

オープンソースで実現するITILv3運用管理 ～OTRS入門～



2012年8月3日

TIS株式会社
櫻井 耕造

2. 本日のアジェンダ

- ・ OTRS概要
- ・ OTRS機能紹介
- ・ OTRSデモンストレーション

インストールや設定は以下のURLを見て下さい。

-ThinkITによる連載記事

-OTRS入門 -クラウド時代の運用管理をITILで最適化する-

<http://thinkit.co.jp/book/2011/12/02/2386> （全8回の連載記事）

-TIS技術ブログ

-OTRS 3.1ヘルプデスクの新機能について

<http://tech-sketch.jp/2012/02/otrs-31.html>

3. OTRSとは

製品名： OTRS (Open-source Ticket Request System)

Ajax、Perl言語

適用業務： ①ヘルプデスク向けに開発されたチケット管理

②ITILv3に準拠した運用管理

ライセンス： オープンソースソフトウェア (AGPL v3)

※アドオン機能はサブスクリプションとして提供

開発元： ドイツのOTRS AG

<http://www.otrs.com/en/>

日本の正規代理店はTIS株式会社

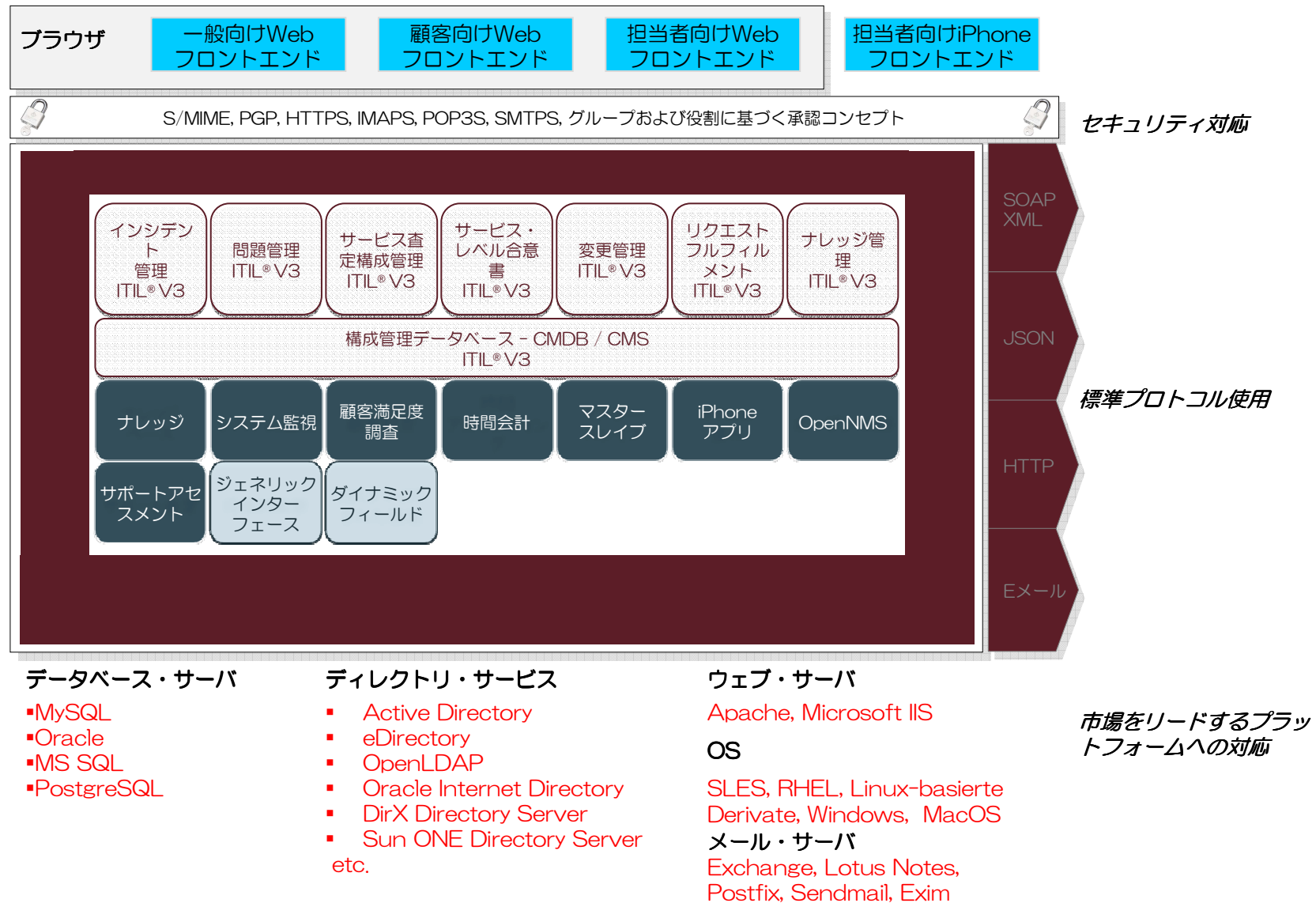
http://www.tis.jp/service_solution/otrs/

