2015年度
活動成果報告会 = J-fes!!

2015年度　JUAS　ITインフラ研究会
全体会活動報告

ITインフラ研究会

研究テーマ

・ビジネスに貢献するITインフラの研究
・49名の方が参加

研究会概要・方針

・ITインフラ領域全般の企画・統制の検討
・ITインフラ技術のトレンドならびにビジネス現場での活用事例の収集
・ITインフラ構築・運用の現場で活かせるようなノウハウや知見の共有

2015年度の活動

全体会	・講演者を招いての最新技術や発想法についての講演会 ・テーマを募集してのテーブルディスカッション
分科会	・大枠テーマについて参加希望を募り、3チームに分かれた ・今年度の具体的なテーマや進め方について合宿にてグループで討議、各チームで進行した ・全体会にて各チームの状況を報告することで研究会全体として情報共有を行った

ITインフラ研究会 年間実施状況（2015年度）

No	日時	会場	テーマ
第1回 定例会	2015年5月19日（火） 16:00 ～　19:30	JUAS2階 2-2会議室	キックオフ★
第2回 定例会 ＊合宿	2015年6月19日（金） ～2015年6月20日（土）	静岡県沼津	・各分科会による年間活動方針の策定 ・講演 「攻めのITを実現するためのクラウド利用の勘所」 アマゾン データ サービス ジャパン様
第3回 定例会	2015年8月18日（火） 16:00 ～　18:00	JUAS2階 2-2会議室	テーブルディスカッション 「セキュリティ対策」
第4回 定例会	2015年10月20日（火） 16:00 ～　18:00	JUAS2階 2-2会議室	講演「イノベーションのための発想技法」 川勝　良昭　様

ITインフラ研究会 年間実施状況（2015年度）

No	日時	会場	テーマ
第5回 定例会	2015年12月08日（火） 16:00 ～　18:00	JUAS2階 2-2会議室	テーブルディスカッション 「他分科会との情報交換」
第6回 定例会	2016年2月23日（火） 16:00 ～　19:00	JUAS2階 2-2会議室	分科会成果報告会★
-	2016年4月21日（木）		活動成果報告会

★：情報交換会実施(JUAS主催)

第5回定例会 テーブルディスカッション

他分科会の方々との交流をはかることを目的とした情報交換を行うテーブルディスカッションを実施

セッション	Aトラック	Bトラック	Cトラック
① 16:30～ 17:15	社内クライアント利用状況に関する情報交換 モバイル端末、シンクライアント、MDM、BYODなど	パブリッククラウドの利活用に関する情報交換 利用方針、活用事例など	ITインフラ組織・要員に関する情報交換 体制、人数、スキル、課題など
② 17:15～ 18:00	コミュニケーションインフラの導入状況に関する情報交換 電話、メール、チャット、社内SNSなど	HW/SWの保守切れ対応に関する情報交換 対策、考え方、事例など	インフラベンダー/製品に関する情報交換 ベンダー動向、個別製品”DBMS、アプライアンス等”、サポート状況など

2015年度 各分科会活動テーマ

Aチーム	企画・統制	・ITインフラ領域全般の企画・統制に関する研究テーマを取り扱うチーム
Bチーム	技術調査	・（インフラ）技術のトレンドならびにビジネス現場での活用事例を、主な研究テーマとして取り扱うチーム
Cチーム	開発・運用	・ITインフラ構築・運用の現場で活かせるようなノウハウや知見の共有を行うチーム

2015年度　JUAS
ITインフラ研究会　分科会　活動報告
未来に向けた☆ビジネスに貢献するための
ITインフラの企画・統制

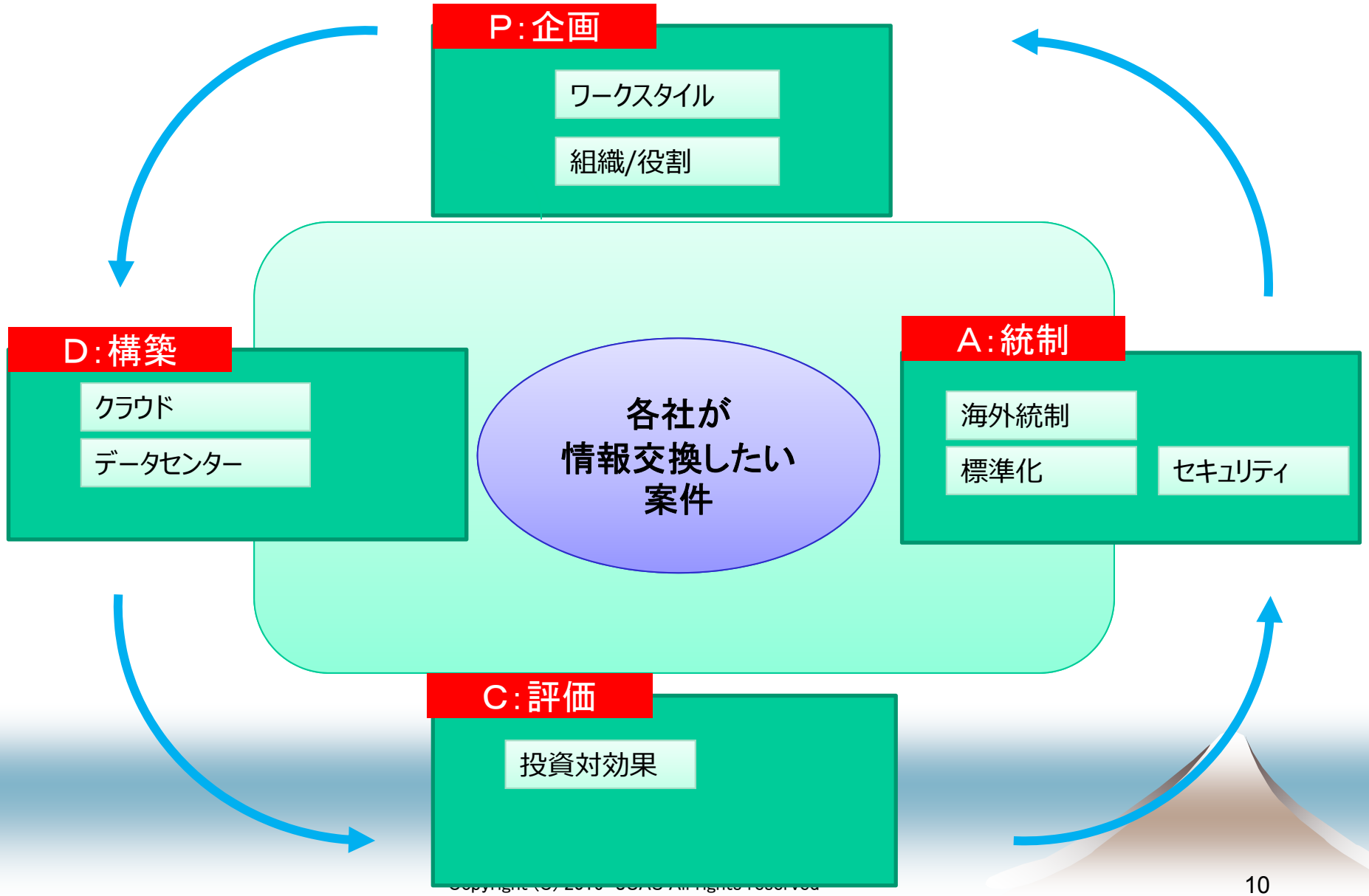
１７人と愉快な仲間たち

分科会Aチーム

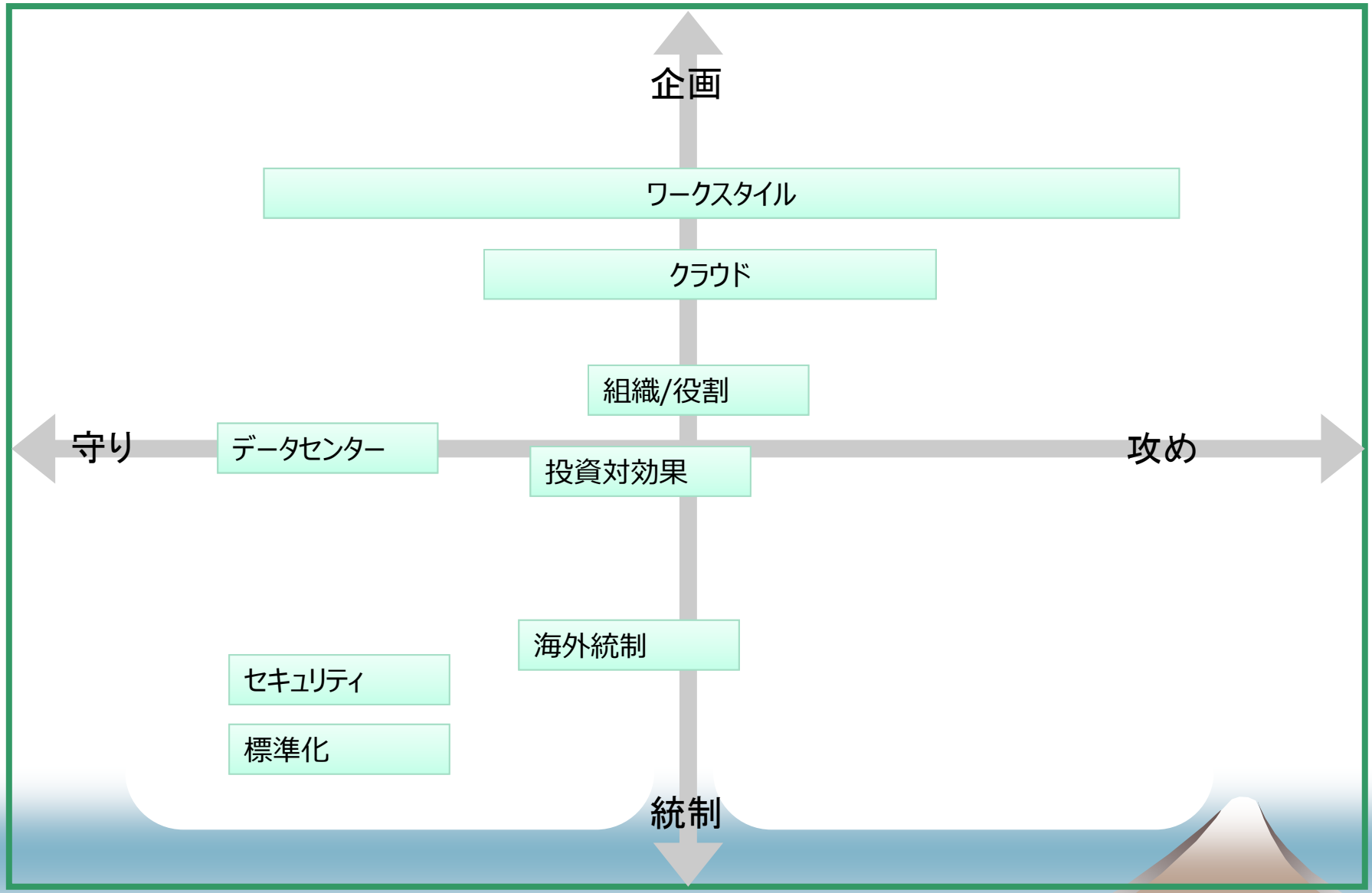
スケジュール

日程	開催地	テーマ
7/16	東京/大阪 (TV会議)	セキュリティ
		ガバナンス（標準化）
8/18	東京(JUAS)	CISCO[訪問]
		ワークスタイル
9/14	大阪	スシロー[訪問]
		クラウド
10/20	東京(JUAS)	投資対効果
11/19	東京/大阪	海外
		データセンター
12/8	東京(JUAS)	組織/役割
1/22	東京	障害事例共有
2/23	東京(JUAS)	資料まとめ（ビジネス貢献）

テーマ：各社が情報交換したい案件
※　案件のカテゴリはPDCAで分類



各テーマの位置付け



「未来に向けた☆ビジネスに貢献するためのITインフラの企画・統制」とは

「未来に向けた☆ビジネスに貢献するためのITインフラの企画・統制」を立案するには、以下の視点での提言を行う

ガバナンス（標準化）

標準化プロセスはDevOpsの観点で開発と運用部署とのコミュニケーションが必要不可欠。

セキュリティ

リスクアセスメントからセキュリティの方針を明確化する必要。

ワークスタイル

プロセスの効率化と情報共有の強化のためにワークスタイルの変革は必要。

クラウド

オンプレに比べてクラウドは様々な利点があるが、目的に応じて実現手段の一つとして選択すべき。

投資対効果

付加価値、コスト削減、業務時間短縮を投資に対する効果の指標として設けるべき

海外統制

一律の対応ではなく、拠点の事情を考慮しつつ対応、費用の負担を図っていく必要がある。

データセンター

クラウド化・アウトソーシングを検討すべきだが、各社の強みを考慮し、必要なものは内製の形で残すことも検討する。

組織/役割

情報システム部門がコストセンターからサービスセンターに変化していくためには、企画に注力することのできる組織・役割が望ましい。

活動内容

セキュリティ

活動内容

実施日：2015/7/16 （金）　 13:00～17:00
テーマ：セキュリティ参加数：１４社

ディスカッション結果

事前アンケートの上、ディスカッションを実施。

今後、必要となるセキュリティ対策を見極め、セキュリティレベルを向上したい。

＜アンケート結果の傾向＞
アンケート結果の対策事項を○、△、×、－の回答数で評価。
①クライアント・モバイルのセキュリティ対策は各社とも概ね対応が行えている。
②サーバのセキュリティ対策はクライアントに比べて対応点数が低い。
③出口対策は実施済み・未実施で二極化している。
④ＩｏＴに関連したセキュリティ対策はほとんど実施していない。

＜主なディスカッション事項＞
①年金問題等による状況変化
　年金問題によりセキュリティの考え方は変わったか。
　→標的型攻撃の対策をしようとしたところ、現場からの反対があった。
　　しかし、その後に訓練をやると募ったところ、関連会社の大半は参加することになった。

経営層・ユーザにも標的型攻撃手法とリスクが認知され、セキュリティ意識が高まってきている。

セキュリティ

アンケート結果から各社が取り組んでいるセキュリティ対策の傾向を把握した。

■回答社数：16社
■最終日付：2015/7/16
■対応点数（評価）：　○　６．２５点、△　３．１２５点、×　０点

：かなり対応が行えている
：まぁまぁ対応している
：ほぼ対応していない

カテゴリ	確認事項	回答（会社数）				対応点数
		○	△	×	ー	
クライアント	PCのセキュリティパッチの定期的な適用実施有無	10	5	1	0	78
	XPクライアントの残存有無	8	6	2	0	69
	外部媒体(USBメモリ、外付HDD等)の規制有無	11	4	1	0	81
	端末の操作ログの取得実施有無	6	6	4	0	56
サーバー	サーバーのセキュリティパッチの定期的な適用実施有無	5	8	3	0	56
システム管理者	サーバー等の共通IDの利用規制対策有無	4	6	5	1	47

セキュリティ

ディスカッション結果

<主なディスカッション事項>

②海外事業所のセキュリティ対策

国内ではできているセキュリティ対策が、海外ではできていない事があるがどうか。

→海外と国内では事情が異なり、対策がバラバラである。

海外事業所も国内と同等のセキュリティ対策を実施したいが出来ていない。対応方法・コストが課題と認識。

③サーバへのセキュリティパッチの適用

セキュリティパッチをどのように適用しているか。

→サーバにはセキュリティパッチを適用するものだと考えて当てている。

→セキュリティパッチを当てると何かしらシステムに影響があるのが怖いという感覚がある。

→メインフレームには確実にパッチを当てている。

サーバーにもセキュリティパッチを適用したいが、影響を懸念すると簡単には適用することができない。どのように検証するかが課題と認識。

④セキュリティ訓練

セキュリティ訓練は行っているか。

→障害訓練は行っているが、セキュリティの訓練までは行っていない。

→年１回、標的型メールの訓練を行っている。（少数）

情報漏えい事件が発生している情勢から、セキュリティ訓練（標的型メール等）の必要性は認識しているが、訓練自体は行えていない。

セキュリティ

ディスカッション結果

<主なディスカッション事項>

⑤ＰＣのセキュリティパッチ適用

ＰＣのセキュリティパッチはどこまで（ＯＳ・ブラウザ・その他）、どのように適用するか。

→ＯＳ・ブラウザである。

→パッチ適用済み端末の貸し出を行い、検証を実施してから利用者でパッチを適用する。

→社内用ブラウザとインターネット閲覧用ブラウザを分けるため、ブラウザの仮想化を検討。

ＯＳのセキュリティパッチは概ね適用しているが、ブラウザのパッチは適用したいが、業務システムへの影響から適用外としている企業もある。
どのように検証するかが課題と認識。

⑥ＩＥのバージョンアップ

ＩＥのバージョンを上げるとなると、数年かかるが短期間で実現できないか。

→バージョンアップ対応が難しいため、ブラウザの仮想化により対応。
ただし、ユーザ利便性の低下とコストがかかることが課題である。

→ＩＥ１１の互換モードが期待できる。

→まずはバージョンアップしたブラウザで使ってみてもらい、問題があった場合に対応を行う。

各社ともＩＥのバージョンアップ対応に苦慮している。
ブラウザの仮想化・ＩＥ１１の互換モードなどの技術に期待。

リスクアセスメントからセキュリティの方針を明確化する必要がある。それを実現するためには組織の体制づくりやシステム標準化まで考慮する必要がある。

組織・役割

活動内容

◆実施日：2015/12/8（火）
　　14:00-16:00（2時間）　場所：JUAS　2F　202会議室
◆参加数：９社

ディスカッション方法

インフラが担う業務範囲が広がっているため、組織、役割のあるべき姿を整理し、より経営に貢献していきたい

（１）討議方法
　今まで分科会全員で１つのテーブルで討議を進めてきたが、今回は４人程度の少人数のチームに分かれディスカション（各社の情報共有）を行った。

（２）討議内容
　以下について、討議を行い情報の共有を行った。

　①各社プロファイル記載と組織特徴の共有

　②質問項目の共有と討議
　　事前に以下についてヒアリングシートを送付し回答を受けた。
　　・システム開発工程における組織役割、統制などについて。
　　・技術レイヤ別の組織役割、統制などについて。

　③分科会内共有

組織・役割

（３）討議結果

①各社プロファイル記載と組織特徴の共有
以下、ワークシートを用い、各社特徴を披露しながら各社の基盤、業務アプリ、
企画機能、実行機能の情報共有を行った。

会社/機能	人数/管理	A社		B社		C社	
		インフラ	アプリ	インフラ	アプリ	インフラ	アプリ
親会社（企画機能）	人数	2名	19名	0名	20名	30名	100名
	資産管理	資産	資産		資産	資産	資産
	ベンダー管理					ベンダー管理	ベンダー管理
情報子会社（実行機能）	人数	20名	214名	300名	1000名	150名	600名
	資産管理			資産		資産	
	ベンダー管理	ベンダー管理	ベンダー管理	ベンダー管理		ベンダー管理	

各社でインフラ、アプリの人数および機能も役割もバラバラであることがわかる

組織・役割

ディスカッション結果

②質問項目の共有と討議
<主なディスカッション事項>
1)システム開発工程における組織役割、統制などについて
・システム開発について、情報子会社に発注する場合と、ベンダーに発注する場合は、どちらが多いか。またベンダーへの発注の際には親・子会社いずれが発注するか。
→情報子会社に発注することが多いが案件によってはベンダーへ発注する場合もある。
尚、ベンダーへの発注は親会社が行うことが多い。
ベンダーへのみ発注を行っている場合は、情報子会社が存在していない。

ITインフラの標準化推進のために親会社から直接ベンダに発注するのではなく、情報子会社に発注する会社が多い（統制がとれるメリット）。

・インフラの開発担当者の組織と維持保守担当者の組織は同一か。
→部署が分かれている会社が多い。分かれていることでの問題点は以下の通り各社様々である。
・維持保守担当に開発担当から引継げず、そのまま開発担当が維持保守している。
・トラブル発生時に引継がうまくされておらず解決までに時間がかかる。
・引継の時間を確保できない。

