



オブザーバビリティを レベルアップしよう

FutureStack で発表された新機能解説

2021.06.25 FRI

FutureStack Highlight

Errors Inbox & AIOps

- エラーをより素早く効率的に網羅する Errors Inbox
- インシデントの影響を瞬間的に把握する Impacted Entities Map



Chie Sasaki
Sr. Solutions Consultant

Custom Visualization

- ダッシュボードの可視化をもっと自由に Custom Visualization



Takuya Azuma
Customer Success Manager

Fastly Integration

- CDN をオブザーバビリティの世界に統合する Fastly Integration



Toshihiro Setojima
Sr. Solutions Consultant

Network Observability

- Kentic と実現する Network Observability



Akihiro Ito
Sr. Technical Support Engineer

Kubernetes Observability

- Pixie と New Relic が実現する Instant Kubernetes Observability



Koji Aizawa
Solutions Consultant



開発者がイノベーティブな業務に専念するために Errors Inbox

Chie Sasaki

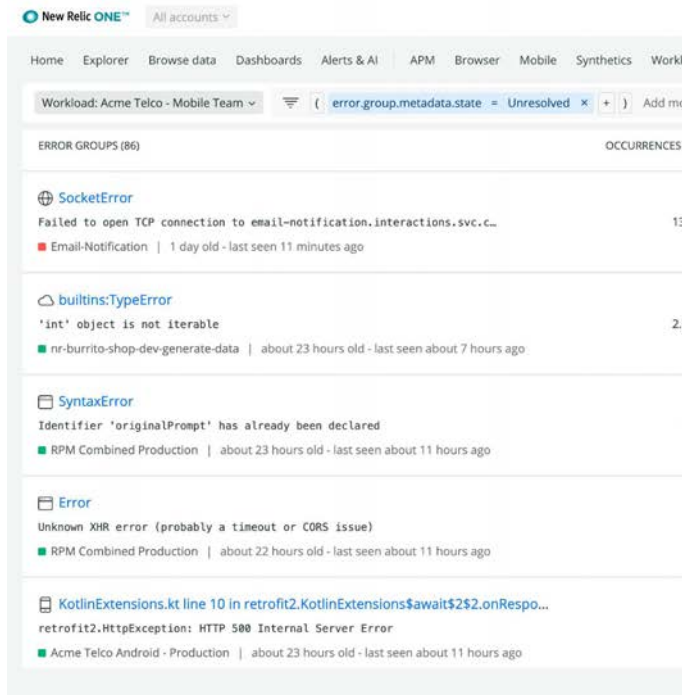
Senior Solution Consultant

Errors Inboxとは

主な利用者: アプリケーション開発者、PM、その他アプリケーションの品質に責任を持つ人

できること: アプリケーションで発生したエラーを一元的に管理し、通知を受けたり解決に必要な情報を得ることができる

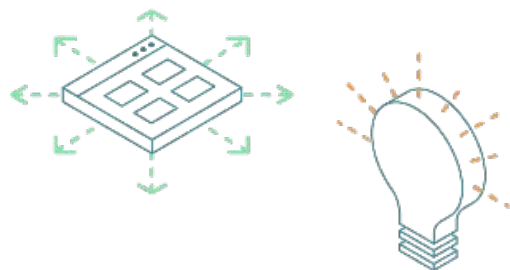
メリット: エラー修正の迅速化と機能実装の推進、開発者間のコラボレーションの推進



The screenshot displays the New Relic ONE interface for an Errors Inbox. The top navigation bar includes 'Home', 'Explorer', 'Browse data', 'Dashboards', 'Alerts & AI', 'APM', 'Browser', 'Mobile', 'Synthetics', and 'Workload'. The main content area shows a list of error groups for the workload 'Acme Telco - Mobile Team'. The first error group is 'SocketError', with the message 'Failed to open TCP connection to email-notification.interactions.svc.c...' and a status of 'Unresolved'. The second is 'builtins:TypeError' with the message ''int' object is not iterable'. The third is 'SyntaxError' with the message 'Identifier 'originalPrompt' has already been declared'. The fourth is 'Error' with the message 'Unknown XHR error (probably a timeout or CORS issue)'. The fifth is 'KotlinExtensions.kt line 10 in retrofit2.KotlinExtensions\$await\$2\$2.onRespo...' with the message 'retrofit2.HttpException: HTTP 500 Internal Server Error'. Each entry includes a color-coded status indicator, the error name, a brief description, and the time since it was last seen.

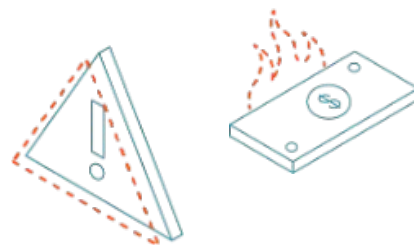
開発者の理想と現実

[理想]



いつもイノベーティブな機能実装
をしていたい！

[現実]