国外では、コールセンターを中心にOTRSの採用が進んでいて多数実績があります。

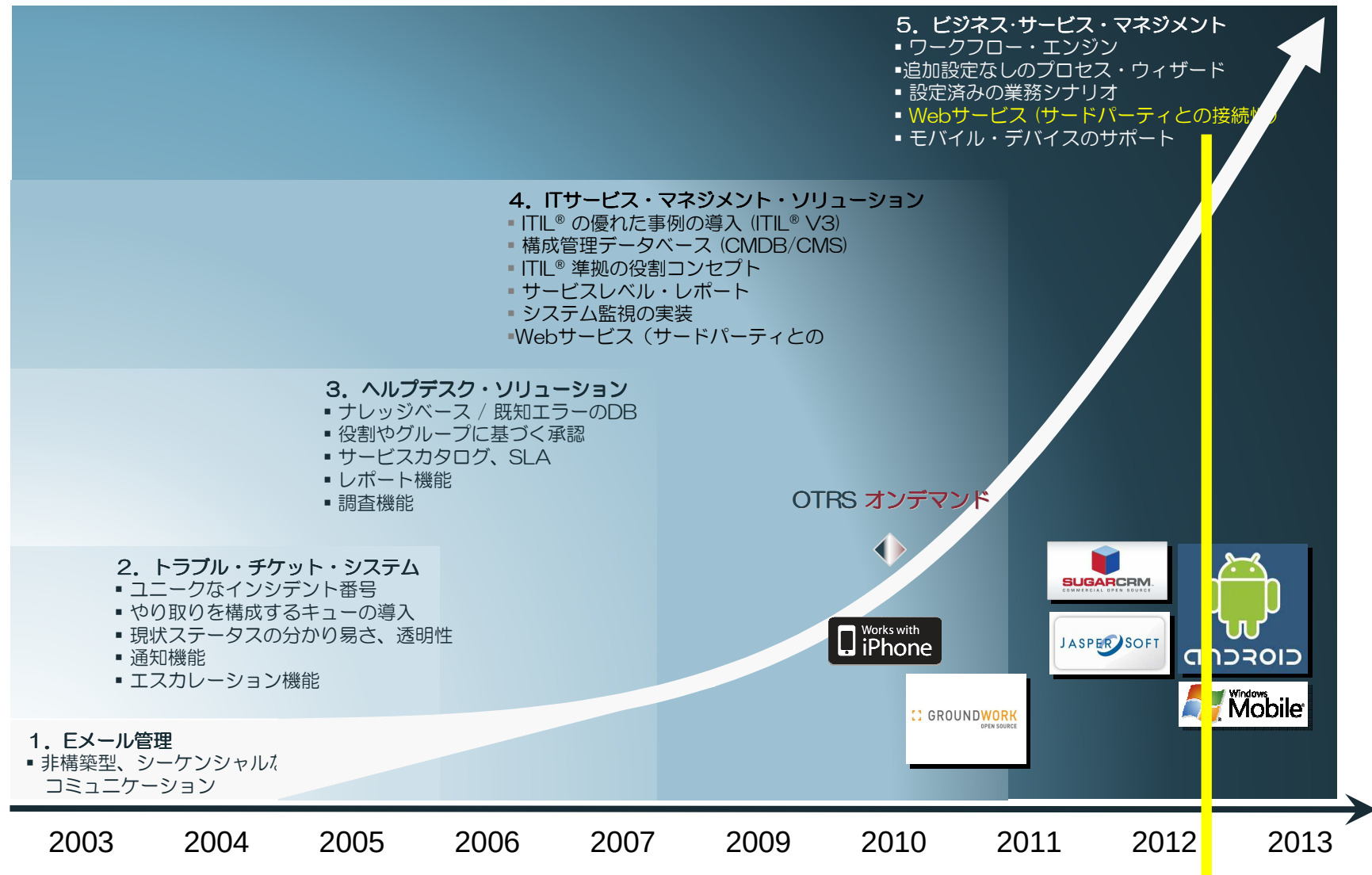
4. OTRSの実績



5. OTRSの動作概念図



6. ヒストリー



7. OTRSの主要機能



■ OTRS ヘルプデスク ■

- ・ヘルプデスク・サポート機能
- ・FAQ機能
- ・時間会計機能
- ・アンケート調査機能
- ・統計レポート機能



■ OTRS ITSM ■

- ・インシデント管理
- ・問題管理
- ・要求実現
- ・変更管理
- ・ナレッジ管理
- ・サービス資産 & 構成管理



8. ITILとは

「ウィキペディア」より引用

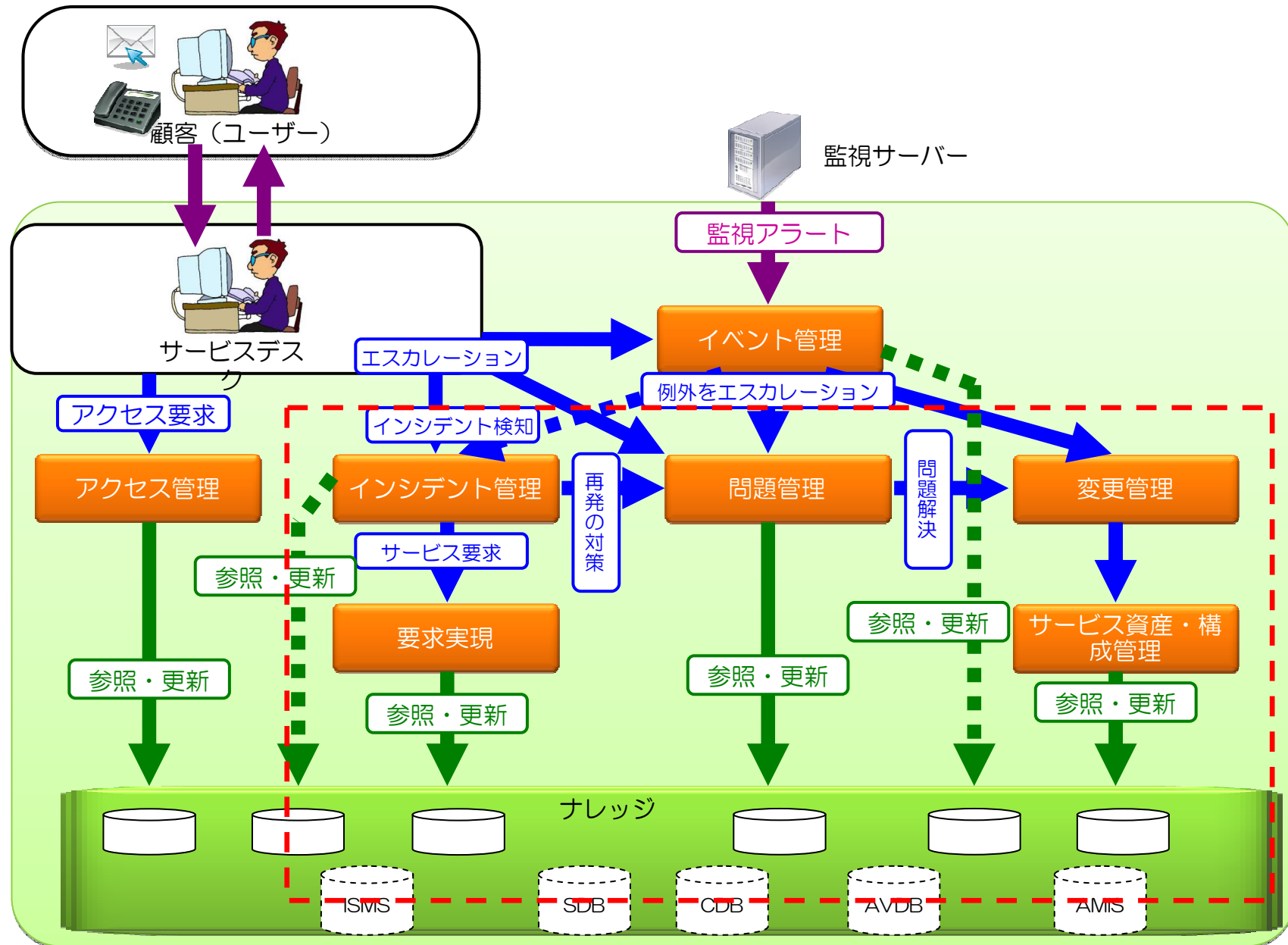
Information Technology Infrastructure Library (ITIL)とは、ITサービス
マネージメントにおけるベストプラクティス（成功事例）をまとめた書籍群。
1989年にイギリス政府のCCTAによって公表された。ITILの読み方は「アイティル」
「アイティーアイエル」などがある。ITサービス運用の分野において
デファクトスタンダードとなりつつあり、重要な位置付けとなっている。
現在のITILの最新バージョンはITIL V3である。

9. ITIL v3のプロセス

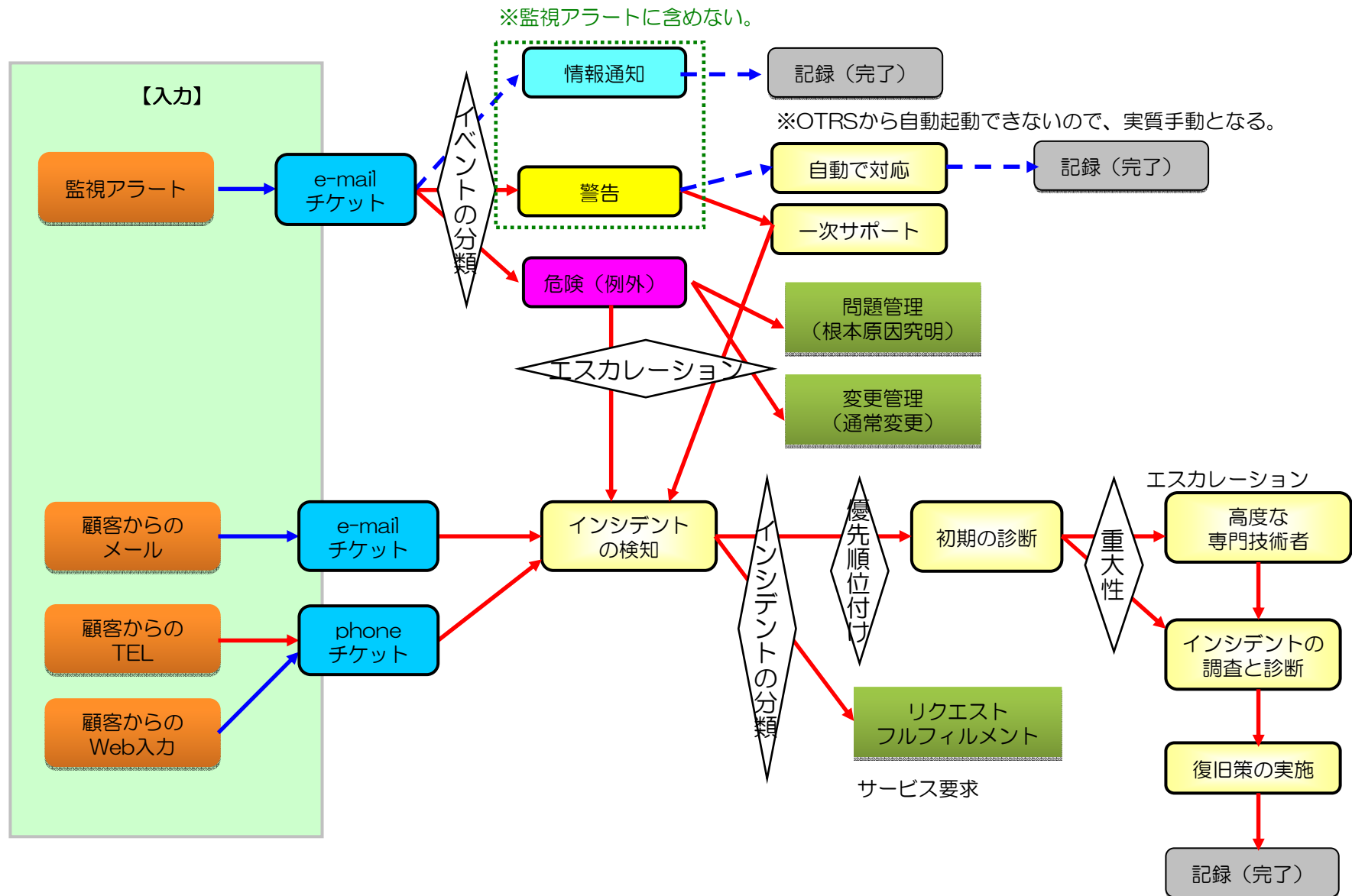
OTRSのITIL v3全体のプロセスからみた適用範囲は、濃い色の部分になります。全てのプロセスを網羅していないが、運用管理をする上で必要な機能は実装されています。



