

ソフトウェアメトリックス(SWM) 2013 運用調査報告

2013年6月4日

一般社団法人 日本情報システム・ユーザー協会 (JUAS)

1

ソフトウェアメトリックス2013(運用調査報告)

運用対象システムの規模・概要(Q1)

図表8-1 調査対象企業の業種(単位:件, %)

区分	業種	件数(件)	割合(%)
1	製造	18	27.3%
2	サービス	41	62.1%
3	金融	6	9.1%
4	その他	1	1.5%
	合計	66	100%

- ・ 分析対象データは、製造およびサービスの割合が高い。

運用対象システムの規模・概要(Q1)



図表8-2 IT活用区分(ユーザー企業、運用企業別) (単位:件, %)

IT活用区分	業務内容	企業数(%)	割合(%)
ITサービス 利用企業 (ユーザー企業)	①コンピュータシステム運用業務全て 内製処理している	3	4.6%
	②資本関係のある情報子会社に業務 を委託している	14	21.2%
	③コンピュータシステム運用業務はほ とんどアウトソーシングしている	8	12.1%
	未回答または①～③に該当せず	2	3.0%
ITサービス提供企業(運用サービスを含む)		25	37.9%
未 回 答		14	21.2%
合 計		66	100%

・ 運用業務の内製処理の割合は低い。

<運用調査>

3

運用対象システムの規模・概要(Q1)



図表8-3 調査企業の売上高データ(単位:百万円)

平均値	679,605
中央値(メジアン)	491,453
標準偏差値	728,147
最小値	1,400
最大値	2,740,052
データ数	54件

・ 売上規模の大きな企業が多く、バラツキが大きい。
・ 図表8-3、8-4を分析するに当たり、異常な結果となるデータ4件を除いて分析している。

<運用調査>

4

運用対象システムの規模・概要(Q)



図表8-4 調査企業の年間IT総予算(百万円)

規模の分類	全企業	売上高100億円以上 1兆円未満の企業
平均値	13,307	4,515
中央値(メジアン)	7,100	2,125
標準偏差値	13,900	4,844
最小値	135	180
最大値	45,000	13,047
データ数	25件	10件

- ・ 分析対象企業の売上高のバラツキが大きいので、売上高規模別(売上高100億円以上1兆円未満の企業:10件)で層別した区分のIT総予算も算定した。

<運用調査>

5

運用対象システムの規模・概要(Q1)



図表8-5 調査企業の年間運用費用(単位:百万円)上段:2011年度,下段:2010年度

項目	平均	中央値	標準偏差	最小値	最大値
A.ハードウェア費用	1,270 (22.5%)	541	1,630	0	6,170
	1,356 (23.5%)	622	1,647	0	6,385
B.汎用的基盤ソフトウェア費用	919 (16.3%)	234	2,088	0	11,000
	825 (14.3%)	17	2,050	0	10,700
C.社内人件費用	357 (6.3%)	96	691	0	3,260
	491 (8.5%)	90	1,077	0	5,000
D.外部委託費用 (ハード委託メンテナンス費)	684 (12.1%)	205	1,189	0	5,484
	777 (13.5%)	120	1,314	0	5,751
E.外部委託費用 (運用委託費)	1,543 (27.3%)	568	2,703	0	12,100
	1,379 (23.9%)	568	2,458	0	10,700
F.クラウド委託費用	72 (1.3%)	0	182	0	719
	134 (2.3%)	0	385	0	1,700
G.通信回線費用	352 (6.2%)	168	878	0	4,900
	409 (7.1%)	142	971	0	5,000
H.その他の経費	449 (8.0%)	34	1,095	0	5,017
	393 (6.8%)	28	885	0	4,624
合計	5,648 (100.0%)	2,979	7,870	92	37,000
	5,765 (100.0%)	3,150	7,927	91	36,300

- ・ ハードウェア費用と外部委託費用の比率が高い n=30

<運用調査>

6

運用対象システムの規模・概要(Q1)



図表8-5a 調査企業の運用費用／年間IT総予算の割合(%)

項目	平均(全企業)	売上高100億円以上 1兆円未満の企業
A.ハードウェア費用	9.8	10.1
B.汎用的基盤ソフトウェア費用	7.1	7.5
C.社内人件費用	2.8	3.9
D.外部委託費用 (ハード委託メンテナンス費)	5.3	12.6
E.外部委託費用 (運用委託費)	12.0	14.5
F.クラウド委託費用	0.6	1.1
G.通信回線費用	2.7	3.8
H.その他の経費	3.5	1.4
合計	43.8	54.7

- ・ 各項目の平均の運用費用／年間IT総予算(平均値)の割合である。
全企業を対象とした場合(対象回答数30件) $5,648 / 12,902 = 0.438$ (43.8%)
売上高100億円以上1兆円未満の企業(対象回答数15件) $2,472 / 4,515 = 0.547$ (54.7%)
- ・ データ件数が少なく、かつIT予算の極端に大きい企業データが含まれているので、注意して参考にする必要がある。

<運用調査>

7

運用対象システムの規模・概要(Q1)



図表8-6 メインフレーム、サーバー、クライアントの台数の年度比較(単位:台数)

項目	2011年度			2010年度		
	メイン フレーム	サーバー	クライ アント	メイン フレーム	サーバー	クライ アント
平均	1.6	562.9	22,830.4	1.9	568.9	23,903.2
中央値	1.0	321.0	8,000.0	1.0	369.0	8,606.5
標準偏差	2.5	674.0	74,089.3	2.8	690.8	75,581.2
最小値	0.0	10.0	29.0	0.0	20.0	29.0
最大値	10.0	3,200.0	530,000.0	12.0	3,400.0	530,000.0
データ数	49(件)	49(件)	50(件)	48(件)	47(件)	48(件)

- ・ 一概には言い難いが、メインフレームは減少傾向、サーバーが微増、クライアントはほとんど同じである。

<運用調査>

8

運用対象システムの規模・概要(Q1)



図表8- 6a ヘルプデスク・サービスデスクのコール数と利用対象者数

項目	コール数(回/年)	利用対象者数(人)
平均値	16,149	11,300
中央値(メジアン)	13,000	6,591
標準偏差値	15,405	11,127
最小値	600	300
最大値	78,484	50,000
データ数	38 (件)	39 (件)

- ・ コール数/利用対象者は1利用対象者当たり1.43回/年(平均値)、1.97回/年(中央値)である。

<運用調査>

9

運用対象システムの規模・概要(Q1)



図表8- 6b ヘルプデスク・サービスデスクの社内運用費および外部委託運用費(単位:万円)

項目	社内運用費		外部委託運用費	
	人件費	人件費以外の費用	人件費	人件費以外の費用
平均	2,721	4,637	9,797	597
中央値	837	0	6,300	0
標準偏差	3,705	12,436	10,923	1,538
最小値	0	0	0	0
最大値	10,400	47,000	38,773	5,117
データ数	25 (件)	17 (件)	27 (件)	11 (件)