エラー対応に時間を割いて
しまっている

エラー対応の辛い点



後手の対応

苦情が来て初めて気づく



大量のノイズ

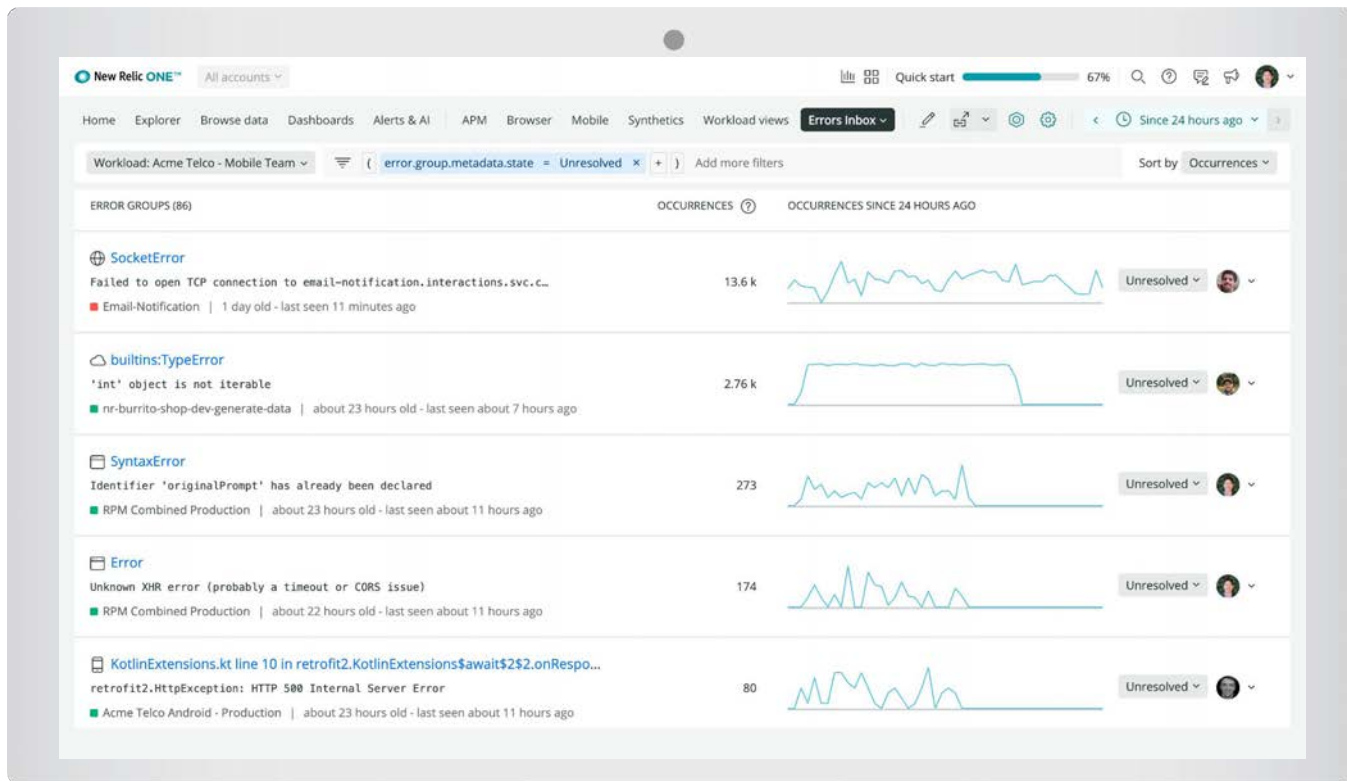
膨大な量のエラーログから
重大なものを見つけ出すの
が難しい



調査の手間

関連するコンポーネントも
含めた調査を手動で実施

New Relicの開発者への貢献: エラーをプロアクティブに修正する手助けをする



今回紹介する機能: New Relic Errors Inbox

①Errors Inbox

複数コンポーネントからのエラーを一箇所に集約、整理

②プロアクティブな通知

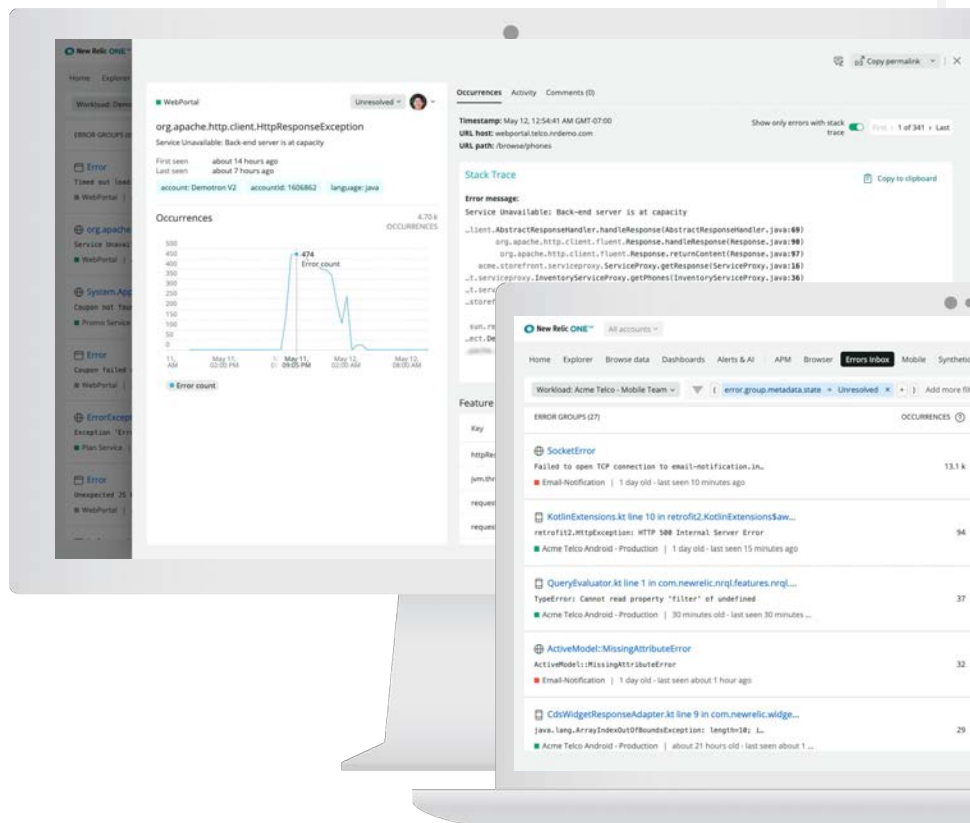
エラーを検知したタイミングでアラートを受信可

③充実したエラープロファイル

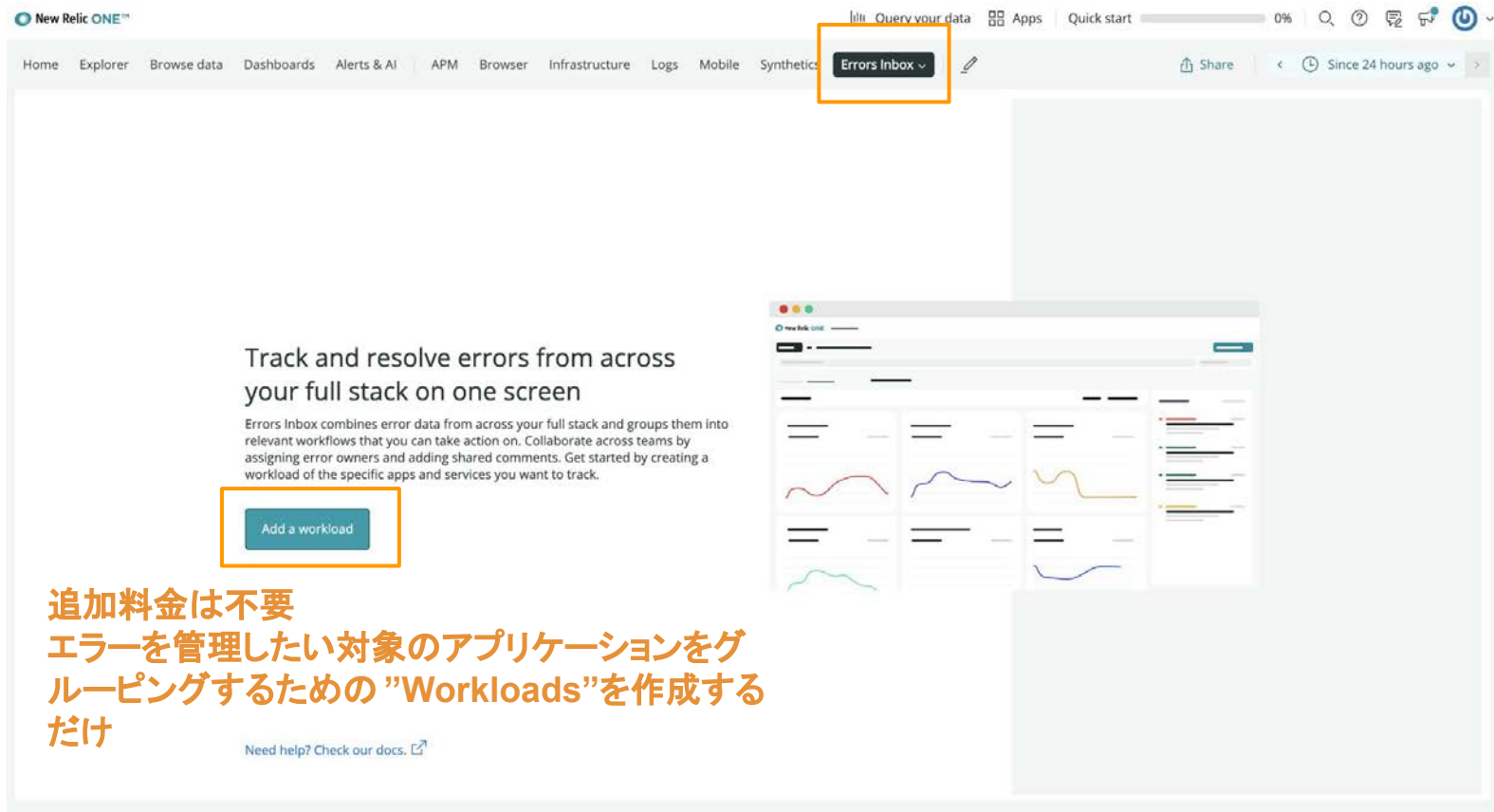
エラー発生状況の詳細を知り迅速に対処が可能

④チーム間のコラボレーション

チームメンバーと協業しながらエラー修正を加速



New Relicをご利用の方は今すぐ使えます！



The screenshot displays the New Relic ONE dashboard. At the top, the navigation bar includes 'Home', 'Explorer', 'Browse data', 'Dashboards', 'Alerts & AI', 'APM', 'Browser', 'Infrastructure', 'Logs', 'Mobile', and 'Synthetics'. A search bar and utility icons are on the right. The 'Errors Inbox' menu item is highlighted with an orange box. Below the navigation, a large text area reads: 'Track and resolve errors from across your full stack on one screen'. Underneath, a paragraph explains: 'Errors Inbox combines error data from across your full stack and groups them into relevant workflows that you can take action on. Collaborate across teams by assigning error owners and adding shared comments. Get started by creating a workload of the specific apps and services you want to track.' A blue 'Add a workload' button is highlighted with an orange box. To the right, a smaller window shows a dashboard with various line graphs and data points. At the bottom left, there is a link: 'Need help? Check our docs.' with an external link icon.

Track and resolve errors from across your full stack on one screen

Errors Inbox combines error data from across your full stack and groups them into relevant workflows that you can take action on. Collaborate across teams by assigning error owners and adding shared comments. Get started by creating a workload of the specific apps and services you want to track.

[Add a workload](#)

[Need help? Check our docs.](#)

追加料金は不要

エラーを管理したい対象のアプリケーションをグループリングするための”Workloads”を作成するだけ



複雑な環境でのトラブルシューティングを迅速化
Impacted Entities
(Incident Intelligenceの一機能)

Chie Sasaki

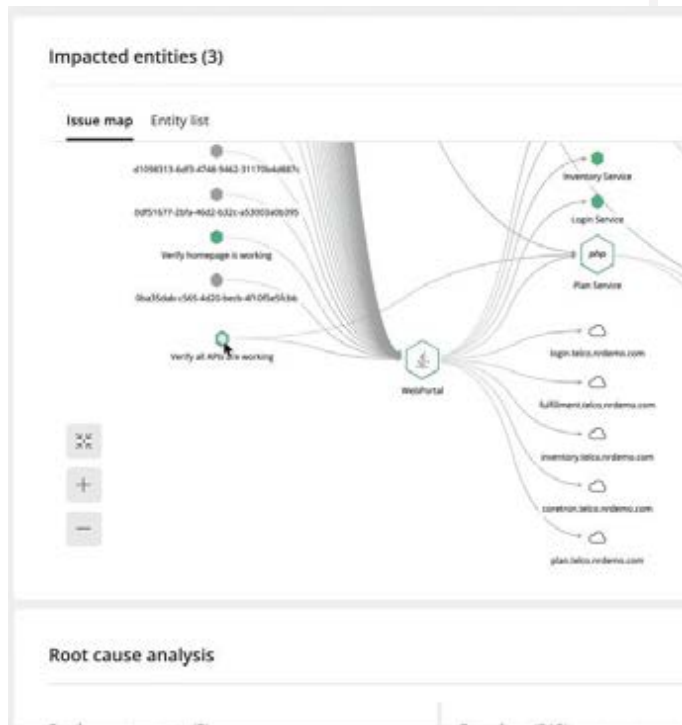
Senior Solution Consultant

Impacted Entitiesとは

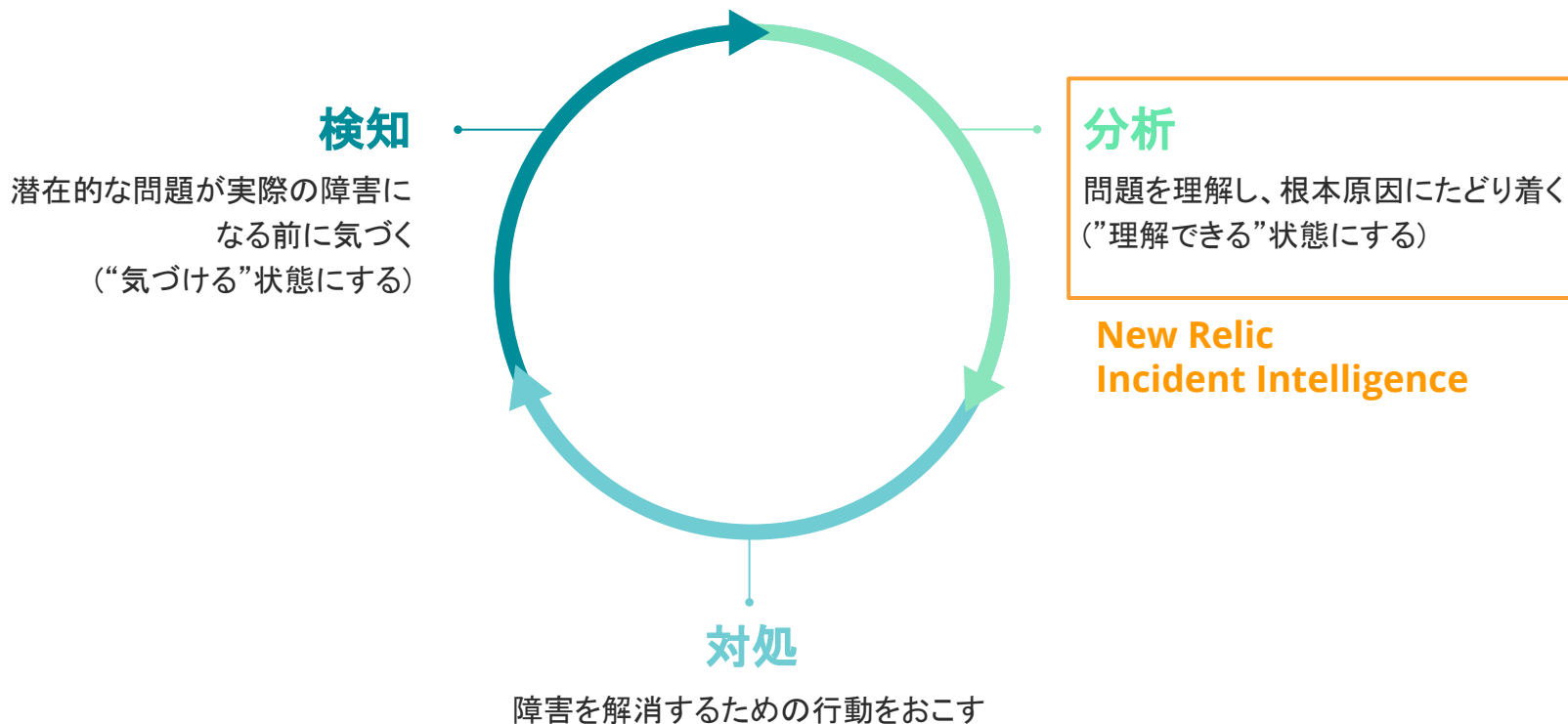
主な利用者: 運用担当者、SRE、その他サービスの安定稼働に責任を持つ人

できること: あるコンポーネントで障害が発生した際、関連する他のコンポーネントの状態を一元的に把握し、問題の全容の把握を容易にする

メリット: 問題切り分けの迅速化によるMTTRの削減、障害対応工数の削減

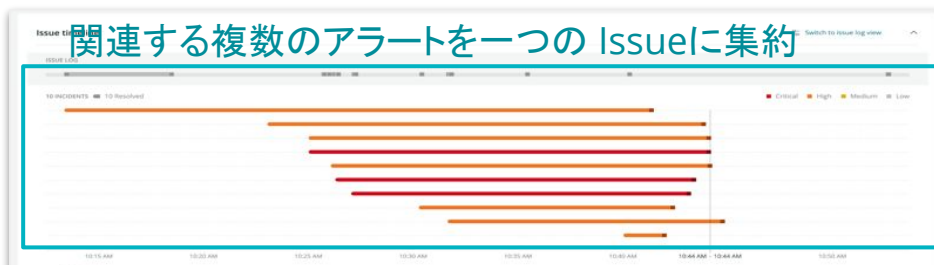


New Relic AIOpsによるインシデント対応フロー



Incident Intelligence: 分析をAIの力でより早く、直感的に

関連する複数のアラートを一つの Issue に集約



Related activity 22

LAST UPDATED	TITLE
Mar 2, 10:41 am	WebPortal is having latency problems fetching data
Mar 2, 10:41 am	Error rate
Mar 2, 10:42 am	Web response time > 300 milliseconds for at least 5
Mar 2, 10:43 am	CPU % > 55 for at least 5 minutes on ip-172-31-9-23
Mar 2, 10:43 am	Error percentage > 45% for at least 5 minutes on ip-172-31-9-23
Mar 2, 10:43 am	WebPortal is having latency problems fetching data
Mar 2, 10:44 am	CPU % > 45 for at least 5 minutes on ip-172-31-12-2
Mar 2, 10:44 am	CPU % > 55 for at least 5 minutes on ip-172-31-12-2
Mar 2, 10:44 am	CPU % > 45 for at least 5 minutes on ip-172-31-9-23
Mar 2, 10:44 am	Web response time > 300 milliseconds for at least 5

Issue summary

Web response time > 700 milliseconds for at least 10 minutes on 'Plan Service'

Analysis summary

- Golden signals: Latency
- Related components: Application

Suggested responders

- Alan Turing

Impacted entities (1)

- Application

AIが考えられる根本原因を提示

Root cause analysis

Deployment events (3)

- Deployment: Application: Plan Service, Deployer: gjanwar@pico.onedms.com | Revision: Heuristic: Fixing bad query

1m after issue created

Possible cause: Due to proximity to issue creation

Error logs (3)

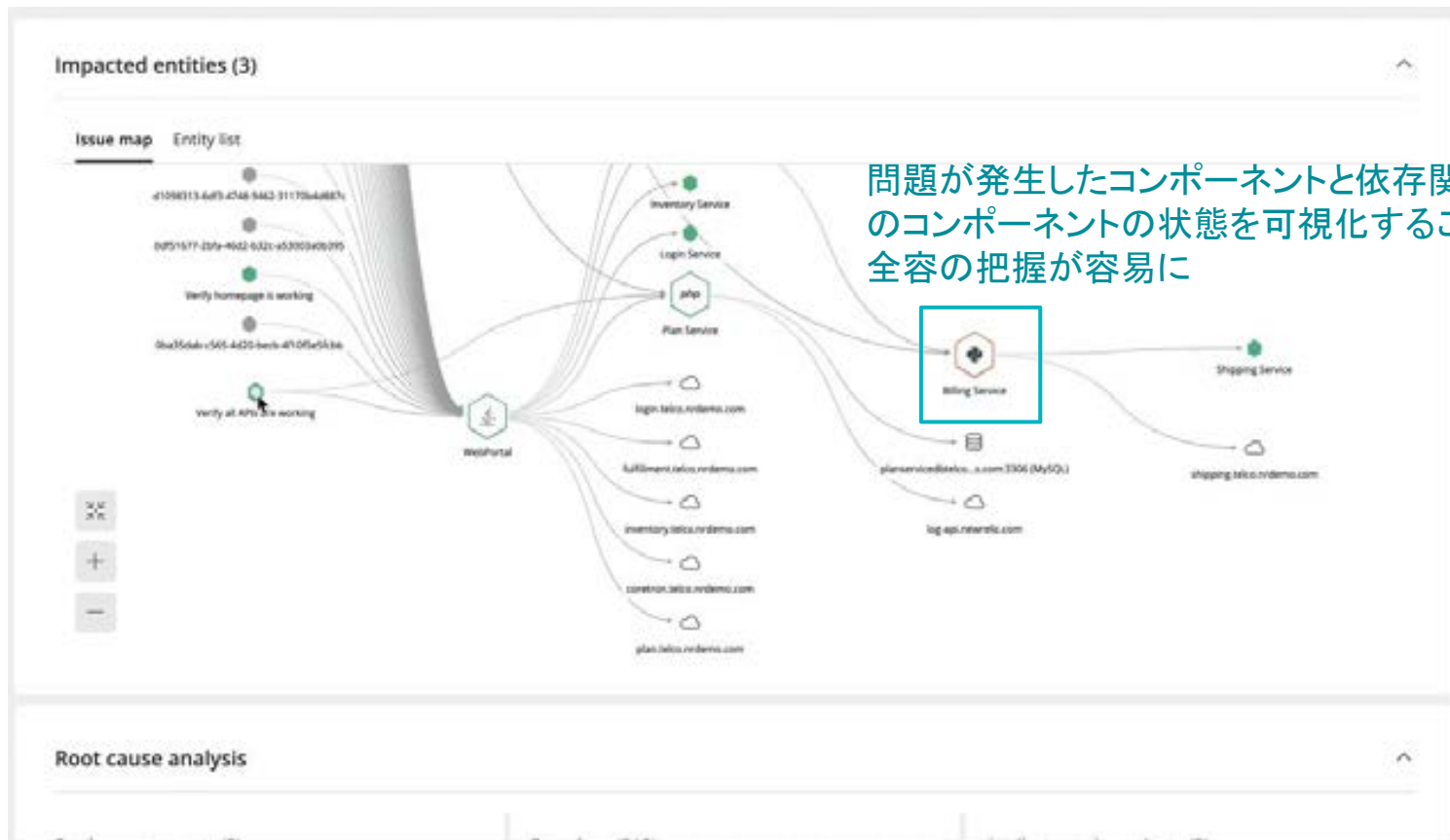
Attributes to investigate (3)

