

〔日〕石崎纯夫 著
王雅范 译
孟庆赋 译

电子计算机 在银行的应用

4

中国金融出版社

电子计算机在银行的应用

〔日〕石崎纯夫 著

王雅范 译
孟庆赋

中国金融出版社 出版发行

天津新华印刷三厂 排版
北京外文印刷厂 印刷

850×1168毫米 大32开本 9.5印张 208,000字

1984年12月第一版 1984年12月第一次印刷

印数: 1—300,000

统一书号: 4058·136 定价: 1.30元

銀行員のためのコンピュータ入門

(第 3 版)

根据日本金融财政事情研究会1981年版本译出

序 言

1975年9月，日本安装电子计算机的台数为32,447台，投资总额为20,800亿日元。其中，金融业安装使用的电子计算机是3,882台，投资额为3,829亿日元，分别占全国总数的12.0%和18.4%。金融业使用电子计算机的投资额历年来一直居各行业的前列，而且逐年增加，这一点颇为人们所关注。目前，电子计算机已经深入到了人们的日常生活，自然与人们关系密切的金融业也就离不开电子计算机了。许多人一提到银行便马上联想到联机系统这一概念。因此，对于从事金融工作的职工来说，电子计算机的知识是必须具备的。尤其是在今天，如果不能清楚地懂得电子计算机的有关知识，就很难胜任日常的工作。恐怕这样说决不是言过其实的。

本着这一想法，前几年我们出版了《银行员的电子计算机入门》（原书名）一书。很荣幸，该书出版后得到了各方面的好评。可是，形势在发展，电子计算机也在日新月异的技术革新中进步。近年来，不仅是电子计算机的硬件方面，就是在电子计算机的系统方面也都发生了很大变化，出现了许多新的东西。因此，这次将原书作了全面的修改后，又重新出版。虽然书名没有改变，但内容却全部是根据最新资料和数据重新编写的。编者也都换了新人。

随着金融业务的机械化的发展，电子计算机的投资额越来越大，一家较大的城市银行就达几亿日元。这巨额投资能否发挥应有效益，完全取决于各金融机构的每个职工能否完全熟练

地掌握和运用他所应掌握的那部分电子计算机技术。

因此，本书若能对各位读者有所用的话，著者将感到无比荣幸。

最后，在本书出版之际，谨向负责编写练习题部分的中村茂先生和自始至终一直努力编写的今西昭先生与金井朗先生致以谢意。

石崎纯夫

1976年6月

第三版序言

本书自1976年出版以来，受到了广大读者的好评和欢迎。这次又进行了第三版印刷。借此再版重印的机会，对各种统计数字又都尽可能地做了补充和修改。今天，各金融机构的经营环境与前些年相比，已大有不同，发生了许多深刻的变化。

首先，最突出的变化是日本经济由原来的高速增长转为了稳定的低速度增长，企业部门都缩减固定资产投资实行“减量经营”的政策，对资金的需求明显减少，致使利率一直处于较低的水平。再加上银行存款与放款的利率差距缩小，甚至出现了倒付利息的现象。银行的经营面临着许多困难。

第二个变化是日本全国两万多个邮局将在1984年3月以前实现统一的联机系统——联机化，一些主要邮政局将安装自动取款机。由于邮政局是政府的金融机构的一部分，又遍布全国城乡各个角落，存款业务实行联机系统作用很大，能充分地发挥效率。而民间金融机构却不然，即使全部金融机构都联机，但大部分机器还是集中在大城市的车站、码头和商业中心等地方，效率的发挥受到一定限制。另外，邮政局还有不少比银行有利的条件，例如，邮政局在办理规定额度内的存款免征利息所得税业务时，不需办理申报手续；邮政局具有定额储蓄存款等一些特有的有竞争性的业务项目；邮政局能就近利用通讯设备，成本很低；邮政局是官方机构，有政府作后盾，信誉好。这些有利条件对于民间金融机构来说都是很大的威胁。

