

## Keynote Systems サービス内容のご紹介

Keynote Systems のサービスは、以下の 4 つの分野から成り立っています。

以下に、それぞれの分野にどのようなサービスが属しているかを簡単に記しました。

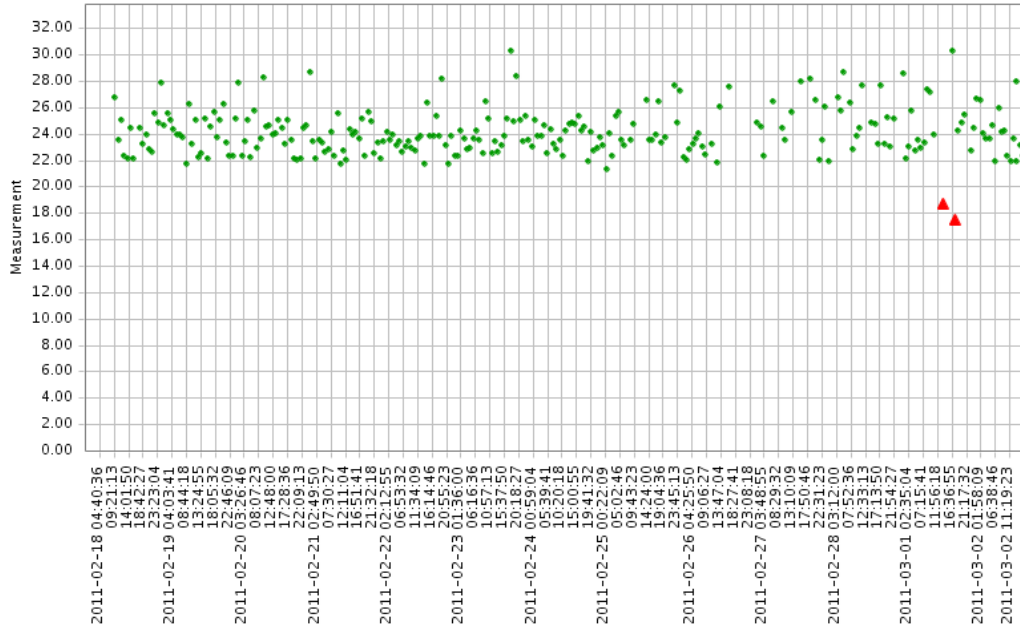
- **Web Performance Monitoring**
  - Application Perspective ... Web サイトや Web アプリケーションの動作という観点での監視と計測。計測には、Web ブラウザシミュレータを利用。
  - Transaction Perspective ... Web サイトや Web アプリケーションのパフォーマンスという観点での監視・計測サービス。計測には、実ブラウザ (IE9、Firefox5) を利用。
  - Cloud Application Perspective ... プライベートクラウドのパフォーマンス計測と動作監視。1<sup>st</sup> Mile (クラウドコンピューティングのインフラ内) のパフォーマンスとインターネット経由でのパフォーマンスを比較することで、パフォーマンス低下の原因がデータセンター側にあるのか、インターネット側にあるのかを明確にします。
  - Streaming Perspective ... ストリーミングのパフォーマンス計測と動作監視。
  - Red Alert ... FTP、SMTP、POP3、IMAP、NNTP、Telnet、Web の動作監視のサービス。
  - Private Agent ... 企業内インフラに計測用アプライアンスを設置し、Web アプリケーションの動作監視とパフォーマンス計測するサービス。
  
- **Mobile Monitoring and Testing**
  - Mobile Device Perspective ... 実機を使ったモバイルサイトのパフォーマンス計測と動作監視。実機の CPU やメモリに依存したパフォーマンスを計測する。
  - Mobile Web Perspective ... シミュレータを使ったモバイルサイトのパフォーマンス計測と動作監視。実機の CPU やメモリ以外の要因 (回線状況、コンテンツ内容) に依存するパフォーマンスの詳細分析データを取得する。
  
- **Web Load Testing**
  - Test Perspective ... インターネット経由のアクセスによるセルフ負荷テストサービス。1,000～10,000 の単位で必要なだけ負荷を発生させることができる。
  - LoadPro ... Test Perspective をより高度にしたコンサルティング付の負荷テストサービス。全ての作業を Keynote 側で請け負う。
  
