

光ネットワークの 障害予兆検知・性能低下防止技術

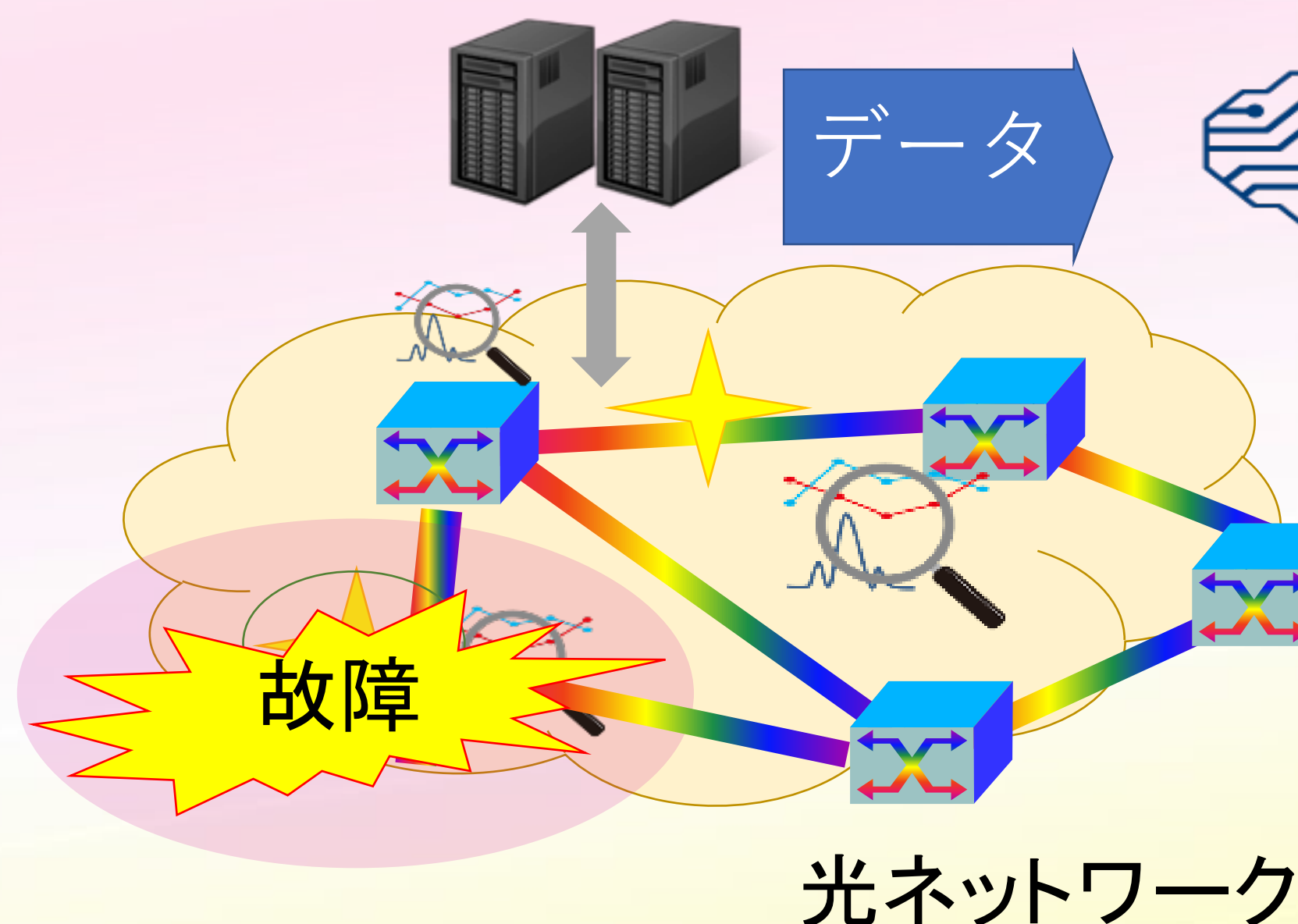
広域トランスポートネットワークに影響をもたらす、光ファイバネットワーク特有の物理現象に由来する潜在的な故障源などを検知・予測する**テレメトリ技術**と、光ネットワークのパフォーマンス低下を防止するための**適応制御・管理の基盤技術**を研究開発した。
データ共有技術を開発、及び取得データを**オープンデータセット**として公開した。