民间金融机构为了摆脱所面临的处境，则需不断开发新的

有吸引力、有竞争性的业务项目，充分发挥和运用自己的审查能力，实施积极主动的放款政策，把服务工作做得更加认真、细致、周到。

第三个变化是银行同业之间的联机合作进一步发展。今后，银行同业之间的联机合作还会有新的进展，由城市银行、地方银行等同种类型金融机构之间的合作发展到不同类型的金融机构间的合作。

为了适应这些变化，必须进行以电子计算机为中心的技术革新，建立低成本、高效率的、能处理大业务量的服务体制，这是大家得出的共同结论。

如果本书能对读者理解电子计算机在银行业务上运用的最新知识方面有所帮助的话，我们将感到无比欣慰。

石崎纯夫

1979年3月

译 者 的 话

此书自从问世以来，颇受日本金融业和电子计算机专业人员的欢迎。正象原来的书名那样，它已成为银行职工学习电子计算机入门的读物。这次翻译的版本是1981年出版的新版本。该书之所以能受到欢迎，主要有以下几个原因：

1. 在日本，全面系统地介绍金融机构如何使用电子计算机方面的书不多，该书包括了这方面的丰富内容。该版本及时地根据新情况进行了改编，数据资料都比较新。

2. 该书的编著人员都是从事银行与电子计算机专业的第一线的实务家，介绍的内容实际具体，举例也较贴切，不空洞。

3. 该书是银行为培训新行员而编著的自修性质的书籍，特别对新进银行的职工既可以熟悉和掌握有关银行是怎样运用电子计算机的知识，也可以系统地学习和了解银行业务。

4. 该书不仅是银行职工的自修教材，而且也可以作为从事电子计算机专业人员的参考。他们可以从中熟悉银行的业务情况，以及银行能够运用电子计算机的领域，有利于开发电子计算机的硬件和软件，进一步适应金融业发展的需要。

考虑到该书的这些特点，我们将它翻译出版。不仅可以从该书了解国外银行业是怎样运用电子计算机的，还有利于推进我国银行业务实现业务电子计算机化的发展，对培养既懂银行业务，又懂电子计算机知识的银行职工有所帮助。希望本书成为金融战线和电子计算机专业人员喜爱的工具书和参考书。

为了阅读的方便和业务上的连贯，在翻译时对原书的部分

章节作了调整。

在本书的翻译过程中，得到了中国银行邵乃余、王树中、周文森、周志恭、陈介生等同志的热情支持和帮助，提出了许多宝贵意见，尤其是邵乃余同志对大部分章节进行了初校，王树中同志最后审核了全书，下了很大功夫，在此我们向这些同志致以深深的谢意。

限于译者的水平，错误和不妥之处一定不少，恳望读者给予指正。

译者

1984年元月

目 录

第一部 金融机构与电子计算机

第一章 金融机构与电子计算机的运用.....	(1)
一、金融机构设置电子计算机的情况.....	(2)
二、金融机构运用电子计算机的历史.....	(2)
三、运用电子计算机的目的.....	(2)
四、欧美国家的金融机构对电子计算机的运用.....	(4)
(一)美国.....	(4)
(二)欧洲.....	(4)
第二章 营业网点业务与电子计算机.....	(5)
一、综合联机系统.....	(6)
(一)第一次综合联机系统和第二次综合联机 系统.....	(6)
(二)第二次联机系统的终端机.....	(7)
二、存折活期存款业务.....	(9)
(一)业务处理系统的概要.....	(9)
(二)业务处理上的检查要点.....	(16)
三、支票活期存款业务.....	(21)
(一)业务处理系统的概要.....	(21)
(二)业务处理上的检查要点.....	(22)
四、定期存款、零存整取定期存款、通知存款 业务.....	(24)

