

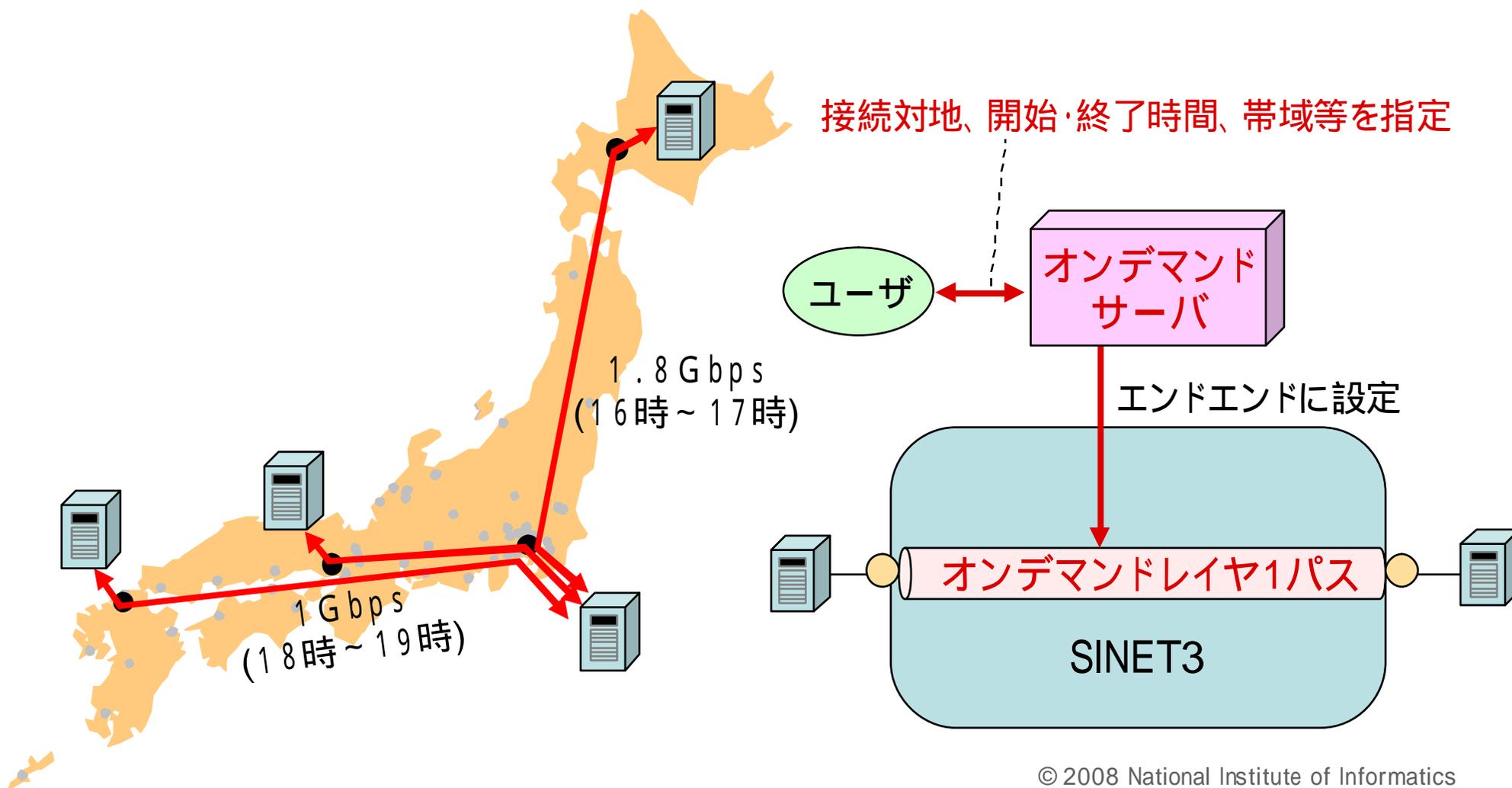
レイヤ1オンデマンドサービス へようこそ！

2008年2月1日

国立情報学研究所

レイヤ1帯域オンデマンドサービス

- ◆ ユーザから、接続対地、開始・終了時間、帯域を指定して、レイヤ1パスを設定できます。
- ◆ エンドエンドの遅延時間が最小となる経路を選択することも可能です。



L1パス要求受付画面(イメージ)

◆ 以下のようなイメージでL1パスの要求をすることができます。

予約受付画面(1)

接続形態	VPN	Extranet	Public
発着ノード	発ノード <input type="text"/>	着ノード <input type="text"/>	
予約形態	事前予約	即日利用	
開始日時	年	月	日 時 分 <input type="text"/>
終了日時	年	月	日 時 分 <input type="text"/>

予約受付画面(2)

指定された対地間・時間帯で利用可能な最大帯域
ならびにおおよその遅延時間は以下の通りです。

経路指定なし: Gbps × × ~ msec
 最小遅延経路: Gbps × × msec

発着ポート1 発ポート 着ポート

利用帯域 波長 帯域指定(0.15G単位)