- ・ 1コール当たりの費用 (2,721+4,637+9,797+597)万円/16,149回=10,993円/回
- ・ 1利用対象者数の費用(2,721+4,637+9,797+597)万円/11,300人=15,710円/人

<運用調査>

10

運用対象システムの規模・概要(Q1)



図表8- 6c ヘルプデスク・サービスデスクの床面積とインシデント数

項目	社内運用		外部委託運用	
	床面積(m ²)	インシデント数 (回/年)	床面積(m ²)	インシデント数 (回/年)
平均	937	11,317	947	16,346
中央値	240	876	84	1,090
標準偏差	1,987	24,858	2,096	39,305
最小値	0	0	0	0
最大値	9,000	103,080	8,142	141,737
データ数	25 (件)	18 (件)	16 (件)	13 (件)

- ・社内 (2,721+4,637)万円/937m²=7.9万円/m²,
- ・外部 (9,797+597)万円/947m²=11.0万円/m²,
- ・物理的な側面からは外部活用の方が39%ほど高い。設置場所が都会か、地方か、設備はどちら持ちか等により異なる。一方、インシデント数との比較では、ほぼ同じ運用費になっている。

<運用調査>

11

運用対象システムの規模・概要(Q1)



図表8- 6e 図表8-6dの分析の基になる層別の基準

区分	社内運用		外部委託運用		コメント
	人件費	人件費以外	人件費	人件費以外	
1	○	○	○	○	社内と協力会社で共同運用
2	○	○	×	×	社内だけで運用
3	×	×	○	○	全て外部運用
4	○	○	○	×	設備費は本社持ち
5	○	×	○	×	人件費のみ

- ・ コールセンターの標準的費用比較をするための層別である。

<運用調査>

12

運用対象システムの規模・概要(Q1)



図表8- 6d 図表8-6bについて層別して分析した運用費と1コール当たりの単価

区分	項目	社内運用費(円)		外部委託運用費(円)		データ数(件) 平均コール数(回)
		人件費	人件費以外	人件費	人件費以外	
1	費用(万円)	400	52	9,498	147	2(件)
	単価(円)	164		3,505		
	合計単価(円)	3,669				
2	費用(万円)	3,535	450	—	—	6(件)
	合計単価(円)	5,116		—		7,788(回)
3	費用(万円)	—	—	12,438	896	13(件)
	合計単価(円)	—		9,077		14,690(回)
4	費用(万円)	5,416	14,565	9,526	—	5(件)
	単価(円)	13,791		6,575		
	合計単価(円)	20,366				
5	費用(万円)	4,734	—	9,050	—	4(件)
	単価(円)	2,186		4,178		
	合計単価(円)	6,364				

・前頁の図表8-6eの区分により層別して運用費用および1コール当たりの単価を算出している。
 ・各区分の合計単価は、約3,700(円/1コール当たり)～約20,400(円/1コール当たり)となっている。
 ・コール数が少ないのは「(コールが少なくなるように)効率よく運営をしている」という見方もある。
 よって単純に「1コール当たりの単価が安い＝良い」とはならないことを理解しておく必要がある。

<運用調査>

13

システム運用の品質(Q2)

図表8-7 非機能要件(その1 運用容易性要件)

(件, %)



評価項目	評価項目の定義	評価項目の管理状況	回答数 (件)	2012年度 割合(%)	(参考) 2011年度 報告割合(%)
サービス提供 (実施)時間	要求定義で定義されるシステムのサービス時間	A) 目標値があり、実行されている	46	85.2%	89.7%
		B) 目標値はあるが、実行不十分	3	5.6%	7.4%
		C) 目標値はなく実行もされていない	5	9.3%	2.9%
稼働率[目標]	業務要件で目標とする一定期間内のシステム全体稼働率 (稼働時間率 * 1)	A) 99.9%未満	16	34.0%	35.0%
		B) 99.9%以上	19	40.4%	40.0%
		C) 99.99%以上	4	8.5%	10.0%
		D) 99.999%以上	4	8.5%	10.0%
		E) 100%	4	8.5%	5.0%
稼働率[実績]	業務要件で目標とする一定期間内のシステム稼働率	A) 99.9%未満	12	26.1%	24.6%
		B) 99.9%以上	21	45.7%	49.1%
		C) 99.99%以上	8	17.4%	10.5%
		D) 99.999%以上	2	4.3%	10.5%
		E) 100%	3	6.5%	5.3%
稼働品質率	クレーム数/年の目標と実績件数の比率	A) 目標値があり、実行されている	26	51.0%	45.3%
		B) 目標値はあるが、実行不十分	2	3.9%	6.3%
		C) 目標値はなく実行もされていない	23	45.1%	48.4%

* 1 稼働時間率 = 年間時間 - 計画停止時間 - 障害発生による停止時間 / 年間時間

* 2 障害数に影響度(障害強度)を加味しても良い。

・稼働率[目標]99.99%以上は25.5%、稼働率[実績]99.99%以上は28.2%になっている。

<運用調査>

14

システム運用の品質(Q2)



図表8-8 非機能要件(その2 運用容易性要件) (件, %)

評価項目	評価項目の定義	評価項目の管理状況	回答数 (件)	2012年度 割合(%)	(参考) 2011年度 報告割合(%)
運用開始条件の明確化	運転の開始、中断、終了の条件が明確なこと	A) 目標値があり、実行されている	27	54.0%	55.4%
		B) 目標値はあるが、実行不十分	4	8.0%	9.2%
		C) 目標値はなく実行もされていない	19	38.0%	35.4%
介入オペレーションの最小化	運転中のオペレーターの介入が無いこと	A) 目標値があり、実行されている	13	26.0%	27.9%
		B) 目標値はあるが、実行不十分	3	6.0%	4.9%
		C) 目標値はなく実行もされていない	34	68.0%	67.2%
介入オペレーションの容易性	介入操作が簡単かつミスがおき難いこと	A) 目標値があり、実行されている	14	28.0%	25.8%
		B) 目標値はあるが、実行不十分	5	10.0%	11.3%
		C) 目標値はなく実行もされていない	31	62.0%	62.9%
運用体制構築の要件	文書化項目の明確化、運用スキル定義、引継ぎ要件の明確化	A) 目標値があり、実行されている	23	45.1%	50.0%
		B) 目標値はあるが、実行不十分	14	27.5%	29.7%
		C) 目標値はなく実行もされていない	14	27.5%	20.3%

<運用調査>

15

システム運用の品質(Q2)



図表8-9 非機能要件(その3 障害対策要件) (件, %)

評価項目	評価項目の定義	評価項目の管理状況	回答数 (件)	2012年度 割合(%)	(参考) 2011年度 報告割合(%)
異常検知条件の設定	異常であることを見極められる機能数	A) 目標値があり、実行されている	22	44.9%	45.9%
		B) 目標値はあるが、実行不十分	10	20.4%	19.7%
		C) 目標値はなく実行もされていない	17	34.7%	34.4%
異常中断時の処置	全システムを通して異常現象とアクションの関係の明確化	A) 目標値があり、実行されている	19	38.8%	48.3%
		B) 目標値はあるが、実行不十分	11	22.4%	23.3%
		C) 目標値はなく実行もされていない	19	38.8%	28.3%
障害対策の適正化、容易化	障害対策のアクションが容易かつミスが起こりにくいこと	A) 目標値があり、実行されている	21	42.0%	35.0%
		B) 目標値はあるが、実行不十分	16	32.0%	33.3%
		C) 目標値はなく実行もされていない	13	26.0%	31.7%

