

Interop Tokyo 2025 ShowNet STM募集説明会

はじめに

- 質疑応答について



STMディスプレイパッチャ紹介

伊藤 孝一

コネクションテクノロジーシステムズ



宇田 周平

日本マイクロソフト



齋藤 修一

NEC



Interop

Interopとは？

- Interop = Inter-operability (相互接続性)
 - 1986年「TCP/IP Vendors Workshop」が起源
 - 米国カリフォルニア州モンレーでネットワークに関心を持つ学識者やエンジニアがカンファレンスを開催
 - InteropTokyo 1994年から開催
 - 2025年開催で32回目
 - 2025年6月 千葉県の幕張メッセにて開催

Interop Tokyo

- 来場予定数：約15万人
 - 2024実績：124,482人
- 大きく3つのイベントから構成
 - 展示会
 - カンファレンス
 - ShowNet

ShowNet

ShowNetとは？（以下の全て）

- **動態展示**

- 最新の機器を「動作」させながら展示

- **相互接続性検証**

- 新しい通信規格・プロトコルの相互接続性を検証
 - 400Gイーサネット, セグメントルーティング…

- **新しい技術・概念の実装・実証**

- 近い将来実現される技術, 概念を実装し実サービスで利用できるか実証
 - ゼロトラスト, ネットワークスライス, サービスチェイニング

- **出展社・来場者へのネットワーク提供**

- 上記3つを実現し, 且つ安定したネットワーク環境を出展社・来場者へ提供

ShowNetとは？（以下の全て）

- 動態展示

- 最新の機器を「動作」させながら展示

- 相互接続性検証

展示するだけでなく、繋ぐだけでなく、

- 新しい通信規格、プロトコルの相互接続性を検証

- エッジ・サネット、セグメントルーティング

動かすだけでなく、実際に使える

- 新しい技術・概念の実装・実証

- 近い将来実現される技術、概念を実装し実サービスで利用できるか実証

- ゼロトラスト、ネットワークスライス、サービスチェイニング

- 出展社・来場者へのネットワーク提供

- 上記3つを実現し、且つ安定したネットワーク環境を出展社・来場者へ提供

ネットワークであることが ShowNet

ネットワークの規模(2024年実績)

- コントリビューション機器/製品/サービス: 約2300
- 動員数(のべ): 650名
 - NOCチームメンバー: 31名
 - STM: 38名
 - コントリビュータ: 581名
- UTP総延長: 約24.5km
- 光ファイバー総延長: 約8.0km
- NOCラック及びPod総電気容量: 約164.0kW
内訳(NOC 約140kW、Pod 約24.0kW)
- NOCラック及びPod総コンセント数(100V, 200V含む): 約210個
内訳(NOC 約135個、Pod 約75個)

2024年の世界初

- 東陽テクニカ
 - SYNESIS 100/200G対応ラックマウントモデル

2024年の日本初

- NTTコミュニケーションズ
 - Molex 400/300/200/100 Gb/s QSFPDD Open ZR+ Coherent Transceiver
 - Celona 5G
- FXC
 - LEX3891-2QF
- クオリティネットソリューションズ
 - Allegro Network Multimeter 7410
- シスコシステムズ
 - Cisco Catalyst 9166D1 Access Point
 - Cisco Vulnerability Management
- ジュニパーネットワークス
 - PTX10002-36QDD
 - ACX7348
 - SRX1600
 - SRX2300
- 住友電気工業
 - FTU9100
- センコーアドバンス

各分野ごとのトピック

(ファシリティ)

- 革新と伝統を融合したファシリティ
 - 次世代コネクタを用いた更なる高密度化への挑戦
 - センサーネットワークを活用したファシリティの可視化と運用
 - 愛用され続けるファシリティツールの活躍

(伝送)

- マルチ＊で広がる光伝送の未来
 - マルチバンドの光波長多重による広帯域伝送網
 - マルチポイントによる1対多の光伝送
 - マルチパスによる伝送網の冗長性の担保と柔軟な構成変更
 - マルチベンダによる光コンポーネントの相互接続

(L2/L3)

- 多様化するネットワーク環境を柔軟に統合するルーティングテクノロジー
 - Compressed SIDを用いたSRv6のさらなる活用
 - キャンパス・アクセスネットワークにおけるEthernet VPNの活用
 - SRv6による地上ネットワークと衛星回線のシームレスな統合に向けた取り組み

各分野ごとのトピック

(Wi-Fi)

- 持続可能な次世代Wi-Fi運用に向けて
 - 繋げるWi-Fi6E、Wi-Fi7: マルチバンドWi-Fiによる無線空間デザイン
 - 無線空間の見える化とサーベイ
 - マルチバンド時代のSimple & Tough Wi-Fiの実践

