

New Relic ハンズオン: SLI/SLOの設計の基本

NRU 303 - SLI / SLO

Alerting Groups

java (158)

python (7)

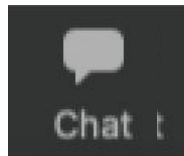
php

New
Univ

Invocations

Data for Engineers

本ウェビナーについて



- 本ウェビナーでは**Q&A機能**でいつでも質問が可能です
- 音声不具合なども**Q&A機能**からご連絡ください
- 質問は最後のまとめの時間で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

Kota Shimozuru

Solutions Consultant



8年以上にわたり、大手SIerにてエンタープライズ企業のシステム開発プロジェクトをリード。

自身のプロジェクトでも開発段階から New Relicを活用してきた元 New Relicユーザーで、データ移行時のボトルネック解消や、本番環境での障害原因の迅速な特定など、オブザーバビリティがもたらす価値を経験。

現在は、New Relicの価値を日本のIT業界に広めるべく、企業のデジタルトランスフォーメーションをご支援しています。

Safe Harbor

This presentation and the information herein (including any information that may be incorporated by reference) is provided for informational purposes only and should not be construed as an offer, commitment, promise or obligation on behalf of New Relic, Inc. (“New Relic”) to sell securities or deliver any product, material, code, functionality, or other feature. Any information provided hereby is proprietary to New Relic and may not be replicated or disclosed without New Relic’s express written permission.

Such information may contain forward-looking statements within the meaning of federal securities laws. Any statement that is not a historical fact or refers to expectations, projections, future plans, objectives, estimates, goals, or other characterizations of future events is a forward-looking statement. These forward-looking statements can often be identified as such because the context of the statement will include words such as “believes,” “anticipates,” “expects” or words of similar import.

Actual results may differ materially from those expressed in these forward-looking statements, which speak only as of the date hereof, and are subject to change at any time without notice. Existing and prospective investors, customers and other third parties transacting business with New Relic are cautioned not to place undue reliance on this forward-looking information. The achievement or success of the matters covered by such forward-looking statements are based on New Relic’s current assumptions, expectations, and beliefs and are subject to substantial risks, uncertainties, assumptions, and changes in circumstances that may cause the actual results, performance, or achievements to differ materially from those expressed or implied in any forward-looking statement. Further information on factors that could affect such forward-looking statements is included in the filings New Relic makes with the SEC from time to time. Copies of these documents may be obtained by visiting New Relic’s Investor Relations website at ir.newrelic.com or the SEC’s website at www.sec.gov.

New Relic assumes no obligation and does not intend to update these forward-looking statements, except as required by law. New Relic makes no warranties, expressed or implied, in this presentation or otherwise, with respect to the information provided.

本ウェビナーの位置付け

New Relicの基礎から応用までを学べ、認定資格も取得できるセルフラーニングコンテンツです

Install	NRU 100	NRU 200	NRU 300/400	Exam
New Relic を使い始める New Relic 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	Observability/New Relic を知る New Relic やオプザバビリティに関する基礎知識を座学にて学習 NRU Practitioner オプザバビリティ入門 NRU 101 New Relic 入門	New Relic の主要機能を学ぶ New Relic 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	New Relic の使い方を体感する New Relic 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 NRU 401 CodeStream による DevOps を想定したエラー分析対応の基本	資格を得る New Relicの知識を有していることを証明するための試験、合格すると資格バッジを授与 フルスタックオプザバビリティ認定試験
▶サインアップ方法 https://newrelic.com/jp/blog/how-to-relic/create-new-account ▶インストールガイド https://newrelic.com/jp/blog/how-to-relic/new-relic-faststep-guide	▶オンデマンドセミナー https://newrelic.com/jp/resources/presentations/nru-practitioner2022 https://newrelic.com/jp/resources/presentations/nru101-2022	▶主要機能解説動画 https://newrelic.com/jp/learn	▶開催スケジュール https://newrelic.com/jp/events	▶受験サイト https://learn.newrelic.com/full-stack-observability-exam-jp

SLI/SLO 設計の基本

1. SLI/SLO の概要説明、策定を試みる
2. New Relic が提供する SLI/SLO 関連の機能の紹介



本日のゴール

1. 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 をダッシュボードを使って学ぶ
2. New Relic の Service Levels を用いて SLI/SLO の作成方法 を知る

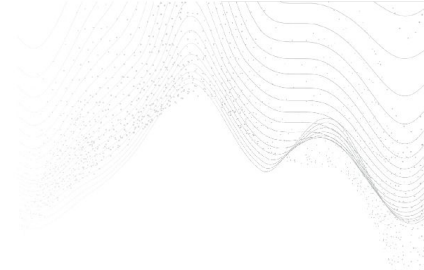
本ウェビナーの受講想定者

- 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

New Relicの知識に不安のある方は、下記のオンデマンド視聴可能な講座もぜひご受講ください

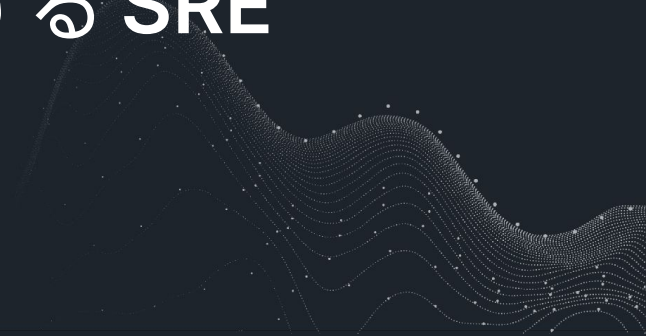
- New Relicの基本機能
 - <https://newrelic.com/jp/resources/datasheets/nru201>
- ダッシュボードワークショップ (NRQL入門編に相当)
 - <https://newrelic.co.jp/resources/webinars/nru-201>

本日のタイムテーブル



時間	項目	内容
15:00 - 15:30	座学	New Relic で実践するSRE
15:30 - 15:40	ハンズオン(1)	SLI を策定する
15:40 - 16:00	ハンズオン(2)	SLI を計測し、SLO を策定する (ダッシュボード)
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	まとめ、アンケートご記入

New Relic で実践する SRE

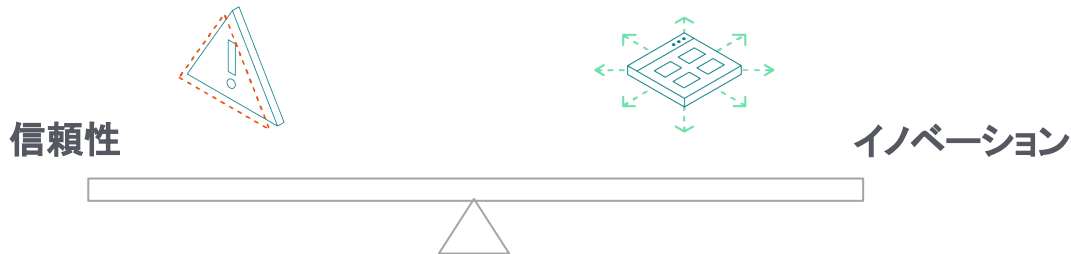


SRE について

“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)

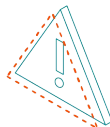
常に新機能を追加しているサービスにとって、機能追加(=変更)と信頼性はトレードオフ



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プラクティス

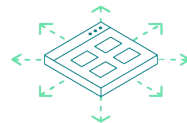
“信頼性”を計測・評価する

今、
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

信頼性を評価可能なものにするためには？

評価可能な信頼性: SLO (サービスレベル目標)

- SLO 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を元に意思決定をする上で鍵となる目標値
- SLO を定めることによって、それに逸脱しないとい**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**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、 <u>優先順位付け</u> ができる
開発	<u>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</u> することができる
運用	闇雲にアラート対応している状態から、 <u>データを元に信頼性を維持</u> 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

SLO/SLI/エラーバジェット

- **SLO (サービスレベル目標 : Service Level Objectives)**
 - 信頼性に関する問題を検知するためのしきい値
 - ex. Web ページへのアクセスの成功率 (SLI) が 99.9%
- **SLI (サービスレベル指標 : Service Level Indicator)**
 - ユーザーの観点からサービスを計測したメトリクス (SLO を満たすための計測値)
 - ex. Web ページへのアクセスの成功・失敗。応答時間が N秒以内。
- **エラーバジェット**
 - 信頼性が損なわれても許容できるかを示す指標
許容される不具合の量(時間ベース、イベントベース)
 - 100% - SLO
 - ex. SLO が 99.9% の場合、0.1%

ユーザーの信頼性の数値化 (SLI, SLO)

重要なユーザー体験

- サービスが意図通り動いているか？
- 提供できているか？
- ユーザーにストレスなく提供できているか



ユーザー体験を評価する方法

- サイトが落ちてないか？
- 応答速度が遅くないか？

サービスレベルを測るための指標 (SLI)

- HTTP リクエストの成功割合
(応答コードが 200 OK のもの)
- レスポンス応答が 3秒以内の割合



目標とするサービスのレベル (SLO)

- HTTP リクエスト成功率が 99% まで
- 3秒以内のアクセスが 95% まで

ユーザーが満足しているか評価する尺度

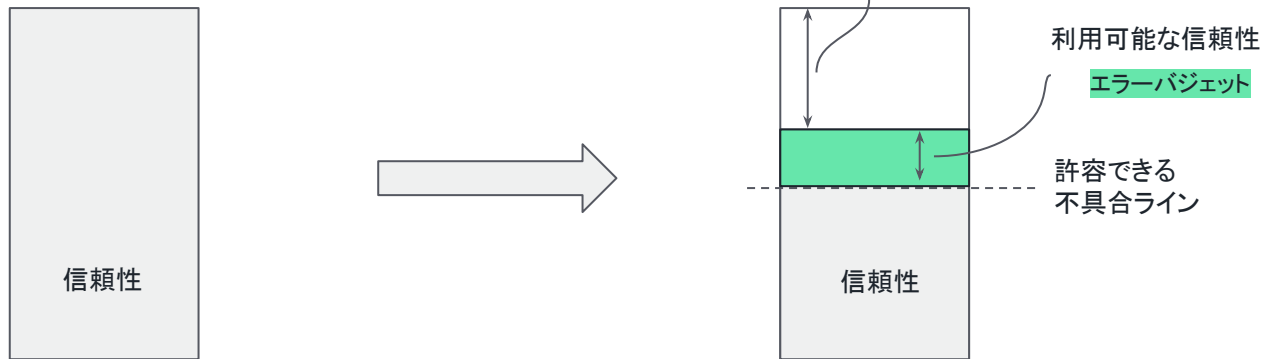
個々の SLI に対する具体的な目標値

エラーバジェット (エラー予算)

100% - 目指すサービスレベル = 許容できる不具合の量

悪いアクセス、利用できない時間が発生すると

許容できる不具合量がどんどん減っていく



SLI、SLO を定義して活用するステップ

1. 対象となるサービスの
ユーザージャーニーを定
義、システム構成を確認

2. SLIメニュー等を参考に対
象サービスのSLIを定義

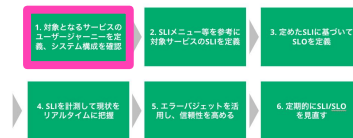
3. 定めたSLIに基づいて
SLOを定義

4. SLIを計測して現状を
リアルタイムに把握

5. エラーバジェットを活用
し、信頼性を高める

6. 定期的にSLI/SLO
を見直す

1. ユーザージャーニーの定義とアーキテクチャの確認



ユーザージャーニー

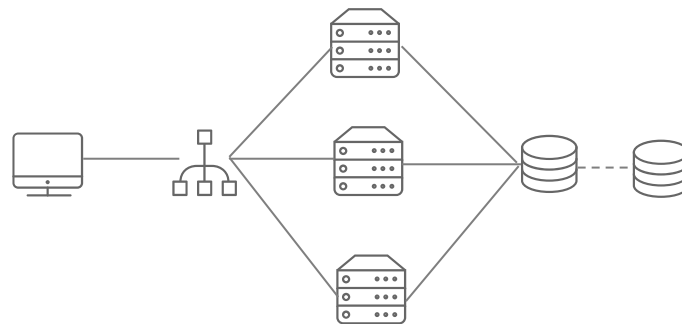
ユーザーがサービスを利用する際の一連の動作

例. New Relic のユーザージャーニー (の一例)

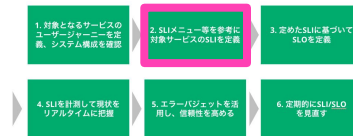
1. ログイン画面を開く
2. ログインし、New Relic のページに行く
3. APMのメニューを開く
4. 詳細を確認したいアプリを選ぶ
5. ...