<運用調査>

16

システム運用の品質(Q2)



図表8-10 非機能要件(その4 災害対策要件) (件, %)

評価項目	評価項目の定義	評価項目の管理状況	回答数 (件)	2012年度 割合(%)	(参考) 2011年度 報告割合(%)
広域災害 対策	システム不稼動状態 から、正常又はフェー ルソフト状態で稼動 する迄の日数	A) 目標値があり、実行されている	23	45.1%	36.5%
		B) 目標値はあるが、実行不十分	13	25.5%	25.4%
		C) 目標値はなく実行もされていない	15	29.4%	38.1%
局所災害 対策	システム不稼動状態 から、正常又はフェー ルソフト状態で稼動 する迄の日数	A) 目標値があり、実行されている	25	50.0%	42.6%
		B) 目標値はあるが、実行不十分	13	26.0%	27.9%
		C) 目標値はなく実行もされていない	12	24.0%	29.5%

<運用調査>

17

システム運用に係わるマネジメントについて(Q3)



図表8-11 システム運用に係わるマネジメント (件, %)

項 目	回答区分			
	1	2	3	4
1.ITサービスの範囲・対象・責任権限 の明確度	39	12	5	0
	69.6%	21.4%	8.9%	0.0%
2.ITサービスに関わるリスク の認識・評価	37	18	1	0
	66.1%	32.1%	1.8%	0.0%
3.システム重要度の管理レベル	24	22	11	0
	42.1%	38.6%	19.3%	0.0%
4.本番システムへの リリース実施確認テスト	36	20	7	
	75.0%	41.0%	14.6%	

回答区分 1:十分に実施されている 2:やや十分 3:不十分 4:認識低い、または認識なし

<運用調査>

図表8- 11a アクセス制御の可否および制御方法(1) 複数回答 ()内は回答企業数

項目		1. 実施していない	2.ID管理(パスワード等)	3.生体認証	4.社員証(電子カード等)	5.上長承認	6. その他
モバイルPC	社内ポータル(51)	1 2.0%	44 86.3%	3 5.9%	8 15.7%	4 7.8%	2 3.9%
	アプリケーションサーバー(51)	4 7.8%	42 82.4%	2 3.9%	7 13.7%	4 7.8%	1 2.0%
	メール(52)	3 5.8%	43 82.7%	3 5.8%	7 13.5%	4 7.7%	1 1.9%
	情報システム部内特権アクセス(49)	11 22.4%	33 67.3%	2 4.1%	3 6.1%	8 16.3%	4 8.2%
スマートフォン	社内ポータル(46)	18 39.1%	22 47.8%	0 0.0%	0 0.0%	2 4.3%	5 10.9%
	アプリケーションサーバー(46)	23 50.0%	19 41.3%	0 0.0%	0 0.0%	1 2.2%	4 8.7%
	メール(46)	13 28.3%	29 63.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 4.3%	4 8.7%
	情報システム部内特権アクセス(41)	25 61.0%	9 22.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 2.4%	6 14.6%
携帯電話	社内ポータル(43)	21 48.8%	17 39.5%	1 2.3%	0 0.0%	2 4.7%	5 11.6%
	アプリケーションサーバー(43)	27 62.8%	10 23.3%	0 0.0%	0 0.0%	1 2.3%	5 11.6%
	メール(46)	11 23.9%	31 67.4%	1 2.2%	0 0.0%	3 6.5%	3 6.5%
	情報システム部内特権アクセス(41)	26 63.4%	8 19.5%	0 0.0%	0 0.0%	1 2.4%	6 14.6%

<運用調査>

19

図表8- 11b アクセス制御の可否および制御方法(2)

項目		1. 実施していない	2.ID管理(パスワード等)	3.生体認証	4.社員証(電子カード等)	5.上長承認	6. その他
事務所PC	社内ポータル(51)	1 1.8%	50 90.9%	1 1.8%	6 10.9%	2 3.6%	0 0.0%
	アプリケーションサーバー(51)	1 1.9%	48 92.3%	1 1.9%	4 7.7%	2 3.8%	0 0.0%
	メール(52)	2 3.6%	49 89.1%	1 1.8%	5 9.1%	2 3.6%	0 0.0%
	情報システム部内特権アクセス(49)	8 16.3%	36 73.5%	1 2.0%	1 2.0%	6 12.2%	2 4.1%
情報システム内部特殊PC	社内ポータル(46)	6 12.5%	36 75.0%	0 0.0%	5 10.4%	4 8.3%	2 4.2%
	アプリケーションサーバー(46)	7 14.6%	35 72.9%	0 0.0%	5 10.4%	4 8.3%	2 4.2%
	メール(46)	8 16.7%	35 72.9%	0 0.0%	5 10.4%	3 6.3%	2 4.2%
	情報システム部内特権アクセス(41)	5 10.0%	37 74.0%	0 0.0%	4 8.0%	8 16.0%	4 4.0%

<運用調査>

20

図表8- 11c アクセス制御に関する取り組み(発行)



発行	ID区分	選択肢			
		A)上司	B)運用部門	C)その他	
発行の承認者	特権ID(52)	19 36.5%	31 59.6%	2 3.8%	—
	IT部門内ID(51)	A)上司	B)運用部門	C)その他	—
		23 45.1%	25 49.0%	3 5.9%	—
	利用者ID(54)	A)利用部門管理者	B)利用者申請	C)運用部門責任者	D)その他
		33 61.1%	3 5.6%	13 24.1%	5 9.3%
発行数の制限	特権ID(51)	A)5ID以内	B)承認者	C)定め無し	—
		3 5.9%	29 56.9%	19 37.3%	—
	IT部門内ID(46)	A)承認者	B)定め無し	—	—
		22 47.8%	24 52.2%	—	—
	利用者ID(49)	A)承認者	B)定め無し	—	—
		8 16.7%	8 16.7%	—	—
緊急時の対応	特権ID(52)	A)ルール化	B)ルール無し	—	—
		36 69.2%	16 30.8%	—	—
	IT部門内ID(50)	A)ルール化	B)ルール無し	—	—
		30 60.0%	20 40.0%	—	—

<運用調査>

21

図表8- 11d アクセス制御に関する取り組み(執行)(1)