(DC・クラウド)

- コンピューティング資源を統合した分散コンテナ基盤の進化
 - クラウドネイティブな次世代サービス基盤
 - 多拠点間に分散するコンテナマネージメント
 - 複雑化するインフラ基盤のためのオブザーバビリティ

(セキュリティ)

- 3DアプローチでShowNetを守るセキュリティ
 - 様々なEASMサービス群による攻撃対象領域管理
 - 俯瞰的視点によるセキュリティ統合監視
 - SASEを活用したセキュアな管理ネットワーク

各分野ごとのトピック

(モニタリング)

- AI技術とUX監視の応用でShowNetの基盤を支えるモニタリングシステム
 - ユーザーエクスペリエンスを考慮したネットワーク分析基盤
 - AI技術と監視システムの融合による運用効率化の実現
 - 衛星インターネットとメディア配信技術の詳細分析

(テスター)

- ネットワークテストの最適化と利便性の追求
 - 試験経路の細分化による障害切り分け効率の向上
 - 攻撃者視点での疑似攻撃で高度なセキュリティ評価を実現
 - 複雑なテスター操作を必要としない試験自動化の取り組み

(5G)

- 高信頼で安定したローカル5G基盤によるサービス提供
 - 堅牢で高精度な時刻提供基盤
 - 低遅延で安定したサービスを支える技術群
 - ローカル5Gを活用した付加価値サービスの提供

各分野ごとのトピック

(Media over IP)

- 放送局とShowNetが共創する、未来の放送システム
 - 放送を支えるサービスプロバイダー“ShowNet”が誕生
 - Network as a Service : 放送局や中継拠点の接続に必要なネットワークを柔軟に提供
 - Clock as a Service : 放送システムへ高精度の時刻を一元的に供給
 - 特別企画 : ShowNet史上初、実網を活用した放送局との相互接続が実現

(STM)

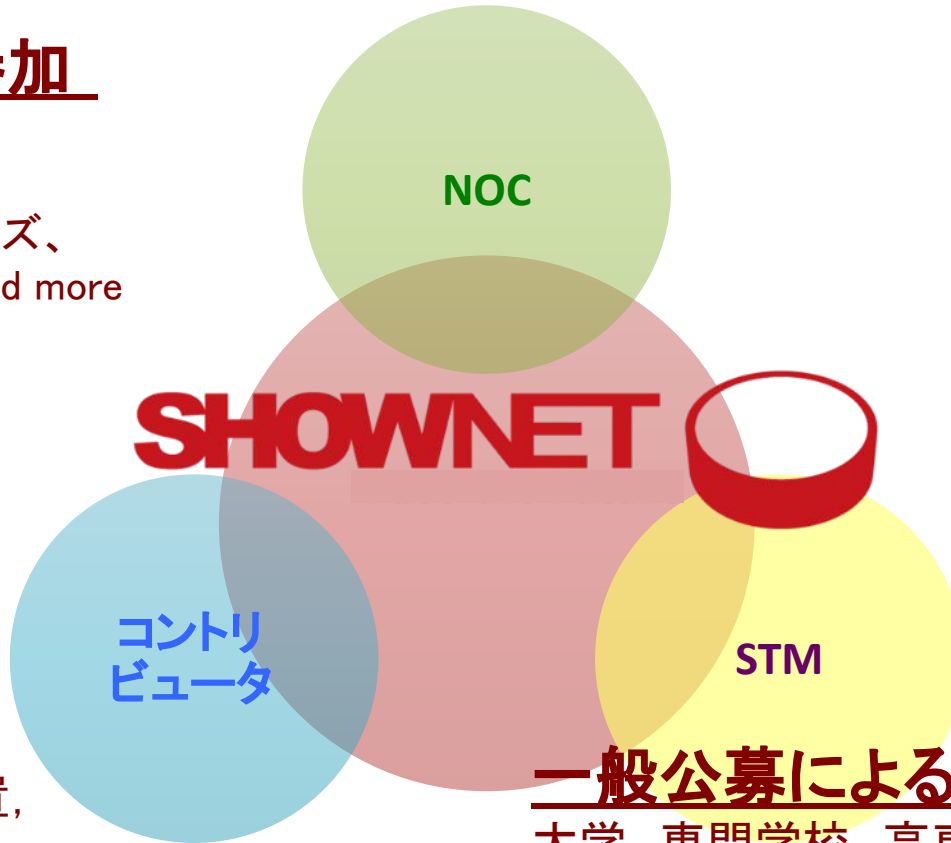
- 次世代エンジニアが躍動！ ShowNetを支えるボランティア集団
 - 世界最大級のイベントネットワークを爆速で構築する仲間たち
 - ShowNetの成功のため！ 一致団結した深い人脈形成
 - 次のエースは君だ！ 幅広い分野の最新技術を学んで成長しよう

