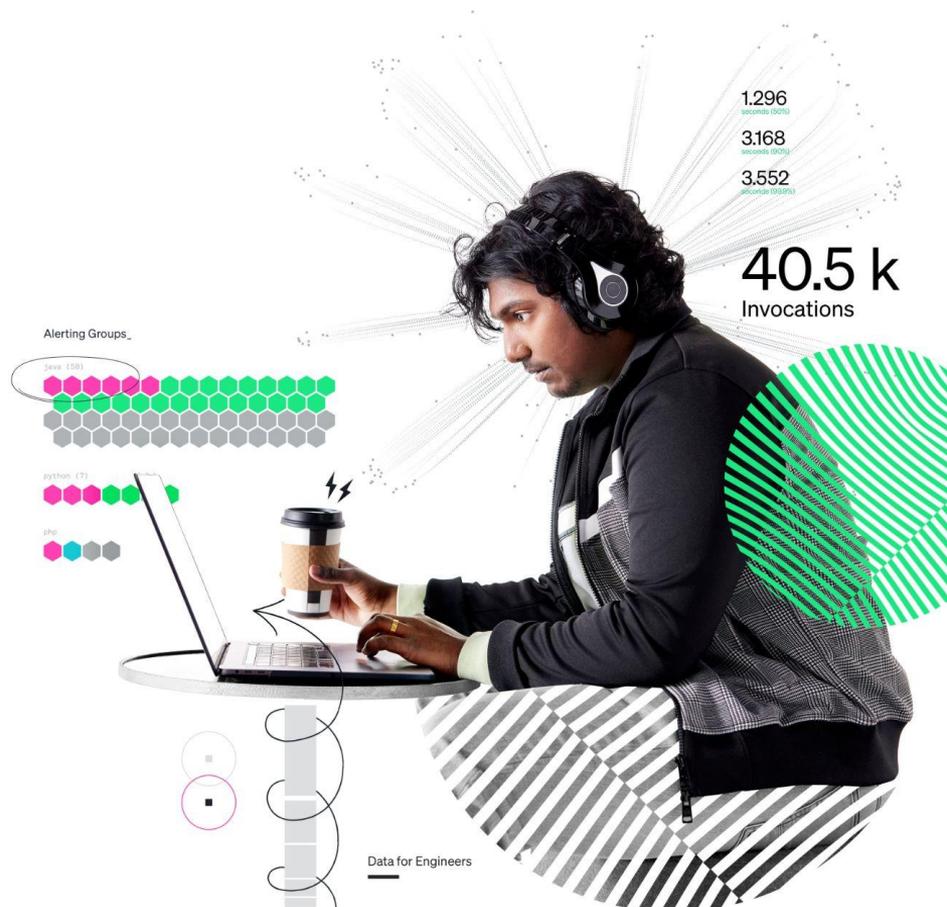




New Relic ハンズオン: SLI/SLOの設計の基本

NRU 303 - SLI / SLO



本ウェビナーについて



本ウェビナーでは質問が可能です。

音声不具合などについても
こちらからご連絡ください。

質問は最後のQ&Aの時間にて
可能な範囲で回答いたします。

最後にアンケートが表示されます。セミナー品質向上のためにぜひご協力をお願いいたします。



Yuzuru Ohira

Cloud Native SRE

as a Freelance

and at SaaS Startups

New Relic

Solutions Consultant



本日のゴール

- New Relicを使ってSRE の取り組みの根幹となる SLI/SLO を計測する手法を学ぶ
- New Relicが提供するSLI/SLO関連機能について学ぶ

本ウェビナーの受講想定者

- New Relic を使用している
- SREの取り組みを今後進めていきたいと思っている
- サービスレベルを計測したいと思っている
- 簡単なNRQLを書くことができる

New Relicの知識に不安のある方はこちらを受講ください! (オンデマンド視聴可)

- New Relicの基本機能
 - <https://newrelic.com/jp/resources/datasheets/nru201>
- ダッシュボードワークショップ(NRQL入門編に相当)
 - <https://newrelic.co.jp/resources/webinars/nru-201>

本日のタイムテーブル

時間	タイプ	内容
15:00 - 15:20	座学	New Relicで実践するSRE
15:20 - 15:35	ハンズオン(1)	SLIを策定する
15:35 - 16:00	ハンズオン(2)	SLIを計測し、SLOを策定する
16:00 - 16:15	座学	New Relicが提供するサービスレベル管理機能
16:15 - 16:40	ハンズオン(3)	Service Levelsを活用する
16:40 - 16:50	--	まとめ、アンケートご記入

New Relic で実践する SRE

SREについておさらい

“SREチームは、サービスの可用性、レイテンシ、パフォーマンス、効率性、変更管理、モニタリング、緊急対応、キャパシティプランニングに責任を負います。”

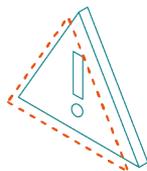
出典: SRE サイトリライアビリティエンジニアリング (Oreilly, 2017)

常に新機能を追加しているサービスにとって、機能追加(=変更)と信頼性はトレードオフ
サイトリライアビリティエンジニアリングは、信頼性におけるリスクと、イノベーションの速度およびサービス運用効率性というゴールとのバランスを取ることを目指すためのプラクティス



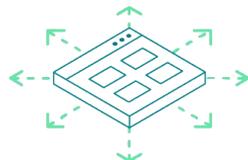
“信頼性”を計測・評価する

どちらを優先すべきか？



信頼性

VS



イノベーション

イノベーションを推進するか否かを判断するためには、サービスの信頼性の状態を計測し、その結果を評価する必要がある

→ **信頼性**とは何か？

評価可能な信頼性=SLO(サービスレベル目標)

SLO(サービスレベル目標)とは、サービスの信頼性の目標レベルを示すものであり、信頼性に関してデータ駆動型的意思決定を下す上で鍵となるもの

SLOを定めることによって、それに逸脱しないという明確な基準を持って、新機能のリリースを推進することができる

SLOは運用チーム、開発チーム、プロダクトチームの共通言語として活用することができる

チーム種別	SLOを定めるメリット
プロダクト	新機能の信頼性に対するコストをリアルタイムに知り、優先順位付けができる
開発	エラーバジェットの範囲内でよりスピーディーに機能をリリースすることができる
運用	闇雲にアラート対応している現状から、データドリブンに信頼性を維持することができ、またその取組みを他チームと共有することができる 1つ1つのリリースを気にかけるのではなく、エラーバジェットをキープしながらより信頼性を高める取組みに専念することができる

SLA, SLO, SLI

- **SLA(サービスレベルアグリーメント)**
 - Service Level Agreement
 - サービスの信頼性に関する顧客との取り決め

- **SLO(サービスレベル目標)**
 - Service Level Objectives
 - SLAに抵触する前にサービスの信頼性に関する問題を検知するためのしきい値
- **SLI(サービスレベル指標)**
 - Service Level Indicator
 - SLOを満たすために計測すべき指標

本日のフォーカス

SLIとSLOの関係

SLI

ユーザーが満足しているかどうかを評価する尺度

例. LBのリクエスト処理成功割合(HTTPステータスが500-599以外のもの)



SLO

個々のSLIに対する具体的な目標値

例. LBのリクエスト処理成功割合が97%

参考情報:

<https://landing.google.com/sre/workbook/chapters/slo-document/>

SLIs and SLOs		
Category	SLI	SLO
API		
Availability	<p>The proportion of successful requests, as measured from the load balancer metrics.</p> <p>Any HTTP status other than 500-599 is considered successful.</p> <pre>count of "api" http_requests which do not have a 5XX status code divided by count of all "api" http_requests</pre>	97% success
Latency	<p>The proportion of sufficiently fast requests, as measured from the load balancer metrics.</p> <p>"Sufficiently fast" is defined as < 400 ms, or <</p>	90% of requests < 400 ms 99% of requests < 850 ms

SLI, SLOを定義し、活用しているステップ

導入編

1. 対象サービスのユーザージャーニーを定義し、それに関わるアーキテクチャを確認する

2. SLIメニュー等を参考にして、対象サービスのSLIを定義する

3. 定めたSLIに基づいて、SLOを定義する

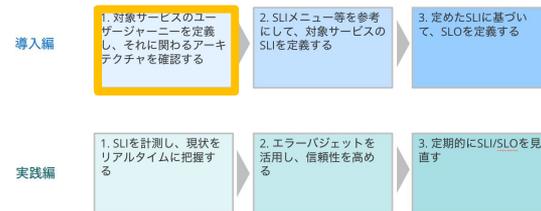
実践編

1. SLIを計測し、現状をリアルタイムに把握する

2. エラーバジェットを活用し、信頼性を高める

3. 定期的にSLI/SLOを見直す

1-1. ユーザージャーニーとアーキテクチャの確認



ユーザージャーニー

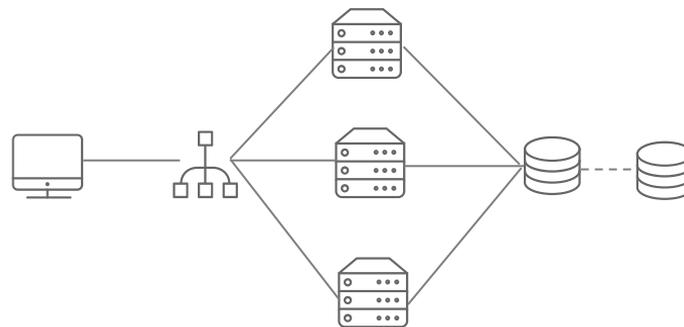
ユーザーがサービスを利用する際の一連の動作

例. New Relicのユーザージャーニー (の一例)

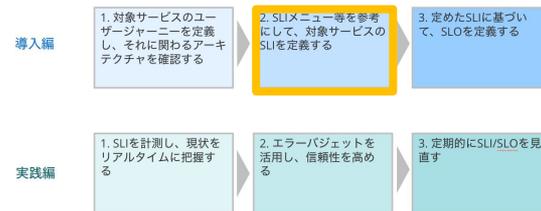
1. ログイン画面を開く
2. ログインし、New Relic Oneのページに行く
3. APMのメニューを開く
4. 詳細を確認したいアプリを選ぶ
5. ...

アーキテクチャ

サービスを提供するシステムの構成要素



1-2. SLIの定義



大前提: サービスを利用するユーザーが期待しているようなことを指標とする

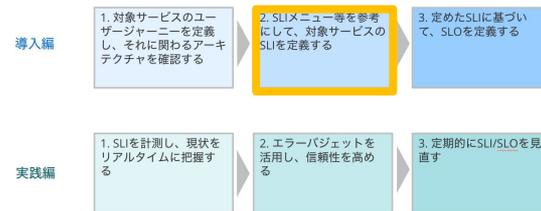
- 予測可能なものであることが望ましい(ユーザーの満足度とSLIが比例する)
- 上の条件を満たすために、Valid Event(検査する総イベント)に対し、Good Event(総イベントのうち、“よい”と定義されたイベント)の割合で示す手法が一般的

$$\text{SLI} = \frac{\text{Good Event(“良い”イベント)}}{\text{Valid Event(総イベント)}}$$

例. XXサービスの応答時間が100ms以内だった割合

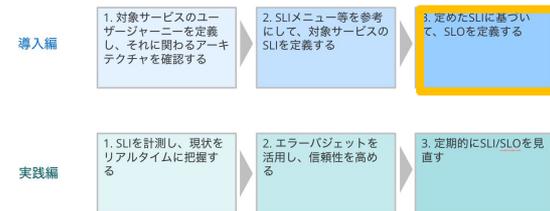
1-2. SLIの定義

SLIの候補となる項目の一覧 (SLIメニュー)



サービスの種類	SLIの種類	説明
Request/ Response	可用性(Availability)	正常に応答したリクエストの比率 どのリクエストを対象にするのか、“正常”とは何かの定義が重要 ユーザージャーニーから離脱してしまうケースを想像し、正常を 0か1で評価できるものを選択する
	遅延(Latency)	しきい値より早く応答したリクエストの比率 95%や99%で確認するのが一般的、ただし傾向を知るために 75%も見る場合も
	品質(Quality)	特定の品質を満たしたリクエストの比率 過負荷や障害等でサービスがデグレする設計の場合、デグレしていないレスポンスを見るためのもの、“degraded”というフラグを立てたりして計測
データ処理	新鮮さ(Freshness)	ある特定の時間をしきい値にして、それより最近に更新されたデータの比率
	正確性(Correctness)	正しい値の出力につながったデータ処理への入力レコードの比率
	カバレッジ(Coverage)	バッチ: ターゲット量以上のデータを処理したジョブの比率 ストリーム処理: ある時間ウィンドウ内に処理に成功した入力レコードの比率
ストレージ	Durability(耐久性)	書き込まれたレコードのうち、正しく読み出せるものの比率