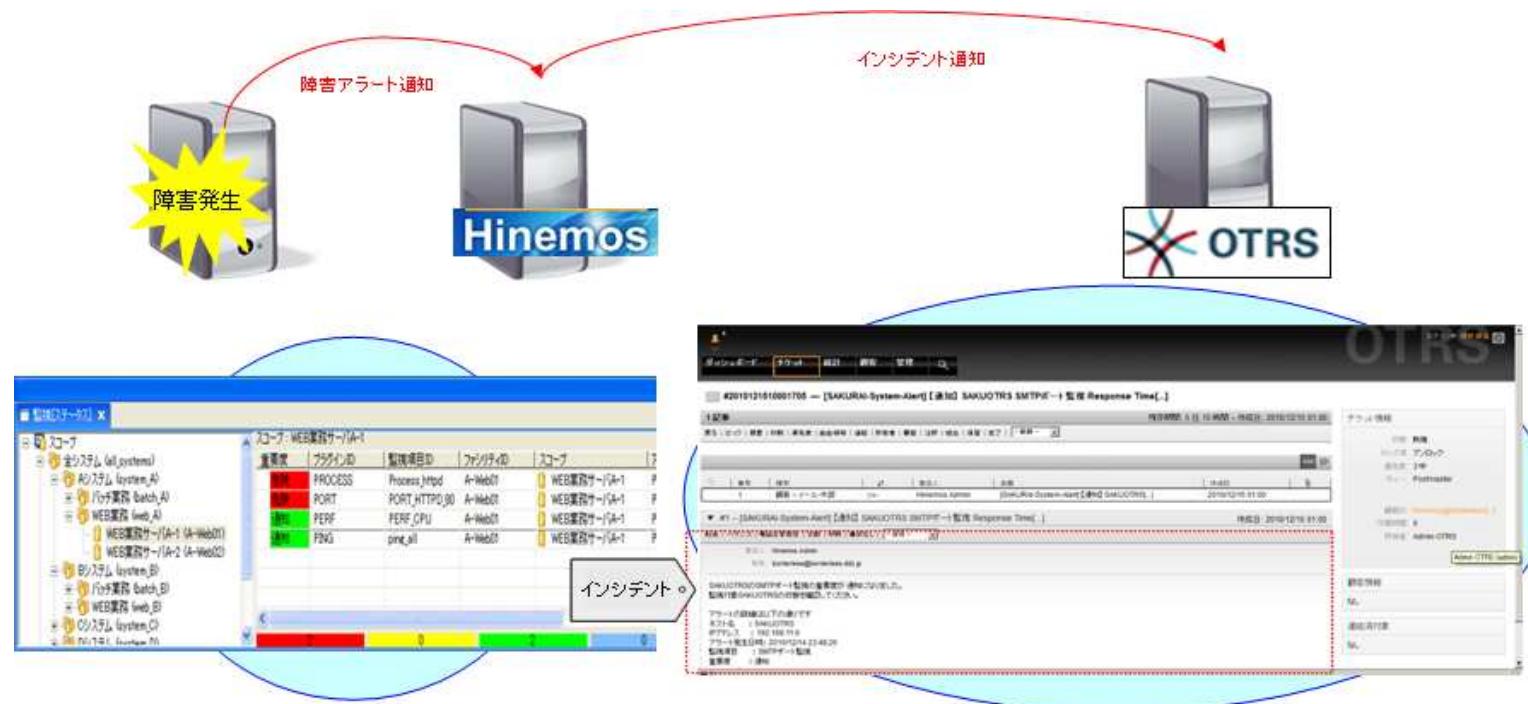
10. ITIL v3の運用業務



1 1. OTRSで可能なインシデント管理とイベント管理



12. イベント管理として使用することも



1 3. Hinemosからの障害アラート表示

★ 2011031410000045 - 拡大 - チケット - OTRS:ITSM ...

5

ログイン中: 櫻井 耕造

ダッシュボード

チケット

統計

顧客

管理

#2011031410000045 — [SAKURAI-System-Alert]【警告】SAKUOTRS サーバ死活監視 Packets: Sent =[...]

1記事

残存期間: 7 分 — 作成日: 2011/03/14 21:30

戻る | ロック | 履歴 | 印刷 | 優先度 | Additional ITSM Fields | 連結 | 所有者 | 顧客 | Decision | 注釈 | 結合 | 保留 | 完了 |

移動 -

番号	種別	差出人	表題	作成日
1	顧客 - メ	Hinemos	[SAKURAI-System-Alert]【警	2011/03/14

▼ #1 - [SAKURAI-System-Alert]【警告】SAKUOTRS サーバ死活監視 Packets: Sent =[...] 作成日: 2011/03/14 21:30

転送 | バウンス | 電話応答発信 | 分割 | 印刷 | 書式なし | 返信 -

差出人: Hinemos Admin
宛先: borderless@borderless.ddo.jp

SAKUOTRSのサーバ死活監視の重要度が 警告になりました。
監視対象SAKUOTRSの状態を確認してください。

アラートの詳細は以下の通りです
ホスト名 : SAKUOTRS
IPアドレス : 192.168.11.6
アラート発生日時: 2011/03/14 21:22:31
監視項目 : サーバ死活監視
重要度 : 警告
メッセージ : Packets: Sent = 1, Received = 1, Lost = 0 (0% loss)

チケット情報

種別: default
状態: 新規
キュー: Postmaster
ロック済: アンロック
所有者: Admin OTRS

Criticality: -
Impact: -
優先度: 3 中

Decision Result:
Decision Date:
Repair Start Time:
Recovery Start Time:
Due date:

顧客ID: hinemos@hinemos.bo
作業時間: 0

顧客情報

なし

1 4. OTRSのインシデントレコード

欲しいフィールドがある場合は、簡単にフィールド追加できます。

No	管理項目	備考	対応状況
1	インシデント番号	自動採番	○
2	インシデントのタイプ	タイプにて分類	○
3	緊急度	この2つの要素から「優先度」を導く ※18を参照	○
4	影響度		
5	インシデントの発生日時	「作成日」の項目に記録	○
6	記録者	「所有者」の項目に記録	○
7	受付種別	「タイトル」にて判別	○
8	ユーザー名	「顧客情報」にて判別	○
9	コールバック手段	電話、メール（チケット作成で分類）	○
10	インシデントの説明	本文にて記録	○
11	インシデントのステータス	※17を参照	○
12	インシデントに関連する構成情報	添付ファイルで対応可	○
13	サポートグループ	インシデントの対応者	○
14	関連する問題や既知のエラーに関する情報	検索機能にて参照可	○
15	インシデント解決活動の説明(Text)	対応履歴を記録	○
16	復旧した日・時間(Pending Date)	対応履歴を記録	○
17	クローズ時のインシデント分類	No11で記録	○
18	インシデントのクローズ日時(Time units)	対応履歴を記録	○

15. インシデントの分類、ステータス

【インシデントの分類例】

分類	説明
故障	情報システムの故障
苦情	顧客からのサービスに対する改善要望全般 (情報システムの故障以外の顧客からの不平・不満など)
問い合わせ	サービスに関する顧客からの問い合わせ
サービスオーダー	申請に基づく変更作業の依頼
セキュリティ	セキュリティに関する事件・事故

【インシデントのステータス定義例】

ステータス	説明
新規	インシデントを意識した状態
受付済み	インシデントを受付して、記録した状態
スケジュール済み	インシデントの対応開始予定若しくは、対応完了見込みが決定した状態
専門家に割り当て済み	インシデントの対応者が決定した状態
処理中	インシデントの対応が開始された状態
保留中	何らかの理由より、インシデントの対応が保留された状態
解決済み	インシデントの根本原因の修正、又はワークアラウンドの処理が取られた状態
完了	それ以上の処置の必要のない状態であり、インシデントのライフサイクルにおける最終ステータス

16. 優先度

【復旧の優先度】

優先度	説明	解決目標
1	致命的	1 時間以内
2	高	8 時間以内
3	中	24 時間以内
4	低	48 時間以内
5	計画組み込み	計画に従う

【優先度の算出マトリックス】

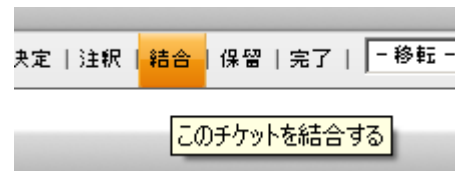
		影響度		
		低	中	高
緊急度	低	1	2	3
	中	2	3	4
	高	3	4	5

17. OTRSのインシデントの特徴的な機能

- ・ 1つの問い合わせインシデントに複数のインシデント内容があるときは、分割することが可能な機能



- ・ 複数のインシデントの内容が同じ場合は、統合する機能



- ・ 回答期限、エスカレーション期限が近づいたときのアラート機能

A screenshot of the OTRS configuration page. It shows four sections for setting time limits and escalation rules. Each section has a text input field for a value and a dropdown menu for a time unit. The first section is 'ロックの解除期限 (分):' with a value of '60'. The second section is 'エスカレーション - 初回応答期限 (分):' with a value of '0' and a dropdown for '(通知する時間 -)'. The third section is 'エスカレーション - 更新期限 (分):' with a value of '0' and a dropdown for '(通知する時間 -)'. The fourth section is 'エスカレーション - 解決期限 (分):' with a value of '0' and a dropdown for '(通知する時間 -)'. Each section also has a detailed explanation of the setting's purpose and calculation method.

1 8. OTRSの4つのWebインターフェース

OTRSでは、以下のようなWebインターフェースが用意されています。

①担当者向けのWebインターフェース

サービスデスクの担当者がインシデントを管理するための機能や、ITILに準拠した運用管理を行うための機能（インシデント管理、問題管理、変更管理、要求実現、ナレッジ管理、構成管理）を利用できます。

<http://localhost/otrs/index.pl>

②担当者向けのiPhone用インターフェース

iPhoneからインシデント管理に関わる最低限の機能を利用できます。

※「App Store」から「OTRS」というiPhoneアプリを無料でダウンロードできます。

<http://localhost/otrs/json.pl>

③顧客向けのWebインターフェース

顧客がシステムに関する問い合わせをしたり、よくある質問などの回答を閲覧するためのインターフェースです。過去の問い合わせ履歴を閲覧することも可能です。

<http://localhost/otrs/customer.pl>

④一般向けのWebインターフェース

顧客以外の一般向けにFAQの情報を公開したい時に利用します。

<http://localhost/otrs/public.pl>

19. 担当者向けのWebインターフェース（1）

- ・ユーザー認証よりログイン（AD,LDAP連携可）

ダッシュボード

チケット

FAQ

サービス

CMDB

変更

時間会計

アンケート調査

統計

顧客

管理

Q

操作は、スーパーユーザーアカウントを使用しないで下さい。新しい担当者を作成し、代わりにこのアカウントを使います。

ダッシュボード

製品ニュース

Can't connect to: http://otrs.org/product.xml (500 Can't connect to otrs.org:80 (Bad hostname))

保留期限切れチケット

あなたのロックされたチケット (0) | あなたのキューのチケット (0) | 全てのチケット (0)

なし

エスカレーションチケット

あなたのロックされたチケット (0) | あなたのキューのチケット (0) | 全てのチケット (0)

なし

新規チケット

あなたのロックされたチケット (0) | あなたのキューのチケット (0) | 全てのチケット (1)

★

2010080210123456

Welcome to OTRS!

