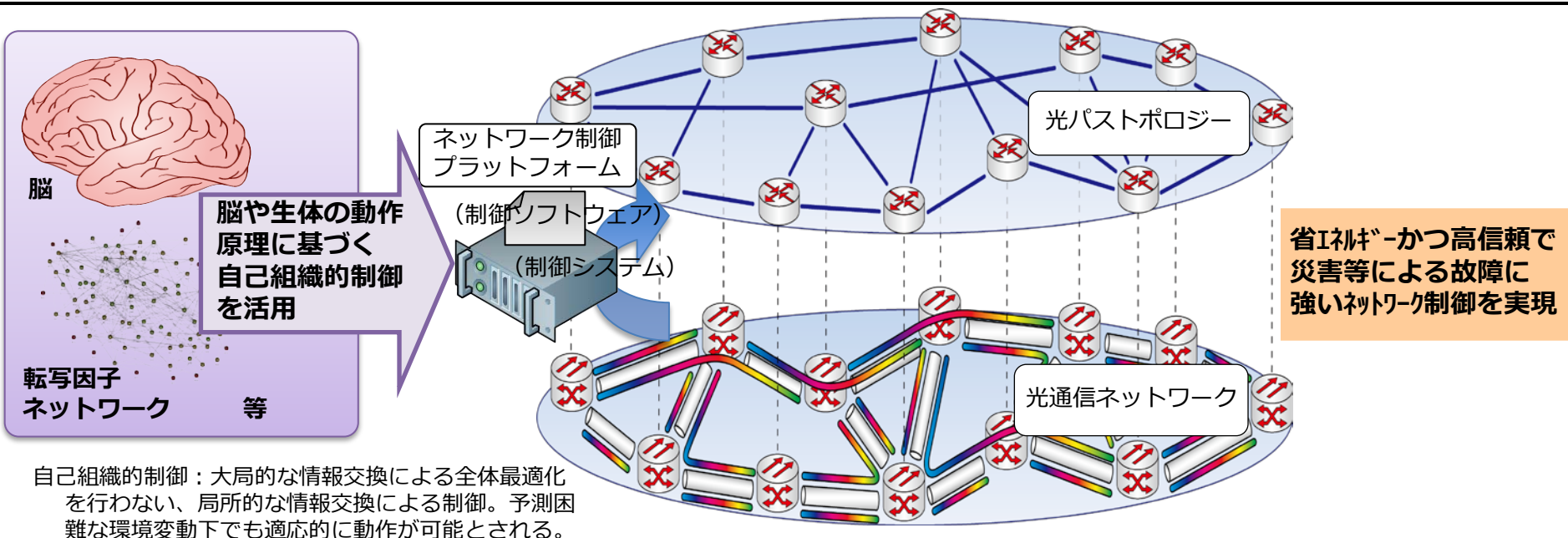


# 脳や生体の動作原理に基づく光通信ネットワーク制御基盤に関する研究開発

通信量の増大に対応するため、大規模な光ネットワークにおける波長パス構成を対象に、脳や生体の動作原理に基づく自己組織的制御を活用し、省エネルギーかつ高信頼で、トラヒック変動や災害等による故障に強いネットワーク制御基盤技術を確立する。



自己組織的制御：大局的な情報交換による全体最適化を行わない、局所的な情報交換による制御。予測困難な環境変動下でも適応的に動作が可能とされる。

## 【研究開発概要】

### 自己組織的制御の有効性の検証

1万台規模の光通信ネットワークにおける波長パスのトポロジー構成制御において、自己組織的制御による、必要な計算時間の削減可能性及び異常事象での動作の安定性を示す。

- ・ 光通信ネットワークシミュレータを構築し、制御の安定性と収束性を確認する。
- ・ 実運用されている広域ネットワークで実証実験を実施し、実ノードでの動作検証を行う。

研究開発期間：契約締結日から平成26年度末まで（3年間）  
 予算：平成24年度 120百万円（上限） 採択件数：1件