1-3. SLOの定義

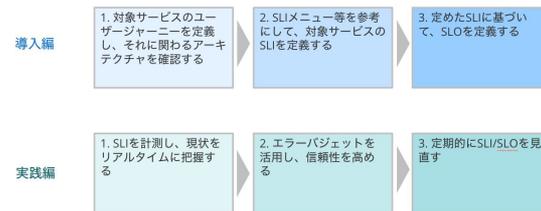


定めたSLIに対して、目標値を設定する

- 現状のサービスの状態が十分信頼性を満たしている場合は、現状の値を元にしてそれよりも悪化しないことを目標とした値を設定
- 現状のサービスが信頼性に欠けていると判断する場合は、ユーザーが満足するであろう理想的な値を設定

1-3. SLOの定義

高すぎる目標は高コスト



Uptime	Daily	Weekly	Monthly	Yearly
99%	14 分 24 秒	1 時間 40 分 48 秒	7 時間 12 分	3 日 15 時間 36 分
99.9%	1 分 26 秒	10 分 5 秒	43 分 12 秒	8 時間 45 分 36 秒
99.99%	9 秒	1 分	4 分 19 秒	52 分 34 秒
99.999%	1 秒未満	6 秒	26 秒	5 分 15 秒

99.9% - 人が調査、修正、解決するのに十分な時間がある

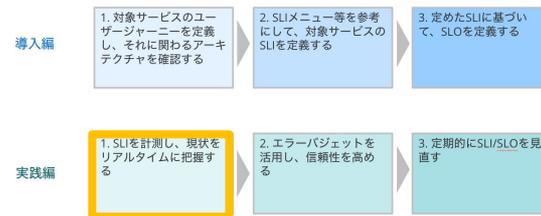
99.99% - 自動化を実装して、停電を検出し、リダイレクトし、セルフヒーリングを実行する必要がある

99.999% - 分散システムのうち、ごく一部の機能だけが使えなくなる程度

2-1. SLIの計測

New Relicは幅広いデータソースを提供

一般的にはユーザに近い方が望ましいが、システム構成やみたい観点に応じて選択する



New Relicの機能	メリット	デメリット
Log	柔軟な情報出力が可能	ログングロジックを編集するためのコーディングの負荷 リアルタイム性の欠如(中長期的な分析に向く)
APM (アプリケーションパフォーマンス)	収集が容易 リアルタイムに観測が可能	複雑なユーザージャーニーとの関連付けが難しい
Infrastructure (ロードバランサからのデータ)	収集が容易 (クラウドプロバイダも提供している)	ステートレスなデータしか収集できず、トラッキング不可能
Synthetics(外形監視)	ユーザージャーニーの把握が簡単	全てのユーザー体験を把握できるわけではない
Browser / Mobile	ユーザー体験を最も正確に知ることができる	不確定要素(ユーザーの利用環境等)のノイズが入る

遠

ユーザとの距離

近

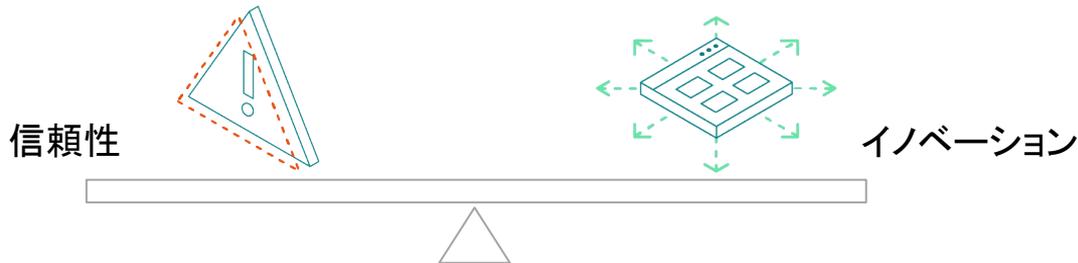
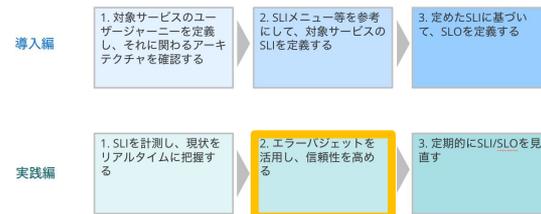
2-2. エラーバジレットの活用

エラーバジレットとは

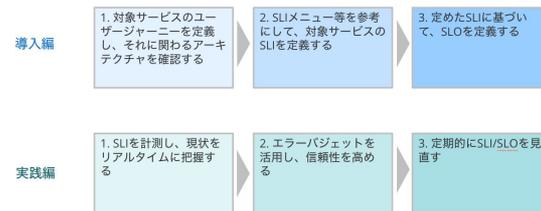
- サービスの信頼性が損なわれることをどれくらい許容するかを示すメトリクス
- **1-SLO** で導くことができる

例: あるユーザー操作のSLOが99%の成功率だとすると、1%がエラーバジレット

エラーバジレットを設定することで、明確な指針を持って信頼性と機能追加のどちらを優先するかを判断でき、関連するチームが不必要な交渉をすることを防ぐことができる



2-3. SLI/SLOの定期的な見直し



- SLOの変更
 - 今設定しているSLOを満たしていてもユーザーの満足度につながっていない場合
 - SLO違反が発生してもユーザー影響が認められない場合
- SLIの実装の変更
 - なるべくユーザーの体験に近い方法に実装を変更する 等

重要なのは、ユーザーの声を可能な限り集めながら、それに沿ったSLI/SLOを検討し続けること



SREの中でのNew Relicの位置付け: SLIの計測ツール

導入編

1. 対象サービスのユーザージャーニーを定義し、それに関わるアーキテクチャを確認する

2. SLIメニュー等を参考にして、対象サービスのSLIを定義する

3. 定めたSLIに基づいて、SLOを定義する

実践編

1. SLIを計測し、現状をリアルタイムに把握する



2. エラーバジェットを活用し、信頼性を高める

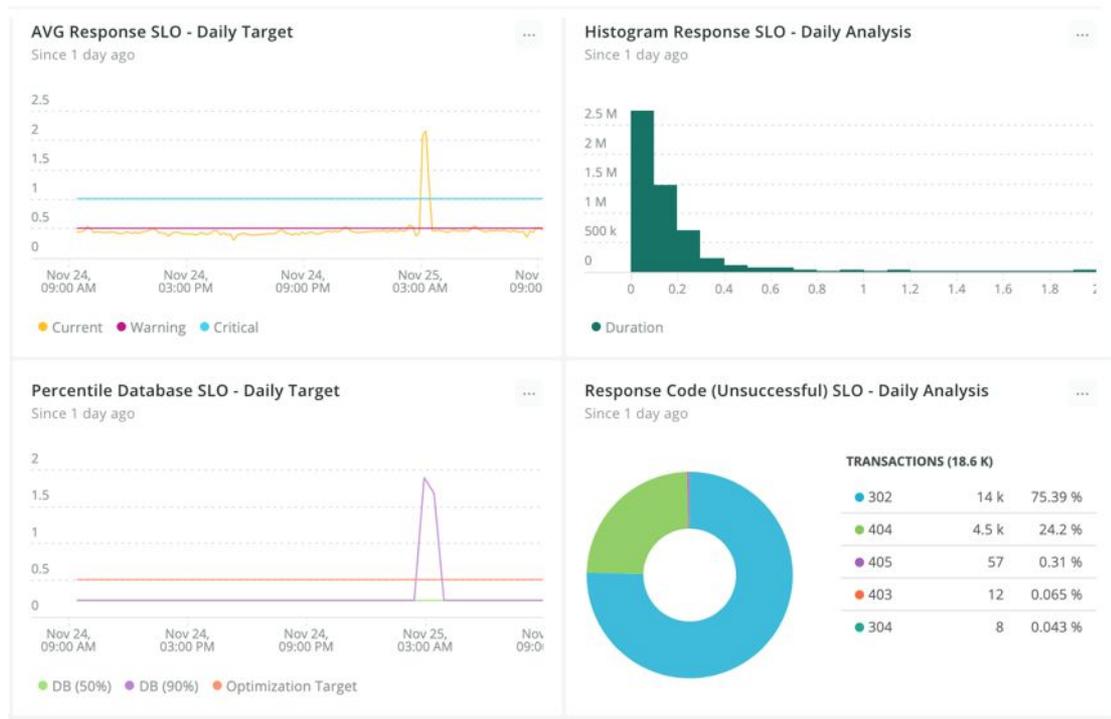
3. 定期的にSLI/SLOを見直す

SLIの計測 - SREを実践するうえでの根幹

SLIを計測することで初めて、現在のサービスの信頼性を評価できるようになる

New Relicは簡単にSLIを計測できるだけでなく、以下の点で最適なツール

- データのリアルタイム性
- 目的に応じた可視化(SLOとの比較等)



ハンズオンの進め方



本日のハンズオンの進め方

導入編

ハンズオン(1) - 机上による実施

1. 対象サービスのユーザージャーニーを定義し、それに関わるアーキテクチャを確認する

2. SLIメニュー等を参考にして、対象サービスのSLIを定義する

3. 定めたSLIに基づいて、SLOを定義する

実践編

ハンズオン(2) - ハンズオン環境を用いて実施

1. SLIを計測し、現状をリアルタイムに把握する

2. エラーバジェットを活用し、信頼性を高める

3. 定期的にSLI/SLOを見直す

ハンズオン環境について

New Relicにログインしてください。

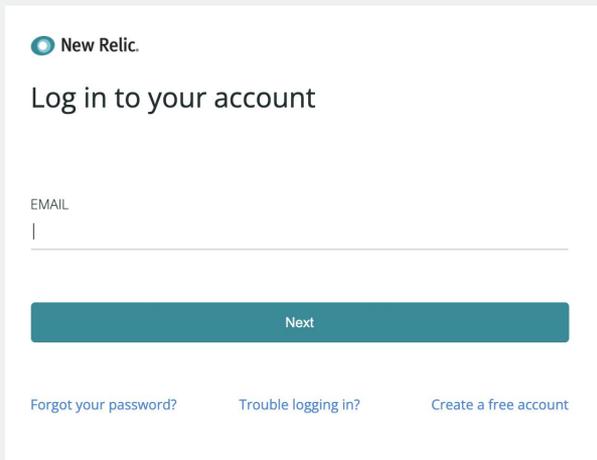
New Relic One: <https://one.newrelic.com>

- ユーザー: japan-handson+2021@newrelic.com
- パスワード: [oSz6nrupas](#)
(オー、エス、ゼット、ロク、エヌ、アール、ユー、ピー、エー、エス)

[ご注意ください]

普段New Relicをお使いの方はセッションが残っている場合がありますのでプライベートブラウジングをお使いください。また、普段お使いのNew Relicで併せて操作いただいても問題ありません。

- Chrome: シークレットウィンドウ
- Firefox: プライベートウィンドウ
- Edge: InPrivate ウィンドウ
- IE: New Relicの一部機能はIEをサポートしていません。



New Relic.

