縮短研發週期。由於處理器等硬體的效能逐年提高，因此利用電腦模擬技術，就能夠在短時間內對大量的新物質進行嘗試。

應用與超級電腦效能相當 且兼備靈活性的雲端環境

東大尖端中心便一直按照此一思路，利用雲端技術實踐著最尖端的 IT 創藥方法。富士通為 IT 創藥研究專用系統提供的解析模擬專用雲端服務「FUJITSU Technical Computing Solution TCloud」，其計算環境理論峰值效能能在 CPU 部分（10,000 以上 CPU 內核）大於 230 TFLOPS*，而 GPGPU* 部分則為 250 TFLOPS，其效能可與超級電腦相當。

東大尖端中心借助 TC 雲具有絕對優勢的運算能力，不斷加快新物質的創造，為新藥開發提供支援。採用雲端環境後，研究工作不再受大學校內電力使用限制的制約，可以進行大規模的計算。不僅如此，TC 雲還具有靈活拓展的特性，能夠不斷強化整合計算的資源，以適應研究規模的不斷擴大。

今後，我們計畫與製藥公司等民間企業攜手合作，展開共同研究，也期待更多企業能夠使用雲端環境作為日本新藥開發研究的平台。東京大學本來一直都使用著自己的超級電腦和高效能雲運算環境，但最終決定使用富士通提供的解析模擬專用雲端服務，正是由於這個原因。這種商用的新藥開發專用 HPC 雲端服務不再服務於某些特定的大學或研究所，而是讓產業界、政府及學界都可以自由使用，因此也讓多方對醫藥品候補化合物在生物體內的效果進行模擬的研究變得更加容易。

富士通解析模擬專用雲端服務，讓傳統實驗方法不可能做到的新藥開發成為可能。ICT 也將永遠為人們的健康生活提供堅實後盾。



Customer Profile

東京大學尖端科學技術研究中心

公司地址：東京都目黒區駒場 4 丁目 6 番 1 號

成立時間：1987 年

員工人數：教職員工 304 人、學生 84 人（截至 2014 年 3 月 1 日）

U R L：http://www.rcast.u-tokyo.ac.jp/en

*IT 創藥：是一種利用電腦對醫藥品候補物質的低分子化合物等進行模擬，以此探索新藥開發的方法。

*TFLOPS（每秒浮點運算次數）：1TFLOPS 為每秒 1 萬億次的浮點運算速度。

*GPGPU：General Purpose computing on Graphic Processing Unit 的縮寫。是一種將原本專門用於處理圖像的處理器，應用於影像處理之外的普通計算的技術。



Emory Healthcare

利用多種終端裝置隨時獲取醫療資訊 實現完善醫療環境，提高醫療品質

Human Centric Innovation



讓醫療工作者能夠隨時隨地瀏覽所需資訊。



可以安全瀏覽患者管理應用程式上的患者病歷和醫療資訊。



實現高可用性醫療系統 24 小時不間斷運轉。

「基礎架構的自動化與無縫整合，幫我們成功降低成本，實現業務的效率化。」

高級系統負責人 Bill Akins

在刀片伺服器上構建 VDI* 同時兼顧效率、可用性和資訊保護

Emory Healthcare 總部位於美國喬治亞州的亞特蘭大市，是一家大型醫療集團。Emory Healthcare 透過連接醫院、診所及地域醫療等多個機構的 Emory Healthcare Network，為地方居民提供優質的醫療服務。構成其醫療網路核心的機構，是以 Emory 大學醫院為首的 6 家醫院。整個集團擁有約 1 萬名員工。該集團共擁有醫師 1,800 人，其中約有 70 名專科醫師，約 220 名負責初級診療的普通科醫師。

對醫療工作者而言，建立一個能夠隨時瀏覽醫療資訊系統的環境至為關鍵。醫師要不斷穿梭於病房、病床以及病人之間，為不同患者及時提供相應的醫療服務。這就需要

有一個可以同時滿足「隨處可瀏覽」、「多設備連接」、「隨時可瀏覽」及「安全」四大條件的醫療資訊系統。

使用 Emory Healthcare Network 醫療資訊系統的醫療設施有 20 多處，用戶和電腦數量超過 1 萬，移動設備也超過 600 台，規模相當巨大。並且該系統需要全年 365 天，全天 24 小時不間斷運轉，所以支撐該系統的 IT 基礎架構，不僅要具備極高效能，還要具有高度的可用性。

面對如此高的要求，富士通提出方案，建議該公司使用虛擬桌面 Citrix Xen Desktop、後端環境主機和管理解決方案 Egenera PAN



Manager，以及資料中心伺服器平台 FUJITSU Server PRIMERGY BX900。PRIMERGY BX900 是一種可以迅速且靈活應對客戶要求變化的刀片伺服器。每個用戶進入遠端桌面，在該伺服器上操作桌面的應用程式，可以經由網路來傳輸在操作時畫面、鍵盤及滑鼠所需載入的資料。這對滿足 Emory Healthcare 要求而言是非常重要的。

Emory Healthcare 構建遠端桌面系統時假設的管理桌面數量上限為 25,000 個，可供 4,000~5,000 個用戶同時使用。此外，該遠端桌面還能確保全年 356 天，全天 24 小時無休止運轉，並已取得醫療資訊保護的各種相關標準資格的認證，是一個使用安全、讓人放心的遠端桌面平台。

使用 VDI 後，該公司減少了不必要開支，成功地大幅降低了成本。並且，不僅達成最初目標，大幅提升了桌面操作效能，還透過整合資源將資料中心的複雜性降低了 80%，成功地精簡了系統。

「無論何地」都能「透過多種設備」 連接系統

遠端桌面平台啟動後，Emory Healthcare Network 的醫療從業人員能夠比以前更快更方便地連接醫療資訊系統。

除此之外，將移動設備與醫院和診所內的有線、無線路由系統相連接後，就能「隨處」連接系統了。系統還相容 Windows、iOS 及 Android 等系統，因此可以透過包括醫療從業人員的個人終端裝置在內的多種移動終端裝置連接系統。

「隨時」、「確保安全」 故障發生後只需幾分鐘便可自動恢復

讓「隨時瀏覽」變為可能的功臣，是配置在刀片伺服器中數量龐大的冗餘備份零件。電源單元、排風扇、以及管理伺服器，各自都擁有能夠支持熱插拔 (Hot Swap)* 的

冗餘部件，即使某個單元發生故障，也能在不停止系統運行的情況下更換新的元件單元。升級 OS 或中介軟體時，也無需暫停系統。除此之外，「用戶增加時，能夠靈活追加相應資源」、「即使軟硬體發生故障，也能在幾分鐘內自動恢復運轉」、「可在幾分鐘內完成 VDI 的新設和變更」、「具備服務水準管理功能」、「自然災害發生後，能自動進行處理，確保業務連續性」，這些都是該系統的幾大特點。

Egenera PAN Manager 的管理視窗中，可在同一個畫面中顯示管理物件設備與虛擬機器，所以雖然 VDI 規模如此巨大，卻也只需一名工程師，便能完成運行管理工作。即使管理規模變大，也無需增加工作人員。所以，根據 Emory Healthcare 的計算，能夠把與終端管理相關的成本降低到原來的一半。全年無休，全天無休，提供隨時隨地都能安全瀏覽的網路環境——Emory Healthcare，會朝著提高醫療品質的目標，將工作不斷進行下去。而富士通則為 Emory Healthcare 提供「隨時」都能「安全」瀏覽系統的良好工作環境，為攸關人命的醫療事業保駕護航。

Customer Profile

Emory Healthcare

公司地址：美國（喬治亞州亞特蘭大）

成立時間：1905 年

員工人數：1 萬人

U R L：http://www.emoryhealthcare.org/

*VDI (Virtual Desktop Infrastructure)：一種將桌面環境虛擬化，並集約於伺服器之上的系統。
*熱插拔：在不切斷電腦電源的情況下更換部件和配線。