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



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

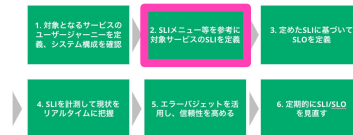
- 予測可能なものであることが望ましい (ユーザーの満足度と SLI が比例する)
- 上の条件を満たすために、Valid Event(検査する総イベント)に対し、Good Event(総イベントのうち、“よい”と定義されたイベント)の割合で示す手法が一般的

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

例. サービスの応答時間が100ms以内だった割合

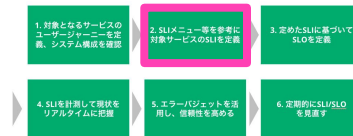
2. SLI の定義

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%も見する場合も
	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

2. SLI の定義



Core Web Vitals

種別	概要
LCP Largest Contentful Paint 最大視覚コンテンツの表示時間	読み込みのパフォーマンスを測定するための指標
INP Interaction to Next Paint 入力から応答までの遅延時間	ページ全体のレスポンス性に関する指標
CLS Cumulative Layout Shift 累積レイアウト シフト数	視覚的な安定性を測定するための指標

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

Golden Signals

モニタリングする方法や対象を計画する際に推奨される4つのシグナル

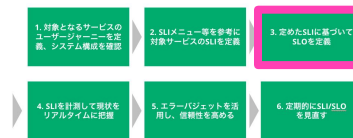
- レイテンシ
 - サービスがリクエストの処理にかかる時間
- トラフィック(スループット)
 - サービスに対する要求の量
- エラー(可用性)
 - サービスが失敗する割合
- 飽和度(リソース利用率)
 - サービスのリソースがフル使用にどれだけ近いかを示す尺度

SLO 策定の例

参考情報:

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

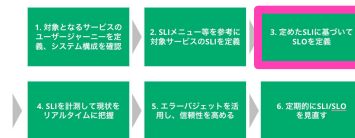
3. SLO の定義



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

3. SLO の定義



高すぎる目標は高コスト

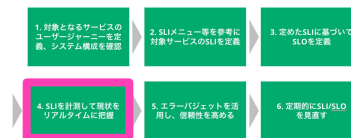
Uptime	Daily	Weekly	Monthly	Yearly
99%	14 分 24 秒	1 時間 40 分 48 秒	7 時間 12 分	3 日 15 時間 36 分
99.9%	1 分 26 秒	10 分 5 秒	43 分 12 秒	8 時間 45 分 36 秒
99.99%	9 秒	1 分	4 分 19 秒	52 分 34 秒
99.999%	1 秒未満	6 秒	26 秒	5 分 15 秒

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

4. SLI の計測

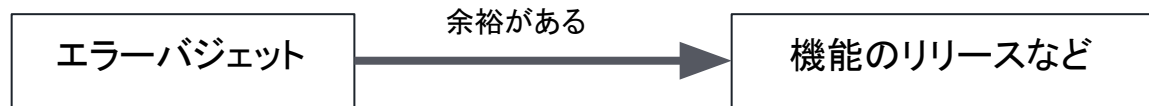
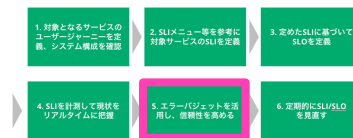


New Relicは幅広いデータソースを提供

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

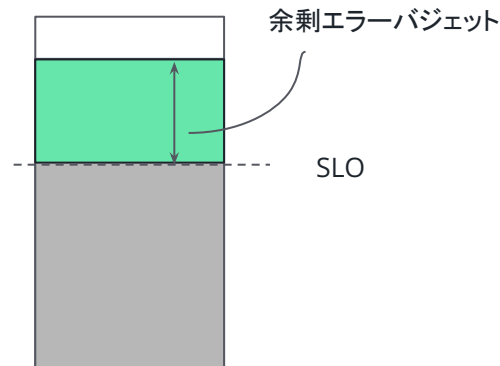
遠 ↑ ユーザーとの距離 ↓ 近	New Relicの機能	メリット	デメリット
	Log	柔軟な情報出力が可能	ロギングロジックを編集するためのコーディングの負荷 リアルタイム性の欠如(中長期的な分析に向く)
	APM (アプリケーションパフォーマンス)	収集が容易 リアルタイムに観測が可能	複雑なユーザージャーニーとの関連付けが難しい
	Infrastructure (ロードバランサからのデータ)	収集が容易 (クラウドプロバイダも提供している)	ステートレスなデータしか収集できず、トラッキング不可能
	Synthetics(外形監視)	ユーザージャーニーの把握が簡単	全てのユーザー体験を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

5. エラーバジェットの利用



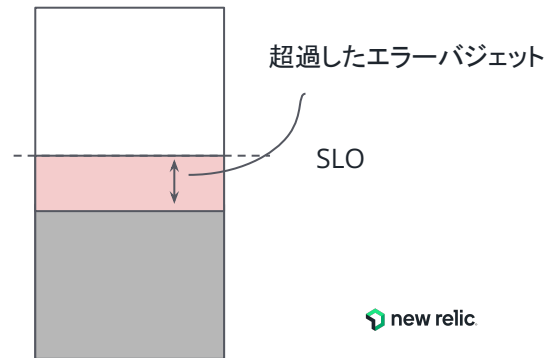
目標にしているサービス品質を超えている

コンテンツを
リッチにしよう

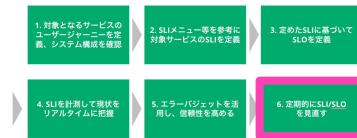


本来、提供したいサービスが提供できていない

不具合やエラーの
修正へ



6. 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の満足度につながない場合
 - SLO違反が発生してもユーザ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

1. 対象となるサービスの
ユーザージャーニーを定義、
システム構成を確認

2. SLIメニュー等を参考に対
象サービスのSLIを定義

3. 定めたSLIに基づいて
SLOを定義

4. SLIを計測して現状を
リアルタイムに把握

5. エラーバジェットを活用
し、信頼性を高める

6. 定期的にSLI/SLO
を見直す

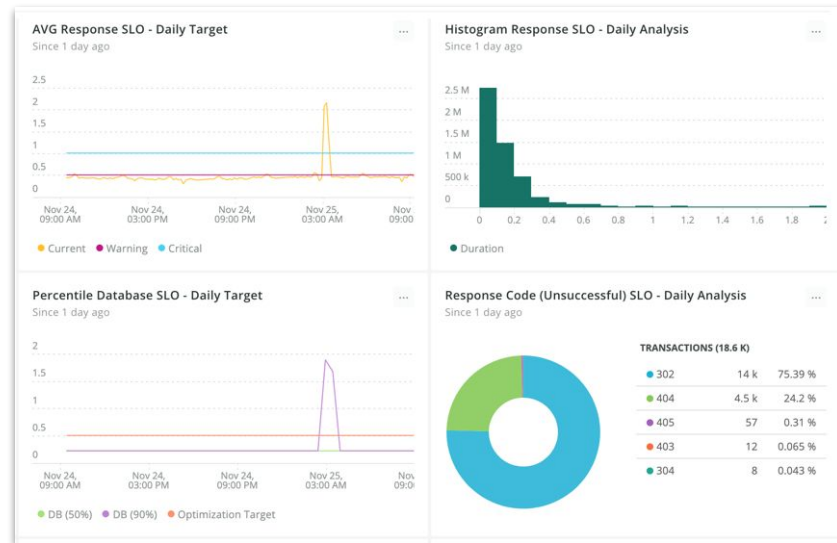


SLI の計測 - SRE を実践するうえでの根幹

SLI を計測することで、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)



ハンズオンの環境



ハンズオンの計測対象環境

[準備]

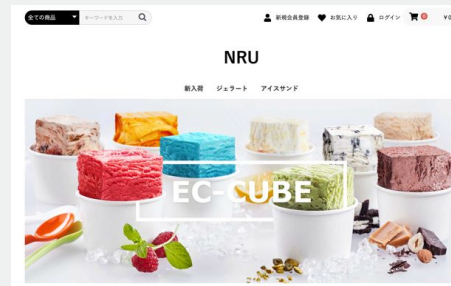
ハンズオンが始まりましたら、以下のECサイトにアクセスしてください。

[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>

[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。



ハンズオン環境について

New Relic にログインして、
ユーザー名が **"NRU Japan User"** であることを確認

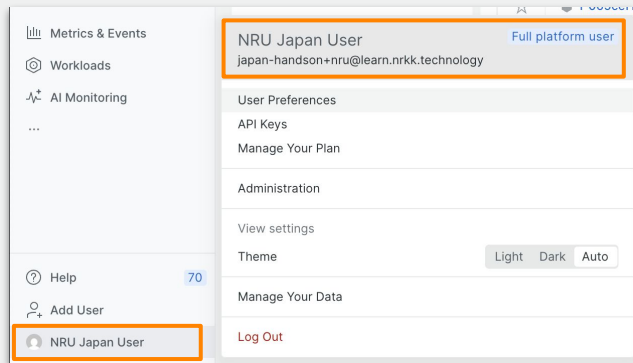
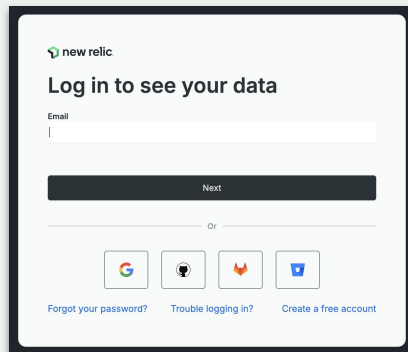
New Relic : <https://one.newrelic.com>

- ユーザー: japan-handson+nruc@learn.nrkk.technology
- パスワード: [o6nZatLLhKVoFknhaiim](#)

▼ご注意下さい

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。
下記のいずれかのブラウザのプライベートブラウジングをご利用ください。

- 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



ハンズオン(1)(2)の概要

ハンズオン (1) - 机上による実施

1. 対象となるサービスのユーザージャーニーを定義、システム構成を確認

2. SLIメニュー等を参考に対象サービスのSLIを定義

3. 定めたSLIに基づいてSLOを定義

ハンズオン (2) - ハンズオン環境を用いて実施

4. SLIを計測して現状をリアルタイムに把握

5. エラーバジェットを活用し、信頼性を高める

6. 定期的にSLI/SLOを見直す

SLI を策定する

ハンズオン(1) - 10分 (~ 15:40)