(一)业务处理系统的概要.....	(24)
(二)业务处理上的检查要点.....	(25)
五、定期零存整取存款业务.....	(26i)
(一)定期零存整取存款的特点.....	(26)
(二)业务处理系统的概要.....	(26)
(三)自动转帐和OCR	(28)
(四)经营管理资料及其利用.....	(29)
六、特别存款业务.....	(29)
(一)业务处理系统的概要.....	(29)
(二)业务检查上的要点.....	(31)
七、国内汇款业务.....	(32)
(一)业务处理系统的概要.....	(32)
(二)电传汇兑业务的检查要点.....	(37)
八、外汇业务.....	(38)
(一)业务处理系统的概要.....	(38)
(二)业务的检查要点.....	(43)
九、贷款业务.....	(44)
(一)贷款联机系统的概要.....	(44)
(二)贷款联机处理.....	(47)
(三)用终端机查询和还原资料.....	(51)
(四)贷款业务的检查要点.....	(52)
十、信托业务.....	(52)
(一)业务处理系统的概要.....	(53)
(二)业务的检查要点.....	(56)
十一、债券业务.....	(57)
(一)业务处理系统的概要.....	(57)
(二)业务的检查要点.....	(59)

十二、综合核算业务.....	(59)
(一)综合核算业务的范围.....	(59)
(二)自动会计处理系统.....	(61)
十三、营业柜台体制.....	(63)
(一)普通业务柜台与复杂业务柜台.....	(63)
(二)单线系统与1—2线分离系统.....	(65)
(三)出纳机的必要性.....	(67)
(四)并行系统 (IN—LINE SYSTEM)	(68)
十四、营业网点的业务组织.....	(69)
(一)实现联机系统后出现的问题.....	(69)
(二)实行综合联机后新的业务组织.....	(70)
十五、营业网点业务事故的预防措施.....	(72)
(一)营业网点应采取的措施.....	(73)
(二)总行应采取的措施.....	(75)
〔练习题〕.....	(75)
第三章 无人服务.....	(78)
一、现金自动取款机 (CD).....	(79)
(一)引进自动取款机的效果.....	(79)
(二)自动取款机的功能与装置.....	(81)
(三)自动取款机的运用管理.....	(83)
(四)使用自动取款机需注意的要点.....	(85)
二、出纳自动收付两用机 (AT)	(86)
(一)使用AT的效果	(86)
(二)AT的多种功能	(87)
三、无人服务与营业体制.....	(88)
(一)无人服务的现状.....	(88)
(二)顾客的要求与营业网点的职能.....	(89)

(三)要创造能吸引顾客的门面·····	(90)
四、欧美国家金融机构的无人服务·····	(91)
(一)CD、ATM的使用及快速发展·····	(91)
(二)无人服务网点的现状·····	(92)
〔练习题〕·····	(94)
第四章 总行业务与电子计算机·····	(95)
一、业务处理中心的职能和目的·····	(96)
二、与营业网点有关的总行业务·····	(97)
(一)票据交换业务·····	(97)
(二)综合转存业务·····	(99)
(三)帐户转帐业务·····	(102)
(四)票据集中业务·····	(103)
(五)汇款结算业务·····	(106)
三、总行方面的业务·····	(107)
(一)人事、工资计算业务·····	(107)
(二)有关股票业务·····	(109)
(三)有价证券业务·····	(112)
(四)管理有关营业用具、家具业务·····	(114)
(五)其他总行业务·····	(115)
〔练习题〕·····	(115)
第五章 电子计算机的共用系统·····	(117)
一、全国银行数据通讯系统·····	(118)
(一)全国银行数据通讯系统的开发过程·····	(118)
(二)系统概要·····	(119)
二、磁带编集系统·····	(122)
(一)磁带编集系统的开发过程·····	(122)
(二)股票分红款划拨的编集系统概况·····	(123)

