

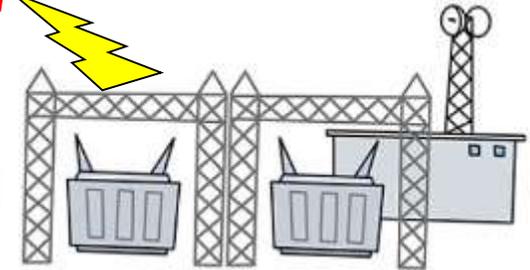
5G検証環境

5Gの特徴 (将来目標)

- 「高速・大容量」 : 通信速度 最大10G bps(bit/秒)
- 「低遅延」 : 遅延 1m秒程度
- 「同時多接続」 : 100万台/km²



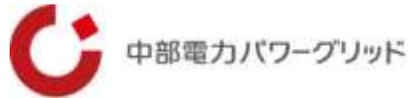
5G無線設備(屋外)
ミリ波帯(28GHz)
サブ6帯(3.7GHz)



変電所



※1 5Gは、KDDI設備を利用
※2 MEC…「マルチアクセスエッジコンピューティング」の略称



現場業務の効率化や災害時の迅速な情報収集を目的に、
変電所巡視ロボットを開発しています。（三菱電機（株）様と共同開発中）



○遠隔操作により不安定な碎石上等を走行するロボット

一般の輸送用ロボットや巡回ロボットは、不整地（碎石）を十分に走行できないため、碎石上も走行できる遠隔操縦ベースのロボットを開発。

<巡視ロボットの遠隔操作で求められるポイント>

- ① ロボットの周辺状況確認ができる品質で映像を送信できること
- ② 映像の遅延時間が、少なく、一定であること

⇒ 遠隔操作では、映像品質確保とリアルタイム性が必要。

ロボットアーム、高性能カメラ＋センサー類を搭載

○人に近い視点でカメラ撮影可能なロボットアーム

既存設備は、メーター・表示類を人に合わせた配置のため、ロボットアームにより、人の視点までカメラを移動可能

○各種センサー類を必要に応じて搭載

設備の運用状況により、監視対象や内容は異なるため、監視項目に合わせたセンサを搭載可能
(高価なセンサーの柔軟な運用が可能)

⇒ これらにより、高画質映像・大容量データを取得

 5G適用時の実用性を検証