Log in to your account

EMAIL
|

Next

[Forgot your password?](#) [Trouble logging in?](#) [Create a free account](#)

ハンズオンの計測対象環境

[準備]

ハンズオンが始まりましたら、以下のECサイトにアクセスしてください。

[NRUジェラートショップ]

<http://ec2-3-113-215-132.ap-northeast-1.compute.amazonaws.com/ec-cube/index.php>

[ご注意事項]

注文のページがありますが、個人情報など重要な情報は入力しないで下さい。



SLI を策定する

ハンズオン(1) SLIを策定する

1. ユーザジャーニーを理解する

NRUジェラートショップでお買い物をして、ユーザジャーニーを確認して下さい。



新規会員登録



お気に入り



ログイン



2 ¥10,800

[ご注意ください。]

配送先情報を入力する画面が出ますが、ダミー情報を入力して下さい。

URL:

<http://ec2-3-113-215-132.ap-northeast-1.compute.amazonaws.com/ec-cube/index.php>

NRU

新入荷 ジェラート アイスサンド

お客様情報の入力

1 カートの商品 2 お客様情報 3 ご注文番号 4 ご注文内容詳細 5 完了

お名前 必須 姓 名

お名前(カナ) 必須 セイ メイ

会社名

住所 必須 〒 例: 5300001 [郵便番号検索](#)

都道府県を選択

市区町村名(例: 大阪市北区)

番地・ビル名(例: 西船田1丁目6-8)

電話番号 必須 例: 11222233

メールアドレス 必須 例: ec-cube@example.com

確認のためもう一度入力してください

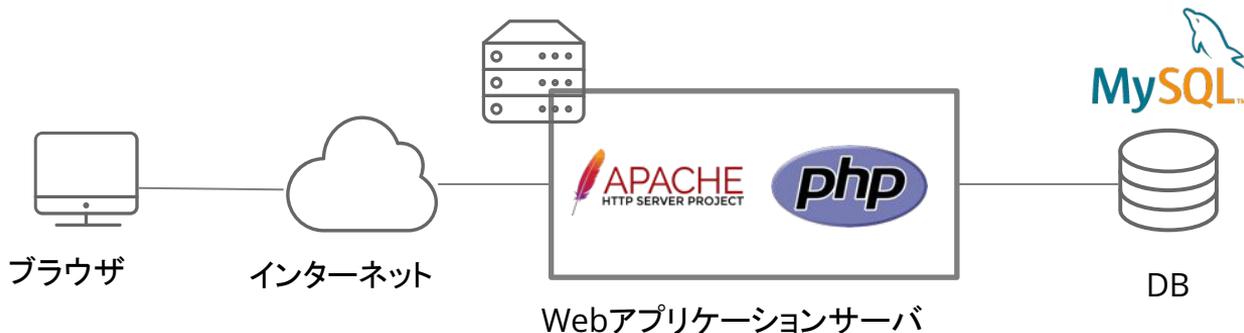
次へ

戻る

ハンズオン(1) SLIを策定する

2. アーキテクチャを理解する

NRUジェラートショップのアーキテクチャを確認して下さい。以下の構成となっています。



URL:

<http://ec2-3-113-215-132.ap-northeast-1.compute.amazonaws.com/ec-cube/index.php>

The screenshot shows the 'NRU' customer information input page. At the top, there are navigation links for '新入荷', 'ジェラート', and 'アイスサンド'. Below them is the title 'お客様情報の入力'. A progress bar shows five steps: 1. カートの商品 (Cart items), 2. お客様情報 (Customer information), 3. ご注文番号 (Order number), 4. ご注文内容確認 (Order content confirmation), and 5. 完了 (Completed). The current step is 2. The form fields include: 'お名前' (Name) with '姓' (Surname) and '名' (Given name) sub-fields; 'お名前(カナ)' (Name in Kana) with 'セイ' (Surname) and 'メイ' (Given name) sub-fields; '会社名' (Company name); '住所' (Address) with a postal code field (example: 5300001) and a '郵便番号検索' (Postal code search) button; a dropdown for '都道府県を選択' (Select prefecture); '市区町村名(例: 大阪市北区)' (City/Town/Village name); '番地・ビル名(例: 西船場1丁目6-8)' (Address/Building name); '電話番号' (Phone number) with example '111222233'; and 'メールアドレス' (Email address) with example 'ec-cube@example.com' and a note '確認のためもう一度入力してください' (Please re-enter for confirmation). At the bottom are '次へ' (Next) and '戻る' (Back) buttons.

ハンズオン(1)

SLIを策定する

3. SLIを策定する

体験したユーザジャーニーを元に、SLIとして重要と考えられるものを2つ挙げてみてください。

SLIの設定例:

商品検索結果の表示がXX秒以内の割合がXX%

$$SLI = \frac{\text{Good Event(“良い”イベント)}}{\text{Valid Event(総イベント)}}$$

URL:

<http://ec2-3-113-215-132.ap-northeast-1.compute.amazonaws.com/ec-cube/index.php>

全ての商品 ▼ ジェラート 🔍

NRU

新入荷 ジェラート アイスサンド

全て | ジェラート

1件の商品が見つかりました

20件 ▼ 価格が安い順 ▼

彩のジェラートCUBE
¥5,400 ~ ¥118,800
選択してください ▼
選択してください ▼
数量 1
カートに入れる

ハンズオン(1)

SLIを策定する

SLIメニュー(再掲)

サービスの種類	SLIの種類	説明
Request/ Response	可用性(Availability)	正常に応答したリクエストの比率 どのリクエストを対象にするのか、“正常”とは何かの定義が重要 ユーザージャーニーから離脱してしまうケースを想像し、正常を0か1で評価できるものを選択する
	遅延(Latency)	しきい値より早く応答したリクエストの比率 95%や99%で確認するのが一般的、ただし傾向を知るために75%も見る場合も
	品質(Quality)	特定の品質を満たしたリクエストの比率 過負荷や障害等でサービスがデグレする設計の場合、デグレしていないレスポンスを見るためのもの、“degraded”というフラグを立てたりして計測
データ処理	新鮮さ(Freshness)	ある特定の時間をしきい値にして、それより最近に更新されたデータの比率
	正確性(Correctness)	正しい値の出力につながったデータ処理への入力レコードの比率
	カバレッジ(Coverage)	バッチ: ターゲット量以上のデータを処理したジョブの比率 ストリーム処理: ある時間ウィンドウ内に処理に成功した入力レコードの比率
ストレージ	Durability(耐久性)	書き込まれたレコードのうち、正しく読み出せるものの比率

SLI を計測し、 SLO を策定する

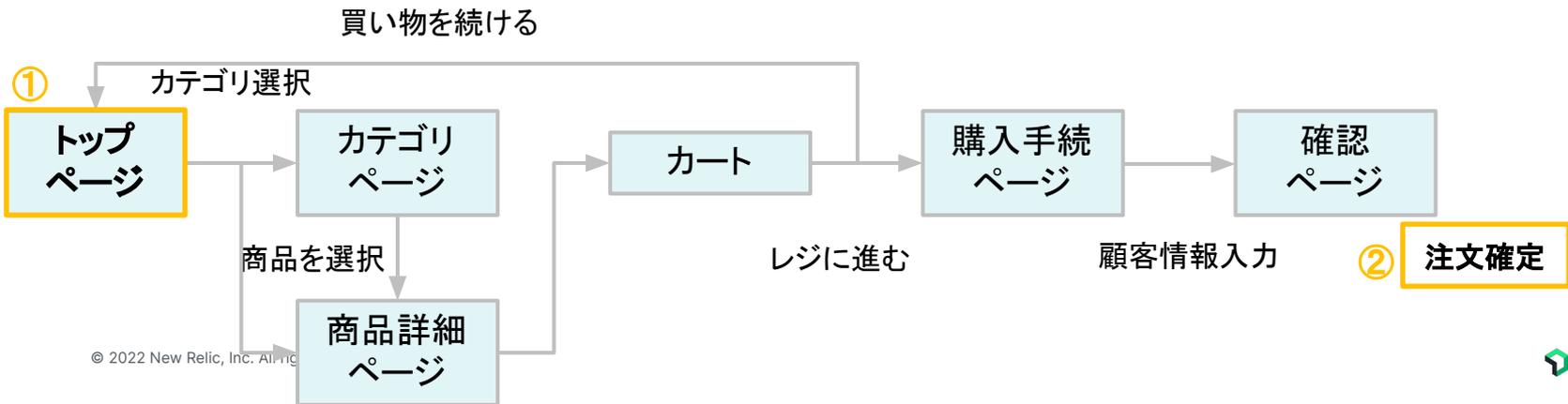
ハンズオン(2) - 25分 (15:35 - 16:00)

ハンズオン(2)

SLIを計測し、SLOを策定する

NRUジェラートショップのSLIを以下の2つに定めて、これ以降のハンズオンを進めます。

1. トップページへのページ表示速度が2秒以内である割合
2. 注文確定のトランザクションのHTTPレスポンスコードが2XXまたは3XXである割合



ハンズオン環境について

New Relicにログインしてください。

New Relic One: <https://one.newrelic.com>

- ユーザー: japan-handson+2021@newrelic.com
- パスワード: [oSz6nrupas](#)
(オー、エス、ゼット、ロク、エヌ、アール、ユー、ピー、エー、エス)

[ご注意ください]

普段New Relicをお使いの方はセッションが残っている場合がありますのでプライベートブラウジングをお使いください。また、普段お使いのNew Relicで併せて操作いただいても問題ありません。

- Chrome: シークレットウィンドウ
- Firefox: プライベートウィンドウ
- Edge: InPrivate ウィンドウ
- IE: New Relicの一部機能はIEをサポートしていません。

New Relic.

Log in to your account

EMAIL
|

Next

[Forgot your password?](#) [Trouble logging in?](#) [Create a free account](#)

ハンズオン(2)

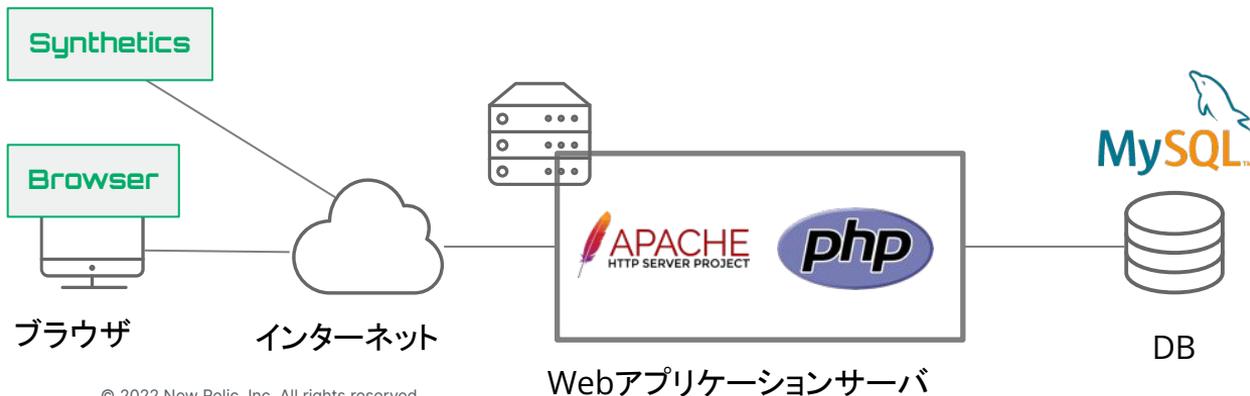
SLIを計測し、SLOを策定する

1.SLI計測手法の決定 (1/2)

NRUジェラートショップは以下のとおりNew Relicによる計測がされています。

前述のSLIを計測する最適な方法を考えてください。

必要に応じて、New Relic上で取得されている実データを参照してください(詳細は次ページ)。



手順(Tips): 取得したデータの確認方法

1. <https://one.newrelic.com>にアクセス
2. **Synthetics**の確認方法
New Relic Oneにログインした状態上記1番を実施した状態で、左ペインから**Synthetic monitors**を選択する。
右の一覧から対象を選択する。
3. **Browser**の確認方法
New Relic Oneにログインした状態上記1番を実施した状態で、左ペインから**Browser applications**を選択する。
右の一覧から対象を選択する。

🔍 Synthetic monitors (6)

📄 Browser applications (2)

ハンズオン(2)

SLIを計測し、SLOを策定する

1.SLI計測手法の決定 (2/2)

New Relic上で取得できているデータは以下のとおりです。

New Relic機能	取得対象データ	New Relic上の表示名
Browser	NRUジェラートショップサイトの実ユーザーのブラウザから取得したサイト稼働情報	EC-site
Synthetics	NRUジェラートショップサイトの外形監視	EC-CUBE-Checkout
APM	NRUジェラートショップサイトのサーバーサイドから取得したアプリケーション稼働情報	EC-site
Infrastructure	NRUジェラートショップサイトを稼働させているサーバーのインフラリソース情報	ip-172-31-26-144.ap-northeast-1.compute.internal