- **Real User Experience Testing**
  - Visitor Insights ... Web サイトの実ユーザを集めて、Web のユーザ体験のヒアリングを行い、ユーザビリティのレポートを行うサービス。
  - WebEffective ... ユーザが Web サイト上でどのような操作を行っているかをトレースするだけでなく、どうしてそのような操作を行っているかを調査するツール。

今回は特に、Web Performance Monitoring や Mobile Monitoring and Testing で提供される各種グラフについてご紹介します。

## Scatter Plot

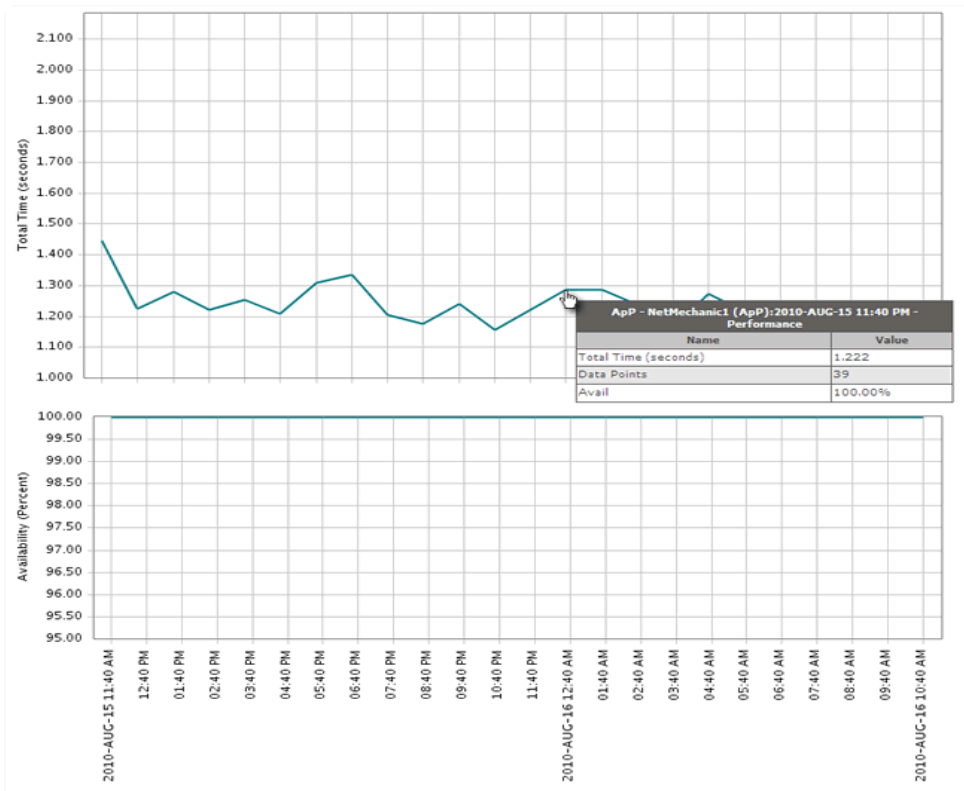
実測値をグラフに点として落とし込んだものです。平均値ではなく、それぞれの点を実測値を表しており、それぞれの点をクリックすると詳細なデータを表示できるようになっています。

