

# JTUG第9回定例研究会

## 自動化分科会 報告資料

2005年07月29日(金)



Tivoli ユーザー研究会

Japan Tivoli Users Group

# Agenda

1. 活動メンバー
2. 活動概要
3. 活動報告
4. まとめ



# 1. 活動メンバー(敬称略)

## ▶ 主に以下7社(11名)で活動

	分科会名(役割)	氏名	会社名	所属
1	自動化(理事)	榎野 義信	ベニックソリューション(株)	IT基盤本部 企画部
2	自動化(アドバイザー)	橋爪 良次	日本IBM(株)	SW.Tivoli事業部
3	自動化(アドバイザー)	高橋 由記子	日本IBM(株)	SW Tivoliテクニカル・セールス&サービス
4	自動化	安達 功	NTTデータアイテック	ERPソリューション事業部テクニカル部
5	自動化	宮下朝光	共同通信社	システム局システム管制部
6	自動化(サプリーダ)	内野 靖之	住商情報システム株式会社	テクニカルソリューション部 運用基盤技術課
7	自動化	横山 慶太	住商情報システム株式会社	テクニカルソリューション部 統合基盤技術課
8	自動化	吉田 剛	日本IBM	SWCOC
9	自動化	片山 泰昭	旭化成情報システム株式会社	AKグループ事業部 運用部
10	自動化(リーダ)	山本洋介	ベニックソリューション(株)	IT基盤本部 明石センター インフラグループ
11	自動化	佐藤稔行	株式会社菱化システム	システムマネジメント本部 システム運営センター



# 2. 活動概要 (活動全体の流れ)

活動前半

分析する運用業務の選択 (全14項目)

業務フロー分析 (詳細項目の洗出し)

各項目の自動化分析

分析の継続

自動化の促進

- ・データ・バックアップ
- ・パッチ適用 (サーバ)
- ・定常監視・障害監視・復旧
- ・リソースチェック
- ・ジョブ管理
- ・構成・変更管理
- ・資産管理 (サーバ)
- ・パフォーマンス改善
- ・運用状況レポート
- ・アプリケーション導入 (サーバ)
- ・ヘルプデスク
- ・電源・ネットワーク機器追加変更
- ・OS導入設定 (新規)
- ・ネットワークストレージ変更作業

活動後半

業務フローをP D C Aに分類

Dのみを抽出し、自動化分析

自動化すべきターゲットの  
明確化

Tivoli監視部分の詳細分析

各社のセンター見学

他社の自動化への取り組みを学ぶ。

菱化システム様、共同通信様、

住商情報システム様、ベニックソリューション



# 3 . 活動報告 (Tivoli監視部分の詳細分析)

監視すべき項目を全員でリストアップ



各社にて、監視の手段をシートに記入  
(監視方法、検知後の自動化ニーズ等)



各社のノウハウをサマリーして、  
1つの監視テンプレートを作成

< 活動メリット >

他社の監視方法が大変参考になった  
Tivoliで監視できる / できない 等

監視すべき項目 (全25項目)

- ・ハードウェア監視
- ・リソース監視
- ・OS稼動確認
- ・サービス・タスク稼動確認
- ・アプリケーション稼動確認
- ・ウィルス監視
- ・バックアップ実行確認
- ・バックアップ状況確認
- ・テープクリーニング
- ・CRCエラー
- ・データベース
- ・MQ
- ・ホスト
- ・ネットワーク機器 (WAN / LAN)
- ・回線 (WAN / LAN)
- ・非常用発電機
- ・不正侵入 (人 / ハッキング)
- ・火災検知
- ・温度 / 湿度
- ・Tivoliの正常性監視 (サーバ / エージェント)
- ・監視ツール間の連携状態
- ・ジョブの終了監視
- ・ユーザ認証
- ・サーバのHA 遷移
- ・時刻同期機能



# 3 . 活動報告 (Tivoli監視部分の詳細分析)

## 例) ハードウェア監視

### ➤ 監視方法

- Tivoli : TECアダプターでOSのログを監視
- Tivoli + : 他ツール (例: IBM Director) と連携  
独自スクリプトを作成し、ITMで実行
- 手作業 : 定期的にサーバのランプを目視確認

### ➤ 自動化ニーズ

- ・ハードウェアの自己修復
- ・通報 部品納品 CE派遣 / 作業のエスカレーション自動化

### ➤ 改善要望

ハードウェアから出力されるメッセージの標準化 など

# 3 . 活動報告(自動化すべきターゲットの明確化)

業務フローをP D C Aに分類(業務項目数: 1 2 6項目)



“ D ” が一番 自動化しやすいはず

「 D 」のみを抽出(業務項目数: 5 4項目)



以下の指標をもとに詳細分析

- ・ 作業が単純か複雑か? (  : 単純、  : どちらもある、 x : 複雑 )
- ・ 作業に時間がかかるか、かからないか?  
(  : 時間がかかる、  : どちらの作業もある、 x : 時間がかからない )
- ・ 標準化できるか、できないか(困難か)? (  、 x )
- ・ 自動化の重要度(高: 5、中: 3、低: 1)
- ・ 自動化の達成度(5 ~ 1、0は自動化してない)



# 3 . 活動報告(自動化すべきターゲットの明確化)

## 調査結果

作業が「単純」で「時間がかかり」、「標準化できる」もので各社が「重要」と認識していて、すでに自動化が進んでいた業務

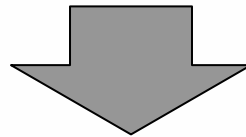
ランク	業務内容	達成度
1位	データバックアップ（バックアップの取得）	4.83
2位	パフォーマンス改善（情報の収集）	3.67
3位	定常監視	3.50
4位	ジョブ運用・監視	3.20



# 3. 活動報告(自動化すべきターゲットの明確化)

## 調査結果

作業が「単純」で「時間がかかり」、「標準化できる」もので各社が「重要」と認識しているのに**自動化できていない業務**



1つだけ存在 「サーバへのパッチ適用業務」：達成度は0

## 何故？

必要がなければパッチをあてたくない。(適用頻度の低下)

技術的問題 例) Tivoliパッチ(容量大きくダウンロード不可など)

手が回らない、適用後の影響が不安 例) セキュリティパッチ



# 4. まとめ

## (1) 今回の活動を通じて感じたこと(メンバーの所感)

- 業務に直結する良い情報が得られた
- 製品としての切り口でなく、現場で製品がどういう立場にあるかをつかめた
- 運用を考えながら構築することが大切
- 目に見える具体的な成果物を持ち帰れる活動としたい
- Tivoliに詳しい方がメンバーに多いとやる内容の敷居が高くなる
- 今後も活動を継続したい(メンバー全員の意思)

## (2) 今後の取組み(要望)

- 今までの分析を生かして、今度は具体的な成果物を得たい
- (1)での反省点を改善し、より多くの方々に参加していただける分科会としていきたい。



ご清聴ありがとうございました。



Tivoli ユーザー研究会

Japan Tivoli Users Group