手順(Tips): 取得したデータの確認方法

1. <https://one.newrelic.com> にアクセス
2. **APM**の確認方法:
New Relic Oneにログインした状態上記1番を実施した状態で、左ペインから**Services - APM**を選択する。
右の一覧から対象を選択する。
3. **Infrastructure**の確認方法:
New Relic Oneにログインした状態上記1番を実施した状態で、左ペインから**Hosts**を選択する。



ハンズオン(2)

SLIを計測し、SLOを策定する

2.SLIの可視化

各SLIを以下のデータを使って可視化します。ダッシュボードに可視化したSLIを表示させましょう。

可視化の方法: 過去3日間の時系列データとして表示

	SLI	New Relic 機能	対象データ
1	トップページのページ表示速度が2秒以内である割合	Browser	ウェブページ "/ec-cube/index.php"
2	注文確定のトランザクションのHTTPレスポンスコードが2XXまたは3XXである割合	APM	トランザクション "/shopping_checkout"

Tips(ヒント):

1. SLI/SLOを定義する際は、関係者のみなさんが理解できる粒度にまで落とし込み、言語化することを意識してください。
2. 実運用を行う場合、ビジネスサイドの方々も含めた合意形成を行うことを忘れないようにしてください。
3. 計測し解析した結果を可視化し、異常があればアラート通知を発報することが重要です。

ハンズオン(2)

SLIを計測し、SLOを策定する

2.SLIの可視化: ダッシュボードの作成(1/6)

手順:

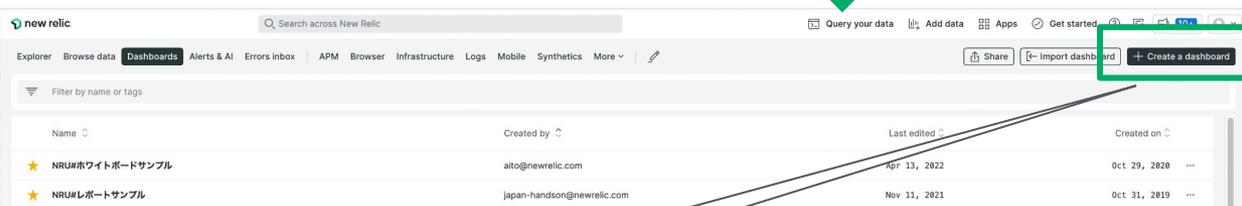
1. New Relic Oneにアクセス後、**Dashboards**をメニューから選択します。

2. ダッシュボード一覧が表示されるので、UI右上にある**Create a dashboard**ボタンをクリックします。

Tips: 作成したダッシュボードは、この一覧に表示されます。その際に、指定しているAccountの確認を忘れないで下さい。



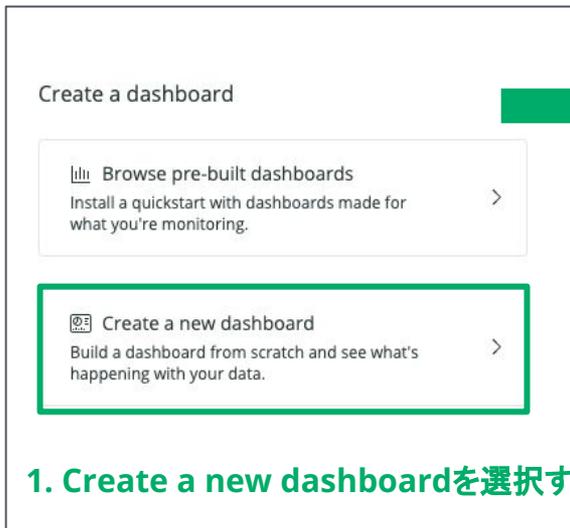
1. Dashboardsを選択する



2. Create a dashboardを選択する

ハンズオン(2)

SLIを計測し、SLOを策定する



1. Create a new dashboardを選択する

2. ダッシュボード名を入力する

Create a dashboard

Dashboard name

e.g. Awesome dashboard

Permissions

Edit - everyone in account v

Back

Create

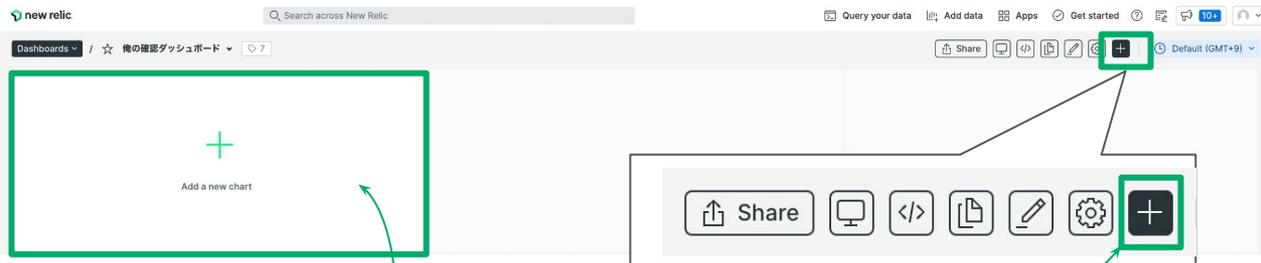
3. Createボタンを押す

手順:

1. UI右側から画面がスライドして現れます。
Create a new dashboardを選択します。
2. ダッシュボードを作成するためにダッシュボード名を入力します。
(注意1)ハンズオンでは、他の受講者のダッシュボードと間違えないためにユニークになる名前を指定して下さい。
例: **“お勤めの会社イニシャル お名前”**
(注意2) アカウントは **NewRelicUniversity-Japan (2511671)** が選択されていることを確認して下さい。
3. **Create**ボタンを押します。

ハンズオン(2)

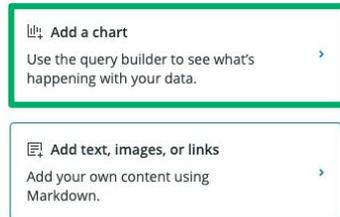
SLIを計測し、SLOを策定する



1. どちらかをクリックし、ダッシュボードを作成する

2. Add a chartを選択する。

Add to your dashboard



手順:

1. 新規に作成したダッシュボードの設定画面が表示されるので、編集箇所あるいはメニューからダッシュボードの作成を開始します。
2. UI右側より画面がスライドされるので **Add a chart** を選択します。

補足: もし作成中のダッシュボードを見失ってしまった場合(間違って閉じてしまったなど)、[2.SLIの可視化:ダッシュボードの作成\(1/6\)](#)スライドのステップ1番に戻り、ダッシュボード一覧から作成中のダッシュボードにアクセスして下さい。

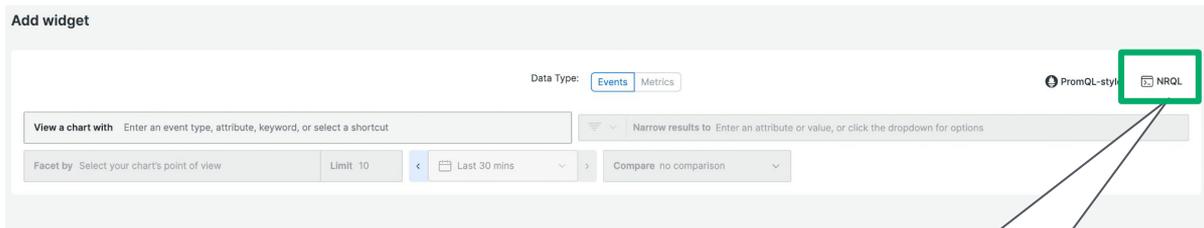
ハンズオン(2)

SLIを計測し、SLOを策定する

2.SLIの可視化: ダッシュボードの作成(4/6)

NRQLを使ってSLIを計測します。

各SLIを算出するためのNRQLは次ページ以降に記載しています。



NRQLを選択する

手順:

1. UIをNRQL用のUIに変更します。右上のNRQLアイコンをクリックして下さい。

参考情報:

NRQL(New Relic Query Language)については、[こちら](#)や[こちら](#)のドキュメントをご参照下さい。

ハンズオン(2)

SLIを計測し、SLOを策定する

2.SLIの可視化: ダッシュボードの作成(5/6)

ケース#1: トップページのページ表示速度が 2秒以内である割合

クエリ:

```
SELECT percentage(count(*), WHERE duration <= 2) FROM
PageView WHERE pageUrl =
'http://ec2-3-113-215-132.ap-northeast-1.compute.amazonaws.co
m/ec-cube/index.php/' since 3 days ago TIMESERIES
```

解説:

Browserが取得しているPageViewイベントのうち、ウェブページ/ec-cube/index.php/のものから、応答時間(duration)が2以下の割合をpercentage関数を使って算出しています。

手順:

1. 左側のクエリをUI上にコピー&ペーストし、**Run**ボタンをクリックする。
2. UI下部の領域にデータがプロットされたことを確認する。
3. UI右側にあるChart nameに表示させたいタイトルを入力する。
入力後、UI右下にある**Save**ボタンを押し、クエリ結果をダッシュボードに反映させます。

Run

Chart name

ほげほげ

Save

ハンズオン(2)

SLIを計測し、SLOを策定する

2.SLIの可視化: ダッシュボードの作成 (6/6)

ケース#2: 注文確定のトランザクションの HTTPレスポンスコードが 2XX または 3XXである割合

クエリ:

```
SELECT percentage(count(*), WHERE httpResponseCode < '400')  
FROM Transaction WHERE name =  
'WebTransaction/Action/shopping_checkout' TIMESERIES since 3  
days ago
```

解説:

APMが取得しているTransactionイベントのうち、トランザクション /shopping_checkout"のものから、HTTPレスポンスコードが400未満の割合をpercentage関数を使って算出しています。

手順:

1. 再度、ダッシュボード上でチャートを登録するステップを実施します。
左側のクエリをUI上にコピー&ペーストし、**Run**ボタンをクリックする。

Run

2. UI下部の領域にデータがプロットされたことを確認する。
3. UI右側にあるChart nameに表示させたいタイトルを入力する。
入力後、UI右下にある**Save**ボタンを押し、クエリ結果をダッシュボードに反映させます。

Chart name

もによもによ

Save

ハンズオン(2)

SLIを計測し、SLOを策定する



ハンズオン(2)

SLIを計測し、SLOを策定する

3.SLOを策定する

計測できているSLIに基づいて、今の状態を維持するために適切なSLOを設定する。

人が対応できるSLOはどんなに高くとも99.9%であることに留意しましょう。

SLAの表(一部抜粋の上で再掲) - 許容されるダウンタイム

Uptime	Daily	Monthly
99%	14 分 24 秒	7 時間 12 分
99.9%	1 分 26 秒	43 分 12 秒
99.99%	9 秒	4 分 19 秒
99.999%	1 秒未満	26 秒

ヒント(再掲):

- 99.9% - 人が調査、修正、解決するのに十分な時間がある
- 99.99% - 自動化を実装して、停電を検出し、リダイレクトし、セルフヒーリングを実行する必要がある
- 99.999% - 分散システムのうち、ごく一部の機能だけが使えなくなる程度

ハンズオン(2)

SLIを計測し、SLOを策定する

3.SLOを策定する

決定したSLOに則した基準線を各チャートに適用する。

クエリ:

```
SELECT percentage(count(*), WHERE duration <= 2), 0.999 as
'SLO' FROM PageView WHERE pageUrl =
'http://ec2-3-113-215-132.ap-northeast-1.compute.amazonaws.co
m/ec-cube/index.php/' since 3 days ago TIMESERIES
```

クエリ:

```
SELECT percentage(count(*), WHERE httpResponseCode <
'400'), 0.9 as 'SLO' FROM Transaction WHERE name =
'WebTransaction/Action/shopping_checkout' TIMESERIES since 3
days ago
```

