

表1 地域銀行におけるシステム共同化の現況

— 2005.4~2010.3の間に新たに導入した銀行が参加している共同システム —

表1-1 2010年3月時点で4つ以上の地域銀行が参加している共同システム

共同システムの名称	ベンダー	参加金融機関	稼働時期	将来構想等
広島福銀共同	IBM	広島銀行	2002.1	
広島福銀共同	IBM	福岡銀行	2003.1	
広島福銀共同	IBM	熊本ファミリー銀行	2009.1	
広島福銀共同	IBM	親和銀行	2010.1	
じゅうだん会	IBM	八十二銀行	2002.3	
じゅうだん会	IBM	阿波銀行	2004.1	
じゅうだん会	IBM	山形銀行	2005.1	
じゅうだん会	IBM	琉球銀行	2006.1	
じゅうだん会	IBM	武蔵野銀行	2006.1	
じゅうだん会	IBM	筑波銀行G	2008.1	(~2010 関東つくば銀行)
じゅうだん会	IBM	宮崎銀行		未定(1999.11に公表)
PROBANK	富士通	東邦銀行	2003.9	
PROBANK	富士通	清水銀行	2005.5	
PROBANK	富士通	西京銀行	2006.1	
PROBANK	富士通	北都銀行	2006.5	BeSTAへ
地銀共同センター(BeSTA)	NTTデータ	京都銀行	2004.1	
地銀共同センター(BeSTA)	NTTデータ	千葉興業銀行	2004.10	
地銀共同センター(BeSTA)	NTTデータ	池田銀行	2005.1	
地銀共同センター(BeSTA)	NTTデータ	岩手銀行	2005.1	
地銀共同センター(BeSTA)	NTTデータ	荘内銀行	2006.5	
地銀共同センター(BeSTA)	NTTデータ	愛知銀行	2007.1	
地銀共同センター(BeSTA)	NTTデータ	福井銀行	2009.1	
地銀共同センター(BeSTA)	NTTデータ	青森銀行	2009.5	
地銀共同センター(BeSTA)	NTTデータ	北越銀行	2009.5	
地銀共同センター(BeSTA)	NTTデータ	秋田銀行	2010.5	
地銀共同センター(BeSTA)	NTTデータ	四国銀行	2011.1	
地銀共同センター(BeSTA)	NTTデータ	足利銀行	2011.7	
地銀共同センター(BeSTA)	NTTデータ	西日本シティ銀行		2013.1
NEXTBASE	日立	徳島銀行	2005.5	
NEXTBASE	日立	香川銀行	2007.1	
NEXTBASE	日立	北日本銀行	2008.1	
NEXTBASE	日立	トマト銀行	2009.1	
NEXTBASE	日立	高知銀行	2009.1	
NEXTBASE	日立	栃木銀行	2010.1	
NEXTBASE	日立	中京銀行		2011(2009.4に公表)
Chance	IBM	常陽銀行	2007.1	
Chance	IBM	百十四銀行	2007.5	
Chance	IBM	十六銀行	2007.7	
Chance	IBM	南都銀行	2008.5	
Chance	IBM	山口銀行	2010.5	(2011.10に北九州銀行を分離・設立)
Chance	IBM	もみじ銀行		2012(2007.4に公表)

表1-2 2010年3月時点で3つ以下の地域銀行が参加している共同システム

共同システムの名称	ベンダー	参加金融機関	稼働時期	将来構想等
BankVision(←TRITON)	日本ユニシス	百五銀行	【1993.5】	(2007.5~ BankVision)
BankVision	日本ユニシス	十八銀行	2009.1	
BankVision	日本ユニシス	筑邦銀行	2010.1	
BankVision(←TRITON)	日本ユニシス	紀陽銀行	【1993.5】	(2010.5~ BankVision)
BankVision	日本ユニシス	佐賀銀行	2010.5	
BankVision	日本ユニシス	山梨中央銀行	2011.1	
BankVision	日本ユニシス	鹿児島銀行		2011.5(2006.6に公表)
BCS	日立	泉州銀行	2001.5	2012 BeSTA(2010.5に池田銀行と合併)
BCS	日立	鳥取銀行	2001.5	2012 BeSTAに移行(09.7に公表)
BCS	日立	大正銀行	2005.5	
ACROSS21	日本ユニシス	きらやか銀行	2001.1	BankVision?
ACROSS21	日本ユニシス	福島銀行	2001.1	BankVision?
ACROSS21	日本ユニシス	大光銀行	2006.1	BankVision?

(注) 2005年4月~10年3月の間に共同システムを稼働させた地域銀行が参加し、かつ、参加行数が4行以上である共同システムに限る。

(出典) 各行ホームページ、ベンダーホームページ、寺崎(2008)、日経コンピュータ(2008.10.1号)、金融財政事情(2010.4.19号)から作成

表2 2010年3月時点で4つ以上の地域銀行が参加している共同システムの特徴

共同システムの名称	システムの特徴	参加金融機関の特徴
広島福銀共同	福岡銀行の既存システムをベースに開発されたシステムを福岡フィナンシャル・グループ(福岡FG)と広島銀行が共同利用。IBM(子会社)が共同センターを運営。1つの汎用機をそれぞれの銀行ごとにシステムを格納する形(基本的に同じプログラムを各々の銀行が利用する形)。勘定系から情報系、営業店・ATMまで広範囲に共同化	福岡銀行とその傘下の親和銀行・熊本ファミリー銀行の福岡フィナンシャル・グループ(福岡FG)と広島銀行 貸出金平残の規模:福岡銀行6兆円、広島銀行4兆円に対して親和銀行・熊本ファミリー銀行は1兆円前後
じゅうだん会	八十二銀行が自行向けに開発した勘定系のパッケージ・ソフトを参加行が利用。「八十二銀行」・「東日本の3行」・「西日本の3行」に分けて3つの汎用機をIBMが運用(1つの汎用機を1~3行が利用)。汎用機の中ではそれぞれの銀行ごとにシステムを格納する形。各銀行は八十二銀行にシステムの使用料とともに自行向けにカスタマイズするための開発費用やシステムの運営費用を負担。システム共同化の範囲は勘定系から営業店まで広範囲。	地方銀行が参加 貸出金平残の規模:八十二銀行4兆円を中核として1~2.7兆円の銀行5行
PROBANK	富士通が開発した金融機関向けのシステムを利用。富士通が共同センターを運営。1つの汎用機を個々の銀行ごとにシステムを格納する形。勘定系からバッチ系まで比較的広範囲をカバー。各行は開発費・運営費を負担(富士通への委託)。 当初、開発の遅れのため当初予定の参加行から契約解除等が続き、現在は4行のみ。最初の導入行は東邦銀行。	地方銀行3行と第二地方銀行1行が参加。 貸出金平残の規模:東邦銀行2兆円の他の3行は0.5~1兆円規模
地銀共同センター(BeSTA)	NTTデータが主として地方銀行向けに開発した勘定系ソフトを地銀共同センターにおいて稼働。共同化の範囲は勘定系・対外系に留まっている。それぞれのデータに銀行名を付与した上で、1つのシステムを共同利用するマルチバンクタイプ。各銀行は規模・利用量に応じて開発費・運営費を負担(課金制)。 参加行は導入予定校まで含めて15行(当初計画の参加上限)。最初の導入行は京都銀行。	地方銀行が参加。ただし、愛知県には地方銀行がないため、第二地方銀行の愛知銀行が参加。 貸出金平残の規模:京都銀行3.6兆円、荘内銀行0.7兆円を除くと1.2~1.7兆円
NEXTBASE	地方銀行向けに開発されたBeSTAをベースにした勘定系・対外系のパッケージ・ソフトを利用。日立製作所が共同利用型センターを運営。BeSTAと同様のマルチバンクタイプ。各行は規模・利用量に応じて、BeSTAの使用料及び運営費を負担(課金制)。	第二地方銀行だけが参加 貸出金平残の規模:0.6~1.5兆円の6行
Chance	メガバンクである東京三菱UFJ銀行が自社向けに開発したパッケージ・ソフトを地域銀行で利用。IBMの子会社が共同センターを運営。1つの汎用機をそれぞれの銀行ごとにシステムを格納する形。各行はセンターのパッケージソフトの使用料と運営費を負担。 メガバンクである東京三菱UFJ銀行には必要でも地域銀行にとって不要な機能も付加。最初の導入行は常陽銀行。	地方銀行だけが参加 貸出金平残の規模:2.3~4.9兆円の4行

(出典) 山沖によるヒアリング結果、各行ホームページ、バンダーホームページ、寺崎(2008)、日経コンピュータ(2008.10.1号)、金融財政事情(2010.4.19号)、金融情報センター報告書(2011.9)に基づき作成

表3 システム共同化の誘因分析 —— 質的選択モデル・二項選択モデル(プロビット分析)による推定結果(ケースI)
 【2006年3月～2010年3月の各年度末に共同システムを稼働させているケース】

説明変数	被説明変数: 共同システムの稼働の有無 (y=1)					
	(A)		(B)		(C)	
	【係数】	【z値】	【係数】	【z値】	【係数】	【z値】
貸出金平残 (L)	-2.28E-07	-4.62 ***	-2.82E-07	-5.27 ***	-2.39E-07	-4.28 ***
県内貸出金シェア (λ)	-0.001490	-0.35	-0.012309	-2.43 **	-0.020902	-3.27 ***
第二地方銀行ダミー (DM ₁)			-0.632933	-4.31 ***	-0.443662	-2.63 ***
都市圏ダミー (DM ₂)					-0.694365	-4.56 ***
定数項	0.366241	3.48 ***	0.946504	5.43 ***	1.182881	5.77 ***
データ数	530		530		530	
McFadden R ²	0.046401		0.070528		0.080368	
Log likelihood	-349.80		-340.95		-337.34	

(注1) ***, **, *はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意であることを示す。

(注2) z値にはHuber-Whiteの標準誤差を使用している。

(注3) E-07は10のマイナス7乗を指す。

表4 システム共同化の誘因分析 —— 質的選択モデル・二項選択モデル(プロビット分析)による推定結果(ケースⅡ)
【2005年4月～2010年3月の間に共同システムを導入したケース】

被説明変数: 2005.4～10.3の5年間に共同システムを導入した地域銀行 (y=1) (注1)								
説明変数	(A)		(B)		(C)		(D)	
	【係数】	【z値】	【係数】	【z値】	【係数】	【z値】	【係数】	【z値】
貸出金平残(L)	-1.84E-07	-2.07 **	-1.91E-07	-1.99 **				
県内貸出金シェア(λ)	0.008815	1.36	0.004579	0.50	0.009297	1.25	0.004538	0.48
営業経費率(r_c)					1.000106	2.22 **	0.993106	2.03 **
第二地方銀行ダミー(DM ₁)			-0.191130	-0.72			-0.173156	-0.64
都市圏ダミー(DM ₂)			-0.052549	-0.17			-0.108142	-0.37
定数項	-1.421142	-8.24 ***	-1.227752	-3.86 ***	-3.089943	-4.19 ***	-2.883657	-3.64 ***
データ数	413		413		413		413	
McFadden R ²	0.019381		0.022391		0.018938		0.021817	
Log likelihood	-97.81		-97.51		-97.85		-97.57	

(注1) 共同システム導入年度=1、導入前の年度=0、導入後の年度=数値なし(n.a.)

