

日本IT書紀

149 A N N E C S

08 宣試篇
卷之二十 稜威

佃 均



© 2004 TSUKUDA Hitoshi (Licensed under CC BY NC ND 4.0)

本作品はCC-BY-NC-NDライセンスによって許諾されています。ライセンスの詳しい内容は
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ja> でご確認ください。

第四百十九

ANNES

一

前節に登場した佃正弘という人について語りたい。だが身内を登場させる場合の作法というものを、筆者は知らない。知らないのをいいことに、やや詳しく書く。

一九一四年（大正三）十一月、静岡県伊東市にほど近い宇佐美という村で生まれた。生家は同村の名主であつて、花岳院という曹洞宗の寺の一画に、苔むした二十余基の墓石が並んでいる。

江戸の初期にこの地に移り住んだことは、どうやら間違いないさうだが「惟任日向の末裔である」という家伝の真偽は定かでない。

「惟任日向」とは、日向地方の名族惟任氏の名を襲った明智光秀の異称だが、山崎合戦で一族滅亡したのではなかったか。

「庶流である」

いいのがれに近い。

ただ家紋は鮮やかな青色に染めつけられた桔梗であつて、これはむやみに身にまとうことができなかったであろうから、何がしか由来があるには違いない。

葦山中学から早稲田大学の専門部政治経済学科を出て、中外商業新報社に入った。在学中に同社の編集局長だった小汀利得の講座を聴き、

「あ、ここがいい」

と思つたという。

同期に斎藤栄三郎がいる。

入社時の上司は和田日出吉といった。

二・二六事件のとき首相官邸に新聞記者として一番乗りした武勇伝を持っていた。だがそれはのちに武勇伝になつたのであつて、佃が入社したつい一か月ほど前の出来事だから、新入り記者の感情を生々しく揺さぶつた。和田の妻は女優の小暮実千代。

和田の下で政治部記者として勤めるようになった二年後、佃は三八年に召応した。そのとき商工商大臣の池田成彬、陸軍少将だった長谷川美代次などが日の丸の旗に寄せ書きをした。静岡歩兵第三十四連隊に出頭すると、その寄せ書きが問題になった。

「貴様、初年兵のくせに大佐や少将が名を連ねているのはけしからん」

といってビンタを食らった。

大学出だったので、幹部候補生試験を受けた。自家本の自叙伝『落花流水』（一九九四）によると、

「訓練なんかまともにやらなかったし、日中戦争そのものに反対だったから、いい加減に受けた。そうしたら乙種合格で軍曹になった」とある。

香港、重慶、サイゴンを転戦し、現地で従軍記者になった。だけでなく、シンガポールで『建設戦』という日刊の新聞を独自に発行した。

「位は軍曹でも、司令部に出入りして星印の司令官と対面で話ができる。星印のほうは新聞記者として扱うから、取り巻きたちはオレを怖がっていたな」

憎まれなかったのが幸いした。

帰国したのは四三年である。

終戦後、中外商業新報は四六年一月に「日本経済新聞」と紙名を改めた。このときの上司は圓城寺次郎という人だった。

同じ早稲田出身ということもあって目をかけられ、圓城寺の出世を追いかけるように四九年二月経済部長、五八年十一月編集局長、六一年二月取締役と階段を上った。

六五年三月、常務のとき東京12チャンネルに出向し、

六九年十一月副社長となった。七四年三月日経本社に戻って専務、七七年に相談役に退いた。経済審議会専門委員、関税率審議会委員、外資審議会委員などを務め、七〇歳を過ぎたとき心臓発作で倒れた。

——危篤。

とされたが奇跡的に持ちこたえ、ばかりでなく十余年の余生を送った。一九九八年没、享年八十四。

二

日本経済新聞の話に戻す。

八十億円を超える借入金を抱え、その対応策としてコンピュータの活用を検討した、という話である。常務の佃がコンピュータで新聞を作ることを思いつき、それを専務の圓城寺に伝えた。

圓城寺は専務になっても、知りたがり、新しモノ好きの癖が抜けなかった。会合で新しい言葉、面白そうな話を耳にすると、経済研究所の記者を呼び出して質問をした。何かの会合でコンピュータのことを聞いた。