発行	ID区分	選択肢			
		A)1日以内	B)3日以内	C)1週間以内	D)1週間超
IDの有効期限	特権ID(51)	6 11.8%	4 7.8%	7 13.7%	34 66.7%
	IT部門内ID(49)	A)定め有り	B)定め無し	—	—
		22 44.9%	27 55.1%	—	—
	利用者ID(52)	A)定め有り	B)定め無し	—	—
		21 40.4%	31 59.6%	—	—
IDの棚卸	特権ID(52)	A)無効化あり	B)無効化なし	—	—
		49 94.2%	3 5.8%	—	—
	IT部門内ID(51)	A)無効化あり	B)無効化なし	—	—
		45 88.2%	6 11.8%	—	—
	利用者ID(55)	A)無効化あり	B)無効化なし	—	—
		48 87.3%	7 12.7%	—	—
パスワードの変更	特権ID(50)	A)強制変更	B)変更なし	—	—
		31 62.0%	19 38.0%	—	—
	IT部門内ID(48)	A)強制変更	B)変更なし	—	—
		35 72.9%	13 27.1%	—	—
	利用者ID(51)	A)強制変更	B)変更なし	—	—
		41 80.4%	10 19.6%	—	—

<運用調査>

22

図表8- 11e アクセス制御に関する取り組み(執行)(2)

発行	ID区分	選択肢			
		A)一定回数以上の誤入力は無効	B) 3日以内無効化されない		
パスワード誤りの対応	特権ID(47)			—	—
		19 40.4%	28 59.6%	—	—
	IT部門内ID(46)			—	—
		18 39.1%	28 60.9%	—	—
	利用者ID(49)			—	—
		24 49.0%	25 51.0%	—	—
管理システム	特権ID(49)	A)あり	B)なし	—	—
		28 57.1%	21 42.9%	—	—
	IT部門内ID(48)	A)あり	B)なし	—	—
		34 70.8%	14 29.2%	—	—
	利用者ID(52)	A)あり	B)なし	—	—
		43 82.7%	9 17.3%	—	—

※ ()内の数字:回答企業数

図表8- 11f アクセス制御に関する取り組み(モニタリング)

モニタリング	ID区分	選択肢			
		A) ルールあり	B) ルールなし		
使用報告	特権ID(49)			—	—
		27 55.1%	22 44.9%	—	—
	IT部門内ID(47)			—	—
		24 51.1%	23 48.9%	—	—
モニタリング	特権ID(50)	A)している	B)していない	—	—
		39 78.0%	11 22.0%	—	—
	IT部門内ID(48)	A)している	B)していない	—	—
		36 75.0%	12 25.0%	—	—

クラウドコンピューティングの活用予想について(Q4)



図表8-14 重要インフラ情報システム (単位:件, %)

クラウドの利用システム(種類)		現在の状況	5年後の予想	<参考> 2011年度版 5年後の予想
SaaS	1. 重要インフラ情報システム			
	①利用している	7 (14.6%)	12 (24.5%)	7 (11.9%)
	②検討中	3 (6.2%)	5 (10.2%)	9 (15.3%)
	a:コストが安くなる	1	4	4
	b:自社運営が限界	0	1	2
	c:信頼性が高い	1	2	0
	d:その他	0	0	1
	③利用していない	38 (79.2%)	32 (65.3%)	43 (72.9%)
	e:コストが高くなる	6	3	2
	f:移行負荷が大きい	1	3	3
	g:安全性に疑問	22	18	22
	h:まだ実績不足	13	8	9
i:その他	2	1	5	
合 計		48 (100.0%)	49 (100.0%)	59 (100.0%)

<運用調査>

25

クラウドコンピューティングの活用予想について(Q4)



図表8-15 基幹業務システム (単位:件, %)

クラウドの利用システム(種類)		現在の状況	5年後の予想	<参考> 2011年度版 5年後の予想
SaaS	2. 基幹業務システム			
	①利用している	8 (15.7%)	19 (37.3%)	18 (27.3%)
	②検討中	9 (17.6%)	7 (13.7%)	13 (19.7%)
	a:コストが安くなる	5	6	8
	b:自社運営が限界	0	0	3
	c:信頼性が高い	0	2	0
	d:その他	0	0	0
	③利用していない	34 (66.7%)	25 (49.0%)	35 (53.0%)
	e:コストが高くなる	6	3	3
	f:移行負荷が大きい	1	4	4
	g:安全性に疑問	17	13	14
	h:まだ実績不足	16	7	10
i:その他	1	0	0	
合 計		51 (100.0%)	51 (100.0%)	66 (100.0%)

<運用調査>

26

クラウドコンピューティングの活用予想について(Q4)



図表8-16 一般業務システム (単位:件, %)

クラウドの利用システム(種類)		現在の状況	5年後の予想	<参考> 2011年度版 5年後の予想
SaaS	3.一般業務システム			
	①利用している	16 (30.2%)	33 (62.3%)	38 (59.4%)
	②検討中	15 (28.3%)	11 (20.8%)	16 (25.0%)
	a:コストが安くなる	11	8	13
	b:自社運営が限界	1	1	0
	c:信頼性が高い	0	1	1
	d:その他	0	2	1
	③利用していない	22 (41.5%)	9 (17.0%)	10 (15.6%)
	e:コストが高くなる	5	2	3
	f:移行負荷が大きい	1	0	0
	g:安全性に疑問	9	4	1
	h:まだ実績不足	8	3	5
i:その他	0	0	0	
合 計		53 (100.0%)	53 (100.0%)	64 (100.0%)

<運用調査>

27

クラウドコンピューティングの活用予想について(Q4)



図表8-17 メールシステム (単位:件, %)

クラウドの利用システム(種類)		現在の状況	5年後の予想	<参考> 2011年度版 5年後の予想
SaaS	4.メールシステム			
	①利用している	17 (32.1%)	35 (66.0%)	37 (57.8%)
	②検討中	11 (20.8%)	10 (18.9%)	18 (28.1%)
	a:コストが安くなる	8	6	13
	b:自社運営が限界	2	1	0
	c:信頼性が高い	0	3	1
	d:その他	1	3	1
	③利用していない	25 (47.2%)	8 (15.1%)	9 (14.1%)
	e:コストが高くなる	7	1	3
	f:移行負荷が大きい	3	1	0
	g:安全性に疑問	9	3	1
	h:まだ実績不足	8	2	5
i:その他	0	0	0	
合 計		53 (100.0%)	53 (100.0%)	64 (100.0%)

<運用調査>

28

クラウドコンピューティングの活用予想について(Q4)



図表8-18 オフィスシステム (単位:件, %)

クラウドの利用システム(種類)		現在の状況	5年後の予想	<参考> 2011年度版 5年後の予想
SaaS	5. オフィスシステム			
	①利用している	4 (7.7%)	25 (48.1%)	30 (46.9%)
	②検討中	14 (26.9%)	11 (21.2%)	17 (26.6%)
	a: コストが安くなる	10	7	17
	b: 自社運営が限界	0	0	0
	c: 信頼性が高い	0	1	1
	d: その他	4	2	1
	③利用していない	34 (65.4%)	16 (30.8%)	17 (26.6%)
	e: コストが高くなる	8	6	5
	f: 移行負荷が大きい	6	2	2
	g: 安全性に疑問	10	4	4
	h: まだ実績不足	8	2	5
	i: その他	1	0	0
合 計		52 (100.0%)	52 (100.0%)	64 (100.0%)