光ネットワークの耐障害戦略

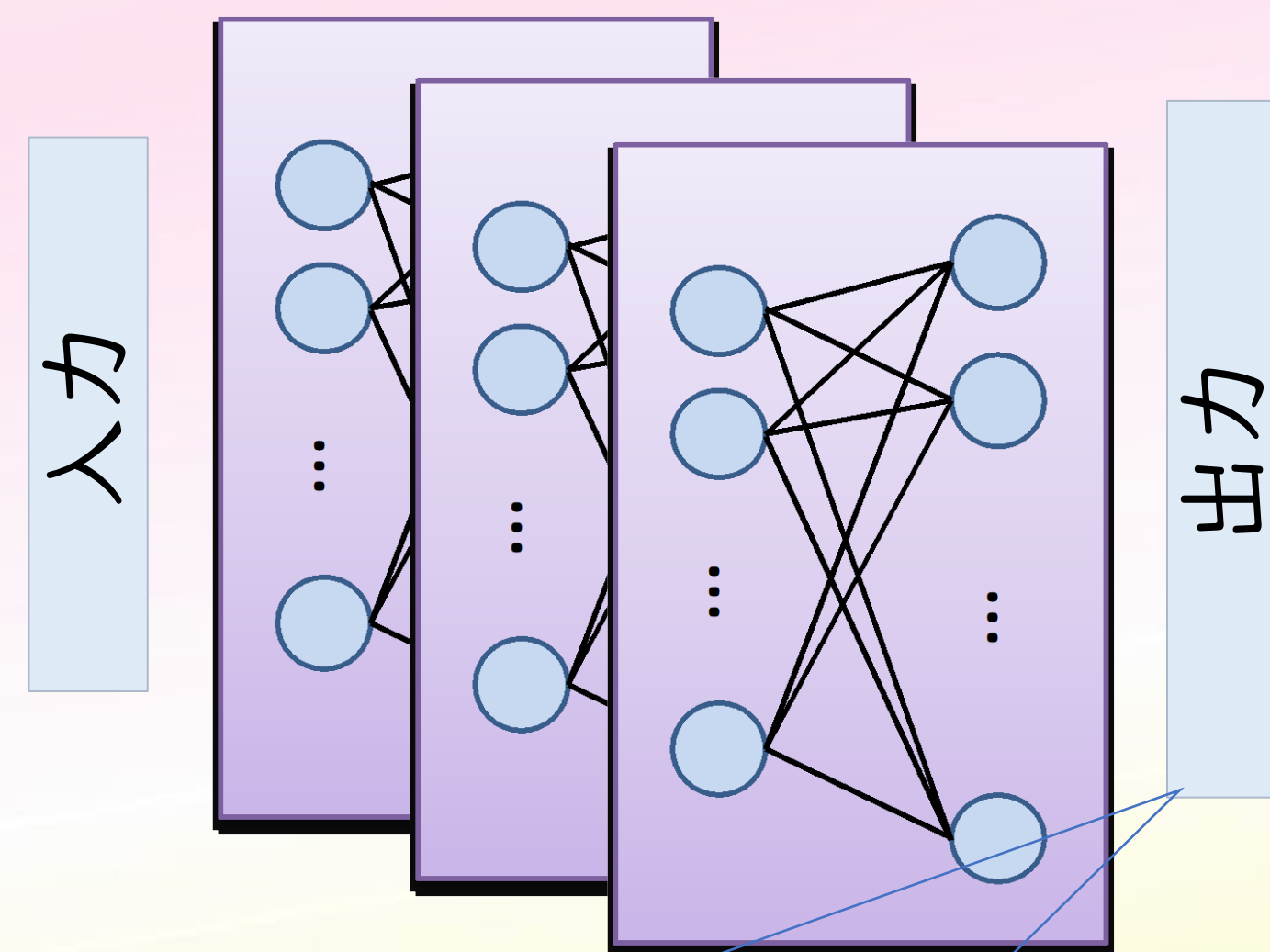
(A) 障害及び予兆情報の
遠隔検知・収集技術

(B) 性能劣化予測・
分析技術の開発