開発当初から運用部門に参加してもらうなど、円滑に引継をするルールを策定していく事が肝要。

組織・役割

2)技術レイヤ別の組織役割、統制などについて
・ITインフラを整備する上で、どのような分類を共通（標準）化しているか。
（分類とは、例えばOS、DBMS、開発言語、運用管理ソフト等）
→アプリケーション以外は標準化されていることが多い。

標準化を定めている会社が多く、インフラ部門がそれを制定している。

・ITインフラで利用する製品(OS、DBMS、ストレージ)やIT技術(認証方式等)について、どのような基準で選んでいるか。
→市場動向を調査して決定している。決定に当たっては以下の通り様々である。
・メリット、デメリット、費用比較を行った上で決定する。
・会社組織の動き、社内の働き方を考慮した投資検討がされる。
・案件個別で最適化されているケースが多い。
・IT部門が社外動向等からあるべき姿を考え仕様化理想案をIT子会社へ伝えIT子会社が具体化させるケースやIT部門が社外コンサルへテーマを与えて発注するケースなどがある。

多くの会社が市場動向を調査し、情報を入手している。

組織・役割

○各社での討議の結果から、情報システム部門・情報子会社は以下の様に位置づけられる。
①**コストセンター**：経営・業務の要求にＩＴで応える役割 **【現状】**
②**サービスセンター**：ビジネスの競争力を高めるために、付加価値の追求、
事業のスピードアップのための企画・提案を行う役割 **【目指すべき位置づけ】**
③**プロフィットセンター**：社外から収入を得て、会社全体の成長に寄与する役割
※　経営層からはビジネス・業務の革新・コスト削減に資するような情報システムの企画を求められている。

【経営が考える重要度（優先度）】（サービスセンター）

運用、開発・保守　＜　企画

【インフラの業務の重要度（優先度）】（コストセンター）

運用　＞　開発・保守　＞　企画

ユーザー企業のインフラは企画に特化していくことが望ましい。ただし現実的には、安定したシステムを提供のため、企画、開発・保守、運用間の人材交流および業務参画も合わせて行うべき。

情報システム部門がコストセンターからサービスセンターに変化していくためには、企画に注力することのできる組織・役割が望ましい。

ガバナンス（標準化）

活動内容

実施日：2015/7/16 （金）　 13:00～17:00
テーマ：ガバナンス（標準化）
参加数：１４社

ディスカッション結果

事前アンケートの上、ディスカッションを実施。

＜テーマの背景＞
継続的な成長と企業価値の向上に向け、保有する経営資源を最大限に活用し、
迅速な意思決定により経営の活力を増大させる。

＜アンケート結果の傾向＞
①運用標準化の必然性についてはほとんどの会社が認識。実施した会社は効果が出ている。
②アプリ開発については1部門が進めるのではなくキーマンを含めた横断組織で進めている。
③標準化は開発~運用のコミュニケーションが大切。

＜主なディスカッション事項＞
①運用標準化の取り組み状況
　運用コストの削減はどの会社も課題との認識。実施している会社の取り組み状況は以下の通り。
　　→　センター移設、統合など大規模な移行を進めるタイミングで、全体に適用し
　　効果をあげている
　　→　既存環境を標準化させる場合は全体は難しく、部分的な標準化から進め効果を出す。

標準化は範囲が広ければ効果も大きいが、既存環境への対応は現状を確認しつつ、
部分的な取り組みでも効果を上げることが可能。大規模な変更がある場合は、全体
最適化の観点で標準化を積極的に進めることが望ましい。

ガバナンス（標準化）

ディスカッション結果

＜主なディスカッション事項＞

②アプリ開発部門への標準化展開

　開発、運用それぞれにスムーズなコミュニケーションが図れるよう、キーマンを標準化を進める際、体制に組み込む。また、開発部門にて標準化のアイディアを持つことも多いので、運用の観点だけではなく、開発も標準化について検討してもらうことで現場メンバが納得できる、質の高い標準化に取り組める。

運用標準化については、計画時点からの開発部門のキーマンの参画が肝要。運用・開発互いが標準化のアイディアを出し合い、DevOpsにて一貫して運用までを実現。

③アプリ標準化の作業工程について

　アプリ標準化に着手している会社はまだそれほど多くない。最初に、スコープを決めることが必要。全体を標準化しようとすると収束しない。効果が大きい部分の標準化を優先的に進めるなど、段階的に進める。プロセスはWBSのように明文化して進めると、複数部門の意識を合わせやすい。常に、開発部門、運用部門の連携に気を付けて進めた。

アプリ開発の標準化はスコープを決め、目的や範囲、及びその効果を明確にして進めることが肝要。また、進める中で開発部門と運用部門の連携をスムーズに進めることが大切。

目的と効果を元にした標準化範囲の明確化。開発部門と運用部門のコミュニケーションを取りつつ標準化を進め、DevOpsの観点で一貫したプロセスで進める。

ワークスタイル

活動内容

実施日：2015/8/18 （木）　 13:00～16:00
テーマ：ワークスタイル参加数： １３社

ディスカッション結果

事前アンケートの上、ディスカッションを実施。

<各社のITを使った働き方についてのアンケートを実施>
　マイクロソフト提供のアンケートを用い、各社の強み・弱み・風土・文化を分析した。

<アンケートに対する意見交換>
・部門ミッションを探す手間がかかる。（格納場所のルールが無い）
・必要な資料がどこにあるかわからない。（資料共有のルールが無い）
・紙文化もまだまだあるのが実情である。
・周知の手段はメールが主流。ポータルベースでの情報共有が活性化しない。
・スケジュール管理が部署によっては未だにホワイトボードが主流。
・スケジューラーの利活用が浸透しない。
・スケジュールの公開・非公開の機能が要るのでは？（役員）

これらの実情・課題は、会社の文化・習慣に少なからず依存している。
どうやって変えていけば良いのだろうか。

ワークスタイル

ディスカッション結果

<まとめ>
ワークスタイルの変革を促すには？
ポータル・ソーシャルの利活用を促すには？

■正論
「企業文化・プロセス・テクノロジー」を同時並行的に進化させることで、
ワークスタイルの変革は実現可能である。（By CISCO）

3要素　　WorkStyle、WorkPlace、WorkSpace

■現実解
・トップダウンと仕掛けの両輪（キラーコンテンツ）による推進
・草の根的にIT利活用の啓蒙・浸透、次世代の方に向けた新たな会社文化・礎の形成

■補足
ワークスタイルの変革（＋これに付随するツールの利活用）は、旧態依然の日本企業にはまだまだ早い代物なのかもしれない。ワークスタイルの変革が言われ始めたのは数年前(5年～10年？ソーシャルが出始めたころ)、その時点では早すぎた。
こなれてきた現在では、実際にはどうなのかは不明。
この先のデジタルエイジ達を戦力にしていくことや、デジタルエイジが顧客となることを考えるとやはり、組み込んでいく必要があると思われる。

だからといって、今何もしなくて良いということではないだろう。
各企業の社風・事情を踏まえた上で、出来る範囲で第一歩を踏み出していこう！

プロセスの効率化と情報共有の強化のためにワークスタイルの変革は必要。実現にあたってはトップダウン、活用のための仕掛けによる会社文化の形成が必要。

クラウド

活動内容

実施日：2015/9/15 （火）　 13:00～18:00
テーマ：クラウド
　　企業訪問：あきんどスシロー様
参加数：１２社

ディスカッション結果

事前アンケートの上、ディスカッションを実施。

＜テーマの背景＞
AWS,Azure等、クラウドの普及が進んできた中、各社の取り組み状況や課題感を共有し、今後のインフラ検討の参考としたい

＜アンケート結果の傾向＞
①インフラ採用方針（クラウドか否か）が明文化されているのは1社のみ。

②IaaS/PaaSを利用するにあたり、出口戦略（サービス利用を止める時、打ち切られた時の代替）を考えているのは全体の1/3、考えていない（リスク許容した上で使う）のは2/3。

③導入のメリットとして期待していることはコスト・リソースの柔軟性・導入スピード。
　他選択肢としてセキュリティ強化も用意したが、挙げた人は少なかった。

④主要なパブリッククラウドの導入状況　AWS4社、Azure3社、SoftLayer2社

クラウド

ディスカッション結果

<主なディスカッション事項>
①インフラ採用方針について
　クラウドに持っていきやすいものから移行をしていくと、困難なものが後に残ってしまう。
ただ、全体の移行方針を立ててから進めようとなると、速度が遅くなってしまう。
　各社はどのように進めているか。

クラウドに対しては案件ごとに検討し、採用可否は担当者（または組織）の経験を元に感覚的なもので決めているという状況。
ただし、判断基準は成熟してきているとの認識。

②セキュリティ面について
　自社で運用するより他社(クラウド)の方が技術面や考え方がよくできているのでは
　→大手パブリッククラウドはセンターやHWのセキュリティレベルは上がる
　→自社システムをIaaSに持っていく場合、OSより上のレベルで場合によってはレベルが落ちる
　　（これまでアプライアンス製品で担保していたが、それを持ち込めない、など）
　→最近の改竄系の問題の中で、同じようなクラウドを使っていて、セキュリティが担保されていなかった、という事もあったため、サービス選定には最新の注意が必要

クラウドサービスについて、どの範囲のセキュリティを担保してくれるのか（どこからは自分達がやるのか）、及びどの程度の品質なのかを理解して使う事が重要

クラウド

ディスカッション結果

<主なディスカッション事項>
③出口戦略について
　クラウドサービスの利用を始める際、利用を止める時やサービスが打ち切られた時の代替案まで考えているか？
　→[考えている]代替手段があるもののみクラウド移行している
　→[考えている]クラウド事業者と直接契約せず、Sierを通している。Sierはクラウドと共倒れするわけにはいかないため、色々なリスクに対して良く考慮してくれている
　→[考えていない]そういったリスクを許容できるシステムのみクラウド移行している
　→[考えていない]クラウド独自のユニークなサービスについては代替案が存在しないものもある

考えている／いないで意見が分かれたが、考えていないとしたところも基本的には（代替案を用意していないだけで）サービス停止等のリスクは考えている

④今後、5年中期でのクラウド利用計画について
　→品質を重要と考える会社は今でも自社でプライベートクラウドにする流れもある
　→コストメリットがないという結論を出したが、最終決定とはなかなかならない
　→コアなセンター基盤を見ているメンバーほど慎重論が強い

①同様、明確な方針が決まっているところはなく、各社とも模索中である。
クラウドは一つの手段にすぎないが、様々な作業／手段が存在する中で、それをまとめていく一つの方法として期待している。

オンプレに比べてクラウドは様々な利点があるが、目的に応じて実現手段の一つとして選択すべき。クラウドありきでIT施策を進めるのは好ましくない。
※　コスト、運用の効率化や可用性、セキュリティなど考慮し、検討を行う必要がある

クラウド

ディスカッション結果

<企業訪問：あきんどスシロー様>

会社名	株式会社あきんどスシロー	
創業	1984年6月	
連結売上高	1,270億円（2014年9月時点）	
従業員数	正社員 1,326名（アルバイト・パート約36,500名）	
事業内容	寿司レストランの経営	
本社所在地	大阪府吹田市江坂町１丁目22番2号	
営業店舗数	スシロー	404店舗
	韓国スシロー	7店舗
	ツマミグイ	3店舗

■訪問の目的
以下2点についてのヒアリング、意見交換
・クラウド（AWS）活用先進企業としての取り組み
・情報システム部の組織運営（社員7名と非常に少ないため）

クラウド

ディスカッション結果

<クラウド（AWS）先進企業としての取り組み>
・インフラ採用方針
→クラウドファーストで考えている
自分達の工数をどうやって減らすかを常に考えている

とりあえずやってみる⇒コスト計算をする⇒企画の見直し

・出口戦略
→都度考える方針。AWS上の仕組みをAWS外に移動した事例はないが、
AWS内で別のサービスに置き換えるという事は何度もやっている。

・困った事など
→支払が一括のため、プロジェクト単位での費用管理が困難。為替リスク（ドル建て）。
→パフォーマンスが出なかった際、問題箇所を一つ解決するたびに別の箇所がネックとなり、
根本解決に時間がかかった事があった。

<情報システム部の組織運営について>
・業務範囲
→企画、要件定義、運用保守
開発は寿司総合管理システム以外は外部委託　※常駐の外部要員はゼロ
→業務PC1000台、店舗PC3200台、サーバー50台（内AWS40台）
他、店舗用IT機器も情報システム部管理

・業務量削減のための取り組み
→社内ヘルプデスクの一次受けを外部のコールセンターにお願いしている
店舗用機器の故障対応（代替品発送）もコールセンターが行っている

投資効果の評価

活動内容

実施日：2015/10/20（火）
14:00-16:00（2時間）　場所：JUAS　2F　202会議室
参加数：１２社

ディスカッション結果

【議論内容（論点）】
ITインフラ主導案件を対象に各企業が、どのような投資効果の評価項目を立案しているか、また事前評価、事後評価をどのように実施しているか議論を実施した

【ディスカッション結果】
１．評価について

- システム更改の場合に於いては、費用対効果が出しづらい為、基本的にはランニングコストを削減する指標を設ける企業があった。ただし、付加価値をつけて実施する場合に於いては当たらない。
- オフィスツールなどを導入する際の定量評価項目として、業務時間短縮を挙げる企業があった。
- VMware基盤などを新規構築する際の投資対効果指標としては、搭載システム数の多寡を挙げる企業があった。
- 受益者負担はグループ会社に対しては利益供与にあたらないよう実施しているが、社内他部門に対しては実施していない企業が多かった。
- IT予算については、IT部門が一括して管理している企業と業務部門ごとに管理している企業がそれぞれあった。業務部門がIT予算を管理している場合は、ITの統制が取れない事が多かった。

直接的な収益が明確なものだけではなく、付加価値、コスト削減、業務時間短縮といった効果も投資に対する効果の指標として設ける会社が多い。

投資効果の評価（つづき）

２．システムの冗長性について

昨今、ITインフラの障害が頻発している企業も多く、システムの堅牢化対策として、冗長性をどのように対応されているか、各企業の状況を確認した。

- ネットワークなど経路の二重化は、各企業のほぼ全てのシステムで対応済みである。
- 三重化まで実現しているシステムは無いのが実情だが、システムの二重化＋災害対策環境で実質的に三重化を実現している企業は多数あった。

多くの会社でITインフラの冗長性は実現されているが、堅牢なシステムを実現するためには、今まで以上の “止まらないITインフラ”を実現する必要がある。

３．システムのプラットフォームについて

- 商用ＯＳ／ＯＳＳ
  ＯＳＳは維持・運用を含めての費用を考える必要がある。商用ＯＳはLinuxを採用している企業とWindowsを採用している企業で半々であった。また、商用UNIXの採用は減少傾向である事がわかった。

- メインフレーム（ホスト）
  ほぼ全ての企業でメインフレームは新規採用なし・ダウンサイジングをしていく方針であったが、基幹業務が稼働しており既存資産も多い為、脱却は簡単ではないと考えている企業が多かった。

以上

ITインフラは直接的な収益が明確にしにくいため、付加価値、コスト削減、業務時間短縮を投資に対する効果の指標として設けるべき

海外統制

活動内容

実施日：2015/11/19（木）
13:00-17:00（4時間）
参加数：１２社

ディスカッション結果

【議論内容（論点）】
グローバルレベルで事業運営を一体化する動きが強まる中、IT統制といった観点において、
各社が海外拠点（現地法人）に対して、どのような取り組みをしているのか、議論を実施した。

【ディスカッション結果】
１．IT統制（標準化・共通化）に関する取り組み

① グローバルレベルで一律に、IT統制（標準化・共通化）を仕掛けることが、必ずしも正ではない。

② IT統制（標準化・共通化）を仕掛けるには、以下の要素を考慮し、適切なIT統制を行っていくことが望ましいと考えられる。
（一律の対応ではなく、拠点の事情を考慮しつつ対応を図っていくという手法）

A) 拠点の重要度
B) 拠点の規模感
C) 地域の特性　（インフラが発達している地域、そうではない地域）
D) 拠点の背景　（M&Aによるグループ化、ITレベルが成熟済みのケースにおいてそれを崩してまで共通・標準化が必要なのかといった判断）

海外統制（つづき）

ディスカッション結果

① 費用負担のあり方は、以下のケースを上手く使い分けていくことが望ましい。
- A) 受益者負担の考えのもと各拠点に負担いただくやり方
- B) ［A)ではやりきれないようなケースにおいて］本社意向の施策（例：セキュリティ確保）であることから、本社にて一括負担し対応を進めるというやり方

海外IT統制は一律の対応ではなく、拠点の事情を考慮しつつ対応、費用の負担を図っていく必要がある。ただし、全体最適によって経営効果があるものは統一していくべき。

データセンター

活動内容

実施日：2015/11/19（木）
15:00-16:30（90分）
参加数：１２社

ディスカッション結果

【議論内容（論点）】
データセンターの運営に係る中長期の諸課題について、各企業がどのような対応を実施しているか（または検討しているか）、事前にアンケート形式で回答を受領し、議論を実施した。

【ディスカッション結果】
１．データセンター設備・更新について

- 回答を受領した16社中、自営で準備している会社は9社であった。
  全体には、特定ベンダーの設備を利用する方向にシフトしている傾向にある。
- データセンターの移転を実施済み、または検討中の会社もあり、その場合の目的としては、
  ①災害リスクの低減・ファシリティの堅牢性向上
  ②コスト削減・省エネ
  があげられていた。
- センター移転を実施した会社では、移転方式として、①物理搬送方式、②待ち受け方式、③仮想マシンコピー方式、を各システムの性質・規模等により使い分けていた。

データセンターの更改タイミングで、①②の利点も踏まえる。　また、クラウドを活用する事で自営のデータセンターを廃止・縮小する事も考えられる。

データセンター（つづき）

ディスカッション結果

2．コンピュータ資源や運用・開発要員のサービス化について

- ハードウェア・ソフトウェア資源については、①自社保有資産、のほうが、②サービス利用（アウトソーシング等）よりも多いが、全般に②にシフトしている傾向にある。
- システム運用における一括アウトソーシングの実施は半数程度。一方、システム開発については一括アウトソーシングは少数だった。
- アウトソーシングの実施メリットはそれぞれにあるものの、一方で社員のスキル空洞化・品質低下等のデメリットも感じられる実情。評価は各社各様であった。

アウトソーシングをより活用する方向で多くの会社は進んでいる。ただし、会社の強みは内製の形で残す。

3．レガシーマイグレーションについて

- メインフレーム利用中の会社は16社中13社。言語はCOBOLが大半という状況。
- 多くの企業でメインフレームは新規採用なし・ダウンサイジングをしていく方針であったが、オープン系システムへの移行に関して想定以上に時間を要したり、頓挫したりするケースが目立つ。既存資産も多い為、脱却は簡単ではないと考えている企業が多かった。
- 無事に移行できたシステムに関して、「全体の可用性・ガバナンスが低下した」という感想もあり、あらかじめそのような点も想定したうえで、移行方針を定める必要があると思料した。

レガシーマイグレーションの廃止、ダウンサイジングをする事でITインフラのスリム化に多くの会社は進んでいる。移行は長期間に及ぶものであり、短期的な課題に惑わされない事が肝要である。

データセンターの更改・個別システムの老朽化対応等でクラウド化・アウトソーシングを検討すべきだが、各社の強みを考慮し、必要なものは内製の形で残すことも検討する。脱メインフレームについては中長期的な視点で対応計画を策定する。

【次年度への提言】
インフラの範囲が広すぎたことから、テーマがかなり広がってしまった。そのため、1テーマ2時間で協議を行ったが、**もう少しテーマを減らし、深堀していく必要**があると感じた。

よりインフラが経営に貢献していくために、1人1人が自社の風土も捉えながら最適解を考え、本研究会を活用しながら、**変革していく意識が必要**であると感じる。

2015年度　JUAS
ITインフラ研究会　分科会　活動報告

特攻野郎Bチーム2015

チーム名・役割分担

※担当名は非公開とさせていただいております。

チーム名	特攻野郎Bチーム2015
リーダー 1名	
サブリーダー 2名くらい	
その他役割分担	書　　記： テーマリーダー ・クラウド： ・セキュリティ： ・オープンソース： ・デバイス： ・IoT：