ShowNetを作る人

3つの要素が、協力、調和することで、ShowNetは構築、運営されています！

産学界から様々な人材が参加

東京大学、情報通信研究機構、
NTTコミュニケーションズ、慶應義塾大学、
ジュニパーネットワークス、シスコシステムズ、
ソニーネットワークコミュニケーションズ and more



ShowNet機材提供企業

各種ネットワーク機器，負荷試験装置，
ソフトウェア，そして人材の提供

一般公募によるボランティアスタッフ

大学，専門学校，高専，企業(ISP, Sier...)など多種多様

ShowNetを作る人

3つの要素が、協力、調和することで、ShowNetは構築、運営されています！

産学界から様々な人材が参加

東京大学、情報通信研究機構、
NTTコミュニケーションズ、慶應義塾大学、
ジュニアネットワークス、シスコシステムズ、
ソニーネットワークコミュニケーションズ and more

総勢600名以上のエンジニアが参加

SHOWNET

NOC

コントリ
ビュータ

STM

ShowNet機材提供企業

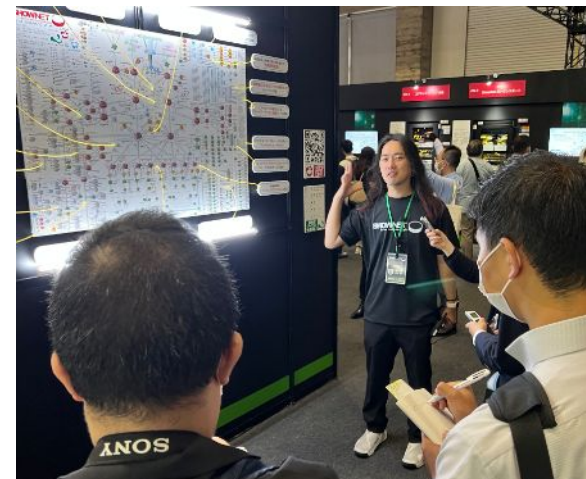
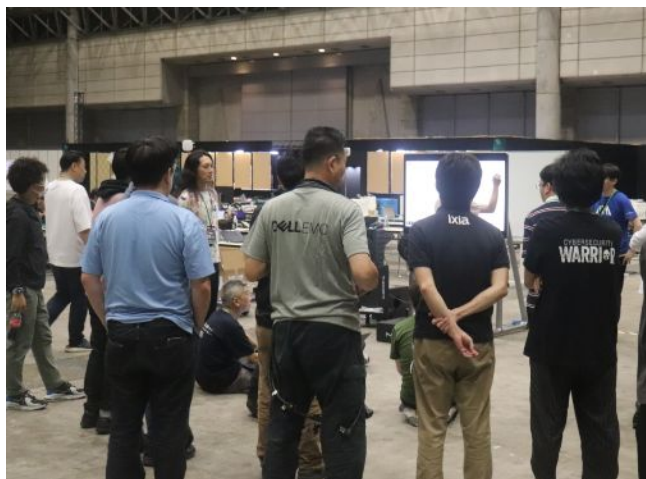
各種ネットワーク機器、負荷試験装置、
ソフトウェア、そして人材の提供

一般公募によるボランティアスタッフ

大学、専門学校、高専、企業(ISP, SIer...)など多種多様

NOCチームメンバー

- ShowNetの設計・構築・運用を先導
 - 産官学から集まったエンジニア・研究者
 - 総勢31名(2024年)



STM

STM : ShowNet Team Member

- ShowNetの構築を一緒に行うボランティアチーム
 - 全国から100名以上の応募の中から選抜された22名
 - ホットステージから10名、会期から12名が参加

※2024年実績



実践の場で育む技術と未来

～限界突破！極限環境で技術を磨き、未来を創る～

最新技
術

×

体
感

×

人材交
流

知識

気づき

自己成長

経験

人脈

腕試し

挑戦

人間力

Interop Tokyo 2025 STM参加日程

1. ホットステージ組:事前検証

(通称ホットステージ)からの参加

- 参加日程: 2025年5月30日(金) – 2025年6月13日(金)

2. 会期組: Deployから展示会会期までの参加

- 参加日程: 2025年6月7日(土) – 2025年6月13日(金)