(三)划拨工资的磁带编集系统概况	(124)
三、日本现金服务股份有限公司(NCS)	(126)
(一)NCS成立的经过	(126)
(二)CD的服务功能	(127)
(三)系统的结构与规模	(127)
(四)系统的运用及存在的问题	(130)
四、信用金库共同联机系统	(130)
(一)共同联机的背景与经过	(130)
(二)系统概要	(131)
(三)业务系统	(132)
(四)今后的课题	(133)
五、外汇业务与环球银行金融通讯协会(SWIFT)	
系统	(134)
(一)SWIFT系统开发的经过	(134)
(二)SWIFT系统的概要	(135)
(三)SWIFT系统的作用	(136)
〔练习题〕	(137)
第六章 共同银行业	(139)
一、POS系统与金融机构	(140)
(一)POS	(140)
(二)非现金购物与金融机构	(141)
二、美国金融机构的自动结算系统(EFTS)	(142)
(一)信用卡	(142)
(二)POS终端装置	(142)
(三)现金处理机、远距离出纳机	(143)
(四)通讯联系	(143)
(五)局部切换中心	(143)

(六) 银行电子计算机中心	(143)
(七) 审单复核中心	(144)
(八) 地区性自动票据交换所	(144)
(九) 通用数据信息网络	(144)
三、信用卡系统	(144)
(一) 信用卡的程序	(144)
(二) 信用卡的期限, 会员, 会员商店	(145)
(三) 银行业务中的信用卡	(147)
〔练习题〕	(148)
第七章 受托业务	(150)
一、受托业务发展的背景	(151)
二、受托业务的作用	(151)
(一) 银行业务的社会作用	(152)
(二) 满足顾客的要求和希望	(152)
(三) 有助于顾客和银行共同提高效率	(153)
三、受托业务的项目开发	(153)
四、受托服务项目	(154)
(一) 工资计算系统	(154)
(二) 销售管理系统	(154)
(三) 财务会计系统	(154)
(四) 医疗收费系统	(155)
五、受托业务今后的发展方向	(155)
〔练习题〕	(156)
第八章 决策支援系统	(157)
一、MIS与MS	(158)
二、数据库与MIS	(160)
(一) 环境信息文件	

(Environmental Information File)	(160)
(二)顾客信息文件	
(Customers Information File).....	(161)
(三)管理统计文件	
(Management Reports File)	(161)
(四)主要帐户文件	
(Corporate Accounts File).....	(161)
(五)人事信息文件	
(Personnel Information File).....	(161)
(六)有关竞争的信息文件	
(Rival Information File).....	(162)
(七)通用数据库管理系统(DBMS).....	(162)
三、CIF的实际情况	(164)
(一)CIF的定义	(164)
(二)存款CIF	(164)
(三)贷款CIF	(167)
(四)CIF的结构	(168)
四、日本金融机构的MS	(170)
(一)经营计划	(170)
(二)企业评价	(170)
(三)市场分析	(173)
(四)人事管理	(173)
(五)资产管理与投资决策	(173)
(六)预测业务量、计算定员	(176)
(七)营业网点的管理	(176)
(八)其他	(176)
[练习题]	(176)

第二部 电子计算机系统

第一章 电子计算机的过去和将来.....	(178)
一、穿孔卡片系统(PCS)的诞生.....	(179)
二、电子计算机的出现.....	(180)
三、第二代电子计算机的出现.....	(180)
四、第三代电子计算机的发展.....	(181)
五、当代的电子计算机.....	(181)
六、未来的设想.....	(182)
〔练习题〕.....	(183)
第二章 硬 件.....	(184)
一、电子计算机系统与硬件.....	(185)
二、硬件的基本结构.....	(185)
三、辅助存储装置.....	(187)
四、联机终端.....	(188)
五、其他外围装置.....	(189)
六、家族式的结构.....	(189)
七、从业务角度看外围终端设备.....	(192)
(一)输出信息的使用目的与形态.....	(192)
(二)输入信息的形态和机器.....	(194)
八、多样化的外围终端设备.....	(196)
〔练习题〕.....	(197)
第三章 软 件.....	(198)
一、软件与操作系统.....	(199)
二、用户程序编制过程中的处理程序.....	(200)
三、控制程序的功能.....	(201)
(一)作业管理.....	(201)