活動方針

研究テーマ	最新ITトレンドおよび、セキュリティ全般に関するビジネス現場での調査・共有
活動内容・進め方	分科会の中で研究テーマごとに担当を決め、テーマ内容の共有・調査（アンケート）を行い、内容を整理したうえで、ベンダーからの業界動向や最新情報をヒアリングし、簡易調査結果の共有および、ベストプラクティスの報告を行う。

活動方針

テーマ別担当制として、各自思いのあるテーマに参画し、詳細テーマを決定し議論実施

研究テーマ

【クラウド】
担当：

【セキュリティ】
担当：

【オープンソース】
担当：

【デバイス】
担当：

【IoT】
担当：

※各担当名は非公開とさせていただいております。

スケジュール

	日時	テーマ	備考
チームB個別会①	2015/7/24（金）	クラウド/セキュリティ	
第3回定例会	2015/8/18（火）	クラウド	
チームB個別会②	2015/9/18（金）	セキュリティ CA最新動向	
第4回定例会	2015/10/20（火）	セキュリティ	
チームB個別会③	2015/11/25（水）	オープンソース	大阪
第5回定例会	2015/12/ 8（火）	デバイス	MS講演
チームB個別会④	2016/1/22（金）	テーマ別まとめ	
第6回定例会	2016/2/23（火）		

定例会以外にも個別会を開き、テーマ別の議論やベンダー講演/訪問を実施

活動結果報告

1. クラウド

1．クラウド

活動内容

- 背景
  - ➢クラウド導入もしくは検討を行なっている企業は，程度に差がある ものの，数多く存在している
  - ➢クラウド導入に際して，ベンダーからの情報収集を行なうと、大半がそのメリットに 関する話で終わってしまう。

- 狙い
  - ➢クラウドサービスについて，「負の側面，デメリット」も含め、本当の姿を把握する

- 進め方
  - ➢分科会参加企業のクラウドに関する懸念点・不満点をまとめる

    ⇒ **「クラウド利用における懸念点・問題点についての質問事項」**

    セキュリティ面、サポート、ユーザビリティ、ベンダーロックイン、グローバル対応、アウトソース、情報不足、運用等　１８項目

  - ➢上記について，クラウドベンダーへ送付のうえ，ディスカッションを行なう

1．クラウド

活動結果①

●各社の特徴のまとめ

●Amazon（AWS）

- カスタマイズされたXenベースのHypervisorで稼働するクラウドサービス。2006年よりサービス開始。
- 運用実績が長い為、各種ホワイトペーパーが充実している。一般的な質問なら概ねホワイトペーパーの情報で完結。
- 「共有責任モデル」。OS以下の領域はAWS、OS以上の領域はユーザーが守る。責任分界点をグレーにしない、ある意味ドライな割り切り。
- 豊富なAWS対応ソフトウェア&ソリューション。2015年時点で約150種。
  http://aws.typepad.com/aws_japan/2015/06/esp-catalog-pdf.html
- 豊富なOSテンプレートイメージ。Amazon純正以外に、コミュニティ有志のイメージも多数登録（但し玉石混合）。
- 各種ライセンスのBYOLに対応。Oracleについては「承認されたクラウド環境」として、VMの仮想コアのみでライセンス課金。
  http://www.oracle.com/jp/store/cloud-lic-170290-ja.pdf
- AWSのサーバ運用に関する各種スクリプトは豊富だが、使いこなすにはそれなりの習熟度とスキルが必要。
- 無償試用期間が「1年」と長い為、導入検討に十分な時間をかけられる。
- 保守について、クリティカルな本番システムならば最上位の「エンタープライズ」が望ましいが、月額15000ドル（から）である点に注意。専任のTAMが付く。
  https://aws.amazon.com/jp/premiumsupport/pricing/

1．クラウド

活動結果①

●各社の特徴のまとめ

●VMware（vCloudAir）

VMware vCloud® Air™

- VMwareとSoftbankの合弁会社により運営されるvSphereベースのクラウドサービス。2013年よりサービス開始。クラウドとしては後発。
- 現時点ではIaaSに特化（今後MS SQLベースのDBaaS領域も拡充予定）。
- 基本スタンスは「ハイブリッドクラウド」。全てをクラウドに移行するのではなく、クラウドとオンプレミスの「良いとこ取り」を推奨。
- 「vCloud Connector」によるクラウド・オンプレミス間のシームレス接続と、両環境間におけるVMの移動し易さが売り。長距離vMotionも現実的に。
- オンプレミスで使い慣れている「vSphere Web Client」で管理可能な点は大きなメリット。
- 「Site Recovery Manager」によるオンプレミスからvCloudAirへのVM複製に対応。オンプレミスのDR先として利用可。
- VMの対応OS数は約90種類。競合を大きく上回る。
- BYOLは徐々に拡充されているが、Oracleの「承認されたクラウド環境」の適用対象外。よってOracle環境の移行は事実上不可（占有契約なら移行可能だが、高コストになる可能性大）。
- 無償試用期間は3か月。
- 保守についてはサブスクリプション契約費用（月額利用料）に含まれる。但し専任のTAMは付かない。

  https://www.vmware.com/jp/support/services/iaas-production.html

1．クラウド

活動結果①

●各社の特徴のまとめ

●Microsoft（Azure）

- MicrosoftのHyper-Vベースで稼働するクラウドサービス。MSの現CEOサティア・ナデラ氏はAzureの元責任者。2010年よりサービス開始。
- PaaS、IaaSを主軸に MS SQLベースのDBaaSやストレージサービス等幅広く事業を展開（SaaSはOffice365で提供）。
- 「Cloud First!」を標榜しつつ、ハイブリッドクラウドも推進。言うなればAWSとv CloudAirの中間に位置する優等生的存在か。
- 東日本、西日本にそれぞれデータセンターを持ち、日本国内でクラウド環境のDR構成が取れるのは大きな優位点。
- Hyper-Vベースのオンプレミス環境や、Windows寄りのシステムを多く持つ企業にとっては、移行に関する敷居が低い。
- 各種ライセンスのBYOLに対応。Oracleについては「承認されたクラウド環境」として、VMの仮想コアのみでライセンス課金（AWSと同じ）。
- 無償試用期間は1か月+200$のAzureクレジット付与。過去には90日の無償評価も有ったようだが、競合と比べて一番無償期間が短いのがネック。
- 保守について、クリティカルな本番システムならば最上位の「Premier for Azure」が望ましい。専任のTAMが付く。契約金額は年間約370万（から）。
  https://azure.microsoft.com/ja-jp/support/plans/

1. クラウド

活動結果②

● Bチーム参加企業の所感

- AWSはドライであまりサポートをしてくれない印象があったが、実際にはホワイトペーパーがしっかりしているし、無償試用期間も長いので、新規で立ち上げていくには検証を含めて取り掛かりやすい環境が整備されていた。
- 世の中のニュースや各種セミナーで聞いた話の印象から、パブリッククラウドを活用している企業が多いと思っていたが、実際に研究会参加企業と意見交換すると、実際に本格活用している企業は意外に少なく、B2Cが本業の企業を除いて様子見している企業が多いと感じた。
- 良い話しか聞こえてこないが、まだ枯れていない新しい分野なので、実際に使ってみないとわからない悪い話やデメリットがあると思っていた。研究会参加企業やクラウドベンダーから実際に話を聞くと、予想通りデメリットも多くあるが、クラウドベンダーの努力で解決されている課題も多くある事が分かり、以前よりは前向きにとらえられるようになった。
- パブリッククラウドの導入を検討されている企業が多いというIT社会の動向が見え、導入する上で技術や費用対効果、セキュリティ面でのメリットデメリットを重要視していることが分かった。
- パブリッククラウドの取り入れ方次第では費用対効果が得られ、現在よりも高いセキュリティ環境でシステムを稼働させることができると感じた。

1．クラウド

残課題・来年度への宿題

- Amazon、Microsoft、VMware以外のパブリッククラウドベンダー（Google、IBMなど）との質疑応答も行いたかった。
- 1回だけの質疑応答ではなく、もっと踏み込んだ議論をパブリッククラウドベンダーと回数を重ねて行いたかった。
- 参加企業ではパブリッククラウドを本格活用している企業が少なかった為、実際に本格活用しているユーザ企業との議論をしたかった。（実際に使っている中での不満点を洗い出しきれなかった）
- ベンダーとの質疑応答の場に、実際に本格活用しているユーザ企業も来ていただいて議論したかった。
- 参加企業のパブリッククラウドに関する知見や経験が総合的に足りなかったため、パブリッククラウドベンダーと議論する際に、的確な指摘や追加質問をする事ができなかった。
- パブリッククラウドの利用を検討する際に利用可能な、懸念点や検層すべき項目をまとめたチェックリストやガイドラインのようなアウトプットまで出したかった。

活動結果報告

2. セキュリティ

2. セキュリティ

活動内容

セキュリティ対策上の課題について、セキュリティベンダでなく利用者視点での解決策を意見交換する「セキュリティ相談会」を実施。2回で7件の相談あり。

活動結果①

＜目的＞
情報漏えい、ウィルス対策など企業のやるべきセキュリティ対策は共通。どこまで投資するか、どこまで利便性を犠牲にするかはそれぞれ。製品や技術だけでなく、運用面も含めたセキュリティ課題について、よい解決方法を他社に聞いてみる。

＜主な相談＞
相談1：ログ集約製品の導入状況
　ログ集約製品（SIEM）の導入を検討中。導入している場合、収集対象、保存方法・容量/運用はどうしています？

アドバイス：
　ログは改竄されないよう集中管理するというのが一般的なレベル。SIEM製品を入れているのはセキュリティ事故経験者が多いのでは。監査主体の体制が取れるかがポイント。

2. セキュリティ

活動結果①

相談2：IEサポート終了対応
　最新IE以外のサポートが1月に切れます。イントラのシステム用で古いIEを使い続けます。社外HP閲覧用ブラウザを見直そうと考えています。同じ境遇の方はどうしますか？

アドバイス：
　イントラはIE互換モードで動作するよう改修するのが一般的か。ChromeなどIE以外のブラウザをつかう場合、集中管理ツールを使うとよい。ChromeはADのグループポリシーで設定できる。

相談3：大規模ウィルス感染時のインターネット切断
　世間を騒がせた情報漏洩事件。ウィルス感染時に、もっと早くインターネットを切断しておくべきという意見があったが、みなさんは切断できますか？

アドバイス：
　大規模のウィルス感染であれば、インターネットの入り口で切断はするだろう。社員が利用できないことは許容できるが、お客さまが利用できないことは避けるべき。社員用とお客さま用でネット利用環境を分断するとよいのでは。

2. セキュリティ　活動結果①

活動結果①

＜その他　セキュリティ相談会　議論テーマ＞

・WindowsOSのUAC及びファイアウォール
　⇒イントラネット内で稼働するクライアント、サーバに対してUACやWindowsF/Wを有効にしている企業の有無と、実際に有効にしている場合の運用状況について

・社外サイト立ち上げ、クラウド利用時の統制
　⇒脆弱なサイトやクラウドを使わないよう、どのような統制をとっているか。
　　対象範囲：自社、関係会社、協力会社
　　対象サイト・クラウドサービス：すべて、データ保持する場合のみなど
　　チェック・審査方法

・ウィルス検知・処置（標的型攻撃対策）
　⇒出口対策で検知された端末に対する処置について

・外部端末の接続検知・処置
　⇒ネットワークに接続される情報機器の管理方法・検知の仕組み・検知後の処理

「セキュリティ相談会　一覧」

No	テーマ	背景	聞きたいこと	アドバイス
1	ログ集約	弊社では昨年よりグループ全体でセキュリティ強化の取り組みを行っています。日本法人も当然その対象ですが、今年行っている施策の１つにログ集約製品（SIEM）の導入が有ります。	具体的に利用されているSIEM製品。ログ収集対象。ログ保存方法及びストレージ容量。ログ保存期間。また収集したログの監査主体が誰かなど。	ログは改竄されないよう集中保管というのが、これまでのレベル。 セキュリティ事故経験社では、導入が進んでいる状況。 ネットワーク機器、AD,ファイルサーバなど全ての機器を対象にすると膨大なサイズが必要。 監査主体の体制が取れるかがポイントではないか。
2	WindowsOSのUAC及びファイアウォール	No1のセキュリティ施策の対応ですが、Globalのセキュリティスタンダードに沿った形でのクライアントサーバOSの標準化を現在行っている最中です。このスタンダード項目に「UAC有効化」「WindowsF/Wの有効化」の2点が含まれています（現状のマスタではいずれも無効）。	イントラネット内で稼働するクライアント、サーバに対してUACやWindowsF/Wを有効にしている企業の有無と、実際に有効にしている場合の運用状況について。	イントラ内のクライアント、サーバ適用は各社まちまち。 許可していないソフトのインストール防止としては次がある。 ・インストーラを管理ツール（例：LanScope）で起動禁止ソフトに登録 ・Windows標準のローカルポリシーでP2Pソフトの実行を禁止
3	社外ホームページ閲覧用ブラウザ	弊社では、社内システム利用、社外ホームページ閲覧ともにWindows7+IE8で統一しています。IE8に対応しないと表明する社外サイトが増えていますが、IEバージョンアップはシステム動作確認に工数がかかるため選択できない状態です。	IE8のサポートが2016/1に切れます。社内システムはよいにせよ、IE8を社外ホームページ閲覧用に　使い続けるのは対外的にどうかと考えています。同じ境遇の方、どのように対策を計画されていますか。 社外用ブラウザ（chrome、FireFox?）を選定した場合、その理由。	2016年1月のIE8サポート切れ後もIE8のまま社外サイトを利用すると、標的型攻撃の餌食になるのでは。 IEを使い続けるのであれば、最新にして、イントラのシステムは互換モードで動作するよう確認・改修するのがよいのでは。 Chrome、FireFoxでchromeのメリットは、グループポリシーで設定できること。但し、バージョンアップによる新機能が古いテンプレートだと設定できない場合あり。 Chromeは9月にJavaを外したので注意が必要。
4	ウィルス感染時のインターネット切断	年金情報漏えい問題の際、もっと早くインターネットを切断していればという報道がありました。	ウィルス感染時のアクションプランで、インターネット切断を織り込んでいますか。あればその内容。　実際に切断したことはありますか。	大規模ウィルス感染で、情報漏洩を防ぐためにインターネット入口から切断することはあり得るだろう。 社員がEmail、Web閲覧ができないことは許容できるが、お客さまが利用するサイトやシステムが使えなくなることは回避すべき。 社員用とお客さま用でネット利用環境を分断し、お客さま用は救済できるような環境とするとよい。
5	社外サイト立ち上げ、クラウド利用時の統制	現在は、IT部門を通さずに、社外サイト立ち上げやクラウドサービスを利用できる時代です。弊社は、脆弱なサイトやクラウドを使って情報漏えいなどが発生しないよう、利用開始前にIT部門がチェックすることにしています。が、事前相談がない場合もあります。	脆弱なサイトやクラウドを使わないよう、どのような統制をとっていますか。 対象範囲：自社、関係会社、協力会社 対象サイト・クラウドサービス：すべて、データ保持する場合のみなど チェック・審査方法	ガイドやチェックリストで審査することは各社実施。 クラウドといっても、SaaS、IaaSなど幅広く、ガイドはどんなクラウドを想定しているかで変わってくるもの。 審査は、IT部門だけでなく、評議会としてリーガル担当も含めた審査を行う会社あり。 クラウド導入でもなんらか費用かかるので、決済が必要。ワークフローの中でITがクラウド利用をチェックできるようにするとよいかも。
6	ウィルス検知・処置	弊社ではセキュリティ強化の取り組みとして出口対策（FireEye）を行っているのですが、そこで検知された端末に対して（ユーザーに通知する事なく）リモートにてフルスキャンを実施しています。ユーザーに通知していない為にPCシャットダウンによりフルスキャンが完了する前に中止されてしまう事があります。その場合、再度フルスキャンを実施している為に完了までに更に時間を要しています。 今のところフルスキャン実施後にウィルスが検知された事はないのですが、もし検知された場合、出口対策の検知からだいぶ時間が経過している可能性がある為、初動として適切な処置といえるのか？ とはいえ出口対策が過検知による場合もある為、検知＝ネットワークから切断となると業務に支障がでてしまう。	出口対策で検知された端末に対する処置について	業務に支障がでるとはいえ、検知したら社内への感染拡大を防止するため、ネットワーク切断が基本ではないか。検知内を詳しく表示するセキュリティ製品もあるので、その内容によって対応を分けるという対応もある。
7	外部端末の接続検知・処置	弊社では外部端末が社内ネットワークに接続された場合、検知する仕組みを導入しようと考えております。一部の機器（サーバー、ネットワーク機器、管理用PC）を除くユーザーの端末は基本的にDHCPによるIP設定となっている為、外部から持ち込まれた端末（外部端末）がLANケーブルに接続されてしまった場合においてもIPが割り当てられてしまいます。この外部端末を検知・処理する為にはMACアドレスによる判断が望ましいと思うのですが、技術部門では評価用機器が日々入れ替わっている状況で全ての機器のMACアドレスを把握する事が困難な状況下にあります。	ネットワークに接続される情報機器の管理方法・検知の仕組み・検知後の処理	MACアドレスでの制限が主流の様子。無線化で制限、サーバセグメントのみ制限、有線であれば物理的につなげないといった手はないか。または、各部で機器を購入したときに、稟議途中でIT部門がチェックできるようにしてはどうか。

活動結果報告

3. オープンソース

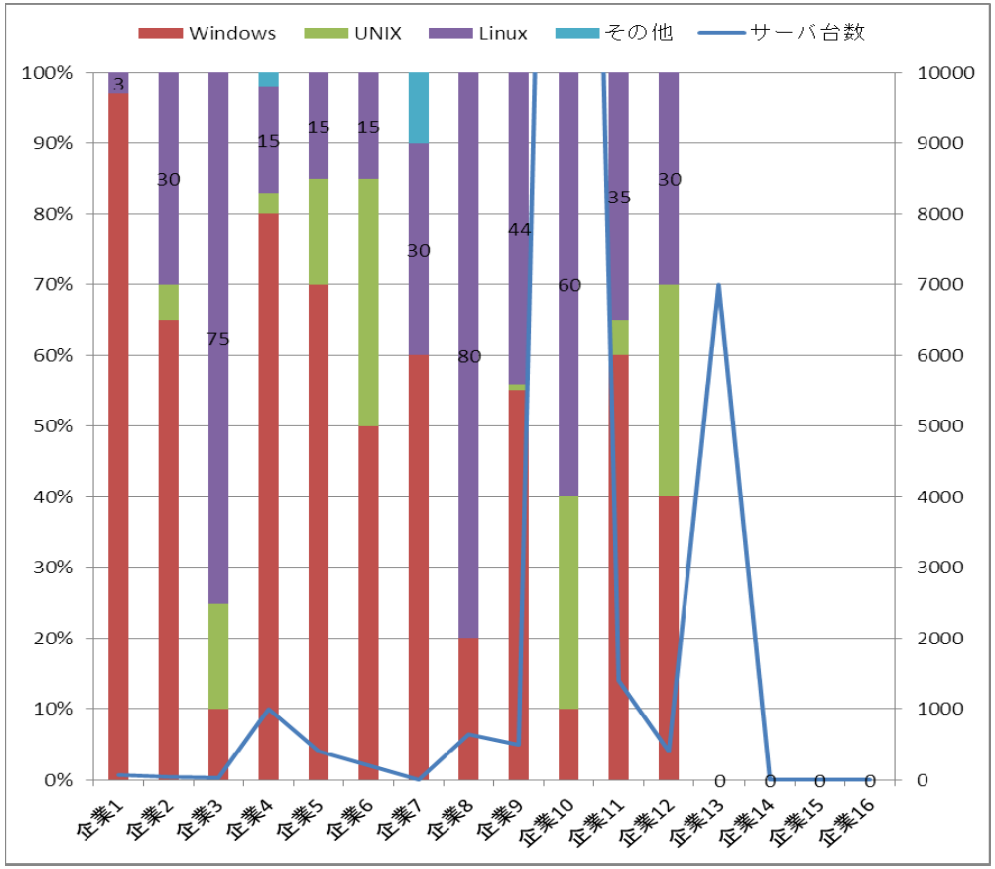
3. オープンソース　活動結果①

活動内容

テーマ：企業動向調査）JUAS参加企業向けオープンソースに関するアンケート
有効回答企業：16社

活動結果①

1. 有効回答企業の業種／保有サーバ



3. オープンソース　活動結果①

活動内容

テーマ：企業動向調査）JUAS参加企業向けオープンソースに関するアンケート
有効回答企業：16社

活動結果①

2. アンケート結果まとめ

・回答企業の多くで、オープンソースは本番環境で導入されている

・オープンソース利用のメリットは、「導入・運用コストの削減が可能」とする企業が多い

・回答企業の多数で利用されているオープンソースは以下の通り
Linux（CentOS）、PostgreSQL、MySQL、Apache、Tomcat、Zabbix、OpenSSL