Plan Service

Database operation (ms) sorted by Database type and Table and Operation



Incident Intelligenceの新機能: Impacted Entities



問題が発生したコンポーネントと依存関係のある他のコンポーネントの状態を可視化することで、問題の全容の把握が容易に

New Relicをご利用の方は今すぐ使えます！

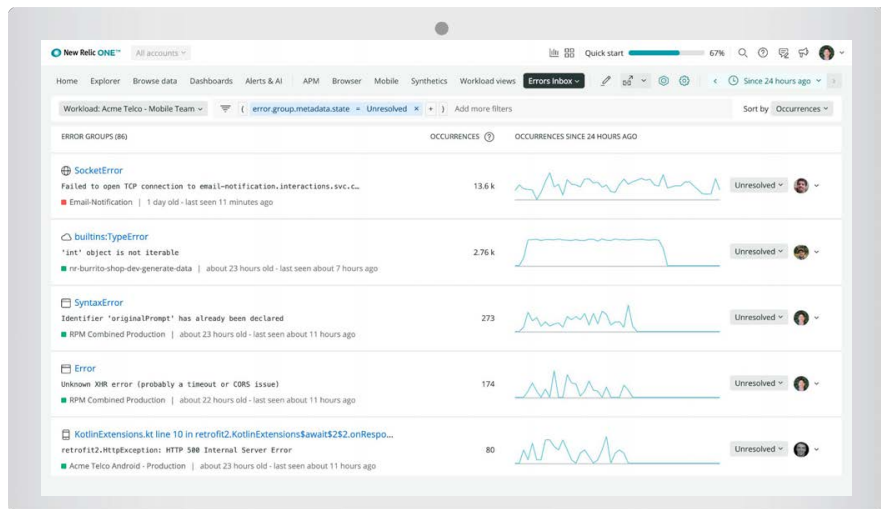
The screenshot shows the New Relic ONE dashboard. The top navigation bar includes 'Home', 'Explorer', 'Browse data', 'Dashboards', 'Alerts & AI' (highlighted with an orange box), 'APM', 'Errors Inbox', 'Infrastructure', 'Logs', 'Lookout', 'Synthetics', and 'More'. A notification banner at the top states: 'We'll analyze up to 1,000 events per month as part of your subscription. We charge for every event beyond that. Contact your New Relic representative for more subscription options.' Below this, the 'Available sources' section is displayed, featuring six cards for integration: Alerts, PagerDuty, REST API, Anomalies, Splunk, and Prometheus Alertmanager. On the left sidebar, the 'Sources' menu item is highlighted with an orange box.

まずはIncident IntelligenceにアラートなどのEventを流し込む設定をしましょう
一ヶ月1,000Eventまで無料でご利用できます

まとめ

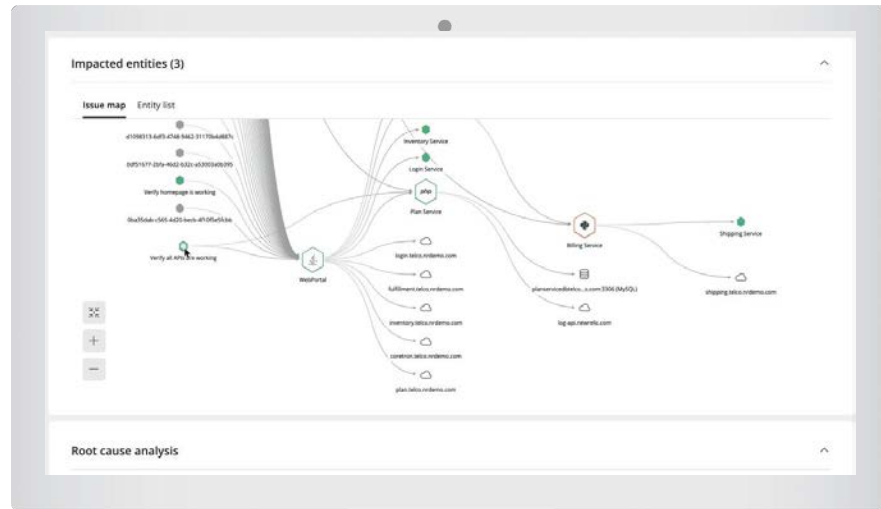
Errors Inbox

エラー対応を迅速化し、開発者がイノベーティブな機能実装に専念する手助けをする



Impacted Entities

複雑な環境で発生した問題の全容を可視化し、早期復旧に貢献する



Next is “Custom Visualization”

Errors Inbox & AIOps

- エラーをより素早く効率的に網羅する Errors Inbox
- インシデントの影響を瞬間的に把握する Impacted Entities Map



Chie Sasaki
Sr. Solutions Consultant

Custom Visualization

- ダッシュボードの可視化をもっと自由に Custom Visualization



Takuya Azuma
Customer Success Manager

Fastly Integration

- CDN をオブザーバビリティの世界に統合する Fastly Integration



Toshihiro Setojima
Sr. Solutions Consultant

Network Observability

- Kentic と実現する Network Observability



Akihiro Ito
Sr. Technical Support Engineer

Kubernetes Observability

- Pixie と New Relic が実現する Instant Kubernetes Observability



Koji Aizawa
Solutions Consultant



ダッシュボードの可視化をもっと自由に Custom Visualization

Takuya Azuma

Senior Customer Success Manager

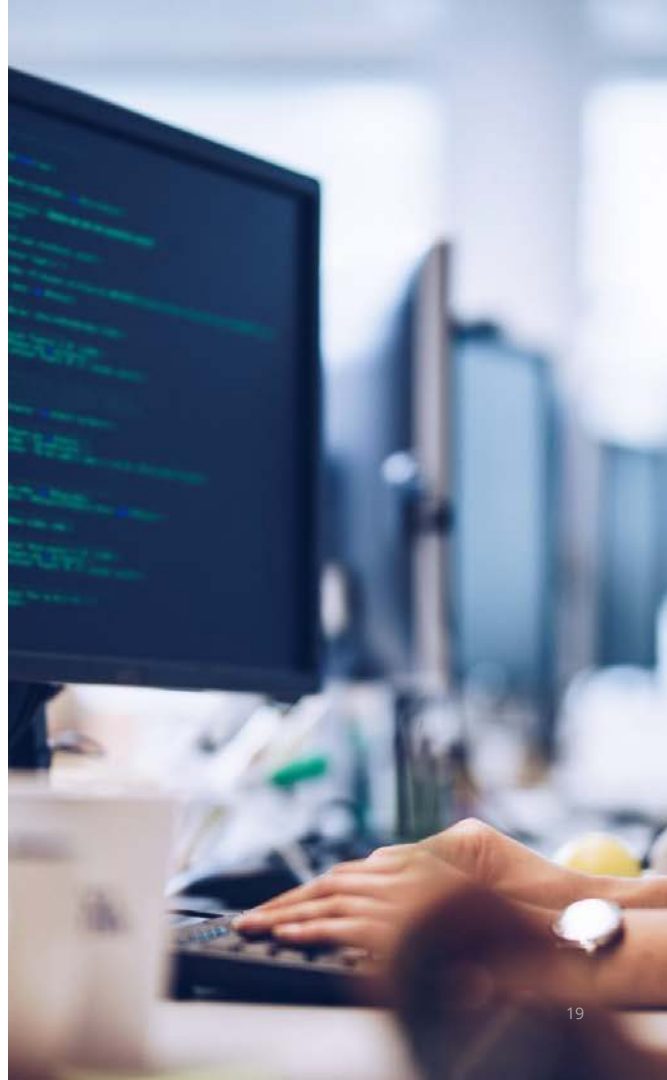
対象者とゴール

対象者

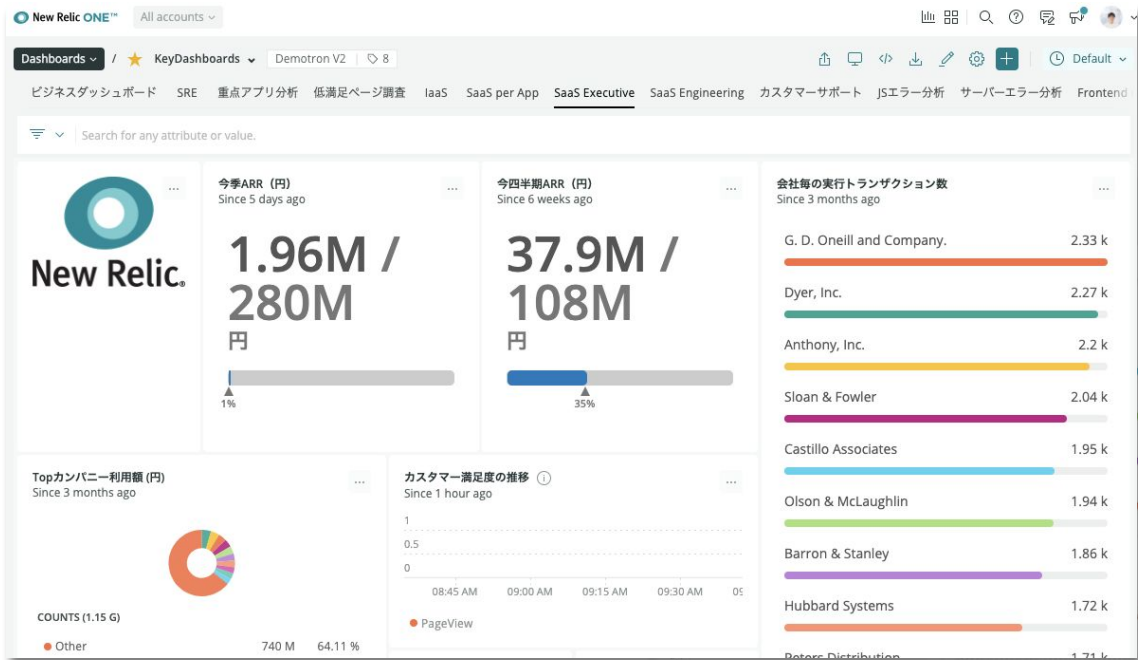
- プロダクトマネージャー、チームリーダーなど**開発・運用のデータを柔軟に分析したい方**
- **ダッシュボードの作成を追求される方**

ゴール

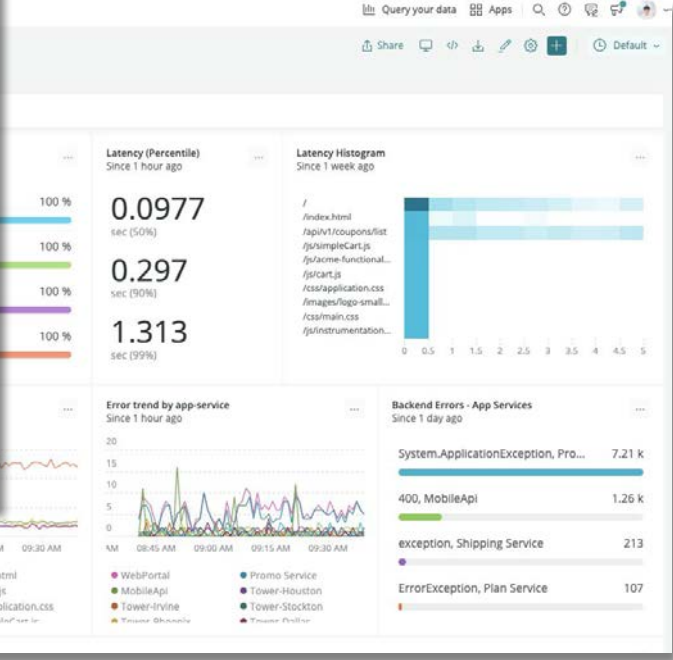
- **可視化のプラットフォームとして利用できるということを知ってもらう**
- **ダッシュボードを自分好みにカスタマイズできることを知ってもらう**



