

Oracle Direct Seminar



ORACLE®

ユーザ体験 (UX) から把握する使いやすいシステムへの道
～ Oracle Real User Experience Insight

日本オラクル株式会社
田口 裕也, CISSP

Oracle Direct

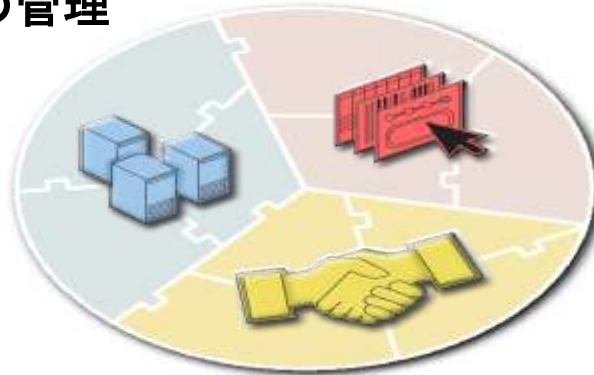


以下の事項は、弊社の一般的な製品の方向性に関する概要を説明するものです。また、情報提供を唯一の目的とするものであり、いかなる契約にも組み込むことはできません。以下の事項は、マテリアルやコード、機能を提供することをコミットメント(確約)するものではないため、購買決定を行う際の判断材料になさらないで下さい。オラクル製品に関して記載されている機能の開発、リリースおよび時期については、弊社の裁量により決定されます。

Oracleは、米国オラクル・コーポレーション及びその子会社、関連会社の米国及びその他の国における登録商標または商標です。他社名又は製品名は、それぞれ各社の商標である場合があります。

Oracleの性能監視ソリューションの位置づけ

ビジネスサービスの管理



トランザクションの管理

ユーザ体験の管理 (RUEI)

アプリケーション層

ミドルウェア層

データベース層

Real User Experience Insight,
Service Level Management
Pack

Management Pack for
SOA | Management Pack for
Middleware

Diagnostics Pack,
Tuning Pack

Oracle Enterprise Manager

ORACLE

Oracle Real User Experience Insightが 解決する課題

74%の問題検出は利用者からのレポートから判明

情報源: Forrester

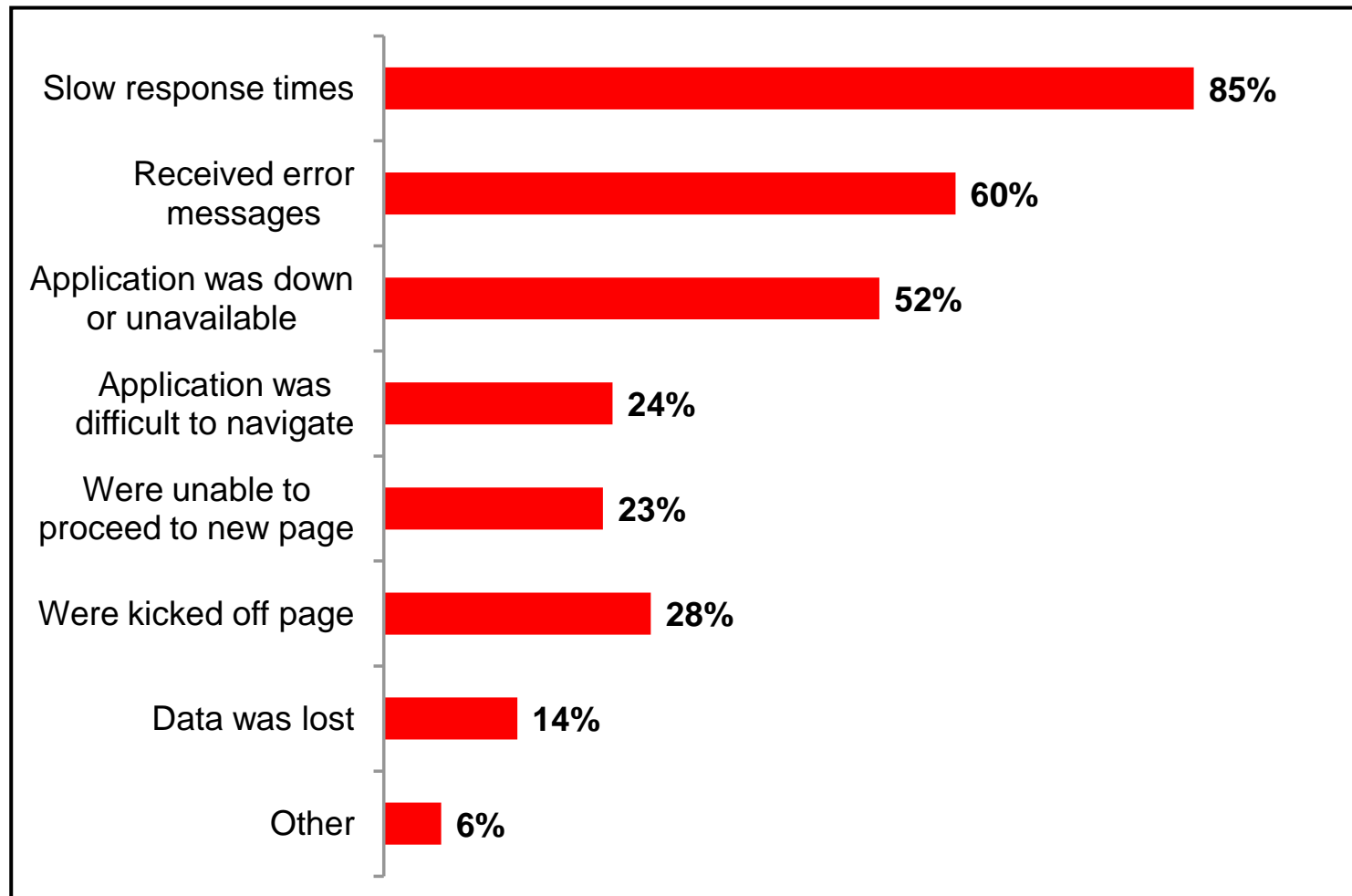
問題特定までの担当者間連絡回数が平均6回

情報源: Response Tek

→ 性能監視は基盤システムの安定稼働監視が中心なのが原因

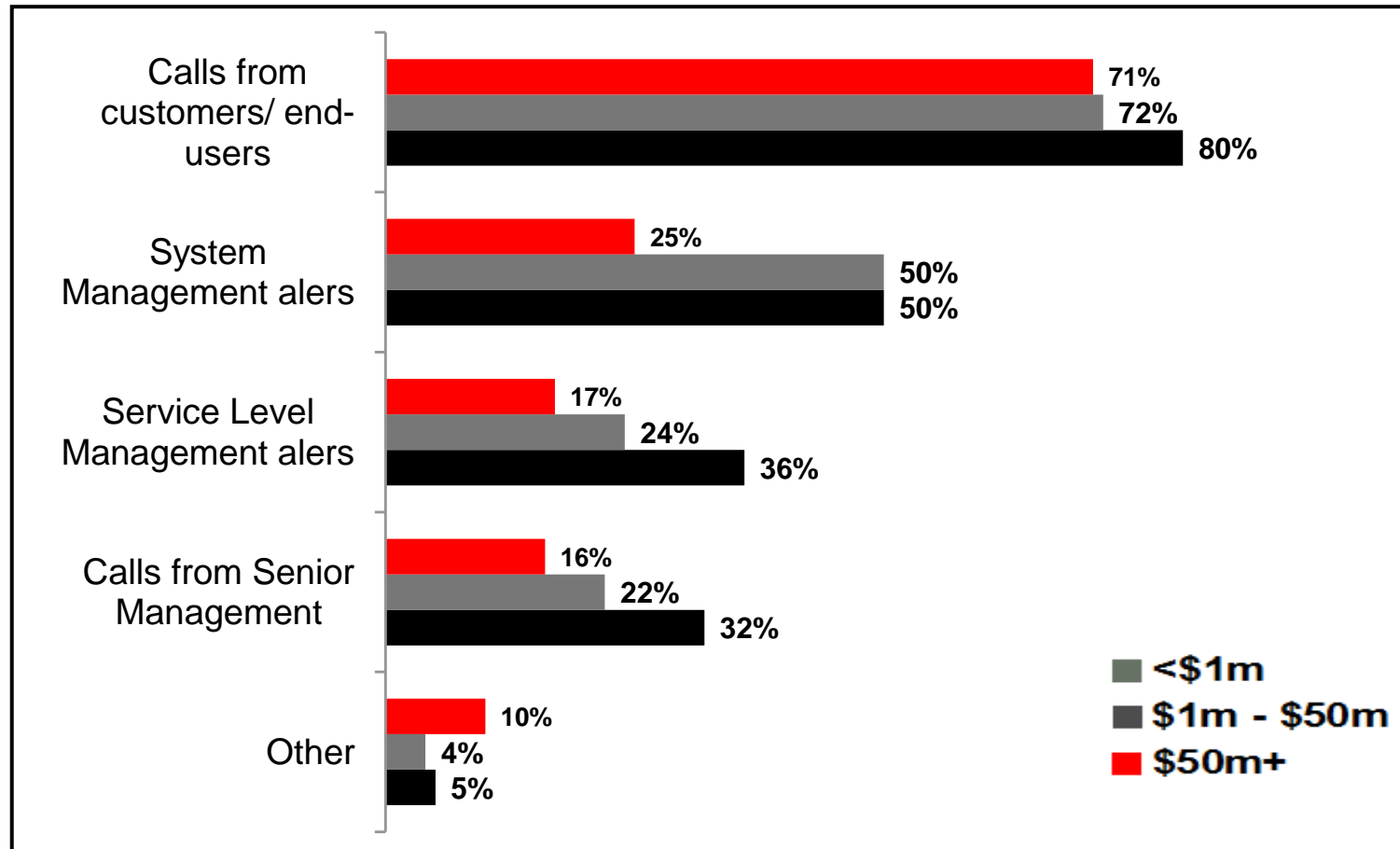
性能問題の検出、箇所特定、切り分けに
時間がかかる課題を解決するのがRUEI

利用するユーザが体験するシステムの問題



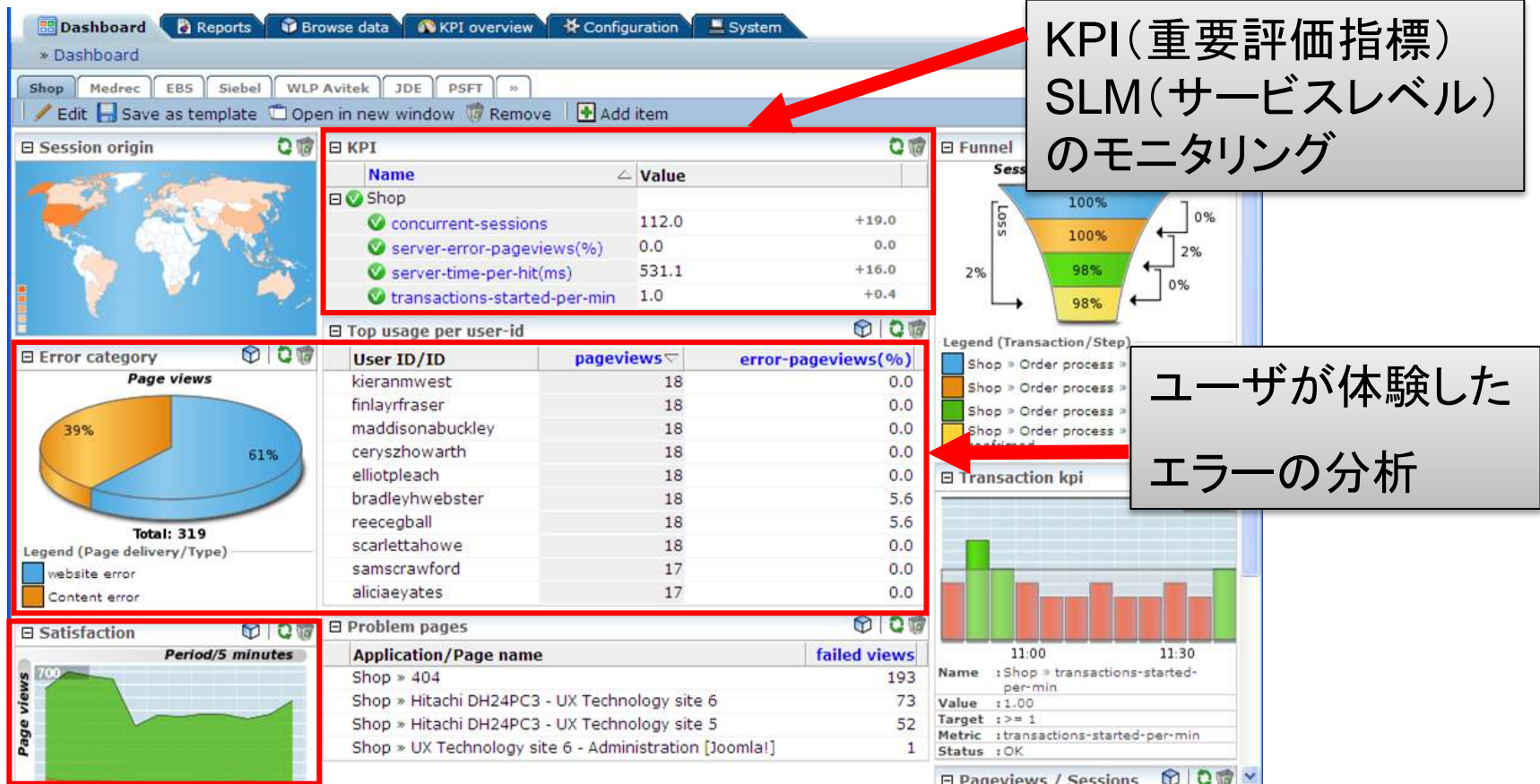
Source: Performance Under Pressure: 2009 OAUG Research Line Survey