「それならアイツが詳しいですよ」

アイツというのは工業部の島矢志郎という記者である。

「なんだ、アイツか」

圓城寺が肝煎りで設置した経済研究室に所属していたことがあった。

「情報通信とコンピュータに詳しいらしい」という。

六三年の十一月二十三日、初の日米テレビ宇宙中継が行われた。アメリカのケネディ大統領がテキサス州ダラスから日本の家庭に向けて、衛星中継の成功を祝うメッセージを送る手はずになっていた。

それが暗殺の実況中継になった。

翌日、島矢は通信機器のトップメーカーである日本電気に取材に出かけた。大統領の暗殺ということではなく、テレビの宇宙中継というものに興味を持ったのだ。ところが広告の営業と勘違いして宣伝部に案内された。受付嬢はまさか取材にやってきた記者だとは思わなかったらしい。

電子産業はまだ、朝日、日経の取材対象になつていなかった。ともあれこれがきっかけとなって、島矢は通信ネットワークとコンピュータの造詣を深めていった。

島矢が専務室に呼び出されたのは六六年の八月末である。当時の産業界では、利用する立場からコンピュータを解説できる人は限られていて、そのうちの一人であるブリヂストンタイヤ情報システム部長の鵜沢昌和と親交があるという。おそらく島矢は日本能率協会のコンピュータ講座を受

講していたか、取材したことがあったに違いない。

島矢の話を聞いて、圓城寺はますます興味を持った。

しばらくして、赤坂のTBS会館地下の「シド」というフランス料理店で、鵜沢を囲む会食が行われた。これ以後、鵜沢はコンピュータに関する圓城寺の顧問的な役割を果たすようになる。

続いて圓城寺は伊豆の保養所に部長クラスの幹部社員を集め、鵜沢を講師にコンピュータの合宿研修を開き、あるいは役員会で鵜沢にレクチャーを依頼した。圓城寺自身も何度となく、役員会でコンピュータの導入を提案したことがあった。だが、コンピュータをどう活用するのか理解が得られなかった。

一方、常務の佃は

「コンピュータで新聞をつくるができないか」と考えていた。

なるほど、コンピュータで新聞を作るという発想はあまりに破天荒だった。

コンピュータは基本的に、複雑な方程式を高速に解いたり、大量の数値の加減乗除を行う機械である、と誰もが考えていた。計算の結果を表示するにはANK（アルファベット、数字、カナ）があれば十分だった。

そこに漢字という魑魅魍魎の魔物を持ち込み、かつ新聞

というきわめてタイトで、つとめてアナログ的な成果物を生み出そうというのである。アルファベットと数字で成り立っているアメリカでさえ、新聞をコンピュータで作っていなかった。

「ともあれ、研究してくれないか」

と佃が技術部長の堀畑正領に依頼した。

堀畑は日本映画製作者協会（ANPA）の総会で行われたジョン・ディーボルトの講演を知っていた。その翌年、

堀畑は日本IBMの営業担当・伊藤正亮に

「おとき話でもいいから、コンピュータで新聞ができるかどうか、試してみないか」

と誘ったことがあった。佃や圓城寺が思いつく二年も前に、コンピュータで新聞を作ることを堀畑は考えていたことになる。

堀畑が日本IBMの技術者を交えた勉強会を設けたのは六五年の秋である。

その結論として

「何とかなるかもしれない」

と報告したのは六六年の秋だった。

佃はその足で堀畑を伴って圓城寺の部屋を訪れた。

両者の息は不思議なほど符合していた。

「この仕掛けが実現すれば、工場に鉛の活字は一本たり

とも残らず、活字を組む作業もなくなる。タイプライターで打ち込んだ文字がコンピュータに記憶され、テレビ画面で新聞のレイアウトを決めていく。コンピュータと連動した写真機でフィルムを出力し、輪転機にかける」