築波大學附屬小學

「未來教室」 驗證教育領域的 ICT 應用效果

Human Centric Innovation



透過雙向和協作型課堂教學，促進小組內資訊共用與討論，培養課題解決能力。



利用學習現狀和歷史相關記錄，因材施教，為每個學生提供教育機會。



多螢幕設備和電子黑板、平板電腦等互動式硬體和教育專用應用程式促使學生展開討論。

「發揮學科擔任制的優勢，借助 ICT 之力開發獨具學科特色的教課案例，同時將極富 ICT 特色的新課程設置方案推廣到全國各個學校。」

副校長 細水 保宏

初等教育理論與實踐研究者的使命

日本第一所國立師範學校東京師範學校（現為築波大學）的附屬小學「築波大學附屬小學」於 1873 年成立。該校繼承了初等教育理論與實踐研究者的使命，作為先進教育實驗學校，一直向新的教育課題發起挑戰。該校每年迎接來自日本國內外的教育工作者約 1 萬人以上，也向許多教育機構分享自身的研究成果。

該校從十多年前便開始積極將 ICT 技術運用到教學領域，並在校內成立名為「ICT 運用小組」的委員會，對教育第一線的實踐活動不斷進行研究。

ICT 的進化，有望為教育第一線吹入改革之風，而日本政府也制定目標，不斷改善教



育環境，爭取到 2020 年實現人手一台行動裝置，如：平板電腦等。

然而，現實卻總有許多不盡人意之處。在許多學校，教室裡的設備數十年也未曾更新，課桌依舊井然擺放在黑板前，教師也仍舊進行著單方面灌輸的集體授課。

為了在教育第一線進一步加大 ICT 的使用力度，築波大學附屬小學從 2013 年 6 月起，實施了一個共同驗證研究計畫——「未來教室」計畫。學校為該研究提供舞臺，辦公設

備廠商內田洋行、應用軟體供應商日本微軟，以及富士通，三家公司發揮各自優勢，共同推進該驗證研究的展開。

ICT 可以支援教育到何種程度？完善技術環境，展開驗證研究

此次實證研究為實現多樣化的教學活動，特別準備一間教室，完善 ICT 環境，並將周邊設備都裝配其中，將教室打造成為一個未來的學習空間。

在未來學習空間裡，有富士通為每一個人提供的 Window8 平板電腦、能將教師和學生手中平板電腦的畫面進行投影的若干多螢幕設備、可以隨意移動的可動式桌椅、可以自由書寫的電子黑板、無線路由器、平板電腦充電裝置及教育軟體等。

透過設備的裝置，實現了智慧教學——教師可以向學生的平板電腦發送課題，學生可以挪動桌椅，組成多人或雙人小組展開討論，然後還可使用大螢幕，發表和分享自己的看法。

除此之外，該小學還發揮學科擔任制的特色，利用 ICT 為每個學科研究開發富有學科特色的教學案例，使用 ICT 展開集體討論、指導學生共同協作*，針對長期所累積之教學情境、互動模式…等等的教學環境因素紀錄資料進行研究，再透過公開課和研討會的形式，將這一研究成果提供給全日本的教育工作者共用。

人手一台的平板電腦、電子黑板及大型投影螢幕，無不獲得學生們的一致好評。在這種環境下，學生們都能積極參與到教學活動當中。尤其是自呱呱墜地起就一直在互聯網和電腦觸手可及的生活環境中成長起來的「數位原生世代」(Digital Native)*，這些新生對平板電腦沒有絲毫抵觸情緒，使用起來駕輕就熟。組成雙人學習小組後，很自然地就開始分擔任務，一人負責調查分析，另一人負責製作展示資料。

未來的教學環境中 平板電腦當主角

從未來教室的實證研究中可以看出，未來的教學環境中課本不再是紙張，而是平板電腦。為了滿足學生自由多變的使用習慣，平板電腦也不斷改進，力求再現紙張的使用手感，確保在需要用筆手寫或使用圓規的課堂上，也能發揮平板電腦的作用。此外，教科書可以線上發送，而製作視覺化教材，則更能培養學生的學習興趣。並且，在集體內共用資訊、閱覽討論資料及查找資料都可以瞬間完成。對於讓學生自發參與教學活動的協作學習而言，平板電腦絕對是不二之選。

我們也期待將來能夠在學校這一物理環境以外的場所發揮作用。例如在野外觀察動植物體驗式教學活動也可使用平板電腦拍攝記錄活動內容。

平板電腦易於攜帶，它也發揮著連接學校與家庭的作用。學生可以把在學校感興趣的內容帶回家裡，與家長一起學習，確保學習的連續性，學習效果一定更為顯著。

除此之外，平板電腦還可以保存學生的學習歷史記錄，在需要對每個人因材施教時，這些基本資訊都有望為教師提供有用的參考。

利用 ICT 推行教育改革的工作已經過實證研究階段，正在邁向正式推廣的階段。相信 ICT 將在培育日本未來的接班人的舞臺上發揮越來越大的作用。

Customer Profile

築波大學附屬小學

公司地址：東京都文京區大塚 3-29-1

成立時間：1873 年

員工人數：東京師範學校附屬小學成立（前身）該校是日本近代教育制度下成立的第一所小學

U R L：http://www.elementary-s.tsukuba.ac.jp/

* 共同協作：指多人共同展開某個活動。

* 數位原生世代：生長於 IT 時代，對 IT 非常熟悉的世代。

實踐以人為本的智能社會

在此介紹的案例中，客戶均面臨著提高效率、實現視覺化或擴大收益等課題。面對這種現狀，富士通借助 ICT 之力，為客戶找到了解決問題之道。而在實現解決之道時，能夠充分發揮三大重要經營資源，即人、資訊及基礎架構的潛力，並使這三大資源得以融合的以人為本的創新方法發揮了重要作用。

在這些案例當中，有的客戶借重 ICT 之力，成功改革了業務模式；有的客戶橫向建構業界統一的供應鏈，也有的客戶借助數位生態系統，開始實踐共創價值的理念。

值得注意的一點，這些客戶都並未停留在解決現有課題的層面，他們將眼光投向未來，把實現更大價值的目標納入了視野。而富士通的目標則是成為每位客戶的合作夥伴，竭盡全力為客戶解決每一道難題，同時為客戶實現今後的社會價值提供支援，與客戶攜手共創以人為本的智能社會。