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、
ユーザージャーニーを確認して下さい。



[注意事項]

ゲスト購入を選択ください

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。

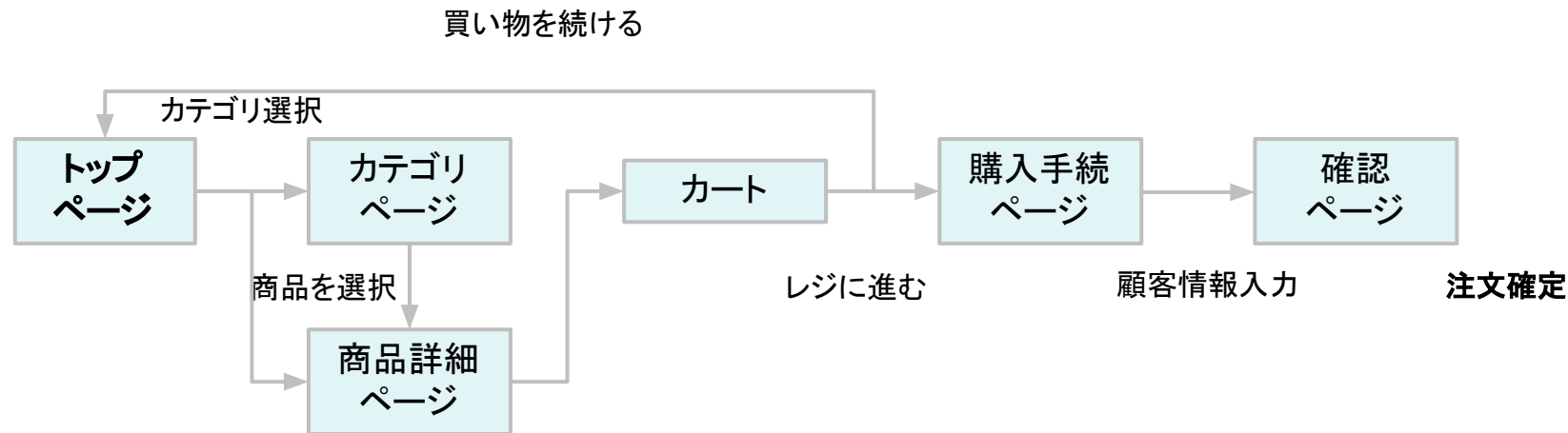
URL:

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

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

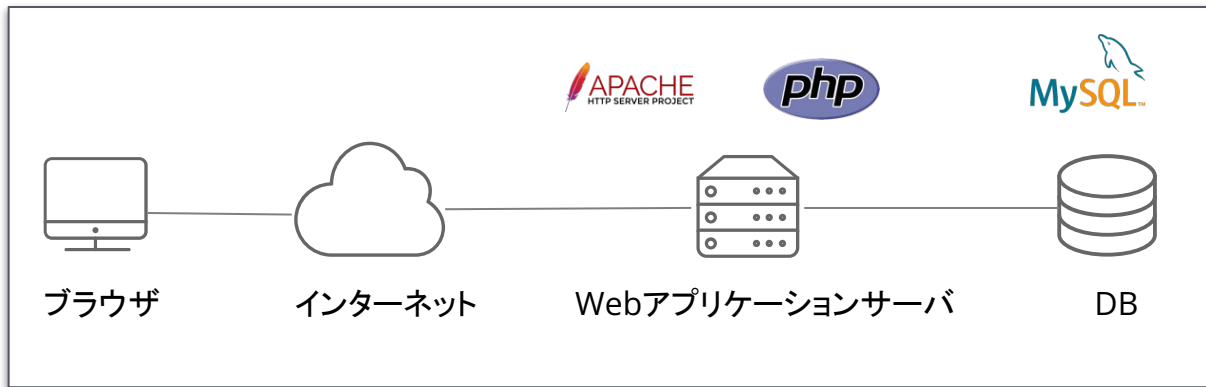
推奨操作



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。以下のシステム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 a web form titled "NRU" with a sub-header "お客情報を入力" (Enter customer information). The form includes a progress bar with five steps: 1. カートの商品 (Cart items), 2. お客様情報 (Customer information), 3. ご注文内容 (Order details), 4. ご注文確認 (Order confirmation), and 5. 完了 (Completed). The current step is 2. The form fields include: 氏名 (Name) with first and last name inputs, 性別 (Gender) with male and female radio buttons, 会社名 (Company name), 住所 (Address) with a dropdown for postal code, a text input for address, and a dropdown for country/region, 電話番号 (Phone number) with a text input, and メールアドレス (Email address) with a text input. A red "次へ" (Next) button and a grey "戻る" (Back) button are at the bottom.

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□秒以内の割合

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

URL:

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



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%も見する場合も
	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

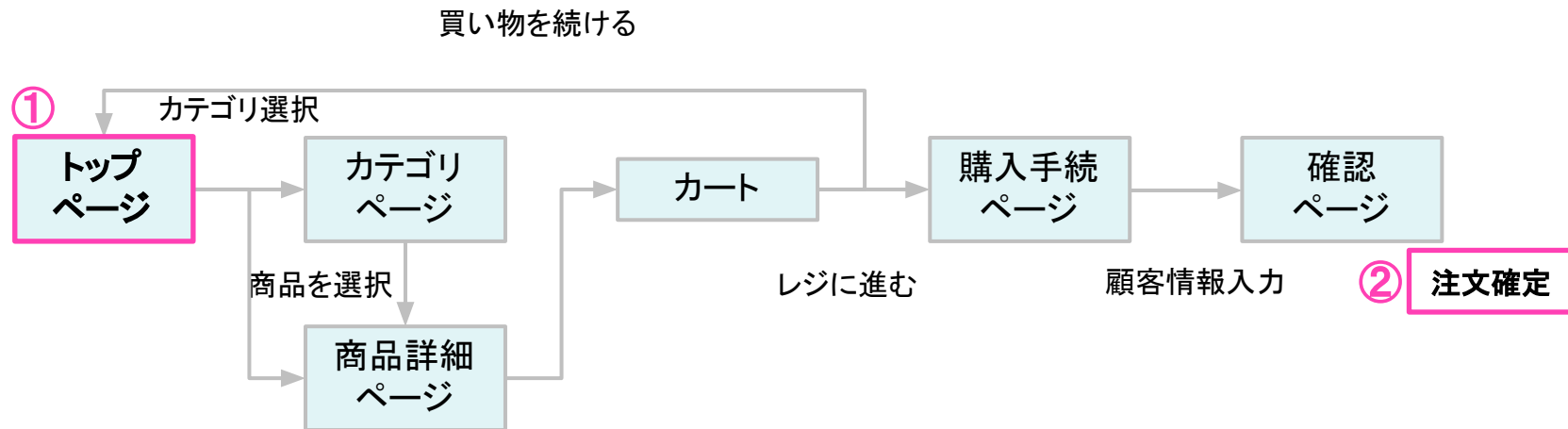
ハンズオン(2) - 20分 (~ 16:00)



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、
ユーザー名が **"NRU Japan User"** であることを確認

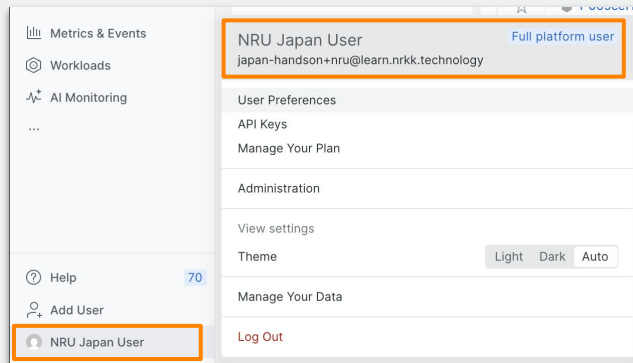
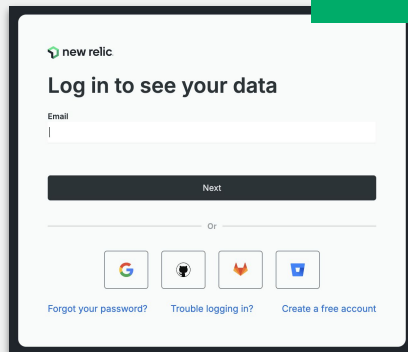
New Relic : <https://one.newrelic.com>

- ユーザー: **japan-handson+nruc@learn.nrkk.technology**
- パスワード: **o6nZatLLhKVoFknhaiim**

▼ご注意下さい

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。
下記のいずれかのブラウザのプライベートブラウジングをご利用ください。

- 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



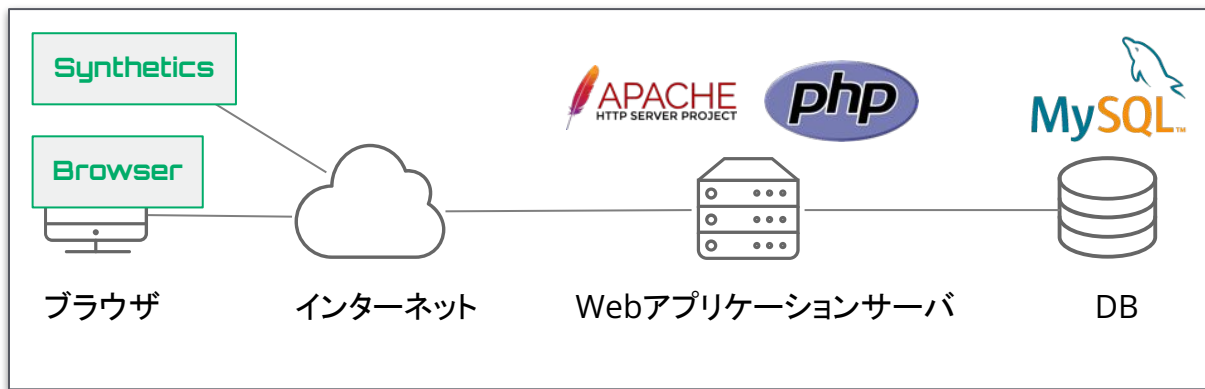
ハンズオン(2) SLIを計測し、SLOを策定

1. SLI計測手法の決定 (1/2)

NRUジェラートショップは、下記の通り**Synthetics**と**Browser**で計測されています。

前述の①と②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

- <https://one.newrelic.com> にアクセス
- **Synthetics** の確認方法:
New Relic にログインした状態で
左ペインから **Synthetic monitoring** を選択する。
右の一覧から対象を選択する。



Synthetic Monitoring

- **Browser** の確認方法:
New Relic にログインした状態で
左ペインから **Browser** を選択する。
右の一覧から対象を選択する。



Browser

ハンズオン(2) SLIを計測し、SLOを策定

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-north-east-1.compute.internal

手順(Tips): 取得したデータの確認方法

- <https://one.newrelic.com> にアクセス
- **APM** の確認方法:
New Relic にログインした状態で
左ペインから **APM & Services** を選択する。
右の一覧から対象を選択する。



APM & Services

- **Infrastructure** の確認方法:
New Relic にログインした状態で
左ペインから **Infrastructure** を選択する。
右の一覧から対象を選択する。



Infrastructure

ハンズオン(2) SLIを計測し、SLOを策定

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。

(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"