・次いで利用率が高いオープンソースは以下の通り
Xen、OpenSSH、NFS、rsync、Samba、Chrome、Firefox、Eclipse

・ビッグデータ関連のHadoopやNoSQL、クラウド基盤ソフトのOpenStack、
仮想コンテナソフトのDockerなど最近注目を集めているオープンソースの利用率は低い
（極一部の企業で利用されている）

3. オープンソース　活動結果①

オープンソースに関するアンケート結果

活動内容

テーマ：企業動向調査）JUAS参加企業向けオープンソースに関するアンケート
有効回答企業：16社

活動結果①

IT専門調査会社の調査結果（※）との比較
（1）OSSの導入状況
→ 大きな差異がみられる
当アンケートでは、OSSの導入について状況が不明瞭な企業からは
ほとんど有効回答が得られなかったため　と思われる

	IT専門調査会社による調査結果 n = 1,782	当アンケート結果 n = 16
本番環境で導入している	31.5%	75.0%
試験的に導入している	5.2%	6.0%
導入に向けて検証している	4.1%	0.0%
これから導入を検討する	10.0%	13.0%
導入の予定はまったくない/今後の予定は分からない	45.4%	6.0%

※IDC Japan 株式会社 「2015年 国内オープンソースソフトウェア市場 ユーザー利用実態調査」（2015/4/6プレスリリース）より

3. オープンソース　活動結果①

オープンソースに関するアンケート結果

活動内容

テーマ：企業動向調査）JUAS参加企業向けオープンソースに関するアンケート
有効回答企業：16社

活動結果①

（2）OSSの使用方針
→ 大きな差異は見られない
適材適所で使用する／明確な方針はない　がスタンダード

	IT専門調査会社による調査結果 n =1,782	当アンケート結果 n = 16
積極的に使用する	12.1%	6.0%
適材適所で使用する	31.3%	44.0%
明確な方針はない	26.6%	55.0%
分からない	9.4%	0.0%

3. オープンソース　活動結果①

オープンソースに関するアンケート結果

活動内容

テーマ：企業動向調査）JUAS参加企業向けオープンソースに関するアンケート
有効回答企業：16社

活動結果①

（3）OSS使用企業における主なOSSの利用率

		IT専門調査会社による調査結果 n = 309	当アンケート結果 n = 16
OS	Linux	63.8%	90.0%
RDBMS	MySQL	26.5%	25.8%
	PostgreSQL	13.3%	25.8%
アプリケーションサーバ	Tomcat	39.5%	26.9%
	JBoss	13.9%	7.4%

		IT専門調査会社による調査結果 n = 309	当アンケート結果 n = 16
運用管理	Zabbix	13.3%	21.7%
	Nagios	7.1%	2.7%
	Hinemos	6.8%	2.7%
	Chef	3.2%	2.7%
システムソフトウェア	Samba	29.1%	25.0%
	OpenLDAP	15.5%	8.1%

3. オープンソース　活動結果①

オープンソースに関するアンケート結果

活動内容

テーマ：企業動向調査）JUAS参加企業向けオープンソースに関するアンケート
有効回答企業：16社

活動結果①

（3）OSS使用企業における主なOSSの利用率　※続き
→　大きな差異は見られない
一般的に実績が多いものに人気が集中する傾向にある

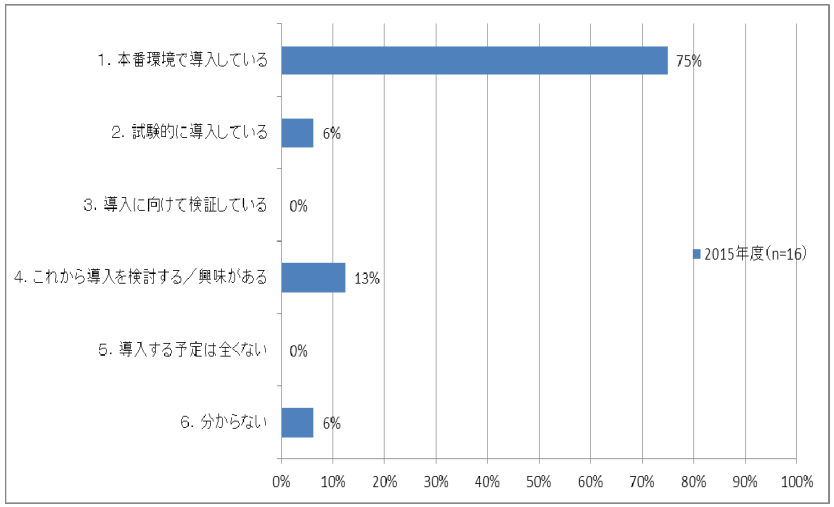
		IT専門調査会社による調査結果 n = 309	当アンケート結果 n = 16
仮想化	Xen	12.6%	33.4%
	KVM	10.7%	27.8%
	Docker	1.6%	5.6%
クラウド基盤	OpenStack	4.9%	16.7%
	CloudStack	1.9%	N/A
	CloudFoundry	1.3%	N/A

		IT専門調査会社による調査結果 n = 309	当アンケート結果 n = 16
データ分散処理	Hadoop	5.8%	9.7%
NoSQL	MongoDB	1.9%	3.3%
	CouchDB	1.3%	N/A
	Cassandra	0.6%	6.5%
エンタープライズアプリケーション	SugaraCRM	4.5%	N/A
	OpenOLAP	3.9%	N/A