エラーや障害をどのように検知するか



Source: Performance Under Pressure: 2009 OAUG Research Line Survey

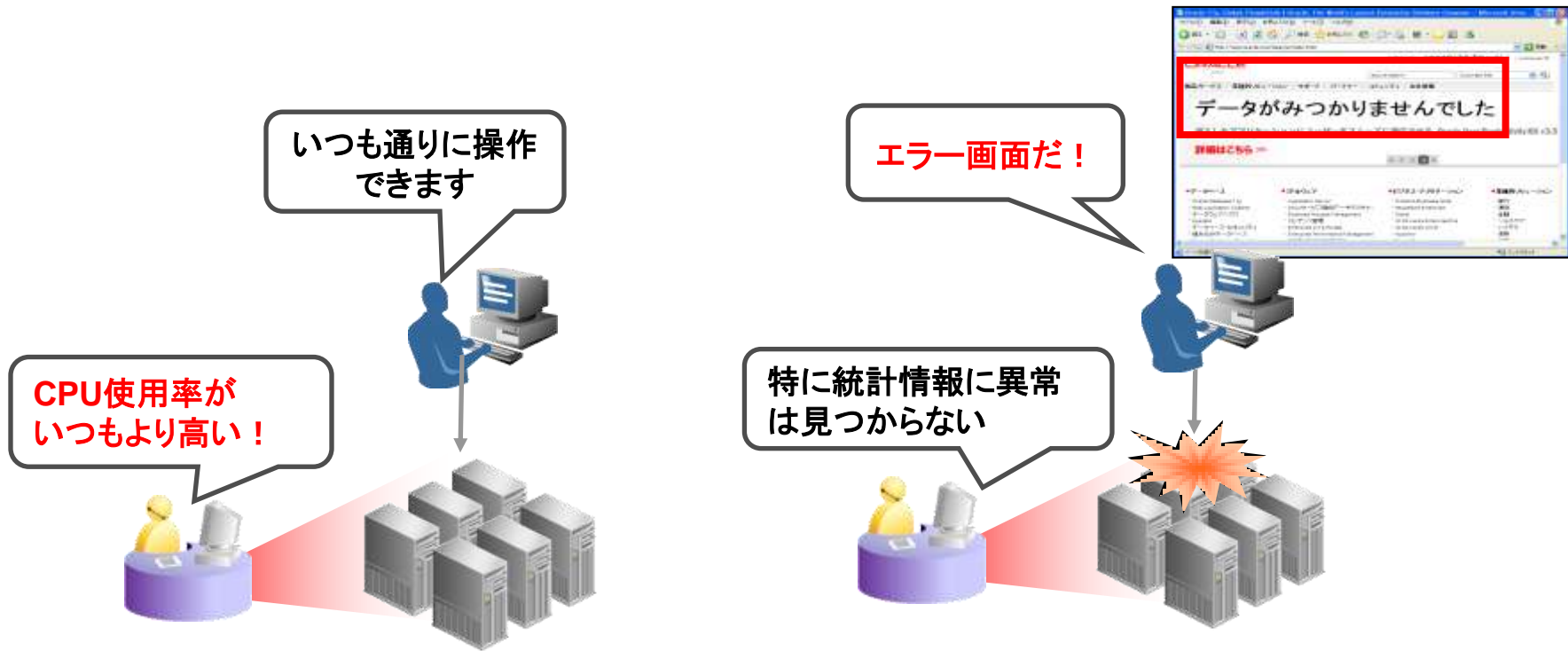
RUEIは実際のユーザーが操作した情報を監視



アクセス動向分析レポート

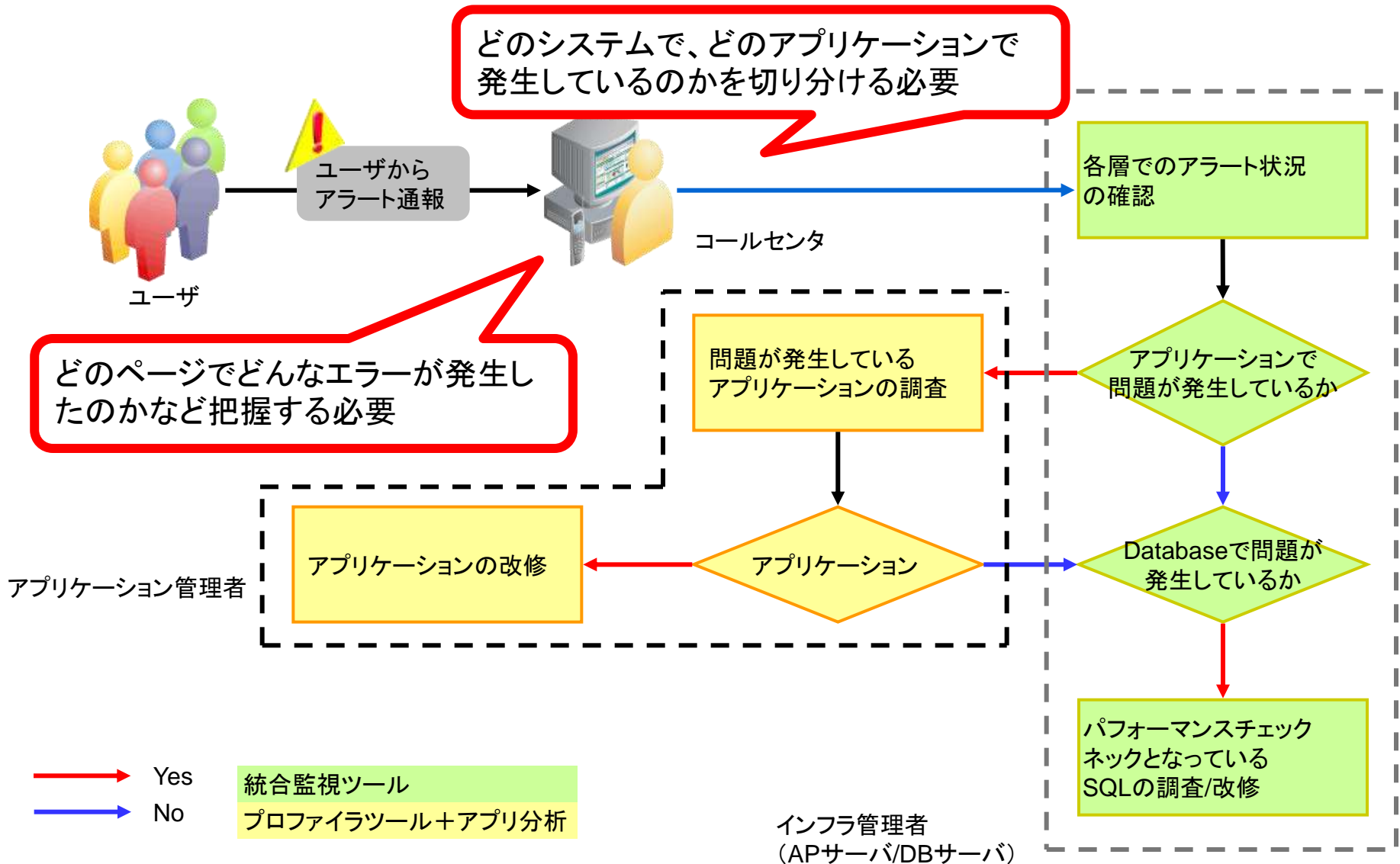
応答時間、ページビュー数、エラー数と種類、アプリケーション、利用者情報、KPIの定義、エラー種類の分析、エラー画面のリプレイなどを監視、ダッシュボード用のテンプレートも用意

RUEIはサービス提供視点からの監視

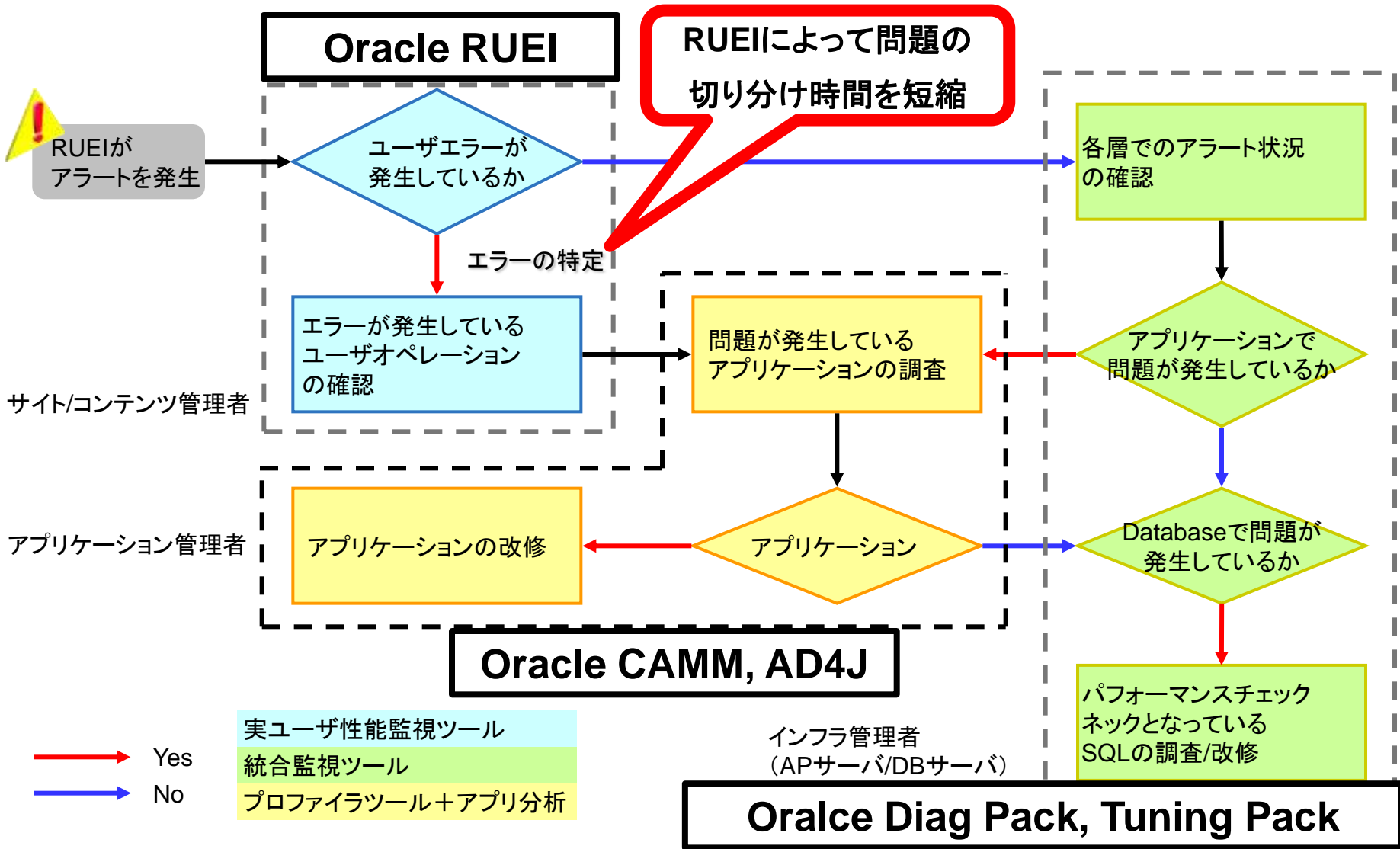


ユーザがどのように操作して、システムから受けるサービスを体験したのか“**サービス視点の性能監視**”を実現

RUEIを導入していない場合



RUEIを導入した場合



RUEIの導入事例

金融



運輸・サービス



ハイテク



小売



公共



RUEIの国内事例「テクノロジーネットワーク社」

Oracle Customer Case Study



テクノロジーネットワークス、Oracle® Real User Experience Insightを利用したサービスレベル監視システムによりトラブルの早期発見・対処を実現し、顧客満足度を向上

“Oracle Real User Experience Insight (以下、Oracle RUEI)を導入することで、ユーザーのサービス利用状況の把握と、顧客の視点に立った監視が可能になりました。これにより、ユーザーから問合せがある前にトラブルを検知し、対処できる体制が実現しました”
株式会社テクノロジーネットワークス システム運用本部 アプリケーション運用部 アプリケーション運用グループ グループ長 永田 真也氏

株式会社テクノロジーネットワークスはケーブルテレビ (CATV) 最大手のJ:COMグループであり、株式会社ジェイコムテクノロジーとアットネットホーム株式会社が合併して2009年に設立された企業だ。前者のCATVインフラの構築と運用、後者のCATVネットワークを利用した各種IPサービスに関する技術力とノウハウを活かし、CATVインフラ関連のあらゆるサービスを運用、提供している。