產品系列

用技術與服務幫助客戶實現創新

公司內部的橫向拓展和強化，提供一站式服務

富士通將不斷為您提供技術與服務組合產品助您實現以人為本的創新。



用技術與服務實現以人為本的創新

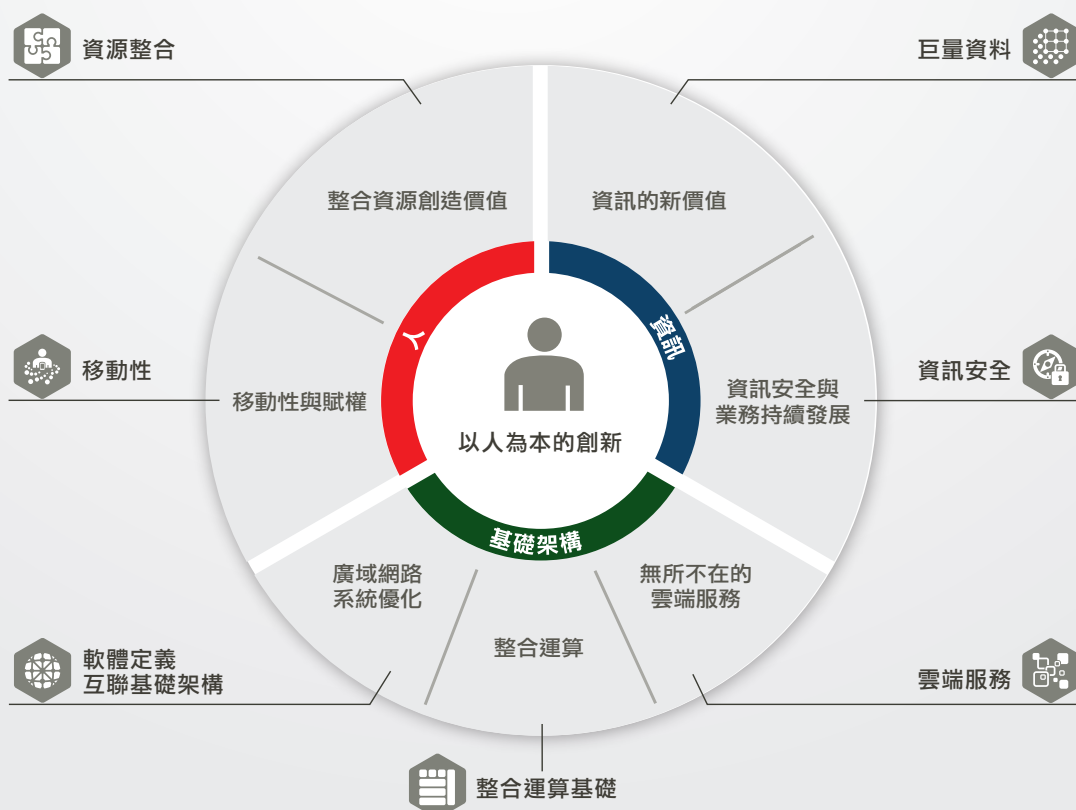
以人為本的創新

借助以人為本的 ICT 之力，整合人、資訊和基礎架構三大經營資源，提供解決方案與服務，創造商業與社會價值——富士通將之稱為「以人為本的創新」。



富士通提供的價值與產品組合

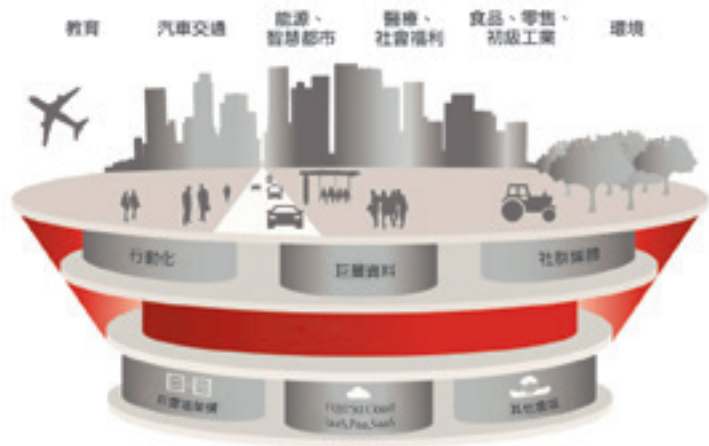
富士通在公司內部建構橫向研發與企劃體制，推進技術與服務的研發與產品企劃，力圖實現「以人為本的創新」，並將其系統化後，作為產品群提供給客戶。次頁起為您詳細介紹產品體系。





富士通借助專業技術，透過價值共創與技術服務的優化整合，協助客戶實現創新

富士通在競爭激烈的商場中為客戶提供「下一步」解決方案，強化競爭優勢。我們擁有因應各業種專業領域的系統工程師，能夠根據最新業界動向，運用最新系統開發技術與業務經驗知識，為客戶提供從企劃、諮詢到系統營運的整合性服務。如此，富士通努力與客戶攜手共進，實現業務革新，創建更美好的社會，以此創造新的價值。



Solution / Service / Products Lineup

服務

企業服務

富士通的產品組合提供 IT 優化和持續諮詢服務，能解決企業所面臨的實際問題，例如成本、效率和環境。

■ 企業諮詢

富士通的企業諮詢服務能讓客戶實現更佳營運效率和性能，並且結合現有以及規劃中的 IT 業務，有效服務企業發展對策策略，並發揮最大的投資報酬率 (ROI)。

■ IT 諮詢

富士通的 IT 服務能確保客戶展望未來的 IT 投資發揮最大效益，並支援企業成長策略。富士通採用諮詢導向方式，完善評估輔助工具。服務包括：IT 策略與效能、應用系統價值評估、傳統應用系統現代化、彈性工作環境、評估資料中心，以及 IT 服務管理。

應用系統服務

富士通提供完整的應用服務系統，能支援制定開發和配套應用的開發、整合、測試、實施和維護管理，並將聚焦在為企業組織提升業務量和生產力。這些解決方案通常包含外部和現存內部系統的整合，為整個企業流程帶來優勢。服務涵蓋專案活動以及持續管理作業，同時在適當情況下運用雲端計算進行有效服務，並且針對現有應用程式資料進行新型應用的移轉與升級，以因應所面臨的挑戰。

■ 企業應用

富士通的企業應用服務依據 ERP 解決方案，提供涵蓋設計、開發、配置、實施、發佈以及後續管理。富士通能為 SAP 和 Oracle 等市場領先的軟體產品拓展實施服務，涵蓋企業核心功能，包括財務、人力資源 (HR)，及管理供應鏈。

■ Legacy Modernization

完善的傳統應用現代化服務能讓客戶輕鬆升級，藉此享有雲端服務的優勢、將風險和成本降至最低，並且大幅提升未來的應用靈活度。

傳統應用現代化服務包括：

- 應用程式價值評估：判別哪些應用程式能夠在傳統應用程式現代化和雲端配置中獲得優勢。
- 應用程式現代化：享用雲端，卻無需將全部應用程式移至雲端，例如僅轉移前端或資料庫部分的應用程式。
- 應用程式遷移：將全部應用程式遷移至雲端。

■ 應用開發和整合

應用開發與整合服務能透過制定開發應用軟體說明客戶如何應對企業環境變遷。富士通在處理複雜的大型集團企業和新興技術上，具備豐富的經驗，可確保專案和預算獲得專業管理。服務專案包括：配套產品實施服務、制定應用開發、系統整合、應用系統升級、測試和驗證服務。

■ FUJITSU Cloud Integration Platform

FUJITSU Cloud Integration Platform 率先進入市場，使客戶能夠管理、整合多種雲端服務，該平台還涵蓋了一些關鍵功能，以確保客戶企業內能夠成功使用雲端服務。該平台的優勢在於包含了在一個機構內成功使用雲端服務所需的三個核心領域 -- 雲端聚合、雲端整合、雲端管理。該平台是在行之有效的富士通雲端解決方案的基礎上創立。具體解決方案包括 RunMyProcess、雲計算啟動服務、IT 管理即服務、備份即服務、IaaS (即服務)、協力廠商雲端服務等。



服務

基礎架構管理服務

富士通的基礎架構管理服務為客戶提供符合成本效益、可靠且靈活的 ICT。此基礎架構可由客戶自行擁有或由富士通擁有。我們的服務包括資料中心服務、最終使用者支援服務、服務中心、技術與維護服務，以及網路服務。

■ 資料中心服務

富士通的資料中心服務為客戶提供完善的服務專案，確保 IT 系統全面運作，提升其 IT 靈活性、效率，並降低成本。富士通的資料中心服務包括資料中心託管（設施）、伺服器、儲存等資料中心託管設備及其他 IT 管理、備份與復原服務，以及資料中心網路服務。此外，富士通亦提供技術諮詢及專案管理服務，為客戶進行評估、建議、遷移以及轉型項目，並可將其應用在範圍廣泛的外包流程或客戶邁向雲端（如 IaaS 雲端服務）的過程中。

■ 最終使用者支援服務

富士通的最終使用者支援服務（EUS）適合希望透過任何設備在任何地點安全存取工作資料與服務的企業。EUS 可提高企業靈活性並提升企業價值，同時降低企業成本並改善用戶體驗。EUS 整合多種產品與服務，富士通結合傳統服務與雲端設施服務，從而滿足客戶需求。EUS 涵蓋桌面平台管理服務、虛擬化用戶端服務、移動管理、生產力套件、服務中心、維護管理和服務供應管理。