緑の点が正常に表示できた計測を表し、黄色の点は一部エラーが生じた計測を表し、赤い三角が全く表示できなかった計測を表しています。



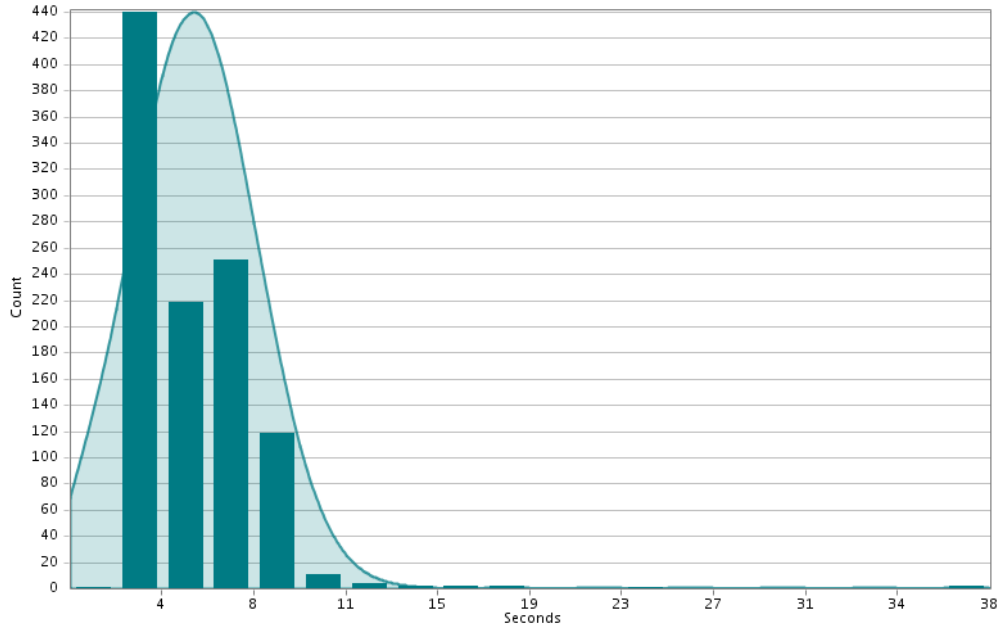
## Time History

パフォーマンスの値と可用性の状況を折れ線グラフで表したものです。時間軸での全体の傾向を把握するのに便利です。



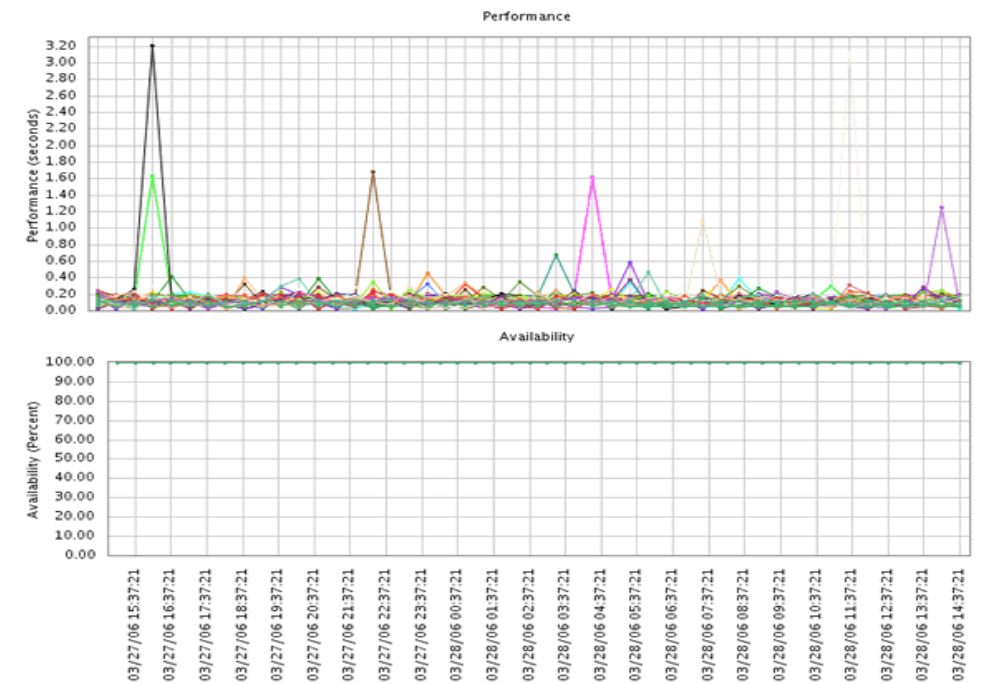
## Distribution

ヒストグラム図です。全体の傾向を時間軸ではなく総合的に把握するのに便利なグラフです。グラフで表示される山が、裾野が狭く高い程、Web サイトの表示が安定している事を表しています。裾野が広がったり、頂上が複数あったりした場合は、Web サイトのパフォーマンスが一定しておらず、アクセス数の増大に非常に影響を受けやすいことを表します。