New Relic のダッシュボード機能



Golden Signals



ビジネスKPI

さらに高まる可視化のニーズ

地理情報



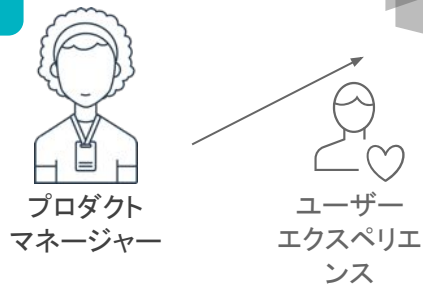
アプリの
状態



アプリ
開発者

デプロイ

開発効率

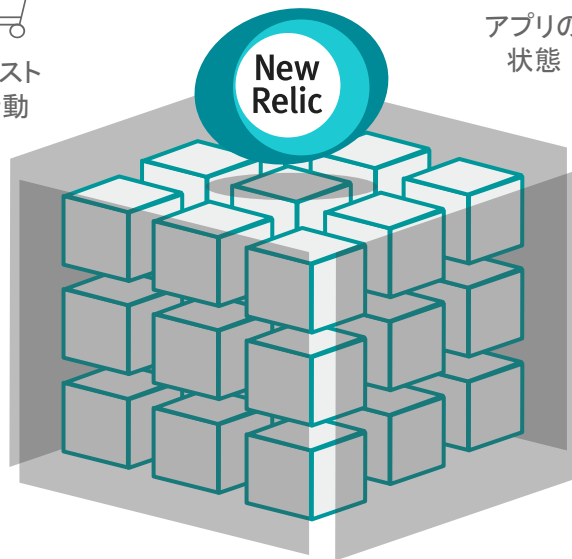


インフラの
状態

情報密度



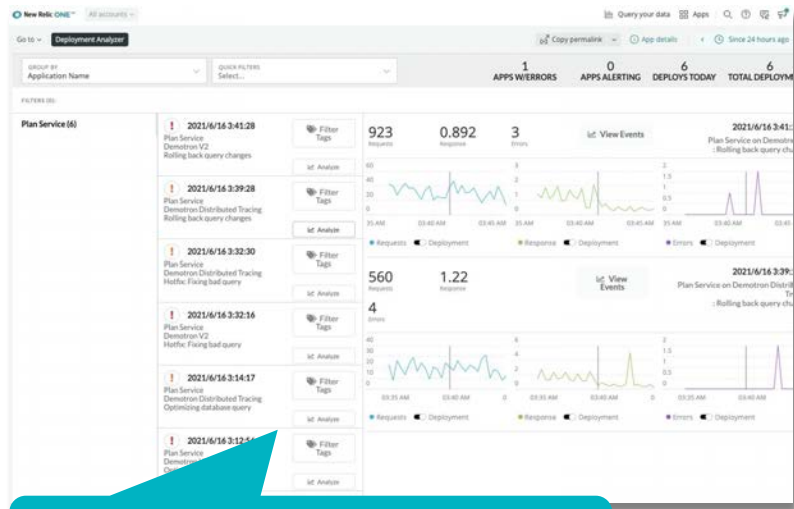
インフラ
運用者



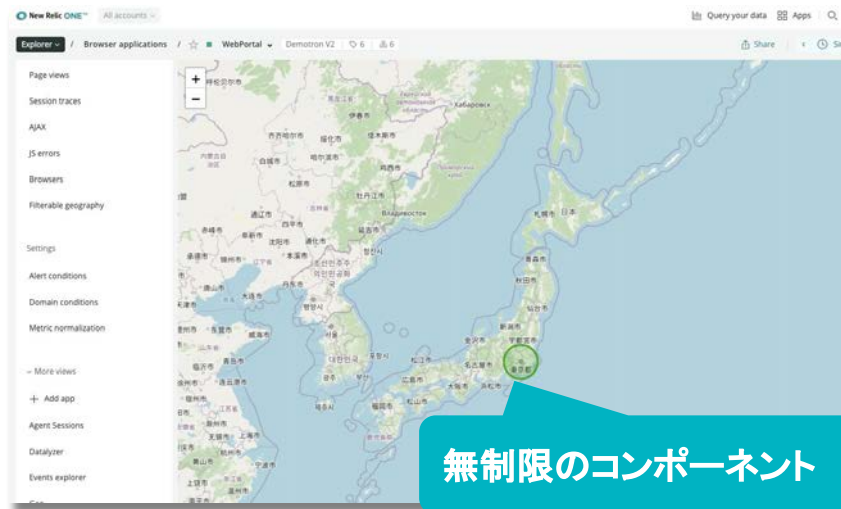
可視化プラットフォームとしての活用

- ✓ 用途に合わせ、可視化バリエーションは無制限
- ✓ チャートだけでは表現しきれない相関確認や状況の把握

* Webアプリのフロントエンド知識、Reactの知識が必要です。



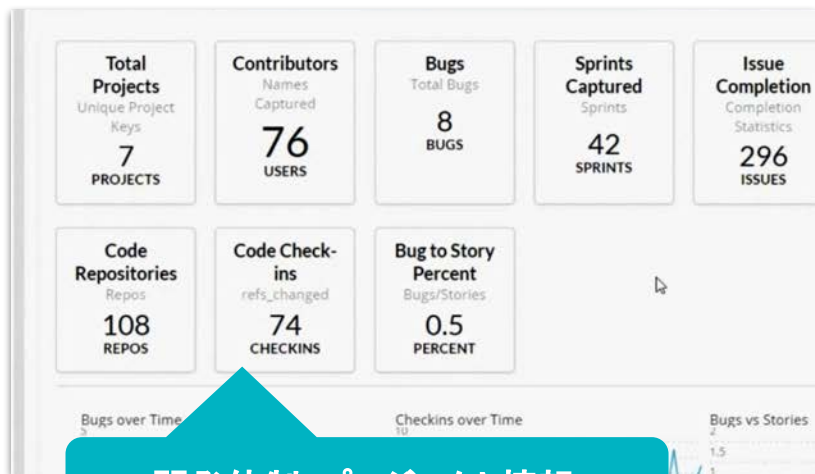
自由な配置や情報可視化



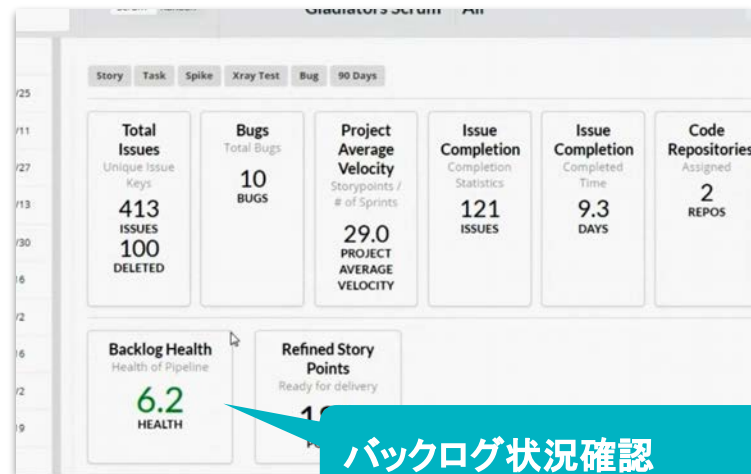
無制限のコンポーネント

活用事例: CICDパイプライン可視化(World Fuel Services様)

- ✓ 機能リクエストが来てから本番環境適用までの関連確認
- ✓ Jira / Bitbucket などの情報を連携し、パイプライン確認



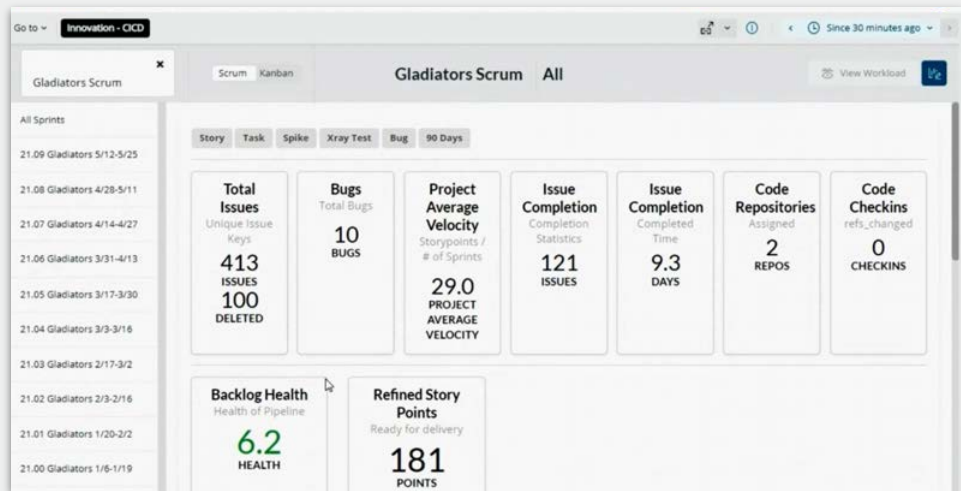
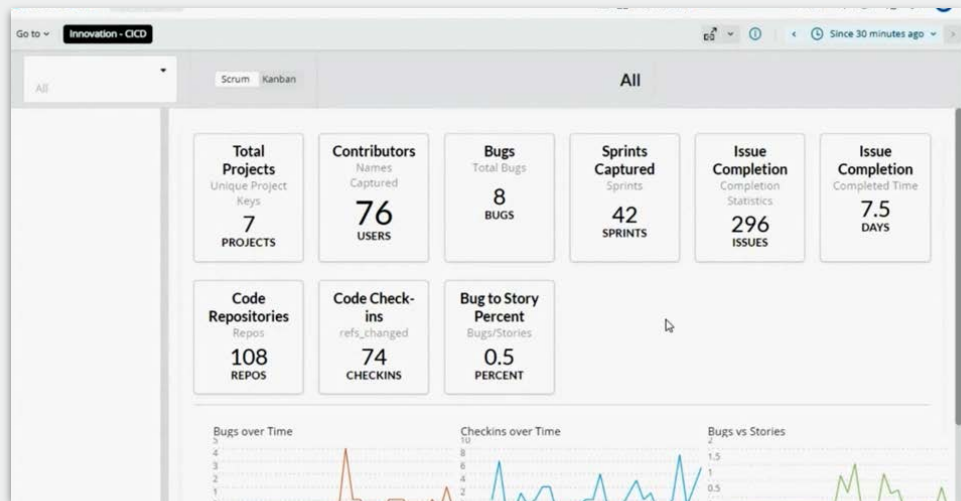
開発体制・プロジェクト情報



バックログ状況確認

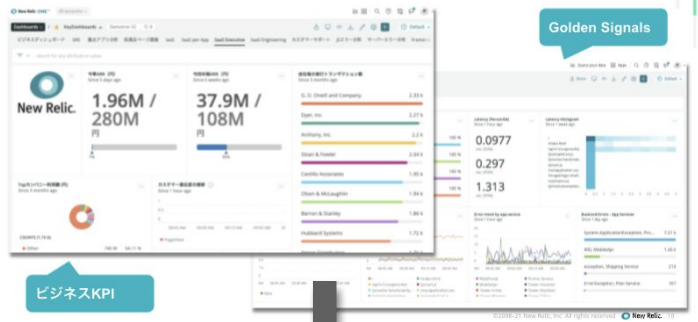
CICD Pipeline の可視化

- ✓ 機能リクエストが来てから本番環境適用までの相関をみれるのはNRマジック
- ✓ 複数のデータソースを統一されたviewで確認できる
- ✓ Jira / Bitbucket / Bambooの情報を連携し、パイプライン確認のために確認するダッシュボードとして活用



ダッシュボードでも自由度の高い可視化が可能に！

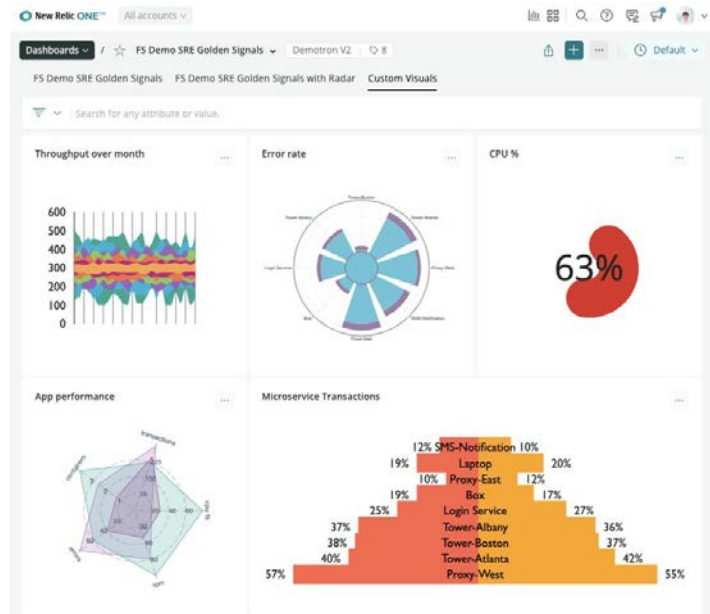
New Relic のダッシュボード機能



可視化プラットフォームとしての活用

- ✓ 用途に合わせて、可視化バリエーションは無制限
- ✓ チャートだけでは表現しきれない相関確認や状況の把握

* Webアプリのフロントエンド知識、Reactの知識が必要です。

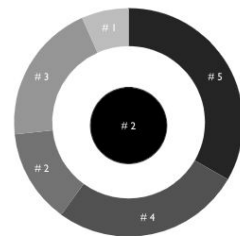
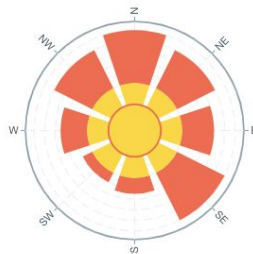
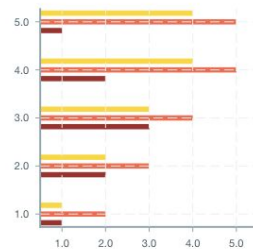
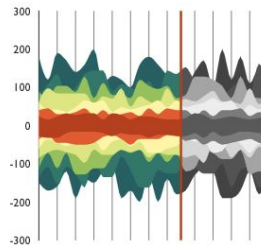
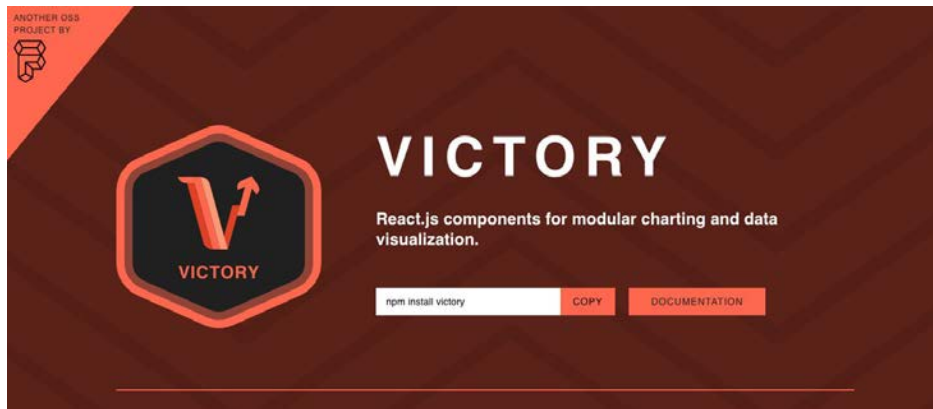