■ 服務中心

我們在全球提供多語種服務中心，可支援 41 種語言，並透過位於哥斯大黎加、馬來西亞、摩洛哥、波蘭、葡萄牙及菲律賓的六大全球服務中心強化本地的服務。富士通的服務中心人員提供傑出的服務品質，致力於改善使用者體驗。除了解決問題外，更可進一步判別問題發生的根本原因。我們關注的重點在於為客戶創造價值，以及為客戶提供優質體驗。我們採用 Sense and Respond® 方法，在服務過程中執行簡化原則，以快速解決客戶遇到的問題，並瞭解如何永久解決這些問題，進而減免 IT 服務資源的浪費。全球服務台皆採用相同的 TRIOLE for Services 流程和標準，並基於 ISO 20000 國際標準，依據最佳實踐原則進行營運，目的即在於提供最優質的服務。

■ 技術與維護服務

富士通在供應全球性技術和維護服務方面業績斐然。富士通的專家團隊具備專業能力，能在全世界各地以當地化方式提供各項服務。我們的標準化產品及專案能依據客戶需求進行調整和擴展。服務分為三大類別：

- 維護服務：為基礎架構提供故障排除及修復服務。
- 最終使用者相關服務：通常包含在更廣泛的的外包服務範疇內。
- 專案服務：提供涵蓋新基礎架構或應用程式的配置服務。

產品支援服務

富士通運用最新技術提供多種精緻產品及完善的服務，藉此擴充標準保證範圍，包括在客戶開始使用時即可提供支援。富士通的方法可確保迅速且順利地進行各種安裝，以便在全世界各地發佈。富士通採用標準化的支援構建模組，以便隨時提供支援與服務。標準化的保證可透過多種產品專案進行進一步的延伸，達到預先指定的反應能力或復原時間。

產品

軟體

富士通是唯一擁有系統化軟體產品陣容的日本供應商。富士通依靠大量核心專利技術與產品，再加上輔助合作夥伴軟體產品與開源軟體，按照客戶需求與目標，整合優化系統。

■ FUJITSU Software Interstage Business Operations Platform

本解決方案結合了多種使用網路服務的業務系統，為企業客戶開發新的業務流程提供支援。

本解決方案具有許多特點，包括提供連接器，用以連接現有 SAP 系統與其他如網路服務等業務包，而且無需修改應用程式或連接附加元件、進程、資料連接、使用者介面。僅應用此解決方案，客戶企業就能夠開發各種服務，為新的業務流程提供支援。

圖像掃描器

富士通提供完整的圖像掃描器系列，包括從大型商用文檔掃描器，到外形輕巧的可移動掃描器。富士通的圖像掃描器實現數位化記錄所要求的快速和品質，能針對不同市場以及各種行業的企業使用者提供最優化的服務。

■ FUJITSU Image Scanner fi Series**■ Color Image Scanner ScanSnap**



Solution / Service / Products Lineup

解決方案

產業解決方案

富士通擁有長期且廣泛的全球化經驗，意味著能夠在眾多產業中發展所累積的技術實力。我們與客戶攜手合作，運用產業特有的知識來激發價值。

製造
汽車
電信
媒體

物流
配送
食品飲料
金融服務

生命科學
金融服務
零售公共領域
教育

醫療保健
能源與公共事業
國防與國家安全
觀光休閒娛樂

基礎架構解決方案

解決方案通常包括各種 IT 元件，將其組合在一起以滿足特定使用需求。幾十年來我們累積的經驗以及與先進軟體供應商之間的協作，將能夠提供特定平台以及跨平台的經營管理解決方案與品質一流的框架。

私有雲

SAP 解決方案
虛擬用戶端計算
建設解決方案

業務與技術解決方案

■ 智慧社會解決方案

ICT 已經在社會基礎建設領域得到廣泛應用，如食品、農業、衛生與醫療、運輸、教育與能源行業等。富士通致力於解決以上領域中的各種社會課題，透過創新 ICT（例如雲端技術與移動解決方案等手段），不斷創造新價值。

- FUJITSU Intelligent Society Solution RFID and Sensor Solution
- FUJITSU Intelligent Society Solution Akisai（秋彩）

■ 技術運算解決方案

憑藉悠久的創新歷程、30 年超級電腦的開發經驗以及產品線的廣度與深度，我們為各行各業，例如航空航太、氣象、天文、醫療衛生、工業項目等，提供使能科技（Enabling Technology）與服務。此外，我們還與眾多著名研究機構合作，為各種極具挑戰性的技術運算應用，設計訂做解決方案。

- FUJITSU Technical Computing Solution TC Cloud

■ 永續性的解決方案

經濟、社會與環境的永續性發展，為現代商業提供了機會與挑戰。關注 ICT 系統優化、資源與能源效率的同時，懂得創新性地使用 ICT 的機構，將獲得商業優勢，並且履行社會責任。富士通說明各機構優化 ICT 設備，提升資料中心效率，從而降低成本，減少溫室氣體的排放。我們的企業永續性服務能讓客戶的可持續發展目標與持續增長的商業目標保持一致。

- FUJITSU Enterprise Sustainability Consulting
- FUJITSU ICT Sustainability Framework
- FUJITSU ICT Sustainability Benchmark



以人為本的移動之力掀起職場變革，為人們的決策與行為提供支援

「FUJITSU Mobile Initiative」是富士通透過持續努力開發出的產品服務體系。它的作用在於借助垂直整合與客製化服務的力量，滿足客戶與社會多種多樣的移動技術需求。富士通將借助這一手段，搭建了一個產品組合架構，為客戶提供最佳移動解決方案。此架構包括富士通強大的產品陣容，從移動設備與網路技術，到資訊安全、移動通訊平台與應用程式，再加上富士通的移動整合與操作服務，無一不是富士通歷經多年累積的得意之作。

Solution / Service / Products Lineup

<p>服務</p>	<p>基礎架構管理服務</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>■ 最終使用者支援服務</p> <p>富士通的最終使用者支援服務（EUS）適合希望透過任何設備在任何地點安全存取工作資料與服務的企業。EUS 強化企業靈活性並提升企業價值，同時減少企業成本並提升用戶體驗。（如需更完整說明，請參照「整合資源創造價值」章節。）</p> <p>■ Virtual Client Services</p> <p>富士通將經過實踐檢驗的方法運用於桌面平台虛擬化技術，協助尋求桌面服務轉化的企業使用更靈活的解決方案，降低企業和 IT 成本，同時改善用戶體驗。</p> <p>■ Managed Mobile</p> <p>富士通能協助在非標準型、跨地域的移動環境中，處理與日俱增的複雜性與整體管理，同時保護企業資料和隱私。（如需更完整說明，請參照「無所不在的雲端服務」章節。）</p> <p>■ 網路與通訊</p> <p>富士通的跨網站通訊網路服務提供固網級的網路基礎架構，並具備價格競爭力、安全性及高效性。（如需完整說明，請參照「無所不在的雲端服務」章節。）</p> <p>■ Global WAN Services</p> <p>富士通的廣域網路（WAN）提供全球連線能力，包括 WAN 管理、虛擬化私人網路管理、波長管理和防火牆服務管理，以及校園 LAN 和分散式 LAN 服務。</p>
-----------	--