競合他社との差別化につながるサービス品質の向上

ユーザー視点でのサービス監視が可能なOracle RUEI

同社が新たなサービス監視システムの検討を始めたのは2009年初頭で、同年4月に導入プロジェクトがスタートする。

システム運用本部 アプリケーション運用部 アプリケーション運用グループ アシスタントマネージャーの筒井 英樹氏は、「監視対象としては、まずWeb系のサービスを選びました。さまざまなシステムと連携し、構造がかなり複雑なWeb系では、表示状態をモニ

http://www.oracle.com/lang/jp/customers/profiles/tech_net_20100910.pdf

ORACLE

RUEIの事例「Oracle Corporation」

Oracleホワイト・ペーパー

2010年3月

Oracle Real User Experience Insight
導入のケース・スタディ

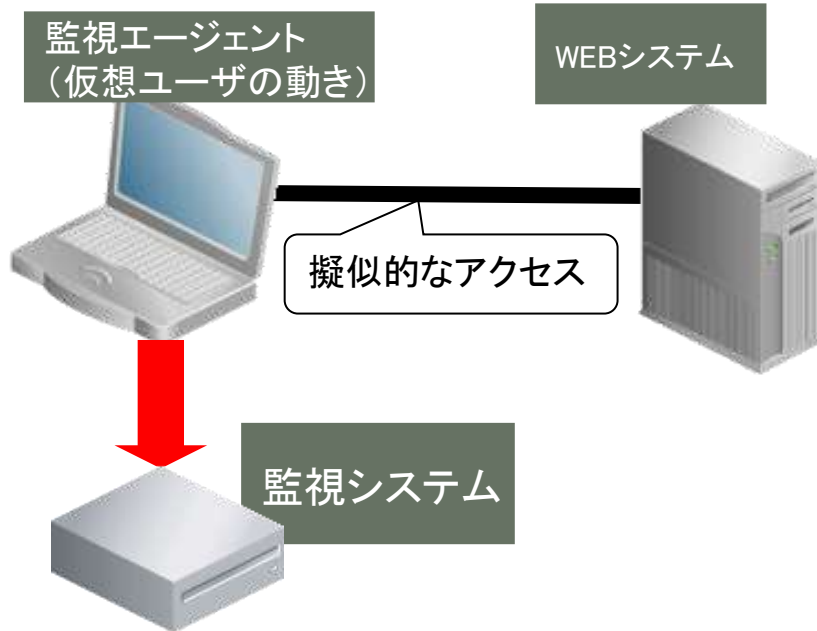
オラクルのGlobal Single Instanceの監視

http://www.oracle.com/technology/global/jp/oem/grid-control/overview/twp_ruei_gsi_casestudy.pdf