<運用調査>

29

クラウドコンピューティングの活用予想について(Q4)



図表8-19 アプリケーションシステム (単位:件, %)

クラウドの利用システム(種類)		現在の状況	5年後の予想	<参考> 2011年度版 5年後の予想
SaaS	6. アプリケーションシステム			
	①利用している	5 (9.8%)	24 (47.1%)	27 (43.5%)
	②検討中	14 (27.5%)	13 (25.5%)	15 (24.2%)
	a: コストが安くなる	11	11	14
	b: 自社運営が限界	0	0	1
	c: 信頼性が高い	0	1	1
	d: その他	1	1	1
	③利用していない	32 (62.7%)	14 (27.5%)	20 (32.3%)
	e: コストが高くなる	8	3	4
	f: 移行負荷が大きい	5	3	4
	g: 安全性に疑問	8	7	2
	h: まだ実績不足	12	2	7
	i: その他	2	1	2
合 計		51 (100.0%)	51 (100.0%)	62 (100.0%)

<運用調査>

30

クラウドコンピューティングの活用予想について(Q4)



図表8-20 システム基盤のみ(単位:件,%)

クラウドの利用システム(種類)		現在の状況	5年後の予想	<参考> 2011年度版 5年後の予想
HaaS PaaS	7.システム基盤のみ			
	①利用している	14 (27.5%)	32 (62.7%)	36 (56.3%)
	②検討中	9 (17.6%)	6 (11.8%)	13 (20.3%)
	a:コストが安くなる	8	6	14
	b:自社運営が限界	1	0	1
	c:信頼性が高い	0	1	1
	d:その他	1	0	0
	③利用していない	28 (54.9%)	13 (25.5%)	15 (23.4%)
	e:コストが高くなる	4	3	5
	f:移行負荷が大きい	2	1	2
	g:安全性に疑問	11	6	2
	h:まだ実績不足	12	2	6
i:その他	2	1	1	
合計		51 (100.0%)	51 (100.0%)	64 (100.0%)

<運用調査>

31

クラウドコンピューティングの活用予想について(Q4)



図表8-20a クラウドコンピューティングの活用の現状と予想(システム毎)(単位:%)

利用システム	2012年度版		<参考> 2011年度版	
	現在	5年後 の予想	現在	5年後 の予想
A.重要インフラ情報システム	14.6	24.5	3.4	11.9
B.基幹業務システム	15.7	37.3	9.7	27.3
C.一般業務システム	30.2	62.3	21.5	59.4
D.メールシステム	32.1	66.0	20.0	57.8
E.オフィスシステム	7.7	48.1	3.1	46.9
F.システム基盤のみ	9.8	47.1	25.0	56.3

- ・ 運用管理者がCloudをどのように見ているかの情報は少ないので、興味あるデータである。
- ・ 慎重に構えているが、実態は徐々にCloudに進む展望を持っている。

<運用調査>

32

システム運用業務に対する社内の評価について(Q5)



図表-8-21 社内から役割と責任に見合った評価 N=52

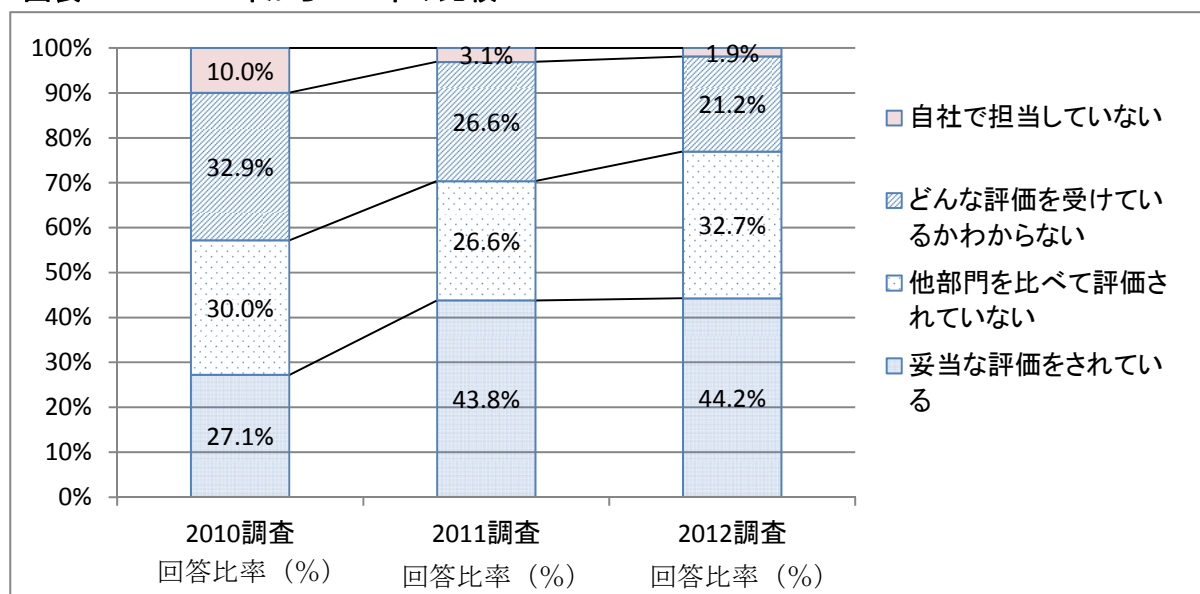
No	選択肢	回答数(%)
1	妥当な評価をされている	23 (44.2%)
2	他部門を比べて評価されていない	17 (32.7%)
3	どんな評価を受けているかわからない	11 (21.2%)
4	自社で担当していない	1 (1.9%)

- ・ 2010年度および2011年度の回答と比較し『妥当な評価をされている』割合は27.1% 43.8%、44.2%に増加している。

システム運用業務に対する社内の評価について(Q5)



図表8-21a 2010年から2012年の比較



システム運用業務に対する社内の評価について(Q5)



図表8-22 他部門と比較して評価されていない理由(複数回答) N=22

No	選択肢	回答数(%)
1	責任の大きさに比べて、十分に処遇、尊重(尊敬)されていない	10 (45.5%)
2	学ぶべき技術とレベルが高いのに十分に処遇、尊重(尊敬)されていない	7 (31.8%)
3	ユーザーやトップとのコミュニケーションが少なく業務価値が理解されていない	7 (31.8%)
4	運用と運行の区分がなく混同されている	1 (4.5%)
5	運用業務の重要性の認識不足でローテーションが可能になる人材提供がない	11 (50.0%)
6	緊急、夜間、休日を問わず呼び出しや時間外作業、不規則勤務が評価されない	9 (40.9%)
7	その他	2 (9.1%)

・「7.その他」のコメント:「IT部門、事業部門間におけるITコスト認識齟齬における高コスト体質との認識」(2011年度と同じ回答)

<運用調査>

35

重要なシステムのサービス停止にかかわるトラブルの発生件数(Q6)



図表8-23 重要なシステムのサービス停止にかかわるトラブルの発生件数(単位:回/年)