(注2) ***, **, *はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意であることを示す。

(注3) z値にはHuber-Whiteの標準誤差を使用している。

(注4) E-07は10のマイナス7乗を指す。

表5 営業経費モデル：基本ケースの推定結果 【トランス・ログ型費用関数】

説明変数	被説明変数：営業経費・対数(C)							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
貸出金利息(ネット)：対数 $\ln(W_L)$	4.908517	4.00 ***	-29.155670	-0.38	4.285415	5.69 ***	6.578189	2.33 **
貸出金利息(ネット)：対数の二乗 $\ln(W_L)*\ln(W_L)$	-0.130813	-0.93	3.982924	0.30	-0.181016	-3.67 ***	-0.133570	-1.81 *
余資運用利息(ネット)：対数 $\ln(W_B)$	-0.499369	-0.60	30.715510	0.27	-0.754789	-2.57 **	1.830151	2.46 **
余資運用利息(ネット)：対数の二乗 $\ln(W_B)*\ln(W_B)$	0.126899	1.89 *	1.801348	0.27	0.038495	2.65 ***	0.123509	2.37 **
貸出金利息×余資運用利息(ネット)：対数 $\ln(W_L)*\ln(W_B)$	-0.157848	-0.82	-6.082420	-0.27	0.023028	0.53	-0.378941	-2.39 **
広島福銀ダミー(DM ₁)								
じゅうだん会ダミー(DM ₂)								
PROBANKダミー(DM ₃)								
BESTAダミー(DM ₄)								
NEXTBASEダミー(DM ₅)								
CHANCEダミー(DM ₆)								
定数項	-17.530140	-6.39 ***	28.98505	0.24	-13.08113	-4.87 ***	-34.531250	-1.95 *
データ数	530		530		530		530	
補正R ²	0.956570		0.380253		0.976221		0.993671	
F検定(OLSの場合)			28.97	***	18.67	***	30.35	***
Wu-Hausman検定：F値	20.57	***	39.93	***	600.93	***	25.92	***
J Test: χ^2 二乗 (P値)	21.92	(0.00)	0.09	(0.76)	24.93	(0.00)	0.04	(0.84)
個体ダミー	×		○		×		○	
時点ダミー	×		×		○		○	

(注1) 左側は係数、右側はt値を示す。***、**、*はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意であることを示す。

(注2) t値にはWhiteの不均一分散一致標準誤差を使用している。

(注3) 操作変数＝資金調達利回り(rD)、一般貸倒引当率(ρ)、貸出金平残(D)、余資運用平残(B)

表6 貸出金利回りモデル：基本ケースの推定結果

説明変数	被説明変数: 貸出金利回り (r_L)									
	(1)		(2)		(3)		(4)			
資金調達利回り (r_D)	0.775506	8.74 ***	0.561921	3.87 ***	1.063205	21.80 ***	0.116771	1.83 *		
営業経費率 (r_C)	1.056971	16.21 ***	1.305364	8.69 ***	0.952889	8.81 ***	0.514828	2.93 ***		
一般貸倒引当率 (ρ)	0.164641	4.61 ***	0.054349	1.92 *	0.143319	4.38 ***	0.033980	1.37		
余資運用利ざや (r_G)	-0.243767	-5.69 **	0.136869	1.81 *	-0.485477	-11.92 ***	-0.046210	-1.04		
広島福銀ダミー (DM_1)										
じゅうだん会ダミー (DM_2)										
PROBANKダミー (DM_3)										
BESTAダミー (DM_4)										
NEXTBASEダミー (DM_5)										
CHANCEダミー (DM_6)										
定数項	0.485	7.03 ***	0.315430	1.42	0.535897	3.52 ***	1.492120	6.53 ***		
データ数	530		530		530		530			
補正R ²	0.617064		0.895433		0.644091		0.959718			
F検定 (OLSの場合)			41.20	***	71.97	***	43.37	***		
Wu-Hausman検定: F値 (P値)	0.0046	(0.95)	38.81	(0.00) ***	0.14	(0.71)	3.79	(0.052) *		
J Test: χ^2 二乗 (P値)	32.44	(0.00) ***	2.36	(0.12)	39.04	(0.00) ***	1.70	(0.19)		
個体ダミー	×		○		×		○			
時点ダミー	×		×		○		○			

(注1) 左側は係数、右側はt値を示す。***、**、*はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意であることを示す。

(注2) t値にはWhiteの不均一分散一致標準誤差を使用している。

(注3) 「余資運用利ざや」は「リスクを考慮した余資運用利回りから、資金コストである資金調達利回りと営業経費率を差し引いた余資運用利ざや」に貸出金・余資運用比率を掛けた「 $(1-1/\alpha)(r_S-r_Z-r_C)$ 」を指す。

(注4) 操作変数=ネット余資運用利息・対数(Ln(WB))、余資運用平残・対数(Ln(B))

表7-1 営業経費モデル：システム共同化効果の推定結果(ケースA) 【トランス・ログ型費用関数】

—— 共同システム導入による経費に対する年平均の効果 ——

説明変数	被説明変数: 営業経費・対数(C)							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
貸出金利息(ネット): 対数 (ln(W _L))	5.059810	5.73 ***	-3.002357	-0.24	4.314592	8.41 ***	9.242389	2.15 **
貸出金利息(ネット): 対数の二乗 (ln(W _L)*ln(W _L))	-0.168918	-1.44	-0.323153	-0.18	-0.196393	-5.55 ***	-0.165982	-1.55
余資運用利息(ネット): 対数(ln(W _B))	-0.736604	-1.05	-6.217387	-0.44	-0.834693	-3.97 ***	3.478936	2.72 ***
余資運用利息(ネット)・対数の二乗(ln(W _B)*ln(W _B))	0.099014	1.53	-0.318318	-0.37	0.024392	2.09 **	0.164978	2.31 **
貸出金利息×余資運用利息(ネット): 対数 (ln(W _L)*ln(W _B))	-0.086817	-0.49	1.159869	0.41	0.055065	1.61	-0.611503	-2.55 **
広島福銀ダミーA (DM _{1A})	0.030445	1.27	-0.069162	-0.29	0.004900	0.47	0.098786	1.68 *
じゆうだん会ダミーA (DM _{2A})	-0.036988	-4.43 ***	0.129224	0.37	-0.029545	-5.38 ***	0.004136	0.09
PROBANKダミーA (DM _{3A})	0.068274	2.96 ***	-0.116771	-1.16	0.063610	6.05 ***	0.121971	1.82 *
BESTAダミーA (DM _{4A})	0.013172	0.44	0.031344	0.43	0.018196	1.13	-0.068413	-2.17 **
NEXTBASEダミーA (DM _{5A})	-0.136429	-5.69 ***	0.009283	0.34	-0.144614	-6.79 ***	0.027833	3.27 ***
CHANCEダミーA (DM _{6A})	0.062851	2.90 ***	-0.058384	-0.26	0.028140	2.95 ***	0.021647	0.93
定数項	-17.231540	-11.18 ***	49.36700	5.73 ***	-12.854150	-7.15 ***	-55.054710	-2.01 **
データ数	530		530		530		530	
補正R ²	0.962006		0.970853		0.978315		0.987976	
F検定 (OLSの場合)			24.71	***	16.40	***	28.11	***
Wu-Hausman検定: F値	15.76	***	137.35	***	282.69	***	2.61	*
J Test: χ^2 二乗 (P値)	21.92	(0.00)	2.15	(0.14)	20.77	(0.00)	0.41	(0.52)
個体ダミー	×		○		×		○	
時点ダミー	×		×		○		○	

(注1) 左側は係数、右側はt値を示す。***、**、*はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意であることを示す。

(注2) t値にはWhiteの不均一分散一致標準誤差を使用している。

(注3) 操作変数=資金調達利回り (rD)、一般貸倒引当率 (ρ)、貸出金平残(D)、余資運用平残(B)

表7-2 営業経費モデル：システム共同化効果の推定結果(ケースB) 【トランス・ログ型費用関数】

—— 共同システムの導入による毎年度の経費に対するトレンド効果 ——

説明変数	被説明変数: 営業経費・対数(C)							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
貸出金利息(ネット): 対数 (ln(W _L))	4.882782	4.28 ***	-11.860770	-4.56 ***	4.242193	6.76 ***	5.569494	4.33 ***
貸出金利息(ネット): 対数の二乗 (ln(W _L)*ln(W _L))	-0.141206	-1.05	1.588973	7.62 ***	-0.182609	-4.23 ***	-0.200311	-2.95 ***
余資運用利息(ネット): 対数(ln(W _B))	-0.512919	-0.65	12.189760	3.94 ***	-0.730013	-2.97 ***	0.548515	3.31 ***
余資運用利息(ネット)・対数の二乗(ln(W _B)*ln(W _B))	0.112724	1.66 *	0.701526	5.42 ***	0.032650	2.36 **	0.042102	3.81 ***
貸出金利息×余資運用利息(ネット): 対数 (ln(W _L)*ln(W _B))	-0.132000	-0.69	-2.382595	-4.60 ***	0.030825	0.75	-0.117330	-4.05 ***
広島福銀ダミーB (DM _{1B})	0.008678	2.34 **	-0.026927	-1.62	0.002201	1.31	0.009123	5.11 ***
じゅうだん会ダミーB (DM _{2B})	-0.006301	-2.21 **	-0.001282	-1.04	-0.008434	-6.78 ***	-0.013924	-8.43 ***
PROBANKダミーB (DM _{3B})	0.015500	1.60	0.075620	1.20	0.012612	2.46 **	-0.006523	-1.04
BESTAダミーB (DM _{4B})	-0.002990	-0.37	0.134759	2.89 ***	-0.002765	-1.09	-0.015686	-1.62
NEXTBASEダミーB (DM _{5B})	-0.052635	-4.02 ***	0.008508	2.47 **	-0.058132	-4.64 ***	0.003841	1.08
CHANCEダミーB (DM _{6B})	0.031406	2.70 ***	0.067057	-0.44	0.009989	3.74 ***	0.004388	2.26 **
定数項	-17.283890	-6.89 ***	17.874050	4.40 ***	-12.933240	-5.76 ***	-23.256210	-3.64 ***
データ数	530		530		530		530	
補正R ²	0.960952				0.978289		0.992799	
F検定 (OLSの場合)			24.64	***	18.45	***	28.17	***
Wu-Hausman検定: F値	165.78	***	30.14	***	3192.69	***	18.42	***
J Test: χ^2 二乗 (P値)	22.76	(0.00)	0.16	(0.69)	23.81	(0.00)	0.04	(0.83)
個体ダミー	×		○		×		○	
時点ダミー	×		×		○		○	