RUEIの基本機能

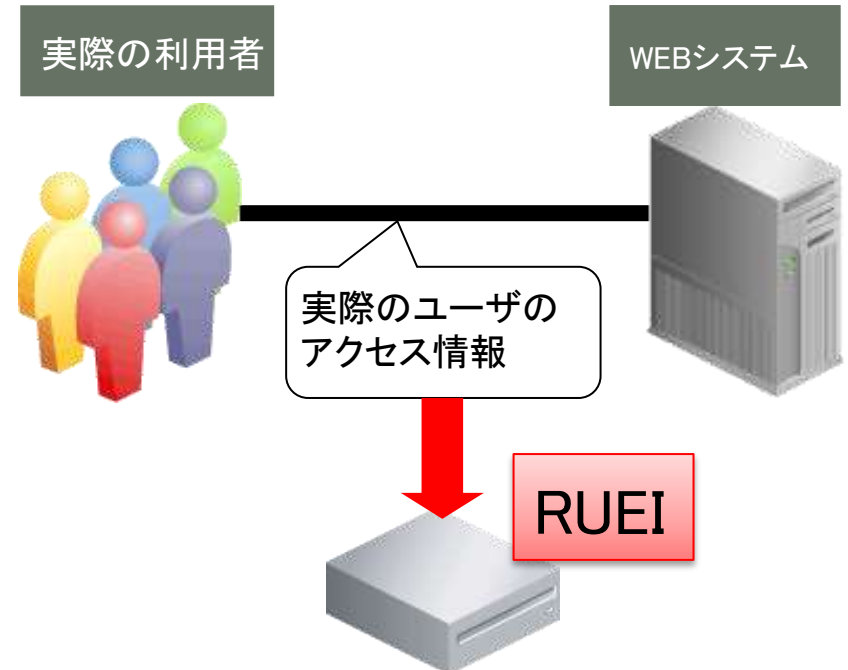
RUEIの性能監視手法

アクティブ型性能監視



監視エージェントから、仮想の動作を実施し、測定結果を収集

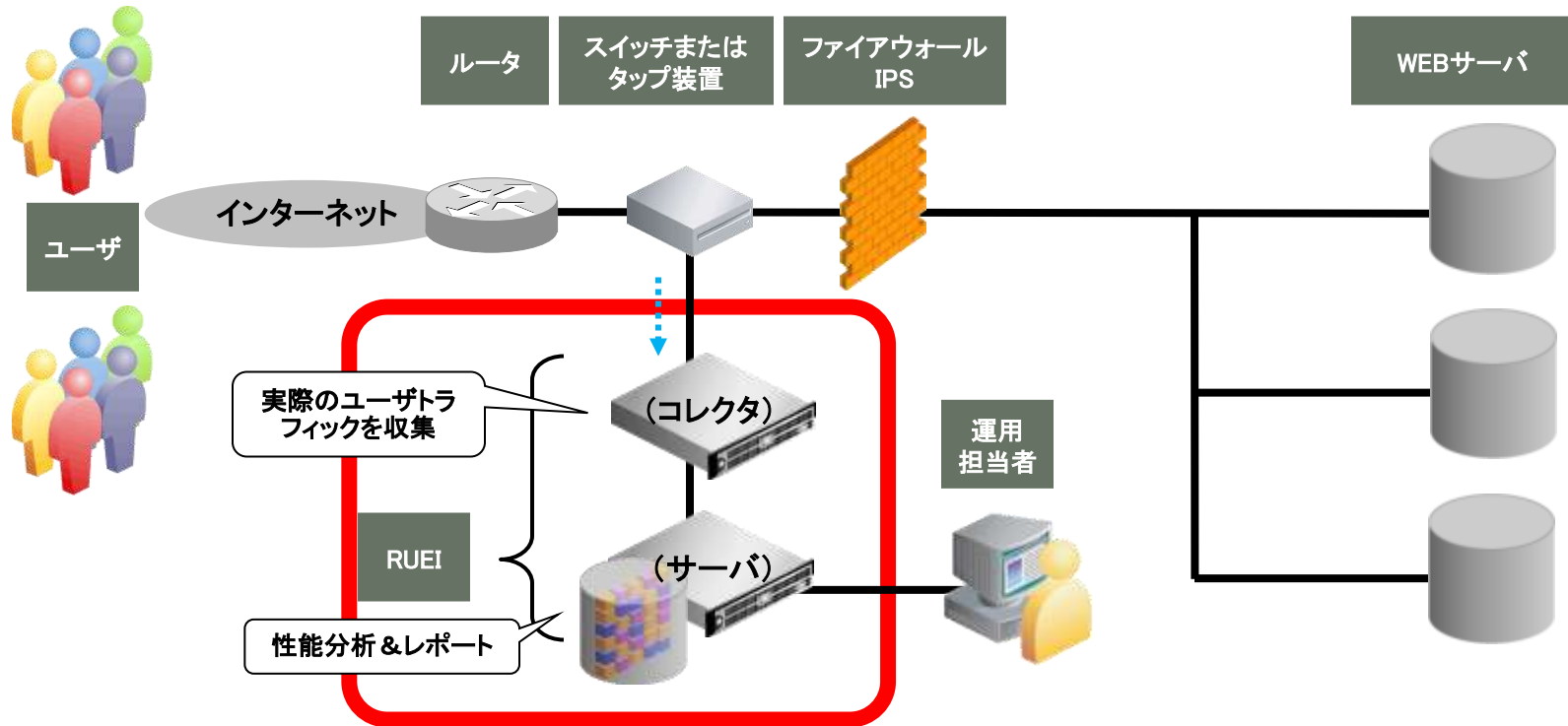
パッシブ型性能監視



ユーザとWEBサーバ間のパケットをキャプチャし、動向を分析

パケットキャプチャ型は既存システムに影響が少ない

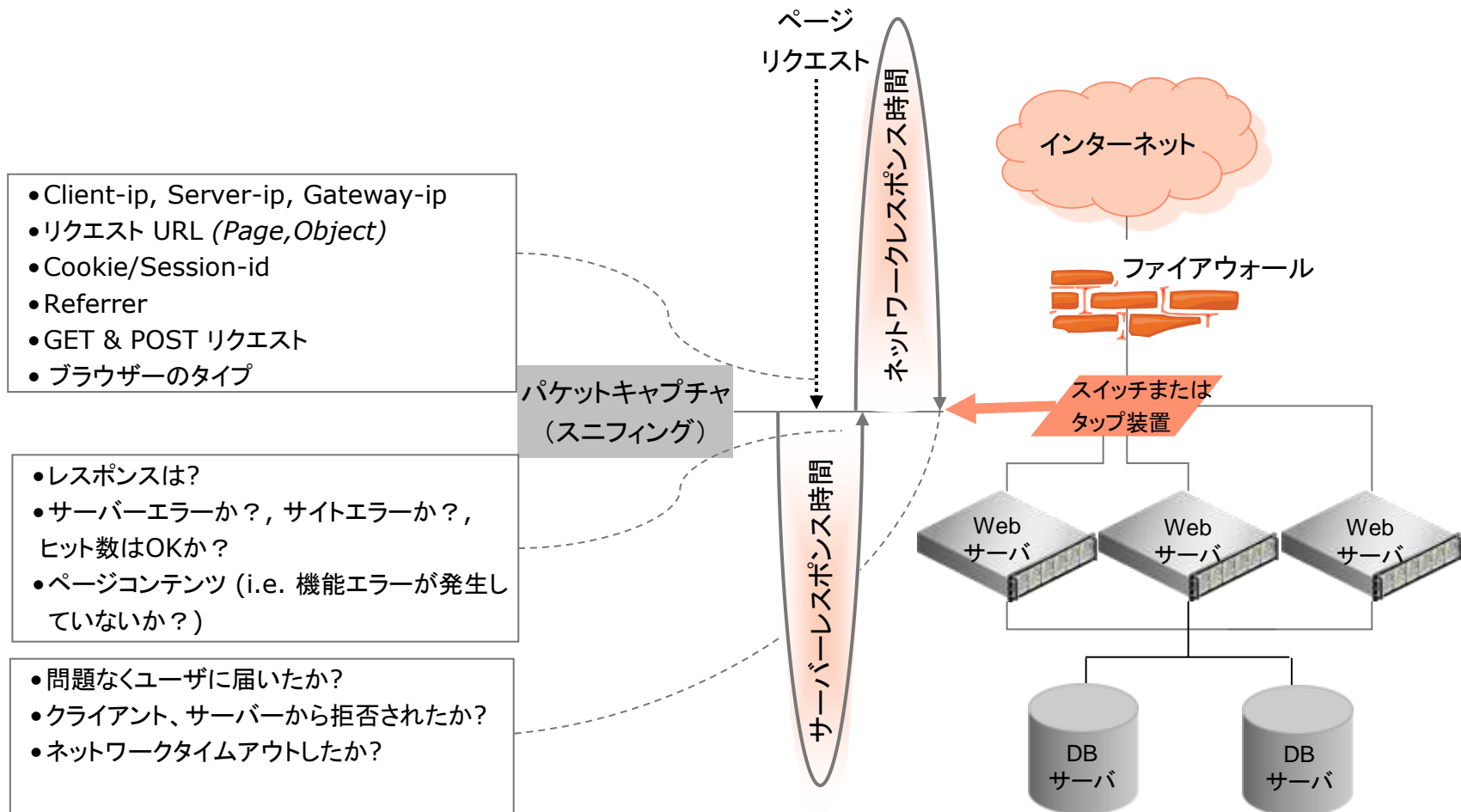
RUEIの構成例



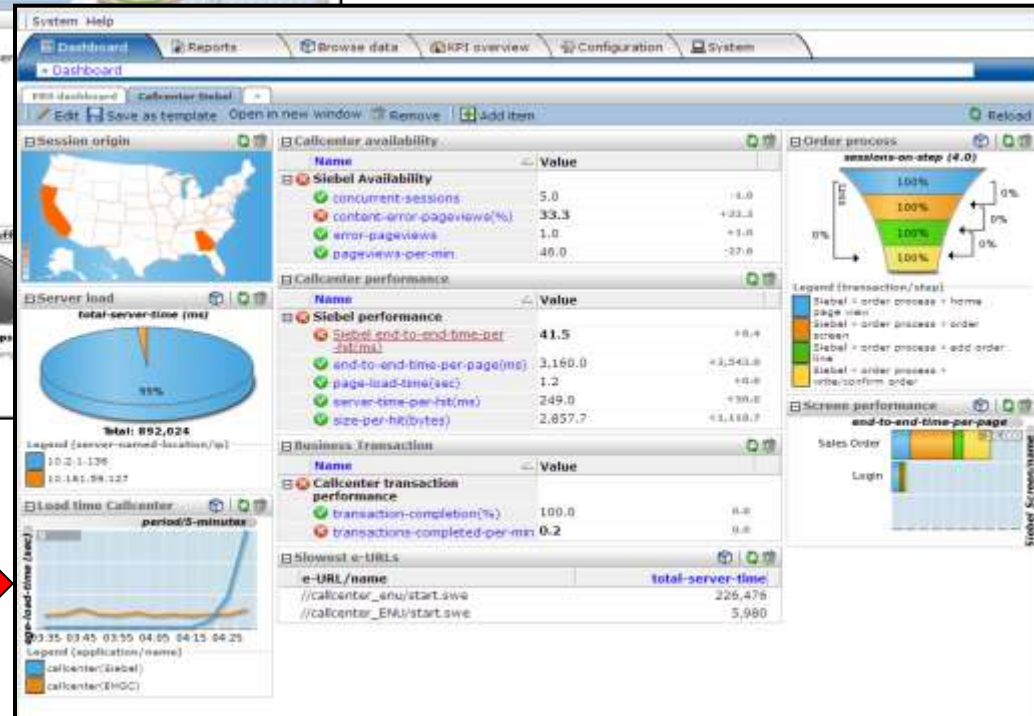
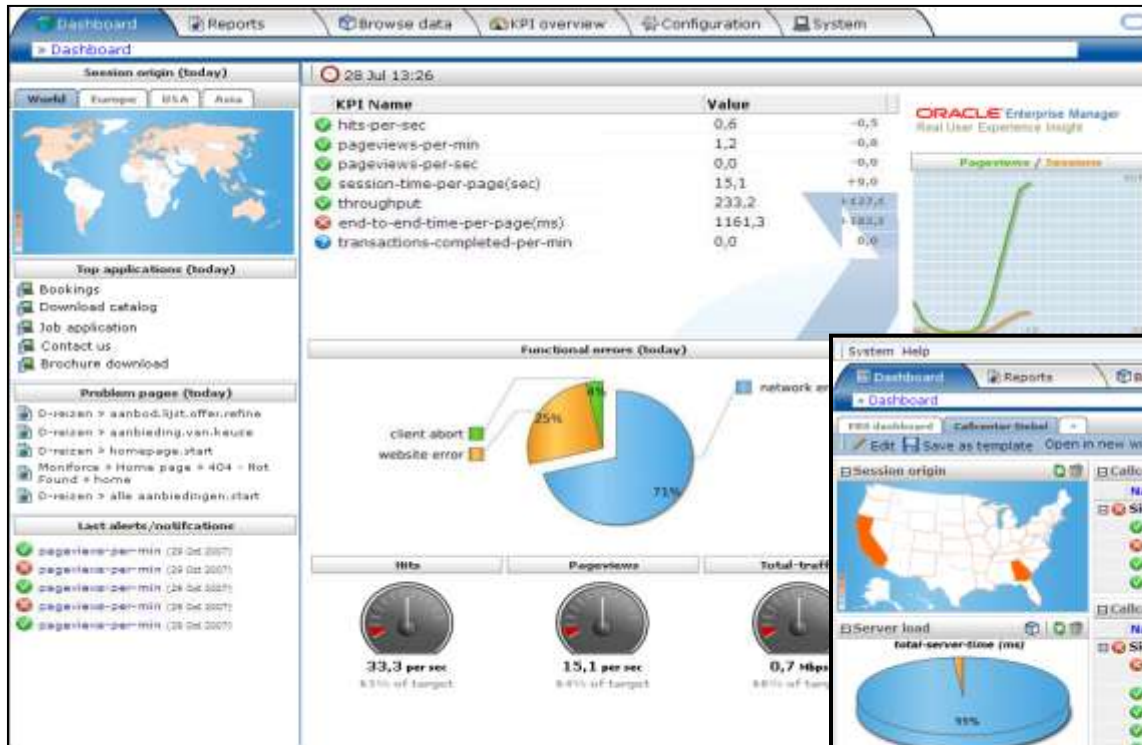
ネットワークを流れるパケットをキャプチャしてユーザの動向を分析

RUEIはパケットキャプチャしたデータを分析

Network Protocol Analysis (NPA)



ダッシュボードによるモニタリング

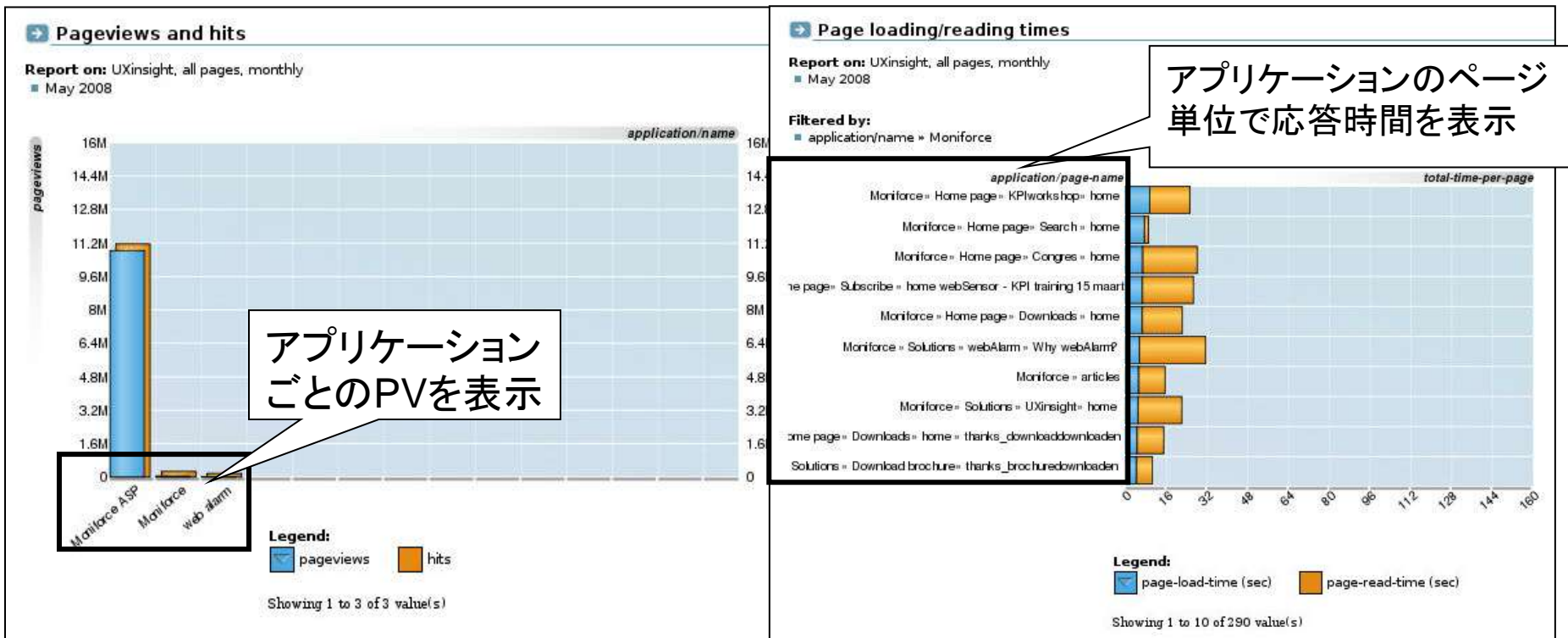


ダッシュボードをカスタマイズ可能

レポート作成とユーザ動向の分析

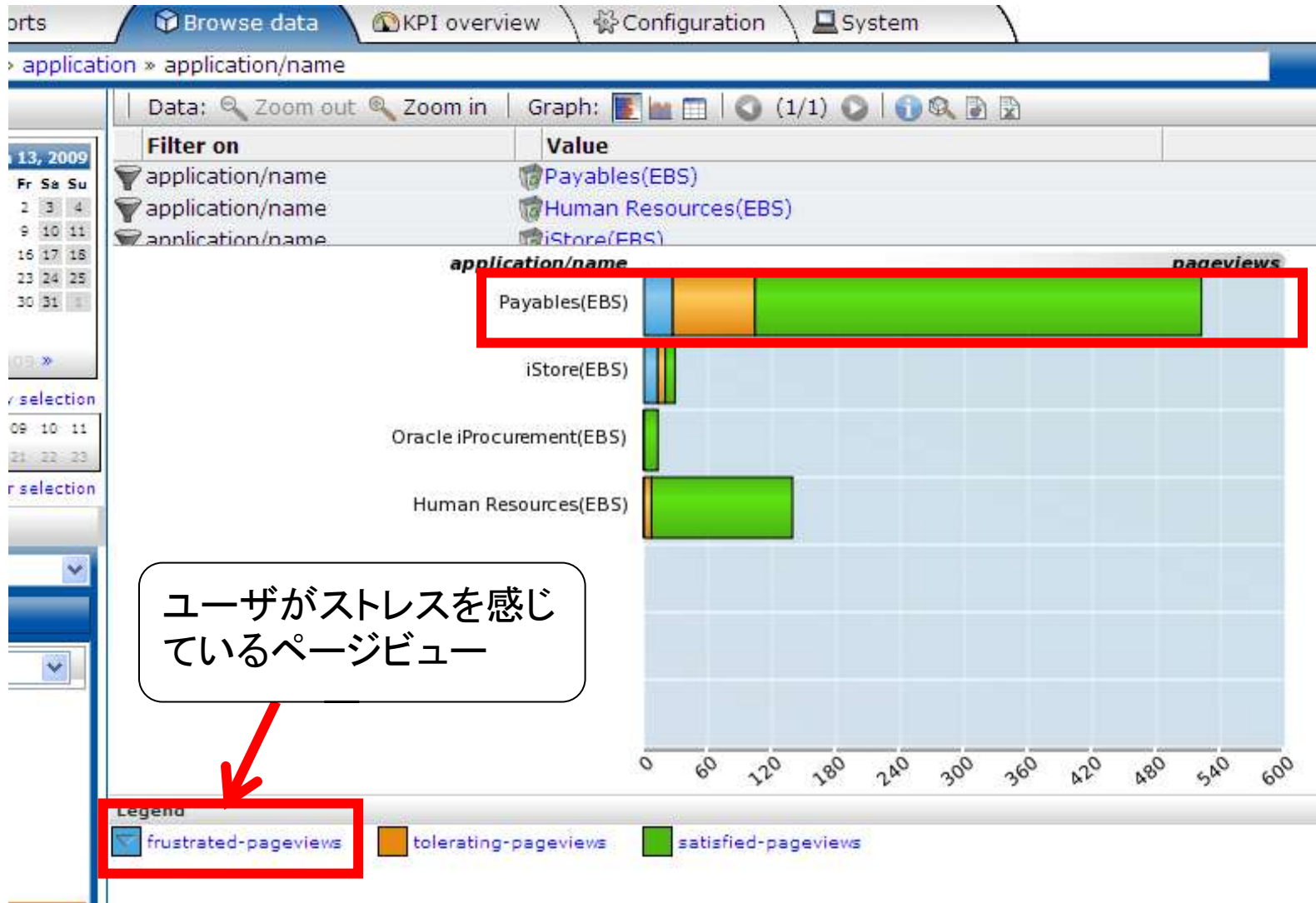
PV(ページビュー)

レスポンス時間

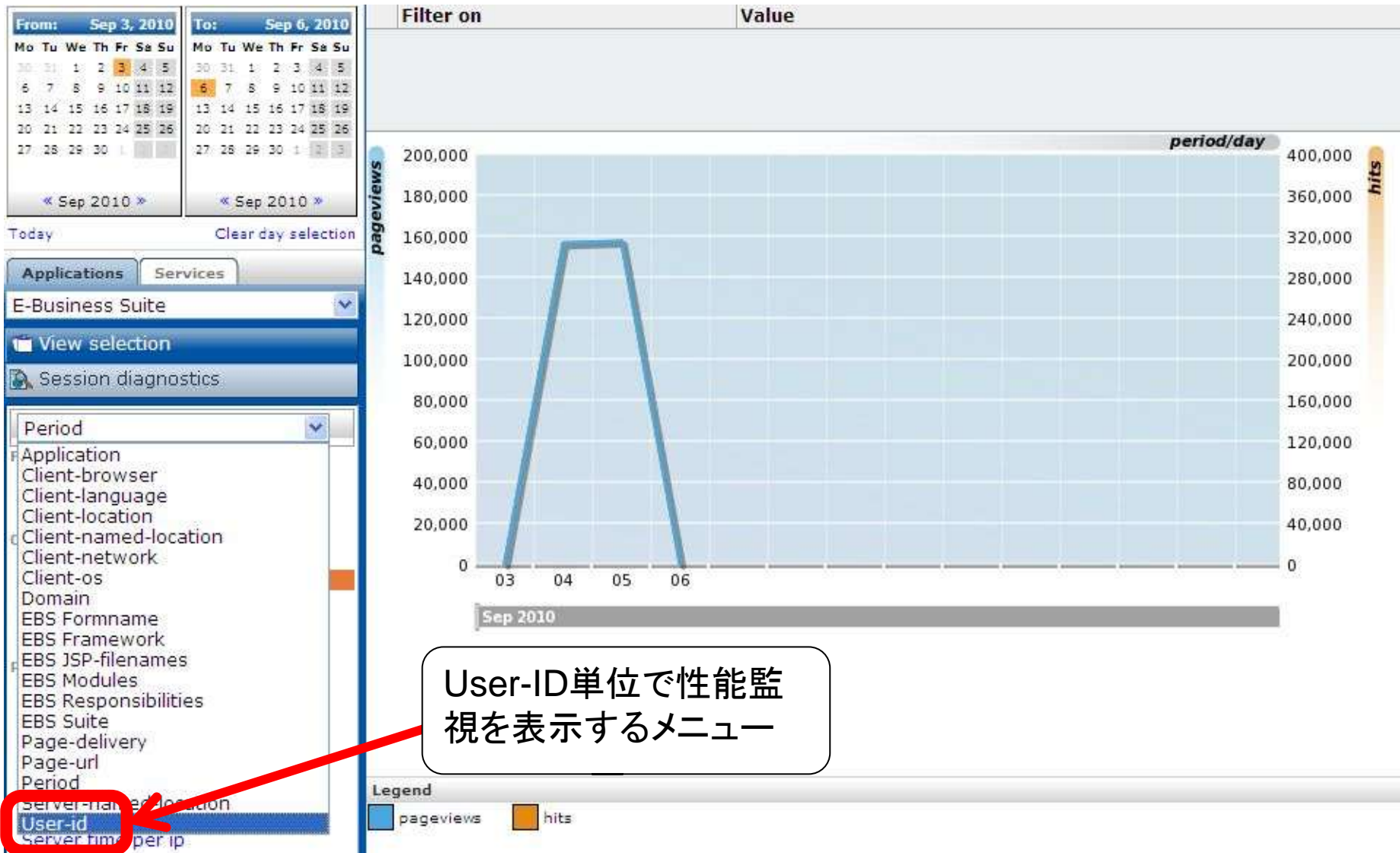


- アプリケーション単位、ページ単位での性能状況を確認、フィルター機能で絞り込みをして、レスポンス時間、エラー、ページビューなどを表示
- クライアント情報としてOS、ブラウザ、アクセス元地域、ユーザID単位での性能情報を表示
- サーバー情報としてサーバ単位でのエラー、レスポンス時間、ページビュー、セッション数なども表示