トラブル発生件数	重要な業務システムが全面もしくは大部分が停止し業務に著しく影響を与えた過去1年以内の回数(回/年)	このうち管理を徹底していたとすれば未然に防止できた回数(回/年)
平均値	2.40	1.07
中央値	1.00	0.00
標準偏差	5.90	1.91
最小値	0.00	0.00
最大値	40.00	10.00
データ数(件)	50	43

・2.40(回)/56.48(億円)=0.042回/億円である。
 ・未然防止率は1.07/2.40=44.6%であるが、まだ改善の余地がある。

<運用調査>

36

運用費用の適正化についての取り組み状況(Q7)



図表8-23a,b 運用費用の適正化の取り組み状況(Ⅰ)

区分	施策	対策事項	回答区分						
			1	2	3	4	5	6	
1	システム 資産 棚卸	不要HW・SW排除	45 72.6%	11 17.7%	1 1.6%	0 0.0%	4 6.5%	1 1.6%	
2		過剰リソース契約解除	23 37.7%	11 18.0%	14 23.0%	0 0.0%	12 19.7%	1 1.6%	
3		保守契約棚卸	41 66.1%	14 22.6%	3 4.8%	0 0.0%	3 4.8%	1 1.6%	
4	ベンダー 契約 見直し 改善	集中購買	PC	58 92.1%	1 1.6%	0 0.0%	1 1.6%	2 3.2%	1 1.6%
5			サーバー	32 52.5%	12 19.7%	2 3.3%	2 3.3%	12 19.7%	1 1.6%
6			ネットワーク機器	30 50.0%	10 16.7%	4 6.7%	2 3.3%	12 20.0%	2 3.3%
7			OS等	37 60.7%	13 23.0%	1 1.6%	1 1.6%	7 11.5%	1 1.6%
8		特定ベンダー集中購入	23 37.1%	20 32.3%	5 8.1%	0 0.0%	12 19.4%	2 3.2%	
9		競争入札	34 54.8%	17 27.4%	3 4.8%	2 3.2%	5 8.1%	1 1.6%	
10		過剰保守契約見直し	30 50.0%	14 23.3%	9 15.0%	0 0.0%	6 10.0%	1 1.7%	
11		保守コスト低減	25 41.7%	11 18.3%	7 11.7%	0 0.0%	14 23.3%	3 5.0%	

<運用調査>

37

運用費用の適正化についての取り組み状況(Q7)



図表8-23a,b 運用費用の適正化の取り組み状況(Ⅱ)

区分	施策	対策事項	回答区分						
			1	2	3	4	5	6	
12	運用・運行 プロセス 改善	効果的な外部 能力活用	外部委託	36 59.0%	12 19.7%	8 13.1%	1 1.6%	4 6.6%	0 0.0%
13			無人化	12 20.3%	15 25.4%	9 15.3%	2 3.4%	20 33.9%	1 1.7%
14		運用プロセス改善	23 37.7%	15 24.6%	13 21.3%	0 0.0%	10 16.4%	0 0.0%	
15		コールセンター低廉化	9 15.3%	6 10.2%	13 22.0%	3 5.1%	28 47.5%	0 0.0%	
16	システム 再構築	仮想技術 活用	サーバー	37 60.7%	17 27.9%	5 8.2%	1 1.6%	1 1.6%	0 0.0%
17			ストレージ	32 52.5%	14 23.0%	10 16.4%	1 1.6%	4 6.6%	0 0.0%
18			PC	9 14.8%	17 27.9%	15 24.6%	6 9.8%	13 21.3%	1 1.6%
19		運用簡素化	16 27.1%	16 27.1%	10 16.9%	1 1.7%	14 23.7%	2 3.4%	
20		クラウド 活用	インフラ	21 34.4%	12 19.7%	12 19.7%	0 0.0%	13 21.3%	3 4.9%
21			基幹業務	11 18.3%	6 10.0%	18 30.0%	3 5.0%	20 33.3%	2 3.3%
22			メール等	14 23.0%	16 26.2%	15 24.6%	5 8.2%	8 13.1%	3 4.9%

<運用調査>

38

運用費用の適正化についての取り組み状況(Q7)



図表8-23a,b 運用費用の適正化の取り組み状況(Ⅲ)

区分	施策	対策事項		回答区分					
				1	2	3	4	5	6
23	省エネ 省資源 (BPRを伴う)	機器統合・ 削減等	多機能プ リンター 導入等	38 62.3%	12 19.7%	1 1.6%	0 0.0%	8 13.1%	2 3.3%
24			個人プ リンター 廃止	44 72.1%	6 9.8%	2 3.3%	1 1.6%	5 8.2%	3 4.9%
25		紙帳票出力 廃止・削減 (社内)	電子帳票 化等	26 43.3%	25 41.7%	4 6.7%	2 3.3%	1 1.7%	2 3.3%
26		紙帳票出力 廃止・削減 (社外)	帳票類の Web配信 等	19 31.7%	25 41.7%	7 11.7%	2 3.3%	5 8.3%	2 3.3%
27		省電力徹底	省電力 機器	42 70.0%	9 15.0%	2 3.3%	0 0.0%	5 8.3%	2 3.3%

・上記の図表8-23a(I), (II), (III)について、選択肢の1から5をそれぞれ5点、4点、3点、2点、1点と仮定して評定化したものを、図表8-23cに示す。なお、選択肢6の回答が「その他」であるので除いてある。

・回答区分:

1.実施中 2.一部実施中 3.検討中 4.検討したが実施せず 5.検討 6.その他

<運用調査>

39

運用費用の適正化についての取り組み状況(Q7)



図表8-23c 運用費用の適正化の取り組み状況(評定化)(I)

区分	施策	対策事項		回答区分					
				平均	中央値	標準偏差	最小値	最大値	回答数
1	システム 資産 棚卸	不要HW・SW排除		4.5	5.0	1.0	1	5	61
2		過剰リソース契約解除		3.6	4.0	1.5	1	5	60
3		保守契約棚卸		4.5	5.0	1.0	1	5	61
4	ベンダー 契約 見直し 改善	集中購買	PC	4.8	5.0	0.8	1	5	62
5			サーバー	3.8	5.0	1.6	1	5	60
6			ネットワーク機器	3.8	5.0	1.6	1	5	59
7			OS等	4.2	5.0	1.3	1	5	60
8		特定ベンダー集中購入		3.7	4.0	1.5	1	5	60
9	競争入札		4.2	5.0	1.2	1	5	61	
10	過剰保守契約見直し		4.1	5.0	1.3	1	5	59	
11	保守コスト低減		3.6	4.0	1.6	1	5	57	
12	運用・運行 プロセス 改善	効果的な外部	外部委託	4.2	5.0	1.2	1	5	61
13		能力活用	無人化	2.9	3.0	1.6	1	5	58
14		運用プロセス改善		3.7	4.0	1.4	1	5	61
15		コールセンター低廉化		2.4	2.0	1.5	1	5	59

<運用調査>

40

運用費用の適正化についての取り組み状況(Q7)



図表8-23c 運用費用の適正化の取り組み状況(評定化)(Ⅱ)