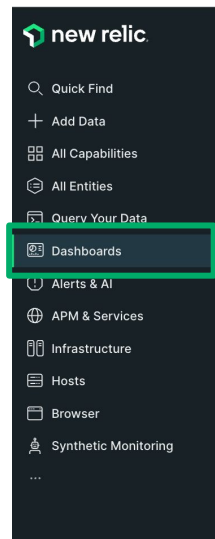
Tips (ヒント):

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様にしてください。
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。

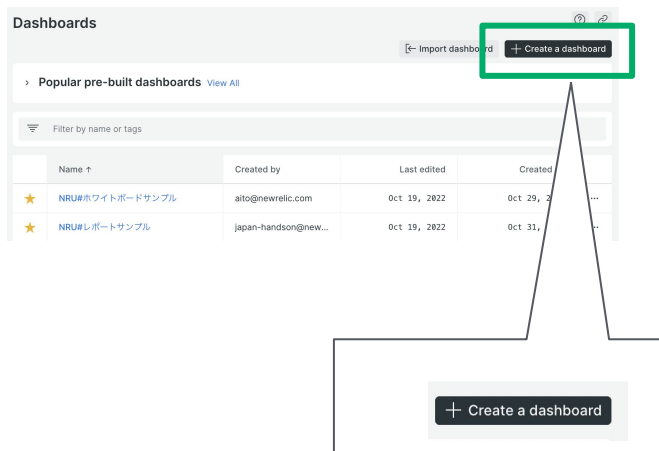
ハンズオン(2) SLIを計測し、SLOを策定

2. SLIの可視化: ダッシュボードの作成 (1/6)

1. Dashboards を選択する



2. Create a dashboard を選択する



手順:

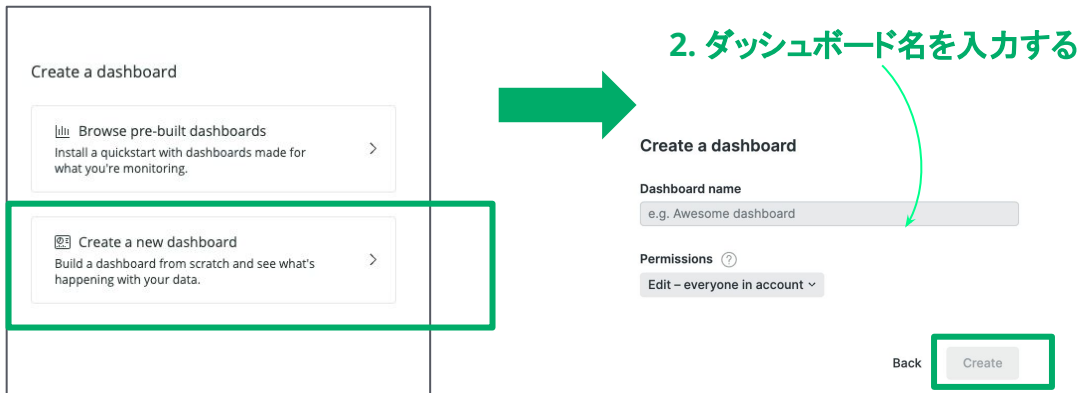
1. New Relic にアクセス後、**Dashboards** をメニューから選択します。

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。

ハンズオン(2) SLIを計測し、SLOを策定

2. SLIの可視化: ダッシュボードの作成 (2/6)



1. Create a new dashboardを選択する

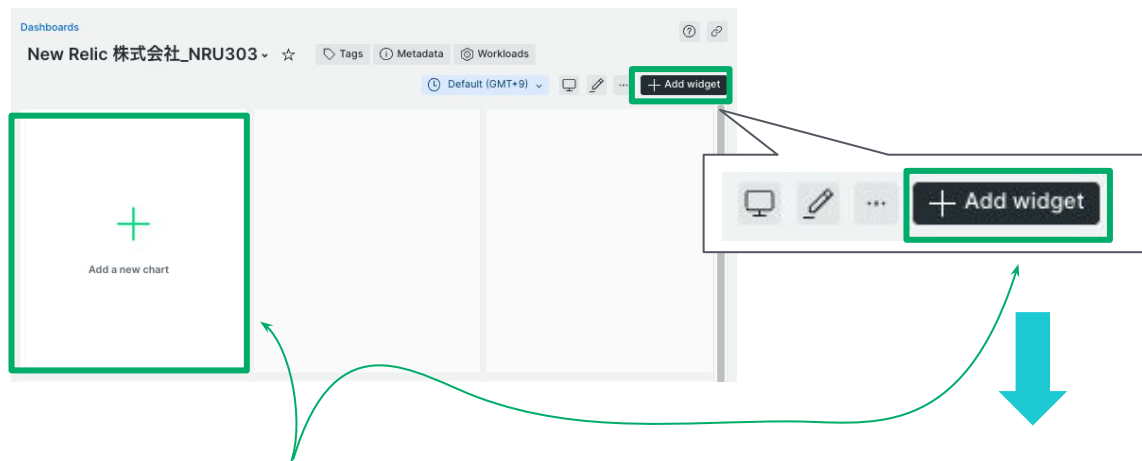
3. Createボタンを押す

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NRU Japan User 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

2. SLIの可視化: ダッシュボードの作成 (3/6)



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

Add a chart
Use the query builder to see what's happening with your data.

Add text, images, or links
Add your own content using Markdown.

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。

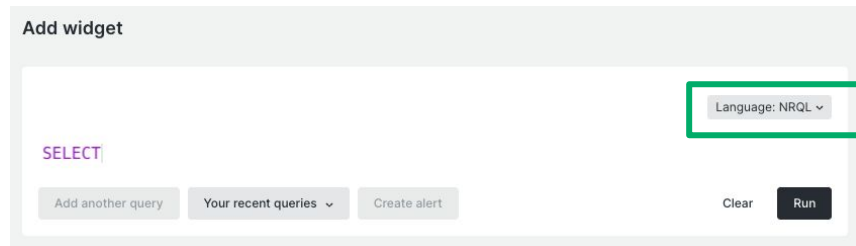
補足: もし作成中のダッシュボードを見失ってしまった場合(間違って閉じてしまったなど、[2.SLIの可視化: ダッシュボードの作成\(1/6\)](#) スライドのステップ1番に戻り、ダッシュボード一覧から作成中のダッシュボードにアクセスして下さい。

ハンズオン(2) SLIを計測し、SLOを策定

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。



PromQL-style で表示された場合は NRQL をクリックし変更してください。

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

2. SLI の可視化: ダッシュボードの作成 (5/6)

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.com/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



Basic information

Chart name

Top Page Access <= Duration 2

Chart type

Line

More visualizations in [I/O](#)

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します



ハンズオン(2) SLIを計測し、SLOを策定

2. SLI の可視化: ダッシュボードの作成 (6/6)

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
トランザクションが"/shopping_checkout" で
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



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

Basic information

Chart name shopping_checkout - Response

Chart type Line

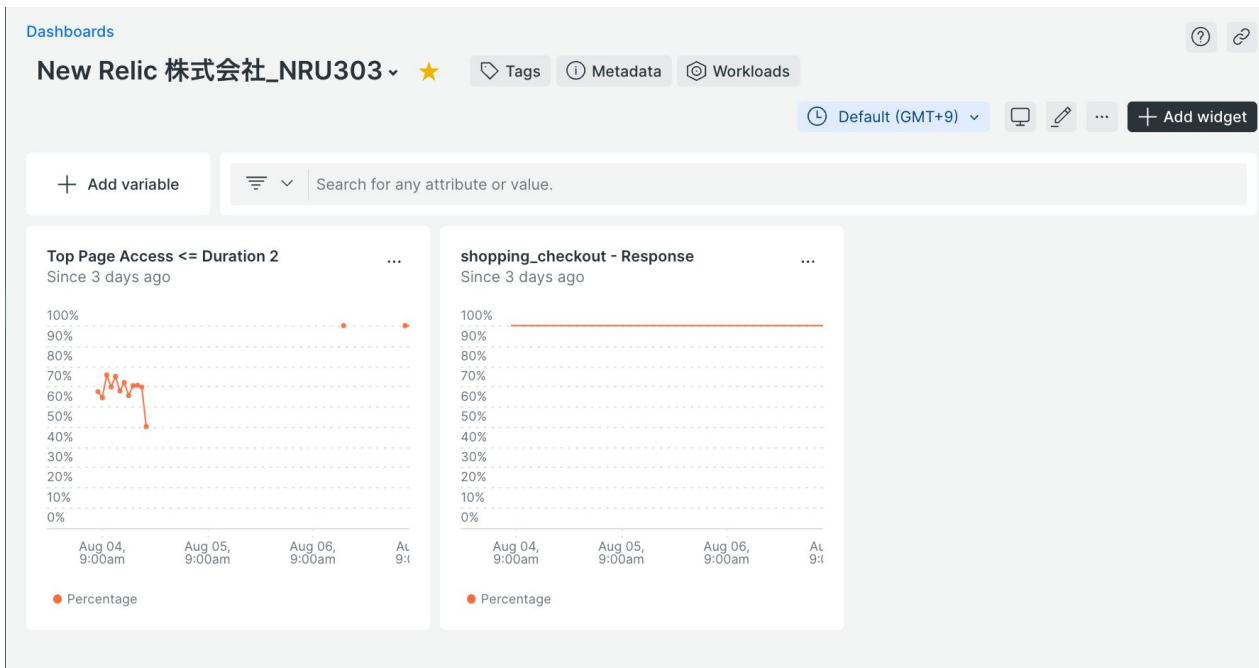
More visualizations in [I/O](#)

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します



ハンズオン(2) SLIを計測し、SLOを策定

2. SLI の可視化: ダッシュボード完成



ハンズオン(2) SLIを計測し、SLOを策定

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。

SLO 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

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: ①

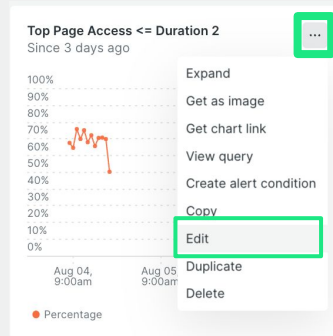
```
SELECT percentage(count(*), WHERE duration <= 2), 0.999 as 'SLO' FROM
PageView WHERE pageUrl =
'http://ec2-3-113-215-132.ap-northeast-1.compute.amazonaws.com/ec-cube/
index.php/' since 3 days ago TIMESERIES
```