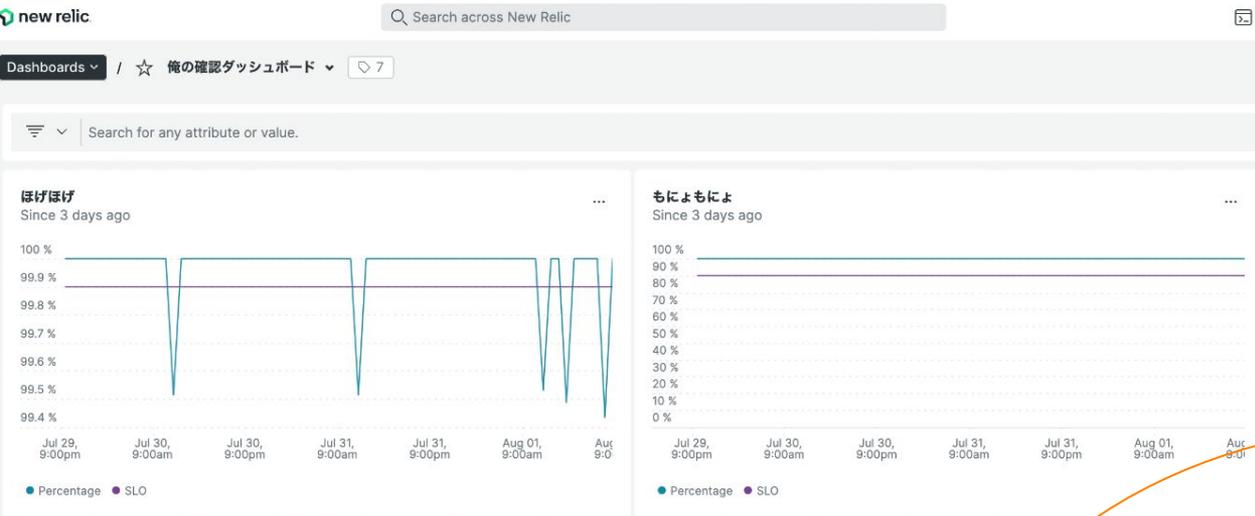
手順:

1. ダッシュボードの各チャート右上のプルダウンメニューを開きます。("..."をクリックします。)プルダウンメニューから**Edit**をクリックします。
2. NRQLを記載するUIが表示されるので、左のクエリの**赤色**部分を追加します。追加する値は、決定したSLOの値に合わせて下さい。設定後、**Run**ボタンをクリックし、変更を確認します。
3. **Save**ボタンを押し、変更をダッシュボードに反映させます。両方のチャートにSLOを反映させます。

ハンズオン(2)

SLIを計測し、SLOを策定する

3.SLOを策定する - ダッシュボードの更新例



Tips:

NRQLの設定UIにて、Y AxisのFit range to dataのトグルスイッチをONにすることで、Y軸の表示範囲が変更されます。



The image shows the configuration panel for a chart named 'ほげほげ'. The 'Y Axis' section is highlighted with a green box and contains the following settings:

- Chart name: ほげほげ
- Chart type: Line
- Y Axis Range: Fit range to data (checked), Min: 0, Max: Auto
- Legend: Visibility (checked)

追加Tips:

範囲を直接入力する場合、日本語入力になっていないことを確認して下さい。半角の数字や、"でないと入力できません。

New Relic が提供する サービスレベル管理機能



サービス管理実現までの多くの決定すべき事項

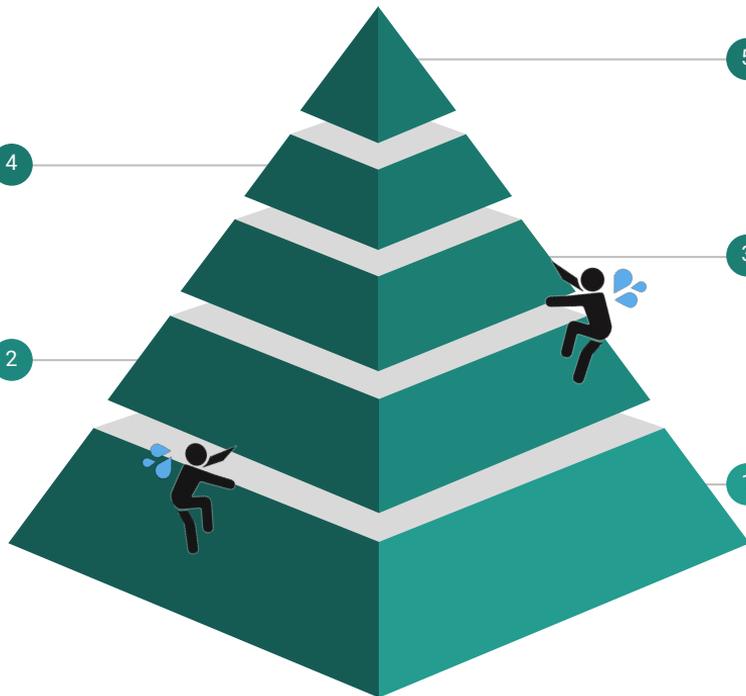
- 悩むべき事項は山積みという現実

SLI/SLOの可視化

今どのような状況なのか？
適切なメンバーと常に状況を気軽に把握できる環境を用意できるのか？

計測施策の実現と 伴うSLIの決定

どうやって計測を行っていけばいいのか？また、どのデータを用いて、サービスの状態や品質を計測していけばいいのか？



SLO違反の通知

違反があれば直ぐに把握できるのか？
SLOを順守するためには、どのような体制を準備しておけば良いのだろうか？

適切なSLOの設定

現状のサービスの状態はどうなっているのか？
より品質を向上させるために適切な SLOはどこに設定するのが適切なのか？

サービス/システムとしての あるべき状態や品質の決定

サービスとしてあるべき状態や目標はどのようなものなのか？その状態や目標は、サービスやシステムの利用者にとって、期待に答えているものなのか？



サービス管理実現までの多くの決定すべき事項

- New Relic Oneの活用 - 即座にサービス管理を開始する

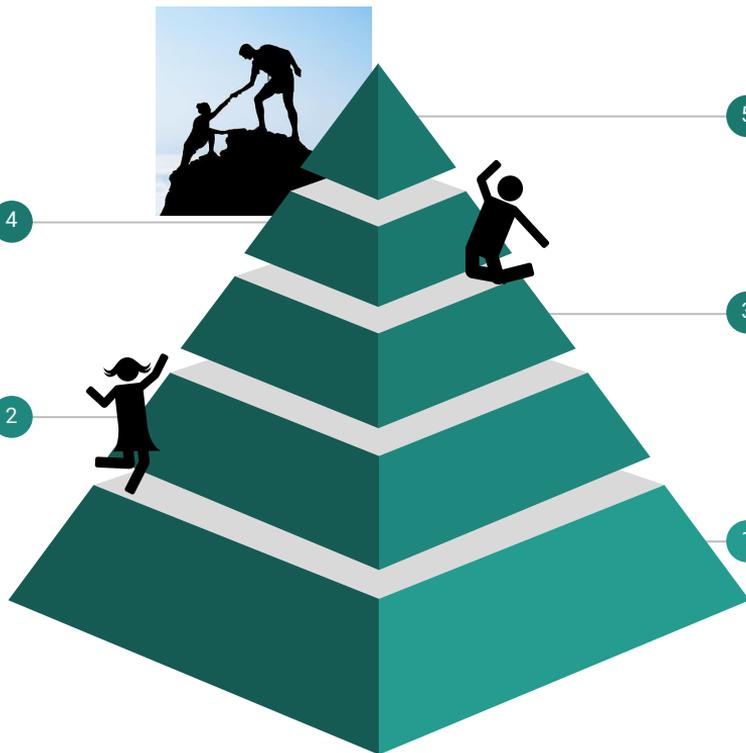
NRU
302

SLI/SLOの可視化

ダッシュボード機能による目的に沿ったデータの可視化
指標に対する認識の共有

計測施策の実現と 伴うSLIの決定

詳細なデータ計測を実現する様々なエージェントと幅広いデータ連携機能



SLO違反の通知

アラート機能による柔軟な通知機能の実現
外部システムとの連携

適切なSLOの設定

専用ビューによるサービス状況の解析と深い理解
強みや改善点の適切な把握

サービス/システムとしてのあるべき状態や品質の決定

豊富なベストプラクティス
迅速な運用を開始するためのプリセットの提供



reserved.

サービス管理機能をすぐに利用しよう

Filter by name or tags

☆ Favorite entities (1)

🕒 Last viewed (3)

📁 All entities (393)

📄 Coverage gaps

∨ Saved views [View all](#)

Save your filters as views, or favorite others, to add them to your navigation.

> Your system

∨ Services - APM [View all \(1\)](#)

Name ↕

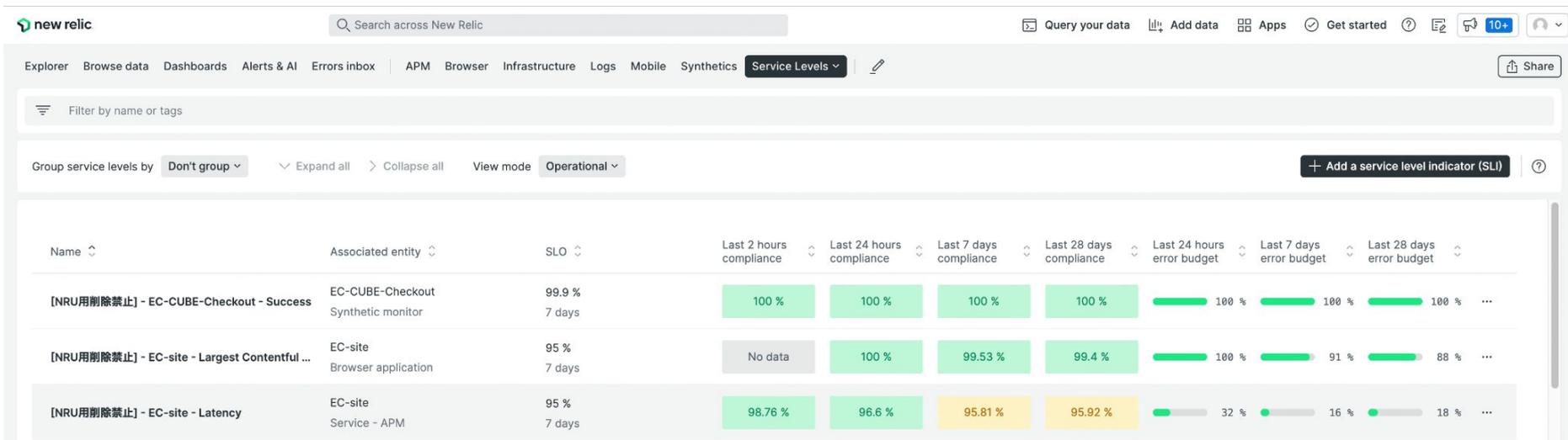
★  EC-site



- AWS Lambda Setup
- Infinite Tracing settings
- Key Transactions
- Kubernetes
- Lookout
- Manage Insights data
- ML Model Monitoring
- Network monitoring **New**
- Recommendations **Beta**
- Serverless
- Service Levels**
- Service Maps
- Traces
- Workload views



直感的なUIで全体を簡単に把握する



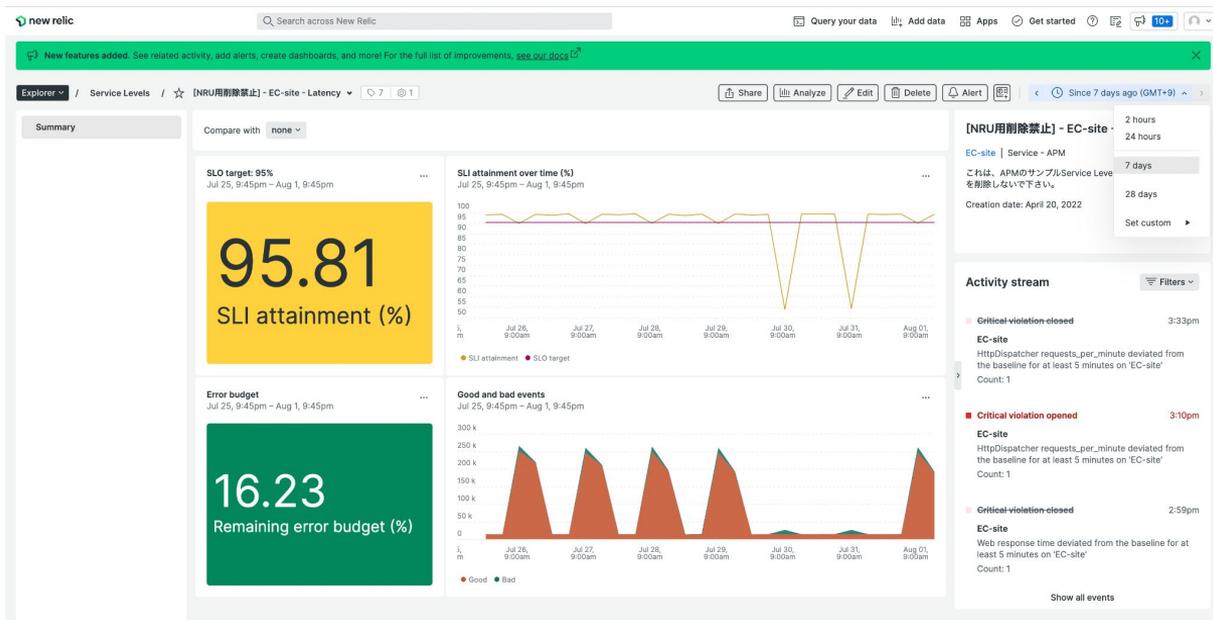
個別のサービス品質状況を可視化

少しの設定作業で、実現しなかった機能の設定は完了です!!