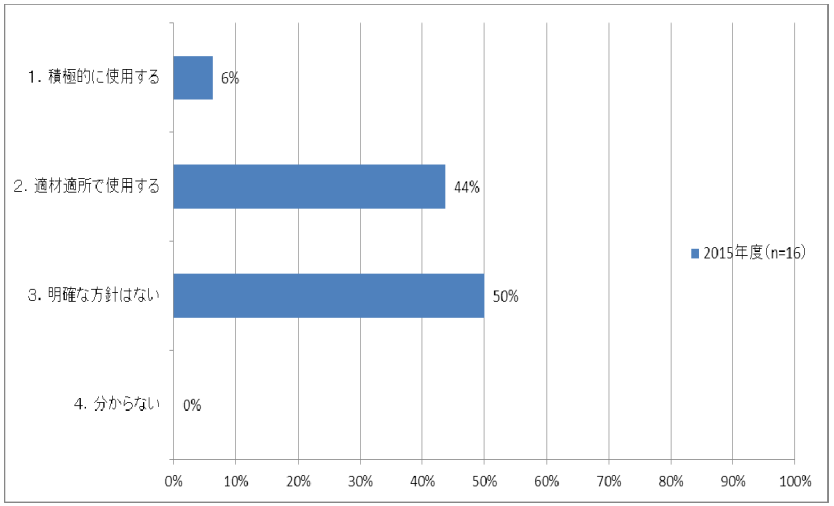
3. オープンソース　活動結果①

オープンソースに関するアンケート結果

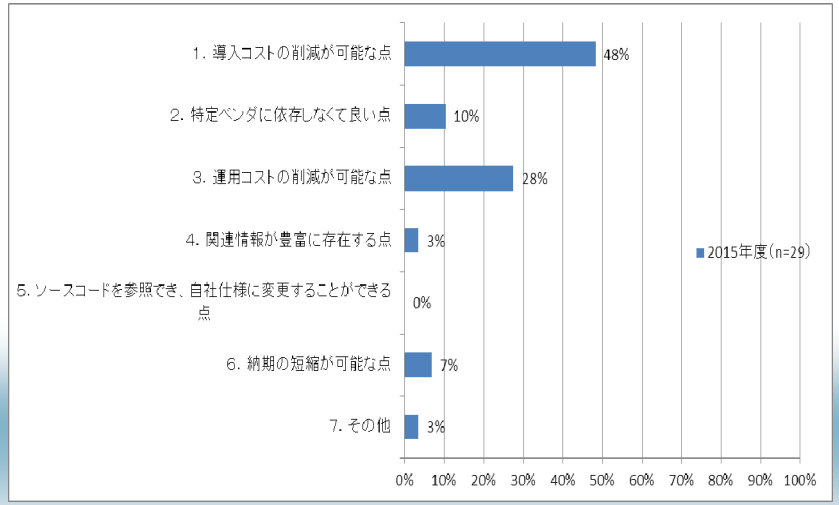
OSSの利用状況



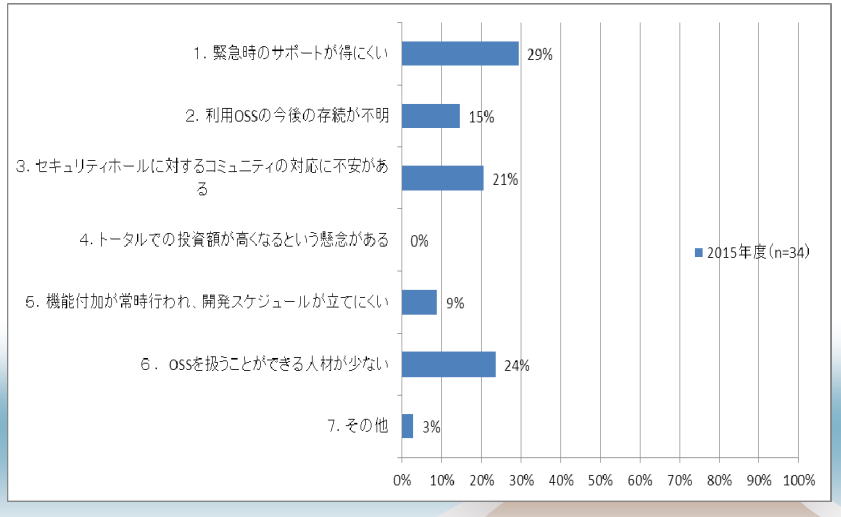
OSSの使用方針



OSS利用のメリット



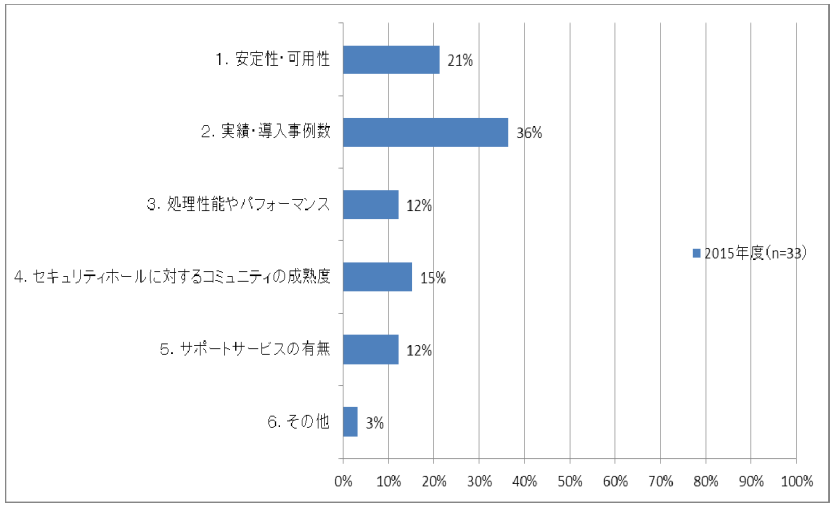
OSS利用のデメリット



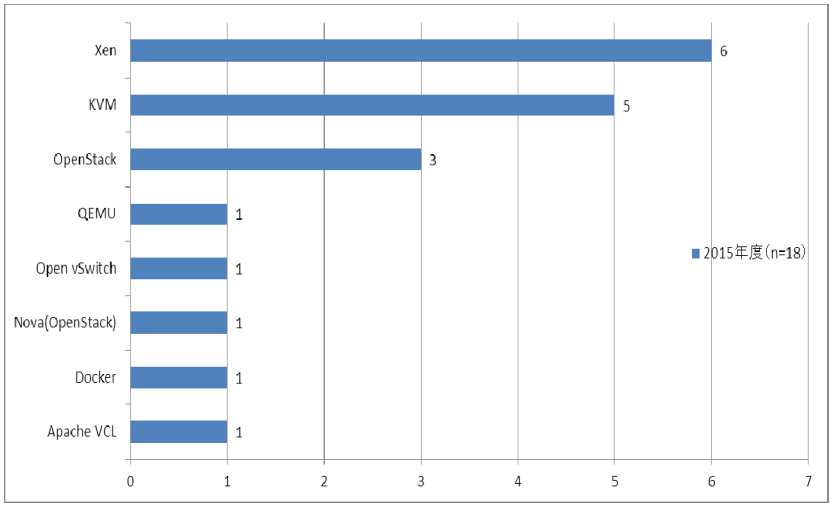
3. オープンソース　活動結果①

オープンソースに関するアンケート結果

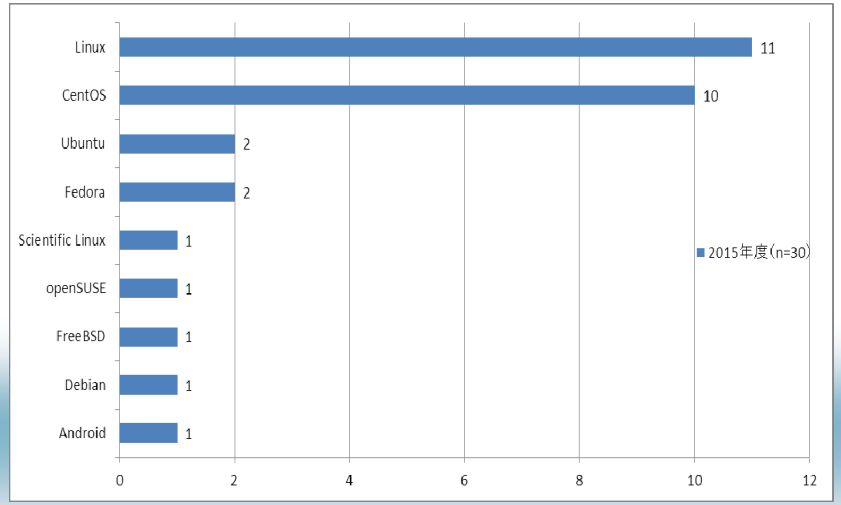
OSSの導入ポイント



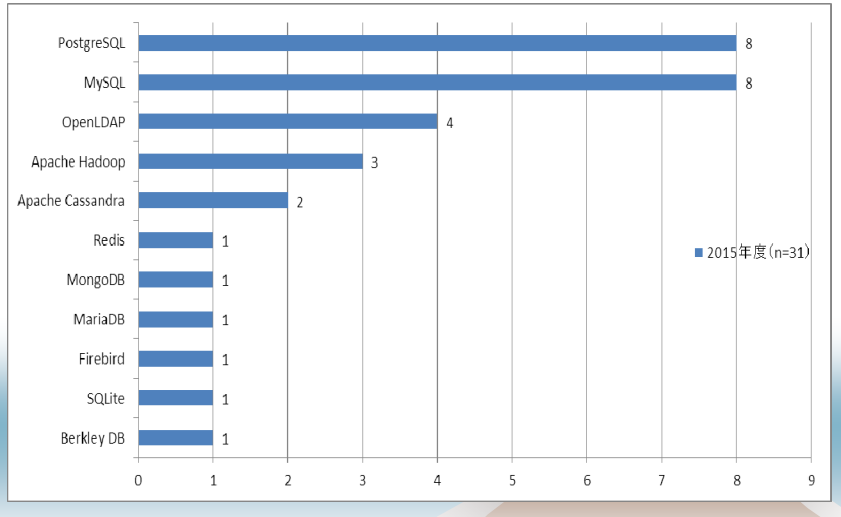
導入・検証しているOSS / 仮想化・クラウド



導入・検証しているOSS / OS



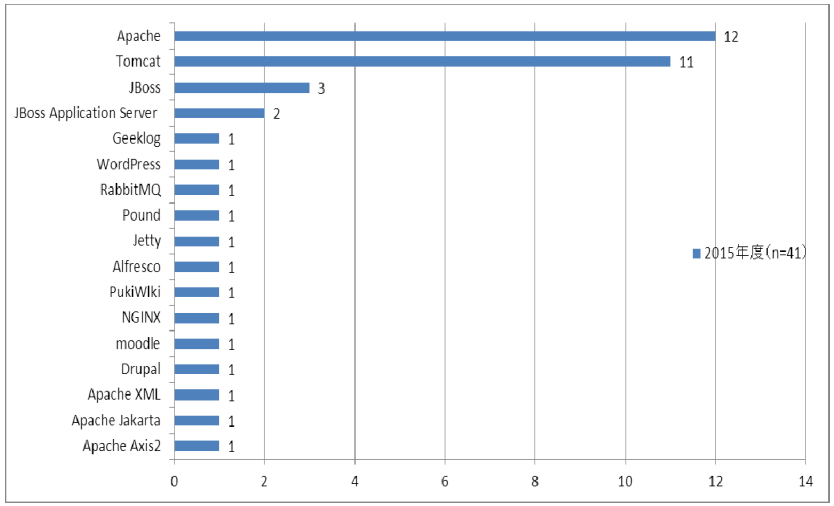
導入・検証しているOSS / DB・関連ツール



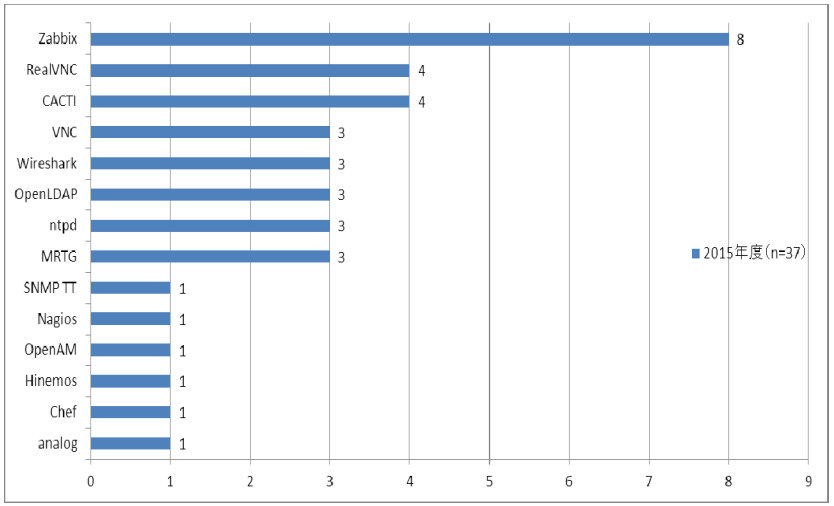
3. オープンソース　活動結果①

オープンソースに関するアンケート結果

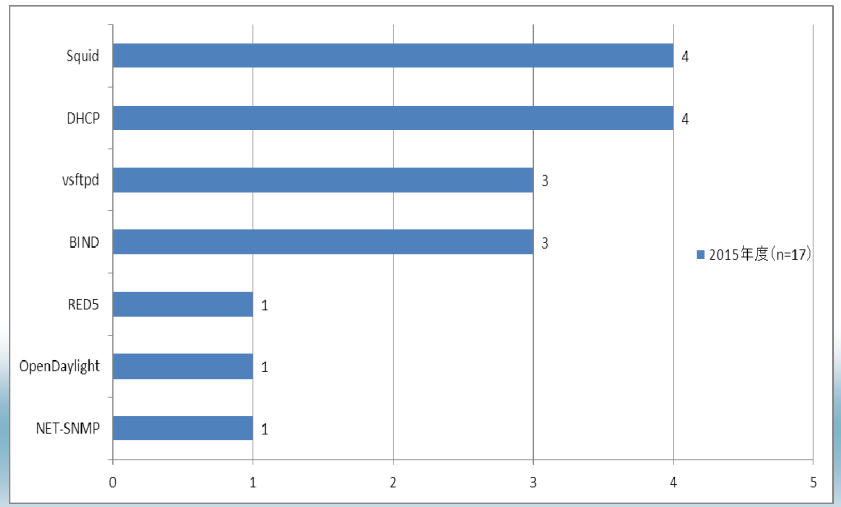
導入・検証しているOSS / Web・APサーバ



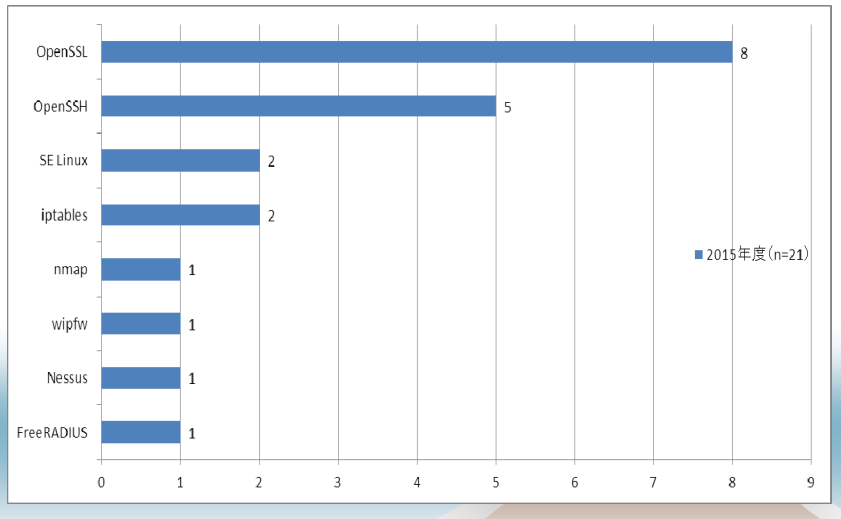
導入・検証しているOSS / 運用・管理



導入・検証しているOSS / ネットワーク



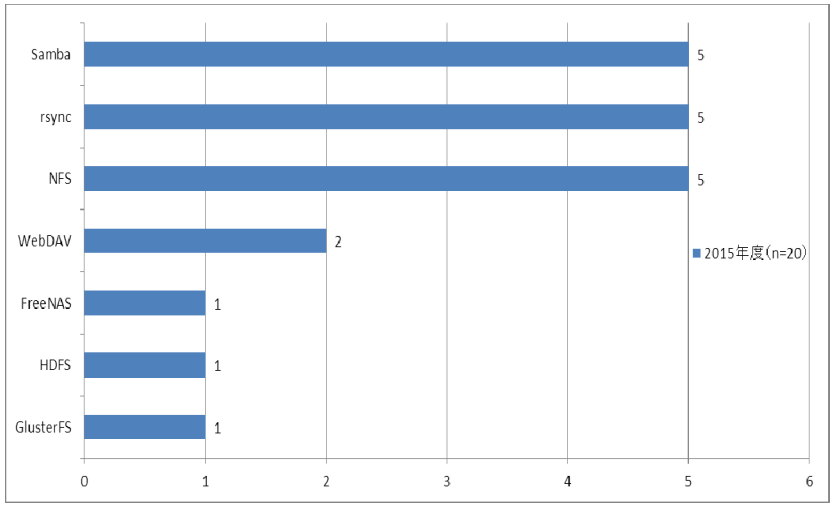
導入・検証しているOSS / セキュリティ



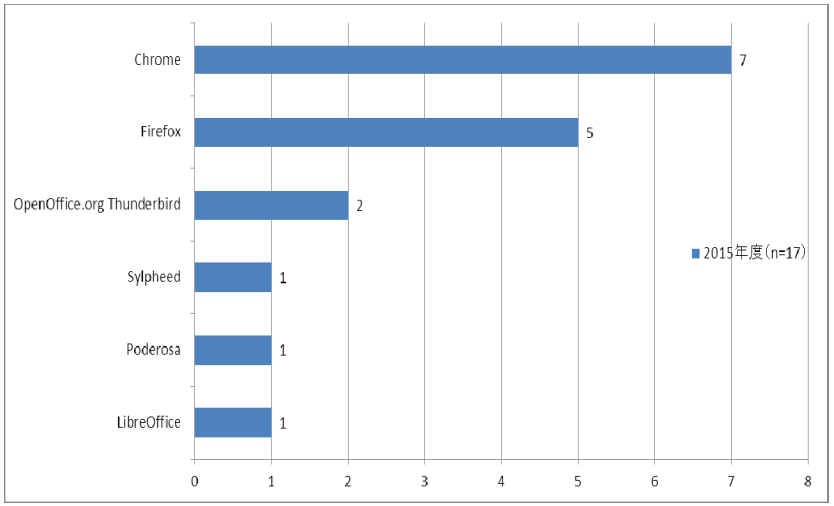
3. オープンソース

オープンソースに関するアンケート結果

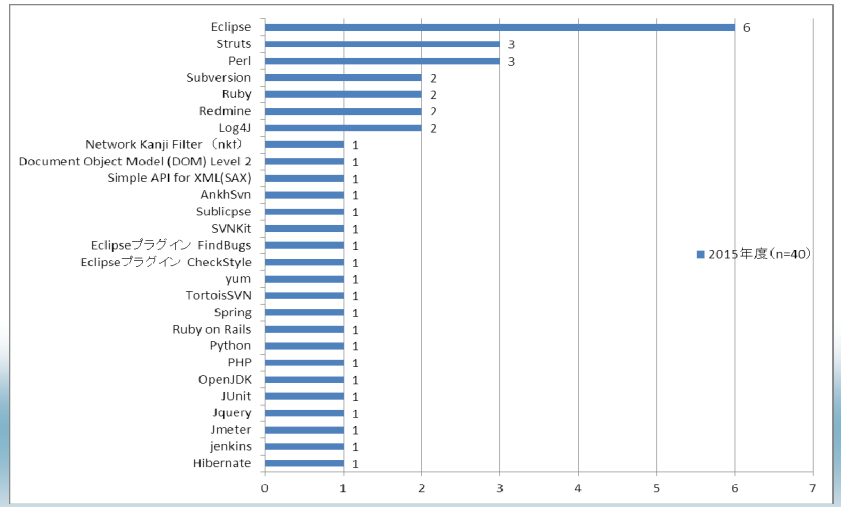
導入・検証しているOSS / ファイル



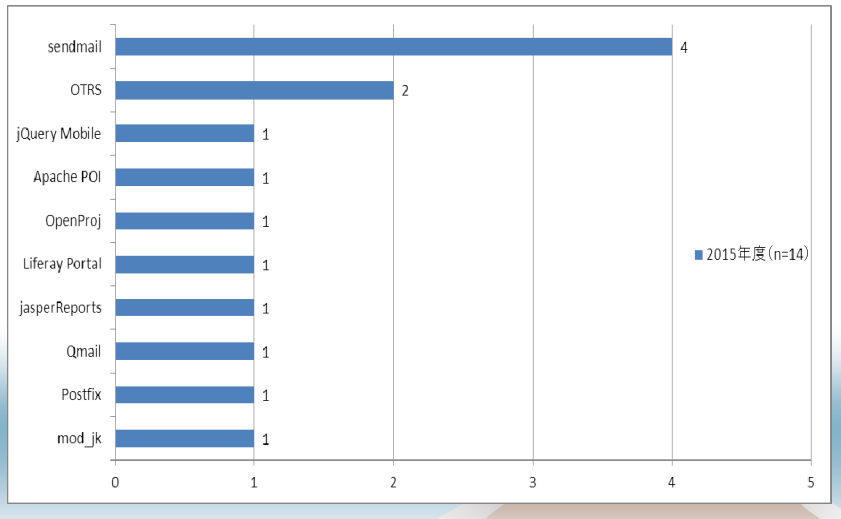
導入・検証しているOSS / デスクトップ



導入・検証しているOSS / 開発・単体テスト



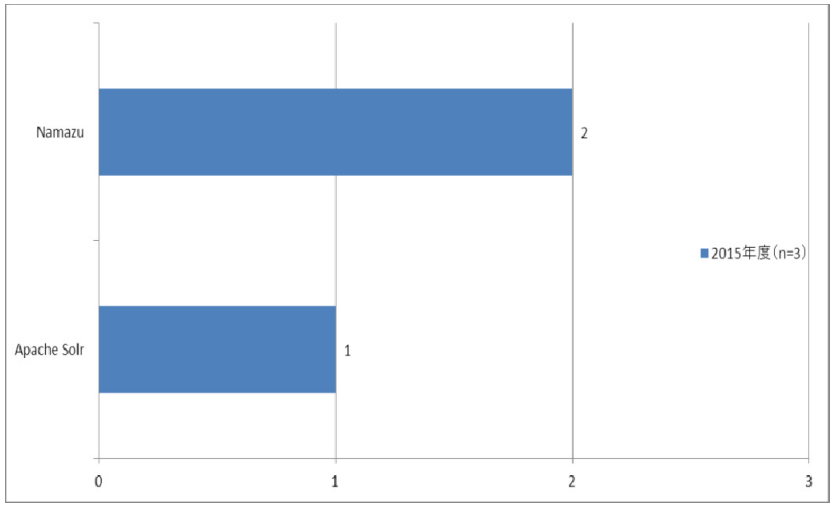
導入・検証しているOSS / 業務アプリ



3. オープンソース　活動結果①

オープンソースに関するアンケート結果

導入・検証しているOSS / その他



3. オープンソース　活動結果②

活動内容

テーマ：企業訪問）先進企業に学ぶオープンソース採用のポイント
日時：11月25日（火）12：30－16：00　＠住友電工本社

活動結果②

1. 住友電工様よりオープンソース採用の事例をご紹介
   - ・90年代後半～00年代初頭、基幹系/情報系システムについて、
     オープンソース（Linux/Tomcat/PostgreSQLほか）を全面的に採用して刷新。
     プライベートクラウドも構築。HW/SWに関する費用が0円に。
   - ・フレームワークの内製化：楽々Framework
   - ・自前の監視システム、電子メールサーバ、ポータルサイト・・・
   - ・情シストップの方針：「最新技術を追う」「自社技術、自社開発、自社運用」
   - ・オープンソースの採用によるデメリットは特にない。
     オーソドックスな使い方をすれば専任担当は不要。セキュリティで大きな問題はない。
   - ・OpenOfficeOrgの採用（のちにLibreOfficeへ移行）
     ダブルスタンダードで利用：「MS Office/OOo」「IE/Firefox」
   - ・今後の取り組み：IoT分野でのHadoopなどのとりこみ
   - ・課題：人材育成、クラウドへの対応

2. グループディスカッション（自社への適用検討）
   - ・オープンソースを使う理由・背景・歴史がある（JUAS参加企業の中では特異な印象）。
   - ・集中購買の企業であれば、LibreOfficeをプレインストールして配布することも可能。
   - ・強力なトップ方針がなければ全面適用は難しい。まずは部分的な適用を検討したい。

3. オープンソース　活動結果②

オープンソース利用状況・活用事例についての質問事項（住友電工様回答）

1. オープンソース取り組み概要	
①導入背景、目的、経緯、体制など御社のOSSに関する取り組み概要を教えてください。	最新技術の取込 ベンダーロックイン回避 費用削減
②採用基準があれば教えてください。 複数ある同機能をもったOSSから、何を基準に選定していますか？	OSS単位で評価項目を決めて基本的に1つを選定
③適用範囲を教えてください。 本番系、基幹系も利用していますか？	基幹系、情報系
④バージョンアップの方針、セキュリティ不具合の対応方針があれば教えてください。 パッチをあてるタイミングは決まっているのでしょうか？	基本的にインターネットに出ているものはパッチが出てクリティカルなモノであれば適用する
－　機能アップ・仕様変更等に対するアプリ影響対策等はどのようにされているのでしょうか？（特にアプリ共通となるクライアント系や共通プラットフォームなど）	基本的に評価をしたうえで、リリース可否を判断しているタイミングを計って適用するなど、コントロールする場合もある
⑤開発・保守・運用の体制について教えてください。 内製ですか？外のサポートをうけていますか？	基本は基幹系、情報系共に内製
－　自社とベンダーの役割分担はどうなっていますか？	基本的には、社内に情報技術を持った人材を育成して対応 技術的に高度なものについては、社外の専門業者と保守契約して対応
－　保守をベンダーに依頼している場合、対応についての所感を教えてください。	基本的には保険であり、あまり頼らずにできている

3. オープンソース　活動結果②

1. オープンソース取り組み概要　※続き	
ー　専属の部署をたてるなど、OSSの検証（その他保守運用などオープンソースに関わること）にはどの程度コストをかけているのでしょうか？	OSS専属部署はない 技術部門で担当者が検証を実施 情報子会社に依頼して評価・検証をしているケースが多い
⑥カスタマイズを実施していますか？ カスタマイズを実施している場合、元にしたOSSのバージョンアップやバグ修正などにどのように対応していますか？	基本的にカスタマイズはしない
⑦OSSの開発コミュニティに参加して開発や改善要望の提出などを行われていますか？ コミュニティに参加している場合はその活動を社内のどのような業務と位置付けていますか？	バグが出た時にバグ情報をレポートするまでの活動はしている コミュニティーに会社として参加はしていない

2. 取り組みの効果	
⑧オープンソースを積極的に導入して、具体的にどのようなメリットがありましたか？	サーバ側のシステム開発については別紙のとおり ライセンス費用はほぼZero 各種検証に掛かる人件費は商用ソフトと同等と判断している
⑨どれだけコスト削減できたかなどメリットは数値で確認できているのでしょうか？	サーバ側は別紙参照
⑩導入して最も効果が高かった（おすすめの）オープンソースはどれでしょうか？	PostgreSQL Tomcat
⑪逆にデメリットはありましたか？	
⑫主な課題と対処について教えてください。	技術を社内に蓄積して技術レベルを維持する
⑬今後の取組み計画などがあれば教えてください。	IoT分野でHadoopをはじめとするOSSを社内開発フレームワークで扱えるようにする

活動結果報告

4. その他（デバイス、IoT）

4. その他　活動結果

活動内容

テーマ：デバイス／マイクロソフト最新動向ヒアリング
日時：12月8日（火）13：00－15：00　＠日本マイクロソフト本社

活動結果①

1. Windows10新機能ヒアリング

・「Windows One Core」として、全てのデバイスにおいて、One Security Model / One Management Model / One Developer Platform となる
・スタートメニューの復活、デスクトップメニューの改定
・「Continuum」の機能により、スマホでもモニター画面解像度に応じたWindowsを表示可!
・2つのWebブラウザー（Microsoft Edge（常に進化）とInternet Explorer 11（企業向け））
IE11については、ドキュメントモードやエンタープライズモードによる後方互換性確保
・Windows10企業向け強化ポイント
－Windows as a Service　3種類のアップデート提供モデル（CB/CBB/LTSB)
新しいWindows Update（Windows Update for Business）にて更新作業を制御
－Security さよならパスワード！持ち出し禁止はもう古い（PKI＋生体認証）
－Universal Windows Platform あらゆるデバイスに共通した1つの開発PF
－Device Guard コード署名されたアプリケーションだけが動作可能
－Bitlockerに加え、Enterprise Data Protection　会社領域でのみ管理・利用可能
－モバイルデバイス管理MDM統合　Microsoft Intuneでのデバイス管理
－プロビジョニング　イメージ作成、キッティングを必要としない新しい展開手法
－Azure Active Directory＋クラウド活用　　ID管理・認証基盤のSaaS
－企業向けWindowsストア

4. その他　活動結果

活動内容

テーマ：デバイス／マイクロソフト最新動向ヒアリング
日時：12月8日（火）13：00－15：00　＠日本マイクロソフト本社

活動結果①

2. 意見交換

・Windows10 Continuum の評価をしてみたい。1台のスマホのみでPCが不要になるかも。

・Microsoft HoloLens もどれだけARの機能が活用できるのか試してみたい。

・Windows as a Serviceについては本当にアプリケーション対応が追随できるのかが不安。しかし、既にiOSやChrome、Firefoxなどについては既にそのようになっている。

・一部の企業では、IE8サポート切れ対応の際に、IE11でなく、ChromeやFirefoxに移行された所あり。ChromeについてはGPOを使って設定をコントロール可能。

・Intuneについては、既存のMDMがあるなかでMSに統合すべきなのかが悩ましい。MSの機能は使えば使うほど、非常にコスト高になっていく形になっている。

・Windowsストアについても、MSが全てAppleのAppStoreのように持っていくのか動向を見ていく必要がある。

・一部の企業では2016年末より、新規PCをWindows10にすることを発信済。

4. その他　活動結果

活動内容

テーマ：IoT　参加企業におけるIoT活用についての意見交換
日時：1月22日（金）13：00－16：00　@JUAS

活動結果②

1. IoT活用についての意見交換
   - 旅客機の世界においては、ボーイング社やGeneral Electric (GE)が機体の色々な部分にセンサーを付けて異常個所の分析や故障箇所の予測を行っている。
   - 電機メーカーの世界においては、サムソンでは冷蔵庫がインターネットと繋がっており、スマホから冷蔵庫の中身がチェックできたり、食材を注文できたりもしている。
     パナソニックでは、エアコンが外から遠隔操作できたりする以外に、家電製品の故障予測やリモートメンテナンスなどを始めている。エネマネ領域では、自宅の電力のモニタリングやエネルギー利用の最適化などを行っているなど。
   - ガスや電力会社などでも同様の取り組みを始めている。
   - 製鉄では溶鉱炉に温度センサーを取り付けモニタリングができるようになっている。

2. 所感
   - 今回は出来なかったが、先進企業に伺い事例見学をしたかった。来年度の取り組みに期待したい。

2015年度　JUAS　ITインフラ研究会
分科会C　活動報告

チーム　ccc

活動方針

研究テーマ

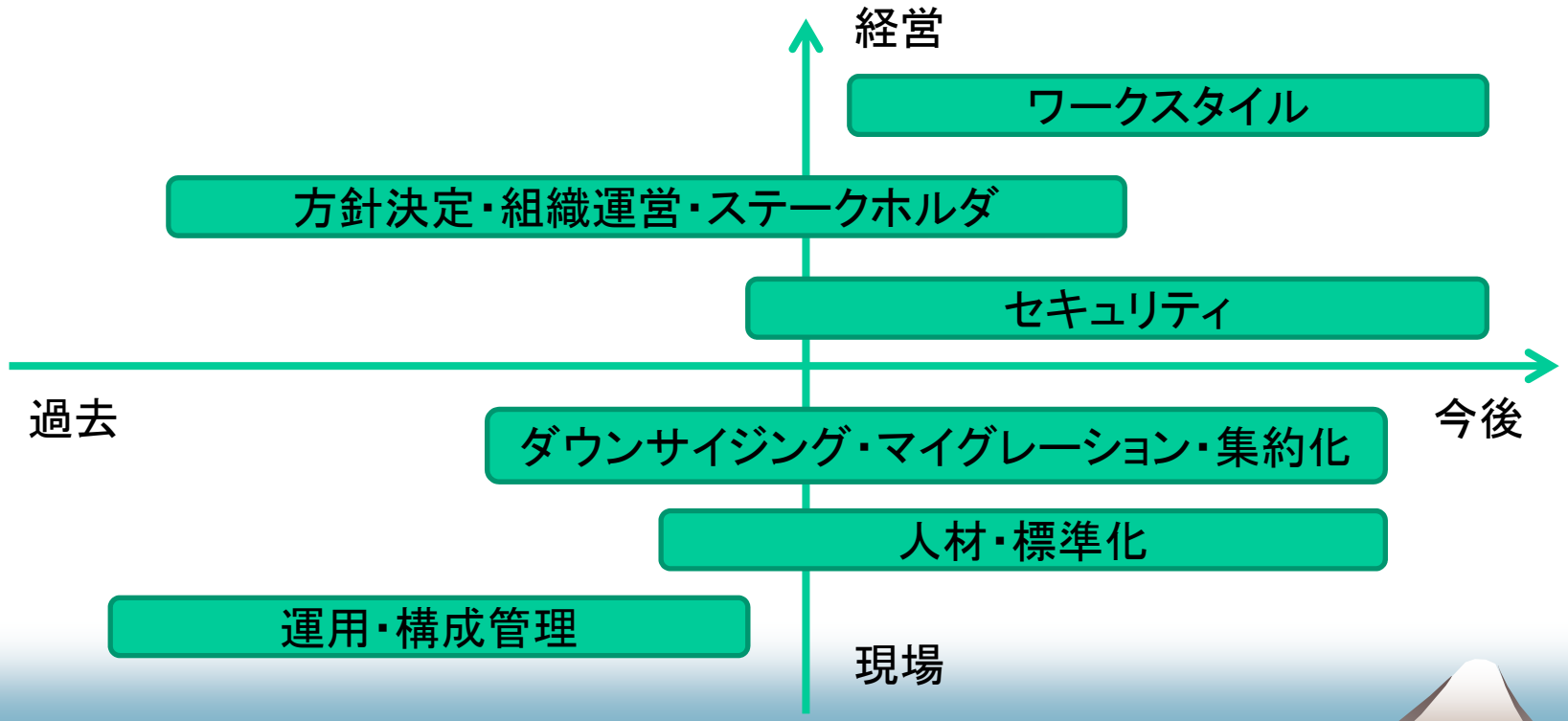
若者からおじさんまで、直接実務に活かせるようなインフラ技術や開発運用手法についての情報収集とノウハウ共有