クエリ: ②

```
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:

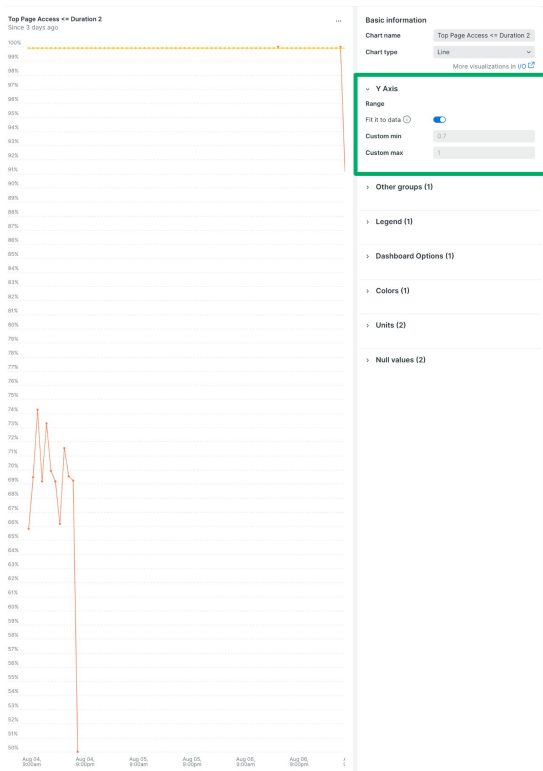
1. ダッシュボードの各チャート右上のプルダウンメニューを開きます。("..."をクリックします。) プルダウンメニューから**Edit** をクリックします。



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

3. SLO を策定する - チャートの調整



This panel shows the 'Y Axis' configuration for the chart. It includes a 'Range' section with a 'Fit to data' toggle set to 'ON'. Below this, the 'Custom min' is set to '0.5' and the 'Custom max' is set to '1'. A green box highlights the 'Fit to data' toggle and the 'Custom min' and 'Custom max' fields.

NRQL の設定 UI にて、
Y Axis の Fit to data 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。

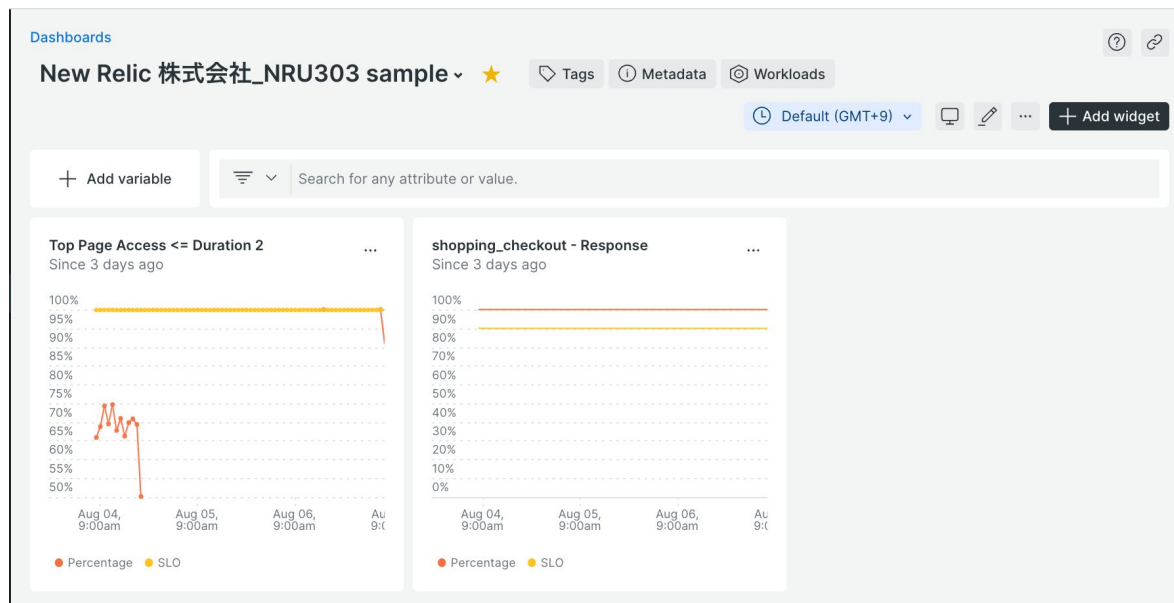
追加Tips:

範囲を直接入力する場合、Fit to data を OFF にします。

また、半角数字(小数点用の.)のみ入力可能です。
日本語入力になっていないことを確認下さい。

ハンズオン(2) SLIを計測し、SLOを策定

3. SLO を策定する - ダッシュボードの更新例



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

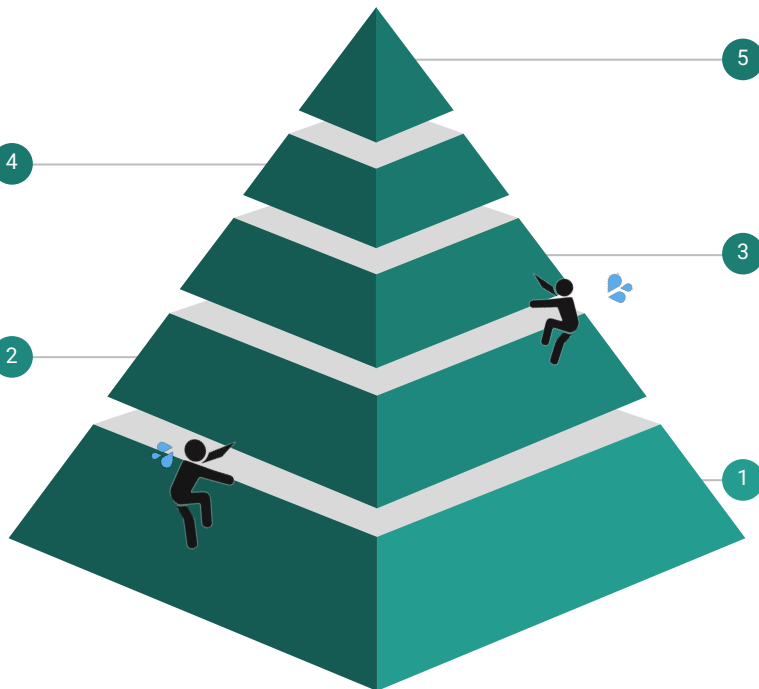
- 悩むべき事項は山積みという現実

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

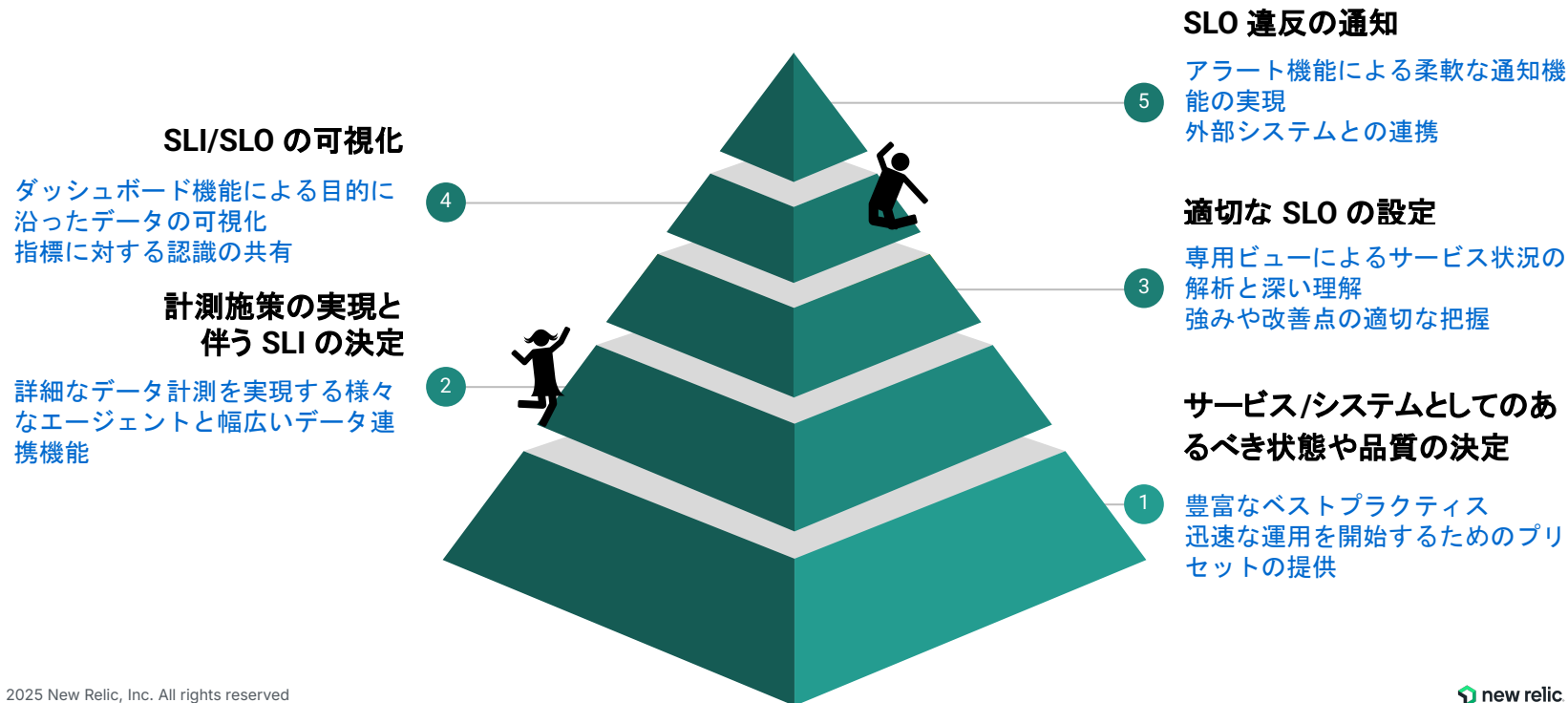
現状のサービスの状態はどうなっているのか？
より品質を向上させるために適切な SLO はどこに設定するのが適切なのか？

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 の活用 - 即座にサービス管理を開始する



サービス管理機能 (Service levels)

直感的なUIで全体を簡単に把握

Service Levels

Search by entity name Entity Type = Service Level +

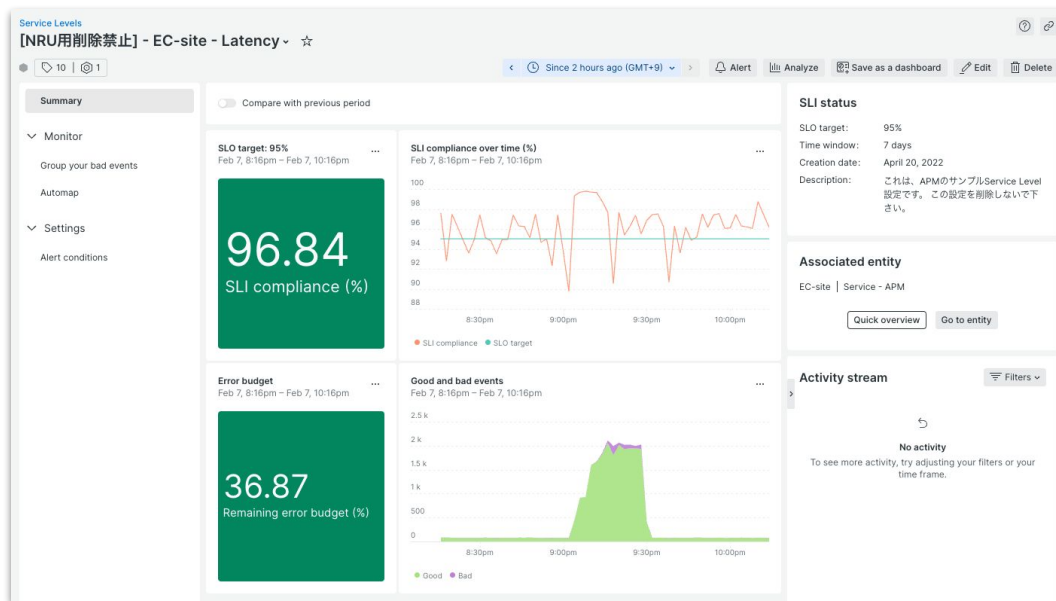
Group by Don't group Expand all Collapse all View mode Operational Show only at risk and non-compliant + Add a service level ?

Showing 4 service levels.

	Name	Associated entity	SLO		2h compliance	1d compliance	7d compliance	28d compliance	1d error budget	7d error budget	28d error budget	
☆	● [NRU用削除禁止] EC-CUBE-Checkout - Su...	EC-CUBE-Checkout Synthetic monitor	99.9% 7 days		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	...
☆	● [NRU用削除禁止] EC-site - Largest Conte...	EC-site Browser application	95% 7 days		100%	99.69%	99.73%	99.75%	94%	95%	95%	...
☆	● [NRU用削除禁止] EC-site - Latency	EC-site Service - APM	95% 7 days		93.09%	91.06%	90.47%	90.96%	0%	0%	0%	...
☆	● [NRU用削除禁止] ip-172-31-26-144.ap-no...	ip-172-31-26-144.ap-north... Host	99% 7 days		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	...

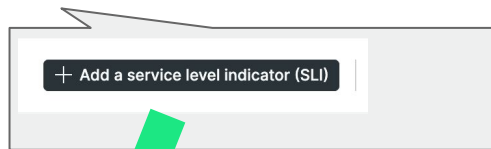
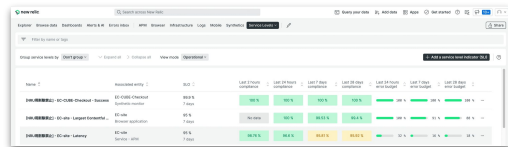
Service Levels

個別のサービス品質状況を可視化



- 少しの設定作業で設定完了
- 設定に従って自動で可視化
- 可視化した情報を簡単にダッシュボードに追加可能

サービスレベルの設定はクリックだけで完了



Set SLO: Time window and target percentage

7 days | 99.9 %

Name, tag and describe this service level

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

設定のためにやること

1. [Add a service level indicator (SLI)] ボタンをクリック
2. Entity typeを選択
3. 利用したいプリセットSLIを選択
※カスタムも可能、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
5. 管理用の名前を指定して設定を保存

プリセット SLI - Browser/Synthetics/APM

New Relic機能	Availability (Success)	Latency
Browser	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	- Largest Contentful Paint がxx秒以内 - Interaction to Next Paint がxxミリ秒以内 - Cumulative Layout Shift がxx以内 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
Synthetics	全チェックに対するチェック成功の総数	-
APM	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	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

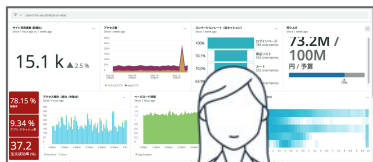
補足: APM UIからサービスレベルを参照

The screenshot displays the New Relic APM interface. In the left sidebar, the 'APM & Services' menu item is highlighted, and the 'Service Levels' option is selected. The main content area shows the 'Summary' view for 'EC-site'. A table titled 'Showing 1 service levels.' contains the following data:

Name	Associated entity	SLO	2h compliance	1d compliance	7d compliance	28d compliance	1d error budget	7d error budget	28d error budget
☆ EC-site - Latency	EC-site Service - APM	95% 7 days	98.77%	87.46%	94.21%	94.18%	0%	0%	0%

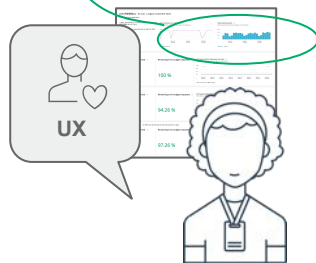
A pink callout box on the right contains the text: 対象のアプリケーションに関連する Service Levels だけが表示

サービスレベル管理機能を効果的に活用する

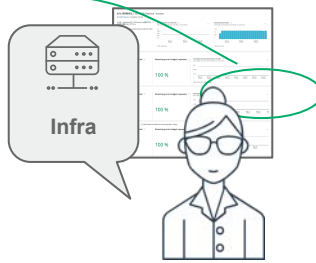


プロダクトオーナー

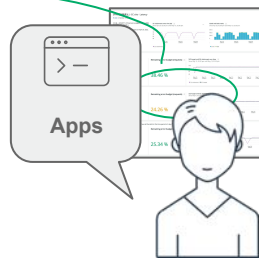
- **ダッシュボード: (魅せる)**
 - 情報を共有し、ステークホルダーに認識してもらう
- **サービスレベル管理機能: (観る)**
 - 担当範囲のより詳細な解析と深い洞察を得る



プロダクトマネージャー



インフラ運用者

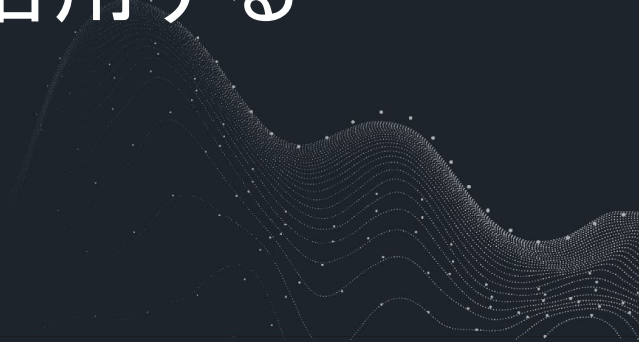


アプリ開発者

NOTE: サービスレベル管理機能は、フルユーザ権限を割り振ることで利用可能となります。

サービスレベルを活用する

ハンズオン(3) (~ 16:40)



ハンズオン環境について

New Relic にログインして、
ユーザー名が **"NRU Japan User"** であることを確認

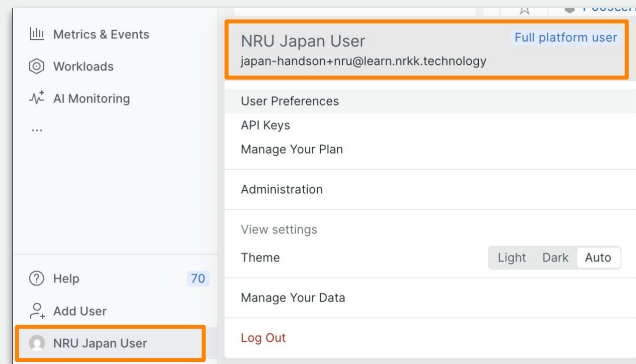
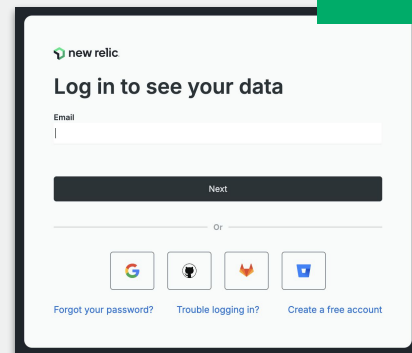
New Relic : <https://one.newrelic.com>

- ユーザー: japan-handson+nruc@learn.nrkk.technology
- パスワード: [o6nZatLLhKVoFknhaiim](#)

▼ご注意下さい

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。
下記のいずれかのブラウザのプライベートブラウジングをご利用ください。

- 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



ハンズオン (3) Service Levels を活用

1. SLI をプリセットから可視化する (1/7)

以下のプリセットを利用して3つの SLI を可視化を行います
(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:

1. 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。
2. 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。
3. 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

1. SLI をプリセットから可視化する (2/7)

The screenshot shows the New Relic Service Levels interface. The left sidebar has a menu with 'Service Levels' highlighted. The main area displays a table of service levels. The table has columns for Name, Associated entity, SLO, and various time-based completion and error rates. The first row shows a service level with 0% completion and 0% error rate. The second row shows a service level with 100% completion and 94% error rate. The third row shows a service level with 92% completion and 0% error rate. The fourth row shows a service level with 100% completion and 100% error rate. The '+ Add a service level' button is located in the top right corner of the main area.

	Name	Associated entity	SLO	2h comp	1d comp	7d comp	28d comp	1d err...	7d err...	28d err...	
☆	● [NRU用削除禁止] E...	EC-CUBE-C... Synthetic m...	99... 7 d...	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	...
☆	● [NRU用削除禁止] E...	EC-site Browser app...	95% 7 d...	100%	99...	99...	99...	94%	95%	95%	...
☆	● [NRU用削除禁止] E...	EC-site Service - APM	95% 7 d...	92...	90...	90...	90...	0%	0%	0%	...
☆	● [NRU用削除禁止] ip...	ip-172-31-2... Host	99% 7 d...	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	...

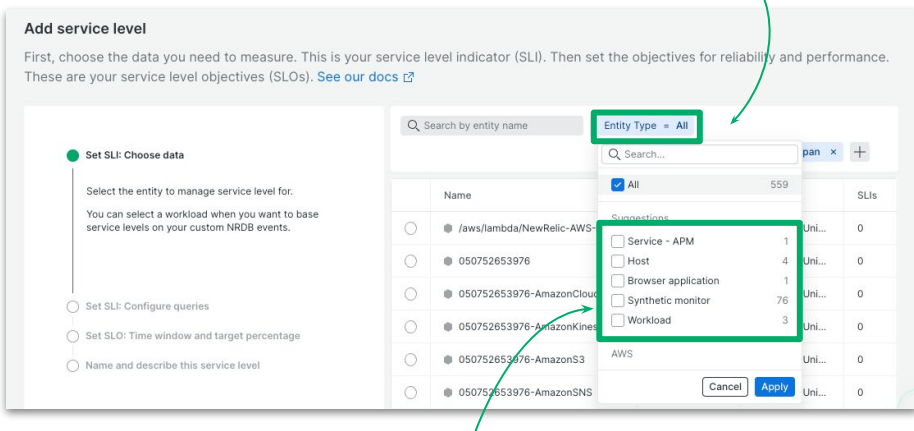
手順:

1. New Relicにアクセス後、メニューから「Service Levels」を選択し、プルダウンメニューを表示します。
2. Service LevelsのUIが表示されるので、UI 右側にある「Add a service level」ボタンをクリックします。

ハンズオン (3) Service Levels を活用

1. SLI をプリセットから可視化する (3/7)

1. Entity type フィルタをクリック



2. フィルタから設定したいタイプを選択

作成項目に合わせて、選択ください

- 1つ目は Browser application を選択
- 2つ目は Synthetic monitor
- 3つ目は Service - APM を選択ください

手順:

1. SLI 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。
2. 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**

ハンズオン (3) Service Levels を活用

1. SLI をプリセットから可視化する (4/7)

1. 対象 Entity を選択

作成項目に合わせて、選択ください

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.

Continue

Set SLI: Configure queries

Set SLO: Time window and target percentage

Name, tag and describe this service level

Search by entity name

Entity Type = Browser application

Account Name = New Relic University Japan

	Name	Entity type	Account	SLIs
	EC-site	Browser appli...	New Relic Uni...	1

2. Continue ボタンをクリック

手順:

- 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**
- 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

1. SLI をプリセットから可視化する (5/7)

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)

作成項目に合わせて、選択ください

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 easy finding and grouping them.
[Dismiss](#)

☒ Set SLO: 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.

Valid events query
SELECT count(*) as 'Valid'
TIMESERIES 2 HOUR
SINCE 15 DAYS AGO

Good responses query
SELECT count(*) as 'Good'
TIMESERIES 2 HOUR

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](#)

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

☒ 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](#))

閾値の入力ができない時は
日本語入力となっていないかを確認ください

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

1. SLI をプリセットから可視化する (6/7)

1. 閾値を設定する。
(ハンズオンではデフォルトのまま)

2. Continue ボタンをクリック

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。
 - Time window として、7日間
 - Target (%) として、指定のSLO値を設定ください。

閾値の入力ができない時は
日本語入力となっていないかを確認ください

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

1. SLI をプリセットから可視化する (7/7)

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 entityGuid = 'MjUwMTY3MjUxMjU0VjRFRUJQOFU5UjR0DQNTA...
AND largestContentfulPaint < 2.5

Set SLO: Time window and target percentage
7 days | 95 %

Name, tag and describe this service level

Name *
EC-site - Largest Contentful Paint

Tags
key:value
category:largestContentfulPaint

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 %)

Cancel Save

2. Saveボタンをクリック

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。

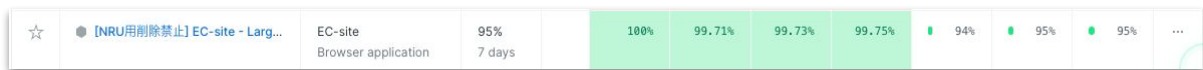
同様の手順で **3つの SLI** を作成ください

1. ページのLargest Contentful Paint が2.5秒以内である割合
2. 全チェックの成功(SUCCESS) 割合
3. トランザクションの処理が0.2秒以内である割合

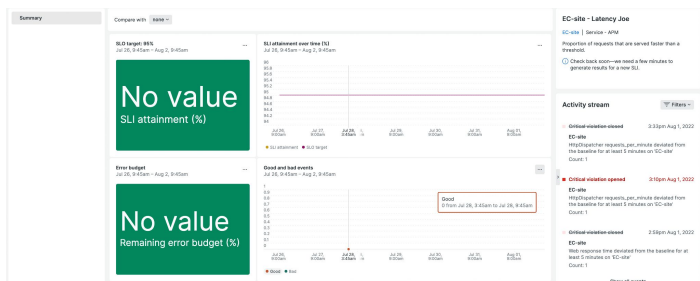
ハンズオン (3) Service Levels を活用

2. 作成した SLI の詳細を確認する (1/3)

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



2. Service Level の内容を確認する。



手順:

1. Service Levels の一覧に戻り、作成した Service Level を確認します。
2. 作成した Service Level の内容を確認して下さい。

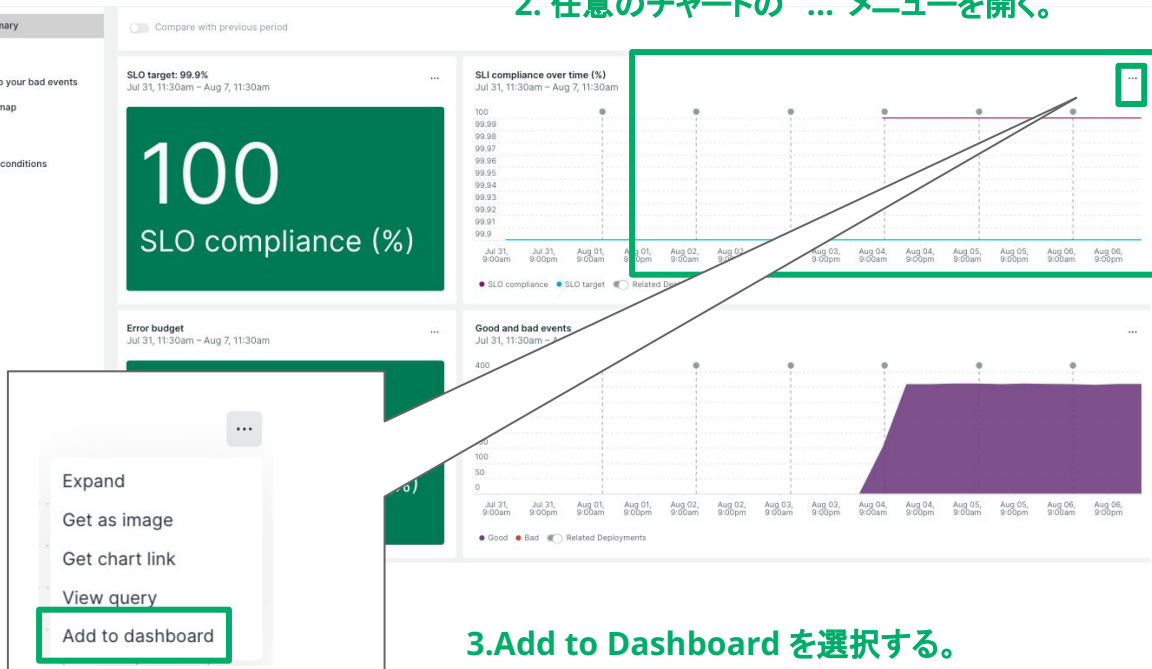
Service Level の解析完了まで時間が必要となるため、作成直後はデータが表示されないことがあります。もしその様な状況の場合、Service Levels 一覧内の "[NRU用削除禁止]" で始まる SLI を参照して下さい。

ハンズオン (3) Service Levels を活用

2. 作成した SLI の詳細を確認する (2/3)

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。



3. Add to Dashboard を選択する。

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 **Add to Dashboard** メニューを選択して下さい。

ハンズオン (3) Service Levels を活用

2. 作成した SLI の詳細を確認する (3/3)

Copy to a dashboard