こんにちのCTS（コンピュター・タイプセッティング・システム）の基本概念である。

「しかも記事をデータベース化し、これはこれで売れるようになるでしょう」

佃は付け加えた。

圓城寺ははじめ半信半疑で話を聞いていたが、次第に身を乗り出していった。

彼は言った。

「ゲラはどうすんだ」

ゲラというのは、記事を校正するための試し刷りである。これに赤鉛筆で修正を入れる。

「プリンターで出します」

「漢字や平仮名を出力できるプリンターがあるのか」

「今はありませんが、そのうちにできます」

「そういうものか」

「それが技術というものです」

圓城寺はしばらく考えていた。

そして言った。

「できるか」

佃が答えた。

「できます」

脇に立つ技術部長の堀畑が、

「実現の可能性は十分にあります」

ときっぱり言った。

「わかった」

この一言で、コンピュータによる新聞制作が役員会の議案になった。

ただ、役員会では難航した。

出席者十一人のうち、佃の案を支持したのは圓城寺ただ一人で、あとの九人は反対、というより二人が言っていることが理解できなかった。

もう一人の常務で販売を担当していた大軒順三は言った。

——新しい技術開発というのはトップランナーが必ず損をする。何もウチがやらなくてもいい。

圓城寺が反駁した。

——コンピュータは、一日の遅れが十年の遅れにつながる。遅れは敗北を意味する。

役員会の方針が定まっていなかった六七年の一月、社長室に電算室が新設され、ここに二台の「IBMシステム／360モデル40」が運び込まれた。

一台は以前から使ってきたマシンのリプレースだったが、もう一台は佃が一存で運び込んだものだった。圓城寺の了解のもとで、先行して新聞制作システムの開発を進めるのである。

三

このときの逸話がある。

日本IBMは、開発用の「IBMシステム／360モデル40」についても、レンタル料を請求しようとした。

佃は東京・大手町の日経本社に椎名武雄を呼びつけて、

「冗談をいうな」

と一喝した。

「日本IBMの研究所が大手町に出張してきたようなものではないか。このシステムが完成すれば、他の新聞社でも使うようになる。日本IBMがマシンを持つてくるのは当然であって、レンタル料を払えとはとてもない話だ」

椎名は難色を示した。

日本IBMの内規に照らして、そのようなことができるわけがない。

「何とかしていただけませんか」

椎名は夜、田園調布にあった佃の私邸まで出かけて頼み

込んだ。

「キミが承知しないなら、ボクがアメリカに行ってワトソンと話をつける」

佃も負けていなかった。

開発に取りかかったものの、システムはすぐにはできなかった。コンピュータでどうやって漢字を処理すればいいか、という基礎的な研究から始めなければならなかったからだ。

ただ漢字が出力できればいい、という問題ではなかった。新聞の活字は通常の書籍に使われているものと字体が違う。やや扁平がかかり、かつ独特の作りになっている。そこで佃はコンピュータ処理に移行したとき違和感がないよう、活字を全面的に作り直した。そのフォントをデジタル・データにしてコンピュータに持たせるのである。

活字を作り直す作業は、整理部長の石田信一と工場局長の佐々木誠二が担当した。

新聞の活字は普通より小さいため、ドットの精度を上げなければならぬ。IBMシステム／360シリーズの記憶容量と能力では、処理に時間がかかり過ぎた。

技術部隊は何度か「難しい」「できない」と弱音を吐いた。

そのたびに佃は

「できないと思えば、できない。できないのは、できないと思うからだ」
と叱咤した。

六九年の夏、処理速度の問題を除けば何とかなる見通しがついた。技術部会で検討に着手してから四年の時間が流れていた。

システムは「ANNECS」と名付けられ、実用化に向けた開発がスタートした。日本IBMにとっては、このときからコンピュータのレンタル料とプログラムの開発費を日経に請求できることを意味していた。

ANNECSとは「Automated Nikkei Newspaper Editing & Composing System」の英文頭文字を取ったものだった。両社の間で契約書が取り交わされた。協定書に署名したのは日経側が佃、日本IBM側が稲垣早苗である。

「それが終わったから、ボクは東京12チャンネルに行ったんだ」

後年、伯父はそう話していた。

しかしANNECSが本格的に稼働するには、なお四年の時間を要した。

旧来機と比べ四倍から五倍の処理能力を持つ「IBMシステム／370モデル158」にレベルアップされ、鉛の活字をいっさい使わずに姉妹紙『日経産業新聞』が発行さ

れたのは七三年十月である。

四

日本経済新聞社と並行して、朝日新聞社でもCTSの開発が進められていた。日経の佃に押し切られるかたちでプロジェクトに参加した日本IBMが、社長の広岡知男に持ちかけたのである。

朝日のそれは「NELSON」(New Editing and Layout System of Newspaper)と名付けられた。ANNECSの技術がそのまま転用されたので、本稼働はほとんど同時だった。

日経、朝日に対抗して、毎日新聞もコンピュータ・システムの開発を進めていた。

同社を選んだのはRCA社のマシンだった。ところが七一年にRCA社がコンピュータ事業からの撤退を発表したことから、計画が頓挫した。

読売新聞社は日経、朝日にやや遅れて富士通と共同で開発した。後発組の方が有利だったことはいうまでもない。その意味で大軒順三が指摘したことは正しかった。

ここで開発された日本語情報処理システムを、富士通は「JEF」(Japanese Processing Extended Feature)と名付け、七八年七月に開かれた情報処理学会で発表した。コンピュータによる日本語処理が始まった。