* Fullユーザーのみ利用できます。

開発なしで使えるチャート追加中

- ✓ OSS組織と連携し、すぐに使えるチャートを続々追加中
- ✓ New Relicユーザーの皆様もすでに利用可能

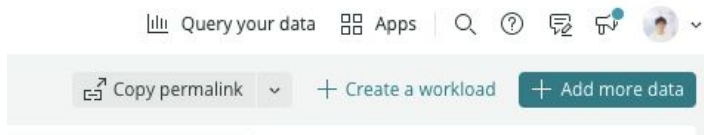
Victoryのチャート例



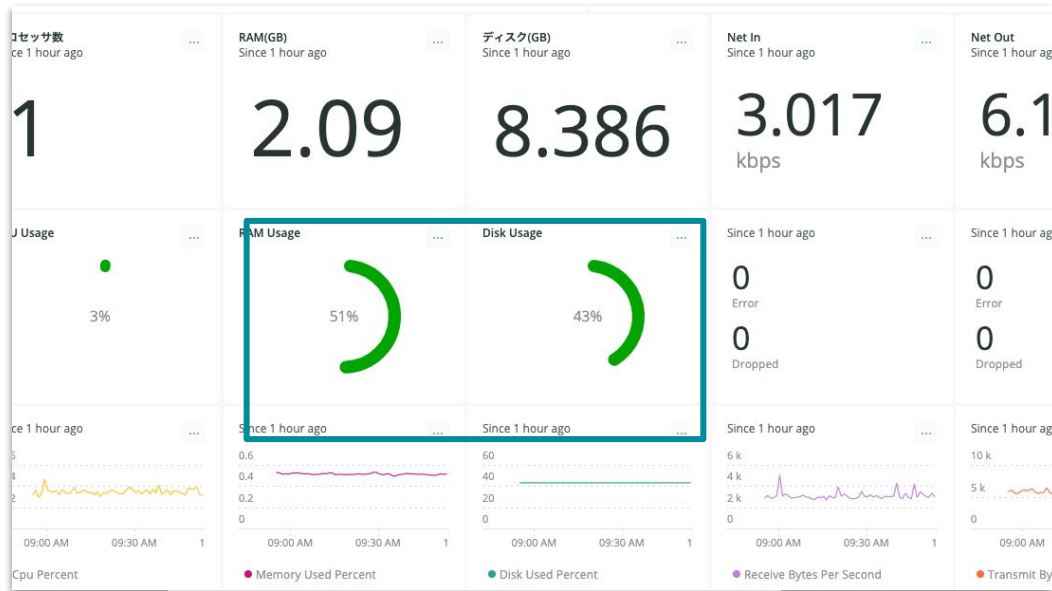
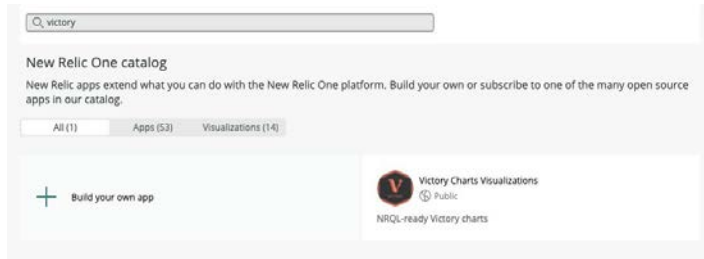
抜粋: <https://formidable.com/open-source/victory/gallery/>

Victoryの利用方法

1, 画面上のAppをクリック



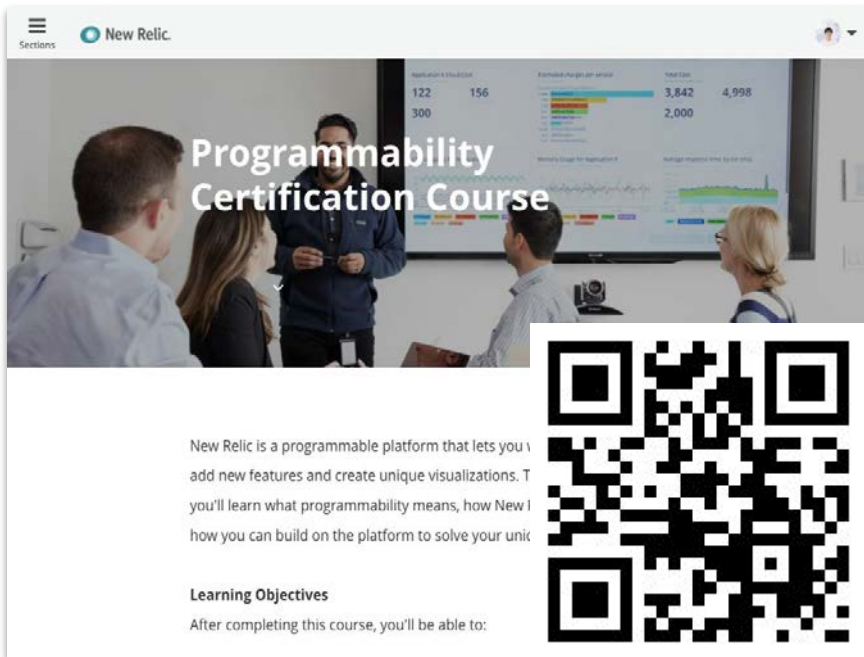
2, Victory で検索して追加



使用例: Circular progress bar

認定コースにチャレンジ！

- ✓ Step by Stepで学習できるコンテンツ
- ✓ もっと理解したいエンジニアや New Relicでチャートを公開したい方向け



New Relic is a programmable platform that lets you add new features and create unique visualizations. You'll learn what programmability means, how New Relic lets you build on the platform to solve your unique business challenges.

Learning Objectives
After completing this course, you'll be able to:

<https://learn.newrelic.com/>



Next is “Fastly Integration”

Errors Inbox & AIOps

- エラーをより素早く効率的に網羅する Errors Inbox
- インシデントの影響を瞬間的に把握する Impacted Entities Map



Chie Sasaki
Sr. Solutions Consultant

Custom Visualization

- ダッシュボードの可視化をもっと自由に Custom Visualization



Takuya Azuma
Customer Success Manager

Fastly Integration

- CDN をオブザーバビリティの世界に統合する Fastly Integration



Toshihiro Setojima
Sr. Solutions Consultant

Network Observability

- Kentic と実現する Network Observability



Akihiro Ito
Sr. Technical Support Engineer

Kubernetes Observability

- Pixie と New Relic が実現する Instant Kubernetes Observability



Koji Aizawa
Solutions Consultant

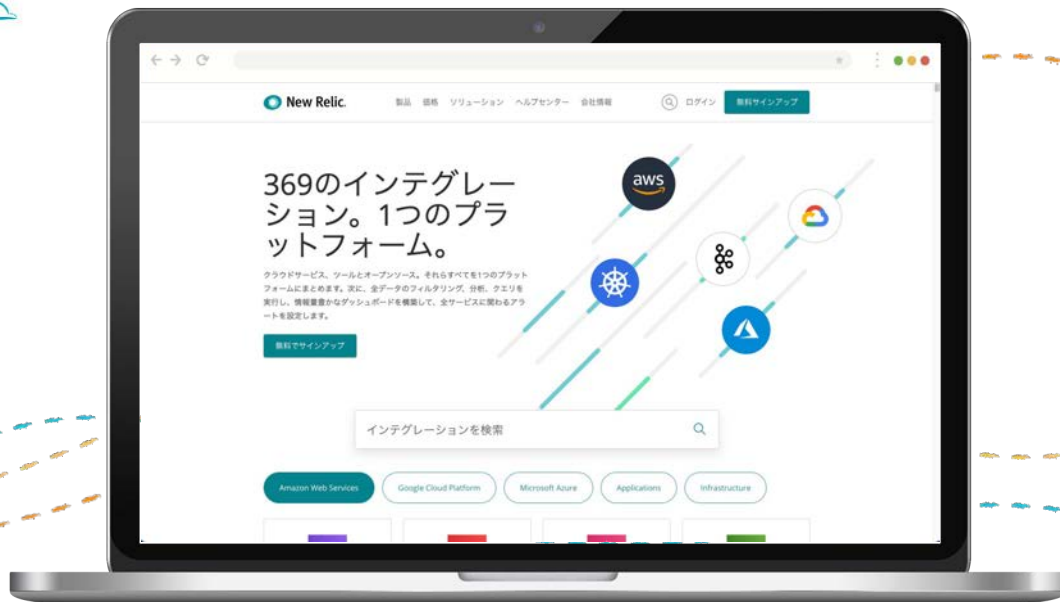


CDN をオブザーバビリティの世界へ Fastly Integration

Toshihiro Setojima

Senior Solutions Consultant

New Relicでは多数のインテグレーションを提供中



Fastly Integration

Futute Stackで、グローバルで最も勢いのあるCDNの1つである**Fastlyとの連携**をご紹介します。

わずか数クリック、数分でFastlyのログを**New Relicに直接送付可能**となります。

CDNの情報の可視化、分析はもちろん、ユーザー接点、アプリ、インフラと組み合わせて統合的に観測することができます。



CDN導入の目的

利用者



接点



アプリケーション



インフラ



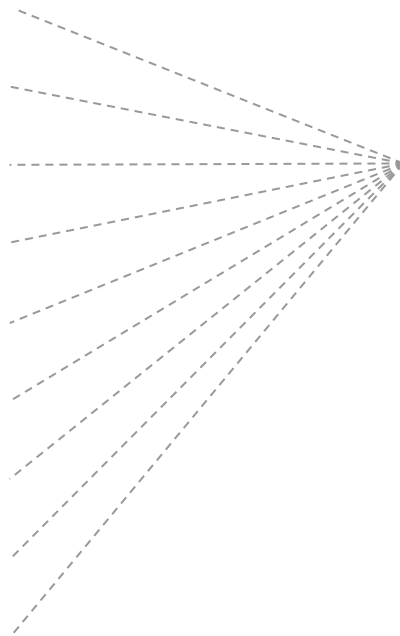
データセンター

CDN導入の目的

利用者

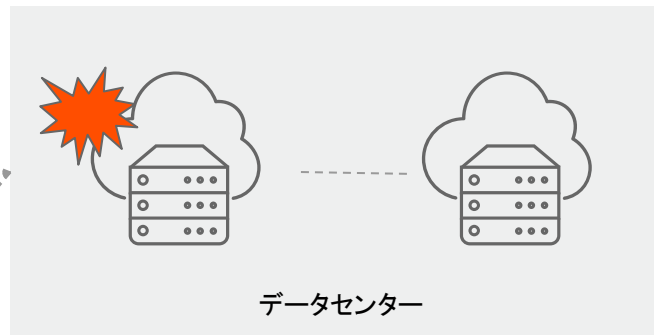


接点



アプリケーション

インフラ

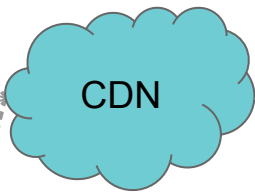
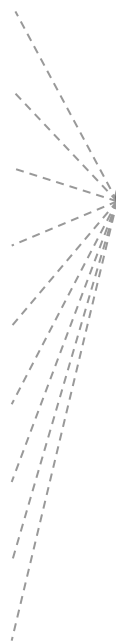


CDN導入の目的

利用者



接点



高速化、安定化、負荷軽減
セキュリティ対策
エッジコンピューティング など

アプリケーション



インフラ



データセンター

CDNを利用したシステムにおける課題(例:EC)

利用者



接点



CDN



アプリケーション



インフラ



データセンター

ビジネスゴール

- コンバージョン率
- 売り上げ
- カゴ落ちによる損失
- 問合せ件数
- ユニークユーザ数
- 購入失敗ユーザ数
- 新規会員数 etc.

エクスペリエンス

- ページロード時間
- JavaScriptエラー率
- リンク切れ
- アプリ起動数
- クラッシュ率
- 通信エラー etc.

アプリモニタリング

- 応答時間
- スループット
- エラー率
- 稼働率
- デプロイ
- ログ
- トレース etc.

インフラモニタリング

- リソース利用状況
- プロセス、サービス監視
- ログ
- AWS連携
- サーバーレス対応
- コンテナ可視化 etc.

DX時代にはこれらすべてを観測する重要性が高まっている

CDNを利用したシステムにおける課題(例:EC)

利用者

接点

アプリケーション

インフラ



New Relic.
BROWSER
New Relic.
MOBILE
New Relic.
SYNTHETICS



New Relic. New Relic. New Relic.
APM INFRASTRUCTURE Logs



ビジネスゴール

- コンバージョン率
- 売り上げ
- カゴ落ちによる損失
- 問合せ件数
- ユニークユーザ数
- 購入失敗ユーザ数
- 新規会員数 etc.

エクスペリエンス

- ページロード時間
- JavaScriptエラー率
- リンク切れ
- アプリ起動数
- クラッシュ率
- 通信エラー etc.

アプリモニタリング

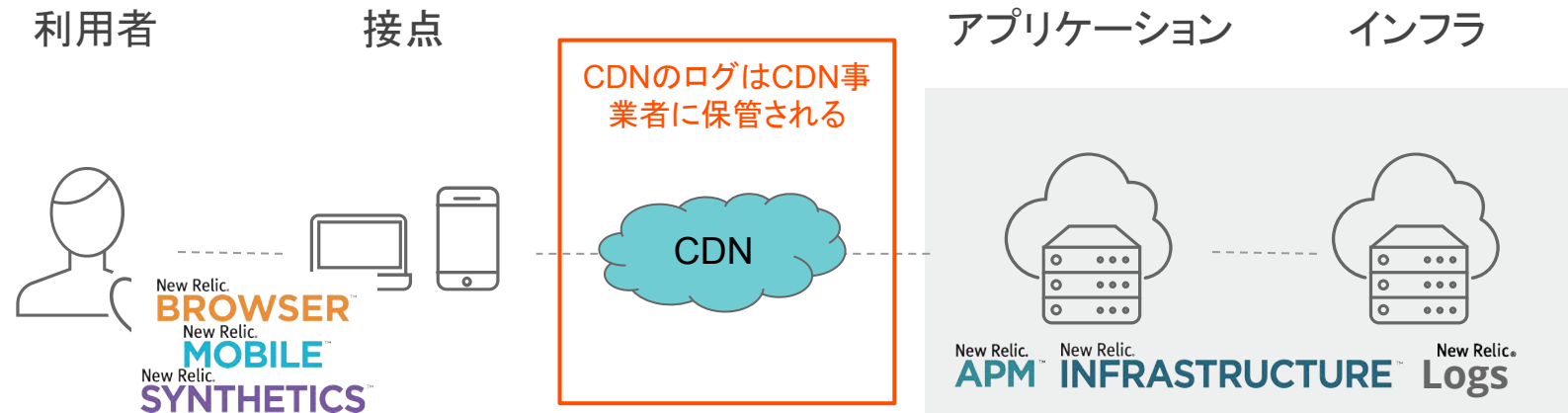
- 応答時間
- スループット
- エラー率
- 稼働率
- デプロイ
- ログ
- トレース etc.

