

インド国内の携帯電話基地局のエネルギー効率化

インドでは、全国的な携帯電話加入者の急増に伴い、基地局数が急激に拡大しています。しかし、停電が頻繁に発生する電力供給が脆弱な地域や、電力供給を受けられない地域も多く存在し、これらの地域では、通信事業者は基地局を継続運用するために、停電時などにディーゼル発電機を利用しています。その結果、発電機のディーゼル燃料費の経済的負担が大きな課題となっていました。

一方、国からはグリーン化の要請もあり、インド国内の携帯基地局業界では、ディーゼル発電機の燃料使用量を減らしコストとCO₂排出量を同時に削減することが経営と環境の両面から求めています。

こうした課題が、日印両政府間でのエネルギーに関する議論において取り上げられ、2013年、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の実証事業として公募が行われました。

NECは公募への応札の結果、NEDOからの委託を受け実証事業(2013年9月から2017年3月)を行いました。この事業では太陽光発電システムとリチウムイオン蓄電システム、システム全体の遠隔監視、運転計画および充放電制御を組み合わせたエネルギーマネジメントシステムをインド国内の携帯電話基地局20か所に設置しました。このシステムで取得したデータから最適な運転計画を作成し制御することで、結果として年間のCO₂排出量を約4割に低減できることが確認されたため、エコシンボルスターとして認定しました。

約2年間の実サイトでの運用を通じて、当社は、オペレーション上のさまざまな知見などビジネスとして必要なノウハウを取得することができました。これを活かして、今後、40万局以上の携帯電話基地局を持つインド国内において具体的な事業へと繋げていく予定です。



【インド携帯電話基地局での実証風景】

■ 関連情報へのリンク

- [エコシンボルスター登録情報](#)



- [【プレスリリース】インド国内における携帯電話基地局のエネルギー効率化に関する実証事業を完了～2年間の運用実績やAI技術などを活用し、2019年度からの事業化を検討～](#)