ユーザのシステム全体への満足度の確認

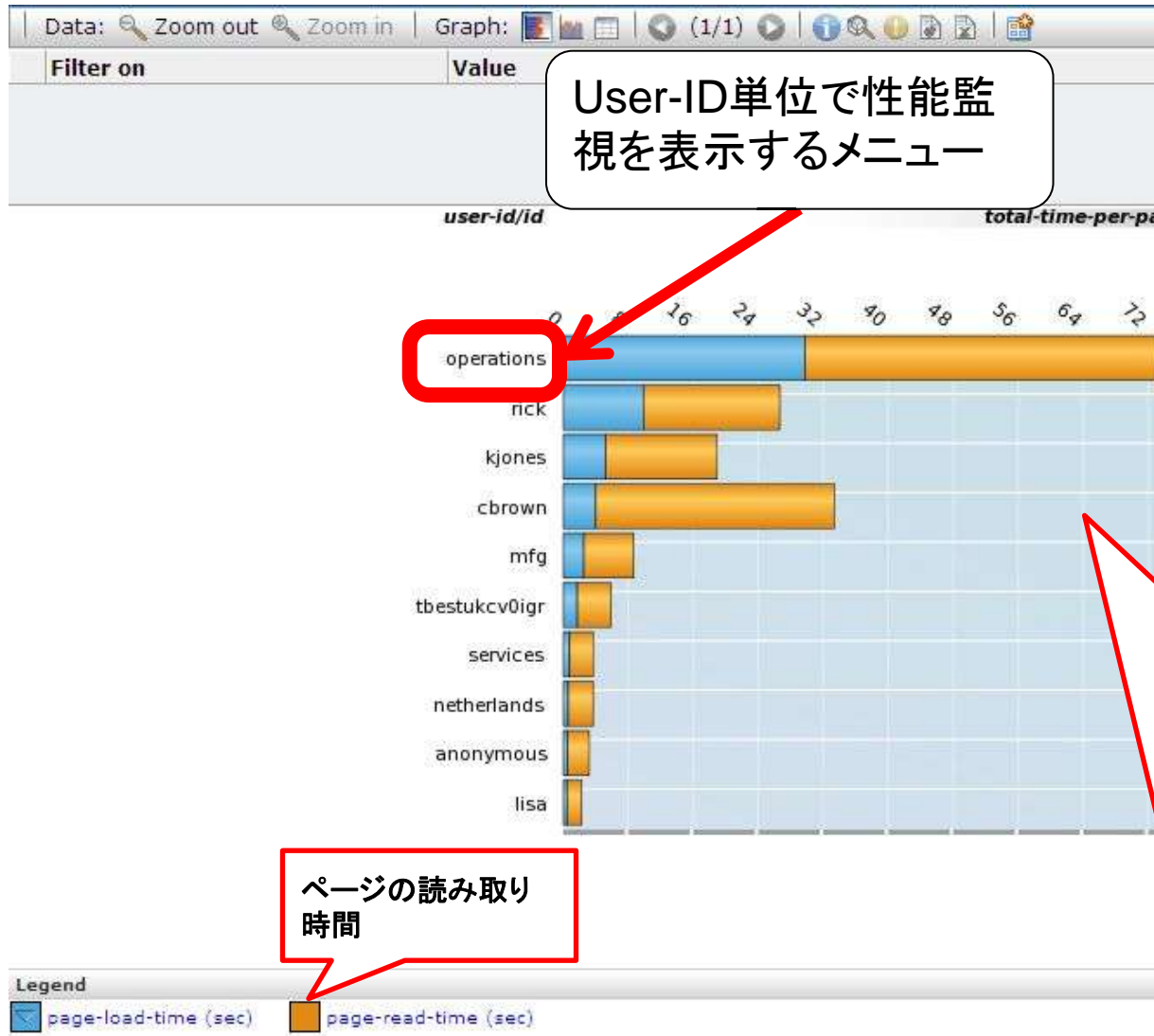


User-ID別による性能監視



User-ID単位で性能監視を表示するメニュー

User-ID別による性能監視

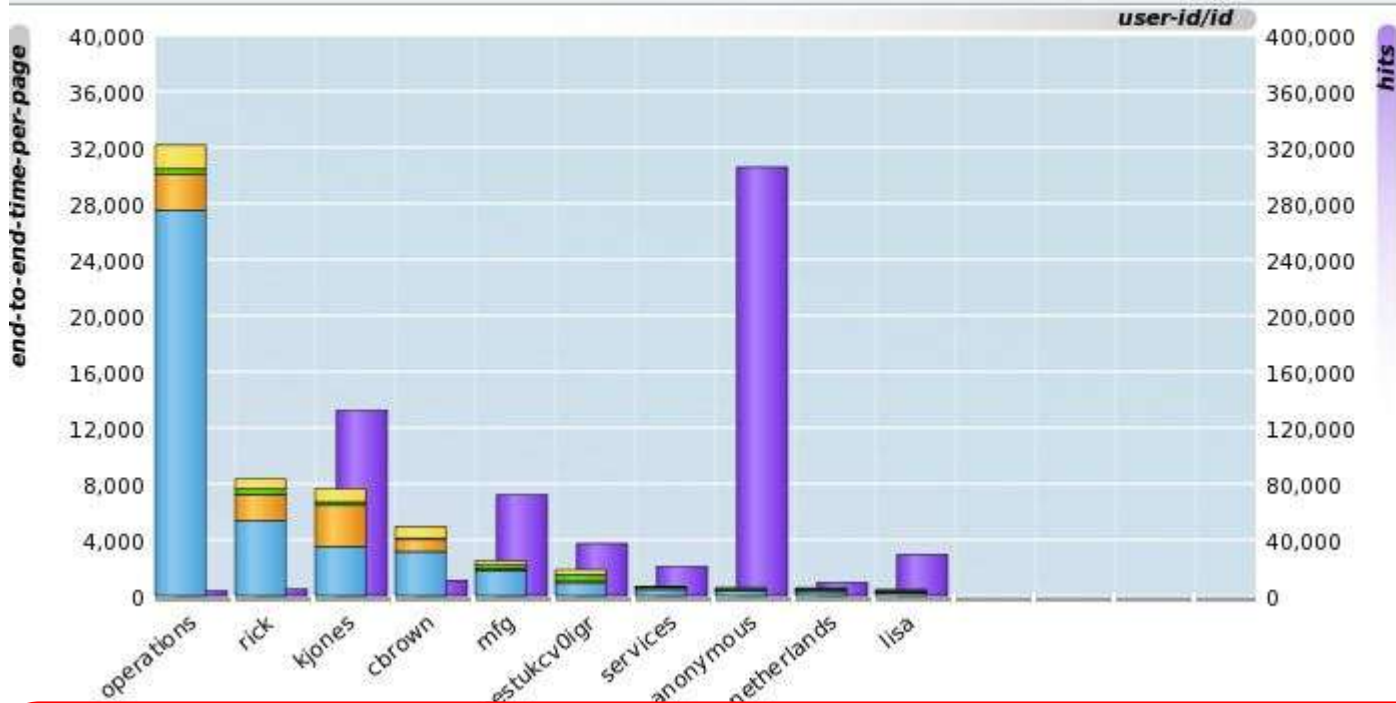


「User-Id」を選択した場合に選べるメトリック種別:

- エラー
 - ・エラー詳細
 - ・エラー率
 - ・エラー件数
- 概要
 - ・PVとエラー
 - ・PVとヒット数
 - ・トラフィックサイズ
- パフォーマンス
 - ・項目毎の応答とヒット数
 - ・項目毎の応答の詳細
 - ・ページ読み込み時間満足度
 - ・読み込み時間と、ユーザ中断
 - ・サーバーロード時間
- サイズ
 - ・オブジェクトサイズ詳細
 - ・オブジェクトとサイズ

User-IDごとの応答時間と件数

Filter on	Value
-----------	-------



Legend

- dynamic-server-time-per-page (ms)
- static-server-time-per-page (ms)
- static-network-time-per-page (ms)
- dynamic-network-time-per-page (ms)
- hits

動的コンテンツの
サーバー処理時間

処理件数

User-IDごとの特定の時間帯データ

Session diagnostics

Search user records for the specified period using either user ID or client IP address. All strings are regarded as literals, and searching uses properties.

Search:		
03:00 - 04:00	cbrown	101.121.104.49
03:00 - 04:00	cbrown	231.37.244.118
03:00 - 04:00	cbrown	73.33.91.186
03:00 - 04:00	kjones	101.121.164.49
03:00 - 04:00	kjones	
03:00 - 04:00	kjones	
03:00 - 04:00	kjones	
03:00 - 04:00	kjones	
03:00 - 04:00	kjones	231.37.244.118
03:00 - 04:00	kjones	73.33.91.186
03:00 - 04:00	kjones	73.33.91.186
03:00 - 04:00	kjones	73.33.91.186
03:00 - 04:00	kjones	73.33.91.186
03:00 - 04:00	lisa	101.121.164.49
03:00 - 04:00	lisa	231.37.244.118
03:00 - 04:00	lisa	73.33.91.186
03:00 - 04:00	mfg	155.247.166.51
03:00 - 04:00	mfg	62.59.19.79
03:00 - 04:00	mfg	75.164.227.95
03:00 - 04:00	mfg	79.3.35.45
03:00 - 04:00	netherlands	75.197.28.167
03:00 - 04:00	operations	75.37.153.38
03:00 - 04:00	rick	107.170.218.174
03:00 - 04:00	rick	178.174.118.119
03:00 - 04:00	services	79.3.35.45
03:00 - 04:00	services	111.179.217.62

User-IDごとにセッション単位(ログインからログアウト等)の情報が記録されており、抽出が可能

Day Week Month

From: Sep 20, 2010 To: Sep 20, 2010

Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa Su

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11

12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

Office hours Clear hour selection

Today Clear day selection

時間帯の指定

User-IDごとのセッション情報詳細

Page	Info	Time
EBS.fnd » frmServlet » Oracle Applications R12		03:48:33
EBS.sysadmin » system_administrator » Functions		03:51:11
EBS.fnd » AppsLogin » other		03:51:27
EBS.fnd » frmServlet » frmServlet		03:52:14
EBS.fnd » fnderror.jsp » Error Page		03:52:36
EBS.sysadmin » system_administrator » Functions		03:52:46
EBS.fnd » frmServlet » frmServlet		03:52:47
EBS.sysadmin » system_administrator » Functions		03:53:14
EBS.fnd » frmServlet » frmServlet		03:53:14
Loading...		
EBS.fnd » frmServlet » Oracle Applications R12		03:53:14
<code>/OA_HTML/frmServlet?&lookAndFeel=ORACLE&colorScheme=SWAN&serverApp=OracleApplications&lang=US&env=NLS_LANG='AMERICAN_AMERICA'+FORMS_USER_DATE_FORMAT='DD-MON-RRRR'+FORMS_USER_DATETIME_FORMAT='DD-MON-RRRR+HH24:MI:SS'+NLS_DATE_LANGUAGE='AMERICAN'+NLS_SORT='BINARY'+NLS_NUMERIC_CHARACTERS=',.'&form_params=+config='VIS12'+icx_ticket='107.170.218.174.XlIjwllL8gpW8oM5uG3--Q.'+resp='SYSADMIN/SYSTEM_ADMINISTRATOR'+secgrp='STANDARD'+start_func='FND_FNDMFMUN'+other_params=''&encoding=UTF-8</code>	199ms	03:53:14.808
<code>/OA_JAVA/oracle/apps/media/oracle/apps/media/splash.gif</code>	14ms	03:53:15.129
<code>/OA_JAVA/oracle/apps/media/oracle/apps/media/splash.gif</code>	55ms	03:53:15.144
<code>/OA_JAVA/oracle/forms/registry/Registry.dat</code>	19ms	03:53:15.200
<code>/OA_JAVA/oracle/apps/fnd/formsClient/OracleApplications.dat</code>	11ms	03:53:15.228
<code>/oracle_smp_chronos/oracle_smp_chronos_sdk.gif?tot_t=6922&tstamp=1231427055312&srv_t=1577&db_t=86</code>	9ms	03:53:23.901
<code>/oracle_smp_chronos/oracle_smp_chronos_sdk.gif?tot_t=7437&tstamp=1231427055312&srv_t=7155&db_t=291</code>	191ms	03:53:23.911
<code>/OA_JAVA/oracle/apps/fnd/jar/fndcct.jar</code>	2,578ms	03:53:32.969
EBS.sysadmin » system_administrator » Transaction Monitor Search		03:54:52
EBS.fnd » OALogout » OALogout.jsp		03:56:43

特定のユーザーのセッションを時系列で一覧
展開して画像やコンテンツ別の時間も確認可

フルセッションリプレイで
取得した画面内容も確認可

ユーザの動作をフルセッションリプレイ

Filter on	Value
user-id/group	users
application/name	Shop
user-id/id	blah

Page	Time
Shop » Home	20:12:07
Shop » Browse	20:12:14
Shop » Browse	20:12:27
Shop » Power Tools	20:13:07
Shop » Hitachi DH24PC3	20:13:11
Content error » error strings: out of stock	
Shop » Makita 6302H	20:13:22
Shop » Cart	20:13:27
Shop » UX Technology site 6	20:13:31
Shop » UX Technology site 6	20:13:53
Shop » Please select a Shipping Address!	20:14:39
Shop » Please select a Shipping Method!	20:15:26
Shop » Please select a Payment Method!	20:15:35
Shop » Please review the provided data and confirm the order! - UX Tech...	20:15:38
Shop » UX Technology site 6	20:15:40
Shop » Order Information : Order Number 66	20:15:43
Shop » Home	20:15:53
Shop » Home	20:15:54
Shop » Home	20:16:00
<< session-idle >>	
Shop » Home	21:12:07
Shop » Browse	21:12:14
Shop » Browse	21:12:27
Shop » Power Tools	21:13:07

実際のサーバーとの送受信された内容をフルリプレイ

キャプチャしたセッションは、「カメラ」マーク

ユーザが操作した動作を全て記録

エラーの詳細の確認

Page properties

Page properties

Here are listed the properties recorded for the page. More specific information is available through the sections below.