経路指定 最小遅延経路

ポート追加 なし/あり

発着ポート2 発ポート 着ポート

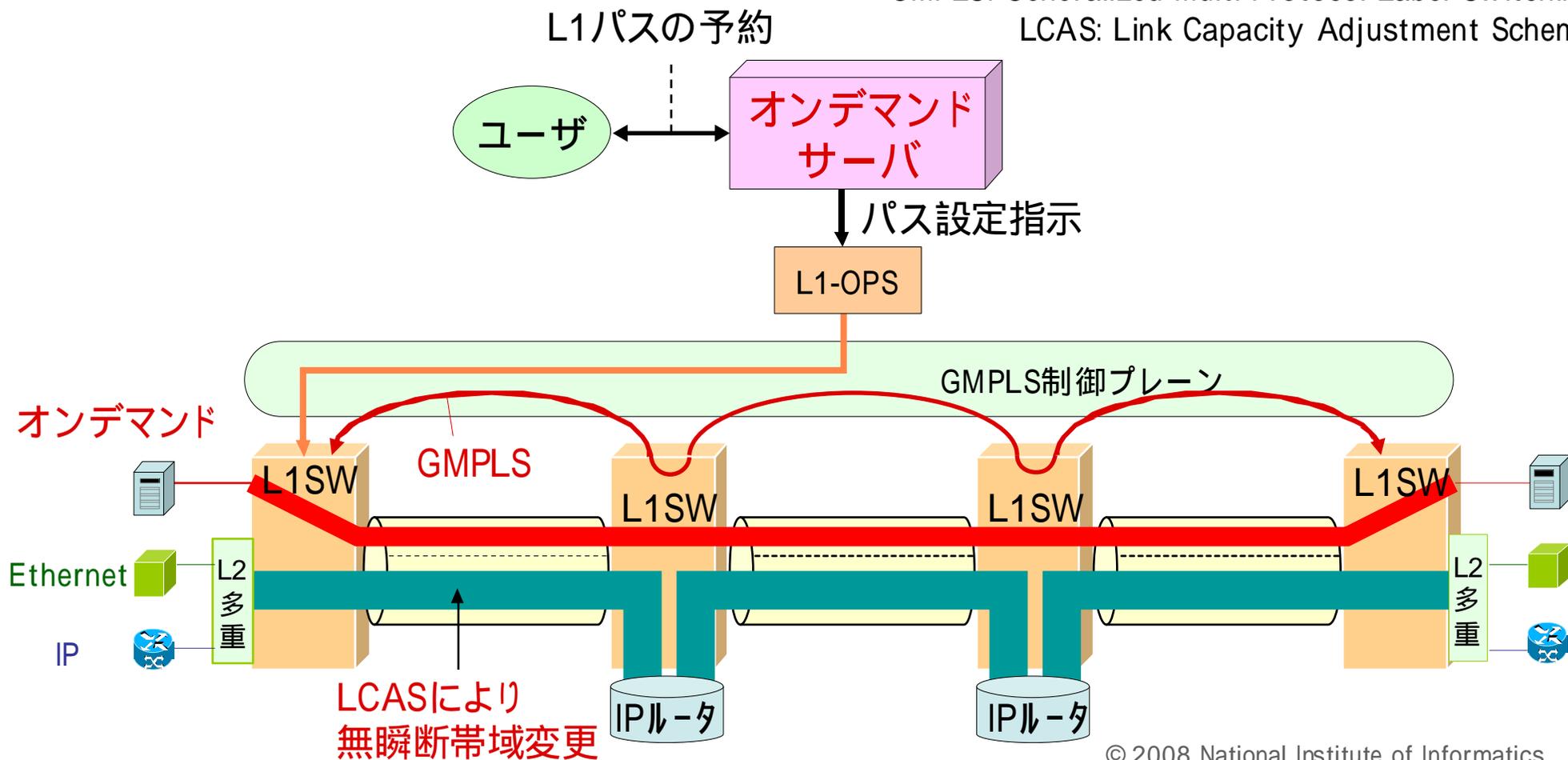
利用帯域 波長 帯域指定(0.15G単位)

同一経路制約 なし/あり

オンデマンドサービス提供方式

- ◆ オンデマンドサーバは、予約受付、パスの経路計算、スケジューリングを行い、指定時間に発側のL1スイッチにパス設定を指示
- ◆ 発側L1スイッチは、**GMPLS技術**により、着側L1スイッチに対してパスを設定
- ◆ IP/Ethernet用パスの帯域変更が必要な場合、**LCAS技術**により帯域を変更

GMPLS: Generalized Multi-Protocol Label Switching
LCAS: Link Capacity Adjustment Scheme



今回のデモについて

- ◆ IP/Ethernet用パスの帯域を無瞬断で1.8G分減少 (LCAS利用, **実網で世界初!**)
- ◆ L1パス (0.9G) をオンデマンドで2本設定 (GMPLS等利用, **実網で世界初!**)
- ◆ 北大 - NII間で無圧縮HDTVにより高臨場感会議