一九七〇年の十一月二十五日、日本IBMの営業担当社員だった伊藤正亮は、ニューヨークで行われたIBM・WTC(ワールドトレード・コーポレーション)の会議に召喚されていた。三島由紀夫が市ヶ谷の陸上自衛隊総監室で割腹自殺したその日である。

日経のプロジェクトに、日本IBMは四十億円以上の研究開発投資を注ぎ込んでいた。その金額はアポロ十一号の研究開発費をも超えていた。WTCは「エンドレス・ジョブではないか」という疑いを抱いていた。

事実上、査問会だった。

普通、アメリカの会社が海外の現地法人を査問する場合、代表者が役員を呼びつける。だが伊藤は一介の営業社員に過ぎなかった。IBM社は現場の営業マンの意見を重視した。

彼はその席で、

「ここで撤退すれば、日経、朝日という日本の二大新聞を敵に回すことになる」

と述べた。

WTC副社長ジョセフ・ベアードが「わかった」と言っ

て査問会は終了した。

ベアードは六七年までIBM・WTCの極東総支配人を務めていて、日本の事情に明るかった。日本人の粘り強さ、創意工夫の努力、漢字へのニーズの強さも熟知していた。社長ジャック・メゾンルージュ以下の役員は、プロジェクトの続行に懐疑的だった。ベアードが説得した。

伊藤に続いて七一年一月に、その上司である藤枝純教がニューヨークに召喚された。このときも査問会の方が反対し、ベアード一人がプロジェクトの続行を主張した。

そのとき偶然にも、IBM社内でも「地殻変動」が発生した。

トーマス・ワトソンの次男でWTC会長のアーサー・ワトソンが引退したのだ。これによって長男のワトソン・ジュニアが、名実ともにIBMグループの総帥になった。ワトソン・ジュニアはIBM本社社長のトマス・ビンセント・リアソン、新たにWTC会長に就任したギルバート・ジョーンズを交えて、ベアードの意見を検討した。

「新しいことを始めるとき、すべては冒険である」
ワトソン・ジュニアが言った。

佃と稲垣が交わした協定書は、反故にならなかった。

反故にならなかったことがもう一つある。専務の圓城寺

が

「漢字や平仮名が出力できるプリンターがあるのか」と訊ねたとき、常務の佃が

「今はありませんが、そのうちにできます」

と答えたことである。

それには高千穂交易の連生重剛が間接的にかかわっている。

蓮尾が編み出したドット方式による文字フォント技術特許は、七〇年代に入ってプリンターに組み込まれた。まず高千穂交易が初の漢字プリンター「T4103」「T4105」を製品化し、続いて富士通が「FACOM6502A」、日本電気が「C-5210」、日本IBMは「IBM2245」をそれぞれ市場に投入した。

実態はキャラクター処理ソフトウェアが内蔵されていればその製品だったが、世の中にはコンピュータ用の周辺機器として認識された。

高千穂交易の「T4103」「T4105」を、『日本情報産業年鑑』一九七三年版は次のように解説した。

文字パターンとして三二×三二ドットを用い、CRTによる静電写真方式を採用している。

T4103は印字した記録紙を、シートにカットして出

力するもの、T4105はロールで出力するもので、性能的にはまったく同一である。パターン記憶用にLSIを使用し、高速の書き込み・読み込みを可能とし、当該のジョブで使用する漢字のパターンのみを、この装置へ入れる方式をとって、効率化をはかっている。

文字パターンは印字においては三三×三三ドットであるが、記憶装置内では縦一六×横三三ビットで記憶され、読み出してから論理回路で補正して三三×三三ドットとしている。これにより記憶容量は二分の一で済んでいる。文字パターンをCRTに書き出すに当たっては、

メッシュとして再現し、ドットは互いに連続し水平および垂直の線は、あたかも一本の線のように見える。この方式は文字品位を高めるのに、大きな役割を果たしている。

これに対して富士通の「F6502A」は一五×一八ドットの文字パターンを、ピン電極による静電記録方式で印字した。パターン記憶用に読み取り専用の磁気テープを用意した。日本電気の「C-5210」は二四×二四ドットで、印字方式は富士通と同じくピン電極静電記録だった。日本IBMの「IBM2245」は一八×二二ドットで、ピン・マトリックスによる機械式インパクト方式であって、専用用紙を必要としない点に特徴があった。