624日 16時間

対応中チケット／要対応

あなたのロックされたチケット (0) | あなたのキューのチケット (0) | 全てのチケット (0)

なし

設定

週間統計



直近のイベント

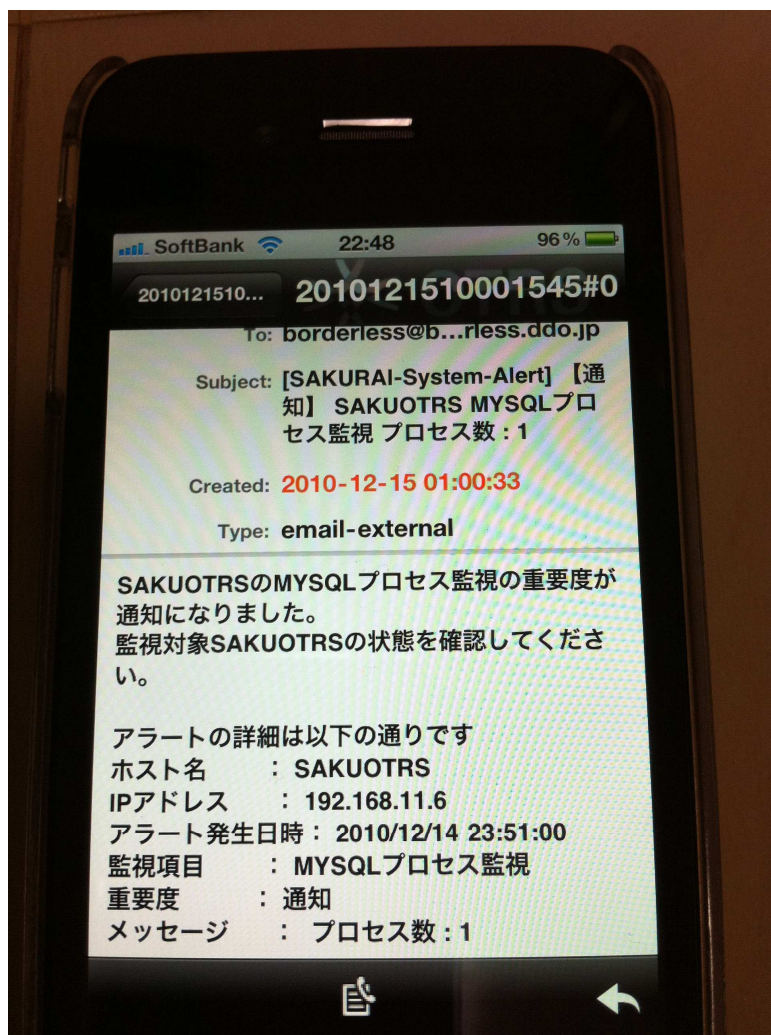
なし

OTRSニュース

Can't connect to http://www.otrs.com/en/rss.xml

20. 担当者向けのiPhone用インターフェース（2）

ログイン後、インシデントの状況把握をiPhoneから可能である。



21. 顧客向けのWebインターフェース（3）

- ・ ユーザー認証よりログイン（AD,LDAP連携可）
- ・ 顧客が問い合わせするときのログイン画面

- ・ 保守サポートの問い合わせ履歴、内容やFAQを閲覧できる。

名前	コメント	サブカテゴリ	FAQ項目
Tritis保守サポート	OSS保守サポートの一般向けFAQです。	3	5

FAQ#	タイトル	区分	言語	状態
該当する記事はありません。				

最近作成されたアイテム	
ジョブ管理についての事例は無いですか？	Hinemos保守サポート ja public (all) 2011/12/01 10:07
Agentと同時にインストールされるsyslog-ng	Hinemos保守サポート ja public (all) 2011/11/18 16:59
ログ転送の抽出について	Hinemos保守サポート ja public (all) 2011/10/31 17:40

最近変更されたアイテム	
ジョブ管理についての事例は無いですか？	Hinemos保守サポート ja public (all) 2011/12/01 10:07
Agentと同時にインストールされるsyslog-ng	Hinemos保守サポート ja public (all) 2011/11/18 16:59
TISオープンソースサービスのリーフレットが欲しいです	Tritis保守サポート ja public (all) 2011/09/22 09:44

22. 一般向けのWebインターフェース（4）

- ・ 認証なし

Tritis Support

FAQ

サブカテゴリ

名前	コメント	サブカテゴリ	FAQ記事
一般向け	一般向け	0	1

FAQ記事

FAQ#	タイトル	区分	言語
FAQ記事が見つかりません。			

検索

ワイルドカードが使用できます

最近作成されたFAQ記事

OTRSの翻訳パッケージの提供
一般向け ja public (all) 2012/04/04 14:22

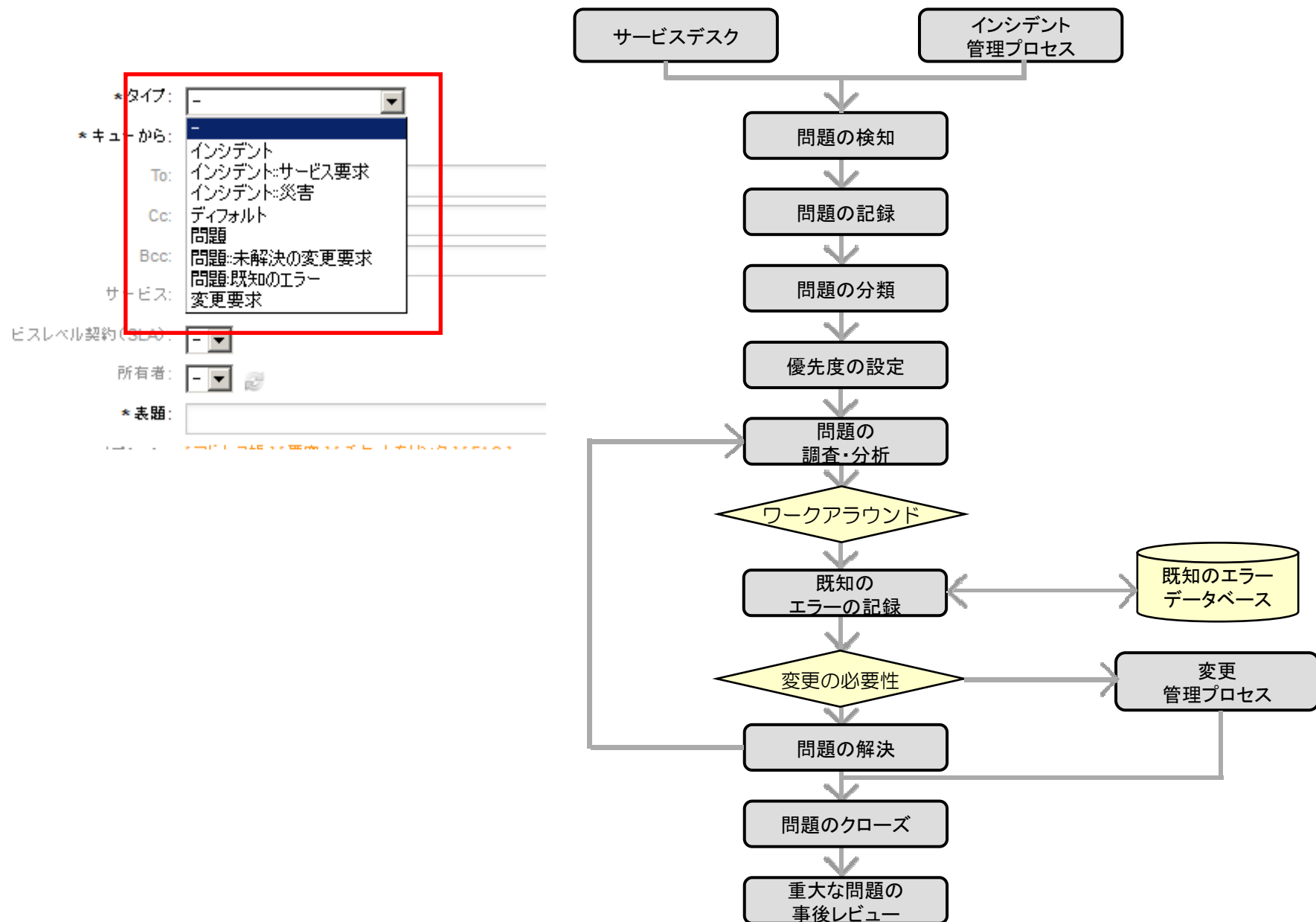
最近更新されたFAQ記事

OTRSの翻訳パッケージの提供
一般向け ja public (all) 2012/04/04 14:22

トップ10のFAQ記事

1. OTRSの翻訳パッケージの提供
一般向け ja public (all) 2012/04/04 14:22

23. 問題管理、要求実現



24. ナレッジ管理

- ・ 3つのインターフェースからFAQを参照可能
 - ①担当者（内部）向けのWebインターフェース
 - ②顧客（外部）向けのWebインターフェース
 - ③一般向けのWebインターフェース
- ・ 参照権限をグループより定義
- ・ 管理者による承認で文書の公開

ダッシュボード チケット **FAQ** サービス CMDB ITSM変更管理 時間会計 調査 統計 顧客 管理

FAQ一覧

» FAQ » OpenTritis保守サポート

サブカテゴリ

名前	コメント
DRBD保守サポート	DRBD製品の一般向けFAQです。
Hinemos保守サポート	Hinemos製品の一般向けFAQです。
OTRS保守サポート	OTRS製品の一般向けFAQです。