インフラモニタリング

- リソース利用状況
- プロセス、サービス監視
- ログ
- AWS連携
- サーバーレス対応
- コンテナ可視化 etc.

DX時代にはこれらすべてを観測する重要性が高まっている

CDNを利用したシステムにおける課題(例:EC)



ビジネスゴール

- コンバージョン率
- 売り上げ
- カゴ落ちによる損失
- 問合せ件数
- ユニークユーザ数
- 購入失敗ユーザ数
- 新規会員数 etc.

エクスペリエンス

- ページロード時間
- JavaScriptエラー率
- リンク切れ
- アプリ起動数
- クラッシュ率
- 通信エラー etc.

アプリモニタリング

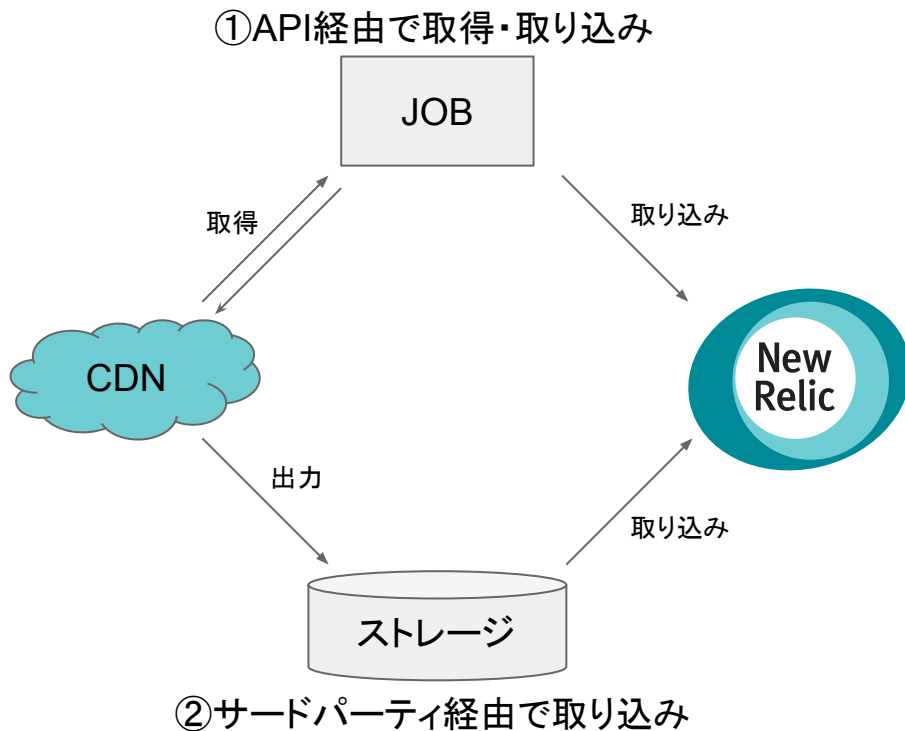
- 応答時間
- スループット
- エラー率
- 稼働率
- デプロイ
- ログ
- トレース etc.

インフラモニタリング

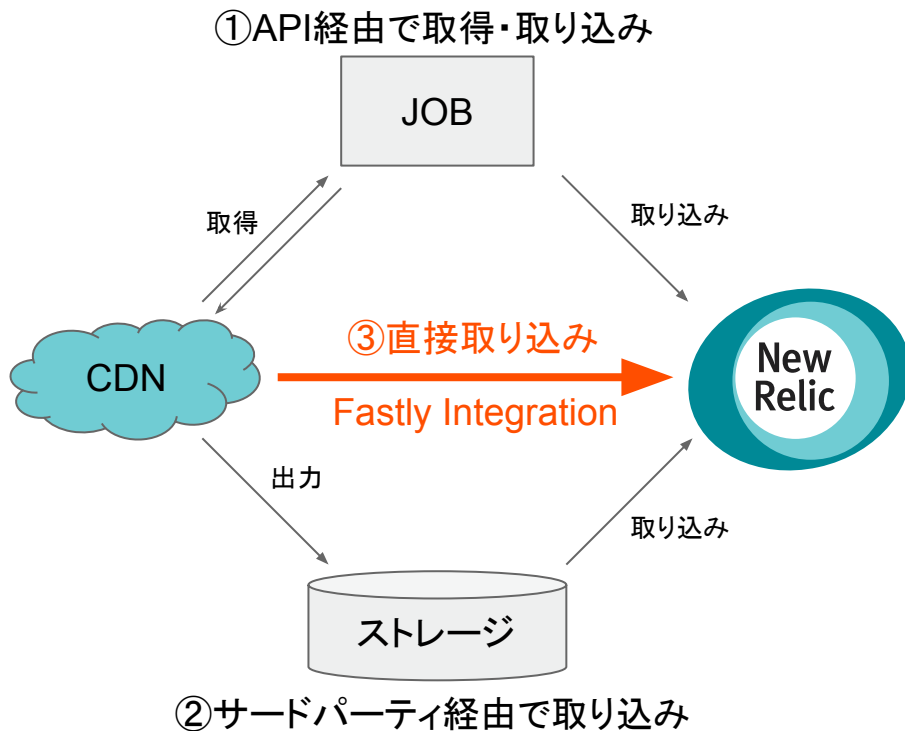
- リソース利用状況
- プロセス、サービス監視
- ログ
- AWS連携
- サーバーレス対応
- コンテナ可視化 etc.

DX時代にはこれらすべてを観測する重要性が高まっている

CDNのログをNew Relicに取り込む方法



CDNのログをNew Relicに取り込む方法



Fastly integrationによるログの統合 **New!!**

- 数クリックでNew Relicにログを連携可能、連携する情報もカスタマイズ可能



Microsoft Azure Blob Storage

Learn the basics in our Microsoft Azure Blob Storage logging endpoint documentation.

+ Create endpoint

New Relic Logs

Learn the basics in our New Relic Logs logging endpoint documentation.

+ Create endpoint

Openstack

Learn the basics in our Openstack logging endpoint documentation.

+ Create endpoint



```
"Fastly_DC": "%{server.datacenter}V",
"_HOSTNAME": "%{Host}i",
"log_originater": "Fastly Logging",
"StatusCode to Client": "%{resp.status}V",
"StatusMsg to Client": "%{resp.response}V",
"Cache Msg": "%{resp.http.X-Cache}V",
"Resp. Total Size": "%{resp.bytes_written}V",
"Resp. Body Size": "%{resp.body_bytes_written}V",
```

Create a New Relic Logs endpoint

Learn the basics in our New Relic logging documentation.

CONDITION This will happen all the time unless you attach a condition.

Name New Relic is a magic software. We love Perfect Software

★ Required

The name of your endpoint, such as My Endpoint.

Log format

```
{
  "time_elapsed": "%{time.elapsed.uses}V",
  "is_tls": "%{(if(req.is_ssl, "true", "false"))}V",
  "client_ip": "%{req.http.Fastly-Client-IP}V",
  "geo_city": "%{(client.geo.city)}V",
  "geo_country_code": "%{(client.geo.country_code)}V",
  "request": "%{req.request}V",
  "host": "%{(req.http.Fastly-Origin-Host)}V",
  "url": "%{(json.escape(req.url))}V",
  "request_referer": "%{(json.escape(req.http.Referer))}V",
  "request_user_agent": "%{(json.escape(req.http.User-Agent))}V",
  "request_accept_language": "%{(json.escape(req.http.Accept-Language))}V",
  "request_accept_charset": "%{(json.escape(req.http.Accept-Charset))}V",
  "cache_status": "%{(regsub(fastly_info.state, "(?!(HT|SYNTH)
(HT|PASS|HT|MISS|PASS|ERROR|PIPE))", "2$1"))}V"
}
```

A suggested format string appears by default. See Fastly's log files docs, Varnish's descriptions of VCL variables, and Fastly's available VCL variables for more info.

License key / Insert key

★ Required

Your New Relic License key or Insert API key.

> Advanced options Placement

Create

Cancel

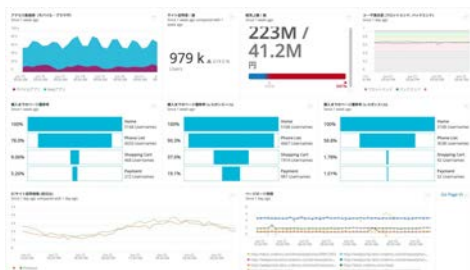
CDN をオブザーバビリティの世界へ

利用者

接点

アプリケーション

インフラ



CDN をオブザーバビリティの世界へ

利用者

接点

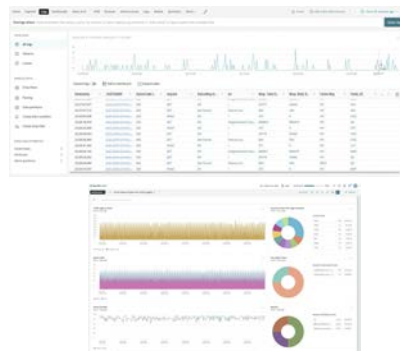
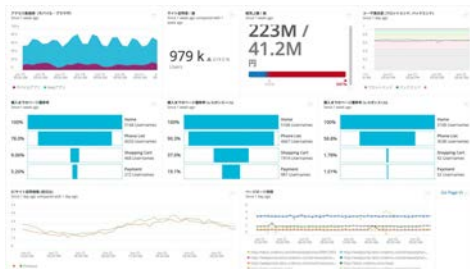
アプリケーション

インフラ



Fastly Integration

Fastly



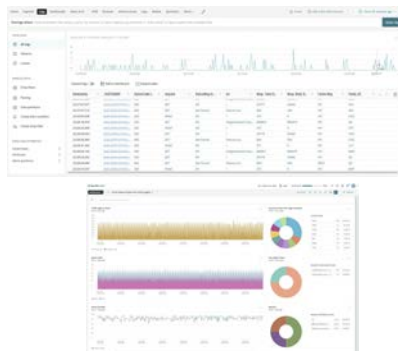
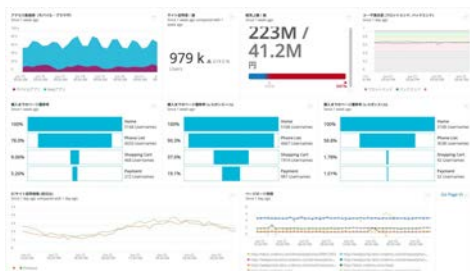
CDN をオブザーバビリティの世界へ

利用者

接点

アプリケーション

インフラ



CDNログ含むすべてをNew Relicで可視化・分析

Fastly Integrationを利用する価値

- Fastlyのログを簡単にNew Relicに取り込むことが可能
- Fastlyのログ分析・可視化、アラートをNew Relic上で設定可能
- RUM (Browse/Mobile)、CDN、アプリ、インフラさまざまなデータを一つのダッシュボードで可視化・分析可能

Next is “Network Observability”

Errors Inbox & AIOps

- エラーをより素早く効率的に網羅する Errors Inbox
- インシデントの影響を瞬間的に把握する Impacted Entities Map



Chie Sasaki
Sr. Solutions Consultant

Custom Visualization

- ダッシュボードの可視化をもっと自由に Custom Visualization



Takuya Azuma
Customer Success Manager

Fastly Integration

- CDN をオブザーバビリティの世界に統合する Fastly Integration



Toshihiro Setojima
Sr. Solutions Consultant

Network Observability

- Kentic と実現する Network Observability



Akihiro Ito
Sr. Technical Support Engineer

Kubernetes Observability

- Pixie と New Relic が実現する Instant Kubernetes Observability



Koji Aizawa
Solutions Consultant



Kentik と実現する Network Observability

Akihiro Ito

Senior Technical Support Engineer

Agenda

- Kentikとは
- Network Observability とは
 - NetworkモニタリングからNetworkオブザーバビリティへ
- New RelicとKentikの連携について



Kentik Network Observability Cloud

- KentikはNetwork Observability Platformを提供する米国のSaaSベンダーです。
- この度、New Relicが目指すFull Stack Observabilityの世界をNetworkのレイヤーまで拡張するパートナーシップを締結しました。

<https://www.kentik.com/>

Network Observability の必要性

- SDNやQoSなどの動的ネットワークが登場
- これまでのSNMP監視はネットワークモニタリング
- 動的ネットワーク運用で求められるネットワークオブザバビリティ