活動内容・進め方

- ◆ 各テーマごとにリーダを中心に進め方を決める（メーリングリストを活用）
- ◆ 事前準備に資料は作成せずに、基本的にはありものを持ち寄って活用
- ◆ 毎回の全体会での報告は担当持ち回りで実施する（プレゼンスキル向上）

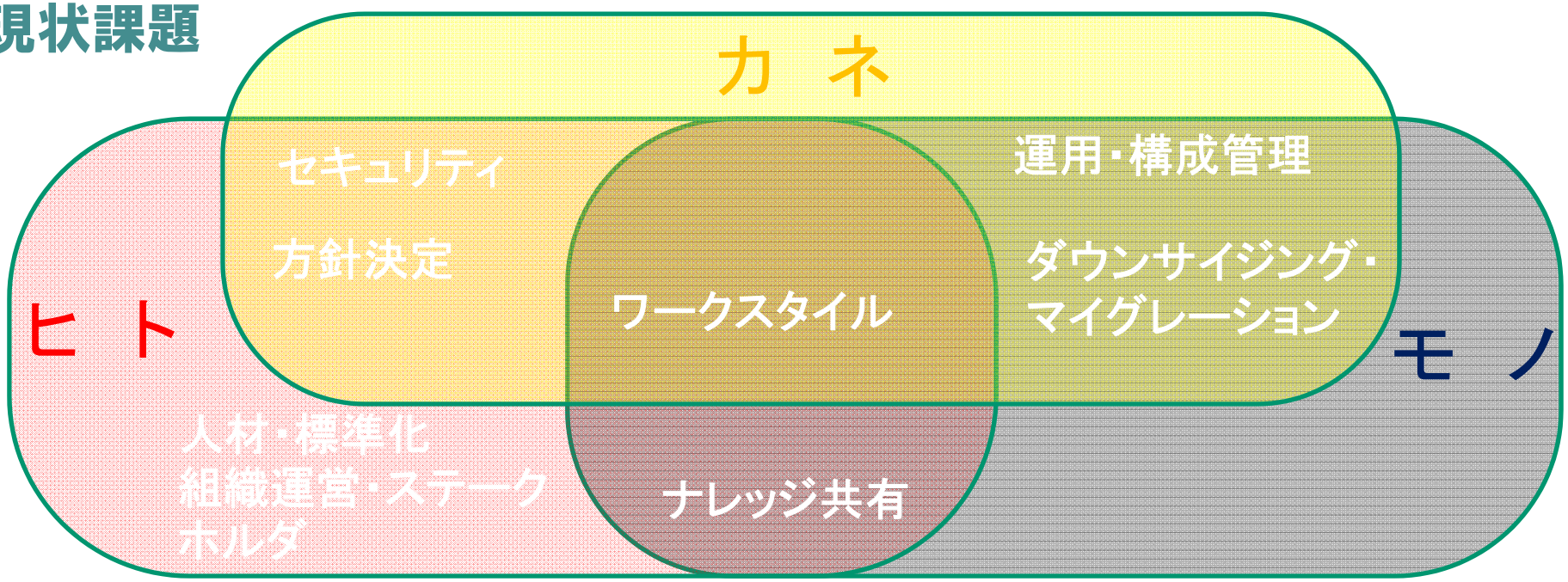
活動結果

〇メンバー各人が課題として考えている以下のテーマに関して、各社での情報やノウハウの共有化を図ることができた
〇結果、次世代を担うメンバーにて更なる課題意識を高めることができた



参考1：分科会Cでの活動結果取りまとめ（メンバーA）

現状課題



限りある資源の中で最大限効果がある施策を！

将来

JUASでのノウハウ共有 ⇔ 定量的評価手法の確立

実務でチャレンジする！！

参考2：分科会Cでの活動結果取りまとめ（メンバーB）

企画

可視化しづらい運用コスト全体も見据えた検討がどこまでできるかが
重要であり、限られたリソースの中で最善な検討できるかが課題となる。

1.セキュリティ / **2.**ワークスタイル / **4.**ダウンサイジング

開発

インフラとして導入するミドルウェアやデータベースを決定する上で
標準化を整理していくことが今後の課題となる。

6.方針決定・組織運営・ステークフォルダ

運用

属人化を防ぐ為には標準化や人材育成を進めていく必要があるが、
費用対効果の算出や標準化された内容が徹底できるかが課題となる。

3.運用・構成管理 / **5.**人材・標準化

参考3：分科会Cでの活動結果取りまとめ（メンバーC）

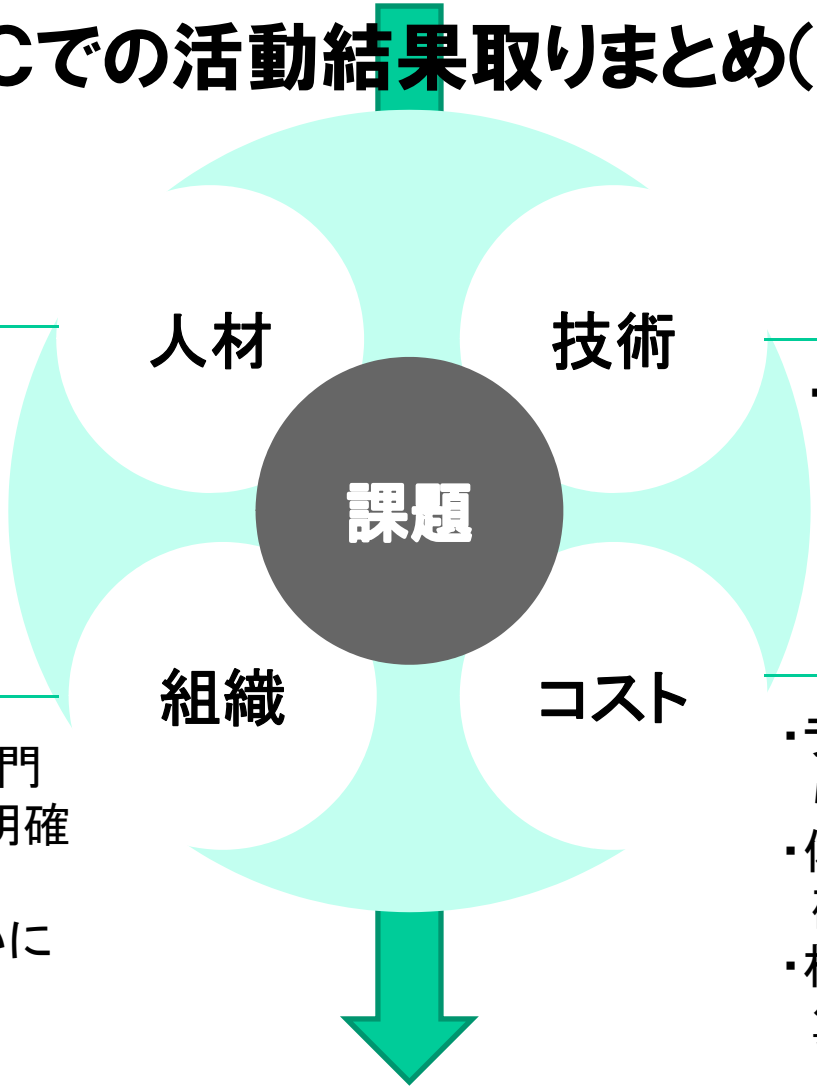
As is（インフラ運用が抱える現状課題）

・分科会の内容を振り返る。
・オフィスツアーでのアドバイスを参考にする。

To be（今後、実践していくべきこと）

・日常常務にてPDCAを繰り返し行っていく。
・費用を掛ける必要があれば費用対効果を述べる。

参考4：分科会Cでの活動結果取りまとめ（メンバーD）



・有識者が教育に時間をかけられず、スキルが属人化している。
・ナレッジ共有・標準化をしていく必要がある。

・クラウド環境のセキュリティや信頼性に対する懸念が多い。
・新技術への教育費用が捻出しにくい。

・アプリ部門とインフラ部門の役割や責任範囲が明確になっていない。
・企画・開発・運用で互いに歩み寄る必要がある。

・ランニングコストが可視化しずらく現状が把握できていない。
・体制や工数の確保、予算の確保が難しい。
・根拠のある費用対効果を算出する必要がある。

他社からの情報収集やノウハウ共有を活かし、あるべき姿を目指していく。

活動詳細

年間スケジュール

No.	月	日	全体会	場所	テーマ	備考
1	7	24		関西(京都)	セキュリティ	
2	8	18	○	関東	ワークスタイル	Ciscoオフィスツアー
3	9	15		関東(横浜)	運用・構成管理	
4	10	20	○	関東	ダウンサイジング・マイグレーション・集約化	コクヨライブオフィス
5	11	20		関西(京都)	人材・標準化	
6	12	8	○	関東	方針決定・組織運営・ステークフォルダ	
7	1	22		関西(大阪)	ワークスタイル	
8	2	23	○	関東	成果報告会に向けた取りまとめ	
9	3	23		関東	成果報告書確認	

1．ワークスタイル　研究テーマ内容（目的）

ワークスタイル改革

■ オフィスツアー及び各社の事例紹介によるワークスタイルの更なる知見の向上

⇒自社への展開を視野に入れた導入事例の共有化や検討
- ・フリーアドレスに向けた取組、効果的なオフィス　⇒業務に最適なオフィススペースの形成
- ・新たな会議ツールの発掘
- ・働き方改革
- ・クラウド移行への契機
- ・ワークスタイル改革の実績（ペーパーレス会議、リモートアクセス、Web会議等による利用回数や用紙削減枚数等の展開）

■ ワークスタイルの分析・議論・自箇所への水平展開

1　コミュニケーションツールの活用による業務推進
2　オフィススペース効率化に向けた取組
3　端末デバイスに関する取り組み
4　職場外で業務ができる環境づくり

1．ワークスタイル　研究テーマ内容（目的）

ワークスタイル改革（2）

各社が取り組んでいるワークスタイル改革におけるデバイス、ツール、運用について具体的な事例やアイデア、意見を述べあうことで、更なる知見の向上を目指していく。

1－1. ワークスタイル改革について

活動内容

場　所：シスコシステム六本木オフィス及びＪＵＡＳ会議室
参加数：分科会C　12名

ディスカッション結果

1　コミュニケーションツールの活用による業務推進
・約8割の会社でコミュニケーションツールの活用が図られており、更なる利用促進を今後図る必要がある。
　⇒各社のツール（ 音声システム、office365、Google-App、Notes等）を参考にした自箇所への展開を検討。
・ユニファインドコミュニケーションの導入検討
　⇒特に、内線や固定電話の見直しが急務となっているが、ユニファインドコミュニケーションの導入検討は各社とも議論段階（導入未検討が多数）である。

2　オフィススペース効率化に向けた取組
・多くの会社が導入済または導入を進めている無線LANの環境整備についてはセキュリティの確保が必須である。
　⇒各社のセキュリティの取り組み（端末認証、データの暗号化、IDのステルス化等）の意見交換を行うことで、更なるセキュリティの向上を検討。
・テレビ会議システムの活用
　⇒各社が導入しているツール（V-cube、Lync、ポリコム、WebEx等）を参考にした自箇所展開の検討を実施。

3　端末デバイスに関する取り組み
・多くの企業はBYODを導入していない。シンクラ化（cachatto）やMDM等によるセキュリティレベルの確保が必須である。

4　職場外で業務ができる環境つくり
・自宅やサテライトにおける業務執行方法についての意見交換。
　⇒端末を自社外に持ち出す仕組み（主流は仮想デスクトップ）の議論を実施。勤務管理といったソフト面も課題であることが改めて認識した。

１－２　ワークスタイル改革（２）について

活動内容

場　　所：大阪
参加数：１１名

ディスカッション結果

1　シンクライアントについて
（1）アンケート提出企業12社のうちほぼ半数近くの企業が既にシンクライアントを導入済みである。
（2）シンクライアント導入済み企業のほとんどはまだ一部の先行メンバーに導入している。（トライアル）
（3）シンクライアント導入の阻害要因のひとつとして、コスト高がある。
（4）（3）の解決案として、導入企業からいくつかの有益なアイデアをいただいた。
　-PCとのコスト比較をするのではなく、運用コスト全体と比較する。
　-運用コストとしては、IE11への移行コスト、PC紛失時のデータ復旧作業、PC移設費用など
　-ある一定台数を越えるとコストが安くなる
（5）シンクライアントのメリットは、セキュリティの確保、一括管理など
（6）シンクライアントのデメリット
　-動画、Web会議は難しい
　-レスポンス悪化、ネットワークに負荷がかかる

2. 海外拠点とのコミュニケーションについて
（1）海外拠点との接続ツールは、Lync,GoogleHungout,V-cubeなどのWeb会議がメインである。
（2）海外拠点のネットワークに不安を抱いているが決定的な打ち手がない状況である。
（3）海外拠点の不安定なネットワークを改善するには
　-高額ではあるが、専用線を敷設する
　-音声会議を中心にしたコミュニケーション環境を構築

１－３　ワークスタイル改革（２）について

活動内容

場　　所：大阪
参加数：１１名

ディスカッション結果

3. 電話システムについて
（1）数社の企業が電話システムの主管部署は総務部である。
（2）内線については全ての企業で導入している。
（3）個人の電話番号だけではなく、会社代表、部門代表の電話番号のニーズがある。
（4）FAX専用機はほとんどの企業で導入されていない。その代わりにデジタル複合機を活用したデータ受信をしている。
（5）複合機について今までは部署単位で導入していたが、今は、人数単位での導入に移行している。
（6）数社の企業がLyncをベースにしたユニファイドコミュニケーションを導入している。

4. 会議室について
（1）おもな困りごとは
　-予約がとりずらい。
　-キャンセルしないため、無駄にあいている。
　-大会議室を1人で使用している
　-面接の控え室などで長時間押抑えられている
（2）困りごとに対する解決策として
　-課金
　-予約するときGL名も入力させ、問題のある使い方をした場合には報告する
　-利用実態を人手をかけて見回る
　-当日キャンセルはできない仕組み

１－４　ワークスタイル改革（２）について

活動内容

場　　所：大阪
参加数：１１名

ディスカッション結果

5. 在宅勤務
（1）数社の企業を除いては使用者を限定してトライアルを実施している。
（2）在宅勤務の主管部署は、総務部または人事部である。
（3）勤怠管理やコミュニケーションのとりにくさなどの問題を抱えている

6. その他のコミュニケーション
（1）数社の企業が、消費者の動向調査やブランドイメージのアップにSNS（Facebook、Twitterなど）を活用している。
（2）チャットについては伝言メモやごく少数の簡単な打合せに利用している。

2. 方針決定・組織運営　研究テーマ内容(目的)

1. システムの方針決定

■ 各社におけるシステム方針決定プロセス
- ・案件化のジャッジ
- ・システム化の方針の検討
- ・アプリケーション担当とインフラ担当の力関係

2. 組織運営

■ 各社におけるシステム導入・運用体制
- ・インフラ基盤の導入
- ・プログラム本番
- ・システムトラブル対応
- ・システム予算化
- ・プロジェクトマネジメント主管

2－1. システム方針の決定

活動内容

場　所：ＪＵＡＳ会議室
参加数：１１名

ディスカッション結果

個別テーマ	現状	あるべき姿
案件化のジャッジ	業務所管にて要件を持っておりジャッジする企業が多い	特に意見なし
プラットフォーム（HW、OS）の決定	アプリ要件に合せてインフラ担当にて決定する企業が多い	特に意見なし
ミドルウェア（フレームワーク）の決定	業務要件に合せてアプリケーション担当にて決定する企業が多い	インフラ担当にて標準化を整理した方がよいという意見も多かった
データベースの決定	アプリケーション担当とインフラ担当にて協議する企業が多い	インフラ担当にて標準化を整理した方がよいという意見も多かった
データ連動環境やプリント環境の決定	アプリケーション担当とインフラ担当にて協議する企業が多い	インフラ担当にて標準化を整理した方がよいという意見も多かった
アプリケーションとインフラの力関係	アプリケーション担当にて開発を受けることが多いのでアプリケーション担当の方が強い企業が多い	技術面ではインフラ担当が方針を立てて、アプリケーション担当がそこで開発するといった関係がよいと意見が多かった

2－2. 組織運営

活動内容

場　所：大阪
参加数：１１名

ディスカッション結果

個別テーマ	現状	あるべき姿
プラットフォーム（HW、OS）導入	主にインフラ担当とベンダーにて導入	特に意見なし
ミドルウェア（フレームワーク）導入	インフラ担当とベンダー以外にアプリケーション担当も導入	特に意見なし
データベース導入	インフラ担当とベンダー以外にアプリケーション担当も導入	特に意見なし
データ連動環境やプリント環境導入	主にインフラ担当とベンダーにて導入	特に意見なし
ミドルウェアとのAPIや汎用PGM開発	主にアプリケーション担当とベンダーで開発	ミドルウェア技術をインフラにて理解し標準化することも必要
プログラムの本番反映	アプリケーション担当とシステム運用担当が実施	本番環境へのアクセスは利用者を制限する必要がある
システムトラブル対応	システム運用担当とインフラ担当にて一次判断し、アプリケーション担当にて対応する	特に意見なし
システム予算化検討	業務所管に依頼され、関係者がシステム予算の検討を実施	常にインフラ担当も予算化検討には参画すべき
アプリケーションとインフラでのPM担当	主にアプリケーション担当がPMになることが多い	場合によってはインフラ担当がPMになる必要もある

3. セキュリティ　研究テーマ内容(目的)

- 各メンバーが自社内のセキュリティ対策(運用・管理方法・利用ソリューション)について共有を図り、知見を広める。
  ※現状を紹介

- 自社が抱えるセキュリティ面の問題点に対して、各社で議論を行い、解決へのきっかけを得る。
  ※各社の課題点について

３－１：クライアント端末の運用・セキュリティ対応について

活動内容

議題１:クライアント端末へのパッチ適用・ウイルス対策
議題２:クライアントPCのセキュリティ対策（社外持ち出し）
場所　：京都
参加数：分科会C　12名

ディスカッション結果

議題1:クライアント端末へのパッチ適用・ウイルス対策
■Windows更新プログラム：
・各社WSUSを用いて更新プログラムの配信（月次）をおこなっている。
・端末への適用確認は各社ツールを用いて実施している。
・更新プログラムが未適用の場合、警告もしくはＮＷ遮断をおこなう。
・サーバへの適用は必要に応じて実施もしくは各担当者の判断によって実施している。
■ウイルス対策ソフト：
・リアルタイムスキャンは既定の時間にシステム（自動）で行っている。
・フルスキャンは端末への影響が高いため、多くの会社がユーザ単位（手動）で実施を依頼している。
そのため、スケジューリングを解除されることがある。
・複数のウイルス対策ソフトを用いることでウイルス検知を可能にしている。
■パッチ更新:
・各社、資産管理ツールを用いてパッチ(JAVAやAdobe等)の配信、削除を行っている。
・脆弱性や仕様の問題によりクリティカルな案件があれば対応を行っている。
・基本的にサイトからの更新は行わず、社内より配信している。

○課題（今後の課題）
・ WSUSサーバやウイルス対策管理サーバで管理できないグループ会社（同一ネットワーク外）を含めた配信・適用など
の対策が遅れている。
・Linux OSのセキュリティ対応が遅れている。
・ウイルス対策ソフトのフルスキャン設定は端末への負荷が高いため、スケジュールをユーザ任せにしているが、
スケジュール設定をしないもしくは設定解除して実施してくれない人がいる。
・常駐SE（パートナー）の持ち込みPCは別のウイルス対策ソフトがインストールされているが多い。
そのため一定のレベルで管理することが難しい。
・月次のwindows更新プログラムの配信により、社内展開時のネットワーク帯域の負荷に繋がる。

３－１：クライアント端末の運用・セキュリティ対応について

活動内容

議題１:クライアント端末へのパッチ適用・ウイルス対策
議題２:クライアントPCのセキュリティ対策（社外持ち出し）
場所　：京都
参加数：分科会C　12名

ディスカッション結果

議題2:クライアントPCのセキュリティ対策（社外持ち出し）
■FAT端末※原則持ち出し禁止が多い
・外部媒体書き出し制御・禁止ツールの導入
・HDD暗号化、　・USBポートロック
・操作ログ取得
・上司への申請後、持ち出し時の中身（データ）確認
・セキュリティレベル（更新プログラム、パッチ、ウイルス対策）を最新状態にする。
・社外送受信メールは上司にも届き、承認されないと送れない仕組み。
・キッティング部隊が用意した貸出用端末のみ持ち出し許可にする。
○課題
・紛失もしくは盗難が発生した場合、HDD暗号化に頼るのは、100%安全であるかが疑問である。
・国毎の暗号化規制の対応が重い。
・将来的にFAT端末を無くしたいが、開発用端末など高スペックを要する場合は必要となる。

■シンクライアント
・C/Sアプリは極力使用せずに、Web系アプリを中心に利用できる環境で運用している。
・ログオフの際は、ツールを用いてHDD内のデータを消去する。
・リモートデスクトップ機能のみ（ポート縛り）許可して社内にある端末へアクセスする。
※VPNで社内端末へ接続し、画面転送のみおこなう。
・物理端末へのデータ保存禁止にする。
○課題
・シンクライアントは一定台数の導入がないと費用対効果が見込めない。
・仮想デスクトックを利用する為、ネットワーク接続が必須となる。
※電波の届かない場所や海外利用でのデータ回線が問題となる。

3. セキュリティ ヒアリング項目一覧(参考)

■**議題1**:ヒアリング内容ウィルス対策、パッチの適用確認にはどのような仕組を利用されていますか?