Example Company Support

新規チケット 担当チケット 企業チケット 検索 FAQ FAQを検索

← 戻る

FAQ項目: OpenTritis保守サポート

FAQ#	タイトル
10007	Borderless保守サポートの問い合わせ先
10006	セミナーを開催します
10005	保守サポートFAQを見たいのですが
10004	『OSSで実装する運用管理セミナー』の資料を公開します。
10003	【工事中】DRBD/Pacemaker/Heartbeatのパンフレットが欲し...
10002	TISオープンソースサービスのリーフレットが欲しいです
10001	本サービスのホームページはありますか？

Hinemos問い合わせフォーマット 100038

» FAQ » OpenTritis保守サポート » Hinemos保守サポート » Hinemos問い合わせフォーマット

詳細:

キーワード: 問い合わせ

症状:

Hinemosに関する問い合わせは、以下のフォーマットで問い合わせ下さい。

-----【お問い合わせフォーマット】ここから-----

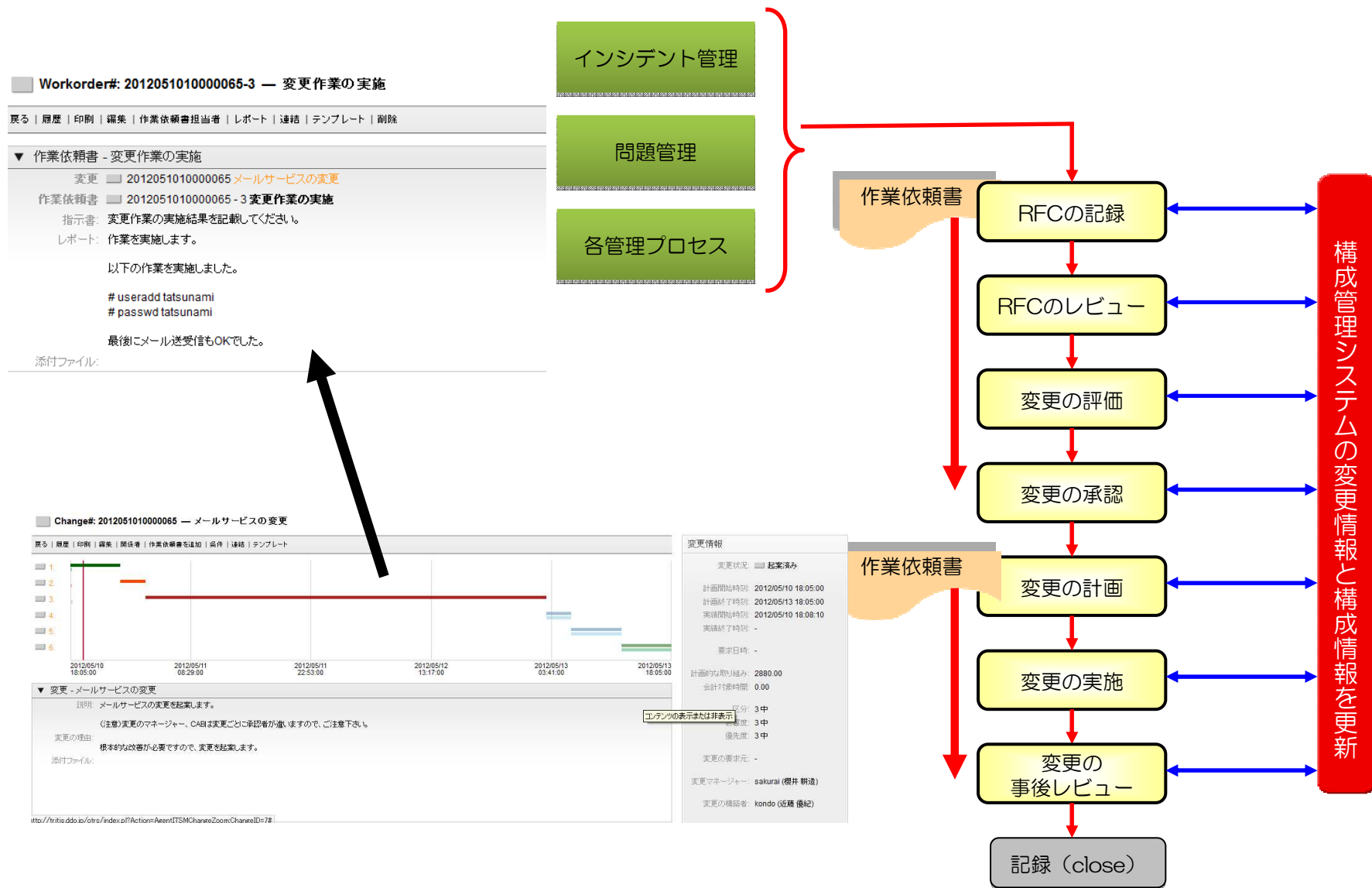
■Hinemosバージョン

■環境

Hinemosマネージャサーバ設置ロケーション、Hinemosエージェント設置ロケーション、工程OSバージョン

仮想化有無 (Hinemosマネージャサーバ、Hinemosエージェント導入サーバ)

25. 変更管理



26. サービス資産管理&構成管理（CMDB）

構成管理では、デフォルトで5つの構成アイテムが用意されています。
（CVSファイルにてサードパーティ連携が可能である。）

- ①コンピュータ
- ②ハードウェア
- ③ロケーション
- ④ネットワーク
- ⑤ソフトウェア

The screenshot shows a web form for registering a computer as a configuration item. The form includes the following fields and controls:

- *名前:** A text input field for the name.
- *デプロイ状態:** A dropdown menu with a '-' symbol.
- *インシデントの状態:** A dropdown menu with a '-' symbol.
- ベンダー:** A text input field for the vendor.
- モデル:** A text input field for the model.
- 説明:** A large text area for the description.
- 種別:** A dropdown menu with a '-' symbol.
- 所有者:** A text input field for the owner.
- シリアル番号:** A text input field for the serial number.
- OS:** A text input field for the operating system.

【コンピュータの構成アイテム登録画面】

27. 統計機能

OTRS Ver3.1では、デフォルトで59個の統計情報取得のサンプルが用意されています。追加でも自由に作成でき、出力は以下の9個の種別があります。

- | | |
|-------|---------|
| ①CSV | ⑥横棒グラフ |
| ②円グラフ | ⑦点線グラフ |
| ③印刷 | ⑧線グラフ |
| ④散布図 | ⑨面積図グラフ |
| ⑤棒グラフ | |

統計の詳細

統計番号: 10007
タイトル: 最も時間がかかっているチケットのリスト
対象: チケットリスト
説明: 先月最も時間がかかった完了チケットリストです。
注釈: 期待する結果が生成されることを確認する為に、慎重に統計情報の出力及び設定を確認して下さい。可能であれば、本番環境で統計情報を使用する前に設定を変更して下さい。

書式:

行の合計: いいえ
列の合計: いいえ
キャッシュ: いいえ
有効性: 有効
縦横軸の交換:

作成日: 2012/04/13 10:37:09
作成者: 櫻井 耕造
変更日: 2012/04/13 10:37:09
Changed by: 櫻井 耕造

28. アンケート機能

チケットが完了すると、自動的に顧客へアンケートメールを送信します。
顧客が入力したアンケートは自動的に集計してくれます。

Tritis ポータル (TIS オープンソース保守サポート)