(注1) 左側は係数、右側はt値を示す。***、**、*はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意であることを示す。

(注2) t値にはWhiteの不均一分散一致標準誤差を使用している。

(注3) 操作変数 = 資金調達利回り (rd)、一般貸倒引当率 (ρ)、貸出金平残(D)、余資運用平残(B)

表7-3 営業経費モデル：システム共同化効果の推定結果(ケースC) 【トランス・ログ型費用関数】

— 共同システム導入による初年度経費及び次年度以降の経費に対する効果 —

説明変数	被説明変数: 営業経費・対数(C)							
	(1)		(2)		(3)		(4)	
貸出金利息(ネット): 対数($\ln(W_L)$)	4.880914	4.03 ***	-10.464200	-2.01 **	4.277861	6.29 ***	7.296621	2.14 **
貸出金利息(ネット): 対数の二乗($\ln(W_L)*\ln(W_L)$)	-0.136145	-1.00	1.229919	1.16	-0.183598	-4.02 ***	-0.161086	-1.76 *
余資運用利息(ネット): 対数($\ln(W_B)$)	-0.485574	-0.60	8.615138	0.84	-0.739597	-2.84 ***	1.867755	2.38 **
余資運用利息(ネット): 対数の二乗($\ln(W_B)*\ln(W_B)$)	0.117777	1.80 *	0.496841	0.83	0.034084	2.30 **	0.129589	2.15 **
貸出金利息×余資運用利息(ネット): 対数($\ln(W_L)*\ln(W_B)$)	-0.143436	-0.77	-1.684677	-0.84	0.029236	0.69	-0.393126	-2.24 **
広島福銀ダミーC1 (DM_{1C1})	0.006387	0.10	0.070549	0.82	-0.021538	-0.61	0.056556	0.98
広島福銀ダミーC2 (DM_{1C2})	0.010776	2.65 ***	-0.041854	-1.16	0.002809	1.47	0.002536	0.48
じゆうだん会ダミーC1 (DM_{2C1})	-0.086350	-1.69 *	0.096529	0.94	-0.032532	-0.99	-0.003393	-0.29
じゆうだん会ダミーC2 (DM_{2C2})	-0.006775	-1.70 *	0.008561	0.93	-0.010527	-6.70 ***	-0.019147	-4.09 ***
PROBANKダミーC1 (DM_{3C1})	0.039842	0.74	-0.062253	-0.73	0.067823	1.83 *	-0.046093	-0.97
PROBANKダミーC2 (DM_{3C2})	0.018186	1.45	0.045759	0.73	0.013887	2.17 **	-0.007974	-0.70
BESTAダミーC1 (DM_{4C1})	0.088313	2.99 **	0.081398	0.96	0.064434	2.60 ***	0.009802	0.73
BESTAダミーC2 (DM_{4C2})	-0.005897	-0.60	0.118924	0.84	-0.005937	-2.54 **	-0.012575	-1.09
NEXTBASEダミーC1 (DM_{5C1})	-0.115766	-2.88 ***	0.044809	1.62	-0.119479	-3.34 ***	0.014676	1.18
NEXTBASEダミーC2 (DM_{5C2})	-0.068388	-3.41 ***	0.013246	0.74	-0.076790	-4.14 ***	0.005399	0.89
CHANGEダミーC1 (DM_{6C1})	0.042070	1.49	0.141440	0.96	0.032719	2.52	0.026117	0.85
CHANGEダミーC2 (DM_{6C2})	0.047071	2.67 ***	0.059727	0.60	0.011949	2.87 ***	0.012309	0.78
定数項	-17.397930	-6.12 ***	25.63152	0.95	-13.078370	-5.33 ***	-38.499220	-1.83 *
データ数	530		530		530		530	
補正R ²	0.959815		0.952662		0.977934		0.992984	
F検定(OLSの場合)			24.29	***	17.48	***	27.78	***
Wu-Hausman検定:F値	18.76	***	56.53	***	11165.64	***	20.05	***
J Test: χ^2 二乗	21.61	(0.00)	0.48	(0.49)	23.29	(0.00)	0.0005	(0.98) ***
個体ダミー	×		○		×		○	
時点ダミー	×		×		○		○	

(注1) 左側は係数、右側はt値を示す。***、**、*はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意であることを示す。

(注2) t値にはWhiteの不均一分散一致標準誤差を使用している。

(注3) 操作変数=資金調達利回り(r_D)、一般貸倒引当率(ρ)、貸出金平残(D)、余資運用平残(B)

表7-4 営業経費モデル：システム共同化効果の推定結果(ケースD) 【トランス・ログ型費用関数】
 —— 共同システム導入による経費に対する効果(係数ダミーによる効果) ——

説明変数	被説明変数: 営業経費・対数(C)							
	(1)		(2)		(3)		(4)	
貸出金利息(ネット): 対数 (ln(W _L))	2.110266	1.33	-29.997380	-0.52	2.685216	2.54 **	5.536883	1.18
貸出金利息(ネット): 対数の二乗 (ln(W _L)*ln(W _L))	0.106522	0.58	3.172670	0.48	-0.073919	-0.94	-0.037522	-0.18
余資運用利息(ネット): 対数 (ln(W _B))	0.930470	0.85	20.349040	0.45	-0.089575	-0.20	2.142236	3.48 ***
余資運用利息(ネット): 対数の二乗 (ln(W _B)*ln(W _B))	0.193703	2.12 **	1.255364	0.45	0.045959	2.81 ***	0.169119	2.84 ***
貸出金利息×余資運用利息(ネット): 対数 (ln(W _L)*ln(W _B))	-0.405316	-1.56	-4.101647	-0.45	-0.051140	-0.74	-0.483774	-3.30 ***
広島福銀・係数ダミー								
貸出金利息 (DM _{1D1})	0.383968	0.30	22.545670	0.47	-0.337798	-0.35	1.158470	2.22 **
貸出金利息の二乗 (DM _{1D2})	-0.210078	-1.03	-2.891506	-0.46	0.021213	0.14	-0.033042	-0.43
余資運用利息 (DM _{1D3})	-0.439760	-0.30	-26.315890	-0.46	0.398546	0.36	-1.605551	-3.76 ***
余資運用利息の二乗 (DM _{1D4})	-0.239198	-2.14 **	-1.044702	-0.43	-0.013897	-0.17	0.092458	1.38
貸出金利息×余資運用利息 (DM _{1D5})	0.450587	1.35	4.267127	0.44	-0.012968	-0.05	-0.015279	-0.14
じゆうだん会・係数ダミー								
貸出金利息 (DM _{2D1})	1.590840	1.95 *	16.850870	0.44	0.630675	0.86	0.064557	0.08
貸出金利息の二乗 (DM _{2D2})	-0.294992	-2.56 **	-2.518951	-0.44	-0.086816	-0.89	-0.133517	-1.47
余資運用利息 (DM _{2D3})	-1.781223	-1.88 *	-21.546490	-0.45	-0.662780	-0.80	0.214374	0.19
余資運用利息の二乗 (DM _{2D4})	-0.192896	-3.01 ***	-1.216245	-0.44	-0.035604	-0.78	-0.168553	-2.38 **
貸出金利息×余資運用利息 (DM _{2D5})	0.502685	2.72 ***	4.163841	0.44	0.124686	0.85	0.273158	1.89 *
PROBANK・係数ダミー								
貸出金利息 (DM _{3D1})	0.225819	0.17	14.634100	0.40	-1.155905	-1.56	1.529481	1.68 *
貸出金利息の二乗 (DM _{3D2})	-0.392961	-2.08 **	-2.261088	-0.41	-0.143677	-2.17 **	-0.323634	-2.23 **
余資運用利息 (DM _{3D3})	-0.304154	-0.19	-19.119210	-0.41	1.299128	1.41	-1.457739	-1.58
余資運用利息の二乗 (DM _{3D4})	-0.559242	-5.11 ***	-1.192034	-0.44	-0.403557	-10.67 ***	-0.252126	-2.80 ***
貸出金利息×余資運用利息 (DM _{3D5})	0.943490	3.07 ***	3.872057	0.43	0.519722	6.10 ***	0.560219	2.44 **
BESTA・係数ダミー								
貸出金利息 (DM _{4D1})	2.333652	2.11 **	24.869990	0.47	1.542445	1.81 *	0.552655	0.22
貸出金利息の二乗 (DM _{4D2})	-0.361140	-2.03 **	-3.436562	-0.47	-0.179610	-1.49	-0.152980	-0.53
余資運用利息 (DM _{4D3})	-2.382956	-1.85 *	-29.593330	-0.47	-1.434708	-1.50	-0.389850	-0.13
余資運用利息の二乗 (DM _{4D4})	-0.172885	-1.73 *	-1.349630	-0.45	-0.027944	-0.60	-0.134622	-2.19 **
貸出金利息×余資運用利息 (DM _{4D5})	0.536190	1.84 *	5.226532	0.46	0.196995	1.12	0.268092	0.71
NEXBASE・係数ダミー								
貸出金利息 (DM _{5D1})	13.72618	13.29 ***	12.985510	0.49	9.807220	12.51 ***	0.473712	0.36
貸出金利息の二乗 (DM _{5D2})	-2.050022	-14.56 ***	-2.063871	-0.47	-1.465685	-11.91 ***	-0.137330	-0.82
余資運用利息 (DM _{5D3})	-16.71192	-13.00 ***	-16.124720	-0.49	-11.96228	-12.18 ***	-0.489046	-0.29
余資運用利息の二乗 (DM _{5D4})	-1.015800	-11.83 ***	-1.145187	-0.44	-0.736105	-5.94 ***	-0.128940	-1.87 *
貸出金利息×余資運用利息 (DM _{5D5})	3.328809	14.26 ***	3.484474	0.46	2.389438	9.85 ***	0.264565	1.02
CHANCE・係数ダミー								
貸出金利息 (DM _{6D1})	-1.131483	-0.33	-12.528220	-0.34	-1.106363	-0.31	-3.640013	-0.48
貸出金利息の二乗 (DM _{6D2})	0.026371	0.07	-0.249271	-0.06	0.173364	0.45	0.179458	0.24
余資運用利息 (DM _{6D3})	1.256543	0.33	14.073110	0.34	1.289157	0.33	3.949696	0.47
余資運用利息の二乗 (DM _{6D4})	-0.113634	-1.11	-1.686396	-0.37	0.081884	1.02	-0.188894	-1.69 *
貸出金利息×余資運用利息 (DM _{6D5})	0.074023	0.15	1.786733	0.23	-0.271516	-0.54	-0.019942	-0.02
定数項	-9.260735	-2.58 ***	77.38772	0.70	-7.690668	-2.21 ***	-30.798540	-1.24
データ数	530		530		530		530	
補正R ²	0.966239		0.773098		0.984743		0.993256	
F検定 (OLSの場合)			21.26	***	14.15	***	24.07	***
Wu-Hausman検定: F値	13.16	***	33.13	***	196.09	***	12.67	***
J Test: χ ² 二乗	30.62	(0.00)	0.36	(0.85)	45.42	(0.00)	0.12	(0.73)
個体ダミー	×		○		×		○	
時点ダミー	×		×		○		○	

