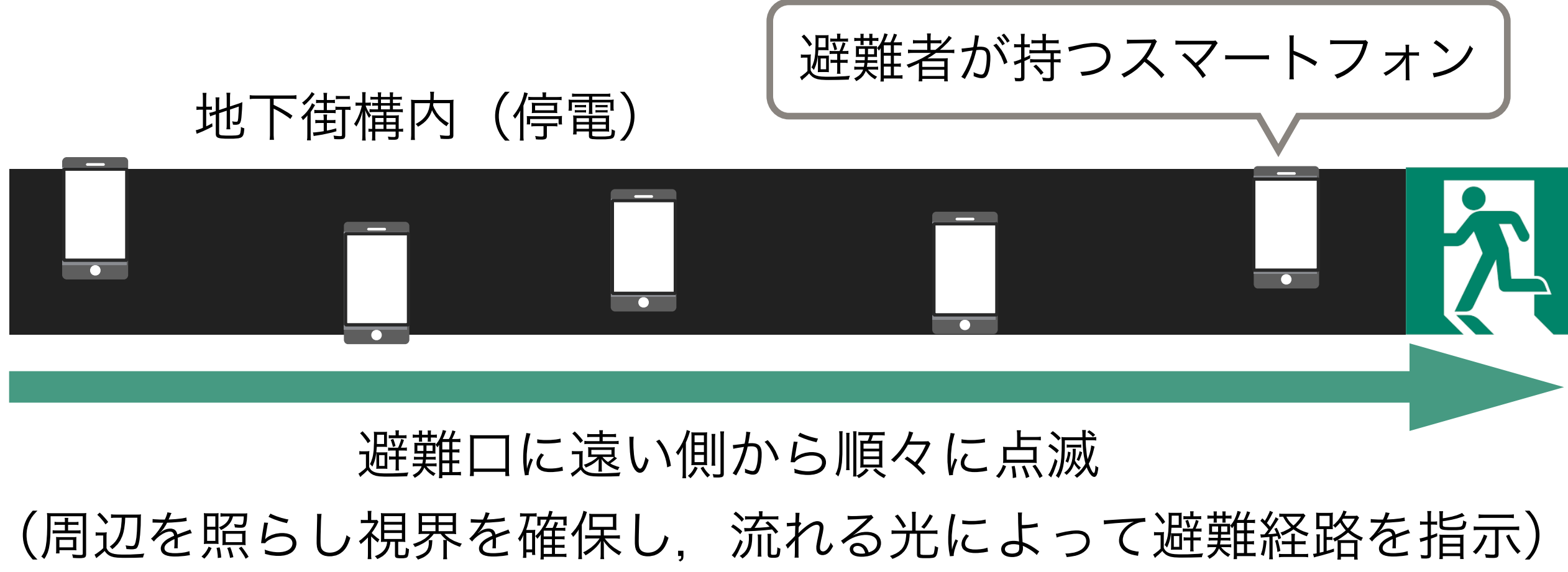


スマートフォンの光を用いた地下街向け避難誘導

地下街では、地震などにより停電が発生した場合、光量不足のため壁や床が見えず、非常に危険である。また、避難誘導灯だけでは、避難経路がわかりにくいという問題点がある。