調査: オープンソースカンファレンスのアンケート

序説

2012年3月16日(金)～17日(土)の期間にオープンソースカンファレンスが開催されます。

<http://www.ospn.jp/osc2012-spring/>

次の質問にお答えください。

今後、イベント/セミナー/サービスのご案内を送付しても宜しいですか？

☐ はい

☐ いいえ

弊社のOSS保守サポートサービスの「Tritis」はご存知でしたでしょうか？

☐ 会社もサービスも始めて知った。

☐ 会社は知っているが、サービスは知らなかった。

☐ サービス名は聞いたことあるが、サービスを行っている会社は知らなかった。

☐ 会社もサービスも始めて知った。

弊社で取り扱いの以下のオープンソースはご存知ですか？

☐ OTRS

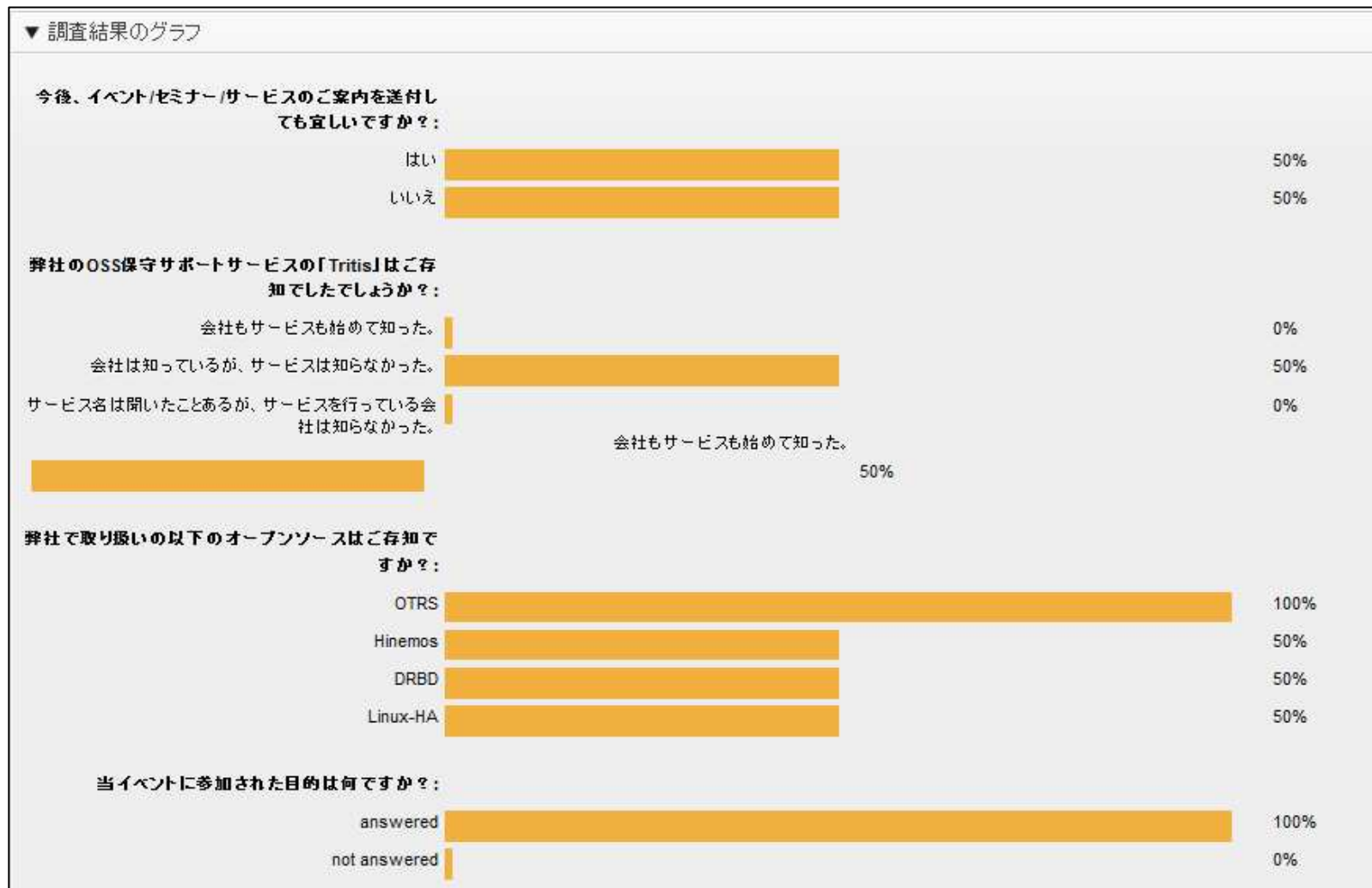
☐ Hinemos

☐ DRBD

29. アンケート方式

- ・ Yes/No方式のアンケート
- ・ 1つの選択方式のアンケート
- ・ 複数の選択方式のアンケート
- ・ 自由記述式のアンケート

30. アンケート集計



3 1. 時間会計機能

- ・ 要員の作業工数管理
- ・ 休暇管理

※工数を入力しないとチケット閲覧できないような設定もある。

月別一覧

一覧				◀ ▶ 4月 2012	
日	曜日	コメント	稼働時間	休暇(日数)	
01	日			休暇取得日数(今月):	0.00
02	月			休暇取得日数(累計):	0.00
03	火			休暇取得残日数:	0.00
04	水			病欠(日数)	
05	木			病欠日数(今月):	0.00
06	金			病欠日数(累計):	0.00
07	土				
08	日				
09	月				
10	火				
11	水				
12	木				
13	金				
14	土				
15	日				
16	月				
17	火				
18	水				
19	木				
20	金				
21	土				
22	日				
23	月				
24	火				
25	水				

3 2. OTRSヘルプデスクの開発ロードマップ

OTRS 2.4	OTRS 3.0	OTRS 3.1 ^{*)}	OTRS 3.2 ^{*)}	OTRS 4.0 ^{*)}
主なエンハンスメント： ▪AGPL v. 3への変更 ▪ダッシュボード ▪マスタースレイブ機能 ▪柔軟なチケット・ビュー ▪WYSIWYG サポート ▪ストレージ強化 ▪セキュアSMTP ▪グローバル・バルク・アクション ▪新基準のレポート ▪AJAXの実装	主なエンハンスメント： ▪新しいGUI AJAXとJavaScript機能含む ▪ドラッグ&ドロップ ▪30%パフォーマンス向上 ▪最適化されたウェブ・インストラ ▪WCAG 2.0サポート ▪WAI-ARIA 1.0 サポート ▪アーカイブ機能 ▪項目未読機能 ▪設定可能なチケット件名 ▪イベントに基づく通知の強化 ▪テーマ管理 ▪ACLサポートの強化	主なエンハンスメント： ▪ジェネリック・インタフェース ▪分離されたインバウンド・コール・マスク ▪Eメールの下書き保存 ▪顧客エージェント・チャット ▪チケット履歴内の色分類 ▪チケット・テンプレート (担当者 & 顧客) ▪顧客ウェブ・フロントエンド内における確認・承認 ▪記述的サービス・テキスト	主なエンハンスメント： ▪新しい情報アーキテクチャフェーズII ▪テーマのデザイン ▪オンライン・ヘルプ・システム ▪インプレースのユーザ・インタフェースの編集 ▪モバイル・デバイス・サポート (Windows Mobile 7, Android)	主なエンハンスメント： ▪完全なAJAXクライアント ▪BPMフレームワーク
開発の開始:	開発の開始:04/2010	開発の開始:12/2010	開発の開始:12/2011	開発の開始:04/2012
安定リリース: 07/2009	安定リリース: 11/2010	安定リリース: 12/2011	安定リリース: 12/2012	安定リリース: 12/2013
保守終了: 12/2011	保守終了: 12/2012	保守終了: 12/2013	保守終了: 12/2014	保守終了: 12/2015

※現在のリリース予定、告知無しに変更する場合有り

※本ドキュメントにて記載されているリリース・プランは、OTRS製品管理によって管理されているメイン・ラインです。多大な投資が必要とされ、また顧客との合同の金融イニシアティブは常に開発プロセスをスピードアップさせるため、リリース・プランは予告無しに変更される場合があります。

3.3. OTRS ITSMの開発ロードマップ

OTRS ITSM 2.0	OTRS ITSM 2.1	OTRS ITSM 3.0 *)	OTRS ITSM 3.1 *)	OTRS ITSM 3.2 *)
主なエンハンスメント： ■変更管理 (ITIL® v3) ■イベントに基づく通知機能 ■構成アイテム変更履歴 ■構成アイテム・アクセス・コントロール・システム	主なエンハンスメント： ■OTRS 2.4のフレームワークへのマイグレーション	主なエンハンスメント： ■OTRS 3.0のフレームワークへのマイグレーション	主なエンハンスメント： ■CMDBへのSOAPインタフェース ■監視機能の実装 ■ハードウェア・ディスクバリアの実装 ■ナレッジ管理 (ITIL® v3)	主なエンハンスメント： ■リリースおよび展開管理 (ITIL® v3) ■キャパシティ管理 (ITIL® v3)
開発の開始:	開発の開始:04/2010	開発の開始:04/2010	開発の開始:03/2011	開発の開始:03/2012
安定リリース: 04/2010	安定リリース: 09/2010	安定リリース: 03/2011	安定リリース: 03/2012	安定リリース: 03/2013
保守終了: 12/2011	保守終了: 04/2012	保守終了: 02/2013	保守終了: 02/2014	保守終了: 02/2015

※現在のリリース予定、告知無しに変更する場合有り

※本ドキュメントにて記載されているリリース・プランは、OTRS製品管理によって管理されているメイン・ラインです。多大な投資が必要とされ、また顧客との合同の金融イニシアティブは常に開発プロセスをスピードアップさせるため、リリース・プランは予告無しに変更される場合があります。

34. OTRSのアドオン機能（1）



チケットワークフロー

管理ダイアログを通じて、任意のチケットワークフローを定義できるようにします。各ワークフローは、n個のチケットを収納できます。次のような属性が予め確保されています。

- Subject (件名)
- Queue (キュー)
- Owner (所有者)
- Ticket Body (チケット本体)
- Attachments (添付ファイル)
- Priority (優先度)

個々のタスクは、ワークフロー内の別のタスクに留めておくことができます。このつながりにより、留められた親チケットがクローズになるまで、チケットはキューの中で見えています。元々のチケットの内容は、タスクチケット群にコピーされます。自分のダッシュボードウィジェットにより、各担当者は仕事の流れを維持します。

サマリー:

- ワークフローの中で、別のワークフローを開始させることができます。
- タスクは、ワークフローの中で別のタスクに依存させることができます。
- ワークフローは、担当者のフロントエンドの中だけから開始させることができます。



顧客ID-サービス割当

このアドオンは、OTRS の管理者インターフェイスを拡張し、サービスに、単一顧客の契約ではなく、カスタマーID を割当ててを可能にします。これで管理のオーバーヘッドが楽になり、サービスを部門レベルで定義するような組織に対して推奨されます。



顧客-CI割当

このアドオンは CustomerID を CI-クラスの属性として扱い、顧客パネルで CI を見えるようにします。顧客には、次の属性に読み取り専用のアクセス権があります。

- CIのID(ID of their CI)
- CIの名前(Name of the CI)
- CIのクラス(Class of the CI)
- デプロイ状態(Deploy state)
- 現在のインシデント状態(Current Incident State)
- 最終更新日時

メール入力で、アドオンは自動的に、email本文で与えられた CI の ID を基準に、影響を及ぼす CI をリンクします。チケットを作成する時に、リクエスト元の組織や部署の CI にアクセスするようなサービスデスクでは非常に便利です。特に CMDDB に多数の CI があるような場合、影響を受ける CI をたくさん選択するのを容易にします。



チケット監視リスト

数個のウォッチリストを管理できるようになります。チケット担当者は、ウォッチリストを定義して、ウォッチリストにチケットをアサインします。ウォッチリストビューの中では、担当者は自分のウォッチリスト全てを一覧して管理することができます。ウォッチリストアドオンには、次のような特徴があります。

(1) 各ウォッチリスト毎にノーティフィケーションイベントを定義できます。担当者は、次のような、自分にe-mail ノーティフィケーションさせるトリガーとなるイベントを管理することができます。