(注1) 左側は係数、右側はt値を示す。***、**、*はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意であることを示す。

(注2) t値にはWhiteの不均一分散一致標準誤差を使用している。

(注3) 操作変数=資金調達利回り (rD)、一般貸倒引当率 (ρ)、貸出金平残(D)、余資運用平残(B)

表7-5 営業経費モデル：システム共同化効果の推定結果(ケースE) 【トランス・ログ型費用関数】

—— 共同システム導入による経費に対する効果(ケースA・Dの組合せ効果:定数項ダミー・係数ダミーによる効果) ——

説明変数	被説明変数:営業経費・対数(C)							
	(1)		(2)		(3)		(4)	
貸出金利息(ネット):対数(ln(W _L))	2.123880	1.38				4.811592	2.07 **	
貸出金利息(ネット):対数の二乗(ln(W _L)*ln(W _L))	0.115254	0.64				-0.067402	-0.53	
余資運用利息(ネット):対数(ln(W _B))	0.983531	0.91				1.425259	3.07 ***	
余資運用利息(ネット):対数の二乗(ln(W _B)*ln(W _B))	0.203486	2.23 **				0.119877	3.31 ***	
貸出金利息×余資運用利息(ネット):対数(ln(W _L)*ln(W _B))	-0.427292	-1.66 *				-0.331857	-3.48 ***	
広島福銀ダミーA(DM _{1A})	1.529856	0.22				-24.209000	-1.16	
じゅうだん会ダミーA(DM _{2A})	45.148210	4.81 ****				-46.689250	-2.85 ***	
PROBANKダミーA(DM _{3A})	-19.560380	-1.84 *				91.104840	1.32	
BESTAダミーA(DM _{4A})	7.622457	0.94				4.882705	1.30	
NEXTBASEダミーA(DM _{5A})	69.077790	3.68 ***				-15.418790	-1.13	
CHANCEダミーA(DM _{6A})	-48.792540	-2.03 **				-108.22350	-3.15 ***	
広島福銀・係数ダミー								
貸出金利息(DM _{1D1})	0.153667	0.08				5.576283	1.31	
貸出金利息の二乗(DM _{1D2})	-0.212037	-0.93				-0.202810	-1.21	
余資運用利息(DM _{1D3})	-0.507578	-0.33				-1.638443	-2.18 **	
余資運用利息の二乗(DM _{1D4})	-0.252146	-2.18 **				0.129048	1.81 *	
貸出金利息×余資運用利息(DM _{1D5})	0.479809	1.39				-0.078427	-1.25	
じゅうだん会・係数ダミー								
貸出金利息(DM _{2D1})	-7.433826	-3.97 ***				7.676365	2.27 **	
貸出金利息の二乗(DM _{2D2})	0.113587	0.70				-0.402819	-2.19 **	
余資運用利息(DM _{2D3})	-1.369786	-1.49				2.106600	2.89 ***	
余資運用利息の二乗(DM _{2D4})	-0.255666	-3.13 ***				-0.133160	-3.47 ***	
貸出金利息×余資運用利息(DM _{2D5})	0.565118	2.53 ***				0.024574	0.20	
PROBANK・係数ダミー								
貸出金利息(DM _{3D1})	5.103160	1.57				-17.174430	-1.23	
貸出金利息の二乗(DM _{3D2})	-0.679977	-2.33 **				0.742945	0.97	
余資運用利息(DM _{3D3})	-1.383468	-0.84				-1.861532	-1.58	
余資運用利息の二乗(DM _{3D4})	-0.542401	-4.90 ***				-0.087163	-0.82	
貸出金利息×余資運用利息(DM _{3D5})	1.031542	3.13 ***				0.336245	1.60	
BESTA・係数ダミー								
貸出金利息(DM _{4D1})	0.496755	0.16				-0.803910	-0.36	
貸出金利息の二乗(DM _{4D2})	-0.259998	-0.87				-0.032347	-0.13	
余資運用利息(DM _{4D3})	-2.019681	-1.15				0.036526	0.02	
余資運用利息の二乗(DM _{4D4})	-0.181930	-1.77 *				-0.086343	-1.53	
貸出金利息×余資運用利息(DM _{4D5})	0.514968	1.50				0.144589	0.45	
NEXTBASE・係数ダミー								
貸出金利息(DM _{5D1})	-9.64022	-1.31				5.556251	1.33	
貸出金利息の二乗(DM _{5D2})	-0.297443	-0.45				-0.494460	-1.72 *	
余資運用利息(DM _{5D3})	-5.30623	-1.22				-2.889103	-1.52	
余資運用利息の二乗(DM _{5D4})	-0.882200	-4.78 ***				-0.127820	-2.34 **	
貸出金利息×余資運用利息(DM _{5D5})	1.948573	2.70 ***				0.507431	2.27 **	
CHANCE・係数ダミー								
貸出金利息(DM _{6D1})	6.525039	1.10				14.871580	1.82 *	
貸出金利息の二乗(DM _{6D2})	-0.357432	-0.82				-0.693982	-1.28	
余資運用利息(DM _{6D3})	2.687426	1.48				5.482937	1.91 *	
余資運用利息の二乗(DM _{6D4})	-0.225441	-1.52				-0.295957	-2.27 **	
貸出金利息×余資運用利息(DM _{6D5})	0.146128	0.35				0.031920	0.08	
定数項	-9.561232	-2.78 ***				-23.851700	-2.10 **	
データ数	530		530		530		530	
補正R ²	0.964314						0.995232	
F検定(OLSの場合)			20.83	***	14.65	***	23.55	***
Wu-Hausman検定:F値	16.88	***	40.63		202.62	***	2.84	**
J Test:χ ² 乗	27.99	(0.00)					1.48	(0.22)
個体ダミー	×		○		×		○	
時点ダミー	×		×		○		○	

(注1) 左側は係数、右側はt値を示す。***、**、*はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意であることを示す。

(注2) t値にはWhiteの不均一分散一致標準誤差を使用している。

(注3) 操作変数=資金調達利回り(rD)、一般貸倒引当率(ρ)、貸出金平残(D)、余資運用平残(B)