区分	施策	対策事項	回答区分					回答数	
			平均	中央値	標準偏差	最小値	最大値		
16	システム 再構築	仮想技術 活用	サーバー	4.4	5.0	0.8	1	5	61
17			ストレージ	4.1	5.0	1.2	1	5	61
18			PC	3.1	3.0	1.4	1	5	60
19		運用簡素化		3.3	4.0	1.5	1	5	57
20		クラウド 活用	インフラ	3.5	4.0	1.5	1	5	58
21			基幹業務	2.7	3.0	1.5	1	5	58
22			メール等	3.4	4.0	1.3	1	5	58
23	省エネ 省資源 (BPRを伴う)	機器統合・ 削減等	多機能プ リントー 導入等	4.2	5.0	1.4	1	5	59
24			個人プ リントー 廃止	4.4	5.0	1.2	1	5	58
25		紙帳票出力廃 止・削減(社 内)	電子帳票 化等	4.3	4.0	0.9	1	5	58
26		紙帳票出力廃 止・削減(社 外)	帳票類の Web配信 等	3.9	4.0	1.2	1	5	58
27		省電力徹底	省電力 機器	4.4	5.0	1.2	1	5	58

<運用調査>

41

現在の業務上の課題(Q8)

図表8-24 業務上の課題(単位:上段:件数,下段:%)



業務上の課題	優先順位			合計
	第1位	第2位	第3位	
1.運用コストの削減	27 50.9%	5 9.4%	10 20.4%	42 27.1%
2.広域災害等に備えたBCPの策定	8 15.1%	10 18.9%	8 16.3%	26 16.8%
3.運用品質の向上	8 15.1%	12 22.6%	5 10.2%	25 16.1%
4.クラウドなど新技術への取り組み	3 5.7%	6 11.3%	9 18.4%	18 11.6%
5.スキルの向上	1 1.9%	2 3.8%	0 0.0%	3 1.9%
6.セキュリティ確保	0 0.0%	7 13.2%	4 8.2%	11 7.1%
7.新システムの導入準備	4 7.5%	3 5.7%	1 2.0%	8 5.2%
8.運用人材の育成	2 3.8%	7 13.2%	12 24.5%	21 13.5%
9.メンタルヘルス	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%
10.その他	0 0.0%	1 1.9%	0 0.0%	1 0.6%
回答数(件数)	53	53	49	155

・業務上の課題として、「1.運用コストの削減」と「2.広域災害等に備えたBCPの策定」が多い。

<運用調査>

42

現在の業務上の課題(Q8)

図表8-25a 業務上の課題(具体例)(I)



優先順位	業務上の課題	具体例
第1位 (32件)	1.運用コストの削減 (18件)	顧客要求対応、競争力UP
		アプリケーションの統合化
		利益率向上を継続実施することで競争力を維持していく
		サービスを提供しているお客様から、コスト削減を求められており、それを実現するために運用コストの見直しを行っている
		ロケーションの違いによる、運用上発生した問題の重要認識度のギャップ発生や、運用要員数の妥当性を図るための仕組みがないため、経営層に的確な説明責任を果たせていない
		クラウドの導入により運用コストを削減する
		年間5%ダウンの実現に向け検討中
		グループ会社からの運用保守費用削減要求が年々厳しさを増しており、更なる運用コストの削減が大きな課題となっている
		運用サービス効率化・環境再構築等での、運用コスト削減を図る
		HW・MWの保守仕様見直し、運用サービス適正化
		システム/センター統合を踏まえたコスト削減計画
		保守費用削減、下払費用削減
		申請・運用に関するスキーム見直し中
		サーバー統合化、OSS採用、保守費用の低減
		サーバー集約、ソフトウェア包括契約によるコスト削減
形式知の可視化とプロセス見直し、体制見直し		
機械化処理契約のコストリダクションを目的とし、複雑化しているオンライン・セットアップ業務のプロセスを見直し、運用効率化改善を実施する		
クラウドや仮想化などテクノロジーを活用し低コスト化を図ると共に、運用プロセス改善による効率化も図る		

<運用調査>

43

現在の業務上の課題(Q8)

図表8-25a 業務上の課題(具体例)(II)



優先順位	業務上の課題	具体例
第1位 (32件)	2.広域災害等に備えたBCPの策定 (4件)	基幹業務のDRサイト構築
		東日本大震災を受けてBCP対策の強化とネットワークやサーバーの二重化の実施
		手作業や判断が必要な物が残っており対策が十分とは言えない、コストの見直し、DCの2重化
	3.運用品質の向上 (4件)	業務復旧のフェージビリティ
		本番誤アクセスの防止
		品質に関わる全体のビジョンの再整理
		サービス提供のために、ハードウェア障害に対して多重化や自動復旧で備えたり、オンラインでのシステム更新を可能としたりといった取り組みを進めている
	4.クラウドなど新技術への取組み (2件)	勉強会
		プライベートクラウド環境とパブリッククラウドとの連携確立(認証・各種サービス)
	5.スキルの向上 (1件)	電子書庫(ストレージ)にクラウドサービスを取り入れることを検討中
		大規模システム障害の原因分析の結果、人材育成で強化が必要と判断したスキル取得を目的に、研修計画策定
	7.新システムの導入準備 (3件)	業務管理刷新プロジェクトによる基幹業務システムの再構築
		基幹業務システム再構築に対応したシステム基盤の構築と運用
		基幹システム(メインフレーム)保守期限到来に伴うシステム再構築

<運用調査>

44

現在の業務上の課題(Q8)

図表8-25a 業務上の課題 (具体例)(Ⅲ)



優先順位	業務上の課題	具体例
第2位 (33件)	1.運用コストの削減 (2件)	ITILを活用した運用プロセスの改善と最新IT技術の導入
		標準化、自動化、省力化
	2.広域災害等に備えたBPCの策定 (6件)	出納交換通番対応(BCP後の正規システムの復旧への手順見直し)
		効率的なBCP対策の検討
		想定を超えた災害リスクに対する備えをどこまで行うかについての評価・判断の枠組み確立
		拠点のあり方
		ITインフラ最適配置検討中
		災害発生時の情報システムの継続性確認
	3.運用品質の向上 (8件)	SLA対応、信頼性(CS)向上
		PDCAサイクルを回していく
		サービスレベル定義や達成のための方策が整備されておらず、その整備から始めている
		顧客に対する安定したシステム運用、サービス提供を目的とした、サービス品質の見える化
		監視、ログ管理、構成管理などの構築
全社の品質および部門品質目標の設定		
サービスデスクの品質向上(一次回答率の向上)		
	障害時訓練の実施、運用関連マニュアル拡充	

<運用調査>

45

現在の業務上の課題(Q8)

図表8-25a 業務上の課題 (具体例)(Ⅳ)



