

ShowNet ウォーキングツアー



アンケート・資料ダウンロード

Interopとは

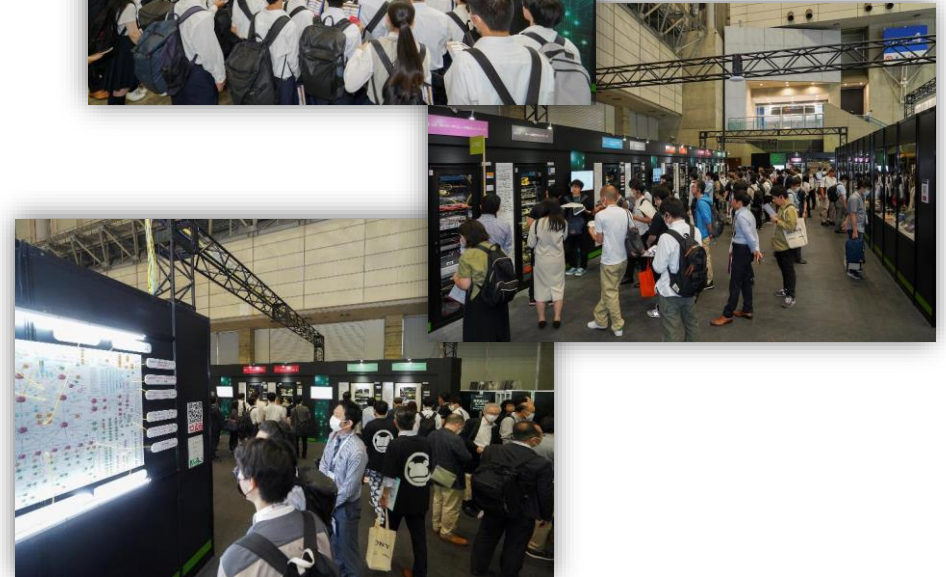
- 1986年にUSでネットワーク技術標準を議論する会議としてスタート
- **Interoperability** (相互接続性)からの造語
 - ✓ ネットワーク製品の検証の場
 - ✓ つなげてみないとわからない
 - ✓ 製品の商品化 → 展示会もスタート
- 日本では**1994**年にスタート
 - ✓ 今年で**31**回目
 - ✓ 当初の精神はShowNetに引き継がれる
 - ✓ 産業応用や上位のイノベーションが広がり**進化し続ける**インターネット技術

Interop[®]24
Tokyo JUNE 12-14
MAKUHARI MESSE, JAPAN



ShowNetとは

- I know it works because I saw it at Interop.
- 最新のネットワーク技術・
ネットワーク機器などを相互に接続
- 「5年後、10年後に必要な
ネットワークの姿」を示すという
ビジョンのもとに構築する
コンセプトネットワーク
- テーマ：Inter * Network



ネットワークの規模

- コントリビューション機器/製品/サービス：約2300
- 動員数：650名
 - ✓ NOCチームメンバー：31名、STM：38名
コントリビューター：581名
- UTP総延長：約24.5km
- 光ファイバー総延長：約8.0km
- 総電気容量：100V 約71.0kW 200V 約93.0kW
 - ✓ NOCラック 100V 約47.0kW/200V 約93.0kW、POD 100V 約24.0kW
- 総コンセント数：約210個
 - ✓ NOCラック:約135個、POD:約75個

ShowNetとインターネット技術の歩み

年代	ShowNetでの取り組み	商用サービスの動き
1990年代	ATM メトロイーサネット	ATMメガリンク 広域イーサネットサービス
2000年代	ADSL キャリアグレードNAT (CGN) セキュリティオペレーションセンタ (SOC)	DSLサービス(YBB等) 光接続サービス (USEN, B-フレッツ等) CGN(キャリアグレードNAT) セキュリティインシデントの増加 IPv6サービス
2010年代	100GbE Software Defined Networking (SDN) DCファブリック サービスチェイニング	100GbEサービス SDN/NFV DCネットワークファブリック ネットワークスライシング
2020年代	Segment Routing SASE ゼロトラスト Wi-Fi 6E, Wi-Fi 7, L5G	