表7-6 営業経費モデル：システム共同化効果の推定結果(ケースF) 【トランス・ログ型費用関数】

—— 共同システム導入による経費に対する効果(ケースB・Dの組合せ効果:定数項ダミー・係数ダミーによる効果) ——

説明変数	被説明変数:営業経費・対数(C)							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
貸出金利息(ネット):対数(ln(W _L))	2.264232	1.40	-19.149920	-0.88	2.762448	2.64 ***	6.645617	1.46
貸出金利息(ネット):対数の二乗(ln(W _L)*ln(W _L))	0.094701	0.51	1.937559	0.78	-0.078797	-1.02	-0.060225	-0.32
余資運用利息(ネット):対数(ln(W _B))	0.858605	0.77	11.909040	0.69	-0.119210	-0.26	2.451842	3.18 ***
余資運用利息(ネット):対数の二乗(ln(W _B)*ln(W _B))	0.191304	2.07 **	0.730678	0.68	0.045931	2.83 ***	0.193851	2.50 **
貸出金利息×余資運用利息(ネット):対数(ln(W _L)*ln(W _B))	-0.394574	-1.51	-2.392970	-0.69	-0.048315	-0.72	-0.554328	-2.86 **
広島福銀ダミーB(DM _{1B})	-0.000972	-0.20	-0.004699	-0.19	-0.004502	-0.65	-0.015581	-1.94 *
じゆうだん会ダミーB(DM _{2B})	0.004867	1.04	-0.005789	-0.70	-0.014254	-4.30 ***	-0.026094	-2.26 **
PROBANKダミーB(DM _{3B})	-0.001649	-0.19	-0.004320	-1.17	-0.025770	-3.82 ***	-0.037665	-2.88 ***
BESTAダミーB(DM _{4B})	0.000046	0.01	0.023789	0.93	-0.012789	-1.94 *	-0.011646	-1.01
NEXTBASEダミーB(DM _{5B})	-0.011906	-1.35	-0.017170	-0.67	-0.030892	-4.06 ***	0.005166	0.83
CHANCEダミーB(DM _{6B})	-0.002305	-0.19	-0.014650	-0.16	-0.027285	-3.97 ***	-0.027137	-1.36
広島福銀・係数ダミー								
貸出金利息(DM _{1D1})	0.298348	0.24	13.364190	0.73	-0.446494	-0.52	1.384045	3.93 ***
貸出金利息の二乗(DM _{1D2})	-0.199618	-1.04	-1.697881	-0.70	0.037943	0.29	-0.073391	-1.07
余資運用利息(DM _{1D3})	-0.346382	-0.24	-15.457380	-0.71	0.501823	0.51	-1.996106	-8.02 ***
余資運用利息の二乗(DM _{1D4})	-0.236195	-2.30 **	-0.599198	-0.63	-0.005508	-0.08	0.060163	0.81
貸出金利息×余資運用利息(DM _{1D5})	0.436458	1.41	2.479180	0.67	-0.037305	-0.18	0.072365	0.62
じゆうだん会・係数ダミー								
貸出金利息(DM _{2D1})	1.462042	1.87	9.644020	0.67	0.805813	1.23	0.395068	0.57
貸出金利息の二乗(DM _{2D2})	-0.282028	-2.57 **	-1.443304	-0.67	-0.099150	-1.08	-0.175361	-1.64
余資運用利息(DM _{2D3})	-1.626224	-1.80 *	-12.554250	-0.70	-0.878861	-1.19	-0.129706	-0.15
余資運用利息の二乗(DM _{2D4})	-0.192217	-3.15 ***	-0.699234	-0.66	-0.027496	-0.61	-0.197487	-2.20 **
貸出金利息×余資運用利息(DM _{2D5})	0.486298	2.76 ***	2.409579	0.68	0.133831	0.95	0.342631	1.96 *
PROBANK・係数ダミー								
貸出金利息(DM _{3D1})	0.223654	0.15	7.624462	0.55	-0.702358	-0.79	0.653735	0.91
貸出金利息の二乗(DM _{3D2})	-0.390525	-1.94 *	-1.217481	-0.59	-0.179097	-1.90 *	-0.232328	-2.00
余資運用利息(DM _{3D3})	-0.298825	-0.17	-10.128990	-0.57	0.717324	0.66	0.317955	0.63
余資運用利息の二乗(DM _{3D4})	-0.555388	-5.04 ***	-0.688314	-0.68	-0.390706	-7.33 ***	-0.270477	-3.80 ***
貸出金利息×余資運用利息(DM _{3D5})	0.937128	2.91 ***	2.138383	0.62	0.556353	4.08 ***	0.391407	2.69 ***
BESTA・係数ダミー								
貸出金利息(DM _{4D1})	2.300160	2.11 **	14.183570	0.72	1.620280	1.96 **	0.931901	0.44
貸出金利息の二乗(DM _{4D2})	-0.356583	-2.03 **	-1.963629	-0.71	-0.184582	-1.56	-0.208558	-0.89
余資運用利息(DM _{4D3})	-2.338340	-1.84 *	-16.760200	-0.72	-1.531989	-1.66 *	-0.851875	-0.34
余資運用利息の二乗(DM _{4D4})	-0.170551	-1.72 *	-0.771295	-0.68	-0.023752	-0.51	-0.160809	-2.50 **
貸出金利息×余資運用利息(DM _{4D5})	0.528304	1.83 *	2.974393	0.70	0.200242	1.16	0.357450	1.19
NEXTBASE・係数ダミー								
貸出金利息(DM _{5D1})	12.42055	9.59 ***	8.555507	0.75	7.096511	8.75 ***	0.226010	0.15
貸出金利息の二乗(DM _{5D2})	-1.895659	-13.97 ***	-1.381520	-0.73	-1.202682	-15.59 ***	-0.095004	-0.52
余資運用利息(DM _{5D3})	-15.10685	-9.50 ***	-10.695240	-0.76	-8.64367	-8.68 ***	-0.145033	-0.08
余資運用利息の二乗(DM _{5D4})	-0.984426	-8.60 ***	-0.801673	-0.69	-0.760346	-8.10 ***	-0.097072	-1.14
貸出金利息×余資運用利息(DM _{5D5})	3.113865	14.31 ***	2.368536	0.72	2.088215	14.98 ***	0.182475	0.65
CHANCE・係数ダミー								
貸出金利息(DM _{6D1})	-1.766310	-0.37	-5.544546	-0.31	-1.275917	-0.58	-4.675775	-0.57
貸出金利息の二乗(DM _{6D2})	0.097919	0.19	-0.275768	-0.12	0.162836	0.70	0.232334	0.29
余資運用利息(DM _{6D3})	1.960674	0.37	6.279122	0.32	1.432668	0.59	5.038633	0.56
余資運用利息の二乗(DM _{6D4})	-0.096939	-0.72	-0.950314	-0.49	0.045701	0.96	-0.246477	-2.19 **
貸出金利息×余資運用利息(DM _{6D5})	-0.020359	-0.03	1.154571	0.28	-0.222586	-0.75	-0.020565	-0.02
定数項	-9.745438	-2.63 ***	56.92258	1.31	-7.960401	-2.30 ***	-37.996350	-1.51

データ数	530	530	530	530
補正R ²	0.958355	0.919125	0.984626	0.991690
F検定(OLSの場合)		20.83 ***	14.80 ***	24.05 ***
Wu-Hausman検定:F値	12.71 ***	25.40 ***	138.32 ***	9.11 ***
J Test:χ ² 二乗	30.34 (0.00)	0.08 (0.78)	45.56 (0.00)	0.04 (0.85)

個体ダミー	×	○	×	○
時点ダミー	×	×	○	○

(注1) 左側は係数、右側はt値を示す。***、**、*はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意であることを示す。

(注2) t値にはWhiteの不均一分散一致標準誤差を使用している。

(注3) 操作変数=資金調達利回り(rD)、一般貸倒引当率(ρ)、貸出金平残(D)、余資運用平残(B)

表7-7 営業経費モデル：システム共同化効果の推定結果(ケースG) 【トランス・ログ型費用関数】

—— 共同システム導入による経費に対する削減効果(ケースC・Dの組合せ効果:定数項ダミー・係数ダミーによる効果) ——

説明変数	被説明変数: 営業経費・対数(C)							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
貸出金利息(ネット): 対数 (ln(W _L))	2.440844	1.40	-43.881140	-0.28	2.783261	2.65 ***	5.704025	1.76 *
貸出金利息(ネット): 対数の二乗 (ln(W _L)*ln(W _L))	0.070251	0.31	5.016427	0.26	-0.081772	-1.05	-0.030886	-0.22
余資運用利息(ネット): 対数(ln(W _B))	0.715088	0.53	34.005670	0.25	-0.136427	-0.30	2.306190	3.24 ***
余資運用利息(ネット): 対数の二乗(ln(W _B)*ln(W _B))	0.177432	1.40	2.130443	0.25	0.044189	2.59 ***	0.180741	2.54 **
貸出金利息×余資運用利息(ネット): 対数 (ln(W _L)*ln(W _B))	-0.357069	-1.04	-6.910008	-0.25	-0.043681	-0.63	-0.518599	-2.90 ***
広島福銀ダミーC1 (DM _{1c1})	-0.043974	-3.34 ***	0.248260	0.31	-0.023516	-2.30 **	-0.003280	-0.15
広島福銀ダミーC2 (DM _{1c2})	-0.005469	-1.11	0.001423	0.03	-0.006664	-0.88	-0.014153	-1.68 *
じゆうだん会ダミーC1 (DM _{2c1})	-0.031472	-0.35	-0.040815	-1.82 *	-0.037705	-0.52	-0.038310	-3.64 ***
じゆうだん会ダミーC2 (DM _{2c2})	0.001920	0.18	-0.015816	-0.50	-0.017587	-2.21 **	-0.030218	-2.87 ***
PROBANKダミーC1 (DM _{3c1})	-0.001753	-0.05	-0.020523	-0.72	-0.022467	-0.69	-0.019054	-1.06
PROBANKダミーC2 (DM _{3c2})	-0.001811	-0.14	-0.006902	-1.01	-0.029098	-2.68 ***	-0.037915	-4.33 ***
BESTAダミーC1 (DM _{4c1})	0.110176	1.74 *	-0.049509	-0.13	0.064326	1.11	0.069934	1.57
BESTAダミーC2 (DM _{4c2})	0.014887	1.59	0.052525	0.32	-0.003985	-0.33	-0.002930	-0.40
NEXTBASEダミーC1 (DM _{5c1})	-0.049767	-1.40	0.047801	0.81	-0.045936	-1.54	0.000838	0.05
NEXTBASEダミーC2 (DM _{5c2})	-0.025641	-1.70 *	-0.017322	-0.15	-0.043619	-4.36 ***	0.004197	0.81
CHANCEダミーC1 (DM _{6c1})	-0.490989	-0.10	-1.300127	-0.22	-0.008867	-0.23	-0.083554	-0.88
CHANCEダミーC2 (DM _{6c2})	-0.248393	-0.10	-0.652948	-0.24	-0.031070	-1.62	-0.067400	-1.58
広島福銀・係数ダミー								
貸出金利息 (DM _{1d1})	0.016590	0.01	37.554560	0.26	-0.538345	-0.60	1.338616	3.87 ***
貸出金利息の二乗 (DM _{1d2})	-0.179644	-0.89	-4.740362	-0.26	0.037476	0.28	-0.072947	-1.22
余資運用利息 (DM _{1d3})	0.001610	0.00	-44.340060	-0.26	0.620259	0.61	-1.884513	-7.24 ***
余資運用利息の二乗 (DM _{1d4})	-0.245791	-2.16 **	-1.648992	-0.24	-0.018117	-0.24	0.056576	0.73
貸出金利息×余資運用利息 (DM _{1d5})	0.419935	1.26	6.989076	0.25	-0.026842	-0.12	0.068864	0.59
じゆうだん会・係数ダミー								
貸出金利息 (DM _{2d1})	1.396862	1.06	28.497160	0.25	0.852417	1.27	0.468574	0.87
貸出金利息の二乗 (DM _{2d2})	-0.270298	-1.19	-4.276602	-0.25	-0.108603	-1.12	-0.176673	-1.85 *
余資運用利息 (DM _{2d3})	-1.550127	-1.00	-35.933770	-0.26	-0.938335	-1.24	-0.341749	-0.55
余資運用利息の二乗 (DM _{2d4})	-0.184899	-1.26	-2.095323	-0.25	-0.034411	-0.68	-0.190023	-2.37 **
貸出金利息×余資運用利息 (DM _{2d5})	0.466499	1.19	7.044839	0.25	0.151303	0.99	0.349914	2.17 **
PROBANK・係数ダミー								
貸出金利息 (DM _{3d1})	0.102551	0.08	25.493960	0.23	-0.863129	-1.10	0.295097	0.33
貸出金利息の二乗 (DM _{3d2})	-0.368027	-1.89 *	-3.921221	-0.24	-0.154295	-2.13 **	-0.180129	-1.40
余資運用利息 (DM _{3d3})	-0.153807	-0.10	-32.549240	-0.24	0.896086	0.93	0.544864	0.87
余資運用利息の二乗 (DM _{3d4})	-0.540320	-3.93 ***	-2.045077	-0.25	-0.378691	-8.17 ***	-0.246842	-4.23 ***
貸出金利息×余資運用利息 (DM _{3d5})	0.897544	2.67 ***	6.619393	0.24	0.517826	5.33 ***	0.329810	2.15 **
BESTA・係数ダミー								
貸出金利息 (DM _{4d1})	2.001602	1.84 *	37.125340	0.26	1.493274	2.33 **	0.917607	0.52
貸出金利息の二乗 (DM _{4d2})	-0.301042	-1.55	-5.285452	-0.26	-0.161575	-1.84 *	-0.188091	-0.95
余資運用利息 (DM _{4d3})	-2.001831	-1.54	-44.178460	-0.26	-1.395181	-1.90 *	-0.831110	-0.40
余資運用利息の二乗 (DM _{4d4})	-0.134675	-1.05	-2.233965	-0.25	-0.009409	-0.29	-0.134673	-2.26 **
貸出金利息×余資運用利息 (DM _{4d5})	0.433160	1.27	8.172018	0.26	0.161661	1.25	0.310069	1.21
NEXTBASE・係数ダミー								
貸出金利息 (DM _{5d1})	13.47426	7.61 ***	20.041420	0.26	7.800715	6.61 ***	0.291282	0.21
貸出金利息の二乗 (DM _{5d2})	-2.086969	-10.48 ***	-3.339561	-0.25	-1.327382	-10.72 ***	-0.101932	-0.53
余資運用利息 (DM _{5d3})	-16.42698	-7.65 ***	-24.833170	-0.26	-9.53215	-6.66 ***	-0.247133	-0.14
余資運用利息の二乗 (DM _{5d4})	-1.113593	-7.33 ***	-2.016407	-0.25	-0.841292	-7.28 ***	-0.099853	-0.92
貸出金利息×余資運用利息 (DM _{5d5})	3.456926	10.94 ***	5.764462	0.25	2.309715	11.34 ***	0.195525	0.62
CHANCE・係数ダミー								
貸出金利息 (DM _{6d1})	-64.607830	-0.10	-114.2491	-0.24	-1.108251	-1.19	-8.907793	-1.53
貸出金利息の二乗 (DM _{6d2})	7.500845	0.10	9.825333	0.23	0.138734	1.24	0.730039	1.29
余資運用利息 (DM _{6d3})	71.985740	0.10	127.134400	0.24	1.238340	1.19	9.755425	1.53
余資運用利息の二乗 (DM _{6d4})	1.961058	0.09	-0.700100	-0.25	0.035028	0.87	-0.109154	-0.76
貸出金利息×余資運用利息 (DM _{6d5})	-10.113360	-0.09	-10.284020	-0.23	-0.185644	-1.18	-0.698171	-1.02
定数項	-10.028370	-2.94 ***	91.18014	0.37	-7.992174	-2.32 **	-32.386220	-1.78 *
データ数	530		530		530		530	
補正R ²	0.966388		0.353080		0.984514		0.992703	
F検定 (OLSの場合)			21.26	***	14.15	***	24.07	***
Wu-Hausman検定: F値	13.83	***	39.96	***	90.76	***	3.04	**
J Test: χ ² 二乗	41.40	(0.00)	0.13	(0.71)	45.10	(0.00)	0.05	(0.82)
個体ダミー	×		○		×		○	
時点ダミー	×		×		○		○	