Select a dashboard where you would like to add the widget.

Widget title

SLI compliance over time (%)

Select an existing dashboard

We excluded dashboards you don't have permission to edit.

Search by name, account or creator

Dashboard name	Account
New Relic 株式会社_NRU303 / Ne...	New Re...
New Relic 株式会社_NRU303 sam...	New Re...
New Relic 株式会社_ktakagi / New ...	New Re...
New Relic株式会社_msaito / ハン...	New Re...
New Relic株式会社_msaito / ハン...	New Re...
NRU#ホワイトボードサンプル / N...	New Re...
NRU#レポートサンプル / NRU#レ...	New Re...

Cancel Create a new dashboard Copy

1. Select an existing dashboard にて
ハンズオン2で作成したダッシュボードを選択
ダッシュボード名を入力し、選択肢をフィルタ

Select an existing dashboard

We excluded dashboards you don't have permission to edit.

Search by name, account or creator

2. 選択したダッシュボードにチャートが追加され
る

手順:

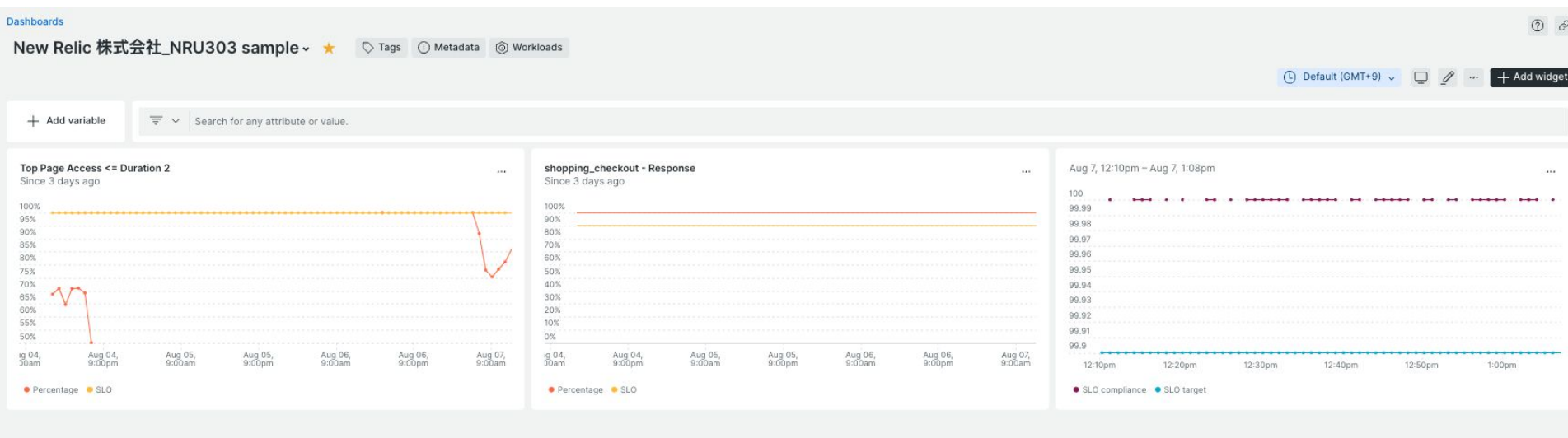
1. ダッシュボード一覧が表示されるので、ハンズオン2で作成したダッシュボードを選択します。
2. Copy で選択したダッシュボードに追加して下さい。
その後、ダッシュボードを確認して下さい。

ハンズオン (3) Service Levels を活用

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

Option: Customize SLI を試す

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

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

Entity: ip-172-31-29-144.ap-northeast-1.compute.internal - Host
Entity GUID: Mzk0MDcxNnNjTkZSQXxQKw30Tz2NDKSNt2ODAwNzI2MDg1
Account: 3940716 - New Relic University Japan

Set SLI: Configure queries

Query for valid events

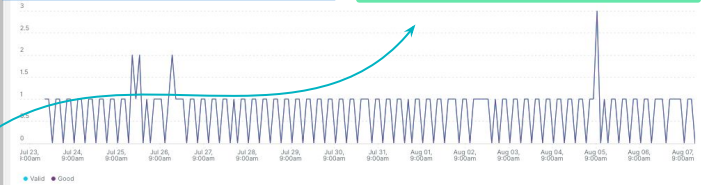
FROM: SystemSample
SELECT: count(*) as 'Valid'
WHERE: cpuSystemPercent IS NOT NULL
TIMESERIES: 2 HOUR
SINCE: 15 DAYS AGO

Query for good responses

FROM: SystemSample
SELECT: count(*) as 'Good'
WHERE: cpuSystemPercent IS NOT NULL
AND: cpuSystemPercent <= 50
TIMESERIES: 2 HOUR
SINCE: 15 DAYS AGO

Query for valid results vs. good responses

Since 15 days ago



Valid イベント (総イベント) 用の NRQLを定義

"良い" または "悪い" イベント用の NRQLを定義

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、最初から左の様な 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下さい。

ハンズオン (3) Service Levels を活用

Option: Service Levels トップページを表示を変更する

1. View mode Operational

2. Compare compliance over weeks

3. Group service levels by Don't group

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

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。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 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 by のプルダウンメニューを変更することで UI 上の表示がどの様に表示されるかを確認する。

お疲れ様でした！



New Relic 公式ドキュメント



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

New Relicを活用するための様々な情報を確認できるドキュメントとなります

The screenshot shows the New Relic Japanese documentation homepage. At the top, there's a navigation bar with the New Relic logo, links for Docs, Community, and Learn, a search bar, and links for login and getting started. The main heading reads 'New Relicのドキュメントへようこそ。' (Welcome to the New Relic documentation). Below this, a section titled '簡単な4ステップで開始' (Get started in 4 simple steps) features a horizontal flow of four steps: 1. Account creation (highlighted in green), 2. New Relic overview, 3. New Relic installation, and 4. Tutorial. Each step includes a brief description and a button to proceed. Below the steps, the '人気のドキュメント' (Popular documents) section displays three featured topics: monitoring all apps and services, deploying browser monitoring, and starting synthetic monitoring, each with a '詳細情報' (More info) link. The footer contains the copyright notice and the New Relic logo.

new relic Docs Community Learn

Q ドキュメントを検索

ログイン 今すぐ開始

New Relicのドキュメントへようこそ。

簡単な4ステップで開始

- 0 アカウントを作成**
まだアカウントをお持ちではありませんか?
[こちらからサインアップ](#)
- 1 New Relicの概要**
New Relicの監視およびオブザーバビリティツールの詳細をご覧ください
[スタートガイド](#)
- 2 New Relicのインストール**
UIに移動し、New Relicを設定して技術スタックを計装する
[インストール](#)
- 3 チュートリアル**
New Relicを使用して現実の問題を解決する一般的な方法
[チュートリアルを読む](#)

人気のドキュメント

すべてのアプリとサービスを監視

[詳細情報](#)

ブラウザモニタリングをデプロイする

[詳細情報](#)

Syntheticモニタリングを開始

[詳細情報](#)

製品別に確認

New Relic University(NRU)とは



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

New Relicについて基本から応用まで学べるコンテンツです

New Relic University

New Relic One を学ぶ

自分のレベルに合わせて学びはじめるよう

弊社では、New Relic Oneについて学べるコンテンツを New Relic University として無償で公開しています。これから使い始める方も、既に習熟されている方も、お客様のペースで、お好きなところから始めて頂けます。



インストール方法を学ぶ

New Relic One を実際にインストールしてみるための手順書や必要な情報について学びます。



New Relic One の全体概要を学ぶ (1月中旬公開予定)

New Relic One の全体像やライセンス形態をオンデマンドの動画視聴で学びます。



New Relic One の主要機能を学ぶ

New Relic One に含まれる TDP/FSO/NAI の3レイヤーにおける主要機能を動画で学びます。



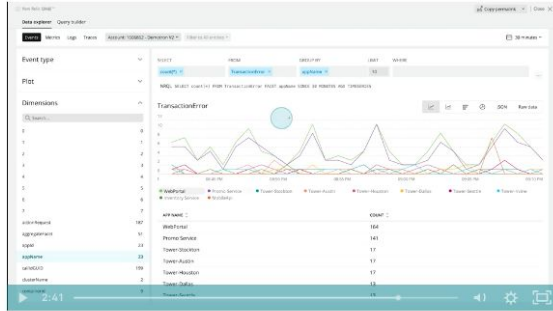
New Relic One の実践方法を学ぶ

New Relic のエンジニアが提供するハンズオントレーニングを通じて実践操作方法を学びます。

IN THIS ARTICLE

- ▶ Telemetry Data Platform >
- Event & Metrics >
- OSS Data Explorer >
- Dashboard >
- ▶ Full Stack Observability >
- Explorer >
- APM >
- APM for Serverless >
- Browser >
- Mobile >
- Synthetics >
- Infrastructure >
- Distributed Tracing >
- Workloads >
- Errors Inbox >
- Recommendations >

Event & Metrics



Data Explorer でデータを確認する