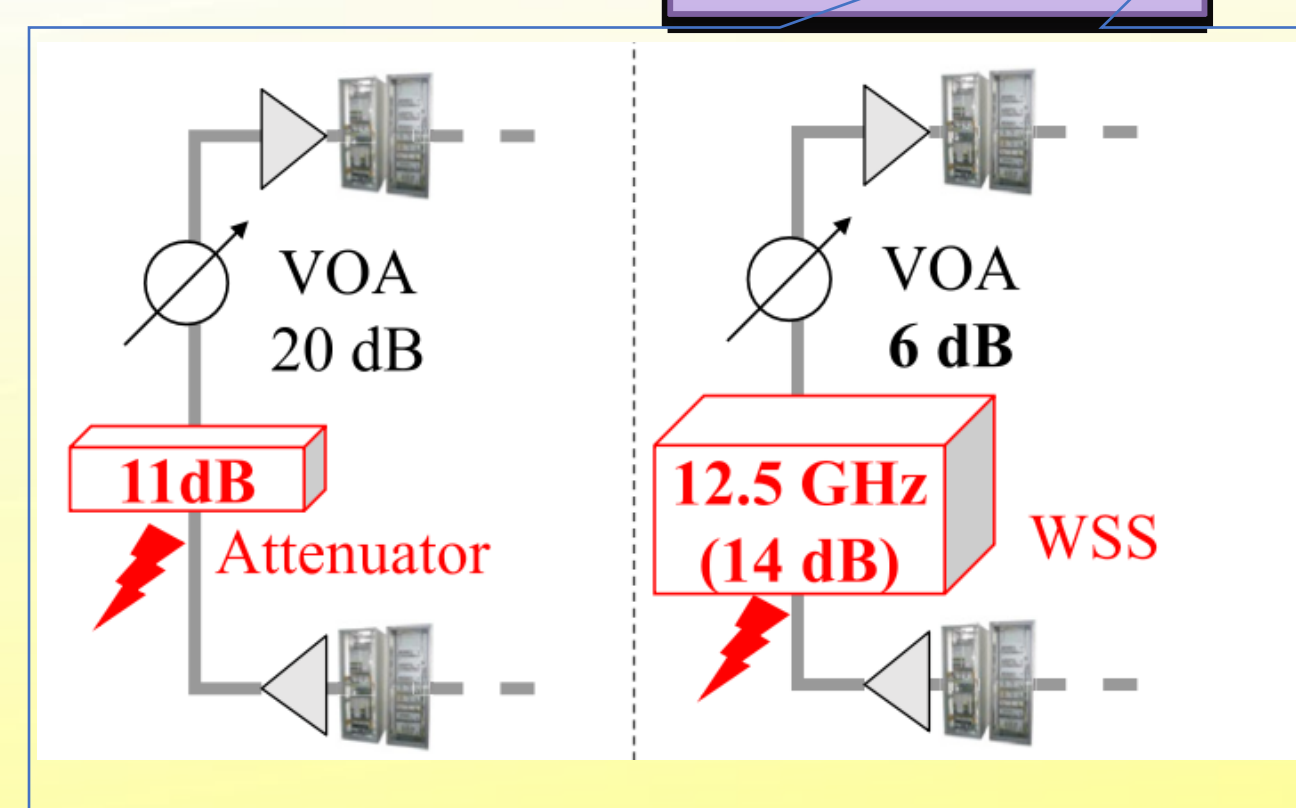
(C) パフォーマンス
低下防止制御のための
要素技術の開発



障害検知・予測技術

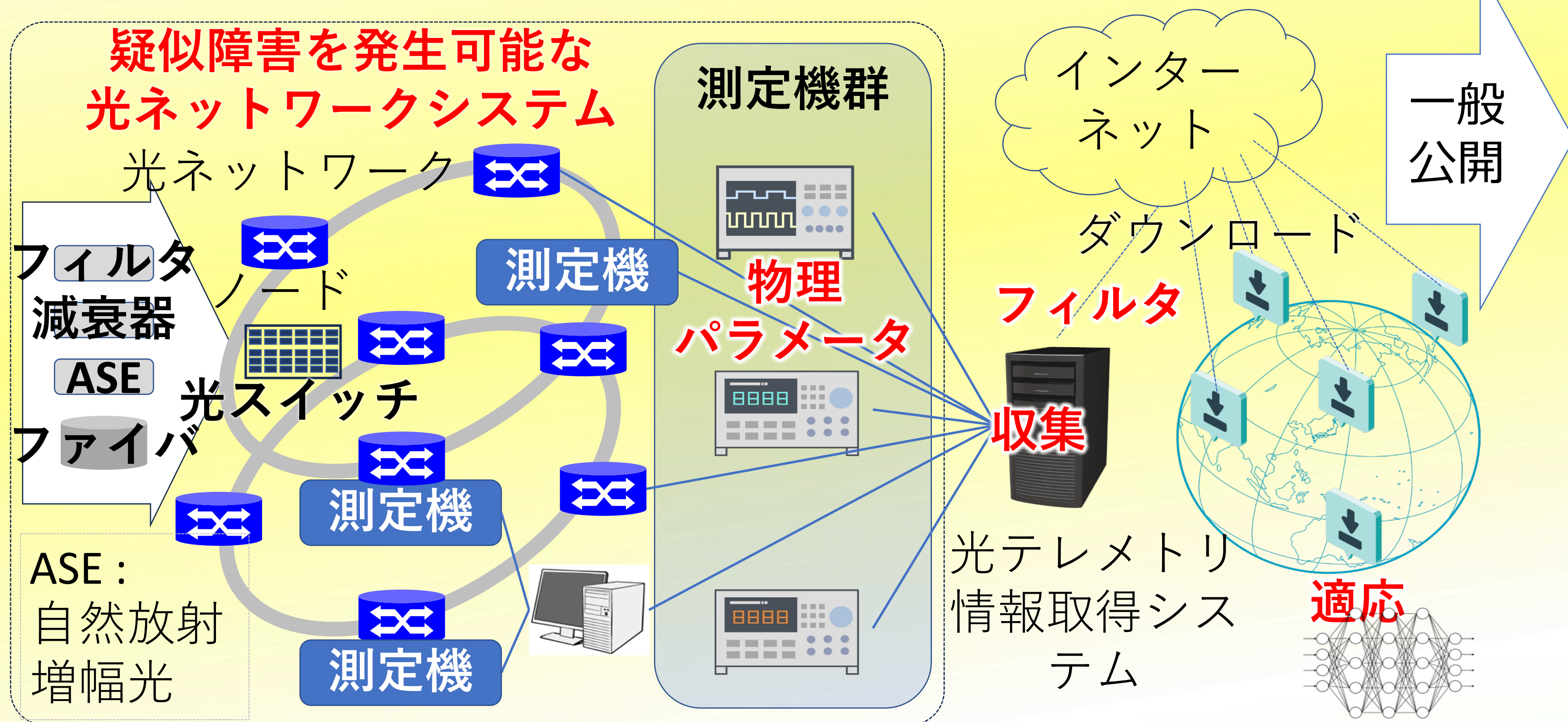