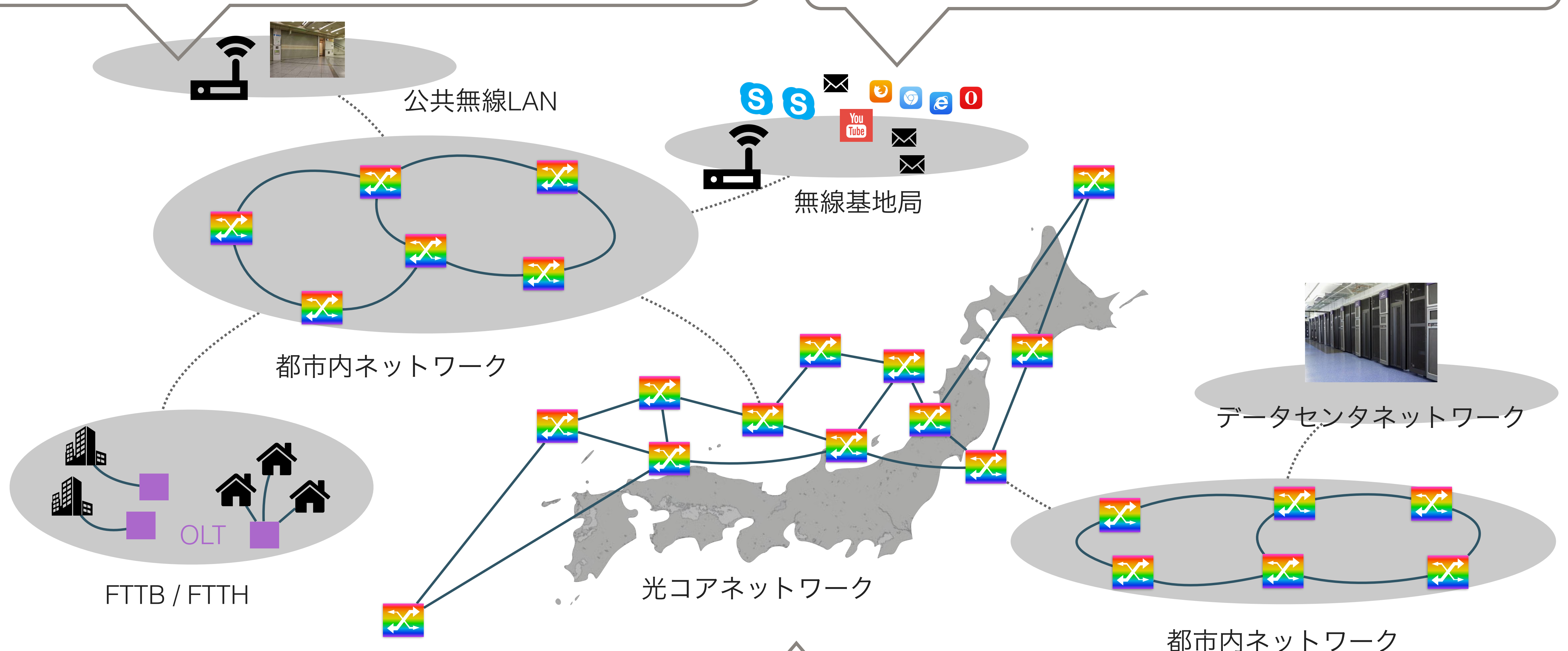
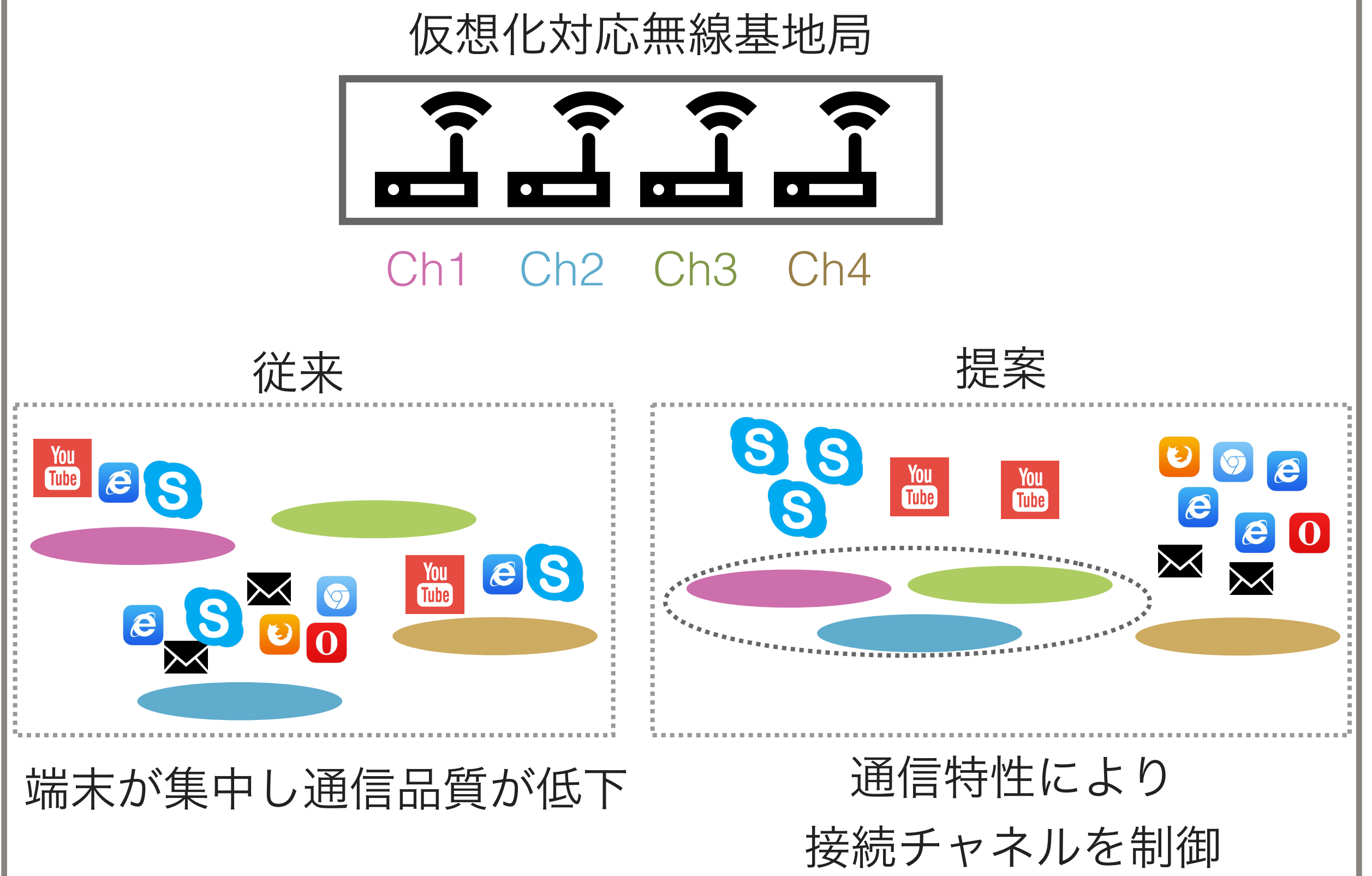