・自社の対応状況

・自社の抱える問題点

■**議題2**:クライアントPCのセキュリティ対策(社外持ち出しを含む)について、どのような仕組を利用しているか?

・自社の対応状況

・自社の抱える問題点

■**議題3**:メインネットワーク以外のネットワーク(例:専用LAN・公衆回線・海外グループ企業)に繋がっている

グループ会社端末のウイルス対策ソフトパターンファイル更新の確認方法について

・.導入しているウイルス対策ソフトは?

・.企業ネットワーク以外に接続しているグループ会社の端末が存在するか?

・セキュリティ管理(ウイルス対策)は自身の情報システム部門が担っているか?

■**議題4**:Linuxサーバウイルス対策ソフト導入ルールについて

・Linuxサーバにウイルス対策ソフトを必ず導入する運用を実施されていますか?

・導入しているウイルス対策ソフトは統一されていますか?

・導入しているウイルス対策ソフト名を教えてください。

・Linuxサーバのウイルス対策ソフト導入について、運用ルールまたは考え方を教えてください。

・導入しているLinuxサーバ用途について以下の用途について有無を記載ください。

■**議題5**:情報漏えいの原因調査について(現在、アンケート集計中)

・どのようなセキュリティ対策を行っているか?

※紛失・置き忘れ、盗難、不正な情報持ち出し、外部からの不正アクセス、目的外使用、内部犯罪・内部不正行為、

ワーム・ウィルス、バグ・セキュリティホール、誤操作

4. ダウンサイジング・集約化　研究テーマ内容(目的)

1. メインフレームのダウンサイジング

■ 各社におけるメインフレーム利用事情と今後の方向性
- ・メインフレームの保有状況
- ・メインフレームのダウンサイジング要否とその理由

2. マイグレーションの標準化

■ 各社におけるマイグレーション(資産移行)の標準化の必要性
- ・マイグレーション(資産移行)の標準化の必要性
- ・メイグレーション(資産移行)の標準化事例

3. サーバー集約によるサーバ室の縮退

■ 各社におけるサーバー管理状況とサーバ室縮退への取組み
- ・サーバーの管理状況
- ・サーバーのクラウド化状況とその理由

４－１．メインフレームのダウンサイジング

活動内容

場　所：ＪＵＡＳ会議室
参加数：９名

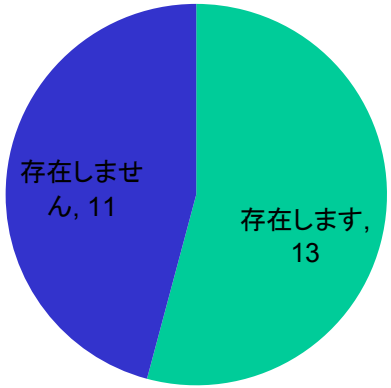
ディスカッション結果

１　メインフレームの保有状況
・まだまだメインフレームを保有している企業が多く存在している
（アンケート回答：24社中13社）
２　メインフレームのダウンサイジング化
・メインフレームからオープンシステムへのダウンサイジングの方式を共有
①リホスト：
メインフレーム上のプログラムなどのシステム資産をそのままオープン環境へ移行
②リライト：
現行のソフトウェア仕様を踏襲しつつ新しい環境に合わせてプログラミング
③リビルド：
現行の業務仕様を踏襲しつつアプリケーション構造やプログラム構造を再構築
④リデザイン、リエンジニアリング
業務のフロー（ビジネスロジック）自体も再構築
・最近はメインフレームからオープンシステムへダウンサイジングせずに小規模なメインフレームを導入して移行するケースがある
・ダウンサイジングに向けた課題としては、コスト削減が目的ではあるものの移行不可や移行にかかるコストの予算化が困難であったり、レガシー技術要員の再配置、耐障害性への懸念が高いなどがあった

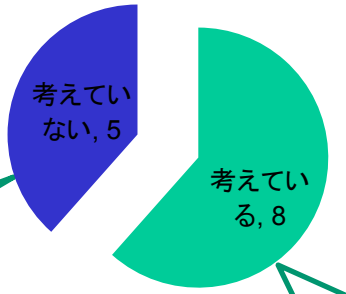
4－1．　アンケート結果(参考)

1．メインフレームのダウンサイジング

メインフレームを利用したシステムが存在するか



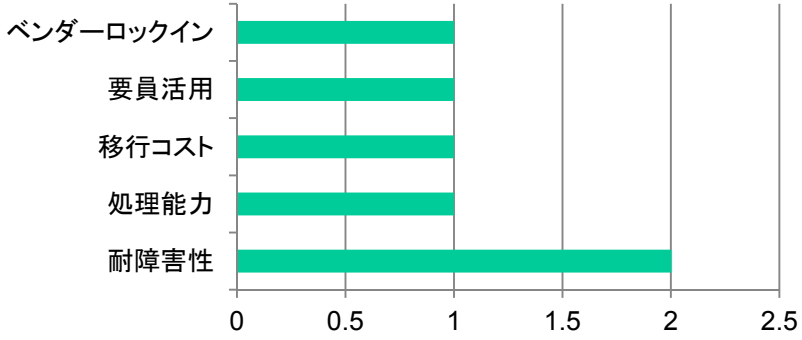
メインフレームシステムのダウンサイジング化



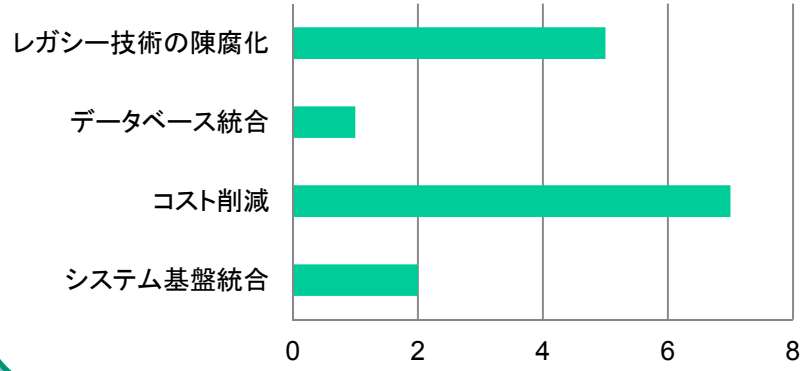
ダウンサイジング化への課題

・移行期間／コスト　5名
・移行品質　1名
・移行方式の選択肢不明　1名
・技術者の再配置　1名

非ダウンサイジング化の理由



ダウンサイジング化の理由



4－2. マイグレーションの標準化

活動内容

場　所：ＪＵＡＳ会議室
参加数：９名

ディスカッション結果

1　マイグレーション（資産移行）の標準化の必要性
・マイグレーション（資産移行）プロセスの標準化についての要否は各企業で約半々という結果となった（すでに対応済、必要であると整理しているもの：24社中12社）

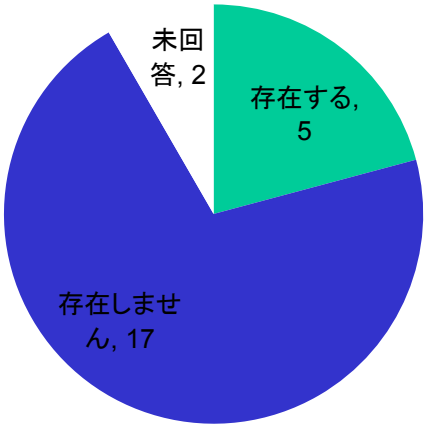
2　マイグレーション（資産移行）の標準化事例
・メインフレームからオープンシステムへのマイグレーションする際の事例を共有
以下の3つのフェーズに分けて移行
①移行資産の棚卸しフェーズ：
プログラムなどのシステム資産を分析し、要否確認、整合性（不足、不要）確認、
移行環境とのFit&Gapを確認し、移行資産を絞り込む
②資産移行フェーズ：
移行環境への資産移行
場合によっては改修が入るため、自動改修ツールを開発し、一括変換
③回帰検証フェーズ：
現新環境での本番データを活用しての検証結果を比較（ユーザー作業）

・このプロセスはメインフレームからオープンシステムへダウンサイジングだけではなく、基盤の変更が発生する資産移行では同様のプロセスを適用できるものと考えられる

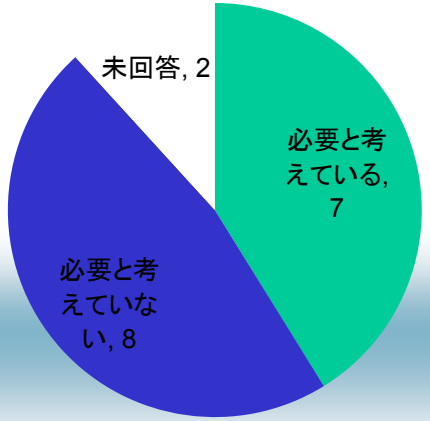
4－2.　アンケート結果(参考)

2. マイグレーションの標準化

マイグレーション(資産移行)する上での標準プロセスの有無



標準プロセスの必要性



マイグレーション(資産移行)を実施していく中での課題

・既存システムからのデータ移行が可能であるか？　※メインフレーム→オープン化することを前提

・仮想化技術を踏まえて今後資産移行をどう考えて行くかが課題(仮想化して塩漬けにするといった選択肢も増えてしまったので)
全社標準のHW構成ルールは有るものの、準拠しない部門が多い

・「何を」マイグレーションするかによると思います。ファイルサーバの移行のようにスポット的な作業も有るでしょうし、一方でサーバ仮想化のような案件であれば移行プロセスの標準化は重要です。

・機密データの安全な扱い方

４－３. サーバー集約によるサーバ室の縮退

活動内容

場　所：ＪＵＡＳ会議室
参加数：９名

ディスカッション結果

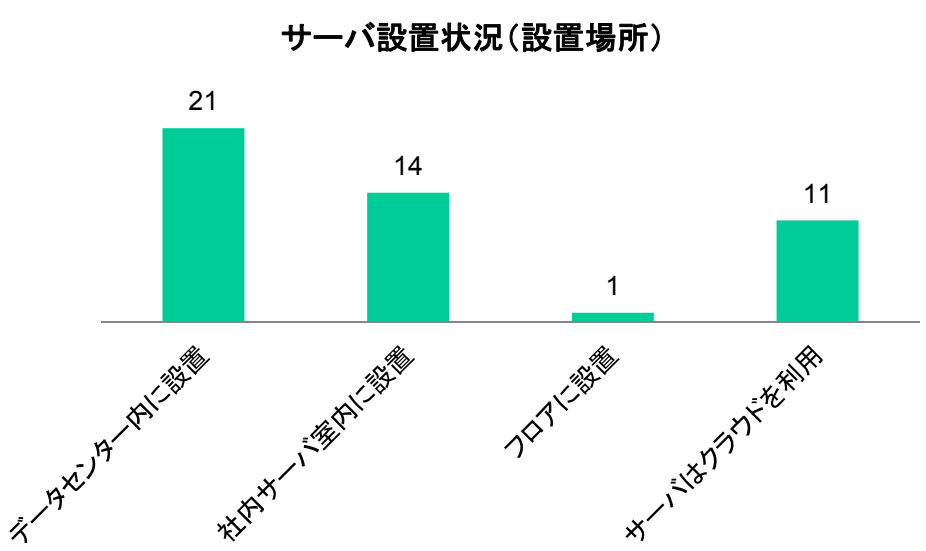
1. サーバー集約によるサーバ室の縮退の状況
  ・全サーバの仮想化やクラウド化までは至っていないが、用途に応じて、サーバ仮想化やクラウドを活用している状況

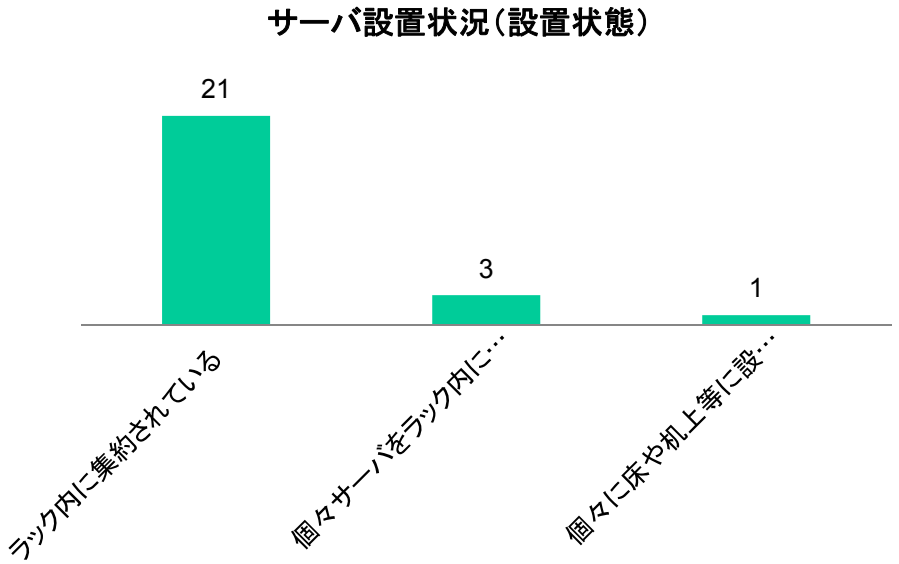
2　仮想化によるサーバの集約
  ・一部のサーバを仮想化している企業が大半（24社中23社）
  ・仮想化については、コスト削減や運用負荷軽減を期待している企業が多く、システム統合基盤としての活用を検討している企業も多数あった

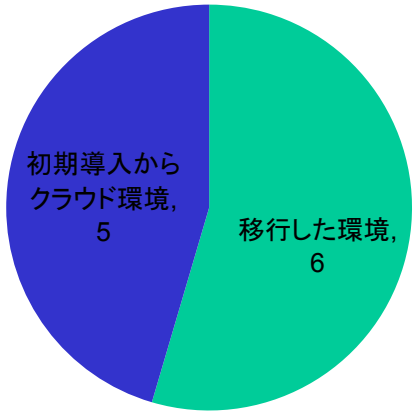
3　サーバのクラウド環境への移行
  ・約半分の企業がクラウド移行について考えているという結果となった（24社中10社）
  ・クライド移行については、コスト削減や運用負荷軽減を期待している企業が多く、移行に際しては、オンプレミスとのデータ連動、ネットワーク、移行期間／移行コストを課題としている企業が多い
  ・クラウドの移行については、依然としてクラウド環境のセキュリティや信頼性に対する懸念を挙げている企業も多い。この点が払しょくされないと企業のサーバのクラウド環境への移行はいずれ頭打ちになることも予想される