Network Observability とは

Network Monitoring

SNMPによるNetwork機器監視

- CPU使用率、Memory使用率、Port探知のPacket数監視

Network Observability

FLOW技術によるNetwork オブザーバビリティ

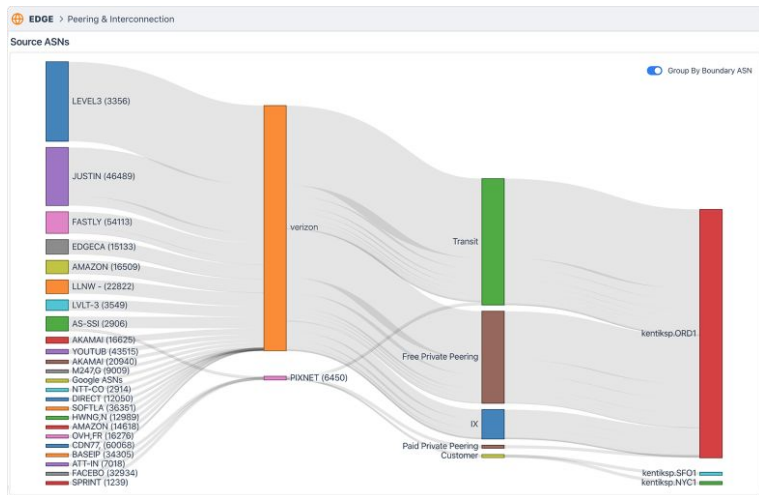
- プロトコル単位、宛先単位でのトラフィック収集
- 機器のキャパシティではなく、アプリケーションの通信品質、QoSの効果確認
- SDNでは経路はアプリケーションに合わせて変更可変

監視からオブザーバビリティへの変革を Networkでも実現する →Kentik

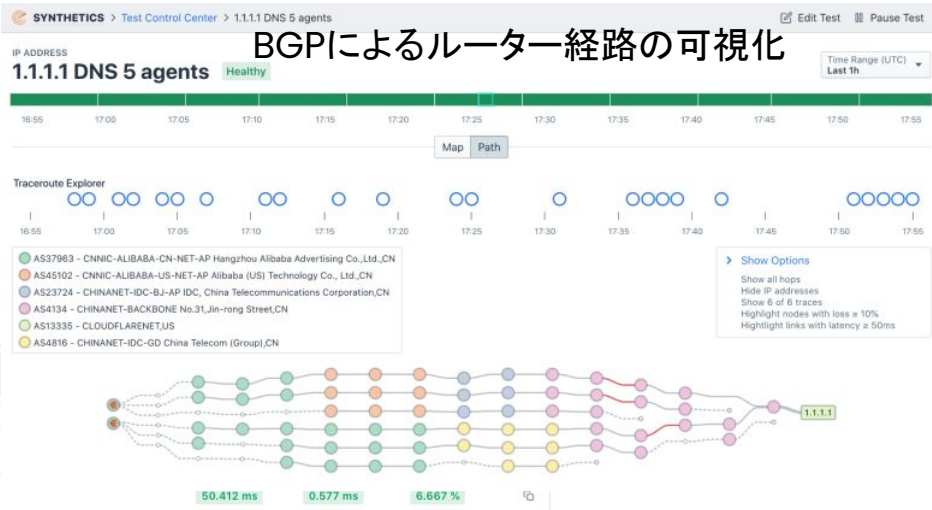
Network Observability の効果

- 単なるトラフィックキャパシティではなくNetworkボトルネックを、
いつ・どこで・どのアプリが消費しているのかを観測する事ができるようになります。
- QoSやSDNなど次世代のネットワーク運用に必要な情報を把握することが可能になります。

Network Observability の効果



アプリへのアクセスの可視化



Healthy	Cisco WebEx	86.194 ms	0.537 ms	0.000 %
Healthy	Dropbox	38.268 ms	0.248 ms	6.667 %
Healthy	Expensify	1.864 ms	0.319 ms	0.000 %
Healthy	GitHub	38.520 ms	0.166 ms	0.000 %
Healthy	Gmail	18.290 ms	0.811 ms	0.000 %
Healthy	Google Docs	19.108 ms	0.995 ms	0.000 %

アプリ毎の通信量の可視化

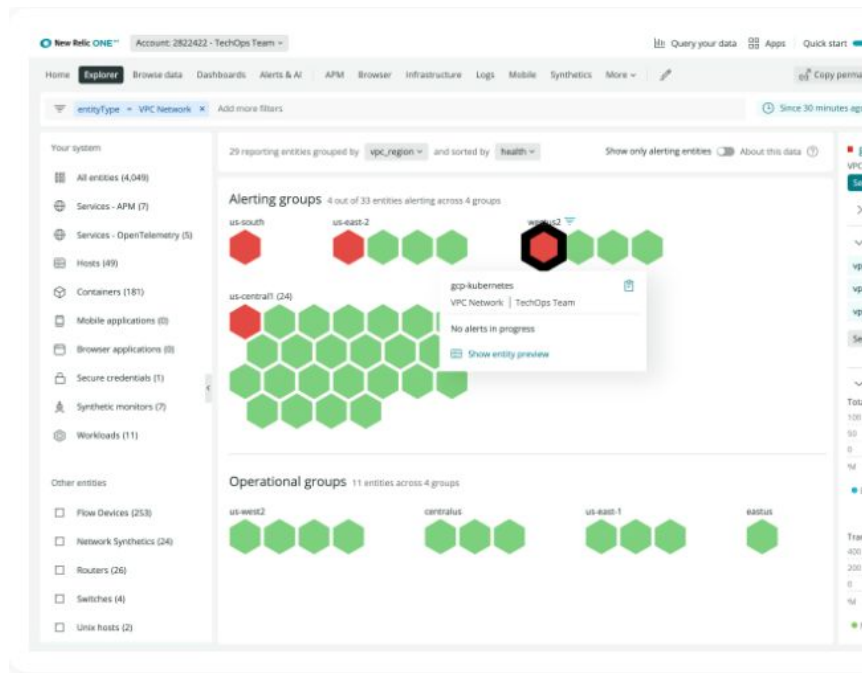
New Relic with Kentik の優位性

- アプリケーションとネットワークの適切な連携にはアプリケーションからネットワークまで統合されたオブザーバビリティが必要です。
- New RelicとKentikの連携はこれを実現します



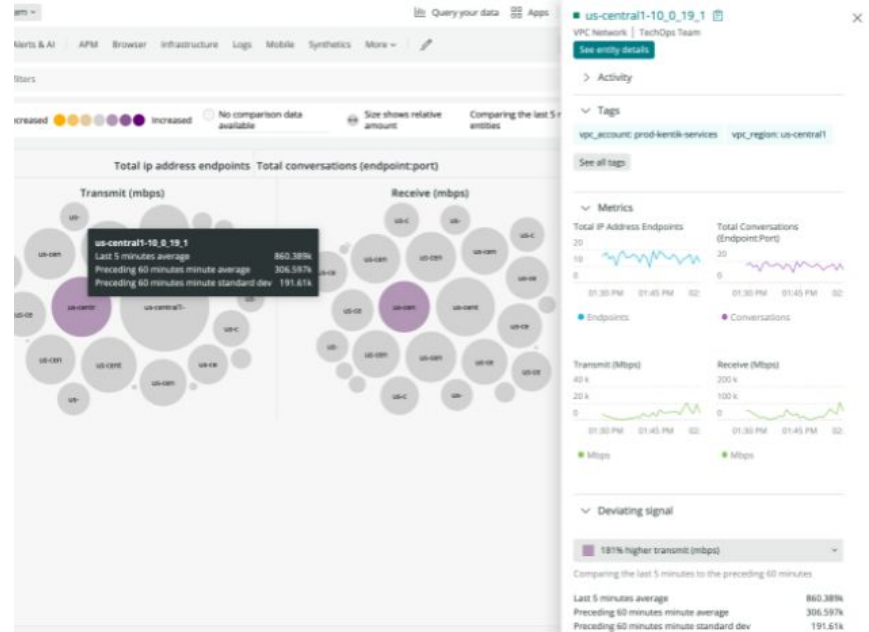
New Relic でのKentik

- Kentikからのすべてのネットワークデータは、すぐにNew RelicOneプラットフォームのフルパワーを利用できます。
- ネットワークエンティティはNew Relic Navigatorに接続されネットワークテレメトリ用に設計されたビューを提供します。



New Relic でのKentik

- Kentikからのすべてのネットワークデータは、すぐにNew Relic Oneプラットフォームのフルパワーを利用できます。
- New Relic Oneは異常を自動的に識別し、New Relic Lookoutに表示します。



現在のステータス

<https://newrelic.com/blog/how-to-relic/network-observability>

<https://newrelic.com/platform/network-observability>

Kentik のお客様で New Relic One を使用している場合は、今すぐアーリー アクセスプログラムに参加してください。New Relic と Kentik のチームは、完全なユーザー エクスペリエンスの完成に向けて懸命に取り組んでおり、今年後半にこれらすべてを提供する予定です。これらの機能をすぐに使い始めるには、早期アクセスにサインアップしてください。

参考: FLOW技術とは

SNMP

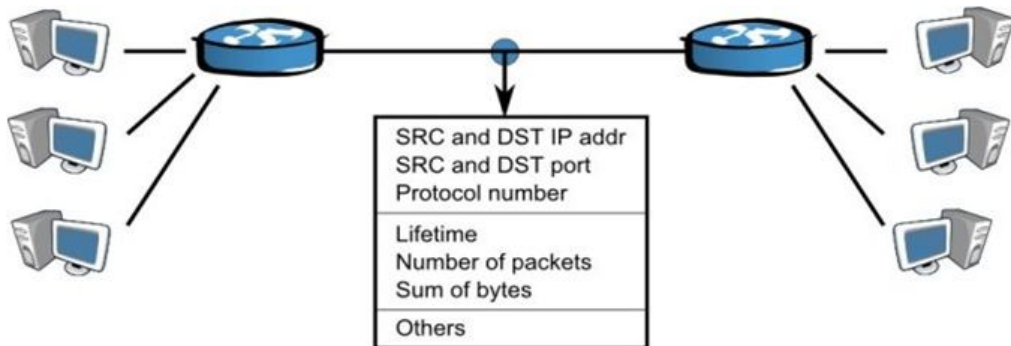
- Network機器監視
- CPU使用率
- メモリ使用率
- Port単位のパケット量 / トラフィック量
- 通信の中身は見られない

パケットキャプチャ

- 通信の中身を分析
- パケットヘッダ + ペイロードの取り込み
- Data量が膨大
- 専用のプローブが必要

FLOW

- パケットヘッダの統計のみを収集
- ペイロードを見ないためプライバシーに配慮
- Data量はパケットキャプチャの1/500
- 対応機器であればプローブ不要



Next is “Kubernetes Observability”

Errors Inbox & AIOps

- エラーをより素早く効率的に網羅する Errors Inbox
- インシデントの影響を瞬間的に把握する Impacted Entities Map



Chie Sasaki
Sr. Solutions Consultant

Custom Visualization

- ダッシュボードの可視化をもっと自由に Custom Visualization



Takuya Azuma
Customer Success Manager

Fastly Integration

- CDN をオブザーバビリティの世界に統合する Fastly Integration



Toshihiro Setojima
Sr. Solutions Consultant

Network Observability

- Kentic と実現する Network Observability



Akihiro Ito
Sr. Technical Support Engineer

Kubernetes Observability

- Pixie と New Relic が実現する Instant Kubernetes Observability



Koji Aizawa
Solutions Consultant



Pixie と New Relic が実現する Instant Kubernetes Observability

Koji Aizawa

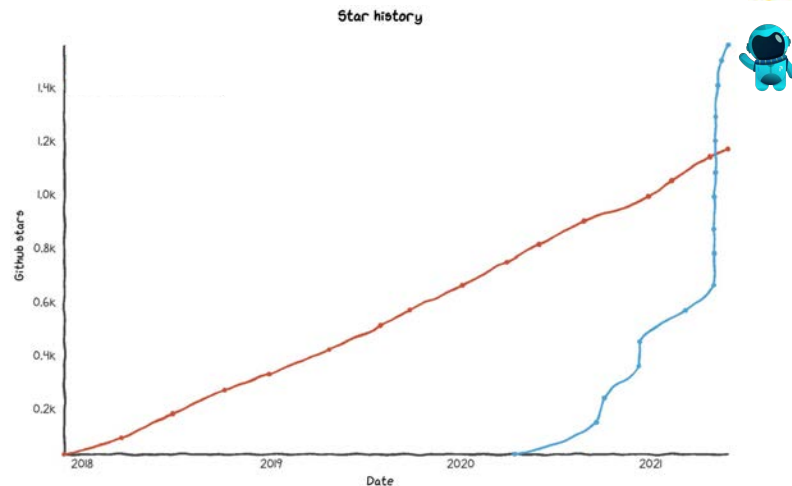
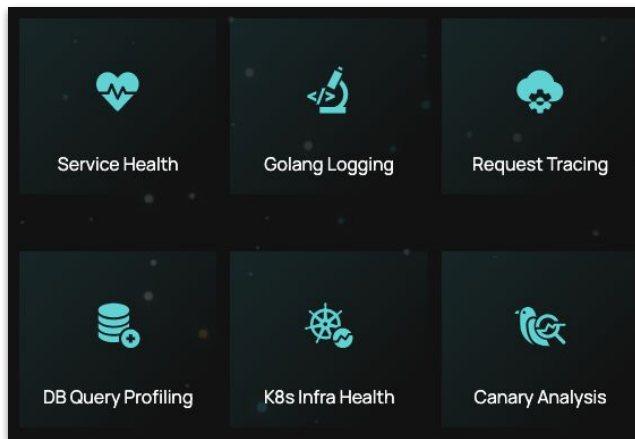
Solutions Consultant

Agenda

1. Pixieとは？なぜNew RelicはPixieとコラボするのか
2. New Relic & Pixie活用パターン
 - a. New RelicとPixieを組み合わせることによるメリット
 - b. 開発のサイクルとNew Relic + Pixieの活用事例
3. まとめ