*滞在先ホテルのチェックアウトは2025年6月14日(土)朝

ホットステージ組と会期組の違い

- **ホットステージ組(*会期組の作業を含む)**

- ShowNet構築の最初から参加し、ラックマウント・配線・設定といった様々な作業を行う
- 会期組が合流してからは、各チームのリーダーとしての役割を担う

- **会期組**

- ShowNet構築後に出展社・来場者へのネットワークサービス提供に必要な作業（疎通確認, サービスカウンター, トラブル対応, ツアーサポート）
- 例年3人1チームで行動

STMの担う様々な作業 (1/2)

- ラックマウント作業
- 配線作業
- 出展社ブース向けケーブル準備作業
- ShowNetサービスカウンター設営作業
- ShowNetサービスカウンターでの出展社来場者対応
- ShowNetテクニカルセッション補助
- トラブルチケット対応
- ShowNetウォーキングツアー補助
- 主催者イベントスペース設置機器の監視や来場者対応
- 撤収作業

STMの担う様々な作業 (2/2)

- 他にもこのような作業が発生することがあります
 - 機器設定作業
 - 計測機器の設置 / 設定作業
 - 試験関連
 - カンファレンス会場等における無線LAN環境構築作業

ShowNetを成功させることが我々の絶対目標
自身の希望する作業に限らず多種多様な作業を行う

STMプログラムで「できないこと」

- **体系的に技術を学ぶこと**

- 時々刻々変化する現場の状況に合わせて様々な作業を実施
- 個別の技術・製品について丁寧な説明はない(時間との勝負)
 - 自分自身で調べたり周りに聞いて習得する力が必要

- **平等な作業分担**

- 参加者が満遍なく全ての作業に携わることはない

ベンダの各種セミナー、トレーニングプログラム、大学の講義・演習等と異なり、STMプログラムでは上記に類したことを志向していません

STMプログラムで「得られること」

- 大規模ネットワークを“0”から作り“0”に戻す経験
 - ネットワーク構築に必要なとなる幅広い作業を短期間で一通り行う
 - ただし、分担作業のため各人が全ての作業を経験できるわけではない点に注意
- 最新技術に実際に触れ理解する機会
 - 安定運用を実現するための様々な知見
 - 自ら手を動かし、経験を通して得る実用的な洞察
- 多様なバックボーンをもつエンジニアとの交流
 - 将来の宝となり得る人脈形成
 - ビジネスやキャリア形成に価値をもたらす生きた情報
- **あとは自分次第**

STMに求められる能力

• 技術

- L1 – L7の技術、サーバや仮想化技術、アプリケーションについて一通りのことを理解している必要がある
- 時には構築・運用に必要なツールを自作

• 主体性

- 現場で触れる様々な技術について自ら理解することが求められる
- 自分が分からないことを周りの人に聞ける

• 責任感

- ShowNetを完成・成功させることが我々の目的

募集人数

- ホットステージ組 約10名
- 会期組 約10名
- 合計 約20名

STM募集スケジュール

日程		イベント
2025	1/25(土)	STM説明会(ライブ配信)
	1/27(月)～2/3(月)	STM説明会(オンデマンド配信)
	2/10(月)	Web応募フォーム回答締切
	2/下旬	書類選考結果通知
	3/1(土), 3/8(土)	書類通過者面接(オンライン)
	3/下旬	STM選考結果通知

選考基準

- STM募集説明会への参加
 - ライブ配信・オンデマンド配信いずれかの説明会に参加することが必須条件
- Web応募フォームの回答内容
- 面接内容
- Web応募フォーム回答・面接内容を通じた技術力
- 全日程参加可能であること

*上記項目を総合的に判断し、候補者を決定

現場のスケジュール (Interop Tokyo 2024 STMを例に)