Page name: EBS > icx > por/req > Oracle iProcurement: Contractor Request

Page delivery: Network error > server abort

Page objects: 18

Domain: linux-eps-r12-pc.us.oracle.com (10.2.1.136)

URL base: /OA_HTML/OA.jsp

Referrer: linux-eps-r12-pc.us.oracle.com:8000/OA_HTML/OA.jsp?page=/oracle/apps/icx/icatalog/shopping/webui/ShoppingHomePG&_ti=1641826090&oapc=10&OAMC=1013340_81_0&menu=Y&oaMenuLevel=1&oas=bZM34RI0d2yKWUKa4b2A7A..

URL arguments Client info Delays

Name	Value
• page	/oracle/apps/icx/por/req/webui/ContractorRequestPG
• _ti	1641826090
• oapc	11
• OAMC	1013340_93_0
• menu	Y
• oaMenuLevel	2

エラーの原因を確認

ユーザが体験したエラー画面の自動保存

ユーザセッション一覧から
エラーの詳細を表示

The screenshot shows the Oracle Real User Experience Insight interface. On the left, a table lists failed sessions with columns for time, IP address, and session ID. One session is highlighted in red. On the right, the detailed view of that session is shown, displaying the HTML source code of the page that failed to load.

エラー検出時にエラー内容は
自動的に保存

どのようなエラーなのか
再現できる

The screenshot shows a 404 - Not Found error page. The page title is "404 - Not Found" and the content states "The page cannot be displayed. The page you are looking for might have been removed or had its name changed." Below this, there are instructions on how to find the page and contact information for Oracle.

取得したデータをExcelやPDFで出力

File Download Help

performance | object performance and hits Oracle Real User Experience Insight 6.0.1

performance object performance and hits

Report on: E-Business Suite , daily
 Sep 20, 03:00

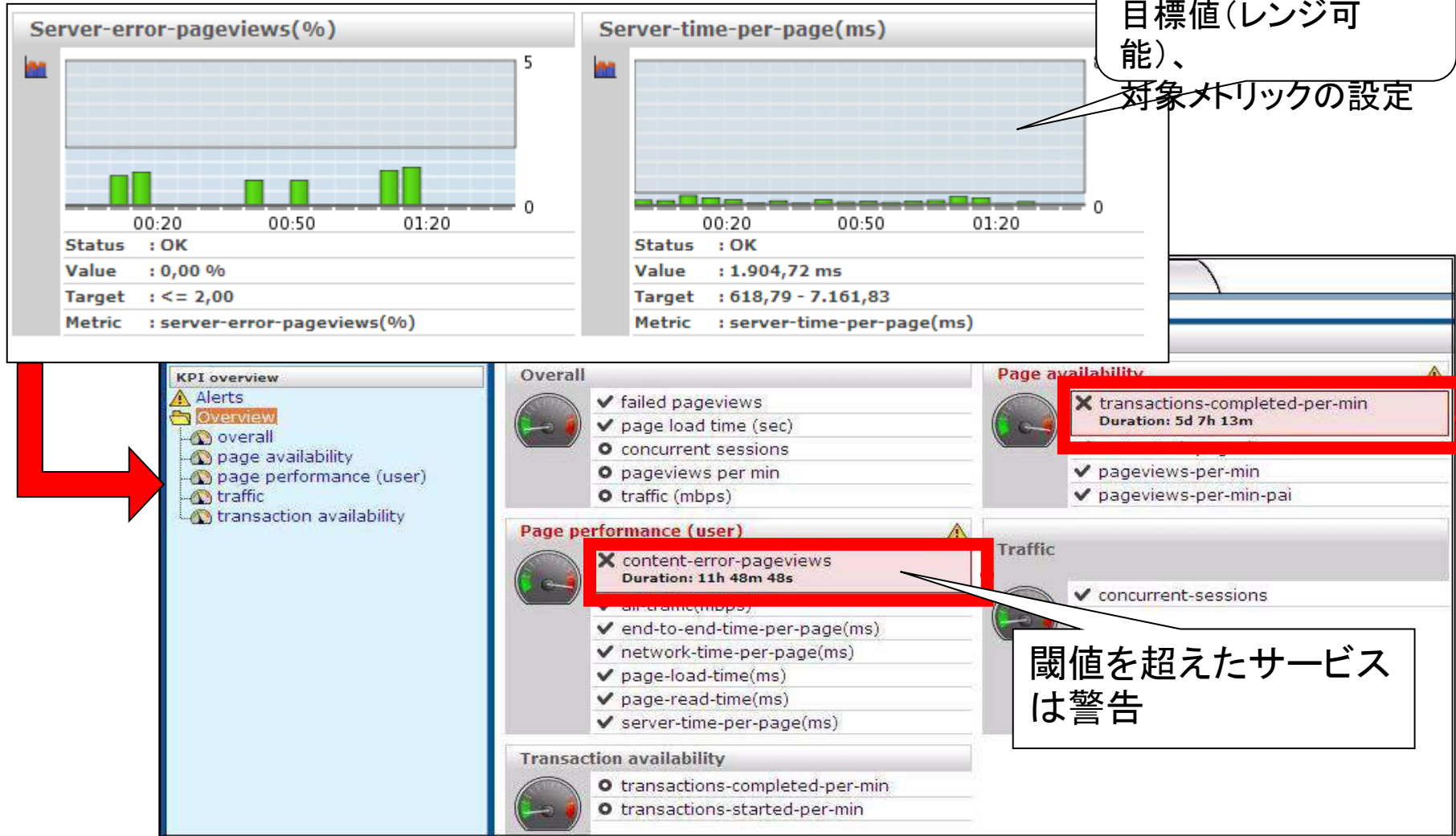
user-id/id	dynamic-server-time-per-page (ms)	static-server-time-per-page (ms)	dynamic-network-time-per-page (ms)	static-network-time-per-page (ms)	hits
operations	27,445	2,549	377	1,708	73
rick	5,360	1,831	379	705	115
kjones	3,528	2,927	247	930	2,760
cbrown	3,153	866	96	834	231
mfg	1,821	118	246	294	1,478
tbestukcv0lgr	879	143	505	329	790
services	445	7	213	18	440
anonymous	324	16	168	75	6,384
netherlands	297	38	157	70	198
lisa	212	51	133	54	621

Showing 1 to 10 of 10 value(s)

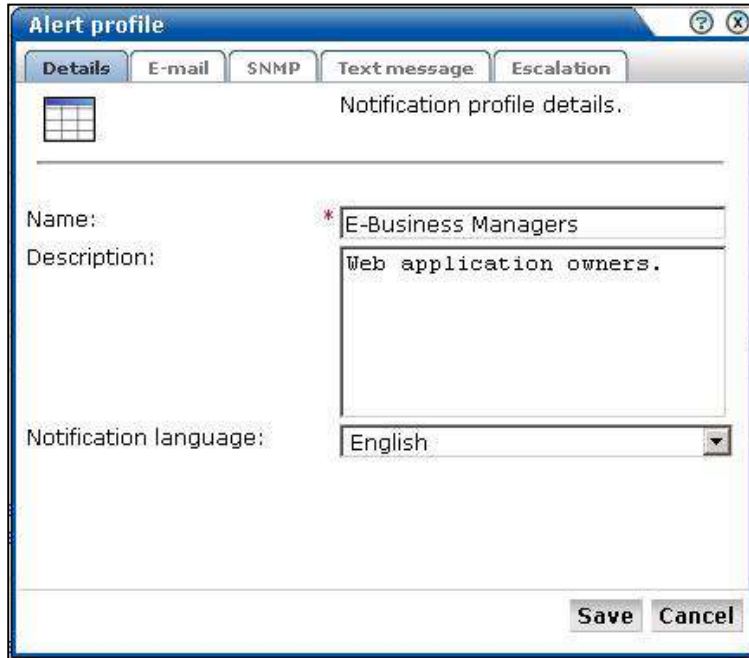
Glossary:

Subject	Description
dynamic-network-time-per-page (ms)	The time (in milliseconds) taken for all dynamic objects within a page to travel over the network. Note that this includes both request and reply transmission.
dynamic-server-time-per-page (ms)	The average total server response time (in milliseconds) for all dynamic objects within a displayed page.
hits	The total number of hits.
static-network-time-per-page (ms)	The average time (in milliseconds) taken for all static objects within a page to reach the client browser after reply from the server.
static-server-time-per-page (ms)	The average total server response time (in milliseconds) for all static objects within a displayed page.
user-id/id	The user ID of the user (if logged on to your website).

KPI(重要評価指標)のモニタリング

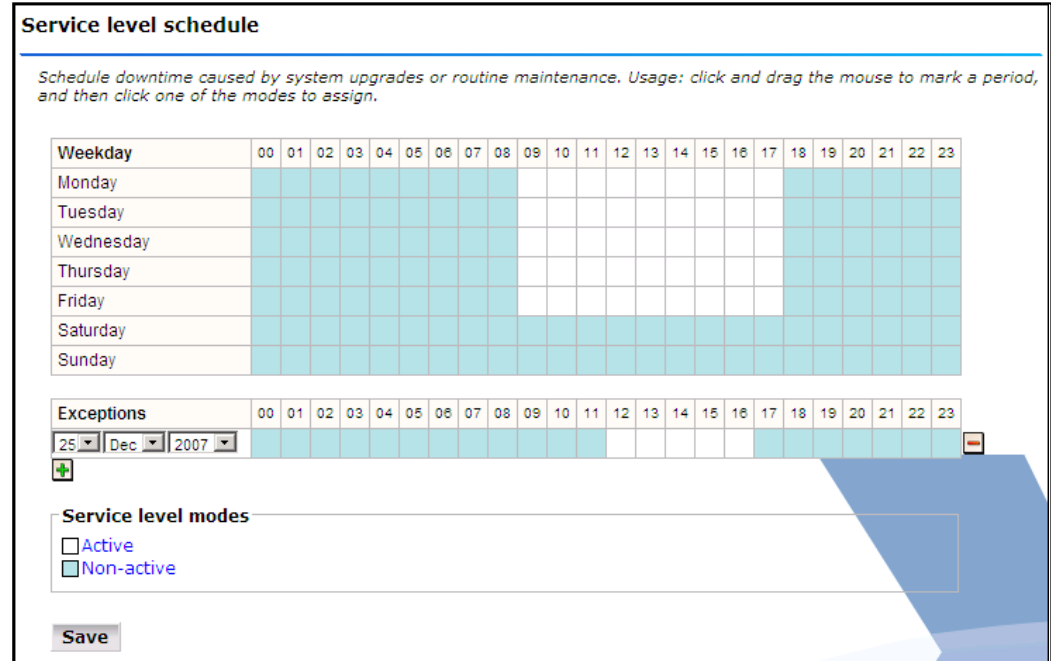


アラートの検知と管理者への通知



The image shows a software window titled "Alert profile" with several tabs: "Details", "E-mail", "SNMP", "Text message", and "Escalation". The "Details" tab is active, showing "Notification profile details". The "Name" field contains "E-Business Managers" and the "Description" field contains "Web application owners.". The "Notification language" is set to "English". There are "Save" and "Cancel" buttons at the bottom right.

