

Unlocking the potential of Terahertz radio spectrum

The role of spectrum management



Discussion document
Published 2 December 2021

<https://www.ofcom.org.uk/spectrum/spectrum-management>

Many Terahertz applications are likely to use very small and highly focussed radio beams and careful management and coordination between users could enable multiple networks and services to use the same spectrum with minimal interference. Where interference does occur, advanced signal processing and the use of AI might be used to identify and, potentially, mitigate its impact.

多くのテラヘルツアプリケーションは、非常に小さく、高度に集中した無線ビームを使用すると思われる、**ユーザー間の慎重な管理と調整により、複数のネットワークとサービスが干渉を最小限に抑えて同じ周波数を使用できるようになる可能性があります。**干渉が発生した場合、高度な信号処理とAIの利用により、その影響を特定し、軽減できる可能性があります。

The different characteristics of this spectrum; the different nature of existing and potential future uses; and the technology developments in place to allow for greater sharing are setting the path to consider and manage this spectrum differently.

Using the processes that have driven spectrum management in lower frequency bands - such as the development of very use-specific coexistence studies based on conservative protection requirements - will not allow the full benefits of these bands to be realised.

この周波数帯の異なる特性、既存および将来の潜在的用途の異なる性質、より大きな共有を可能にする技術開発により、この周波数帯を異なる方法で検討・管理する道が開かれつつある。

低周波数帯の周波数管理を牽引してきたプロセス、例えば**保守的な保護要件に基づく極めて用途に特化した共存研究の開発などを用いても、これらの周波数帯の利点を完全に実現することはできない。**