そこで、スマートフォンが発するバックライトやフラッシュライトを用いて、避難者の視界を確保しつつ避難誘導を示す方式について研究している。



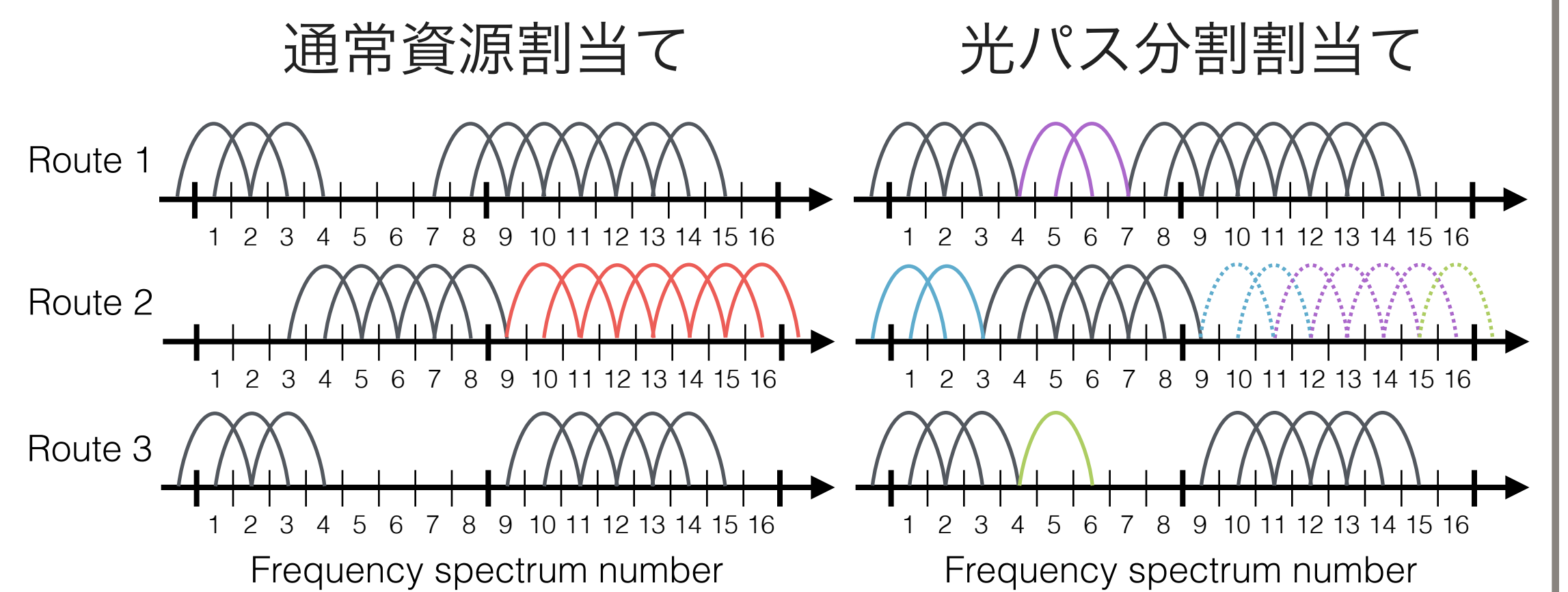
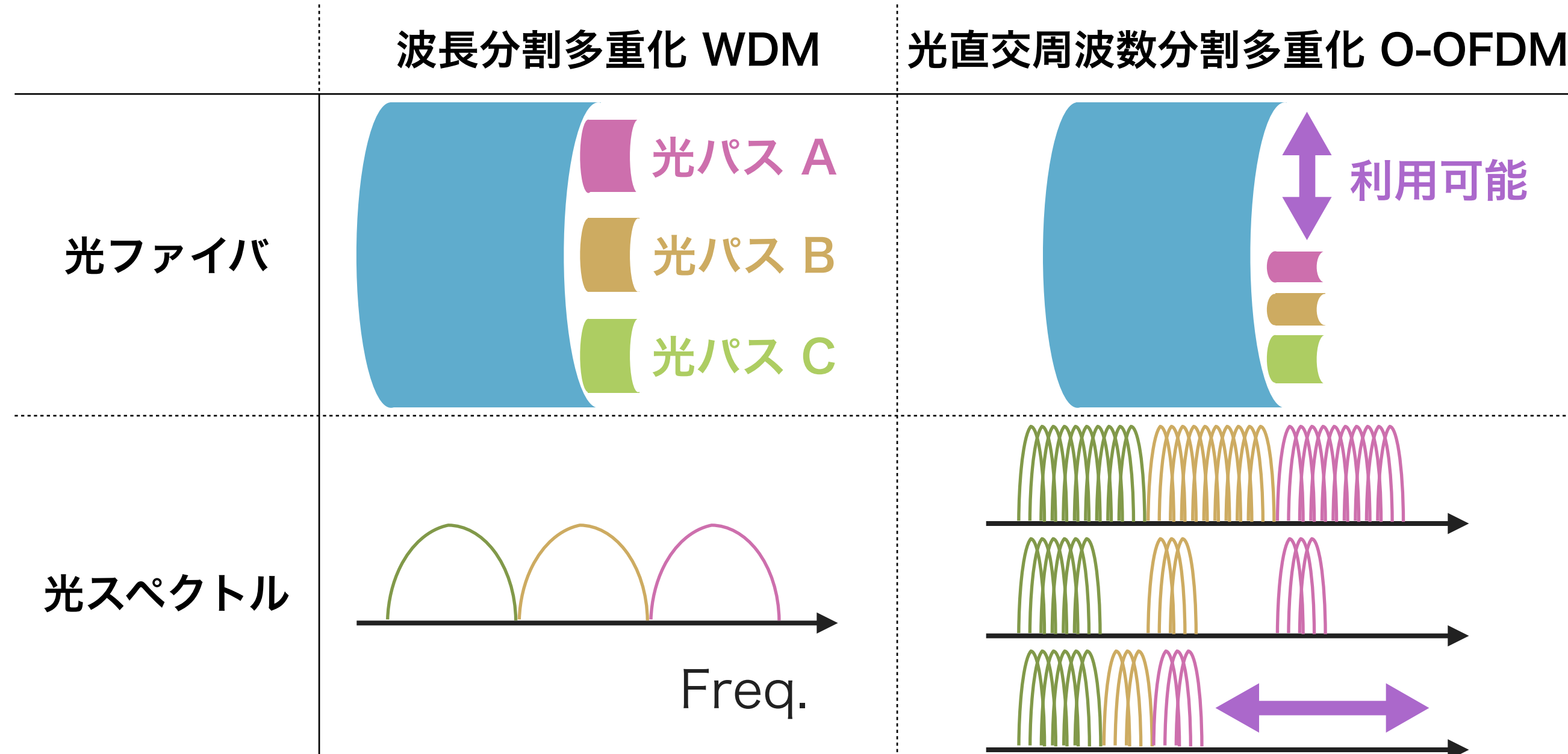
仮想化対応 Wi-Fi ネットワークによる QoS 保証

Wi-Fi ネットワークでは、モバイル端末の急増に伴い、VoIP や動画ストリーミング、メールなどの通信品質をそれぞれ確保する必要がある。そこで、仮想化対応 Wi-Fi ネットワークを用いて、各通信の特性により接続するチャンネルを制御することにより、通信品質の向上を実現する方式を検討している。



光コアネットワークにおける光スペクトル資源割当て

トラフィック年間成長率は 40% ~ 60% と言われており、光コアネットワークではこれらのトラフィックを柔軟に收容する能力が求められている。そのためには、既存のインフラの資源を余すことなく利用することが重要である。



O-OFDM ネットワークでは、細かい光スペクトル資源を必要量だけ光パスに割り当てることができるが、光スペクトル資源の断片化が生じる。そこで、光パスを複数のサブ光パスに分割し、断片化した資源を有効に利用する方式について研究を行っている。