Pixieとは 1/2

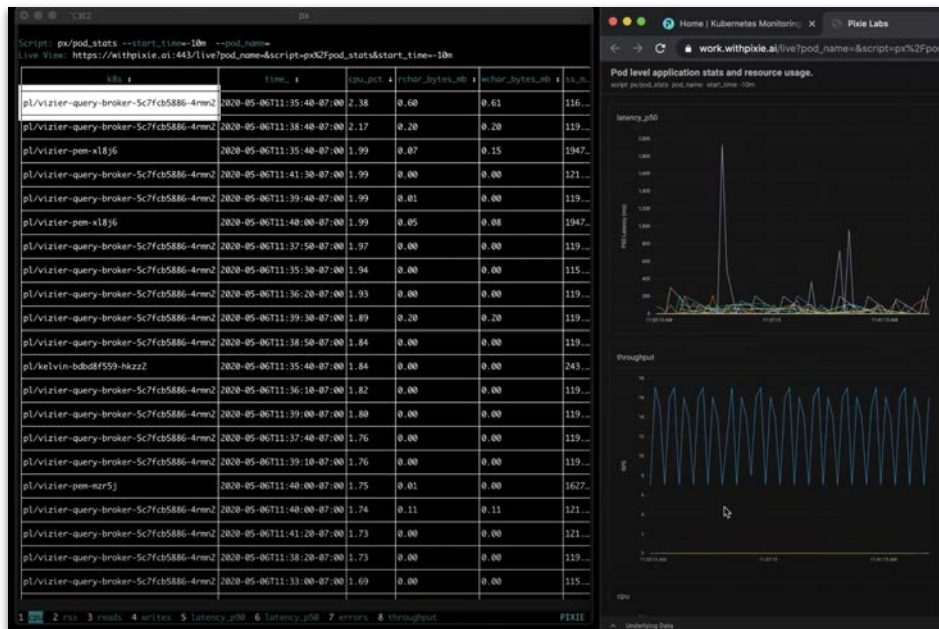
- Kubernetes上で実行されるアプリケーション向けの次世代オブザーバビリティプラットフォーム
 - [eBPF](#): アプリケーション側の **設定やコード修正が一切不要で情報収集** を可能に
 - [Open Telemetry](#) 準拠* : **コミュニティベースでプロダクトの進化を加速化**



* 次世代のテレメトリ送信のためのオープンな標準プロトコル。2021/02/11に[Tracingの仕様が1.0に到達し](#)、進化が加速している

Pixieとは 2/2

- Pixieは開発者フレンドリーな機能を提供
 - コマンドラインワークフロー : ブラウザUIだけでなく、CLIで情報取得可能
 - データ送信ラグなし : クラスター内部にデータを保存。まさに "今" の状態を確認可能



Observability Platform - New Relic

より良いソフトウェアの開発と実行



New Relic BROWSER

ブラウザ体験モニタリング
ユーザー目線でページロードやエラーを把握

New Relic MOBILE

モバイル環境をモニタリング
iOSとAndroidアプリに対応

New Relic SYNTHETICS

外形モニタリング
世界複数拠点からの外形監視



Back-End

New Relic APM

アプリケーション性能モニタリング
8言語と70を超えるフレームワークに対応

New Relic INFRASTRUCTURE

あらゆるインフラ環境をモニタリング
パブリッククラウドとオンプレミス

New Relic LOGS

ログ収集と高速検索
MELTを高速収集し検索可能に



Analysis

New Relic ONE

ダッシュボード開発チャートビルダーで分析を
超高速化し、あらゆるテレメトリデータの可視化
を実現

Programmable
データ分析ツールを
自作する

New Relic AI
インシデント管理の
最適化



Perfect
Software

顧客体験の改善

複雑かつ大規模システムの管理

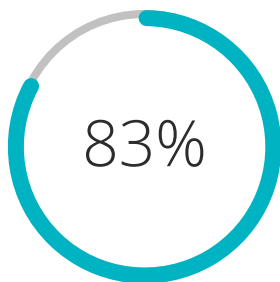
NRDB

世界最速のデータ収集と検索

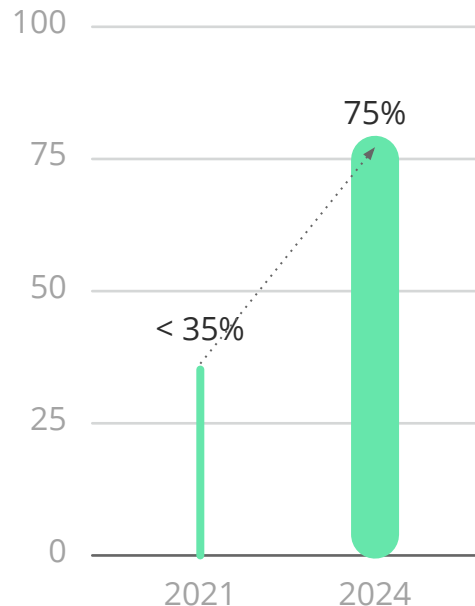
Kubernetesの利用はこれから本格化する

1. Cloud Native Computing Foundation(CNCF)が2020年に実施したアンケート(*1)によると、回答者の83%がすでにKubernetesを利用中
2. Gartner社によると、2024年までに大企業の75%が本番環境でコンテナを利用するようになると想定(その大半がKubernetesを利用すると想定)

先進的企業での採用



エンタープライズでの採用見通し



*1: https://www.cncf.io/wp-content/uploads/2020/11/CNCF_Survey_Report_2020.pdf

*2: <https://siliconangle.com/2020/06/25/gartner-says-container-adoption-will-grow-rapidly-wont-profitable/>

Observability Platform - New Relic with Pixie

より良いソフトウェアの開発と実行



New Relic
BROWSER
ブラウザ体験モニタリング
ユーザー目線でページロードやエラーを把握

New Relic
MOBILE
モバイル環境をモニタリング
iOSとAndroidアプリに対応

New Relic
SYNTHETICS
外形モニタリング
世界複数拠点からの外形監視



New Relic
APM
アプリケーションパフォーマンスモニタリング
8言語、クラウドワークに対応

New Relic
INFRASTRUCTURE
あらゆるインフラ環境をモニタリング
パブリッククラウドとオンプレミス



New Relic
ONE
ダッシュボード開発チャートビルダーで分析を
超高速化し、あらゆるテレメトリデータの可視化
を実現



Programmable
データ分析ツールを
自作する

New Relic AI
インシデント管理の
最適化

顧客体験の改善

複雑かつ大規模システムの管理

NRDB
世界最速のデータ収集と検索

エコシステム1: PixieをCNCFに寄贈

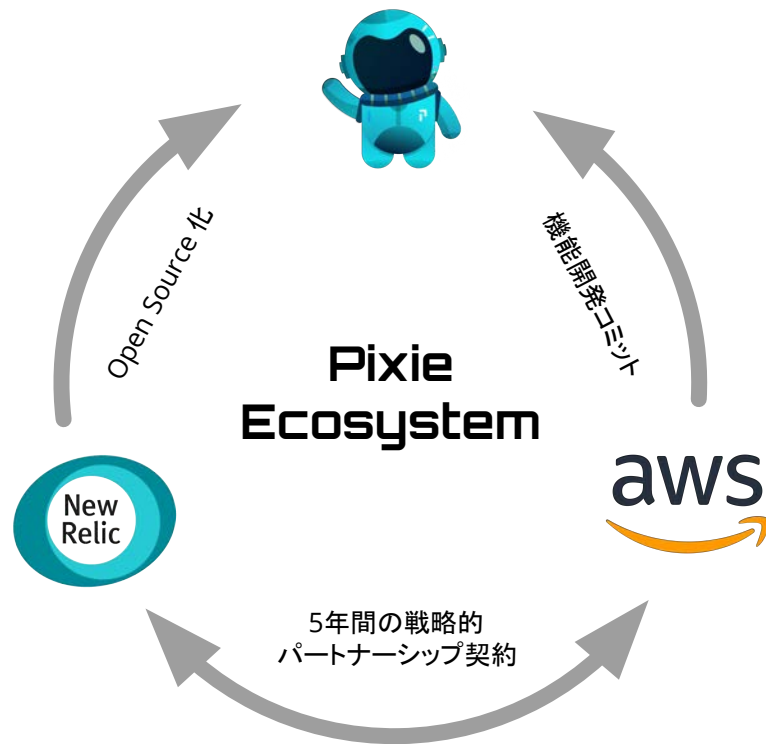


- CNCFは言わずと知れたクラウドネイティブの総本山
 - Kubernetes, fluentd, Prometheusなどの業界標準プロダクトを排出。Pixieもその1つに
 - コミュニティの力によってプロダクトの進化を加速化させることが可能



エコシステム2: AWSとの共同開発

- [AWSからもPixie自体の開発に参画](#) *
- New Relic / AWS / Pixieの親和性向上が期待できる



構成パターン (Pixie 関連部分抜粋)

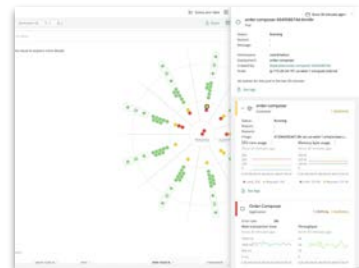
APM



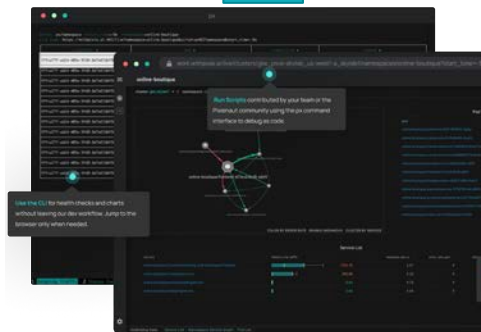
New Relic APM



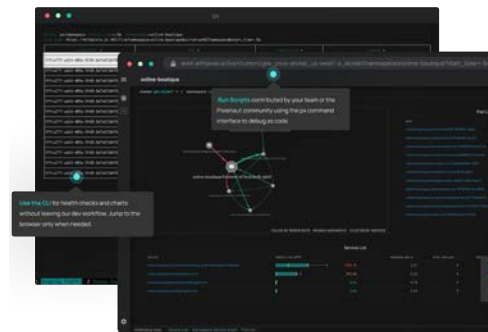
Open Telemetry with Pixie



Kubernetes Cluster Explorer



Community Cloud for Pixie



Community Cloud for Pixie

PixieとNew Relic One を組み合わせるメリット



Pixie

開発に向けた特徴

- 追加設定・コード修正不要
- データはクラスター内に保存 (課金なし)
- コマンドラインワークフロー



New Relic One

運用に向けた特徴

- 詳細なK8sインフラメトリクス連携
- K8s events / logs の連携
- Prometheus metrics連携

-
- アラート機能なし
 - データ保存期間は 24時間

- データの長期保存 (13ヶ月)
- アラート機能と Anomaly detection

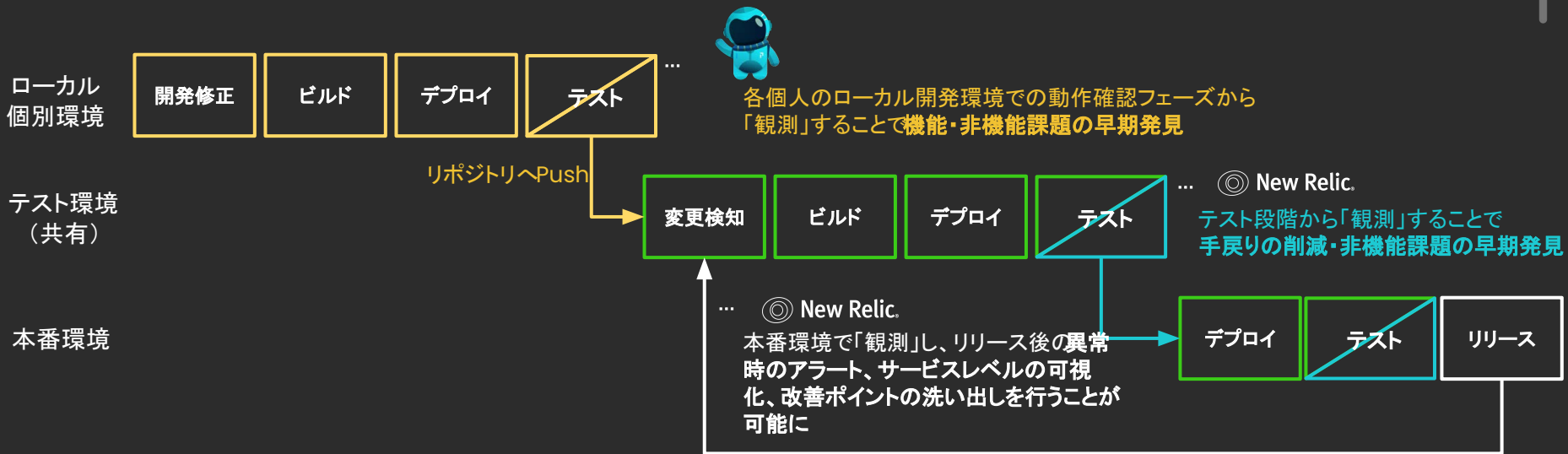


すごく簡単に Kubernetes の状態を把握できるけど、異常通知やデータ保存は苦手なんだ。



Pixie を運用面で強化するような位置付けになっていて、アラートやデータ保存も可能なんだ。

開発のサイクルとNew Relic + Pixieの活用事例



- 開発者
- CI/CD
- 品質評価



ローカル開発時のデバッグに活用することで、機能・非機能課題をより早期から意識づけ・発見することが可能に。



◎ New Relic.

テストフェーズで問題を早期に発見し手戻り少なく、さらにデプロイごとのアプリ性能を観測し信頼性向上することが可能。また、リリース後のサービスレベル可視化やアラート、改善ポイント洗い出しを行うことが可能に

**Go to the next
generation of
observability.**



FutureStack Highlight

Errors Inbox & AIOps

- エラーをより素早く効率的に網羅する Errors Inbox
- インシデントの影響を瞬間的に把握する Impacted Entities Map



Chie Sasaki
Sr. Solutions Consultant

Custom Visualization

- ダッシュボードの可視化をもっと自由に Custom Visualization



Takuya Azuma
Customer Success Manager

Fastly Integration

- CDN をオブザーバビリティの世界に統合する Fastly Integration



Toshihiro Setojima
Sr. Solutions Consultant

Network Observability

- Kentic と実現する Network Observability



Akihiro Ito
Sr. Technical Support Engineer

Kubernetes Observability

- Pixie と New Relic が実現する Instant Kubernetes Observability



Koji Aizawa
Solutions Consultant