技術的な煩わしさは横に置いておきましょう。

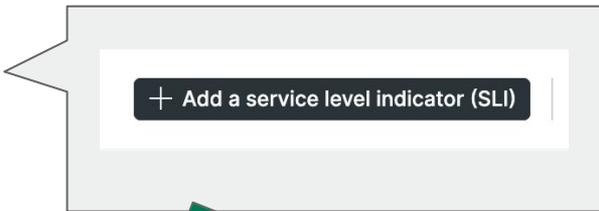
設定してしまえば・・・、

- サービスレベル管理の設定に従って、現状を自動で可視化してくれます。
- 可視化した情報を簡単にダッシュボードに追加することも可能です。
(ハンズオンにて手順を確認します。)



サービスレベルの設定はクリックだけで完了

Name	Associated entity	SLO	Last 2 hours completion	Last 24 hours completion	Last 7 days completion	Last 28 days completion	Last 24 hours error budget	Last 7 days error budget	Last 28 days error budget
INU(管理対象): EC-CUBE-Checkout - Success	EC-CUBE-Checkout - Synthetic monitor	99.9 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
INU(管理対象): EC-site - Largent Center...	EC-site - Largent Center...	95 %	No data	100 %	99.93 %	99.4 %	91 %	91 %	90 %
INU(管理対象): EC-site - Largent	EC-site - Largent	95 %	99.76 %	99.8 %	99.61 %	99.52 %	99 %	98 %	98 %



設定のためにやること

1. Add a service level indicator (SLI)ボタンを押す
2. Entity typeを選択する
3. 利用したいプリセットSLIを選択する
※カスタムも可能です。ハンズオンのoptionalを参照
4. 自動で計算される値を用いてSLIとSLOの閾値を設定する
5. 管理用の名前を指定し、設定を保存する

Set SLI: Choose data

Entity: EC-CUBE-Checkout - Synthetic monitor
Entity GUID: MjUxMTY3MmMxTWU5USUShNT05VVS9SfGlnZmMjLTJlZTYyYjYjNDU...
Account: 2511671 - NewRelicUniversity-Japan

Set SLI: Configure queries

Choose one of the predefined queries; we'll use the latest data as a baseline that you can edit.
Or create a brand new custom query.

Success: Proportion of successful synthetic checks.

Set SLO: Time window and target percentage

7 days | 99.9 %

Name, tag and describe this service level

Name: EC-CUBE-Checkout - Success
Tag: category:success
Description: Proportion of successful synthetic checks.

Valid events query:
SELECT count(*) as 'Valid'
FROM SyntheticCheck
WHERE entityGuid = 'MjUxMTY3MmMxTWU5USUShNT05VVS9SfGlnZmMjLTJlZTYyYjYjNDU...'
TIMESERIES 2 HOUR
SINCE 15 DAYS AGO

Good responses query:
SELECT count(*) as 'Good'
FROM SyntheticCheck
WHERE entityGuid = 'MjUxMTY3MmMxTWU5USUShNT05VVS9SfGlnZmMjLTJlZTYyYjYjNDU...'
AND result='SUCCESS'
TIMESERIES 2 HOUR
SINCE 15 DAYS AGO

Query preview:
Since 15 days ago

プリセットSLI - Browser/Synthetics/APM

New Relic機能	Availability (Success)	Latency
Browser	<ul style="list-style-type: none">全ページビューリクエストに対するエラーフリーの総数	<ul style="list-style-type: none">Largest Contentful Paintがxx秒以内First Input Delayがxxミリ秒以内Cumulative Layout Shiftがxx以内 <p>※これら3つの値はCore Web Vitalsというユーザー体験を代表する指標です</p>
Synthetics	<ul style="list-style-type: none">全チェックに対するチェック成功の総数	-
APM	<ul style="list-style-type: none">全トランザクションに対するトランザクションエラーフリーの総数	<ul style="list-style-type: none">全トランザクションに対してxx秒以内で処理したものの割合がxx%以上

Googleが提唱するCore Web Vitalsに準拠

参考情報: <https://web.dev/i18n/ja/vitals/>

サービスやシステムのどの様なデータを計測することが、利用者の利用体験を適切に計測しているかを判断することは容易ではありません。

しかし、Googleが一つの指針を示してくれています。

New Relicは、この指針に準拠した計測も行っています。



- **Largest Contentful Paint (最大視覚コンテンツの表示時間、LCP):** 読み込みのパフォーマンスを測定するための指標です。優れたユーザー エクスペリエンスを提供するためには、ページの読み込みが開始されてからの LCP を **2.5 秒** 以内にする必要があります。
- **First Input Delay (初回入力までの遅延時間、FID):** インタラクティブ性を測定するための指標です。優れたユーザー エクスペリエンスを提供するためには、ページの FID を **100 ミリ秒** 以下にする必要があります。
- **Cumulative Layout Shift (累積レイアウトシフト数、CLS):** 視覚的な安定性を測定するための指標です。優れたユーザー エクスペリエンスを提供するためには、ページの CLS を **0.1** 以下に維持する必要があります。

補足: APM UIからアプリのサービルレベルの参照

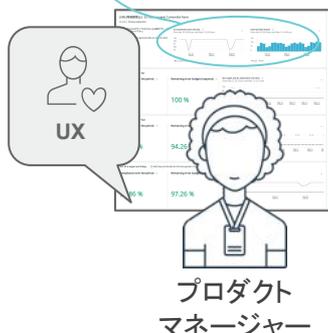
The screenshot displays the New Relic APM interface for 'EC-site' under 'NewRelicUniversity-Japan'. The 'Service levels' section is active in the left sidebar. The main content area shows a table of service level indicators (SLIs) with the following data:

Name	Associated entity	SLO	Last 2 hours...	Last 24 hours...	Last 7 days compliance	Last 28 days...	Last 24 hours err...	Last 7 days error...	Last 28 days erro...
[NRU用削除禁止] - EC-site - Latency	EC-site Service - APM	95 % 7 days	99.45 %	96.98 %	96.19 %	96.25 %	40 %	24 %	25 %
csasaki- EC-site - Availability	EC-site Service - APM	95 % 7 days	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

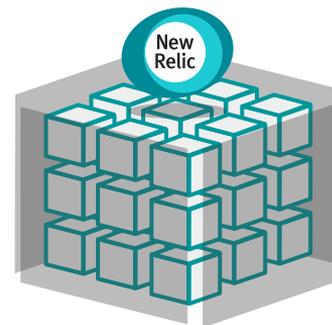
サービスレベル管理機能を効果的に活用する



- ❑ **ダッシュボード: (魅せる)**
 - ❑ 情報を共有し、ステークホルダーに認識してもらう
- ❑ **サービスレベル管理機能 (観る)**
 - ❑ 担当範囲のより詳細な解析と深い洞察を得る



ダッシュボードの活用



サービスレベル管理の活用

サービスレベルを活用する

ハンズオン環境について

New Relicにログインしてください。

New Relic One: <https://one.newrelic.com>

- ユーザー: japan-handson+2021@newrelic.com
- パスワード: [oSz6nrupas](#)
(オー、エス、ゼット、ロク、エヌ、アール、ユー、ピー、エー、エス)

[ご注意ください]

普段New Relicをお使いの方はセッションが残っている場合がありますのでプライベートブラウジングをお使いください。また、普段お使いのNew Relicで併せて操作いただいても問題ありません。

- Chrome: シークレットウィンドウ
- Firefox: プライベートウィンドウ
- Edge: InPrivate ウィンドウ
- IE: New Relicの一部機能はIEをサポートしていません。

New Relic.
Log in to your account

EMAIL
|

Next

[Forgot your password?](#) [Trouble logging in?](#) [Create a free account](#)

ハンズオン(3)

Service Levelsを活用する

1. SLIをプリセットから可視化する(1/8)

各SLIを以下のプリセットを使って可視化します。

- SLIの評価範囲: 過去7日間

	SLI	New Relic機能	対象データ	設定SLO
1	ページのLargest Contentful Paintが2.5秒以内である割合	Browser	EC-site 全ページ	95%
2	全チェックの成功(SUCCESS)割合	Synthetics	EC-CUBE-Checkout 全チェック	99.9%
3	トランザクションの処理が0.2秒以内である割合	APM	EC-site 全トランザクション	95%

メモ:

- 左の表を用いてService Levelの設定を行います。
設定の際には、適宜、こちらの表を確認して設定作業を行って下さい。
- 左の表を元に、次のページからの手順に従い、3つのService Levelを設定して下さい。
- 閾値など数値を入力している際に、入力が行えない場合、入力モードが日本語になっていないかを確認して下さい。
英数字を直接入力するモードになっていることを確認して下さい。

ハンズオン(3) Service Levelsを活用する

1. SLIをプリセットから可視化する(2/8)

1. メニューからMoreを選択する。

The screenshot shows the New Relic web interface. At the top, there is a search bar and a navigation menu with items like 'Explorer', 'Browse data', 'Dashboards', 'Alerts & AI', 'Errors inbox', 'APM', 'Browser', 'Infrastructure', 'Logs', 'Mobile', 'Synthetics', and 'More'. The 'More' menu is open, displaying a list of options: 'AWS Lambda Setup', 'Infinite Tracing settings', 'Key Transactions', 'Kubernetes', 'Lookout', 'Manage Insights data', 'ML Model Monitoring', 'Network monitoring New', 'Recommendations Beta', 'Serverless', 'Service Levels', 'Service maps', 'Traces', and 'Workload views'. The 'Service Levels' option is highlighted with a green box. A green arrow points from the text '1. メニューからMoreを選択する。' to the 'More' menu. Another green arrow points from the 'Service Levels' option to the main content area of the interface.

手順:

1. New Relic Oneにアクセス後、メニューから**More**を選択し、プルダウンメニューを表示します。
2. プルダウンメニューに表示されるService Levelsを選択します。

Service Levels

ハンズオン(3) Service Levelsを活用する

1. SLIをプリセットから可視化する(3/8)

1. Add a service level indicator(SLI)ボタンをクリックする。

The screenshot shows the New Relic Service Levels interface. At the top, there is a search bar and navigation tabs for Explorer, Browse data, Dashboards, Alerts & AI, Errors inbox, APM, Browser, Infrastructure, Logs, Mobile, Synthetics, and Service Levels. Below the navigation, there is a filter section for 'Group service levels by' (set to 'Don't group') and 'View mode' (set to 'Operational'). A table displays service level indicators with columns for Name, Associated entity, SLO, and various compliance and error budget metrics. A blue box highlights the '+ Add a service level indicator (SLI)' button in the top right corner of the table area. A larger blue box with a white border highlights the same button in a separate view below the table.