下記モデルを
それぞれ開発
(1) 予測
(2) 検知
(3) 場所特定
(4) 種類同定

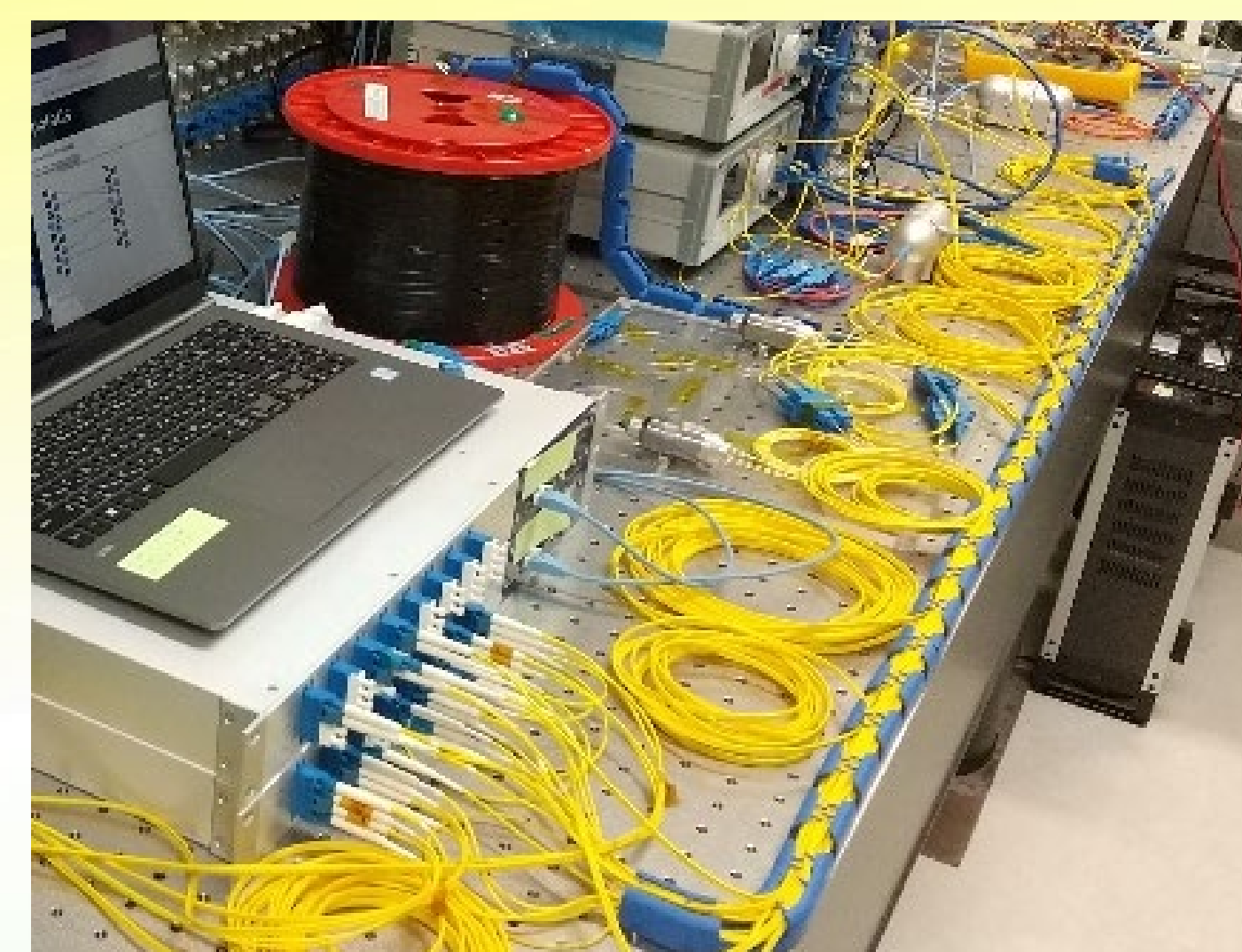


障害を模擬した
学習データにより、