優先順位	業務上の課題	具体例
第2位 (33件)	4.クラウドなど新技術への取組み (5件)	社内で構築や運用を実施するよりも、クラウドなどの技術を利用した方がコストや技術の優位性がある物の検討
		クラウドをどこまで適用していくかという長期レンジでの議論が戦略立案上でできておらず、要員計画立案上にも問題が生じている
		外部サービス利用時の運用要件定義
		パブリッククラウドでの運用保守コスト削減も限界に近いため、より安価なパブリッククラウドの利用も検討の必要がある
		サーバー集約によるコスト削減
	5.スキルの向上 (2件)	コスト削減の一手段としてのスキル向上 勉強会
	6.セキュリティ確保 (4件)	サイバー攻撃対策
		情報漏えい防止とサイバー攻撃対策強化に取り組む 標的型攻撃への対策等 NWを経由した外部アタックからの多重防御策の高度化を図る
	7.新システムの導入準備 (1件)	更改時期に合わせ技術要素や基盤刷新と標準化推進
	8.運用人材の育成 (4件)	サービス提供のために、運用者の数を確保すると共に社内勉強会を通じてスキルレベルの底上げを図っている
属人化の解消、汎用機系の運用人材不足、スキル継承の体系化 多能工化への取り組み 目的を達成するためには、生産性向上も必須であり、各個人が柔軟な対応およびスキル向上できるよう仕組みを検討しコスト意識を高めるものである		
10.その他 (1件)	システムの将来構想(統合)	

<運用調査>

46

現在の業務上の課題(Q8)



図表8-25a 業務上の課題 (具体例) (V)

優先順位	業務上の課題	具体例
第3位 (27件)	1.運用コストの削減 (3件)	保守契約方式の見直し
		開発・運用・廃止のサイクルを回しオペレーションを簡素化する事でコスト削減につなげていく
		コスト削減に取り組んできたが、上昇に転じないよう、継続して運用業務の効率化等を実施
	2.広域災害等に備えたBCPの策定 (4件)	免震台の設置、基幹システムの外部サービス利用促進
		バックアップセンター構想
		現状のBCPの再評価
		従来BCPを今日的に見直し、実装する
	3.運用品質の向上 (1件)	目的を達成するための条件として、現状の品質を維持または、それ以上とするものである
	4.クラウドなど新技術への取り組み (7件)	クラウド運用の安定化
		モバイル機器を利用した、社外での業務利用
		コスト削減の一手段としての取り組み
		新技術利用による業務革新に取り組む
		運用基盤の整備
	対応速度と品質の向上、コストダウン	

<運用調査>

47

現在の業務上の課題(Q8)



図表8-25a 業務上の課題 (具体例) (VI)

優先順位	業務上の課題	具体例
第3位 (27件)	6.セキュリティ確保 (3件)	特定企業を狙ったサイバーテロも発生しており、今以上に対応を強化する必要がある
		センサー導入及び出口対策の検討が必要
		シンクライアント導入など
	7.新システムの導入準備 (1件)	運用管理側のシステムについて常に見直し・改善を進めており、大きな変更を伴う運用システム更新予定についてはドキュメントの更改や試験環境での導入訓練により備えます
		人事ローテーション、現場業務研修他
	8.運用人材の育成 (8件)	恒常的な要員不足に陥っており、運用担当者の定着が難しい。ノウハウの継承が行えていない
		開発技術も含めてであるが、今後のクラウドの醸成により、どこまでコストを掛けて運用要員の人材育成までを考えるべきかの答えが出ていない
		運用知識や行動要領の教育
		若手社員の育成が出来ておらず、従来からの担当者に頼り切る(依存する)運用体制に限界がみえてきている
		計画性に基づいた次世代要員育成に取り組み、社内要員育成を図る
		マネジメント及び基盤スキル
		高齢化対策と併せた次世代育成、要素技術の変遷に伴う人材要求事項の再整備
	特定企業を狙ったサイバーテロも発生しており、今以上に対応を強化する必要がある	

<運用調査>

48

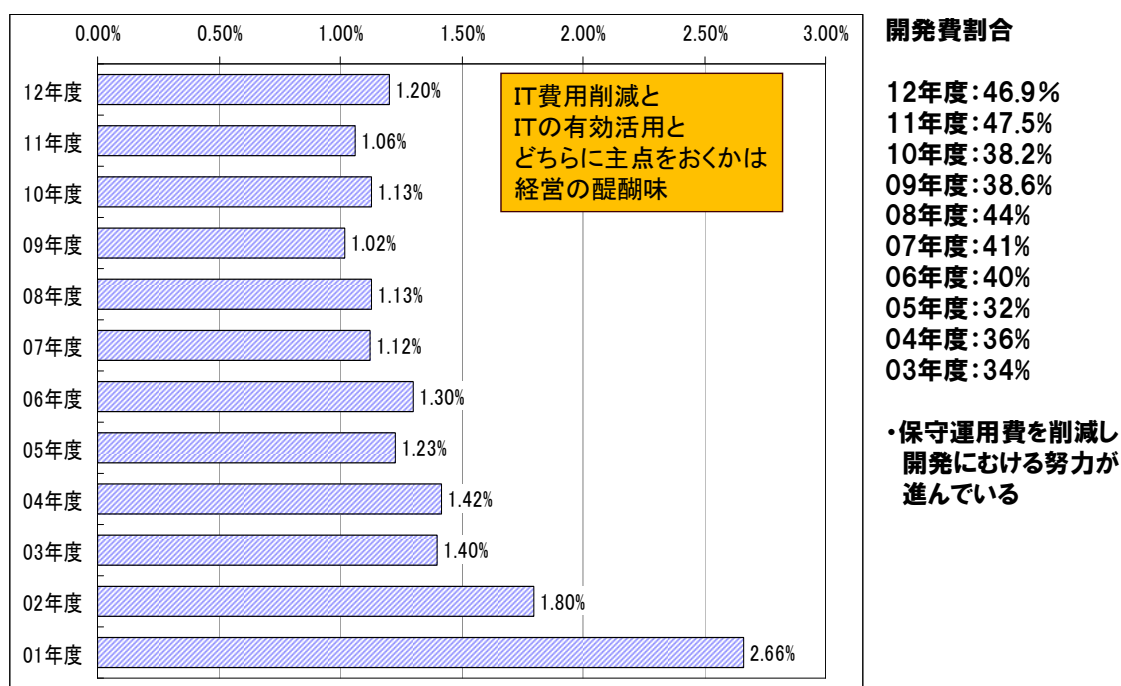
まとめ(運用編)

- 1: 日本企業の基幹業務システムの運用品質は世界でも群を抜いて高い。企業間システムの連携、社会システムとの連携が進むと、この高信頼性は大きな武器になる。
- 2: 一方保守費用は年々低下しており、運用担当者の努力は評価されて良い。
- 3: クラウドへの移行は慎重に進められているが、当初運用担当者が予想していたよりも早めに進んでいる。
- 4: 運用技術(努力)レベルは添付の運用費用の適正化の取り組み状況表を活用することにより、自社の更なる努力項目が明確になるので、是非活用いただきたい。

<運用調査>

49

(参考)売上高に占めるIT費用比率 IT費用/売上高は1.2%
保守運用費比率は53%にまで減少



(出典)企業IT動向調査2001年度版～最新版まで)

50