- 新しい記事
- 顧客の変更
- 所有者の変更
- キューの変更
- チケットの状態(status)の定義された状態への変更

このemailノーティフィケーションは、チケットの現在の所有者のノーティフィケーションの設定とは独立しています。

(2) ウォッチリストのもうひとりの担当者に任せる

ウォッチリストはもうひとりの担当者に渡すことができます。このリストは、以前の所有者の一覧からは消え、新所有者の一覧で表示されるようになります。この機能は、休暇要員にリストを引き継ぐのに使われるのが一般的です。

(3) 代理人の割当て

不特定多数の代理担当者にウォッチリストを割当てることができます。代理人は、一覧から新しいウォッチリストを見て、チケットをウォッチリストから出し入れすることが許されます。この機能は、チームでチケットを扱う同僚で、ウォッチリストを共有するのに使われるのが一般的です。

(4) CSV へのエクスポート

Excel で処理するために、リストを CSV ファイルへエクスポートできます。



添付ファイル削除

ディスクスペースを節約するために、一定期間を過ぎたチケットの添付ファイルを削除する必要があるかもしれません。

OTRS のSysConfig で、次のように別々の設定で定義することができますようになります。

- チケットがクローズされている期間(日数)
- 削除されるべきファイルタイプ(ファイル末尾)

35. OTRSのアドオン機能（2）



マルチレベルサービスの選択

- ドロップダウンリストからトップレベルのサービスを選択すると、自動的に別のドロップダウンリストで、依存するサブサービスを表示できるようになります。サブサービスを選択すると、更に別のドロップダウンリストに利用できるサブサービスが表示されます。
- このカスタマイズは、他のフロントエンドモジュール：電話チケット、Eメールチケット向けのカスタマイズや、顧客パネルのカスタマイズが使われている時は利用できません。
- この機能は、担当者と顧客のチケット作成画面でしか利用できません。



外部チケット番号の認識

- OTRS が他のチケットシステムとやりとりしている場合、先方が OTRS のチケット番号を落としてしまい、既存のチケットへのフォローアップの返信を認識できなくなるかもしれません。
- このカスタマイズは、外部のチケット番号をフリーテキストフィールドに格納します。OTRS は自分のチケット番号だけでなく、外部のチケット番号もチェックし、一致するチケットへ自動的に返信を付加するようになります。
- チケットへ外部チケット番号に足す作業は手動で行う必要があります。
- OTRS のチケット番号と外部チケット番号の関係は 1:1 である必要があります。
- OTRS は外部チケット番号をメールの件名(Subject)と本文(body)の中をチェックします。



LDAP属性の格納

- チケットのフリーテキストフィールドに LDAP のユーザ属性を格納できるようになります。これによって、例えば、先月に部門ごとに作成されたチケットの数のレポートする必要がある場合などに、レポート作成の一助となります。
- 格納された情報は、チケット検索で利用できますし、チケットリストにも表示させることができます。
- LDAP 属性はチケット作成の際に取得されます。つまり、それが意味するのは、既存のチケットをリクエストする人が手動で変更された場合、この情報は自動で変更されないということです。



選択ボックス連係

チケットの作成を容易にするために、各チケット作成画面で、ドロップダウンリスト中の選択肢が、もう一つのボックスの中で選択値をベースとしたリストボックスとするのを可能にします。選択肢のリストボックスの値は、外部システムからリクエストされておらず、OTRS 内に格納されていることが前提となります。



顧客バックエンドへのアクセス制限

OTRSに接続する10までの異なるバックエンドシステムに対して、ユーザグループへのアクセスを制限します。顧客データベースとユーザグループの定義は、Config.pm などのOTRSの設定ファイルで行えます。

この機能は、担当者のパネル経由で新チケットを作成するか、既存チケットの顧客を変更すると同時にアクセスが制限されます。メールでチケットを受け取った場合、OTRS は自動的に接続されたバックエンドシステムそれぞれとの接点(Contact)を検索し、最初に一致したチケットに接点(Contact)を割当てます。



外部へのエスカレーション通知

OTRS標準はエスカレーションしたチケット、例えばSLA違反について、OTRSの内部ユーザにしか通知しません。チケットのエスカレーションを外部の受信者に通知したい場合、このカスタマイズ機能で、次のようなイベントについての通知を定義することができます。

- EscalationStart
- EscalationResponseTimeStart
- EscalationUpdateTimeStart
- EscalationSolutionTimeStart
- EscalationStop
- EscalationResponseTimeStop
- EscalationUpdateTimeStop
- EscalationSolutionTimeStop

上記のイベントは、10分毎に自動で実行される OTRS の cronjob がトリガーとなります。エスカレートしたチケットを受信者に気付かせる頻度もまた定義できます。標準の通知は、あなたのOTRSで定義されているようにサービスレベルウインドウ内でのみ行われます。

キュー、サービス、優先度、チケットタイプのような追加の抽出基準もまた利用可能で、粒度の高い通知セットアップが可能です。



チケットタイプ - サービス割当

リクエストのタイプが基いているサービスが異なっている場合、例えば、サービスリクエストとは切離されたサービスのリストをインシデントが保持している場合、このアドオンが必要になります。管理者向けインターフェイスで追加されたフロントエンドを通じて、サービスをチケットに、また逆にチケットにサービスを割当てます。

36. OTRSのアドオン機能（3）



自動リマインドメール

担当者が顧客情報を待っていたりして、チケットが「待ち」状態に設定された場合、時々、担当者は顧客に必要な情報を提供してもらうことを思い出させなければいけません。このアドオンは、この手続きを自動化できます。システムコンフィグ経由で、メールリマインダーを自動で送るタイミングを定義するパーセントのような調整された状態を定義します。



ダッシュボード一覧フィルター

個人個人のチケットビューを作って、独自のOTRSのダッシュボードを作ります。このアドオンで、担当者は、表示されたチケットを属性でソートやフィルターすると同時に、どの属性をダッシュボードで表示するかを指定することができます。たとえば優先度、サービス、SLAなどでチケットを指定して、全てのデータをきれいにビューに整理して、どう役立てるかを選ぶわけです。

この機能は、次のような担当者向けのフロントエンドで利用可能です。

- Small view
- Status view
- Queue view
- Escalation view



クリップボード画像貼り付け機能

このアドオンで、クリップボードの画像を簡単にチケットに加えることができます。この目的のため、画像挿入用のダイアログが、タブ拡張されています。それが画像を直接チケットに貼り付けることを可能にします。この機能は、担当者も顧客も利用することができます。

要件:

- この機能は、OTRS の担当者と顧客のフロントエンドで利用可能です。
- JRE 1.6 が必要です。



アドバンスド マスタースレーブ

このアドオンで、チケットを、従属チケットの変更を主チケットにも継承するような主従関係でリンクできます。この主従機能を使えば、サービスデスクは、不成功が解決され次第、全てのチケットを「解決状態」にすることが簡単にできます。



Salesforce接続

OTRS で、詳細が Salesforce.com に格納されている顧客の連絡先を利用します。OTRS は Salesforce.com に接続して、顧客情報を読み取り、ローカルキャッシュに格納します。



CI添付サポート

このカスタム機能は、構成アイテム(CI)に任意のデータフォーマット(例えば PDF)のファイルが添付できるようになるアップロードダイアログを用意します。これは、CMDB にマニュアルや契約書を持たせたい時に便利です。

添付ファイルの最大サイズは、システムコンフィグで定義できます。

もし、構成アイテムが新添付ファイルのアップロードなしに更新された場合、システムは新版の構成アイテムを作成し、古い添付ファイルを表示します。



チケット自動割当

オンラインの担当者にチケットを自動で割当てます。チケットは最もロックされたチケットの少ない担当者に割当てられることになります。エージェントがオフラインになった時、チケットはオンラインのエージェントに再割当てされます。この拡張は、コールセンターの現場や、サービススタッフがローテーションされるような組織での利用を意図しています。



文例集カテゴリー機能

繰り返されるリクエストに素早く答えるため担当者に、事前に用意された文例集を用意している場合、これらの文例集に、例えば「製品パンフレット」「プロセス定義」といったカテゴリーで、文例集を分類できると便利です。

OTRSは、Windowsのエクスプローラーのようなツリー構造でカテゴリーを表示します。カテゴリーはクリックした時に展開され、二回目のクリックで折畳まれます。

- + カテゴリー1
 - 文例集1
 - 文例集2
- + カテゴリー2
- + カテゴリー3



関係者チケット検索

特定の一人あるいは複数の担当者に関するチケットを検索できるようにします。チケット検索画面は、複数のOTRS担当者を選択できる追加のセクションが拡張されます。検索結果は、HTML か CSV で利用できます。



VIP要求機能

最も重要な顧客のユーザIDを定義できるようになります。OTRS は VIP として選択したユーザをマークし、特別なSLA を割当てます。

37. OTRSのアドオン機能（4）



フリーテキストフィールドのインライン編集機能

別のフロントエンドモジュールに切り替えずに、チケットのフリーテキストフィールドを拡大したビューで編集することができます。拡大ビューでは、メタ情報のところに「Edit」ボタンが現れ、クリックした時に編集できるようになります。



顧客アクティビティウィジェット

この機能はダッシュボードのウィジェットで、顧客のセットを定義して、自動的に問合せで、対応中や、ロック、エスカレーションされたチケットの数の表を表示します。特定のチケットを単純にクリックすると、顧客毎に数字の一つをドリルダウン表示します。



ダッシュボード チケット カレンダー

担当者ダッシュボードにカレンダーを統合したこのアドオンは、設定可能なキューのチケットから2つのFreeTimeFieldsを読み出します。-開始と終了の時間として- これは、簡単なリソースプランニング目的でチケットにエンジニアをアサインしなければならない場合に役立ちます。