アラートの設定プロファイル



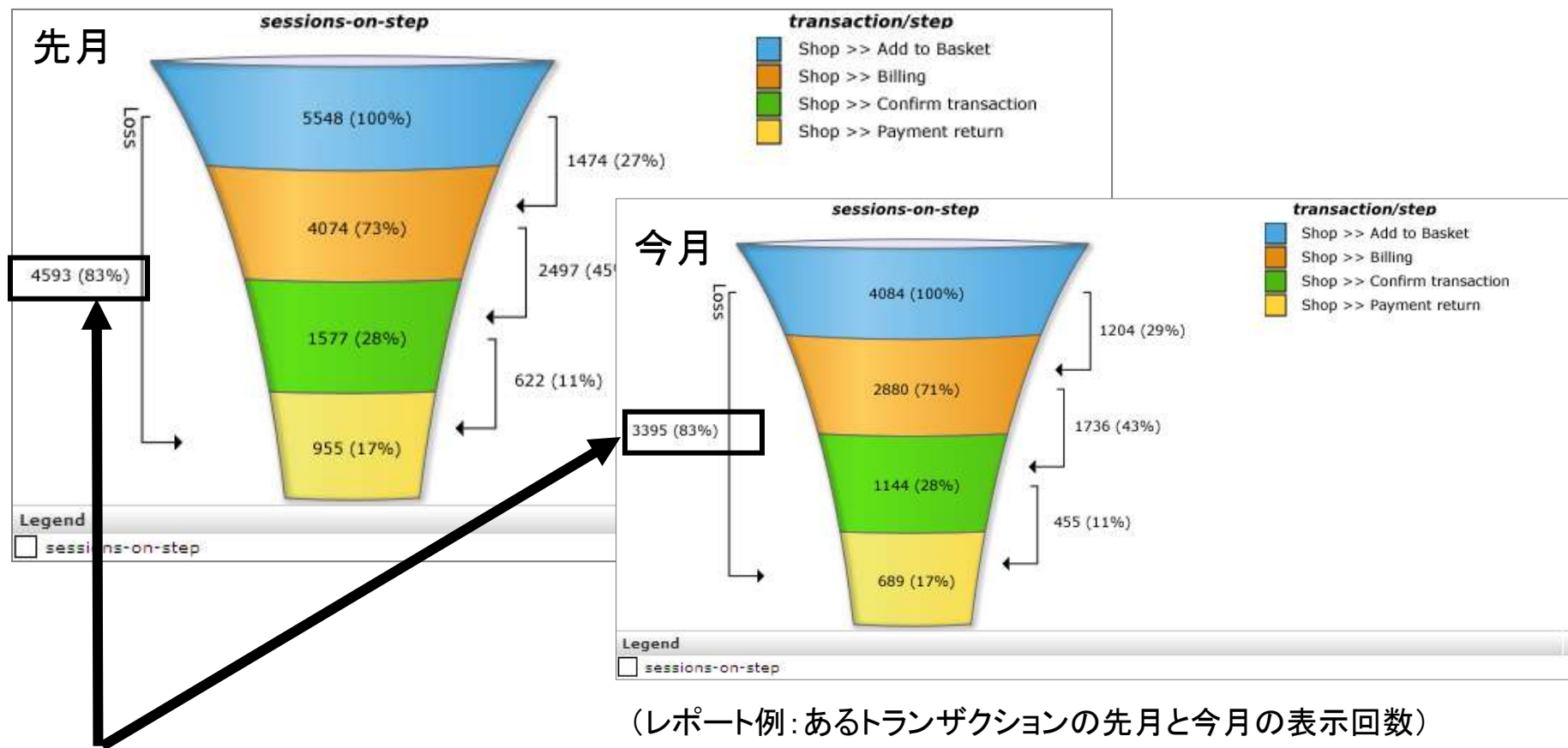
The image shows a "Service level schedule" window. It includes a header with instructions: "Schedule downtime caused by system upgrades or routine maintenance. Usage: click and drag the mouse to mark a period, and then click one of the modes to assign." Below this is a grid for "Weekday" (Monday to Sunday) and "Exceptions" (25 Dec 2007). The grid shows "Non-active" (light blue) periods for Monday through Saturday. Below the grid are "Service level modes" with checkboxes for "Active" and "Non-active". A "Save" button is at the bottom left.

アラートを有効にする週と曜日

閾値の基準に達しない場合はアラート(メール、SNMP、ショートメッセージ)送信

* メンテナンスなどで緊急にアラートを止めるなど例外設定も可能

レポート作成と比較分析



- ・先月よりも今月の最後のページへの画面遷移数が下降している

ユーザがアクセスした画面遷移の調査

Page name	Time
EBS.ibe » ibeCCtdMinisites.jsp » Site:Specialty Sites	00:53:07
EBS.ibe » ibeCZzpHome.jsp » Site:high speed access	
EBS.ibe » ibeCCtpSctDspRte.jsp » Site:speed connect	
EBS.ibe » ibeCCtpBuyRoute.jsp » Configuration	
EBS.fnd » fnd » czIFrame.htm » czIFrame.htm	00:56:29
EBS.fnd » fnd » Proxy » Proxy	00:56:51
EBS.fnd » fnd » UiServlet » UiServlet	00:56:52
EBS.ibe » ibeCCtpSctDspRte.jsp » Site:wireless	00:57:17
EBS.ibe » ibeCCtpBuyRoute.jsp » Site:Shopping Cart	00:57:24
EBS.ibe » ibeCScpViewA.jsp » Site:Shopping Cart	00:57:34
EBS.ibe » ibe_customer_comms » AppsLocalLogin.jsp	00:58:02
EBS.ibe » ibe_customer_comms » ibeCAcpSSOLoginR.jsp	00:58:24
EBS.ibe » ibeCAcpProfMenuHome.jsp » Site:Error	00:58:30
EBS.ibe » ibeCAcpProfMenuHome.jsp » Site:Error	00:58:39
EBS.ibe » ibeCZzpHome.jsp » Site:Textbooks	00:58:47
EBS.ibe » ibeCCtdMinisites.jsp » Site:Specialty Sites	01:53:07
EBS.ibe » ibeCZzpHome.jsp » Site:high speed access	01:53:58
EBS.ibe » ibeCCtpSctDspRte.jsp » Site:speed connect	01:54:06

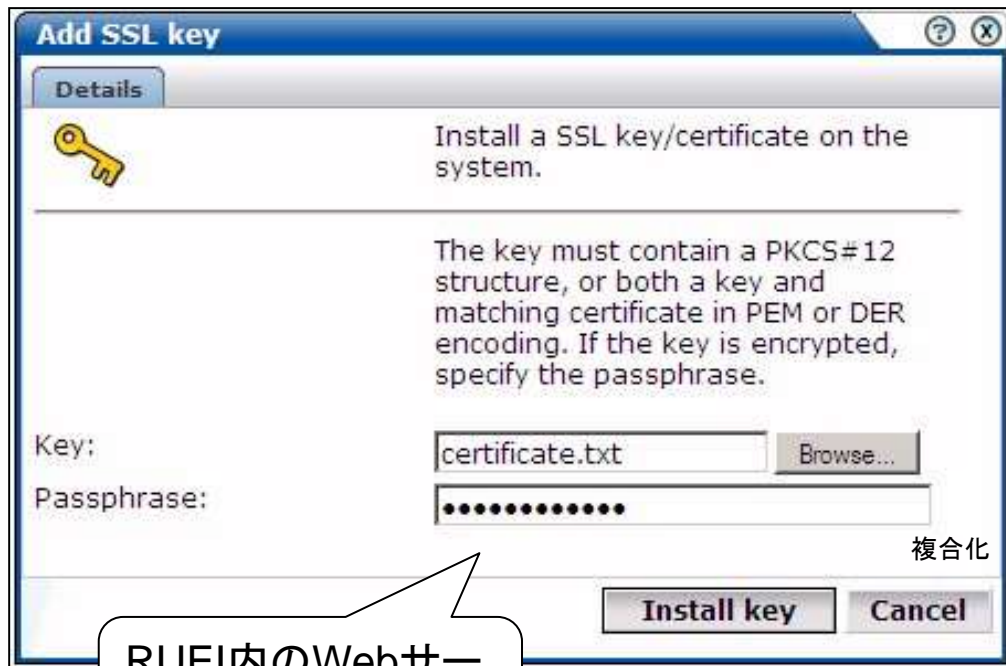
ユーザのセッションを一覧表示

client-browser/detail	internet explorer 7.0
client-language/language	Dutch (Standard)
client-network/country	Other
client-network/provider	Private network
client-network/network	Private network 10.0.0.0/8
client-network/ip	10.161.58.94
client-location/country	Other
client-location/region	Private network
client-location/city	Private network
client-location/ip	10.161.58.94
client-named-location/group	private
client-named-location/name	class A
client-named-location/ip	10.161.58.94
client-os/class	windows
client-os/version	windows xp
user-id/group	users
user-id/id	hdozer
domain/name	linux-ebs-r12-pc.us.oracle.com
application/name	iStore(EBS)

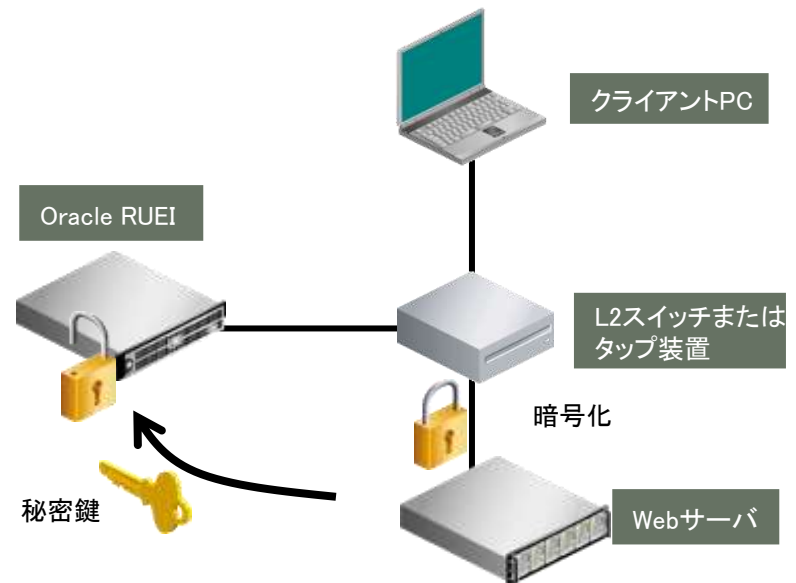
セッション単位でユーザ情報表示

暗号化通信のネットワークキャプチャにも対応

- Webサーバの秘密鍵をRUEIに取り込みでき、SSL通信を複合化して分析可能
 - RUEI上で複合化処理を行うため、通常時よりもオーバーヘッド発生



RUEI内のWebサーバの秘密鍵機能



機密情報のマスキング

- 運用担当者に見せる必要がない機密情報は意味不明の文字列に置き換えて、セキュリティレベルの維持

The screenshot shows the Oracle Security Manager interface. On the left, a navigation pane lists 'Security', 'General', 'Applications', 'Services', and 'Service level management'. Under 'Security', there are sub-items: 'Protocols', 'Network filters', 'Blinding' (highlighted), and 'SSL keys'. The main pane shows a table for 'System (localhost)' with columns 'Name' and 'Value'. The table contains two entries: 'pass' and 'password'. A callout box points to the 'password' entry, containing the text '機密データをマスキング' (Masking sensitive data). Below this text, a diagram shows the transformation of the value 'pass = abcd1234' into 'pass = %')da+*@' via a red arrow.

Name	Value
pass	abcd1234
password	%')da+*@

RUEIと他の製品を連携する機能

Oracle製品専用のアクセラレータを提供

- Oracleアプリケーション専用のアクセラレータを提供
 - E-Business Suite
 - Siebel
 - PeopleSoft
 - JD Edwards Enterprise One
 - FLEXCUBE
- あらかじめ定義された監視ソリューションの提供
 - Oracleアプリケーションのオブジェクトをビジネス単位に変換
 - Oracleアプリケーションで必要と思われるKPI設定
 - 容易なユーザIDの特定

EBSやPeopleSoftなどの専用アクセラレータ

- 専用アクセラレータによって、ユーザーのトランザクションの測定と監視が容易に

The screenshot displays the Oracle Performance Center interface. At the top, there are navigation tabs for Dashboard, Reports, Browse data, KPI overview, and Configuration. Below these, a breadcrumb trail shows the current location: » Dashboard. A horizontal menu contains several application categories: Shop, Medrec, EBS (highlighted with a red box), Siebel, WLP Avitek, JDE, PSFT, and a right arrow. Below the menu is a toolbar with icons for Edit, Save as template, Open in new window, Remove, and Add item. The main content area is divided into two panels. The left panel, titled 'Session origin', shows a world map with orange highlights indicating session activity. The right panel, titled 'KPI', lists performance metrics for the selected application (EBS):

Name
⊗ end-to-end-time-per-page(ms)
✓ error-pageviews(%)
✓ page-load-time(sec)
✓ server-error-pageviews