New Relic に送信されたデータを確認する方法の一つであるデータエクスプローラーをご紹介します。データエクスプローラーは New Relic One の画面上で、確認したいデータや条件を選択することで、New Relic にあるデータを簡単に表示することが出来る機能です。

New Relic University(NRU)とは

New Relicの基礎から応用までを学べ、認定資格も取得できるセルフラーニングコンテンツです

Install	NRU 100	NRU 200	NRU 300/400	Exam
New Relic を使い始める New Relic 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	Observability/New Relic を知る New Relic 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 入門 Hands on for Beginners 初心者向けハンズオン(オフライン)	New Relic の主要機能を学ぶ New Relicに含まれる主要機能に含まれる54の機能群を動画で説明 フロントエンド、バックエンド、アラート、データ分析、ユースケースに応じた機能	New Relic の使い方を体感する New Relic 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 300 アプリケーションとインフラ性能観測の基本 Webサイト上のユーザー体験観測の基本 ダッシュボード開発とNRQLの基本 アラート設計の基本と応用 NRU 400 IDEと連携し、問題解決を加速するNew Relic活用の実践 SLI/SLO設計の基本	資格を得る New Relicの知識を有していることを証明するための試験、合格すると資格バッジを授与 NRU for Exam New Relic Full-Stack Observability 認定試験対策講座 フルスタックオブザーバビリティ認定試験
▶サインアップ方法 https://newrelic.com/jp/blog/how-to-relic/create-new-account ▶インストールガイド https://newrelic.com/jp/blog/how-to-relic/new-relic-faststep-guide	▶オンデマンドセミナー https://newrelic.com/jp/resources/presentations/nru-practitioner2022 https://newrelic.com/jp/resources/presentations/nru101-2022	▶主要機能解説動画 https://newrelic.com/jp/learn	▶開催スケジュール https://newrelic.com/jp/events	▶受験サイト https://learn.newrelic.com/full-stack-observability-exam-jp

今回ご紹介する
セミナー

2025年4-6月期開催の資格取得向けセミナー

New Relic Full-Stack Observability 認定試験対策講座

開催日程:2025年6月11日(水)15:00-17:00

開催形態:Zoomを使用したオンラインの座学形式

参加費:無料

▼お申し込みはこちらから

<https://newrelic.com/jp/events/2025-06-11/nrufsoexm>

※試験対策講座の内容をより理解いただき、実践力を身につけていただくために、後述のラーニングパスにそった学習を推奨しています

後述の認定試験の合格に向けた最短の道になります！

認定資格取得までのラーニングパス(出題範囲別)

認定試験の
出題範囲

APM

Infrastructure

フロントエンド

データ分析

アラート

NRU200
バックエンド機能

NRU300
ハンズオントレーニング :
アプリケーションとインフラ性
能観測の基本

NRU200
フロントエンド機能

NRU300
ハンズオントレーニング : Web
サイト上のユーザー体験観測
の基本

NRU200
データ分析 (NRQL)

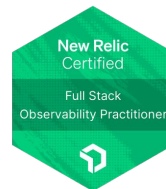
NRU300
ハンズオントレーニング : ダッ
シュボード開発と NRQL の基本

NRU200
アラート

NRU300
ハンズオントレーニング :
アラート設計の基本と活用

New Relic
Full Stack
Observability
Practitioner
認定試験対策講
座

いざ受験 !



New Relic サインアップのご案内

- 全機能が無料で使い放題（1名）！
- 転送データが 100GB/月まで無料！
- 必要事項記入ですぐに利用開始！
- クレジットカード記入不要！
- 利用期限なし！

※ [New Relic フリープランで始めるオブザーバビリティ！](#)

サインアップされた方に抽選で
New Relic Tシャツプレゼント！！

 [応募フォーム](#)



 newrelic.com/jp/sign-up-japan

New Relic実践入門 第2版 オブザーバビリティの基礎と実現



発売日: 2023年12月11日

価格:3,410円(税込み)

翔泳社、Amazon等から販売中

<https://www.shoeisha.co.jp/book/detail/9784798184500>

最新情報のキャッチアップにぜひ活用ください！

お知らせ

X(Twitter)

New Relicに関する情報発信



<https://twitter.com/NewRelicJapan>

Qiita Organization

やってみた系の記事を公開



<https://qiita.com/organizations/newrelic>

最新情報はこちら

- [What's new](#)
- [リリースノート](#)
- [公式ブログ](#)

New Relic 学習オンラインコンテンツのご案内

「New Relic を使ってアプリケーションを改善しよう」 がオンライン学習サービス Progate Path で公開されました！！
エンジニアの実務に即した体験ができる実践的なコンテンツ になっており、無料で学習 することができます！！



学習コンテンツは
[こちらから](#)

[学べること]

- New Relic APM / Browser の導入方法
- アプリケーションのエラーを特定して修正する流れを理解する
- アプリケーションのパフォーマンスのボトルネックを見つけて改善する流れを理解する

progate path

New Relic を使ってアプリケーションを改善しよう

オンライン/IDEを起動する

このタスクについて

このタスクは New Relic 株式会社 と共同で開発したコラボタスクになっており、オブザーバビリティプラットフォームである New Relic の実務での活用方法が学べます。

概要

Express(Node.js) の API と React のフロントで構成された SNS のアプリケーションを題材に、New Relic APM と New Relic Browser を導入し、New Relic の機能を活用してアプリケーションを改善する方法を学びます。

DB (MySQL)

New Relic APM

API (Node.js/Express)

New Relic Browser

フロント (React)

目次

- 概要
- 手順
- 1. セットアップ
- 2. New Relic について
- 3. New Relic のセットアップ
- 4. データを見てみよう
- 5. エラーの発生箇所を特定して修正しよう
- 6. パフォーマンスの課題を見つけて改善しよう

チェックアイテム

タスクノート

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。

ConnpassのNRUGページより
ご登録ください。

[NRUG 本部](#)



ご案内

内容

- CTO/VPoEパネルディスカッション
 - テーマ:「僕の組織とオブザーバビリティ」をテーマに、オブザーバビリティを組織にどう根付かせるか、文化・構造・責任分担・経営層の巻き込み方など、CTO, VPoE視点でリアルに議論します！
- ユーザーLT×2 ※登壇者募集中
- New Relic 新機能速報

New Relic User Group (NRUG 本部) Vol.14 開催決定！



New Relic User Group (NRUG本部) Vol.14

- 開催日: 2025年6月18日(水) 19:00-21:00
- 場所: オンライン開催 (Zoom、YouTube)
- ご登録は、以下のURLからご登録をお願いします！

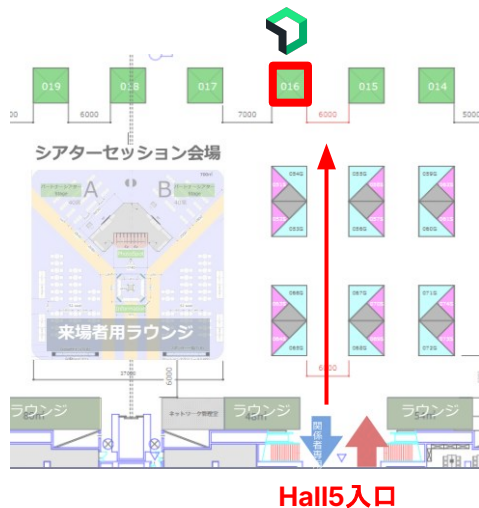
<https://nrug.connpass.com/event/355686/>

AWS Summit Japan – 今年もNew Relicはダイヤモンド出展します!

日程 2025年6月25 - 26日(水 - 木)

場所 幕張メッセ

オブザーバビリティとは？から最新機能まで幅広いミニシアターをお届け、新作Swagも用意したルーレットは今年も実施します！ぜひお立ち寄りください。



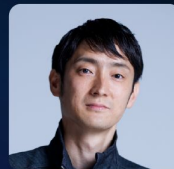
セッションはDay1基調講演直後！
パナソニック様と共同登壇致します。

new relic.

aws

6月25日(水) 11:50 - 12:20

パナソニック エオリア アプリ
における、ユーザージャーニー
を起点としたサービスレベル
マネジメントの導入と実践



Koji Aizawa

New Relic



Masakazu Okada

Panasonic

AWS SUMMIT

皆様のシステムは外部からのクレームや SNS の反応に惑わされていませんか？ 障害対応は属人的になっていませんか？ 国内 100 万人が利用するエオリア アプリ。クラウドネイティブなアーキテクチャのもと、システム安定性向上と運用体制スリム化の両立を実現した鍵はオブザーバビリティの実践でした。利用者の満足度を追求したクリティカルユーザージャーニーに基づく、サービスレベルマネジメントの導入と実践に向けて、パナソニック、AWS、New Relic の三位一体で取り組んだ軌跡と今後の展望をお伝えします。

登録は [こちら](#)



アンケートご協力をお願い

Zoom画面を終了の際にアンケートの画面が表示されます。
是非、アンケートへのご協力をお願いいたします。

また、もっと詳しい話を聞きたい方は、
その旨をアンケートにご記載ください。

Thank you.



お疲れさまでした。