(注1) 左側は係数、右側はt値を示す。***、**、*はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意であることを示す。

(注2) t値にはWhiteの不均一分散一致標準誤差を使用している。

(注3) 操作変数=資金調達利回り (rD)、一般貸倒引当率 (ρ)、貸出金平残(D)、余資運用平残(B)

表7-9 営業経費モデル：システム共同化効果の推定結果(基本+ケースA~C) 【トランス・ログ型費用関数】

—— 個体ダミー・時点ダミーの両方を用いたケース(4) ——

説明変数	被説明変数: 営業経費・対数(C)							
	基本		A		B		C	
貸出金利息(ネット): 対数 (ln(W _L))	6.578189	2.33 **	9.242389	2.15 **	5.569494	4.33 ***	7.296621	2.14 **
貸出金利息(ネット): 対数の二乗 (ln(W _L)*ln(W _L))	-0.133570	-1.81 *	-0.165982	-1.55	-0.200311	-2.95 ***	-0.161086	-1.76 *
余資運用利息(ネット): 対数(ln(W _B))	1.830151	2.46 **	3.478936	2.72 ***	0.548515	3.31 ***	1.867755	2.38 **
余資運用利息(ネット): 対数の二乗(ln(W _B)*ln(W _B))	0.123509	2.37 **	0.164978	2.31 **	0.042102	3.81 ***	0.129589	2.15 **
貸出金利息×余資運用利息(ネット): 対数 (ln(W _L)*ln(W _B))	-0.378941	-2.39 **	-0.611503	-2.55 **	-0.117330	-4.05 ***	-0.393126	-2.24 **
広島福銀ダミー(DM ₁)			0.098786	1.68 *	0.009123	5.11 ***	0.056556	0.98
							0.002536	0.48
じゅうだん会ダミー(DM ₂)			0.004136	0.09	-0.013924	-8.43 ***	-0.003393	-0.29
							-0.019147	-4.09 ***
PROBANKダミー(DM ₃)			0.121971	1.82 *	-0.006523	-1.04	-0.046093	-0.97
							-0.007974	-0.70
BESTAダミー(DM ₄)			-0.068413	-2.17 **	-0.015686	-1.62	0.009802	0.73
							-0.012575	-1.09
NEXTBASEダミー(DM ₅)			0.027833	3.27 ***	0.003841	1.08	0.014676	1.18
							0.005399	0.89
CHANCEダミー(DM ₆)			0.021647	0.93	0.004388	2.26 **	0.026117	0.85
							0.012309	0.78
定数項	-34.531250	-1.95 *	-55.054710	-2.01 **	-23.256210	-3.64 ***	-38.499220	-1.83 *
データ数	530		530		530		530	
補正R ²	0.993671		0.987976		0.992799		0.992984	
F検定(OLSの場合)	30.35	***	28.11	***	28.17	***	27.78	***
Wu-Hausman検定:F値	25.92	***	2.61	*	18.42	***	20.05	***
J Test: χ ² 二乗 (P値)	0.04	(0.84)	0.41	(0.52)	0.04	(0.83)	0.0005	(0.98) ***
個体ダミー	○		○		○		○	
時点ダミー	○		○		○		○	

(注1) 左側は係数、右側はt値を示す。***、**、*はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意であることを示す。

(注2) t値にはWhiteの不均一分散一致標準誤差を使用している。

(注3) 操作変数=資金調達利回り(rD)、一般貸倒引当率(ρ)、余資運用利回り、余資運用平残(B)

表7-10 営業経費モデル：システム共同化効果の推定結果(ケースD~G) 【トランス・ログ型費用関数】
 —— 個体ダミー・時点ダミーの両方を用いたケース(4) <<係数ダミーによる効果>> ——

説明変数	被説明変数: 営業経費・対数(G)							
	D		E		F		G	
貸出金利息(ネット):対数(ln(W _L))	5.536883	1.18	4.811592	2.07 **	6.645617	1.46	5.704025	1.76 *
貸出金利息(ネット):対数の二乗(ln(W _L)*ln(W _L))	-0.037522	-0.18	-0.067402	-0.53	-0.060225	-0.32	-0.030886	-0.22
余資運用利息(ネット):対数(ln(W _B))	2.142236	3.48 ***	1.425259	3.07 ***	2.451842	3.18 ***	2.306190	3.24 ***
余資運用利息(ネット):対数の二乗(ln(W _B)*ln(W _B))	0.169119	2.84 ***	0.119877	3.31 ***	0.193851	2.50 **	0.180741	2.54 **
貸出金利息×余資運用利息(ネット):対数(ln(W _L)*ln(W _B))	-0.483774	-3.30 ***	-0.331857	-3.48 ***	-0.554328	-2.86 **	-0.518599	-2.90 ***
広島福銀ダミー(DM ₁)			-24.209000	-1.16	-0.015581	-1.94 *	-0.003280	-0.15
じゆうだん会ダミー(DM ₂)			-46.689250	-2.85 ***	-0.026094	-2.26 **	-0.038310	-3.64 ***
PROBANKダミー(DM ₃)			91.104840	1.32	-0.037665	-2.88 ***	-0.019054	-1.06
BESTAダミー(DM ₄)			4.882705	1.30	-0.011646	-1.01	0.069934	1.57
NEXTBASEダミー(DM ₅)			-15.418790	-1.13	0.005166	0.83	0.000838	0.05
CHANCEダミー(DM ₆)			-108.22350	-3.15 ***	-0.027137	-1.36	-0.083554	-0.88
広島福銀・係数ダミー							-0.067400	-1.58
貸出金利息(DM ₁₀₁)	1.158470	2.22 **	5.576283	1.31	1.384045	3.93 ***	1.338616	3.87 ***
貸出金利息の二乗(DM ₁₀₂)	-0.033042	-0.43	-0.202810	-1.21	-0.073391	-1.07	-0.072947	-1.22
余資運用利息(DM ₁₀₃)	-1.605551	-3.76 ***	-1.638443	-2.18 **	-1.996106	-8.02 ***	-1.884513	-7.24 ***
余資運用利息の二乗(DM ₁₀₄)	0.092458	1.38	0.129048	1.81 *	0.060163	0.81	0.056576	0.73
貸出金利息×余資運用利息(DM ₁₀₅)	-0.015279	-0.14	-0.078427	-1.25	0.072365	0.62	0.068864	0.59
じゆうだん会・係数ダミー								
貸出金利息(DM ₂₀₁)	0.064557	0.08	7.676365	2.27 **	0.395068	0.57	0.468574	0.87
貸出金利息の二乗(DM ₂₀₂)	-0.133517	-1.47	-0.402819	-2.19 **	-0.175361	-1.64	-0.176673	-1.85 *
余資運用利息(DM ₂₀₃)	0.214374	0.19	2.106600	2.89 ***	-0.129706	-0.15	-0.341749	-0.55
余資運用利息の二乗(DM ₂₀₄)	-0.168553	-2.38 **	-0.133160	-3.47 ***	-0.197487	-2.20 **	-0.190023	-2.37 **
貸出金利息×余資運用利息(DM ₂₀₅)	0.273158	1.89 *	0.024574	0.20	0.342631	1.96 *	0.349914	2.17 **
PROBANK・係数ダミー								
貸出金利息(DM ₃₀₁)	1.529481	1.68 *	-17.174430	-1.23	0.653735	0.91	0.295097	0.33
貸出金利息の二乗(DM ₃₀₂)	-0.323634	-2.23 **	0.742945	0.97	-0.232328	-2.00	-0.180129	-1.40
余資運用利息(DM ₃₀₃)	-1.457739	-1.58	-1.861532	-1.58	0.317955	0.63	0.544864	0.87
余資運用利息の二乗(DM ₃₀₄)	-0.252126	-2.80 ***	-0.087163	-0.82	-0.270477	-3.80 ***	-0.246842	-4.23 ***
貸出金利息×余資運用利息(DM ₃₀₅)	0.560219	2.44 **	0.336245	1.60	0.391407	2.69 ***	0.329810	2.15 **
BESTA・係数ダミー								
貸出金利息(DM ₄₀₁)	0.552655	0.22	-0.803910	-0.36	0.931901	0.44	0.917607	0.52
貸出金利息の二乗(DM ₄₀₂)	-0.152980	-0.53	-0.032347	-0.13	-0.208558	-0.89	-0.188091	-0.95
余資運用利息(DM ₄₀₃)	-0.389850	-0.13	0.036526	0.02	-0.851875	-0.34	-0.831110	-0.40
余資運用利息の二乗(DM ₄₀₄)	-0.134622	-2.19 **	-0.086343	-1.53	-0.160809	-2.50 **	-0.134673	-2.26 **
貸出金利息×余資運用利息(DM ₄₀₅)	0.268092	0.71	0.144589	0.45	0.357450	1.19	0.310069	1.21
NEXTBASE・係数ダミー								
貸出金利息(DM ₅₀₁)	0.473712	0.36	5.556251	1.33	0.226010	0.15	0.291282	0.21
貸出金利息の二乗(DM ₅₀₂)	-0.137330	-0.82	-0.494460	-1.72 *	-0.095004	-0.52	-0.101932	-0.53
余資運用利息(DM ₅₀₃)	-0.489046	-0.29	-2.889103	-1.52	-0.145033	-0.08	-0.247133	-0.14
余資運用利息の二乗(DM ₅₀₄)	-0.128940	-1.87 *	-0.127820	-2.34 **	-0.097072	-1.14	-0.099853	-0.92
貸出金利息×余資運用利息(DM ₅₀₅)	0.264565	1.02	0.507431	2.27 **	0.182475	0.65	0.195525	0.62
CHANCE・係数ダミー								
貸出金利息(DM ₆₀₁)	-3.640013	-0.48	14.871580	1.82 *	-4.675775	-0.57	-8.907793	-1.53
貸出金利息の二乗(DM ₆₀₂)	0.179458	0.24	-0.693982	-1.28	0.232334	0.29	0.730039	1.29
余資運用利息(DM ₆₀₃)	3.949696	0.47	5.482937	1.91 *	5.038633	0.56	9.755425	1.53
余資運用利息の二乗(DM ₆₀₄)	-0.188894	-1.69 *	-0.295957	-2.27 **	-0.246477	-2.19 **	-0.109154	-0.76
貸出金利息×余資運用利息(DM ₆₀₅)	-0.019942	-0.02	0.031920	0.08	-0.020565	-0.02	-0.698171	-1.02
定数項	-30.798540	-1.24	-23.851700	-2.10 **	-37.996350	-1.51	-32.386220	-1.78 *
データ数	530		530		530		530	
補正R ²	0.993256		0.995232		0.991690		0.992703	
F検定(OLSの場合)	24.07	***	23.55	***	24.05	***	24.07	***
Wu-Hausman検定:F値	12.67	***	2.84	**	9.11	***	3.04	**
J Test: χ ² 二乗	0.12	(0.73)	1.48	(0.22)	0.04	(0.85)	0.05	(0.82)
個体ダミー	○		○		○		○	
時点ダミー	○		○		○		○	