Name	Associated entity	SLO	Last 2 hours compliance	Last 24 hours compliance	Last 7 days compliance	Last 28 days compliance	Last 24 hours error budget	Last 7 days error budget	Last 28 days error budget
[NRU用削除禁止] - EC-CUBE-Checkout - Success	EC-CUBE-Checkout Synthetic monitor	99.9 % 7 days	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
[NRU用削除禁止] - EC-site - Largest Contentful ...	EC-site Browser application	95 % 7 days	No data	100 %	99.53 %	99.4 %	100 %	88 %	...
[NRU用削除禁止] - EC-site - Latency	EC-site Service - APM	95 % 7 days	98.76 %						

手順:

1. Service LevelsのUIが表示されるので、UI右側にあるAdd a service level indicator (SLI)ボタンをクリックします。

Tips: 作成したService Level Indicatorは、この一覧に表示されます。その際に、指定しているAccountの確認を忘れないで下さい。

ハンズオン(3)

Service Levelsを活用する

1. SLIをプリセットから可視化する(4/8)

1. Entity typeボタンをクリックする。

Entity type ▾

Entity type ▾

Name	Entity type	Account
051845416074	Account Cost	NewRelic
051845416074-AmazonCloudWatch	Account Service Cost	NewRelic
051845416074-AmazonS3	Account Service Cost	NewRelic
051845416074-AWSMarketplace	Account Service Cost	NewRelic
115714829223	Account Cost	NewRelic
115714829223-AmazonApiGateway	Account Service Cost	NewRelic
115714829223-AmazonCloudWatch	Account Service Cost	NewRelic
115714829223-AmazonEC2	Account Service Cost	NewRelic

- Set SLI: Choose data
- Set SLI: Configure queries
- Set SLI: Time window and target percentage
- Name and describe this service level

手順:

- Service Level Indicatorを設定するUIが表示されます。UI右側にある**Entity type**ボタンをクリックします。
- プルダウンメニューに表示されるので、設定したいタイプを選択します。
 - Browser: **Browser application**
 - Synthetics: **Synthetic monitor**
 - APM: **Service - APM**

2. プルダウンメニューから設定したいタイプを選択する。

ハンズオン(3) Service Levelsを活用する

1. SLIをプリセットから可視化する(5/8)

1. Entity typeボタンをクリックする。

Add service level
First, choose the data you need to measure. This is your service level indicator (SLI). Then set the objectives for reliability and performance. These are your service level objectives (SLOs). [See our docs](#)

Set SLI: Choose data
Select the entity to manage service level for.
You can select a workload when you want to base service levels on your custom NRDB events.

Set SLI: Configure queries
Set SLO: Time window and target percentage
Name and describe this service level

Search by guid and name
Browser application

Are you missing an entity of interest? You only see entities in those accounts where you can modify events to metrics rules. [See our docs](#)

Name	Entity type	Account	SLIs
EC-site	Browser application	NewRelicUniversity-Japan	26
webapp	Browser application	NewRelicUniversity-Japan	0

Set SLI: Choose data
Select the entity to manage service level for.
You can select a workload when you want to base service levels on your custom NRDB events.

Continue

Set SLI: Configure queries
Set SLO: Time window and target percentage
Name, tag and describe this service level

手順:

1. SLIを設定する対象のEntityを選択します。
 - Browser: **EC-site**
 - Synthetics: **EC-CUBE-Checkout**
 - APM: **EC-site**
2. 左ペインが更新されるので、**Continue**ボタンを押し、継続の作業を行います。

ハンズオン(3) Service Levelsを活用する

1. SLIをプリセットから可視化する(6/8)

1. 利用したいSLIのデータを選択します。(スクリーンショットはBrowserの例)

Add service level

First, choose the data you need to measure. This is your service level indicator (SLI). Then set the objectives for reliability and performance. These are your service level objectives (SLOs). [See our docs](#)

New

Add tags to your service for easily finding and grouping them.
[Dismiss](#)

Set SLI: Configure queries

Choose one of the predefined queries; we'll use the latest data as a baseline that you can edit.
Or create a brand new custom query.

Success
Proportion of page views that are served without errors.

Largest Contentful Paint
Proportion of page views where the largest content element visible in the viewport was rendered faster than a threshold.

First Input Delay
Proportion of page views where the time from when a user first interacts with the page, to the time when the browser responds to that interaction is less than a certain threshold.

Cumulative Layout Shift
Proportion of page views with a good cumulative layout shift. CLS is described as the sum total of all individual layout shift scores for every unexpected layout shift that occurs during the entire lifespan of the page.

[Customize SLI](#)

Valid event
SELECT
TIMESER
SINCE

2. 閾値を設定する。

Good responses: `largestContentfulPaint` < 2.5 seconds

Continue

3. Continueボタンをクリックする。

Set SLO: Time window and target percentage

[Edit](#)

7 days | 95 %

Name, tag and describe this service level

[Edit](#)

Name: EC-site - Largest Contentful Paint

Tags: `category:largestContentfulPaint`

Description: Proportion of page views where the largest content element visible in the viewport was rendered faster than a threshold.

手順:

1. SLIとして活用するデータを選択します。
このハンズオンでは、以下のデータを活用します。
 - Browser: **Largest Contentful Paint**
 - Synthetics: **Success**
 - APM: **Latency**

2. 上記1番でデータ選択後、閾値の指定を行うためのUIが表示されるので、任意の値を設定します。(設定値は[こちら](#))

Tips: 実データを元に計算された閾値が初期値として設定されます。

Tips: Syntheticsの場合、閾値の設定はありません。

3. **Continue**ボタンをクリックします。

ハンズオン(3) Service Levelsを活用する

1. SLIをプリセットから可視化する(7/8)

Add service level

First, choose the data you need to measure. This is your service level indicator (SLI). Then set the objectives for reliability and performance. These are your service level objectives (SLOs). [See our docs](#)

New
Add tags to your service for easily finding and grouping them.
[Dismiss](#)

```
SELECT count(*) as 'Good'  
FROM PageViewTiming  
WHERE entityGuid = 'MJlxMTY3MXXcUk9XU0VSEFQExjQ0FUSU90DQ0NTA...'  
AND largestContentfulPaint < 2.5
```

SLI attained
Since 7 days

100
99.5
99
98.5
98
97.5
97
96.5
96
95.5
95
94.5
94

● SLI attained

Set SLO: Time window and target percentage
Add an SLO to set time window and target percentage for your service level.

Time window	Target (%)
7 days	95

[Continue](#)

Name, tag and describe this service level [Edit](#)

Name: EC-site - Largest Contentful Paint
Tags: [category](#) [largestContentfulPaint](#)

Description: Proportion of page views where the largest content element visible in the viewport was rendered faster than a threshold.

[Cancel](#) [Save](#)

1. 閾値を設定する。 (ハンズオンではデフォルトのまま)

Set SLO: Time window and target percentage

Add an SLO to set time window and target percentage for your service level.

Time window	Target (%)
7 days	95

[Continue](#)

2. Continueボタンをクリックする。

手順:

1. Service Levelを算出するための期間と閾値を設定するUIが表示されます。ハンズオンではデフォルトの値を上記番でデータ選択後、閾値の指定を行うためのUIが表示されるので、任意の値を設定します。**Tips:** 実データを元に計算された閾値が初期値として設定されます。

2. **Continue**ボタンをクリックします。

ハンズオン(3)

Service Levelsを活用する

1. SLIをプリセットから可視化する(8/8)

1. Service Levelsの名称やタグ、説明文の設定を行います。

Add service level

First, choose the data you need to measure. This is your service level indicator (SLI). Then set the objectives for reliability and performance. These are your service level objectives (SLOs). [See our docs](#)

New
Add tags to your service for easily finding and grouping them.
[Dismiss](#)

```
SELECT count(*) as 'Good'
FROM PageViewTiming
WHERE entryGuid = 'MjUxMTY3MDxkClk9XU0VSEFEQExjQjFUSU90FDQ0NTA...'
AND largestContentfulPaint < 2.5
```

Set SLO: Time window and target percentage [Edit](#)

7 days | 95 %

Name, tag and describe this service level

Name *

EC-site - Largest Contentful Paint

Tags

key:value

category:largestContentfulPaint x

Description

Proportion of page views where the largest content element visible in the viewport was rendered faster than a threshold.

SLI attainment (%)
Since 7 days ago

100
99.5
99
98.5
98
97.5
97
96.5
96
95.5
95

Apr 14, 09:00 AM Apr 15, 09:00 AM Apr 16, 09:00 AM Apr 17, 09:00 AM Apr 18, 09:00 AM Apr 19, 09:00 AM Apr 20, 09:00 AM

● SLI attainment % ● SLO target (95 %)

2. Saveボタンをクリックする。

[Cancel](#) [Save](#)

手順:

1. 設定しているService Levelsの名称やタグ、説明文を記載するUIが表示されます。ハンズオンでは特別な設定は必要ありませんが、他の受講者と重複しない名称を設定して下さい。
2. **Save**ボタンをクリックします。

ハンズオン(3) Service Levelsを活用する

2. 作成したSLIの詳細を確認する(1/4)

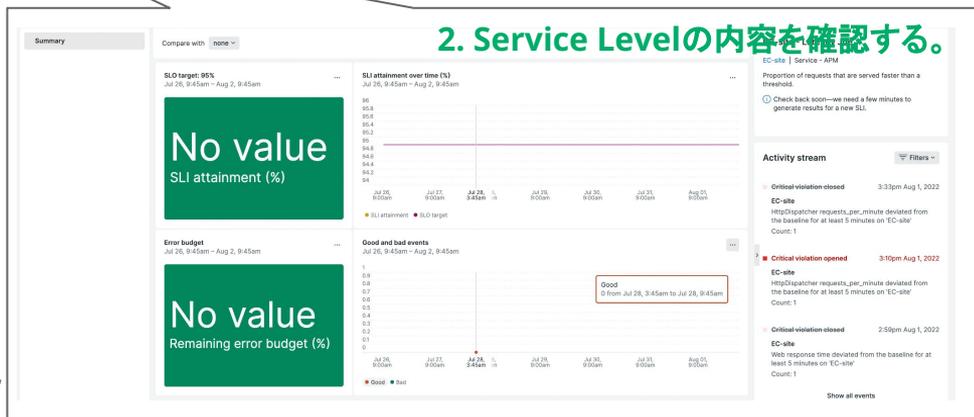
1. Service Levelsの一覧に戻り、作成したService Levelを確認する。

手順:

1. Service Levelsの一覧に戻り、作成したService Levelを確認します。



2. Service Levelの内容を確認する。



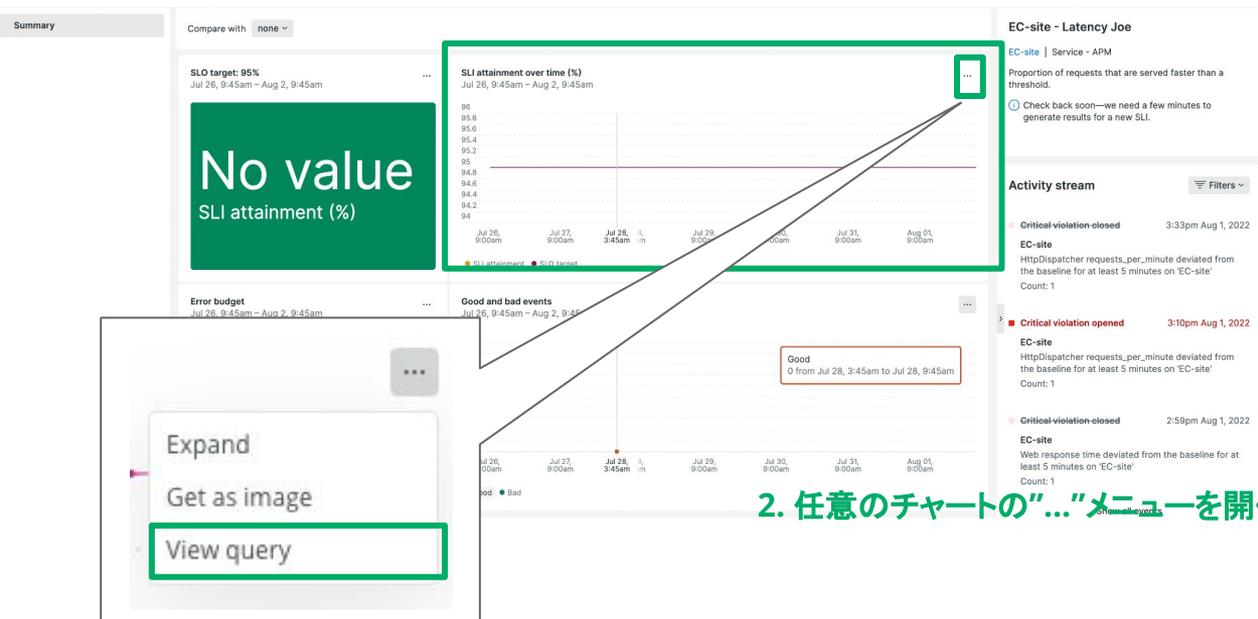
2. 作成したService Levelの内容を確認して下さい。

Service Levelの解析完了まで時間が必要となるため、作成直後はデータが表示されないことがあります。もしその様な状況の場合、Service Levels一覧内の「[NRU用削除禁止]」で始まるSLIを参照して下さい。