機械学習による
2種類の障害の
同定に成功

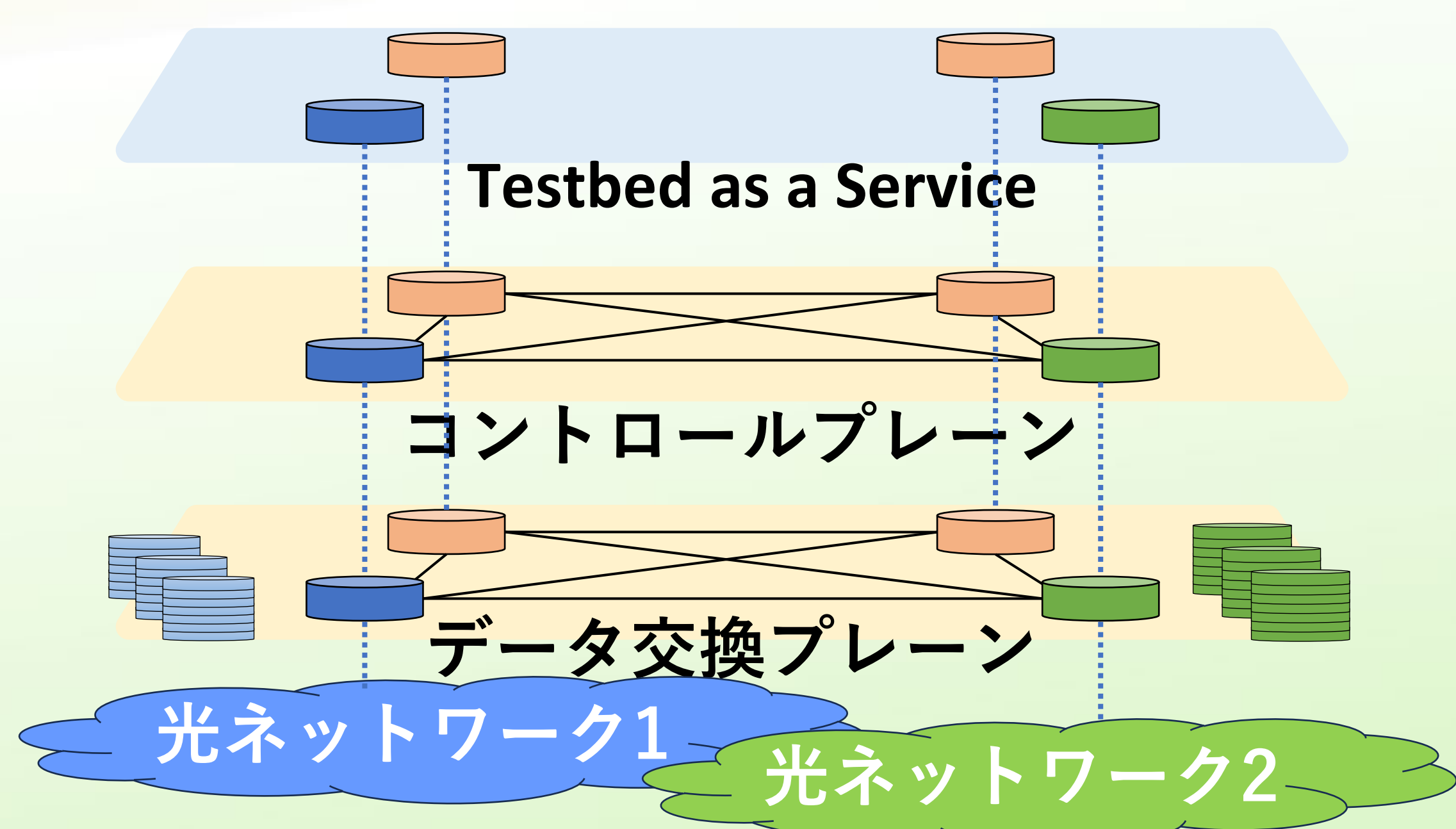
光ネットワークデータ取得システム



取得データの一部を
電子情報通信学会
フォトニックネットワーク研究会
Webページにて公開



国際間光ネットワークデータ共有



国際会議OFC2025
デモ展示
(サンフランシスコ)

データ主権志向のデータスペースに基づく
国際データ共有実証に成功。国際連携を拡大中