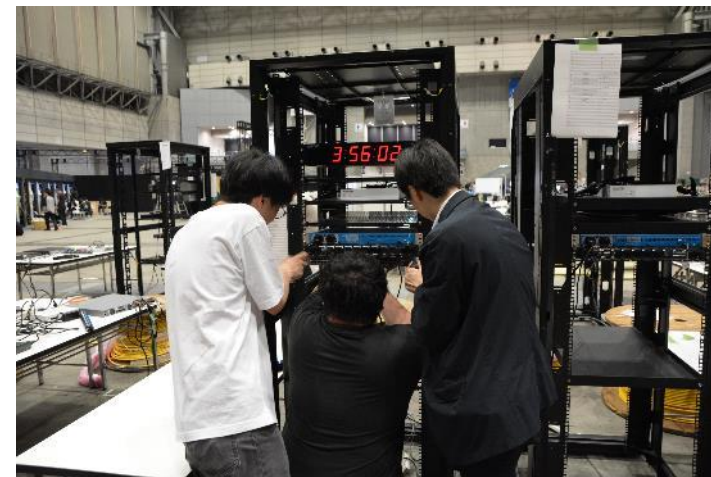
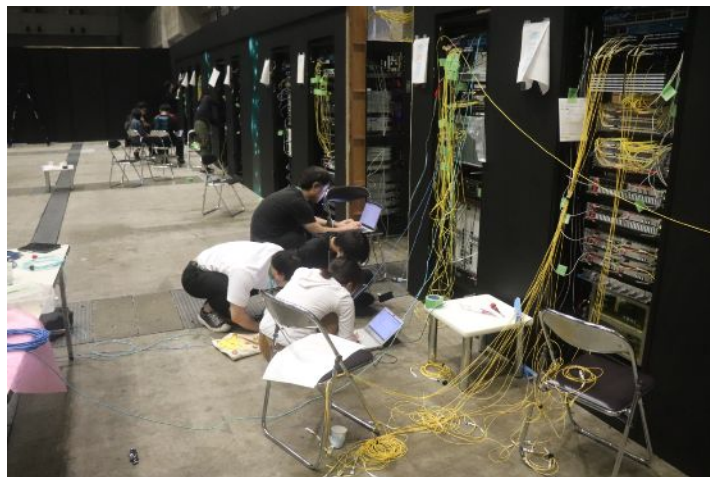
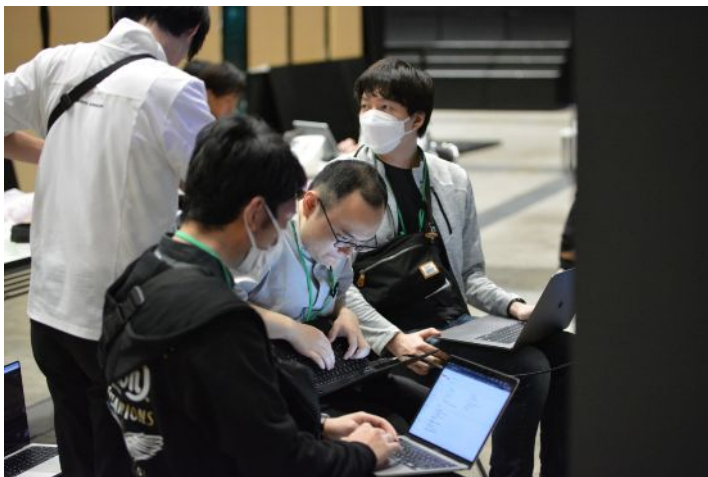
構築スケジュール(2024)

- 5/31 – 6/7 ホットステージ
 - 幕張メッセにShowNetを構築し、各種検証を実施
- 6/8 – 6/11 Deploy
 - サービス提供に向けた機器展開・チェック
- 6/12 – 6/14 展示会本番・撤収
 - 運用・各種監視・トラブル対応
 - 撤収(6/14 17:00 ~)

Hotstage (5/31 ~ 6/7)



Hotstage (5/31 ~ 6/7)



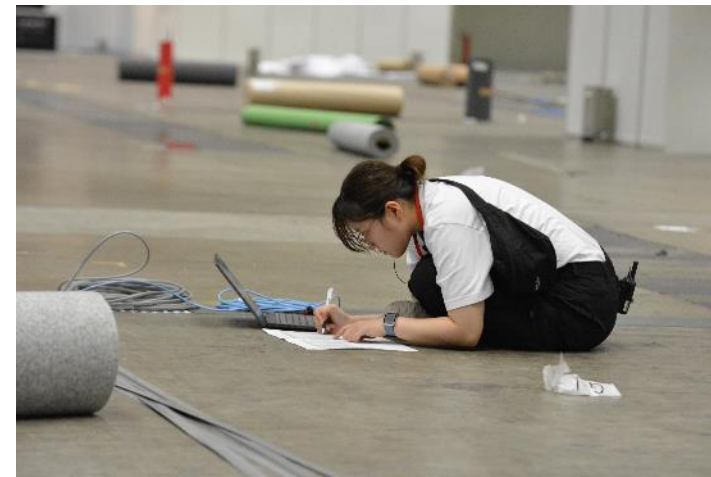
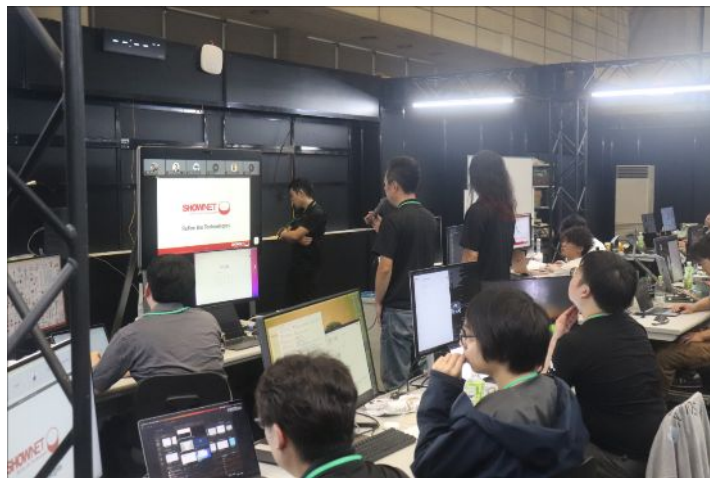
Hotstage (5/31 ~ 6/7)