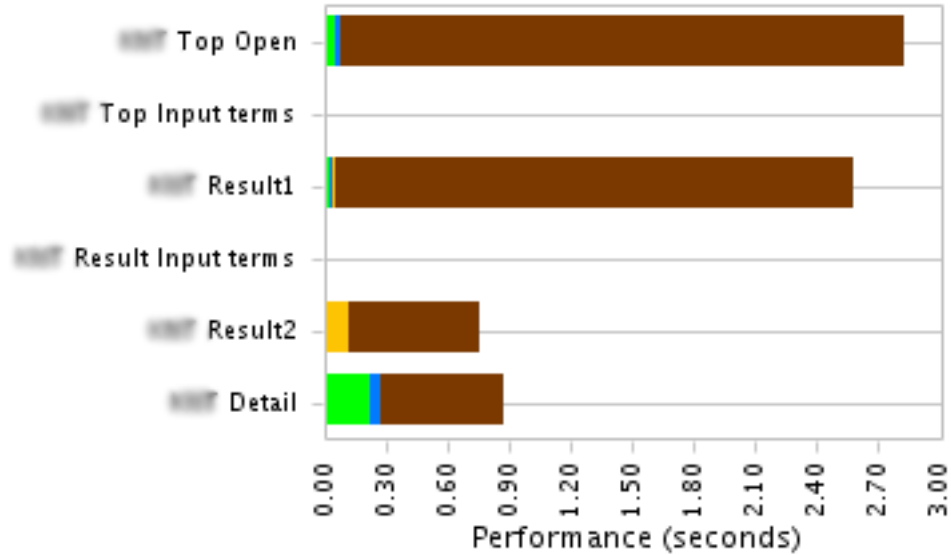
## Object Trending

昨今は自社ドメインのコンテンツだけでなく、サードパーティーのコンテンツ(広告、Twitter 連動、Facebook 連動など)を含める事が多くなりました。Object Trending は、パフォーマンスをドメイン別に表示することで、どのドメインのコンテンツが遅延の要因になっているのかを明確にします。



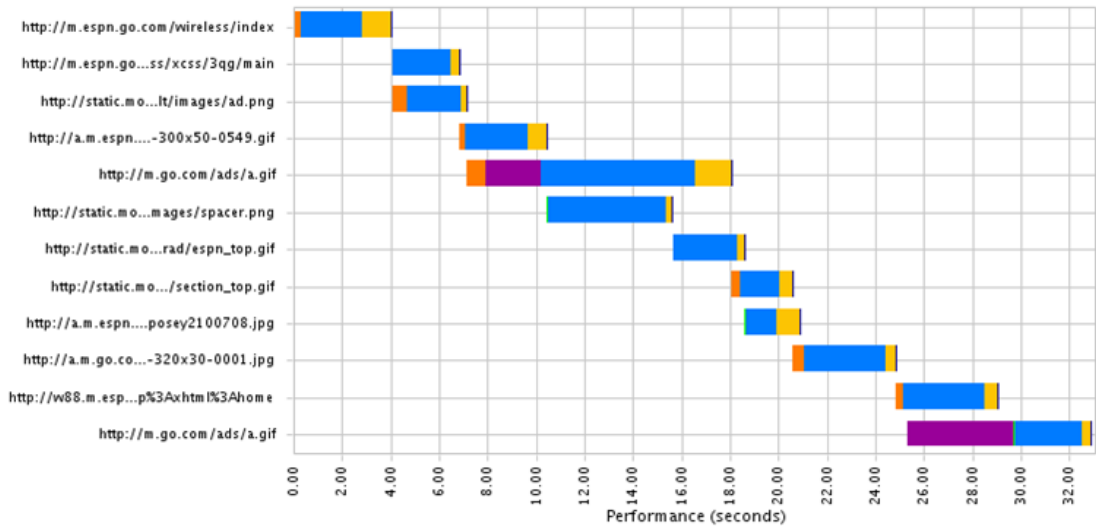
### Transaction Page

複数のページ遷移から成り立つ Transaction 計測を行うことが可能になっています。例えば、ログイン→商品検索→商品詳細→カートに入れる→決済というような流れです。Transaction Page ではその流れ毎のパフォーマンスを見ることができます。ユーザの体験している操作のどこがボトルネックになっているのかを正確に把握する事が可能になっています。