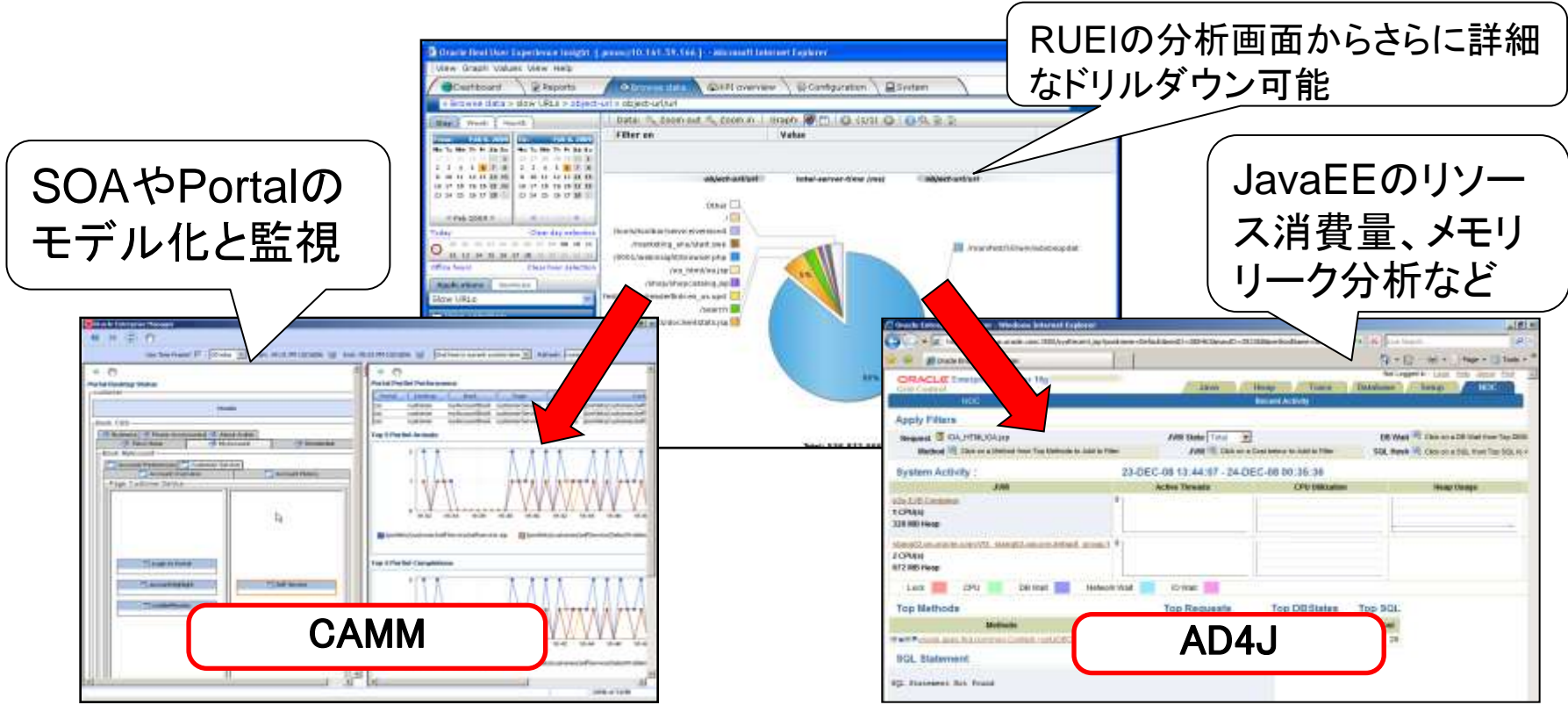
A red arrow points from the 'EBS' button in the menu to a callout box containing the text: 例: EBSの性能を測定する専用のページ

ダッシュボードから確認できるEBSの詳細情報



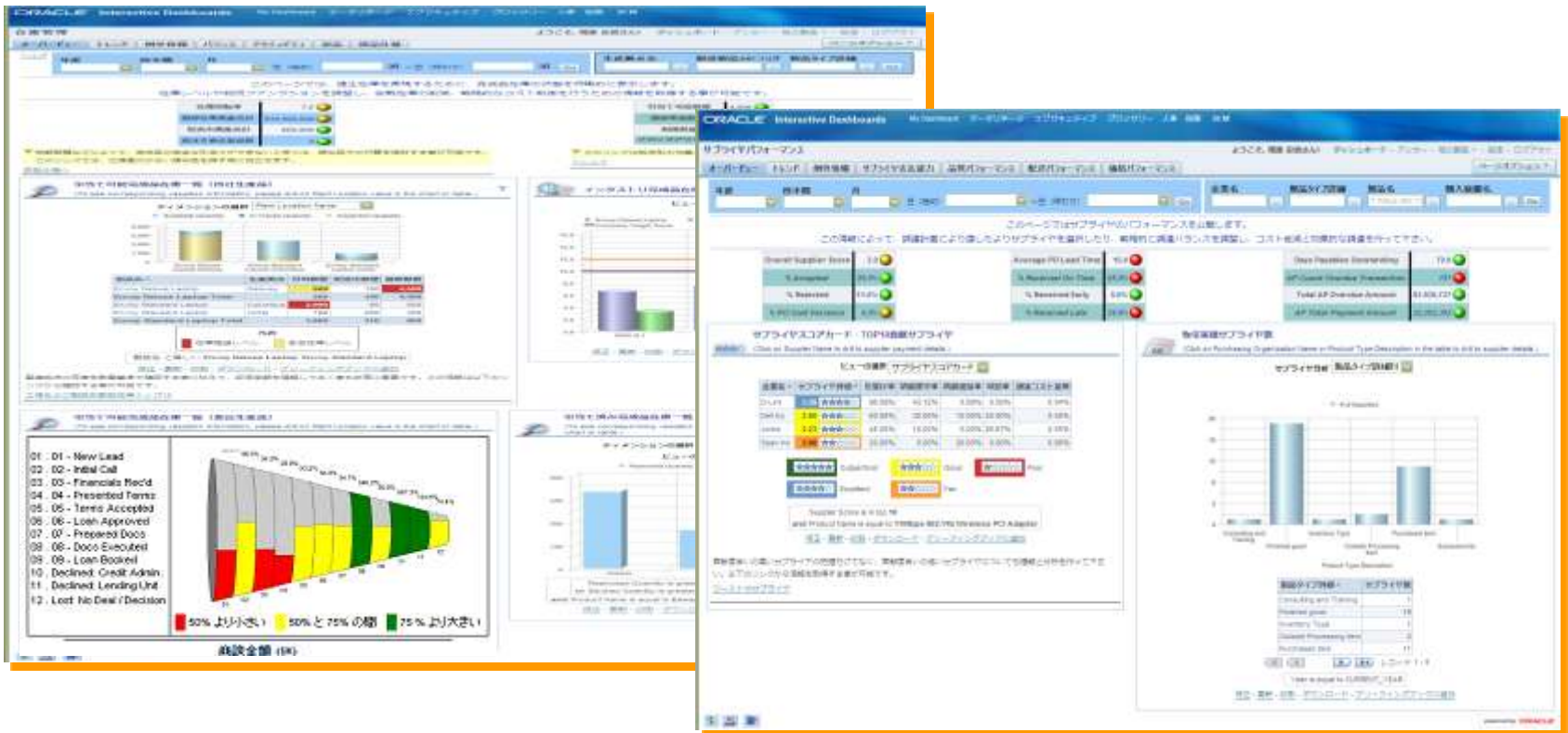
参考 CAMM、AD4Jと連携によるドリルダウン分析

- RUEIの分析調査から、より深い分析が必要な場合に連携
CAMM(Composite Application Monitor and Manager :Management Pack for SOA),
AD4J(Oracle Application Diagnostics For Java :Management Pack for Middleware)



Oracle Business Intelligenceと連携

- RUEIのレポート情報をBIへ連携させることによって、投資効果、機会損失などを把握する高度な分析も可能
- 全ユーザーセッション情報をデータウェアハウスにエクスポートしてBIから利用するデータ交換機能



まとめ: RUEIによるユーザ視点の性能監視

1. ユーザ視点でシステムのサービス提供能力を監視
 - ユーザ視点の性能監視は機能的、性能的、経営的な能力を把握
2. ユーザ視点でシステム全体の性能監視を実現
 - 単純なWebアクセス分析ではなく、ITサービスの品質を向上
 - プロアクティブな運用対処とエラー発生ページの特定により問題分析までの時間を短縮



経営者がビジネスの
効果を把握



アプリケーションサポート者が
ユーザ視点からの性能監視



システム運用者による
積極的なシステム監視と診断

OTN×ダイセミ でスキルアップ!!



- ・一般的な技術問題解決方法などを知りたい!
- ・ 세미나資料など技術コンテンツがほしい!

Oracle Technology Network(OTN)を御活用下さい。

<http://forums.oracle.com/forums/main.jspa?categoryID=484>

一般的技術問題解決にはOTN掲示版の
「データベース一般」をご活用ください

※OTN掲示版は、基本的にOracleユーザー有志からの回答となるため100%回答があるとは限りません。
ただ、過去の履歴を見ると、質問の大多数に関してなんらかの回答が書き込まれております。

<http://www.oracle.com/technetwork/jp/ondemand/index.html>

過去のセミナー資料、動画コンテンツはOTNの
「OTNセミナー オンデマンドコンテンツ」へ

※ダイセミ事務局にダイセミ資料を請求頂いても、お受けできない可能性がございますので予めご了承ください。
ダイセミ資料はOTNコンテンツ オン デマンドか、セミナー実施時間内にダウンロード頂くようお願い致します。

ORACLE

OTNセミナー オンデマンド コンテンツ

ダイセミで実施された技術コンテンツを動画で配信中!!

ダイセミのライブ感はそのままに、好きな時間で受講頂けます。

最新のコンテンツ

 <p>エンジニアのための ITIL実践術 再生時間: 60分</p>	 <p>ここからはじめよう Oracle PL/SQL入門 再生時間: 60分</p>	 <p>実践!!高可用システム構築 -RAC基本 再生時間: 60分</p>	 <p>お悩み解決! Oracle のサイジング 再生時間: 60分</p>
--	--	---	--

Database

 <p>今さら聞けない!?バックアップ・リカバリ入 再生時間: 60分</p>	 <p>意外と簡単!? Oracle Database 11g -セ 再生時間: 60分</p>	 <p>実践!!バックアップ・リカバリ 再生時間: 60分</p>	 <p>意外と簡単!? Oracle Database 11g -デ 再生時間: 60分</p>
--	---	--	--

>> もっと見る

twitter

最新情報つぶやき中

oracletechnetjp

- ・人気コンテンツは?
- ・お勧め情報
- ・公開予告 など

OTN トップページ <http://www.oracle.com/technetwork/jp/index.html>

ページ左「基本リンク」>「OTN セミナー オンデマンド」

※掲載のコンテンツ内容は予告なく変更になる可能性があります。

期間限定での配信コンテンツも含まれております。お早めにダウンロード頂くことをお勧めいたします。

ORACLE

オラクルエンジニア通信

<http://blogs.oracle.com/oracle4engineer/>



最新情報つぶやき中

oracletechnetjp

技術資料

- ダイセミの過去資料や製品ホワイトペーパー、スキルアップ資料などを多様な方法で検索できます
- キーワード検索、レベル別、カテゴリ別、製品・機能別

コラム

- Oracle製品に関する技術コラムを毎週お届けします
- 決してニッチではなく、誰もが明日から使える技術の「あ、そうだったんだ！」をお届けします



オラクルエンジニア通信



こんな資料が人気です

- ✓ 6か月ぶりに資料ダウンロードランキングの首位が交代！
新王者はOracle Database構築資料でした。
- ✓ データベースの**性能管理手法**について、Statspack派もEnterprise Manager派も目からウロコの技術特集公開中

Oracle Databaseの価格ご存知ですか？

問題：

Oracle Databaseの最小構成はいくらでしょうか？

ヒント：

Oracle Standard Edition Oneを

5Named User Plus(指名ユーザ) というのが最小構成です。

問題：

Real Applications Clusters(RAC) Optionはいくらでしょうか？

ヒント：

RACはOracle Database Enterprise EditionのOptionです。

答えはこちら↓ ログイン不要の簡単見積もり

[ライセンス見積もりヘルプ](#)

検索

見積もり
Start!

ITプロジェクト全般に渡る無償支援サービス

Oracle Direct Conciergeサービス

■ パフォーマンス診断サービス

- Webシステム ボトルネック診断サービス **NEW**
- データベースパフォーマンス 診断サービス

■ 移行支援サービス

- SQL Serverからの移行支援サービス
- DB2からの移行支援サービス
- Sybaseからの移行支援サービス
- MySQLからの移行支援サービス
- Postgre SQLからの移行支援サービス
- Accessからの移行支援サービス
- Oracle Application ServerからWeblogicへ移行支援サービス **NEW**

■ システム構成診断サービス

- Oracle Database構成相談サービス
- サーバー統合支援サービス
- 仮想化アセスメントサービス
- メインフレーム資産活用相談サービス
- BI EEアセスメントサービス
- 簡易業務診断サービス

■ バージョンアップ支援サービス

- Oracle Databaseバージョンアップ支援サービス
- Weblogic Serverバージョンアップ支援サービス **NEW**
- Oracle Developer/2000(Froms/Reports) Webアップグレード相談サービス

オラクル社のエンジニアが 直接ご支援します
お気軽にご活用ください!

オラクル 無償支援

検索



1日5組限定！

製品無償評価サービス

提供シナリオ一例

- ・データベースチューニング
- ・無停止アップグレード
- ・アプリケーション性能・負荷検証
- ・Webシステム障害解析

インストールすることなく、すぐに体験いただけます

- ・ サービスご提供までの流れ
 1. お問い合わせフォームより「製品評価サービス希望」と必要事項を明記し送信下さい
 2. 弊社より接続方法手順書およびハンズオン手順書を送付致します
 3. 当日は、弊社サーバー環境でインターネット越しに製品を体感頂けます

※サービスご提供には事前予約が必要です

Web問い合わせフォーム

「ダイデモ」をキーワードに検索することで申し込みホームページにアクセスできます

<http://www.oracle.com/jp/direct/services/didemo-195748-ja.html>

ORACLE®

あなたにいちばん近いオラクル



Oracle Direct

まずはお問合せください

システムの検討・構築から運用まで、ITプロジェクト全般の相談窓口としてご支援いたします。

システム構成やライセンス/購入方法などお気軽にお問い合わせ下さい。

Web問い合わせフォーム

専用お問い合わせフォームにてご相談内容を承ります。

<http://www.oracle.com/jp/direct/inquiry-form-182185-ja.html>

※こちらから詳細確認のお電話を差し上げる場合がありますので、ご登録されている連絡先が最新のものになっているか、ご確認下さい。

フリーダイヤル

0120-155-096

※月曜~金曜 9:00~12:00、13:00~18:00

(祝日および年末年始除く)

ORACLE®

ORACLE®