レポート: テキストテンプレート使用法

このアドオン機能は、使用されたレスポンスをカウントすることができて、すなわち過去30日間で使用された特定のテキストテンプレートがどのくらい使用されているかを統計メニューに新しいレポートとして追加します。結果は、期間やキューでフィルタリングすることが可能です。



チケットフォーム

の機能によって、追加属性（ダイナミック・フィールド）のセットでフォームを定義できます。サービスやキューに基づいて、担当者用画面（電話チケットやメールチケット）でそれらを表示することが可能です。

この方法で、必要なすべての属性を常に表示するのではなく、コンテキストをベースにそれらを表示/非表示することで、画面をオーバーロードしないようにすることが可能です。



ポストマスター・フィルター拡張

現在の時刻から相対的に（例えば +6時間）、ポストマスター・フィルターのFollow-Up-PendingTime (X-OTRS-FollowUp-PendingTime)を設定することが可能です。



マルチレベルキューの選択

このアドオン機能は、一つのチケットに対して複数のキューを選択させることを可能にします。チケットを作成したり、変更したりする時、マルチレベルキューの選択が表示されます。使用可能レベルが設定キュー・ストラクチャーに対応しています。もし、第2レベルまでのキューがある場合、ユーザは最初に第1レベルキュー、次に第2レベルのキューを選択します。もし利用可能なサブキューがあれば、各レベルごとのドロップダウンが表示されるでしょう。

さらに、キューはチケット作成を防止するための設定が可能です。それぞれのキューの中でチケットを作成しようとする時、注釈は表示されています。ユーザはその時もう1つのキューを選択することを強いられます。

注意: マルチレベル選択はキュー・ストラクチャーに不整合がなければ、使用可能です。たとえば、「Queue1」のサブキューとして「Queue2」があって、「Queue1」が無効となっていると、マルチレベル選択の代わりに通常のキュー選択が表示されます。



担当者メールインターフェース

この機能はダッシュボードのウィジェットで、顧客のセットを定義して、自動的にこのアドオン機能は、OTRSの担当者向けWebインターフェースを使用しないで、メールによってチケットの操作することを可能にします。このモジュールの動作により、以下のように2つのタグで囲まれたコマンドの間に1つか、複数のコマンドを入れて、任意チケット（通知メール）を返信することが可能になります。

```
<OTRS_CMD> send </OTRS_CMD>  
または  
<OTRS_CMD> send, nocc </OTRS_CMD>
```

コマンドは、組み合わせの内容に問題がなければ、カンマ区切りで組み合わせ可能です。

コマンドには次のものがあります。

- send - ccまたはbccに受信者を含めた形で、顧客にメールを送信することが可能です。（またチケットをロックして送信することも可能です。）
- nocc - sendコマンドと一緒に使用した場合は、ccとbccの受信者は除外されます。
- lock - チケットをロックします。
- unlock - チケットのロックを解除します。
- get - 顧客の最後の記事を取得し、担当者に送信します。
- o note - チケットに内部メモを追加します。
- close - チケットをクローズします。（またはチケットのロックを解除します。）

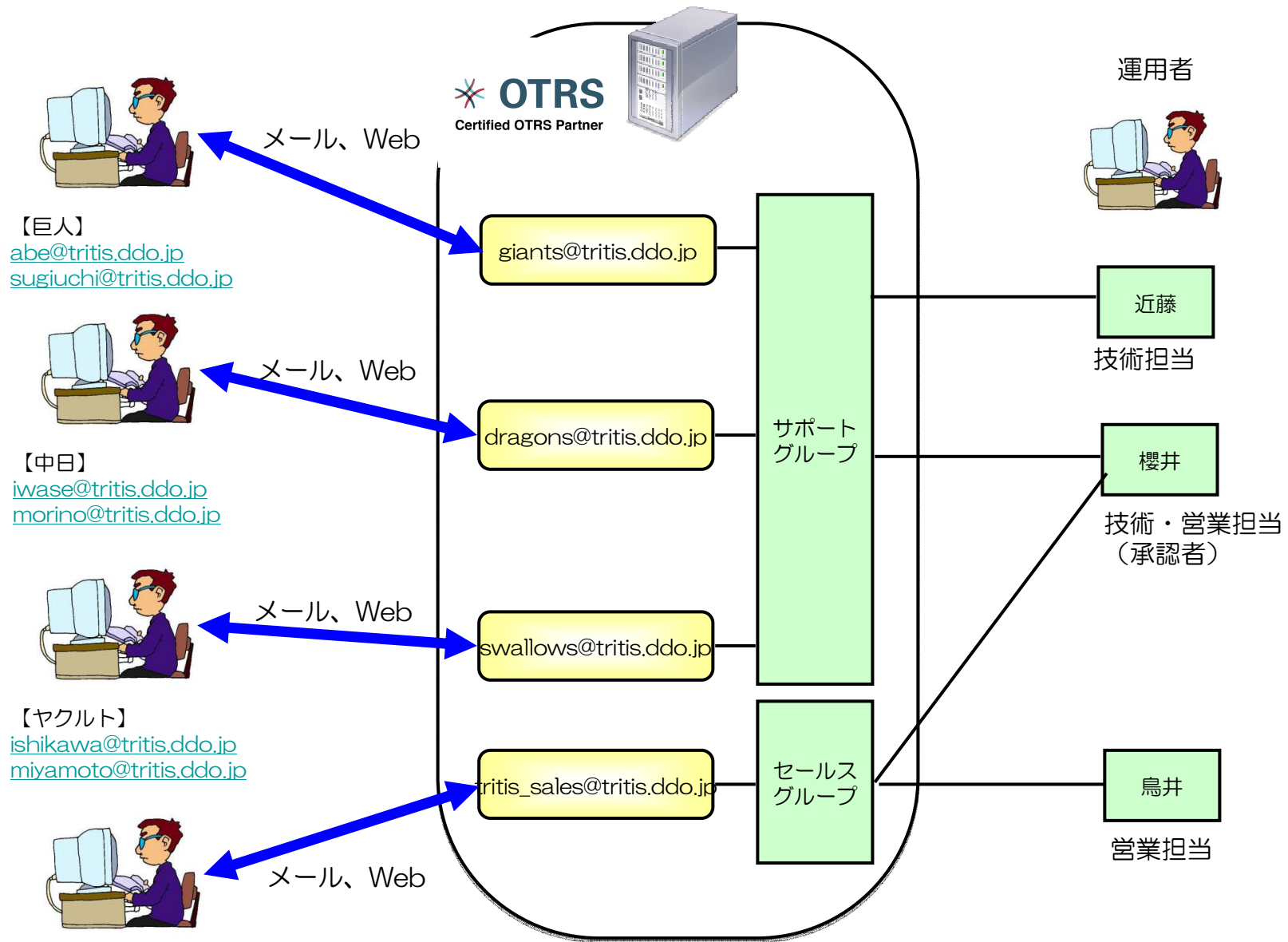
このパッケージがシステムの周知の担当者に機密性を制限していることに気をつけて下さい。デジタル署名などのように強化されたセキュリティメカニズムを使用しているものではありません。

38. TritisのOTRS保守サポート

コース	クイックスタート パッケージ	ベーシック サブスクリプション	プロフェッショナル サブスクリプション	インタープライズ サブスクリプション
サブスクリプション費 (年間保守契約)	¥153,000	¥765,000	¥1,530,000	¥4,590,000
問い合わせ数	3回	20回	50回	無制限
問い合わせ/回答	メールのみ	メール/電話	メール/電話	メール/電話
標準応答時間	3営業日	3営業日	3営業日	3営業日
緊急応答時間(致命的)	-	1営業日	24時間	8時間
日本語マニュアルのアクセス権	×	×	○	○
日本語翻訳ファイルの提供	×	○	○	○
アドオン機能の提供	×	○	○	○
パッチ提供	×	○	○	○
カスタマイズ開発	×	×	○	○
サービスデスクの営業時間	TIS営業日 9:00-17:00	TIS営業日 9:00-17:00	TIS営業日 9:00-17:00	24時間365日
クラスター (Linux-HA)	×	○	○	○
MySQL	○	○	○	○
Oracle	×	○	○	○

※上記の情報は2012年5月11日現在となります。

39. デモ環境の説明



40. デモのシナリオ

① サービスデスク

Webにて顧客から問い合わせ業務
メールにて顧客から問い合わせ業務

② アンケート調査

アンケート依頼、アンケート収集

③ ナレッジ管理

記事の作成、公開

④ 統計機能

CSV出力

⑤ 構成管理

構成アイテム（CMDB）の参照
構成アイテムとリンク

⑥ 変更管理

起票から承認までのプロセス

41. Tritisに関する情報

＜セミナー、展示会情報＞

- 2012年3月16-17日 オープンソースカンファレンス2012Tokyo出展

<http://www.ospn.jp/osc2012-spring/>

- 2012年5月11-12日 オープンソースカンファレンス2012Nagoya出展

<http://www.ospn.jp/osc2012-nagoya/>

- 2012年5月30日「Hinemos Ver.4.0製品発表」のセミナー東京開催

http://www.hinemos.info/topics_event/hinemos_ver4.php

- 2012年7月20日「Hinemos Ver.4.0製品発表」のセミナー大阪開催予定

http://www.tis.jp/service_solution/otrs/

- 2012年8月3-4日 オープンソースカンファレンス2012 Kyoto出展予定

<http://www.ospn.jp/osc2012-kyoto/>

＜技術情報＞

- ThinkIT 『OTRS入門 -クラウド時代の運用管理をITILで最適化する-』

<http://thinkit.co.jp/book/2011/12/02/2386>

- TIS技術ブログ 『OTRS 3.1ヘルプデスクの新機能について』

<http://tech-sketch.jp/2012/02/otrs-31.html>



ご清聴ありがとうございました。