### Waterfall

それぞれの計測点をクリックすると Waterfall が表示されます。この Waterfall を見ることによって、どのコンテンツが、どのような要因で遅くなっているのかを判別することができます。



## 計測拠点(日本における計測拠点は以下の通り)

### Web

- ・NTT
- ・KDDI

### Mobile

- ・NTT Docomo
- ・Softbank
- ・KDDI(半年以内に準備の予定)

Mobile については、インターネット経由での計測と 3G 回線での計測、両方ができます。両方の経路で計測することで、携帯回線による遅延や障害かどうかを判別することができます。またシミュレータの場合(Mobile Web Perspective)でも、携帯キャリアと契約した SIM カードを使って Web サイトにアクセスするため、端末 ID が付与された形でアクセスが可能であり、携帯公式サイトや課金サイトの計測も可能になっています。(課金サイトの利用料金は、別途毎月末精算請求)

計測の間隔は、5・15・30・60 分のいずれかを選ぶことができます。

課金は、ページ数×計測数＝月間計測数で決まります。

(1 ページあたり 2MB まで。2MB を超える毎にもう 1 ページ追加とみなします)

### 計測スクリプト作成ツール KITE と MITE

お客様は Keynote でパフォーマンスの計測を開始するに際し、自社 Web サイトへスクリプトを埋め込む等の事前作業が一切発生しません。計測用スクリプトを専用ツールで作成して、Keynote ポータルサイトにアクセスしてアップロードするだけで、計測が開始できます。ですから、自社サイトと競合会社のサイトのパフォーマンスの比較なども簡単に行うことができます。

Web の計測の場合は KITE(Keynote Internet Testing Environment)、Mobile の場合は MITE (Mobile Internet Testing Environment)を使います。

# KITE

Keynote Internet Testing Environment - www.yahoo.co.jp.krs

Script Viewer

Yahoo! JAPAN

Settings

timeout : 60 sec

1. Yahoo! JAPAN

Yahoo! JAPAN

Navigate to

URL: http://www.yahoo.co.jp/

Completion

Download Cycles: 1

Transaction Events Log

Ti...	Type	Ev...	Info
<b>Exec Sequence: Idle</b>			
0	begin tra...		
<b>Exec Sequence: Action 1</b>			
1	begin action		Yahoo! JAPAN
7	begin step		Navigate
8	browser ...		created - index '0'
105	begin page		
107	before na...		http://www.yahoo.co.jp/
109	begin req...	1	www.yahoo.co.jp/
144	status text		プロキシの設定を検出しています...
144	status text		サイト 124.83.147.212 に接続しています
144	status text		Web サイトが見つかりました応答を待っています...
157	status text		サイト http://www.yahoo.co.jp/ からのダウンロードを開始します
319	begin req...	2	www.yahoo.co.jp/javascript/fp_base_bd_ga_5.0.7.js
319	begin req...	3	k.yimg.jp/images/top/sp2/clr/1/clr-101111.css
320	begin req...	4	k.yimg.jp/images/top/sp/logo.gif
320	begin req...	5	k.yimg.jp/images/games/mbga/mahjong_free.png
325	status text		待機中: http://www.yahoo.co.jp/ ...
325	title		http://www.yahoo.co.jp/
325	navigate ...		http://www.yahoo.co.jp/
329	status text		待機中: http://www.yahoo.co.jp/ ...
330	status text		待機中: http://www.yahoo.co.jp/ ...
351	end request	4	k.yimg.jp/images/top/sp/logo.gif
351	end request	3	k.yimg.jp/images/top/sp2/clr/1/clr-101111.css
370	end request	5	k.yimg.jp/images/games/mbga/mahjong_free.png
425	title		Yahoo! JAPAN
644	progress		1 %
1158	progress		1 %

