

必要周波数の考え方について

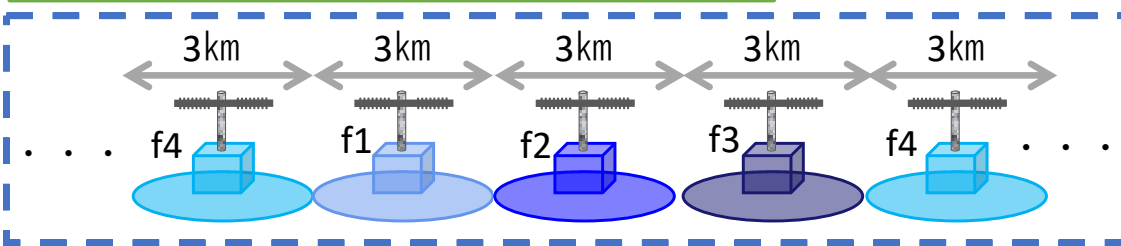
2026年6月11日
東日本旅客鉄道株式会社

①周波数繰り返し

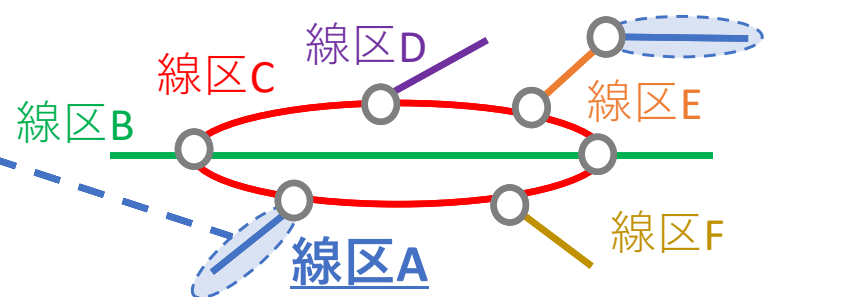
- 基本(※)、1基地局の無線エリアは3km、1線区に4波を割り当てて繰り返し使用。
- 干渉が考えられない隔地の線区同士(下右図の線区Aと線区G)は同一周波数を割当て。
- ☞ 導入予定線区(2020年検討時点)を24波でカバー。

※湾曲した線形など干渉対策で5周波以上使用する場合もあり

線区内の周波数繰り返しイメージ



線区間の周波数割当てイメージ



②多元接続

- 各基地局、1フレーム(960ms)を12のタイムスロットに分割。移動局毎使用スロットを割り当て(TDMA)。
- ☞ 1基地局あたり最大12編成の列車と通信ができ、京浜・山手などの高密度線区でも支障ないことを確認済み。

1基地局3列車在線の例