<p>產品</p>	<p>Client Computing Devices</p> <p>富士通是提供企業與消費者用平板電腦、觸控螢幕電腦、筆記型電腦及伺服器的領先供應商。富士通平板電腦已經在眾多環境中成為標準配備，包括政府單位、醫療院所、業務自動化和教育領域。此外，客戶也完全信賴富士通的可靠性、品質、創新與人性化導向的技術。富士通提供完整的環保理念產品，並在整個產品生命週期中採用環保技術與工序。</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>■ 筆記本與平板電腦</p> <p>富士通豐富的 LIFEBOOK 筆記型電腦與 STYLISTIC 平板電腦產品組合涵蓋了各種各樣功能強大的產品，滿足了大型企業以及中小企業的需求。眾多配置選項提供了絕佳的靈活度與方便性，创新型節能技術降低了筆記型電腦對環境的影響。而且，歷經 30 年的試煉，讓每台富士通 LIFEBOOK 與 STYLISTIC 電腦都具備最高級別的可靠性。</p> <p>■ 個人電腦</p> <p>富士通 ESPRIMO 系列產品是種類齊全、功能完善、高度可擴展的個人電腦，能可靠運行現有及將來的辦公室軟體。絕佳的可靠性源自富士通一流的研發與出色的生產品質。世界上最高效的電源降低了電費支出，還減少了對環境的影響。ESPRIMO 個人電腦有個人配置選項與獨一無二的方便管理解決方案，降低了配置費用，靈活管理將來的每個系統。</p> <p>■ 工作站</p> <p>富士通 CELSIUS 工作站是尖端處理器與圖形性能的精妙組合，用以提高應用程式的效率。多種形狀係數（Multiple Form Factors）的高品質、模組化產品可根據客戶的各種需求，進行精準配置。全面的 ISV 認證，讓客戶可享受所有應用程式順暢無故障運轉。一流的靜音設計使工作環境更加安靜，進而提高生產效率。</p> <p>■ 智慧設備</p> <p>富士通提供各種各樣、可根據客戶需求客製化的智慧設備。富士通智慧手機與平板電腦安裝有以人為本的專利技術，可實現日常生活所需的全方位連接與智慧功能，如 4G/LTE 連接、直觀觸控式螢幕操作等其他功能。</p> <p>■ 週邊設備</p> <p>富士通提供最完整的顯示器與附件產品，使生活更加簡單、愉悅。各種富士通顯示器產品組合能夠滿足所有使用環境與應用。顯示器產品融入無與倫比的创新型技術組合，以實現最佳使用、影像效果、連線性與能源效率等。不管您需要哪種產品，印表機、附件或掃描產品，都在富士通週邊設備範圍之內。</p>
-----------	--

<p>解決方案</p>	<p>基礎架構解決方案</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>■ 虛擬化用戶端運算</p> <p>桌面平台虛擬化有助於提升服務品質、安全性、靈活性並降低成本。富士通以同級最佳的虛擬化技術、被廣泛肯定的基礎架構產品，以及專業之間的生命週期服務，提供桌面平台虛擬化解決方案。客戶能借助富士通豐富的專案經驗快速實施並降低風險。</p>
-------------	---

備註：技術與服務產品組合的提供狀況可能因地區而異



資訊的新價值

借助先進的技術與分析能力，在資訊中創造新知識

ICT 的進化讓人們可以將傳統業務資料，與感應器資料、定位資料、社群媒體資訊、各種日誌以及其他形式的巨量資料整合在一起。透過這一途徑，富士通對第一線的一手資料進行收集、分析，並加以即時利用，以此為客戶創造新的商機。食品與農業、交通、健康與醫療等等，巨量資料如今已成為各行各業實現社會創新的重要因素。與此同時，許多企業正在借助巨量資料的力量，尋求一條與眾不同的道路，讓自身從眾多競爭者中脫穎而出，在新的業務領域開疆擴土，這使得如何巧妙利用巨量資料，如何抽絲剝繭分析資料，成為迫在眉睫的商業課題。

Solution / Service / Products Lineup

服務	<p>應用服務</p> <p>■ SaaS（軟體即服務） 富士通以訂閱式服務方式提供多種配套應用程式，並透過執行、客製化及整合服務提高支援。這些應用程式包括辦公室生產力所需的應用程式、客戶關係管理、IT 管理及其他主要的產業及企業應用程式。</p> <p>■ PaaS（平台即服務） 富士通的平台即服務針對雲端架構應用提供應用平台。富士通的雲端商店能讓獨立軟體廠商供應其 IP，並以 SaaS 的形式進入市場。此服務很快將拓展至其他領域，例如應用整合或巨量資料平台。</p> <p>管理服務</p> <p>■ 資料中心服務 富士通的資料中心服務為客戶提供完善的服務專案，確保 IT 系統全面運作，提升 IT 靈活性、效率並降低成本。（如需更完整說明，請參照「整合資源創造價值」章節。）</p> <p>智慧資料服務</p> <p>智慧資料服務整體而言是指在大量感應器資料的收集、儲存與分析過程中，獲取知識並建立週期流程，之後利用這些服務與知識引導使用者。該服務基於富士通完善的技術能力，並可結合客戶多年來所累積的專業業務知識和資訊採集管道。富士通在實體世界（現實世界）的各個物件中嵌入 ICT 裝置，借此激發創新，協助實現人性化的繁榮社會。</p> <ul style="list-style-type: none">- FUJITSU Cloud Service as a Platform for Big Data：資料運用的平台服務- FUJITSU Intelligent Society Solution SPATIOWL：全新的位置資料雲端服務- FUJITSU Intelligent Data Service Data Curation Service：融合多種巨量資料為客戶創造新價值- FUJITSU Intelligent Data Service Skin Memory：此服務能讓使用者輕鬆透過智慧型手機檢測皮膚狀態- FUJITSU Intelligent Data Service DataPlaza：社群媒體分析工具，能針對社群媒體上的消費者意見回饋資料提供分析支援
產品	<p>軟體</p> <p>富士通提供專為促進使用巨量資料而設計的一系列系列化軟體產品，可就地輕鬆使用該系列軟體產品。富士通透過資料運用平台服務開發出可運用巨量資料的雲端服務。此外，我們也協助客戶以簡單的安裝和操作方式運用巨量資料，並提供 IT 生態系統以便客戶能輕鬆結合軟體和其他產品，如 OSS。</p> <p>■ 中介軟體（for Bigdata）</p> <ul style="list-style-type: none">- FUJITSU Software Interstage Big Data Parallel Processing Server- FUJITSU Software Interstage Big Data Complex Event Processing Server- FUJITSU Software Interstage eXtreme Transaction Processing Server- FUJITSU Software Symfoware Analytics Server
解決方案	<p>基礎架構解決方案</p> <p>■ 私有雲 富士通的私有雲解決方案是透過 IT 徹底協助企業強化靈活性、提高效率與服務品質的有效方法。這些方案將伺服器、儲存、網路及虛擬化技術與不斷變化的資源和雲端服務管理軟體相結合，提供強大的自動化 IT 基礎架構資源組合，並可在數分鐘內快速上線。</p> <p>■ FUJITSU Cloud Starter Kit FUJITSU Cloud Starter Kit 是一體化雲基礎架構的啟動方案，具易於管理，可靠性高，僅需最少部署作業等特性。這個經過事先測試的解決方案，提供包含伺服器，儲存，網路，虛擬化和雲計算資源管理軟體的配置範本，讓客戶不再需要複雜的設計，減少部署時間，使原有系統能快速切換到雲端計算平台。</p> <p>■ FUJITSU Integrated System Cloud Ready Blocks 該解決方案是經過預先整合和測試的基礎架構解決方案。它結合硬體（伺服器，網路和儲存），軟體（虛擬化和操作環境）和集成服務（部署和維護服務），以縮短生產時間，降低運營成本，並提高運營效率。工廠集成構建模組和服務的結合，除了能夠減少了在諮詢，設計和建設等階段的工作量、時間與複雜性，而運營和維護階段則就更不在話下了。此外，還提供了與客戶需求相對應的配套服務。</p>

備註：技術與服務產品組合的提供狀況可能因地區而異



透過強化身份驗證平台、個人隱私保護、安全智慧技術，實現安心安全的 ICT 環境

富士通每天都採行可靠的對策與運營手法，應對上億次的網路攻擊，為全球約 300 家企業提供保護。為了向客戶提供專業安全服務，為了將系統強化、運營、教育培訓等資源進行整合，給客戶提供體系化支援，富士通還推出了「FUJITSU Security Initiative」，並將各種產品與服務納入這一產品服務體系。透過建立 Security Initiative Center，富士通為客戶提供「一站式」的支援服務，將客戶工作環境的資訊安全保持在最佳狀態。這一套最新產品與服務，目前已開始在日本提供，並將逐步擴展到全球市場。