Transaction Performance Summary

Network Times (m...)	2,382
└─ 1. 'Yahoo! JAP...	2,382
User Experience (...)	2,583
└─ 1. 'Yahoo! JAP...	2,583
Download Size (by...)	516,497
└─ 1. 'Yahoo! JAP...	516,497
Downloaded Page ...	34
└─ 1. 'Yahoo! JAP...	34
Page Elements Err...	0
Custom Components	
Cached Performance	0

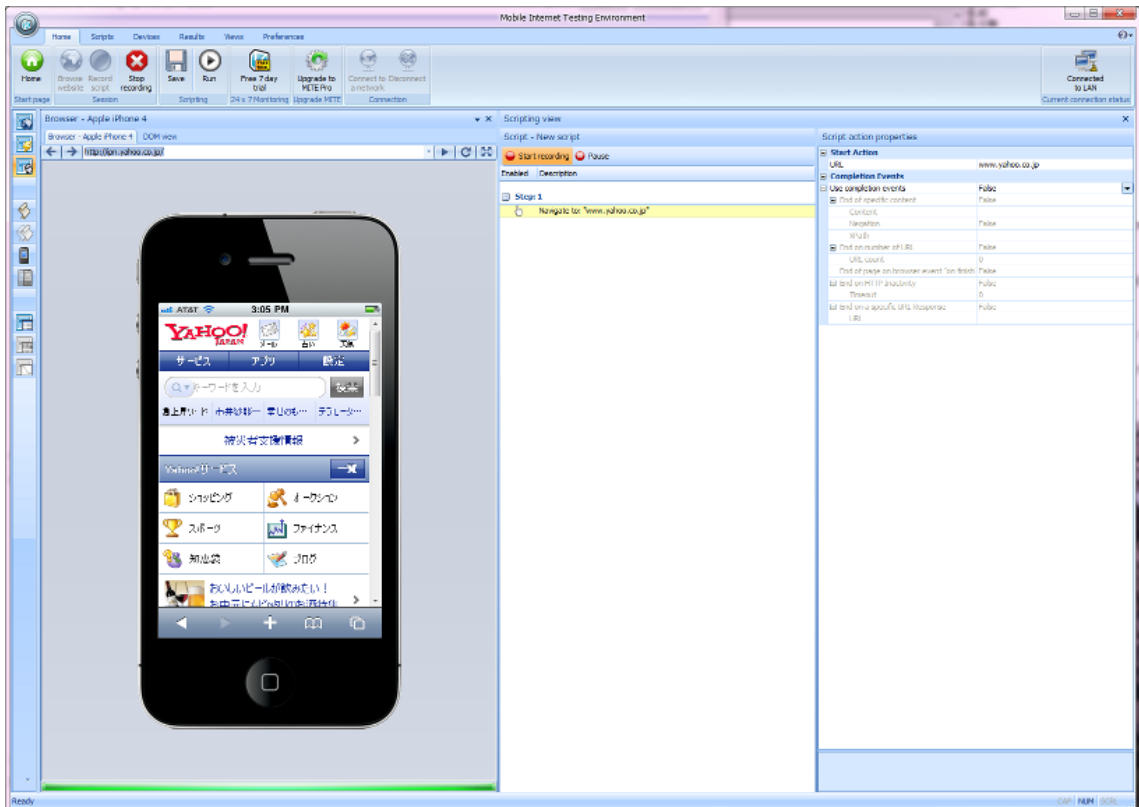
Property... Summ... HTTP... Page Sna...

Repository Events Performance

Scripts

Ready TxP Pages: 0 NUM

## MITE



それぞれのツールは Web ブラウザになっており、画面上での操作が全て記録されて自動的に計測用スクリプトが生成されます。

ですから、簡単にトランザクションテストを行う事が可能です。

また、ローカル環境でのパフォーマンステストをこのツールで行う事も可能です。

ASP サービスとして 1995 年から提供されている計測サービスですので、ツール群やグラフも充実しており、計測データの正確性や詳細な分析データも、全世界の企業が Keynote を選ぶ理由になっています。

KITE と MITE は無料でダウンロード可能です。

KITE ... <http://kite.keynote.com/>

MITE ... <http://mite.keynote.com/>