コンピュータによる漢字処理は、一九五〇年代に静電記録方式の初源的技術を使って東北電力が電気料金の請求書をプリントアウトしたことに始まる。パンチカード・システムで漢字を印字したというのは驚異的かつ画期的ではあったが、入力から印字まで時間がかかり過ぎたうえ、文字の品位が不安定だった。

六〇年代に入ってカタカナの出力が可能になった。六七年に高千穂交易でシステム・エンジニアをしていた蓮生重剛が初めて、ドットマトリックスの静電記録方式と文字パターンおよび、テーブル抽出方式という基礎的技術を開発した。

ニーズはいくらでもあった。生命保険、損害保険の契約書、自治体における住民記録、金融機関における口座通帳名義、百貨店の贈答品送付状、電力・ガス、電話など公共料金の請求書、各種名簿、出版物……。

アルファベットの世界で発達したコンピュータにとって、漢字、平仮名、カタカの組み合わせが日常的に使用される文化というのは、全く異質だった。

日本の文字というものは、コンピュータにとってばかりでなく、外国の人が覚えようとする場合、珍しく特異な言語といっている。新聞が、コンピュータによる本格的な漢字処理を最初に挑んだ。信じがたいことだが事実なのだ。

補注

日向惟任 ひょうが・これとう・筑後山門郡を本拠とする大神氏から出た。このため厳密には「大神惟任」が正しい名乗りである。

桔梗紋 秋の七草の一つ古くは「朝顔」と呼ばれた。美濃国守・土岐氏のほか、太田道灌の太田氏、虎退治の加藤清正などが用いた。土岐氏、太田氏ともに清和源氏の流れを汲む。木偏を除くと「吉更」となり、これが「さらに吉なり」と読めることから験のいい家紋とされ、中でも「水色桔梗」は土岐氏から明智氏に引き継がれた。

小汀利得 おばま・りとく／1889～1972。本来の読みは「としえ」。島根県に生まれ一九一五年早稲田大学政治経済学部を出て代議士・島田三郎（一八五二～一九二三）の秘書になった。二一年中外商業新報社（のち日本経済新聞社）に入り、三四年編集局長、のち常務、副社長、四五年社長となった。敗戦で公職追放となり四七年辞任、復帰後は国家公安委員、文化財保護委員などを務め、テレビ番組「時事放談」で細川隆元と丁々発止のやり取りが人気を集めた。

和田日出吉 わだ・ひでよし…第二次大戦前、時事新報社の総務から満州新聞理事長となり満州映画社理事を務めた。四六年帰国し中外商業新報社論説委員となった。『二六事件首相官邸一番乗りの記』『福沢諭吉と弟子達』『日本コンツェルン全書』などの著書がある。

本暮実千代 こぐれ・みちよ／1918～2002。本名は「和田つま」。山口県に生まれ一九四〇年日本大学芸術学科を出た。在

学中の三八年松竹大船撮影所に入り三九年「結婚天気図」で女優としてデビューした。四一年和田日出吉と結婚し第二次大戦中は夫とともに満州で過ごした。戦後は「青い山脈」「祇園囃子」「赤線地帯」などに出演、テレビドラマでも活躍した。戦時中の体験から五五年以後戦災孤児や中国残留孤児への支援などボランティア活動に従事した。

池田成彬 いけだ・しげあき／1867～1950。山形県に生まれ一八八八年慶応義塾大学卒業後ハーバード大学に留学した。帰国後、時事新報社を経て九五年三井銀行に入り足利支店長、常務を歴任し三井財閥の地位を確立した。一九三七年日本銀行総裁、三八年第一次近衛内閣で蔵相兼商工相。終戦でA級戦犯容疑者・公職追放となった。

圓城寺次郎 えんじょうじ・じろう／1907～1994。千葉県に生まれ一九三三年早稲田大学政治経済学部を出て中外商業新報社に入った。経済部長、編集局次長、局長を経て四七年取締役、五四年常務、六五年専務、六八年から七六年まで社長。