(注1) 左側は係数、右側はt値を示す。***、**、*はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意であることを示す。
 (注2) t値にはWhiteの不均一分散一致標準誤差を使用している。
 (注3) 操作変数=資金調達利回り(rD)、一般貸倒引当率(ρ)、余資運用利回り、余資運用平残(B)

表7-11 共同システムが営業経費に与える効果【有意なダミー変数の効果】

共同システム	有意なダミー変数	特徴 【ダミー変数の解釈】
広島福銀共同	A・B: プラス D～G: 主としてネット貸出金利息の係数ダミーはプラス、ネット余資運用利息の係数ダミーはマイナス。 ⇒定数項ダミーを含む全体の効果＝マイナス	【A・B: 年々、プラス効果が現れている。】 【D～G: 規模が大きく異なる銀行の参画によって貸出業務は経費増加の効果あり。一方、他の業務は経費を抑え込んでいる可能性あり。】 ・福岡銀行のシステムをベースに、同行を中核とする福岡フィナンシャル・グループと広島銀行が共同利用。 ・2009・10年度に多額の不良債権を抱えた中小規模の親和・熊本ファミリー銀行が共同システムを導入させたことから、コストが増加。 ⇒営業経費の増加効果とその導入に伴う一時的な増加であるかどうかについて、今後、注視する必要。特に貸出業務では経費率が上昇。 ・システム共同化というよりも、あたかも大きな金融機関が一つの大きなシステムを利用する「システムの一体運用」。勘定系から情報系、営業店・ATMまで広範囲な共同化。 ⇒規模の経済が働き、営業経費を抑制する効果あり。特に余資運用業務では経費抑制効果が現れている。ただし貸出業務の経費増に対応して余資運用業務にかかる費用を抑えた結果の可能性も考えられる。
じゅうだん会	B・C(次年度以降): マイナス D・F: ネット余資運用利息・二乗の係数ダミーはマイナス、ネット貸出金利息・ネット余資運用利息の係数ダミーはプラス。 E: ネット貸出金利息、ネット余資運用利息の係数ダミーはプラス。 ネット貸出金利息の二乗、ネット余資運用利息の二乗の係数ダミーはマイナス。	【B・C: 年々、マイナス効果が現れている。】 【D・F・G: 貸出業務ではマイナス効果がある一方、余資運用業務ではプラス効果あり】 【E: 余資運用業務において規模の経済性の効果あり】 ・中核行である八十二銀行が自行向けに開発したパッケージ・ソフトを業務内容が似通っている地方銀行である参加行に提供。基本的に同じプログラムを各々の銀行が利用する形態。勘定系から情報系、営業店まで広範囲な共同化。 ⇒年を追うごとに経費削減効果あり。 ⇒特に共同システムの対象である貸出業務等については経費削減効果が認められる。一方で、貸出業務の経費削減分をその他の業務に振り向け、範囲の経済が働かず、特にケースD・Fでは経費増の可能性あり。
PROBANK	A: プラス D: 貸出金利息、その二乗の係数ダミーはそれぞれプラス・マイナス。両方合わせるとマイナス D・F・G: 主としてネット余資運用利息・二乗の係数ダミーはマイナス、ネット貸出金利息・ネット余資運用利息の係数ダミーはプラス、定数項ダミーはマイナス ⇒定数項を含む全体効果＝プラス(ケースEを除く)	【A: 毎年、同額のプラス効果あり】 【D: 貸出業務ではマイナス効果あり。】 【D・F・G: 余資運用業務において規模の経済性の追加的な効果あり。貸出業務・余資運用業務の間の範囲の経済性が働かず、かえって経費増をもたらす効果あり。】 ⇒D・F・G: 全体として経費が増加する効果あり ・富士通が地域銀行向けに開発したパッケージ・ソフトを共同利用する形態(4行中3行が地方銀行。中核行かつ最初の導入行＝東邦銀行)。基本的に同じプログラムを各々の銀行が利用する形態。勘定系からバッチ・情報系まで比較的広範囲な共同化。 ・当初、開発の遅れのため参加予定行から契約解除等が続くなどトラブルが発生。 ⇒年平均の営業経費が増加。 ⇒貸出業務では経費削減効果あり。開発の遅れによる経費増のため最終的に経費を増加させている可能性が高い。
地銀共同センター(BeSTA)	A: マイナス D・F・G: ネット余資運用利息・二乗の係数ダミーによるマイナス効果のみ	【基本的に経費に対する効果が少ない。】 【D・F・G: 余資運用業務において規模の経済性の追加的な効果あり。】 ・NTTデータが地方銀行向けに開発したシステムを地銀共同センターとして運営(中核行(かつ最初の導入行)＝京都銀行)。同一のソフトを使って複数の銀行のデータを処理するマルチバンクタイプ。規模・利用頻度に応じて負担する課金制。共同化の範囲は勘定系・対外系に限定。 ⇒システムの開発・運営費用が当初計画よりも多くても少なくともNTTデータが負担。 ⇒参加行にとっては費用の増加効果も、抑制効果も働かなくなっている可能性あり。しかし、システム共同化による経費全体の節減効果を明確化するため、そのしわ寄せとして貸出業務以外の経費を抑えている可能性も指摘できる。
NEXTBASE	A: プラス D・E: ネット余資運用利息・二乗、ネット貸出金利息・二乗の係数ダミーはマイナス、ネット貸出金利息・ネット余資運用利息の係数ダミーはプラス	【基本的に経費に対する効果が少ない。】 【E: 貸出業務において規模の経済性の追加的な効果あり。】 【D・E: 余資運用業務において規模の経済性の追加効果あり。】 ⇒D・E: 全体として経費抑制効果あり ・日立製作所が地方銀行向けに開発されたBeSTAをベースとしたシステムを運営。規模が小さい第二地方銀行が利用。同一のソフトを使って複数の銀行のデータを処理するマルチバンクタイプ。NTTデータに使用料として支払うBeSTAの開発費の一部とカスタマイズのための開発費用や運営費用を規模・利用頻度に応じて負担する課金制。共同化の範囲は勘定系・対外系に限定。 ⇒ソフトの開発費用を分担するためBeSTAを開発したNTTデータに利用料を支払う必要があることから、コスト的に割高の可能性あり。 ⇒貸出業務に関する費用については増加効果も抑制効果も働きにくい。しかし、システム共同化の経費削減効果を明確化するため全体として営業経費を抑制しており、システム共同化の対象である貸出業務以外の経費にしわ寄せが来ている可能性も否定できない。
Chance	B: プラス D・F: ネット余資運用利息・二乗の係数ダミーによるマイナス効果のみ E: ネット貸出金利息、ネット余資運用利息の係数ダミーはプラス、ネット余資運用利息・二乗の係数ダミー、定数項ダミーはマイナス ⇒定数項ダミーを含む全体効果＝プラス	【B: 経費増の効果あり。】 【E: 貸出業務については経費増の効果あり。余資運用業務との間で範囲の経済が働いている。】 【D・E・F: 余資運用業務において規模の経済性の追加効果あり。】 ⇒E: 定数項ダミーを含めた全体として経費増の効果あり ・メガバンクである三菱東京UFJ銀行が自行向けに開発したパッケージ・ソフトを地方銀行が利用する形態(中核行(かつ最初の導入行)＝常陽銀行)。地域銀行には不要な機能あり。IBMが共同センターを運営。基本的に同じプログラムを各々の銀行が利用する形態。勘定系から情報系まで比較的広範囲な共同化。 ⇒不要な機能があるためコスト増の可能性あり。 ⇒貸出業務に関連する経費を増加させているだけでなく、推定方法によっては全体の経費が増加する効果が認められる。