ハンズオン(3) Service Levelsを活用する

2. 作成したSLIの詳細を確認する(2/4)

1. 作成したService Levelの詳細を参照する。



2. 任意のチャートの"...メニューを開く。

手順:

1. 作成したService Levelの詳細を参照します。
2. UI内部の任意のチャートを選択し、チャート右上にある"...からプルダウンメニューを開きます。
"...を含んでいないチャートもありますので、ご注意ください。
3. プルダウンメニューからView queryメニューを選択して下さい。

ハンズオン(3) Service Levelsを活用する

2. 作成したSLIの詳細を確認する(4/4)

1. Webブラウザ下部に表示されるAdd to dashboardボタンをクリックする。



Add to dashboard

Open in Query Builder

2. 選択したチャートをハンズオン2で作成したダッシュボードに追加する

手順:

1. チャートが表示されたエリアの右下にある Add to dashboard ボタンをクリックして下さい。
2. ダッシュボード一覧が表示されるので、ハンズオン2で作成したダッシュボードに追加して下さい。追加後、ダッシュボードを確認して下さい。

ハンズオン(3) Service Levelsを活用する

2. 作成したSLIの詳細を確認する - 更新例

Tips:

追加したチャートを細かく設定したい場合、ダッシュボード上からEditを選び設定を追加して下さい。



ハンズオン(3)

Service Levelsを活用する

Option: Customize SLIを試す

Browser/Synthetics/APMのプリセット以外で、Service Level設定する。

Add service level

First, choose the data you need to measure. This is your service level indicator (SLI). Then set the objectives for reliability and performance. These are your service level objectives (SLOs). [See our docs](#)

New
Add tags to your service for easily finding and grouping them.
[Dismiss](#)

Set SLI: Configure queries

Query for valid events

```
SELECT count(*) as 'Valid' FROM SystemSample
```

WHERE `cpuSystemPercent IS NOT NULL`

Query for good responses

```
SELECT count(*) as 'Good' FROM SystemSample
```

Repeat previous WHERE clause **ON**

WHERE `cpuSystemPercent IS NOT NULL`

AND `cpuSystemPercent <= 0.8`

Valid events query

```
SELECT count(*) as 'Valid' FROM SystemSample WHERE cpuSystemPercent IS NOT NULL TIMESERIES 2 HOUR SINCE 15 DAYS AGO
```

Good responses query

```
SELECT count(*) as 'Good' FROM SystemSample WHERE cpuSystemPercent IS NOT NULL AND cpuSystemPercent <= 0.8 TIMESERIES 2 HOUR SINCE 15 DAYS AGO
```

Query preview
Since 15 days ago

Cancel Save

手順:

1. 任意のEntity typeを選び、Entityを選択して下さい。
2. Entity typeでBrowser/Synthetics/APMを選んだ場合、Customize SLIをデータ対象として選択して下さい。その他のEntityの場合は、最初から左のようなUIになります。
3. ValidケースとGood/BadケースのWHERE句を指定します。指定することでUI上、どのような更新があるかを確認して下さい。

ハンズオン(3)

Service Levelsを活用する

Option: Service Levelsトップページの表示を変更する。

1.

View mode Operational ▾

2.

Compare compliance over weeks ▾

Group service levels by Don't group ▾ Expand all Collapse all View mode Operational ▾

Name ▾	Associated entity ▾	SLO ▾	Last 2 hours compliance ▾	Last 24 hours compliance ▾	Last 7 days compliance ▾	Last 28 days compliance ▾
[NRU用削除禁止] - EC-CUBE-Checkout - Success	EC-CUBE-Checkout Synthetic monitor	99.9 % 7 days	100 %	100 %	100 %	100 %
[NRU用削除禁止] - EC-site - Largest Contentful P...	EC-site Browser application	95 % 7 days	100 %	100 %	100 %	99.93 %

Group service levels by Don't group ▾

3.

手順:

1. Service Levelsのトップページにアクセスし、上部メニューのView modeを選択する。プルダウンメニューが表示されるので、OperationalからPeriod over periodを選択する。
選択後、どのようにUIの表示が変化するかを確認する。
2. Compare compliance overが表示されるので、weeksからmonthsに変更し、UIがどのように変更されるかを確認する。
3. Group service levels byのプルダウンメニューを変更することでUI上の表示がどのように表示されるかを確認する。

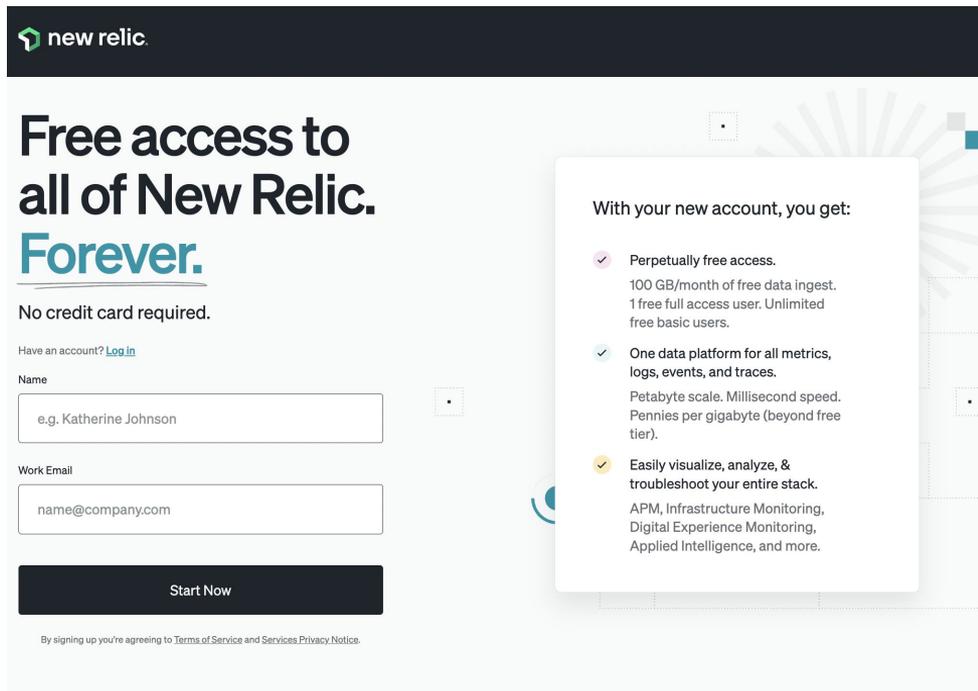
お疲れ様でした！

ご質問がございましたら、チャットにご記入ください。



弊社サイトからサインアップ！
手順はこちら。

- **100GB/月**まで一生無料
- New Relicの**全機能**が試せる
- クレジットカード不要
- FSOユーザー1名つき！



new relic

Free access to all of New Relic. Forever.

No credit card required.

Have an account? [Log in](#)

Name

e.g. Katherine Johnson

Work Email

name@company.com

Start Now

By signing up you're agreeing to [Terms of Service](#) and [Services Privacy Notice](#).

With your new account, you get:

- ✓ Perpetually free access.
100 GB/month of free data ingest.
1 free full access user. Unlimited free basic users.
- ✓ One data platform for all metrics, logs, events, and traces.
Petabyte scale. Millisecond speed.
Pennies per gigabyte (beyond free tier).
- ✓ Easily visualize, analyze, & troubleshoot your entire stack.
APM, Infrastructure Monitoring, Digital Experience Monitoring, Applied Intelligence, and more.

NRQL Lessons

Popular search terms: AWS Node Java PHP Kubernetes

Data sources (0) Dashboards (0) Alerts (0) Apps & visualizations (1)

Build your own Nerdpack

NRQL Lessons

メニューから”NRQL Lessons”で検索する

NRQLに関するさまざまな利用方法を学習することができます

初めてのクエリ

まず、New Relic APMで収集される、TransactionイベントすべてのNRQLクエリは、SELECTとFROMを持たなければなりません。

Transactionイベントの全ての情報を取得する簡単なクエリは、SELECT * FROM Transaction

NRQL

```
SELECT * FROM Transaction
```

Result

TIMESTAMP	APDEX PERF ZONE
November 15, 2021 16:54:56	5



Learning Observability for more perfect software with New Relic One.

Name Here

Role Here



©2008-

rights re

New

Install

インストールガイド

New Relic One へのサインアップやエージェントインストールの方法などのガイドを提供

[APM / Browser / Infrastructure / Logs / Mobile \(iOS/Android\) / AWS統合 / Azure統合 / GCP統合](#) インストール手順

▶インストールガイド

<https://newrelic.com/jp/blog/how-to-relic/new-relic-faststep-guide>

100

基本知識オンデマンドセミナー

New Relic One やオブザーバビリティに関する基礎知識を座学にて学習

[NRU Practitioner](#) オブザーバビリティ入門

[NRU 101](#) New Relic One 入門

▶オンデマンドセミナー

(ページ作成中)

200

New Relic One 機能解説動画

New Relic One に含まれる3つの主要機能に含まれる54の機能群を動画で説明

[NRU201](#) Telemetry Data Platform

[NRU202](#) Full Stack Observability

[NRU203](#) Applied Intelligence

▶主要機能解説動画

<https://newrelic.com/jp/resources/data-sheets/nru201>

300

ハンズオントレーニング (エンジニア一般向け)

New Relic One を実際に操作し、主要機能を利用できる状態にするためのトレーニング

[NRU 301](#) アプリケーションとインフラ性能観測の基本

[NRU 302](#) ダッシュボード開発とNRQLの基本

[NRU 303](#) SLI/SLO設計の基本

[NRU 304](#) AIOpsとアラート設計の基本

▶開催スケジュール

<https://newrelic.com/jp/events>

400

ハンズオントレーニング (開発者向け)

New Relic One の開発者向け機能を利用できる状態にするためのトレーニング

[NRU 401](#) CodeStreamによるDevOpsを想定したエラー分析対応の基本

▶開催スケジュール

<https://newrelic.com/jp/events>

NRUG

ぬるぐで学ぶ

New Relic User Group

New Relic ユーザーが集い、実践事例や最新機能紹介などを実施。初心者支部や SRE 支部などが形成されており、エンジニア同士でのネットワーキングや信頼性の高い情報交換が可能。

参加方法はお近くの New Relic 社員まで

Isao Shimizu

SRE Lead

Tsuyoshi Wakamatsu

Infrastructure Lead

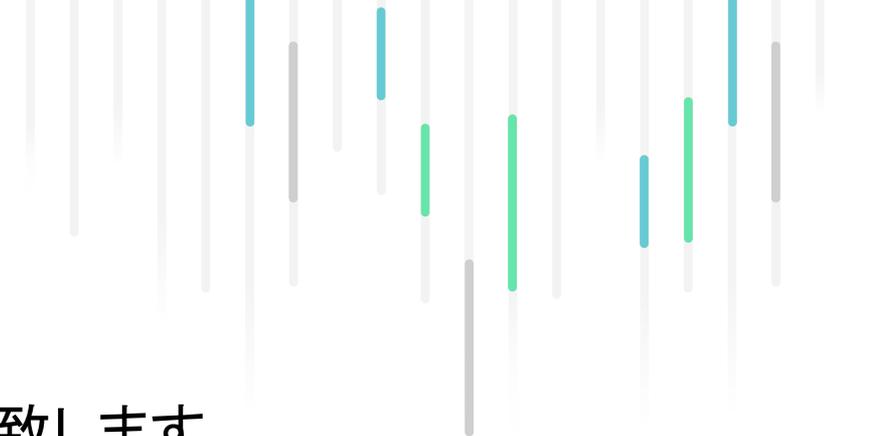
Akiko Itatani

SRE Lead

Rin Miyagawa

SRE





最後となりますが、
是非、アンケートへのご協力をお願い致します。

また、もっと詳しい話を聞きたい方は、
その旨アンケートにご記載ください

Thank You