Hotstage (5/31 ~ 6/7)



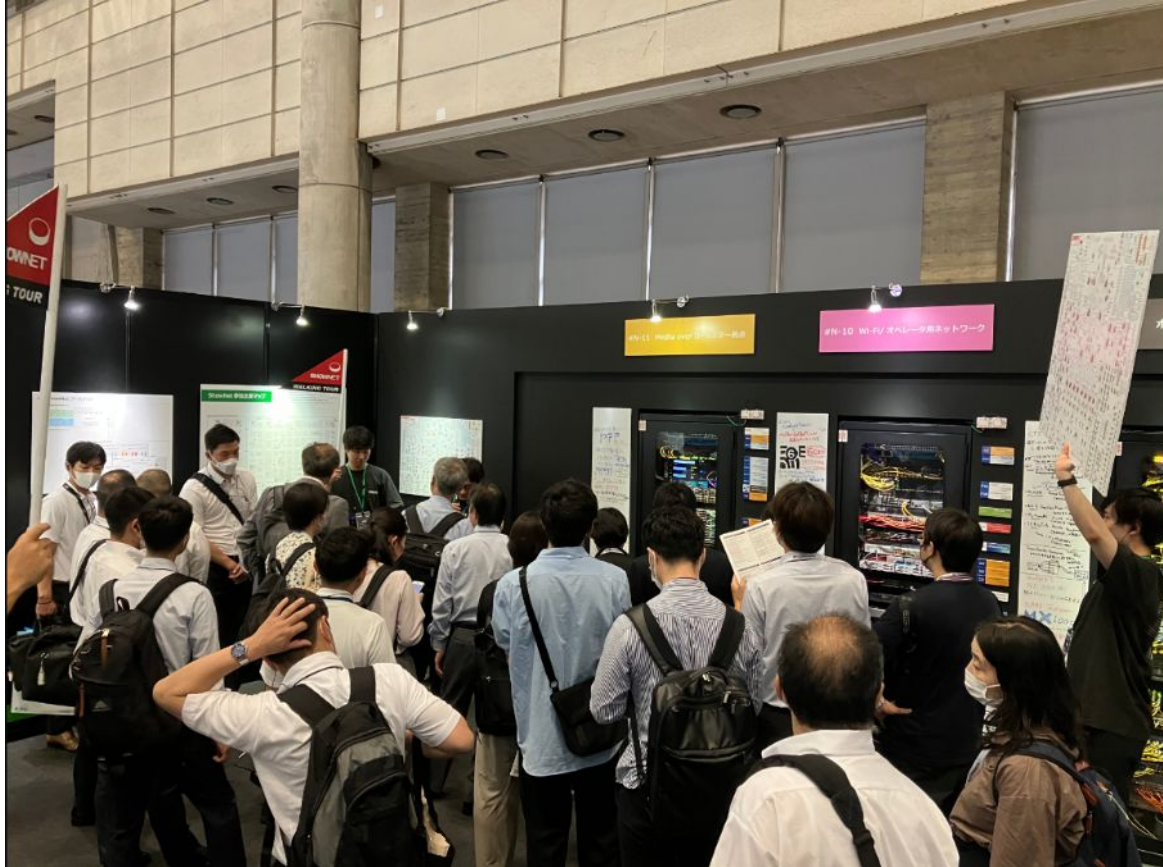
Deploy (6/8~6/11)