世界初展示

➤ 東陽テクニカ

✓SYNESIS 100/200G対応ラックマウントモデル

日本初展示

➤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

- ✓ LC-EZ way
- ✓ MPO EZ-wayコネクタ

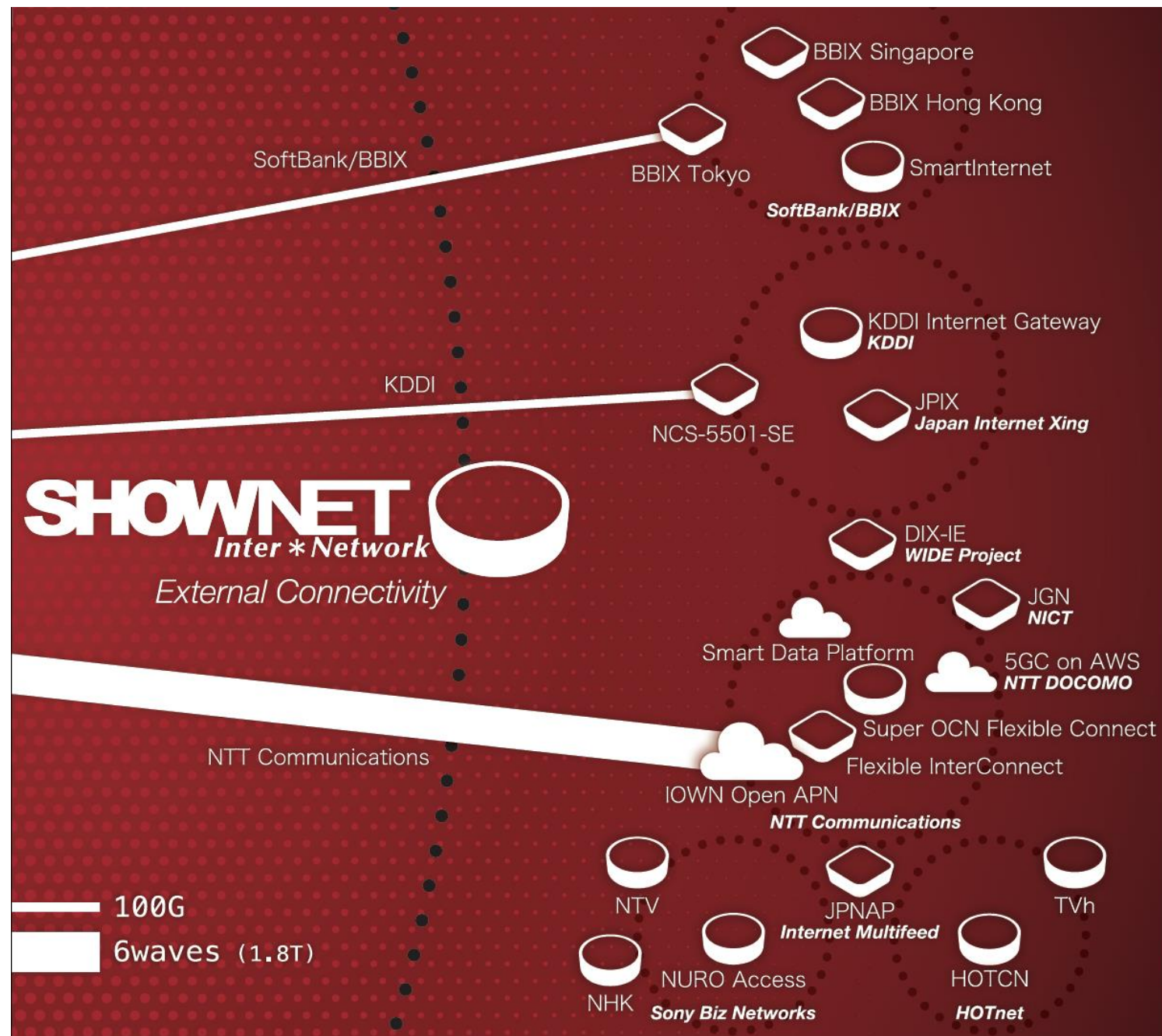
➤東陽テクニカ

- ✓ Spirent TestCenter B3 800Gアプライアンス
- ✓ Spirent Velocity HS-3240 400G L1 Switch
- ✓ Spirent CyberFlood Container

➤ユビキティ×フォーバルカエルワーク

- ✓ Pro Max 24 PoE(USW-Pro-Max-24-PoE)
- ✓ U7 Pro(U7-Pro)

エクスターナル図







今年の取り組み



FACILITY

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

TRANSPORT

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



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



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/CLOUD

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

SECURITY

3Dアプローチで ShowNetを守るセキュリティ

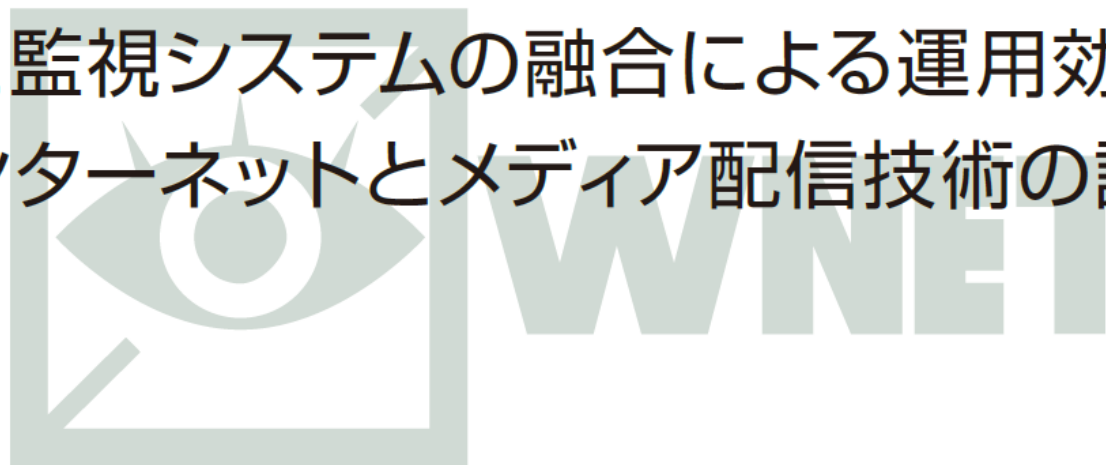
- ・ 様々なEASMサービス群による攻撃対象領域管理
- ・ 俯瞰的視点によるセキュリティ統合監視
- ・ SASEを活用したセキュアな管理ネットワーク



