

携帯電話やスマートフォンの普及に伴って、その通信を支える無線基地局(携帯電話の電波を送受信する局)や固定回線の高信頼化が図られています。特に、NTTドコモでは国内に約9.9万カ所に無線基地局をきめ細かく配置して、高速で快適な無線通信サービスを提供しており、さらなる無線通信の高速化や広帯域化のために、基地局数も増加しています。

しかし、2011年3月に発生した東日本大震災では固定回線の不通とともに、無線基地局の停電などにより通信ができない地域が発生し、復旧に一月程度の多大な影響を及ぼし多大なご不便とご心配をおかけしました。災害発生時においては、携帯電話などの情報手段の確保は、水、食料および避難場所とともに重要な項目を占めており、さらに災害復旧の時点においても、安心して生活をおくるためにも通信の確保が求められています。

震災や台風被害などの災害時の一番の課題は停電への対応です。携帯電話の基地局は電気で動いており、電力会社からの電気を使って基地局を動かしています。一旦停電が発生した場合、基地局には鉛蓄電池などの二次電池が配備されており数時間のバックアップを行うようになっています。

しかし、震災時などの長期停電により無線基地局の電力喪失などで通信が長期間できない状況が多発し、電力の確保に大きな課題を残しております。

この対策としてNTTドコモは、ソーラーパネルおよび燃料電池などの次世代の発電技術や、鉛蓄電池に代わる高エネルギー密度であるリチウムイオン電池などを積極的に基地局に適用する次世代グリーン基地局の検討を開始しました。

このグリーン基地局により、災害が発生し長期に停電が発生した場合でもソーラーパネルの発電とリチウムイオン電池の蓄電機能により、昼間だけでも通信を確保することができるようになります。

災害が発生した場合、通信断による情報の孤立を避けたいNTTドコモではあらゆる可能性を検討しながら安心・安全を追求していきたいと考えます。



ドコモのグリーン基地局