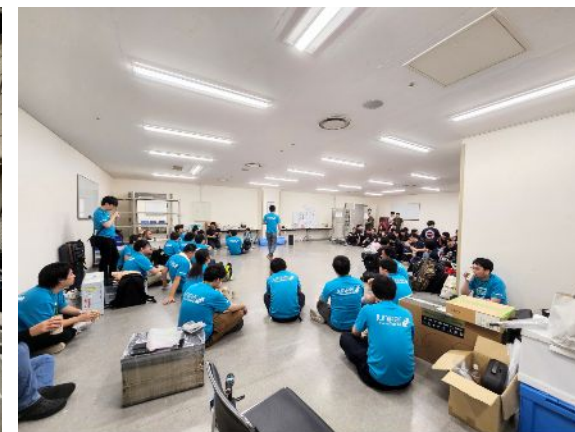
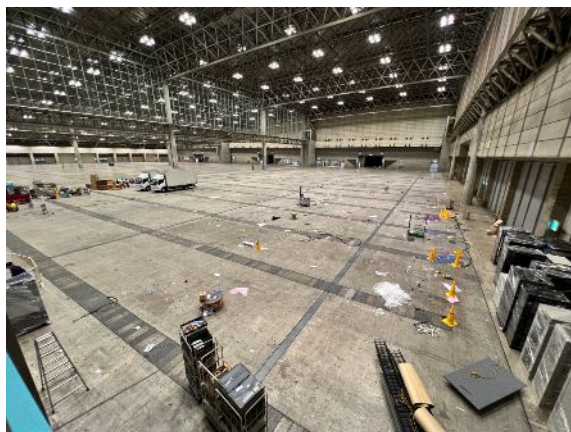
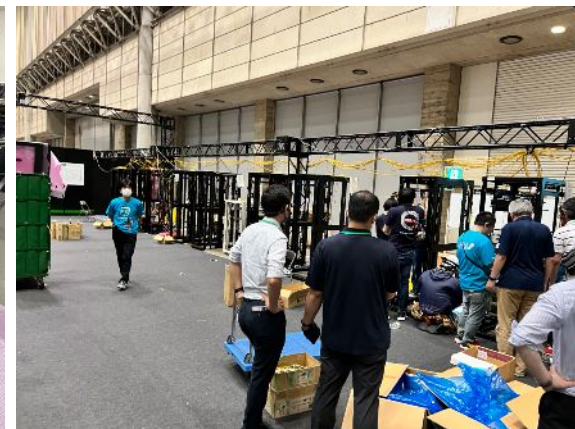
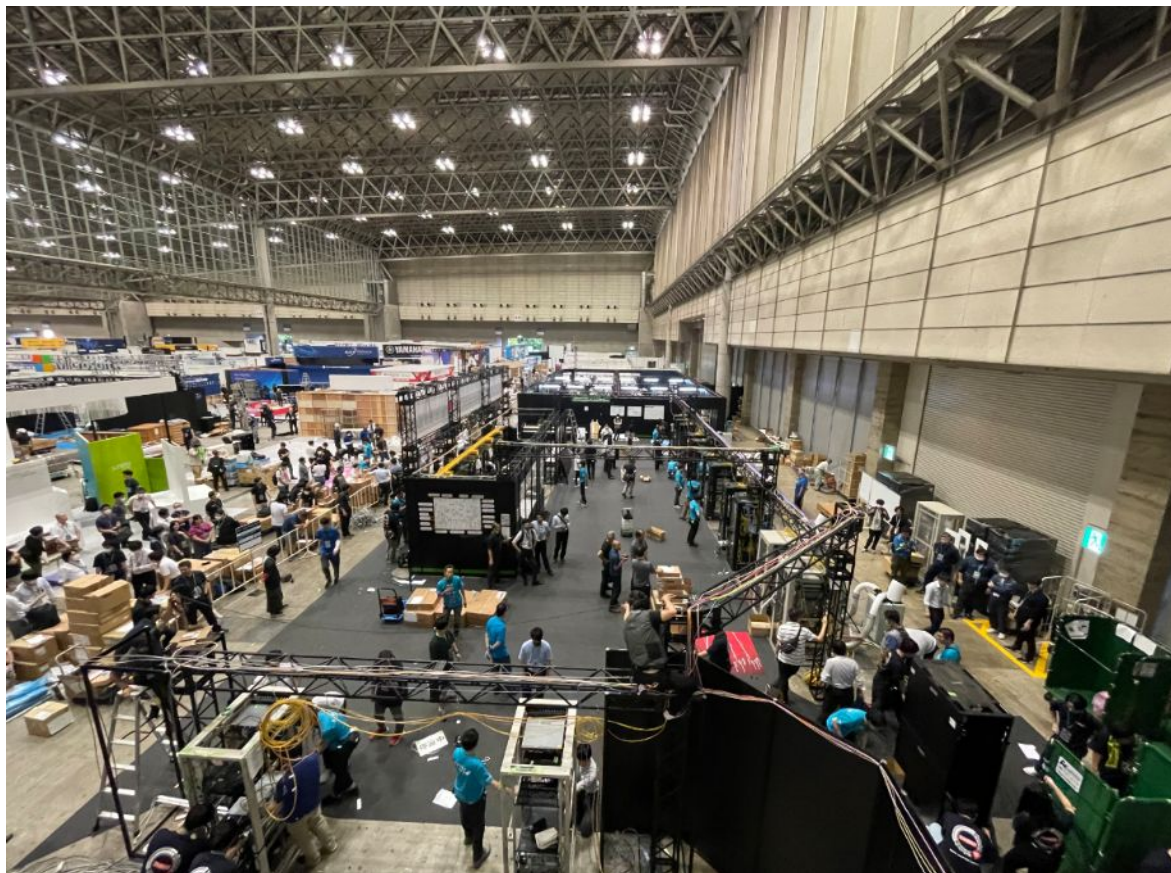
Deploy (6/8~6/11)