MONITORING

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





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

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

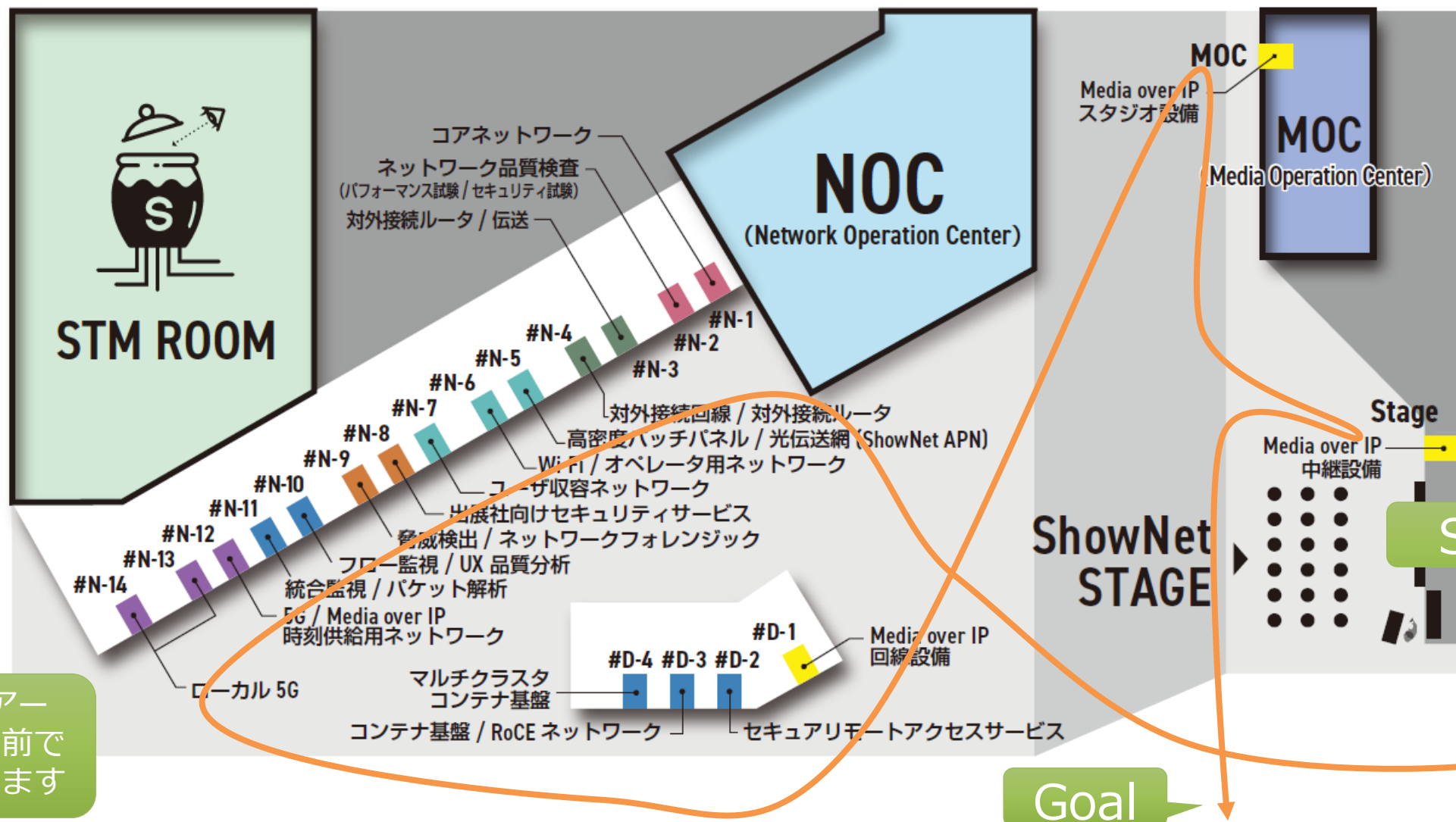


STM

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

さあ、ツアーに出かけましょう！



最後はツアー
カウンター前で
解散いたします