Solution / Service / Products Lineup

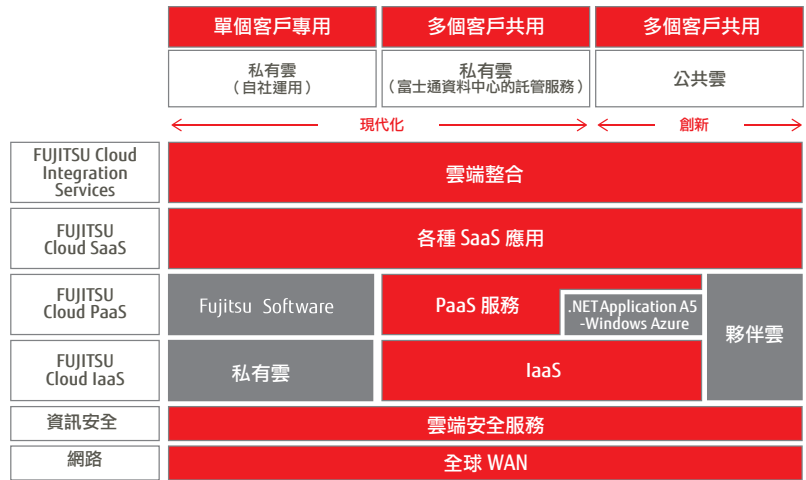
<p>服務</p>	<p>應用服務</p> <p>■ 資訊管理</p> <p>富士通在資訊生命週期內提供資訊管理和開發服務，涵蓋下列專案：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 使用者體驗方案：能讓使用者存取、搜索、開發並輸入資訊。包括入口網站、搜索、網站內容管理、企業洞察力／分析、表格和移動。 - 企業協作：能讓知識工作者在企業內共用並運用資訊，同時完全發揮最新移動通訊工具的效用。 - 企業流程支援：著重在制訂、改善和協調關鍵企業流程，運用企業流程管理技術，提升效率並改善服務供應。 - 企業生命週期管理方案：以符合法規需求的方式收集並保障資訊安全，讓企業內部皆可共有。服務包括電子檔與記錄管理（EDRM）、eDiscovery、生命週期管理與存檔。 <p>■ 企業應用</p> <p>富士通的企業應用服務依據配套 ERP 應用程式，涵蓋解決方案的設計、開發、配置、實施、發佈及持續管理。（如需更詳細說明，請參照「整合資源創造價值」章節。）</p> <p>■ SaaS（軟體即服務）</p> <p>富士通採用自主配套的服務方式提供多種套裝應用程式，並透過執行、客製化及整合服務提供支援。這些應用程式包括辦公室生產力的隨需應用程式、客戶關係管理、IT 管理及其他主要的產業和企業應用程式。</p> <p>基礎管理服務</p> <p>■ 資料中心服務</p> <p>富士通的資料中心服務為客戶提供完善的服務專案，確保其 IT 系統全面運作並提升 IT 靈活性、效率，同時降低成本。（如需更完整說明，請參照「整合資源創造價值」章節。）</p> <p>■ 最終使用者支援服務</p> <p>富士通的最終使用者支援服務（EUS）適合想要透過任何裝置在任何地點安全存取工作資料與服務的企業組織或使用者。EUS 強化企業靈活性並提升企業價值，同時減少企業成本並改善使用者體驗。（如需更完整說明，請參照「整合資源創造價值」章節。）</p>
<p>解決方案</p>	<p>業務和技術解決方案</p> <p>■ 安全性解決方案</p> <p>擁有安全的 IT 環境越來越重要。隨著科技不斷進步與創新，商業機密資訊面臨著更高的洩露風險。富士通瞭解行動網路和遠端連線能力是目前企業環境的重要一環，因此我們採取優先措施以確保所有的解決方案都可維持安全性。透過富士通維護使用者資安的专业以及與週邊資安領導廠商之間的合作關係，我們將以優異的資安維護視為標準要求。</p> <p>此外，富士通所提供的多元資安維護產品以及解決方案當皆可輕鬆整合，並可透過具有互補性的軟硬體組合來進一步加強，以滿足使用者專屬的資安需求。</p> <p>■ 身份認證 / 識別管理解決方案</p> <p>—基於 FUJITSU Biometric Authentication PalmSecure 技術</p> <p>富士通身份認證 / 識別管理解決方案是以富士通手掌靜脈識別技術為基礎，能夠在不同的市場區隔為廣泛的應用程式提供了最高等級的可靠性與認證安全性。此認證技術使用上無需接觸且衛生安全無虞，透過偵測血管特徵這一獨一無二的生物特徵，作為個人身份識別，相較於過去其他所運用的方式更為可靠。選擇這一生物識別技術應用於特定安全維護系統的需求，將可顯著增加使用上的安全性與提高用戶的舒適度。我們採用其他新型軟體解決方案與富士通 PalmSecure 聯合應用，例如透過在用戶特定檢查點雙重認證監控 SAP 系統，進而大大地提升安全性。</p> <p>基於 FUJITSU Biometric Authentication PalmSecure 技術，還可提供更多其他的新型軟體解決方案，而這一系列的新型 SW 解決方案，主要是用來提供雙重的安全認證以及確保處理資料的安全轉移——為共用資料與資訊的人或機構提供了一種更為可靠的認證方法。新型移動工作環境系統搭配整合 PalmSecure 技術的引入，顯著地提高了資訊傳輸的安全性。其中基於裝置匹配解決方案（Match-on-Device Solutions）的 PalmSecure 技術與高度安全性軟體的結合，更是安全雲端登入身分權限識別依據，以及安全支付應用程式的理想基礎。FUJITSU Biometric Authentication PalmSecure 透過前端查核點與工作環境，以及在資料中心應用程式的資安維護，能夠對客戶敏感、關鍵的機密資訊進行點對點的嚴謹保護。</p>

備註：技術與服務產品組合的提供狀況可能因地區而異



雲端整合平台為創新加速

「FUJITSU Cloud Initiative」代表著富士通為客戶提供最佳雲解決方案，滿足客戶需求而做出持續的努力。它包括從私有雲到混合雲的所有資料，以及從各種整合服務到所有雲端服務範圍，如 IaaS、PaaS 和 SaaS 等所有的服務。我們的最終目標是無論情境如何，都可以讓所有業務變得更加地便捷，讓客戶能從雲端的服務當中受益，為客戶實現創新與目標發展。



Solution / Service / Products Lineup

服務

應用服務

■ SaaS (軟體即服務)

富士通以訂閱式服務方式提供多種配套應用程式，並透過執行、客製化及整合服務提高支援。這些應用程式包括辦公室生產力所需的應用程式、客戶關係管理、IT 管理及其他主要的產業及企業應用程式。

■ MaaS (資訊即服務)

富士通的資訊即服務產品提供完整的 Microsoft Exchange 2010 的環境。MaaS 是富士通辦公套件的一部分，適合希望更新電子郵件環境、降低 IT 總成本 (TCO) 的企業，或需要對應進行人員調動的企業。

■ Backup as a Service

富士通 BaaS 提供了雲端計算備份與恢復服務的可靠基礎，以確保資料使用及傳輸上的萬無一失。來自 FUJITSU Cloud IaaS Trusted Public S5 的 BaaS 滿足了現今機構所需的速度、方便與信賴的需求品質。

■ PaaS (平台即服務)

富士通的平台即服務針對雲端架構應用提供應用平台。富士通的雲端商店能讓獨立軟體廠商供應其 IP，並以 SaaS 的形式進入市場。此服務很快將拓展至其他領域，例如應用整合或巨量資料平台。

■ FUJITSU Cloud PaaS RunMyProcess

富士通 RunMyProcess 平台利用業務流程管理 (BPM) 理念，提供了獨一無二的結構化工作流程、一體化與靈活性的組合，可以滿足全球客戶持續不斷發展業務的需求。富士通 RunMyProcess 客戶可透過簡單的點擊與拖曳動作設計，2400 多個可同時用於 SaaS 與其他應用程式的連接器，以及與 Google Apps 的完全整合特性，藉以迅速創造出量身訂做的商業增值服務與靈活應用。