表8-1 貸出金利回りモデル : システム共同化効果の推定結果(ケースA)

—— 共同システム導入による貸出金利回りに対する年平均効果 ——

被説明変数:貸出金利回り(r_L)									
説明変数	(1)		(2)		(3)		(4)		
資金調達利回り(r_D)	0.801938	9.15 ***	0.577540	4.15 ***	1.101310	23.53 ***	0.147938	2.78 ***	
営業経費率(r_C)	1.012991	12.45 ***	1.268955	7.40 ***	0.907164	7.35 ***	0.515885	3.63 ***	
一般貸倒引当率(ρ)	0.149428	3.90 ***	0.022682	0.95	0.131341	3.64 ***	0.013129	0.59	
余資運用利ざや(r_G)	-0.246216	-8.00 ***	0.102289	1.59	-0.504641	-10.08 ***	-0.056177	-1.06	
広島福銀ダミーA(DM_{1A})	-0.066458	-3.83 ***	-0.293476	-2.90 ***	-0.070510	-8.74 ***	-0.189502	-2.15 **	
じゆうだん会ダミーA(DM_{2A})	-0.021743	-9.38 ***	-0.228719	-4.64 ***	-0.016302	-4.48 ***	-0.186347	-5.81 ***	
PROBANKダミーA(DM_{3A})	-0.169654	-5.38 ***	-0.173492	-5.17 ***	-0.163307	-6.73 ***	-0.115630	-3.77 ***	
BESTAダミーA(DM_{4A})	-0.124770	-6.64 ***	-0.026427	-1.04	-0.093432	-3.59 ***	0.028791	1.37	
NEXTBASEダミーA(DM_{5A})	0.089598	3.02 ***	-0.129928	-5.33 ***	0.138384	4.62 ***	-0.065595	-3.25 ***	
CHANCEダミーA(DM_{6A})	-0.137860	-9.30 ***	0.040694	1.35	-0.094418	-4.18 ***	0.072279	3.79 **	
定数項	0.562615	6.12 ***	0.406644	1.61	0.603859	3.43 ***	1.511436	8.19 ***	
データ数	530		530		530		530		
補正 R^2	0.632395		0.933366		0.658751		0.962313		
F検定(OLSの場合)			46.22	***	253.62	***	60.72	***	
Wu-Hausman検定:F値 (P値)	0.32	(0.57)	17.80	(0.00) ***	0.01	(0.92)	4.33	(0.038) **	
J Test: χ^2 二乗 (P値)	33.21	(0.00) ***	2.86	(0.09) *	39.36	(0.00) ***	2.14	(0.14)	
個体ダミー	×		○		×		○		
時点ダミー	×		×		○		○		

(注1) 左側は係数、右側はt値を示す。***、**、*はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意であることを示す。

(注2) t値にはWhiteの不均一分散一致標準誤差を使用している。

(注3) 「余資運用利ざや」は「リスクを考慮した余資運用利回りから、資金コストである資金調達利回りと営業経費率を差し引いた余資運用利ざや」に貸出金・余資運用比率を掛けた「 $(1-1/\alpha)(rS-rZ-rC)$ 」を指す。

(注4) 操作変数=ネット余資運用利息・対数(Ln(WB))、余資運用平残・対数(Ln(B))

表8-2 貸出金利回りモデル：システム共同化効果の推定結果(ケースB)

—— 共同システム導入による貸出金利回りに対する初年度及び次年度以降の効果 ——

被説明変数: 貸出金利回り (rL)									
説明変数	(1)		(2)		(3)		(4)		
資金調達利回り (r _D)	0.802367	9.41 ***	0.572605	4.15 ***	1.099258	22.11 ***	0.154183	2.60 ***	
営業経費率 (r _C)	1.011740	12.06 ***	1.299559	7.72 ***	0.906806	7.22 ***	0.546666	4.09 ***	
一般貸倒引当率 (ρ)	0.148113	3.84 ***	0.026885	1.08	0.130502	3.58 ***	0.014231	0.61	
余資運用利ざや (r _G)	-0.252628	-9.64 ***	0.114302	1.76 *	-0.506787	-9.92 ***	-0.045277	-0.90	
広島福銀ダミーB1 (DM _{1B1})	-0.062405	-1.18	-0.235355	-2.50 **	-0.022749	-0.57	-0.180336	-2.25 **	
広島福銀ダミーB2 (DM _{1B2})	-0.066694	-3.80 **	-0.420658	-3.95 ***	-0.078572	-13.05 ***	-0.215327	-1.98 **	
じゆうだん会ダミーB1 (DM _{2B1})	0.097032	1.46	-0.160046	-4.71 ***	0.052390	1.10	-0.153439	-4.71 ***	
じゆうだん会ダミーB2 (DM _{2B2})	-0.036032	-2.65 **	-0.253293	-5.95 ***	-0.024526	-2.19 **	-0.198963	-7.44 ***	
PROBANKダミーB1 (DM _{3B1})	-0.146196	-3.04 ***	-0.229327	-4.63 ***	-0.160695	-4.21 ***	-0.151008	-4.78 ***	
PROBANKダミーB2 (DM _{3B2})	-0.174556	-5.37 ***	-0.150880	-3.15 ***	-0.164128	-6.49 ***	-0.103961	-2.56 **	
BESTAダミーB1 (DM _{4B1})	-0.206431	-4.62 ***	-0.090183	-2.96 ***	-0.161538	-4.07 ***	-0.015676	-0.80	
BESTAダミーB2 (DM _{4B2})	-0.109098	-4.86 ***	0.069524	0.99	-0.080665	-2.95 ***	0.092846	1.75 *	
NEXTBASEダミーB1 (DM _{5B1})	0.101950	1.17	-0.109271	-5.37 ***	0.135104	1.52	-0.048851	-2.35 **	
NEXTBASEダミーB2 (DM _{5B2})	0.082783	1.42	-0.146467	-9.16 ***	0.140218	2.74 **	-0.082099	-4.53 ***	
CHANCEダミーB1 (DM _{6B1})	-0.152977	-3.39 ***	0.029568	0.86	-0.149760	-3.91 ***	0.051846	2.52 **	
CHANCEダミーB2 (DM _{6B2})	-0.130084	-6.33 ***	0.050687	1.58	-0.066566	-2.84 **	0.085408	5.17 ***	
定数項	0.564391	5.90 ***	0.364177	1.45	0.605225	3.40 ***	1.466880	8.55 ***	
データ数	530		530		530		530		
補正R ²	0.629531		0.934042		0.655790		0.962390		
F検定(OLSの場合)			45.60	***	246.36	***	59.89	***	
Wu-Hausman検定:F値 (P値)	0.25	(0.61)	21.63	(0.00) ***	0.01	(0.93)	4.75	(0.03) **	
J Test: χ ² 二乗 (P値)	32.51	(0.00) ***	3.22	(0.07) *	38.59	(0.00) ***	2.33	(0.13)	
個体ダミー	×		○		×		○		
時点ダミー	×		×		○		○		

(注1) 左側は係数、右側はt値を示す。***、**、*はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意であることを示す。

(注2) t値にはWhiteの不均一分散一致標準誤差を使用している。

(注3) 「余資運用利ざや」は「リスクを考慮した余資運用利回りから、資金コストである資金調達利回りと営業経費率を差し引いた余資運用利ざや」に貸出金・余資運用比率を掛けた「 $(1-1/\alpha)(rS-rZ-rC)$ 」を指す。

(注4) 操作変数=ネット余資運用利息・対数(Ln(WB))、余資運用平残・対数(Ln(B))

表8-3 貸出金利回りモデル：システム共同化効果の推定結果(基本+ケースA・B)
 —— 個体ダミー・時点ダミーの両方を用いたケース(4) ——

説明変数	基本		A		B	
資金調達利回り (r_D)	0.116771	1.83 *	0.147938	2.78 ***	0.154183	2.60 ***
営業経費率 (r_C)	0.514828	2.93 ***	0.515885	3.63 ***	0.546666	4.09 ***
一般貸倒引当率 (ρ)	0.033980	1.37	0.013129	0.59	0.014231	0.61
余資運用利ざや (r_G)	-0.046210	-1.04	-0.056177	-1.06	-0.045277	-0.90
広島福銀ダミー (DM_1)			-0.189502	-2.15 **	-0.180336	-2.25 **
					-0.215327	-1.98 **
じゅうだん会ダミー (DM_2)			-0.186347	-5.81 ***	-0.153439	-4.71 ***
					-0.198963	-7.44 ***
PROBANKダミー (DM_3)			-0.115630	-3.77 ***	-0.151008	-4.78 ***
					-0.103961	-2.56 **
BESTAダミー (DM_4)			0.028791	1.37	-0.015676	-0.80
					0.092846	1.75 *
NEXTBASEダミー (DM_5)			-0.065595	-3.25 ***	-0.048851	-2.35 **
					-0.082099	-4.53 ***
CHANCEダミー (DM_6)			0.072279	3.79 **	0.051846	2.52 **
					0.085408	5.17 ***
定数項	1.492120	6.53 ***	1.511436	8.19 ***	1.466880	8.55 ***
データ数	530		530		530	
補正 R^2	0.959718		0.962313		0.962390	
F検定(OLSの場合)	43.37	***	60.72	***	59.89	***
Wu-Hausman検定:F値 (P値)	3.79	(0.052) *	4.33	(0.038) **	4.75	(0.03) **
J Test: χ^2 二乗 (P値)	1.70	(0.19)	2.14	(0.14)	2.33	(0.13)
個体ダミー	×		○		×	
時点ダミー	×		×		○	

(注1) 左側は係数、右側はt値を示す。***、**、*はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意であることを示す。

(注2) t値にはWhiteの不均一分散一致標準誤差を使用している。

(注3) 「余資運用利ざや」は「リスクを考慮した余資運用利回りから、資金コストである資金調達利回りと営業経費率を差し引いた余資運用利ざや」に貸出金・余資運用比率を掛けた「 $(1-1/\alpha)(rS-rZ-rC)$ 」を指す。

(注4) 操作変数=ネット余資運用利息・対数(Ln(WB))、余資運用平残・対数(Ln(B))