



ETHTerakoya

2021年6月

第1回

ブロックチェーンスケーリングに関するワークショップ

タイムライン

1. ETHTerakoyaについて
2. メンバー紹介
3. ワーキンググループについて
 1. 課題と目的
 2. 最終的な目標と成果
 3. 予定スケジュール
 4. 活動内容詳細
4. 次回へ向けてのタスク
 1. 測定方法
 2. 測定対象
 3. 測定基準・指標

1. ETHTerakoyaについて

2. メンバー紹介

- 所属
- 活動内容
- 今回のワーキンググループに期待する事など

3. ワーキンググループについて

□ 課題と目的

□ 課題

- 測定基準が存在しない
- 各プロジェクトが各々の基準を設定し、測定を行なっている
- **例**

□ 目的

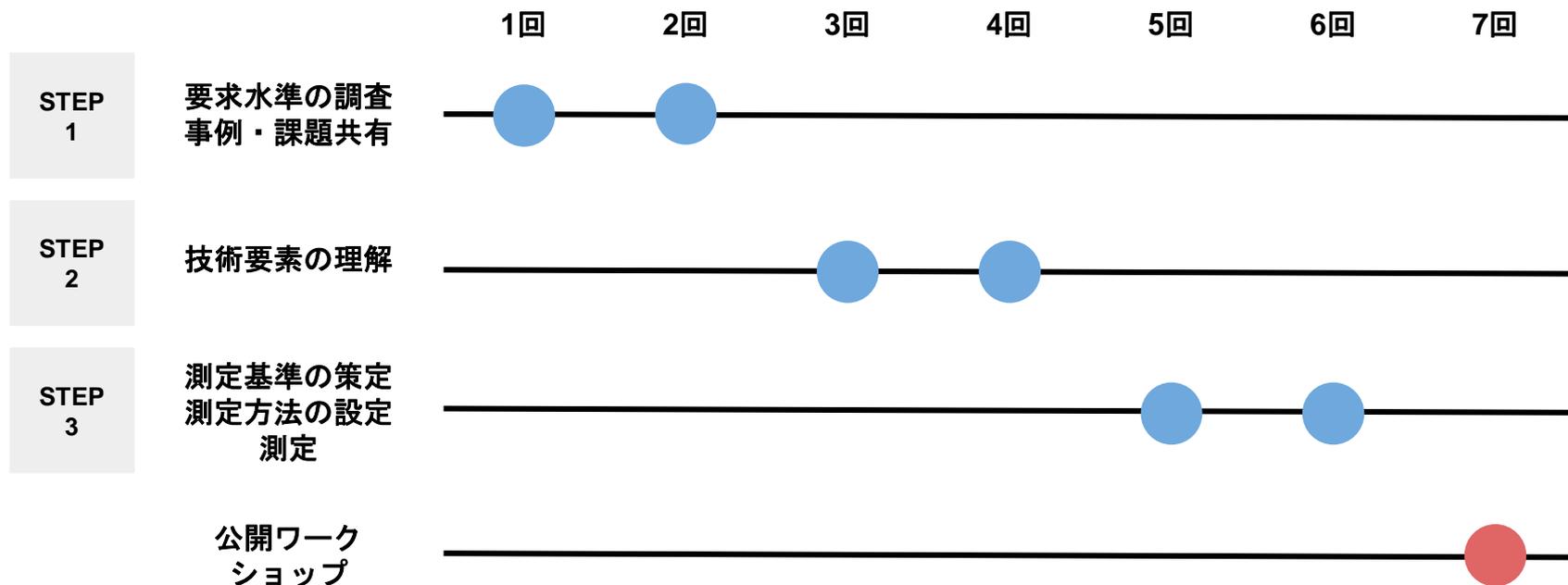
- パフォーマンスの測定基準の策定
 - 測定に際して用いるべき基準と測定項目を設定
 - 特定ユースケースにおける「実用に耐えうる」パフォーマンス要件を協議

3. ワーキンググループについて

- 最終的な目標と成果
 - 測定基準を決める
 - 資料として残す
 - 例
 - 上記基準に沿った測定実験

3. ワーキンググループについて

□ 予定スケジュール



3. ワーキンググループについて

□ 活動内容詳細

STEP 1	要求水準の調査 事例・課題共有	<ul style="list-style-type: none">● 特定のプロダクトまたはユースケースにおける、スケーリング・パフォーマンス向上への取り組み事例や課題、要求水準の共有
STEP 2	技術要素の理解	<ul style="list-style-type: none">● スケーリング・パフォーマンス向上に寄与する技術的要素の紹介
STEP 3	測定基準の策定 測定方法の設定 測定	<ul style="list-style-type: none">● STEP 1を踏まえた測定基準に関するディスカッション● 測定基準の仕様策定及び測定に用いるツール・ソフトウェアの選定● パフォーマンスの測定
	公開ワーク ショップ	<ul style="list-style-type: none">● 上記STEPを踏まえた公開ワークショップでの発表

3. ワーキンググループについて

□ 活動内容詳細

STEP
1

要求水準の調査
事例・課題共有

- 特定のプロダクトまたはユースケースにおける、スケーリング・パフォーマンス向上への取り組み事例や課題、要求水準の共有

STEP
2

技術要素の理解

- スケーリング・パフォーマンス向上に寄与する技術的要素の紹介

STEP
3

測定基準の策定
測定方法の設定
測定

- STEP 1を踏まえた測定基準に関するディスカッション
- 測定基準の仕様策定及び測定に用いるツール・ソフトウェアの選定
- パフォーマンスの測定

- 上記STEPを踏まえた公開ワークショップでの発表

4. 次回へ向けてのタスク

□ 測定方法

- どのツールを使い測定すべきか？
- 例：[Hyperledger Cariper](#) , [Blockbench](#)

□ 測定対象

- 例：Ethereum：Mainnet, PoA, Quorum, L2 chains etc.
- 例：Hyperledger：Fabric, Indy, besu, iroha etc.
- 例：その他のチェーン：Mina protocol, Flow etc.

□ 測定基準・指標

- どのユースケースを基準とするか？
- どれを指標とするか？
- 例：スループット, レイテンシー, スケーラビリティ (パラメータ変更によって変化がある)

以下資料

測定における課題

- 測定基準が存在しない
- 各々の測定基準で測定している
 - ↓ Flowのホワイトペーパーより
 - 7995txを送信した結果
 - CPUスペックは？ レイテンシーは？ ワークロードは？

	Processing Time [s]	Throughput [TX/s]
Experiment (I)	5.14	1555.4
Experiment (II)	291	27.5
Experiment (III)	293	27.3

測定における課題

- パフォーマンス評価 vs ベンチマーク
 - パフォーマンスとは
 - システムのテスト時における性能測定
 - ベンチマーク
 - 一つ以上のシステムにおいて基準となる測定値を比較する

source: [Hyperledger Blockchain Performance Metrics](#)