■ FUJITSU Cloud Enablement Services

此產品提供了建立與運作客戶 SaaS 的標準功能平台，如企業應用商店、ID 管理與認證、訂閱與費用等。此服務能夠針對客戶的業務核心來集中開發協助其運作的應用程式與套裝軟體，從而提高生產力，並以最快 6 倍的速度來加快啟動 SaaS 的進程 (根據富士通研究顯示，可以從約一年縮短至兩個月)。

■ IT 管理即服務

富士通的 IT 管理即服務是一套 SaaS 架構的應用程式套件，能針對需要高效率及高成本效益 IT 管理服務的企業提供所需的監控和服務。



Solution / Service / Products Lineup

服務

基礎架構管理服務

■ 資料中心服務

富士通的資料中心服務為客戶提供完善的服務專案，確保其 IT 系統全面運作，提升 IT 靈活性、效率並降低成本。(如需更完整說明，請參照「整合資源創造價值」章節。)

■ Managed Hosting

富士通提供各式各樣的管理託管服務，以滿足客戶特定的商業需求。該類服務全面涵蓋了虛擬運算與儲存環境下的實施與管理，包括平台與目錄服務、基礎架構應用與資料庫環境。每項服務都有一系列選項，您可選擇最適合您業務的對應套裝軟體。

■ 最終使用者支援服務

富士通的最終使用者支援服務 (EUS) 適合希望透過任何設備在任何地點安全存取工作資料與提供服務的企業。EUS 可強化企業靈活性並提升企業價值，同時降低企業成本並改善用戶體驗。(如需更完整說明，請參照「整合資源創造價值」章節。)

■ Virtual Client Services

富士通將經過實踐檢驗的方法運用於桌面平台虛擬化技術，協助尋求桌面服務轉化的企業使用更靈活的解決方案，降低企業和 IT 成本，同時改善用戶體驗。

■ Managed Mobile

富士通協助在非標準型、跨地域的移動環境中，處理與日俱增的複雜性，並執行整體的管理，同時保護企業資料和隱私。我們的移動管理服務屬於企業級的雲端架構模組化服務，包含能夠管理各項的行動裝置，並確保行動裝置妥善運作，且更進一步強化最終使用者支援服務內容與品質。

■ 網路與通訊

富士通的跨網站通訊網路服務提供固網級的網路基礎架構，並具備價格競爭力、安全性及高效性。我們的雲端聯機服務是取代傳統網路的創新產品，以總頻寬計價模型為基礎。雲端通訊服務以雲端代管的方式，提供消耗性語音和整合式通訊應用，包括代管型 VoIP、協作、聯絡中心及移動裝置管理。

■ IaaS (基礎架構即服務)

富士通的雲端基礎架構解決方案提供靈活性、高效性、以及企業級 IT 所必須具備的高度安全性和服務品質。為了滿足不同的需求，富士通提供完善的 IaaS 解決方案。

■ FUJITSU Cloud IaaS Trusted Public S5

富士通全球雲端平台根據需求提供可擴展、全面、安全且可自訂的虛擬化 IT 資源組合，並且能夠根據實際使用量計費。FUJITSU Cloud IaaS Trusted Public S5 信任的公共雲平台系由富士通遍佈全球 (日本、澳洲、美國、新加坡、英國和歐洲) 的資料中心網路提供，客戶能夠以符合成本效益且安全的方式享有 IT IaaS。

■ FUJITSU Cloud IaaS Private Hosted

為符合各地有關資料儲存及處理的規範，同時考慮到當地消費者及客戶的不同需求，富士通推出本地雲端服務。該 IaaS 平台能針對特定區域的需求提供客製化服務。

解決方案

基礎架構解決方案

■ 私有雲解決方案

富士通的私有雲解決方案是透過 IT 徹底協助企業強化靈活性、提高效率與服務品質的有效方法。這些方案將伺服器、儲存、網路及虛擬化技術與不斷變化的資源和雲端服務管理軟體相結合，提供強大的自動化 IT 基礎架構資源組合，並可在數分鐘內快速上線。

■ FUJITSU Cloud Starter Kit

FUJITSU Cloud Starter Kit 是一體化雲基礎架構的啟動方案，具有易於管理，可靠性高，僅需最少部署工作等特性。經過事先測試的解決方案，提供包含伺服器，儲存，網路，虛擬化和雲計算資源管理軟體的配置範本，讓客戶不再需要複雜的設計，減少部署時間，使原有系統能快速切換到雲計算平台。

■ FUJITSU Integrated System Cloud Ready Blocks

該解決方案是經過預先整合和測試的基礎架構解決方案。它結合硬體 (伺服器，網路和儲存)，軟體 (虛擬化和操作環境) 和集成服務 (部署和維護服務)，以縮短生產時間，降低運營成本，並提高運營效率。工廠集成構建模組和服務的結合，除了減少在研議、設計和構建等階段的工作份量、時間成本和系統的複雜性，乃至於運營和維護階段的表現更是令人注目了。此外，還提供了與客戶需求相對應的配套服務。

■ FUJITSU Dynamic Infrastructures for VMware vCloud

本解決方案基於一個由伺服器、網路與儲存硬體組成的參考架構，另外還有 VMware 虛擬化與管理軟體作為創建服務平台的基礎架構。此參考架構利用了富士通設計與配置的最佳實踐。本架構降低了 VMware vCloud Director 環境階段的設計與構建的複雜性，亦對系統進行了全面的最佳化。與 DIY 相比，著實降低了不少學習摸索成本。

■ vShape

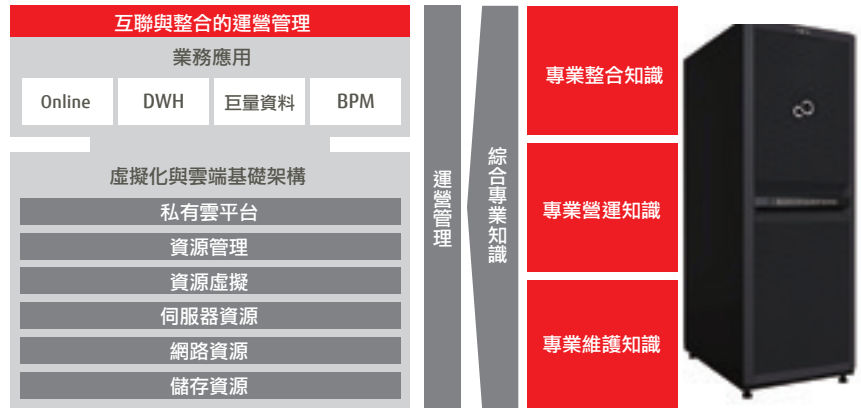
虛擬基礎架構富士通 vShape 解決方案是 VMware 或 Hyper-V 環境下的基礎架構解決方案，集合了伺服器、儲存系統與網路的龍頭企業的專門技術與科技，包括富士通的 PRIMERGY 伺服器、富士通的 ETERNUS 儲存系統或 NetApp 公司 FAS 系統、博科公司的交換機。所有這些組件針對特定的套裝軟體實現同步，且經驗證為一套解決方案。vShape 減少了集成與執行時間，降低了創建虛擬基礎架構的風險。

備註：技術與服務產品組合的提供狀況可能因地區而異



實現計算系統自動化，搭建節能環保的「有機」資料中心

富士通利用自身的硬軟體技術，以及系統整合與營運方面的專業經驗，根據不同業務內容，為客戶設計與提供專門的計算系統。富士通的 Dynamic Integrated Systems 將這些技術與專業知識進行整合，為客戶提升競爭力提供助力。