本番(6/12~14)



撤収(6/14)



1日のスケジュール(過去の実績から)

- ホットステージ期間

- 朝9:00幕張メッセ集合, 夜22:00~25:00 解散
 - 途中に適宜昼食・夕食など休憩

- 会期期間

- 展示会本番までの3日間は3シフト体制
 - 8:00 – 23:00/11:00 – 26:00/14:00 – 05:00
 - その年の状況に応じて適宜変更
- 展示会本番は8:00 – 19:00

2025年ロジ関係

期間中の宿泊について

- ホットステージからの参加、会期からの参加に関わらず、期間中の宿泊費用は、事務局で負担
 - 宿泊費用に関しては、サービス料、税金を含むルームチャージのみ
 - ルームチャージ以外の部屋付け費用(ルームサービスやクリーニング費用)については各自の負担となります
 - チェックアウト時に自身で精算をしてください
- 期間中の宿泊は1名1室。部屋は期間に応じて事務局で一括して手配

食事

- HotStage (5/30～6/6)
 - 自己負担
- Deploy～展示会会期(6/7～6/13)
 - 事務局にてケータリング・弁当を負担

その他の諸費用

- 自宅～会場間の往復交通費
 - 自己負担
- 身の回りに関するもの
 - 事務局で用意しているもの以外はすべて参加者の負担
 - 自分で購入する食事、宿泊中のクリーニング代等
- 作業上、発生した経費
 - 作業上発生した交通費や経費は、事務局の許可がある場合に限り、領収書と引き換えに事務局が負担

保険

- 対象期間
 - ホットステージから参加
 - 2025年5月30日～2025年6月14日
 - 会期から参加
 - 2025年6月7日～2025年6月14日
- 死亡／後遺障害：2,000万円
- 障害による入院日額：8,000円
- 障害による通院日額：4,000円

重要

機密情報保持契約 (NDA)

- STM参加者は事務局の用意する【機密情報保持契約書】を必ず締結
 - 機密情報保持契約に同意・署名できない場合は参加不可
- ブログやTwitter、その他の様々なソーシャルメディアへの書き込み、友人、知人はもちろん部外者や場合によっては、ShowNet関係者へも口外不可
- なぜ、機密情報保持契約書へサインが必要なのか？

重要

機密情報保持契約 (NDA) – cont' d

- 80を超える企業、団体からのコントリビューションにより
成立
 - コントリビューションをいただいている機器や製品のネガティブイメージになる情報を知る場合があります
 - 市場へ売り出す前(未発表)の製品やサービスがあります
- 世界初、日本初となる相互接続試験を実施
 - 新しい相互接続試験が常に成功するとは限りません

まとめ

まとめ

- **STMという一種のロールプレイ**
 - 日常生活や仕事と全く異なる環境・ミッションに自らの身を置く
 - 短期間の極限状態で得る経験
 - この規模のネットワークを0から作り0に戻す経験は他では得られない
- **ShowNetを成功させたいと強く思われる方からの挑戦を待っています！！**

今後の流れ

1. 説明会参加(本日)
2. STM応募フォーム回答
 - a. 2/10(月)まで
 - b. 応募フォームはメールでお伝えします。
3. STM面接
 - a. 3/1(土) or 3/8(土)
 - b. 書類選考通過者のみ
4. 採用結果通知
 - a. 3月中に結果にかかわらずご連絡します。

質疑応答

74%

SHOWNET

Interop Tokyo 2025 ShowNet STM募集説明会

SHOWNET

Copyright © Interop Tokyo 2025 ShowNet NOC Team

Q & A

全員 (0)

質問: すべてのパネリスト

質問メニューでパネリストを選んでからここに質問を入力してください。512 文字の制限があります。