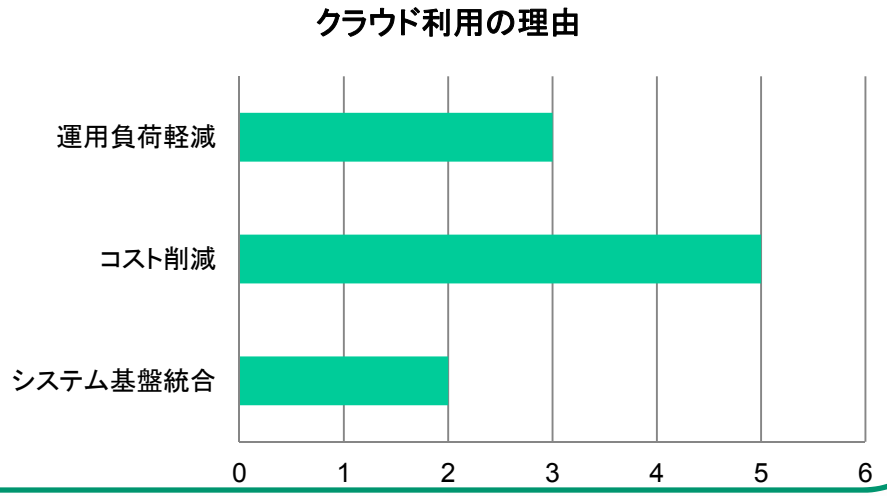
4－3.　アンケート結果（参考）

3. サーバー集約によるサーバ室の縮退



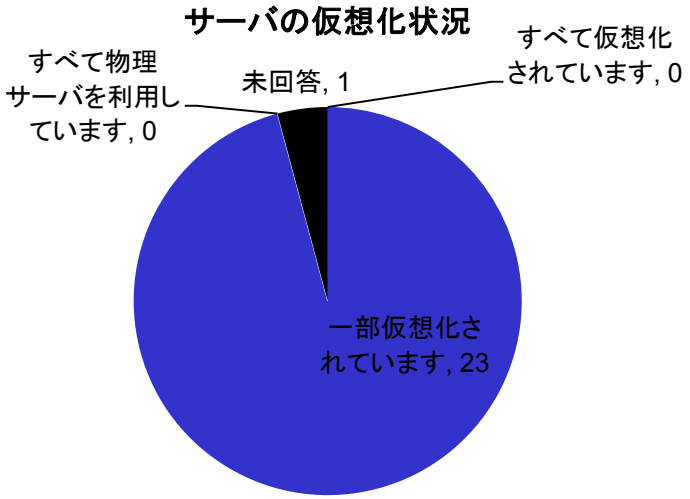


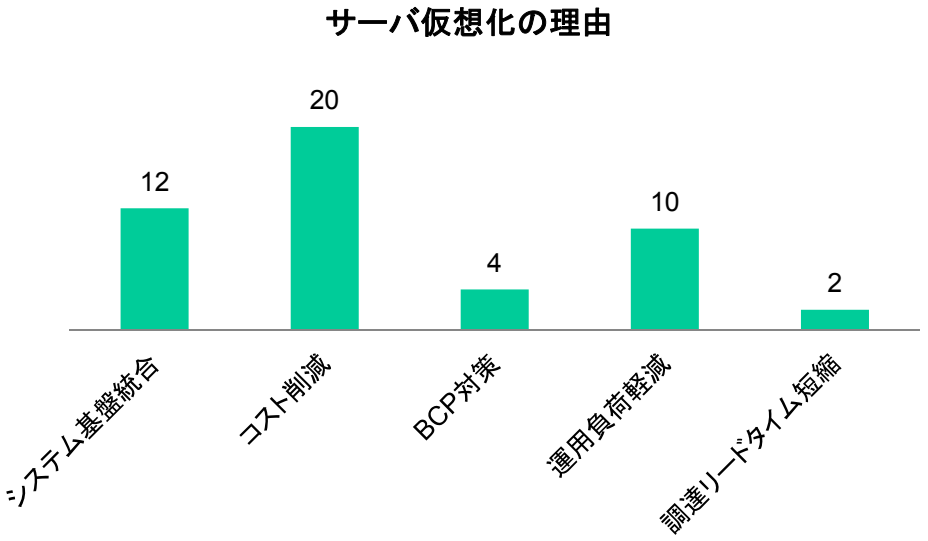




４－３．　アンケート結果（参考）

３．サーバー集約によるサーバ室の縮退

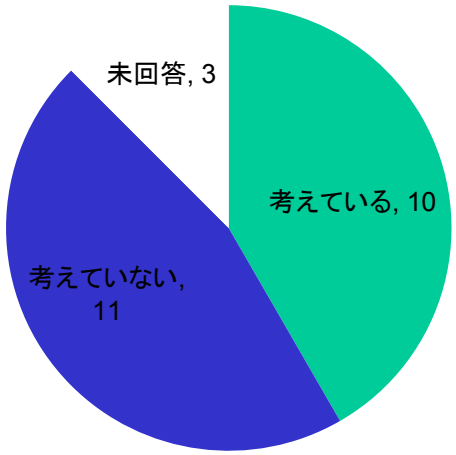




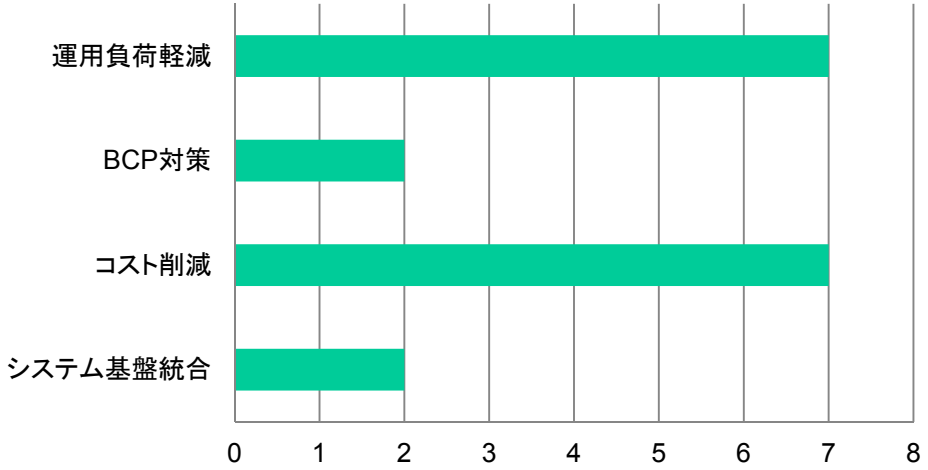
4－3.　アンケート結果（参考）

3. サーバー集約によるサーバ室の縮退

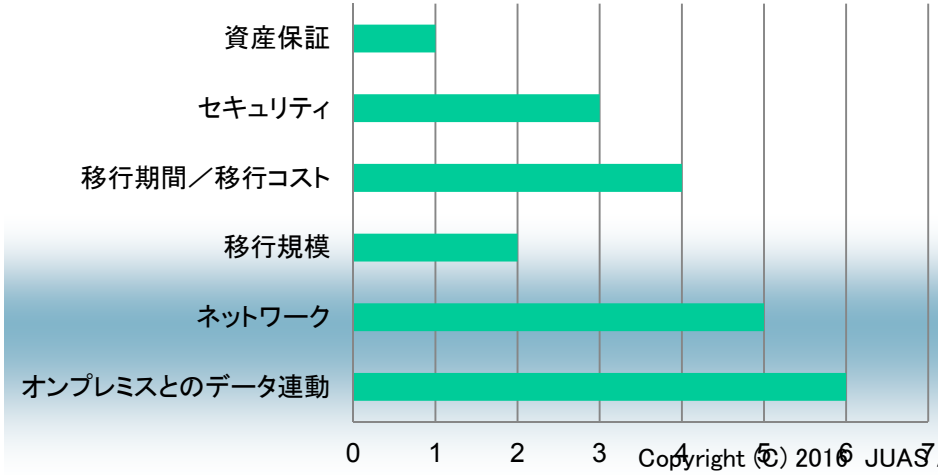
サーバのクラウド環境への移行



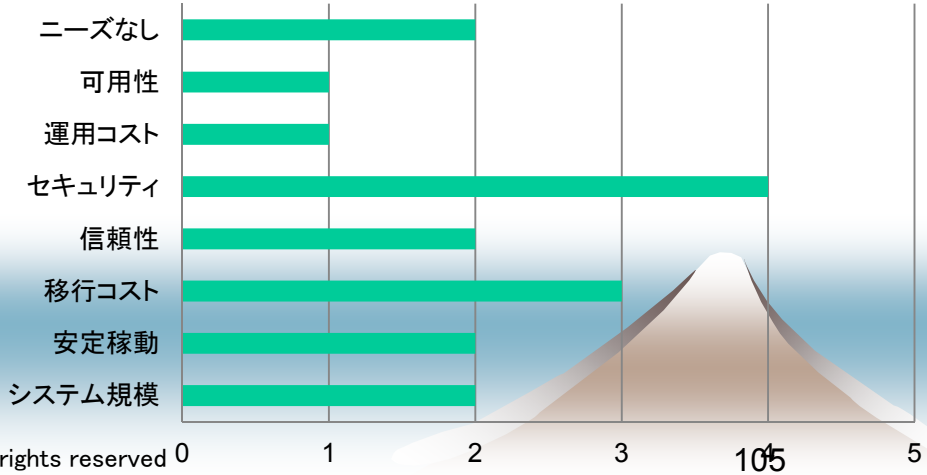
サーバのクラウド化の理由



サーバのクラウド化移行への課題



サーバのクラウド化しない理由



5. 人材・標準化 研究テーマ内容（目的）

1. 人材育成

- ITエンジニアを想定した人材育成の計画を行なっている企業の割合の調査
- 人材育成を続ける際に見直し続けるサイクルを回す負担で苦労している点の調査

2. ナレッジ共有

- ナレッジ共有のツールは本当に実務で役立っているのか？
- ナレッジ共有を行なう際にインセンティブを設けるべきなのか？

3. 作業標準化

- 作業標準化は自社で工夫するのか、有名なスキームを活用するのか？
- 作業標準化を一旦行なった後の運用をいかに少ない負担で回す工夫の調査

4. アプリ部門とインフラ部門の連携

- アプリ部門とインフラ部門の連携の会社別の違いを比較して、改善点を見出す

5-1　ITエンジニアの人材育成

活動内容

場　　所：京都
参加数：６名

ディスカッション結果

1　ITエンジニアの人材育成
　ITエンジニアに特化した人材育成の計画･標準を有している会社は少ない。
　(アンケート回答：12社中4社が存在すると回答)
　保有する会社ではITSSをベースとして人材育成計画を作成していた。

2　ITエンジニアの育成に置ける問題点
(1)育成計画の策定時の問題点
　・あるべき姿、育成モデルの構築が難しい。
　・スキルツリーを検討した結果、巨大な体系を構築・運用する羽目になった。
(2)教育実施時の問題点
　・スキルが属人化している。有識者が教育に時間をかけられず、文書化も難しい。
　・得意分野と育成すべき分野の見極めが難しい
　　・新技術への教育費用が捻出しにくい
(3)教育の成果を評価する際の問題点
　・上級職育成における目標像と実際の能力の乖離
　・定量評価の基準に公平性を持たせることが難しい

3　定型化した人材育成計画の適用範囲
　定型業務と言われるヘルプデスクスタッフ・運用担当者だけではなく、システム開発部門や企画部門であっても定型化した育成計画を整備すべきと考えている企業があった。

5－2.　ナレッジ共有

活動内容

場　　所：京都
参加数：６名

ディスカッション結果

1　ナレッジ共有のツール
ナレッジ共有専用ツールを運用している会社は少ない。
(アンケート回答：12社中4社が存在すると回答。
尚、有志で使っているツールは調査に含めていない)

2　ナレッジ共有ツールの使い方事例
(1)社員全員
Sharepointを用意し、部署毎に情報を投入している。
使い方については各部署に任せている。

(2)特定のチーム(システム開発・ヘルプデスク)
対応が必要な案件をチケット管理システムに入力している。
やりとりを検索できるように、導入チームではメールの利用を禁止して
全てのコミニュケーションをシステムに入力するよう義務付けた。

3　ナレッジ共有の課題
・データ入力を奨励し、ナレッジ共有を進めるには工夫が必要。
押し付けだけではサイクルは回らない。
・入力されたデータを共有しただけで有益な情報になるとは限らず、また検索
しやすい情報にはならないので、サマリーを作る等工夫が必要。

5－3　作業手順の標準化

活動内容

場　　所：京都
参加数：６名

ディスカッション結果

1　作業標準化の取組
　作業標準化の仕組を有している会社は半分以上であった。
　（アンケート回答：12社中7社が存在すると回答）
　自社で標準化のスキームを作った場合が殆どだが、ITILを参考にした事例があった。

2　作業標準化の導入・運用にまつわる問題点
（1)作業標準化の導入時の問題点
　・社員の教育に手間がかかり、導入の費用対効果が説明しにくい
　・例外が多すぎて標準化と言い難い内容になってしまった

（2)標準化された作業を実施するときの問題点
　・標準化された内容が徹底できない、形骸化してしまう
　・知っている人が少ない場合、標準化された作業にならなくなってしまう

（3)作業標準化の仕組を維持するときの問題点
　・制定した内容を見直す体制・工数が確保できない
　・陳腐化してしまう

５－４　アプリ部門とインフラ部門の連携

活動内容

場　　所：京都
参加数：６名

ディスカッション結果

１　集計結果
状況はまちまちだが、課題解決の速度を上げたいと考えている企業が多い。
（アンケート回答：12社中9社で、課題に対して迅速に動けていない、遅いと回答）

２　討議を次回に延期した経緯

アプリ部門とインフラ部門の連携を強化するためには、双方の組織の役割、
責任範囲を明文化するべき、という解決策で一致し内容の検討に移った。

が、次回のテーマは組織運営であり、同じ内容を議論することが予想
されたため、併せて検討することとした。

6. 運用・構成管理　研究テーマ内容(目的)

1.サーバの死活監視やリソース監視(運用・管理方法・利用ソリューション)

- 各メンバーが自社内の「サーバの死活監視やリソース監視(運用・管理方法・利用ソリューション)」について共有を図り、知見を広める。
  ※現状を紹介
- 自社が抱える「サーバの死活監視やリソース監視(運用・管理方法・利用ソリューション)」の問題点に対して、各社で議論を行い、解決へのきっかけを得る。
  ※各社の課題点について

6. 運用・構成管理　研究テーマ内容(目的)

2.ソフトウェアライセンス管理(運用・管理方法・利用ソリューション)

- 各メンバーが自社内の「ソフトウェアライセンス管理(運用・管理方法・利用ソリューション)」について共有を図り、知見を広める。
  ※現状を紹介
- 自社が抱える「ソフトウェアライセンス管理(運用・管理方法・利用ソリューション)」の問題点に対して、各社で議論を行い、解決へのきっかけを得る。
  ※各社の課題点について

６－１:サーバの死活監視・リソース監視について

活動内容

場所　：横浜（MMパークビル）
参加数：分科会C　10名

ディスカッション結果

議題1: サーバの死活・リソース監視にはどのような仕組(ツール等)を利用されていますか？

■自社の対応状況
・各社、システムの監視レベルに応じた死活監視ツール(レポートツール)を導入している。
※　NetKids/JP1/Zabbix/NetCrunch/Tivoli/nagios/AppManager/cron,shell等
■自社の抱える問題点
・UNIX系の監視システムは統一されているが、Windows系は個々の監視を持っており複雑となっている。
・監視ツールの統合や運用管理業務の集約が課題
・１つの監視ツールへの依存率が高くなってしまっていて販売が終了した場合のインパクトが高い。
・他部門管理のサーバの監視が行えていない。

議題2: 監視状況をレポート化していますか？ している場合、どのような仕組(ツール等)でレポート化していますか。

■自社の対応状況
・運用報告書を毎月作成し、監視状況も整理。
・UNIX ： nmon、vmstat等のコマンドで収集した情報を必要なときに手でレポート化。
Windows：パフォーマンスモニターなどで収集した情報を必要なときに手動でレポート化している。
・定期的なレポート化はしていない。
・業務委託先より月報ベースでのサマリーレポート、障害時等は、個別にレポート提出して貰っている。
・ CPU使用率、メモリ使用率など必要と判断したものについてはレポートしている。
・共有ファイルサーバについては、月１回部門別にキャパシテイレポートを提出し、ファイルサーバの整理を促している。
■自社の抱える問題点
・簡易的なレポートしか作成できない。
・リソース状況を常時レポート化していないので、レポート化するのに手間がかかる。
・レポート化はマクロで行っており、新規にログの取得や転送先の変更などはその都度する必要がある。

６－１：サーバの死活監視・リソース監視について

活動内容

場所　：横浜（MMパークビル）
参加数：分科会C　10名

ディスカッション結果

議題3:運用の体制について(障害などが発生した場合、24時間365日対応を行える体制(契約)で運用を行っていますか？)

■自社の対応状況
・特に、24時間365日対応が行えるような交代勤務にはしていないが、障害などが発生した場合、状況に応じ対応を行う
体制は確保している。なお、障害対応した担当者については、別日に休暇等を取ってもらうことで超過勤務を回避。
・センターオペレータに作業を移管する等により、ほぼ24時間365日対応を行える体制を構築している。
・基幹システム関係は、 24時間365日の運用契約を結んでいる。個別システムについては、平日900-1700の物もある。

■自社の抱える問題点
・保守サポートは24/365対応可能な契約をしているが、対応者は平日日中対応である為、常時対応できる体制は整っていない。
・サーバ担当者が電話に出られない状況だと、対応が遅れる。またサーバ担当者以外に第２、第３の連絡先はあるが結局サーバ担当者(第１連絡先)しか対応できない場合が多い。
・24/365運用費用の高額化。SLA見直し。
・指令員の教育、技術レベルの向上。運用要員のスキルレベルの偏りの是正。
・今後、海外シフトを目指すようになった場合、運用のアウトソースも含め検討しなければならない。

議題4:導入しているハードウェアのファームウェアやドライバーで(サーバが停止する可能性があるような)緊急修正版が公開されていないか。あるいはソフトウェアで(サーバが停止する可能性があるような)緊急修正版が公開されていない
ないか定期的に確認する運用は行っていますか？

■自社の対応状況
・月次で担当者が各ベンダーのお知らせを確認するように試験運用中。
・各メーカーからお知らせがくるまで何もしない。
・サーバ管理者が定期的に確認もしくはメーカからの案内を確認した時点で、サーバ担当者へ作業指示をおこなう。
・ソフトウエア会社やセキュリティ会社と専属契約を締結している。
・ベンダーとの連絡会を実施している。

６－２：ソフトウェアライセンス管理について

活動内容

場所　：横浜（MMパークビル）
参加数：分科会C　10名

ディスカッション結果

議題1:ソフトウェア・ミドルウェアライセンス導入時のライセンス数のチェック等は導入する担当者任せですか？
それともチェックする担当者がいますか？

■自社の対応状況
・社内システム担当者によりライセンスを管理している。
・全社ライセンス（Office、Adobeなど）は機器調達部門、全社セキュリティライセンスは社内システム管理部門にて一元
管理。上記以外の個別ライセンスは購入各部にてライセンス数を管理。
・チェック担当者はおらず担当者ごとに把握している。
・基本的には、担当者が導入数の試算を行うが、フェーズ移行レビュー等で上位者のチェックが行われている。
・各部署ごとにライセンス管理担当者がいる。

議題2:議題1でチェックする担当者がいると回答した場合のみ。
ライセンス管理専門の部門が存在しますか？ または情報システム部門で、担当者の育成を行っていますか？

■自社の対応状況
・ライセンス管理を主業務とする担当者は存在している。
・専門部門として独立した組織化は行われていない。
・専門部署はなく、育成とカリキュラム化された運用も存在しない。
・専門部署は存在しないが研修等で担当者の育成は行っている。
・ベンダーとの連絡会を実施している。
・情報システム部内に、IT資産を管理する担当グループがあり、そのグループがライセンスの管理も行っている。

６－２：ソフトウェアライセンス管理について

活動内容

場所　：横浜（MMパークビル）
参加数：分科会C　10名

ディスカッション結果

議題3:ライセンス導入時にチェックする内容を明示されているシートや手引書は作成されていますか？
■自社の対応状況
・現在はドキュメント化が進んでおらず属人化しているが、今後ライセンスの管理も含めIT資産の管理全般について業務フローの見直し行いドキュメント化を進める計画を検討中。
・チェックシートの標準化は行われている。
・機器調達部門にて端末キッティングを一括で実施していく中で、チェックできる仕組み（手順）を準備している。
・作成していない。各担当者ごとに進めている。

議題4:ライセンス管理のためのツールは導入されていますか？
■自社の対応状況
・ライセンス管理のためのツールではないが、McAfee Policy Auditorの機能で賄っている。
・ FAT端末におけるライセンス管理をするツール(SS1)は導入している。
・ IBM製品用にILMTを導入している。
・導入していない。
・ IBM Tivoli Endpoint　Managementを導入している。

議題5:ライセンス管理について、自社の抱える問題点がありましたら教えてください。
■自社の抱える問題点
・専任者がいない為、社内システム担当者の負荷となっている。
・現状のライセンス数の過不足を正確に把握できていない。使いまわせるライセンスがあるのに、購入している場合が多く、無駄にコストをかけている。
・ライセンス保守費等ランニング費用の高額化
・グループ会社のライセンス数の把握に手間取っている。
・IT資産管理も含め、ライセンス管理を行える担当者を育成していくことが課題
・工数がかかっている。
・人手による調査のため、十分な精度の集計結果が得られているかの保証がない。

6. 運用・構成管理　ヒアリング項目一覧(参考)

■**議題1**: サーバの死活・リソース監視にはどのような仕組(ツール等)を利用されていますか？

・自社の対応状況

・自社の抱える問題点

■**議題2**: 監視状況をレポート化していますか？ している場合、どのような仕組(ツール等)でレポート化していますか。

・自社の対応状況

・自社の抱える問題点

■**議題3**:運用の体制について

(障害などが発生した場合、24時間365日対応を行える体制(契約)で運用を行っていますか？)

・自社の対応状況

・自社の抱える問題点

■**議題4**:導入しているハードウェアのファームウェアやドライバーで(サーバが停止する可能性があるような)緊急修正版が公開されていないか。あるいはソフトウェアで(サーバが停止する可能性があるような)緊急修正版が公開されていないか定期的に確認する運用は行っていますか？

・自社の対応状況

6. 運用・構成管理　ヒアリング項目一覧（参考）

■**議題1**：ソフトウェア・ミドルウェアライセンス導入時のライセンス数のチェック等は導入する担当者任せですか？
それともチェックする担当者がいますか？
・自社の対応状況

■**議題2**：議題1でチェックする担当者がいると回答した場合のみ。
ライセンス管理専門の部門が存在しますか？ または情報システム部門で、担当者の育成を行っていますか？
・自社の対応状況

■**議題3**：ライセンス導入時にチェックする内容を明示されているシートや手引書は作成されていますか？
グループ会社端末のウイルス対策ソフトパターンファイル更新の確認方法について
・自社の対応状況

■**議題4**：ライセンス管理のためのツールは導入されていますか？
差支えなければ、製品名と使用感について教えてください。
・自社の対応状況

■**議題5**：ライセンス管理について、自社の抱える問題点がありましたら教えてください。
・自社の抱える問題点

2015年度　JUAS　ITインフラ研究会

ありがとうございました！