

T20230228_01_Nokia

Nokia、60%省エネ次世代コヒレントオプティクス

Nokia は、第 6 世代スーパーコヒレントフォトニックサービスエンジン、PSE-6s を発表した。これは、ネットワークの電力消費を 60%減らすことができる。エネルギー効率改善に加えて、ネットワークオペレータは、増え続ける需要に応じて膨大な容量を追加する必要がある。Nokia の光トランスポートポートフォリオ進化の背後にあるパワーハウスとして、PSE-6s は、2000km を超える距離で 800GE を含む高速サービスの効率的提供をサポートする。

Cignal AI の調査によると、コヒレントオプティクスで導入されたネットワーク容量は、次の 4 年で年率 40%を超える成長が見込まれている。より多くのネットワーク接続、高速帯域速度および新しいアプリケーションが成長原動力である。

Nokia PSE-6s 光エンジンは、独自のチップ・ツー・チップインタフェースをサポートしている。これは、ペアで導入されると業界初の 2.4 Tb/s コヒレントトランスポートソリューション供給が可能になる。これによりネットワークオペレータは、400GE および 800GE を含め、いかなる高速クライアントサービスの組み合わせでも効率的にトランスポートできる。3 倍増の性能となる PSE-6s 活用したプラットフォームは、メトロおよびデータセンタインタコネク外(DCI)アプリケーションで 800GE サービスのトランスポートをサポートしている。また、2000km を超える伝送距離、LH および海洋横断ケーブルをサポートしている。

「コヒレントインタフェースは、ファイバの理論的最大容量に近づきつつある。しかし、後続世代は、波長当たりの伝送データ量を増やし、エネルギー効率を改善し、最新の Ethernet レートをサポートすることで途方もない値を供給し続ける。PSE-6s は、こうした進歩を Nokia の広範な光ネットワーキングプラットフォームにもたらす。テラビット波長のサポート、マルチテラビットラインカード、長距離 800GE レートなど、ビット当たりの電力を減らしながら」と Cignal AI、光&パケットトランスポート、首席アナリスト、Kyle Hollasch は、コメントしている。

PSE-6s は、最新世代 5nm コヒレントデジタル信号プロセッサ(DSPs)と Nokia の CSTAR シリコンフォトニクスをしっかりと統合している。130Gbaud で動作する PSE-6s は、波長当たり 1.2Tb/s までの次世代コヒレントトランスポート、機能を提供する。PSE-6s は、ネットワークオペレータに簡素なアップグ

レードパスを提供するので、オペレータは、1830 光ネットワークファミリ、1830 PSS, 1830 PSI-M および 1830 PSS-x の全てでネットワークを PSE-6s にアップグレードでき、既存の ITU-T WDM チャンネルプランを活用できる。

Nokia Optical Networks、VP、James Watt によると、追加容量は、オペレータにとって複雑性の追加になることがよくある。「しかし、PSE-6s は、拡張を簡素にするように設計されている。PSE-6s は、当社のポートフォリオ全体でのアップグレードとして利用できる。コヒーレントトランスポートの最先端を見直すに十分な力がある。言うまでもなく、導入は簡単である。ネットワークオペレータは、その拡張とパフォーマンス機能から直ちに利益を得る。さらに、これらの利点は、ビット当たりの消費電力を下げるのでより優れた TCO となる」とコメントしている。