Solution / Service / Products Lineup

產品	伺服器	儲存	軟體	網路
	<p>富士通提供豐富的伺服器產品系列，能對應滿足客戶的多種 ICT 需求和企業環境的變化。富士通亦提供全球標準化伺服器產品系列，支援客戶的全球性企業拓展。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 大型主機 <ul style="list-style-type: none"> - FUJITSU Server GS21 ■ FUJITSU Server PRIMERGY ■ FUJITSU Server PRIMEQUEST ■ FUJITSU M10 SPARC based server ■ FUJITSU Supercomputer PRIMEHPC FX10 	<p>FUJITSU Storage ETERNUS 是高度可靠的儲存系統，能有效運用並保護快速增加的資料。FUJITSU Storage ETERNUS 能搭配 FUJITSU Storage ETERNUS SF 儲存平台軟體一同使用，可透過減少執行和操作成本提升儲存使用效率。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 磁碟陣列系統 <ul style="list-style-type: none"> FUJITSU Storage ETERNUS DX series ■ 磁帶庫 <ul style="list-style-type: none"> FUJITSU Storage ETERNUS LT series ■ 資料保護設備 <ul style="list-style-type: none"> FUJITSU Storage ETERNUS CS series ■ 儲存管理軟體 <ul style="list-style-type: none"> FUJITSU Storage ETERNUS SF suite 	<ul style="list-style-type: none"> ■ BPM/SOA/XBRL <ul style="list-style-type: none"> FUJITSU Software Interstage ■ Operation Management <ul style="list-style-type: none"> FUJITSU Software Systemwalker ■ Database <ul style="list-style-type: none"> FUJITSU Software Symfoware Oracle Microsoft ■ Resource Management <ul style="list-style-type: none"> FUJITSU Software ServerView Resource Orchestrator ■ Hypervisor <ul style="list-style-type: none"> Microsoft Hyper-V VMware vSphere 	<p>除了內部研發有利於業務持續性、安全措施、操作與管理的產品外，富士通亦積極投入評估和驗證協力廠商產品。將這些產品內嵌於網路中，富士通便能為客戶提供優化網路，迅速滿足其不同需求。</p> <ul style="list-style-type: none"> 路由器 LAN 交換器 網路安全 頻寬控制 負載平衡器 IP 電話 整合式通訊

解決方案	基礎架構解決方案	Virtualization	SAP Infrastructure Solutions	Microsoft
	<p>富士通提供從預先測試過的應用裝置、參考體系結構到高度整合平台等的各種基礎架構解決方案。富士通能夠設計優秀的點對點基礎架構解決方案，擁有為數百家客戶安裝的經驗，客戶將從中獲益。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Private Cloud Infrastructures <ul style="list-style-type: none"> - FUJITSU Integrated System Cloud Ready Blocks - Cloud Starter Kit - Dynamic Infrastructure for VMware vCloud 	<ul style="list-style-type: none"> - vShape reference architectures for VMware and Hyper-V 	<ul style="list-style-type: none"> - FlexFrame Orchestrator - SAP HANA - BW Accelerator Infrastructure 	<ul style="list-style-type: none"> - FUJITSU Cluster-in-a-box - FUJITSU SQL Server Data Warehouse Appliance

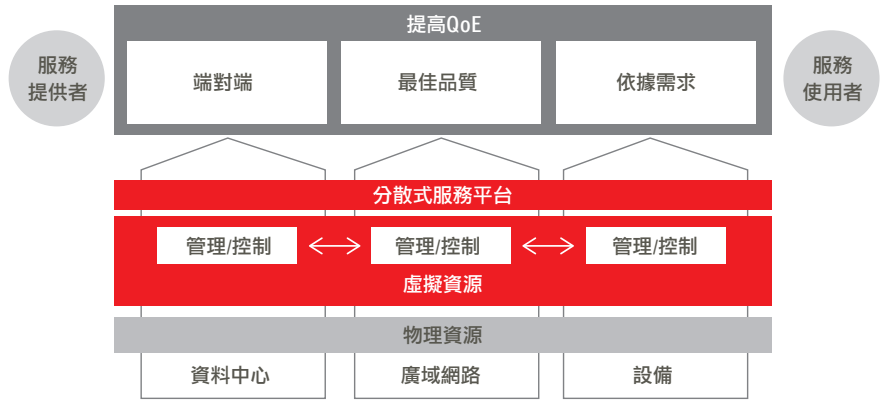
備註：技術與服務產品組合的提供狀況可能因地區而異



廣域網路系統優化

利用 Software-Defined Connected Infrastructure (SDCI)，實現分散式運算

今後，萬事萬物將交織互聯，人們將對紛繁的海量資料進行即時處理。富士通已提出「FUJITSU Intelligent Networking and Computing Architecture」方案，構建新的一代 ICT 基礎。與此同時，富士通計畫在這一橫跨多個技術領域（包括廣域網路）的架構下，不斷推出各種產品。



Solution / Service / Products Lineup

產品

軟體

寬頻網路的普及使得網路之間的數位化資料傳輸量提升，因此現在可透過網路提供多種服務，例如 IP 電話和視頻傳播服務。下一代互聯網對社會而言日漸重要，網路基礎架構也趨向大型且複雜。這對網路供應商而言也產生諸多關鍵問題，包括網路操作與管理、問題解決方法，以及網路服務、基礎架構操作和管理的品質保證等。

為解決這些問題，富士通提供網路服務管理軟體，讓下一代互聯網能夠方便操作、管理並達到品質保證。

- 網路管理軟體
- 動態資源管理軟體
 - FUJITSU Software ServerView Resource Orchestrator
- 網路運營及管理軟體
 - FUJITSU Software Systemwalker Network Manager
 - FUJITSU Software Systemwalker Network Assist
- 網路服務管理軟體
 - FUJITSU Software Systemwalker Service Quality Coordinator

網路

富士通提供完善的網路產品專案，包括適用於固網的通訊系統和企業的網路裝置。前者由 ICT 指向社會的骨幹組成，例如核心網路、都會區網路和存取網路等。後者則可用於整合企業的內部網路。

- 網路系統
- 網路存取
- 網路傳輸
- 網路服務平台
- 網路服務節點
- 路由器
- LAN 交換器
- 網路安全
- 頻寬控制
- 負載平衡器
- IP 電話
- 整合式通訊

備註：技術與服務產品組合的提供狀況可能因地區而異



「共創」的承諾

富士通與客戶、合作夥伴以及其他利益相關者攜手並進，通力合作，共同創建以人為本的智能社會。在這個社會裡，人們借助 ICT 之力，讓生活變得更加豐富多彩，且創新無處不在。

與客戶和社會實現共創目標

富士通的品牌承諾是 Shaping tomorrow with you，它代表了我們想為創建繁榮未來貢獻力量的願望，以及我們始終與客戶及利益相關者攜手並進的承諾。

與合作夥伴共創價值

我們珍惜與許多合作夥伴之間的友好關係。ICT 服務、產品及解決方案的企劃、開發、實施、運營以及維護，在價值鏈的各個環節，都能看到富士通與合作夥伴通力協作的背影。我們同心協力，共同強化我們的合作夥伴生態系統，為我們的客戶創造更大的價值。

全球技術與解決方案合作夥伴

為了給客戶提供最佳解決方案，富士通已與這些頂尖 ICT 企業結成戰略聯盟。只有借助合作夥伴的他山之石，補充我們自身的技術力量，取長補短，才能共同為客戶創造新的價值。



富士通株式會社

郵編 105-7123 東京都港區東新橋 1-5-2

汐留 City Center

電話：+81-3-6252-2220 (總機)

<http://www.fujitsu.com/>

關於商標

本手冊中記載的產品名稱等專有名詞皆為各公司商標或註冊商標。

關於未來的預測、預料和計畫

本手冊中，記錄富士通集團過去和現在的事實，亦包括有關未來的說明，這些皆以當下時間點所能掌握的資訊為基礎，包括不確實性，故未來事業活動的結果或所發生的事項可能與本手冊所記載的內容不同，富士通集團對此不負任何責任，敬請見諒。

未經許可，不得複印、複製及轉載《Fujitsu Technology and Service Vision》部分或全部內容。

©2014 FUJITSU LIMITED

2014年7月發行

Printed in Taiwan
FV0021-1