記事データベース 佃の提案はのちに「日経テレコン」の名で実現した。

東京12チャンネル 一九六四年に日本科学技術振興財団の運営で開局、七三年に株式会社となったとき日本経済新聞社が資本参加した。最も後発の東京キー局ながら、経済情報や金融情報の強みを生かし、キックボクシングやローラーゲームなど他局が扱わないプロスポーツ番組で視聴率を上げた。八一年「テレビ東京」に社名を変更した。

NELSON ネルソン…『日本情報産業年鑑』一九七三年版には次のようにある。

朝日新聞社が日本アイ・ビー・エムと共同開発したコンピュターによる新聞編集・組版システムである。従来、新聞では鉛と人間の手作業を主役として、それらの豊富な資源に支えられた、いわば人海戦術に頼ってきた部分が多かったが、最近の若年労働力の不足や鉛公害、および情報の大量処理と多面利用などの必要性から、新聞社の仕事の中でも特に工芸的性格が強い活版組版部門にもコンピュター利用の必要性が押し寄せてきたという。

NELSONの発想はすでに一九六二年に芽生えたといわれるが、その後、検討に検討を重ね、七一年にパイロット・システムを導入、現在実用化を目指して、あらゆる角度から改良を進めている。この中で特に新しいものはDTVと高速写植機である。

DTV (Digital Television) はこのシステムのために開発された漢字表示可能なCRTディスプレイである。新聞の組版は、機動性、スピード、柔軟性を身上とする。それには、パターンの可視性やリアルタイム性、および対話型の処理が絶対必要である。このDTVは汎用のグラフィック・ディスプレイ装置、たとえばIBM2250と異なり指示精度を上げるためにライトペンの代わりにジョイスティックを使用している。これはレバーの自由な回転によって画面上の位置を正確にコンピュターに伝えることができる。もう一つの特徴は漢字も含めた四千九十六の豊富な文字がドット・モードでシンボル・メモリーに組み込まれていることである。これは日本語処理に大きな威力を発揮する。

高速写植機は写植用フォント(文字群)を数値化してディスクに収容しておき、CPUがコードで文字を検索し、CRT上に行単位で表示したものをフィルムまたは印画紙に印字するものである。

原稿が漢字キーボードによって紙テープにパンチされ、高速漢字プリンターによってモニター・プリントが作成される。入力要素にはすべてIDがつけられ、紙テープにはそれぞれのIDや、見出し文字のサイズ指定、既成の箱組みなどのレイアウト・パターンの利用の支持などがつけ加えられる。

モニターに書き込まれた訂正指示にしたがい、DTV画面に記事本文を呼び出し、削除、挿入、置換えなどのエディットがおこなわれる。一方、モニターは整理部へ渡り、価値判断のほか見出し、箱組み、前文のレイアウトがおこなわれる。これが前組である。これをもとに、DTVで新聞一ページの大組みが作成される。画面の面積が五十二センチで狭いため、レイアウト表示では本文自身は棒線として表示されるが、内容を見たいときは記事ごとに本文表示をさせることもできる。DTVで完成したレイアウト情報は写植機へ転送され、フィルムあるいは印画紙に出力されて大ばりされる。このあと紙型、鉛版につなぐため、大ばりのポジをネガに反転し、原版を作り、印刷工程にまわす。

藤枝純教 ふじえだ・じゅんきょう/1937…大阪に生まれ六一年京都大学文学部を出て日本IBMに入った。同社が採用したシステムエンジニアの一期生に当たり、列車補修システムや新聞製作システムの開発、基本ソフトの改変を手がけた。六五年営業課長となり営業部長、六八年システム 開発部長を経て七九年本社マーケティング統括担当となった。八四年CSKに移籍し専務、CSKインターナショナル、マイクロノシス、日本ウェーブフロント、セガエンタープライゼスなどCSK関連会社十三社の役員を歴任し九五年ジュニアサミット事務局長、九六年グロ―バル情報社会研究所を創立して社長となった。

日本IT書紀 149 A N N E C S

著 者：佃 均

発行者：（特非）オープンソースソフトウェア協会

<http://www.ossaj.org/>

info@ossaj.org

発行日：2023年4月10日

本作品は2004年-2005年ナレイ出版局より刊行された「日本 IT書紀」全5分冊を底本とし、原著者が一部改定を加えたものを複数の電子書籍に再構成して CC-BY-NC-ND ライセンスにより公開します。



© 2004 TSUKUDA Hitoshi (Licensed under CC BY NC ND 4.0)

本作品はCC-BY-NC-NDライセンスによって許諾されています。ライセンスの詳しい内容は <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ja> でご確認ください。