



2008年12月19日

通信装置の給電インタフェースに関する テクニカルリクワイヤメントの公開について ～省エネルギーに貢献する直流給電方式の普及・推進を目指して～

日本電信電話株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：三浦 惺、以下NTT）は、交流と直流の変換に伴う電力損失を軽減することによる省エネルギーを目的に、NTTグループの通信システム・情報システムに対する直流給電の導入・普及を推進しています（本年6月報道発表）。この度、NTTが通信システム（電話やNGN等といった、通信事業者によるネットワークサービスの提供に使われるシステム）に対して直流給電を導入する中で培った最適な技術仕様を「通信装置の給電インタフェースに関するテクニカルリクワイヤメント」としてまとめ、更なる直流給電の普及を目的に公開しました。

1. 背景・経緯

停電時などにおけるバックアップに用いられるバッテリーは直流電圧であるため、停電バックアップシステムを必要とする通信システム・情報システムでは、交流（AC）と直流（DC）を変換する必要があり、変換を行う毎にそれに伴う電力損失が発生します。直流給電は、交流と直流の変換回数が少ないため、電力損失が少なく、省エネルギーな給電方式として注目されています（[図1](#)）。

通信システムには主に直流給電が用いられているのに対して、一般的に交流給電が用いられている情報システム（データセンターに収容されるシステムや業務システムなどに使われるシステム）などでも直流給電を採用する検討が世界的に始まっており、直流給電を導入するために必要な情報やノウハウの公開が期待されていました。

このたび、NTTグループは、通信システムに対して直流給電を導入する中で培った、省エネルギー性と高い信頼性・安全性を兼ね備えた最適な技術仕様を、「通信装置の給電インタフェースに関するテクニカルリクワイヤメント」としてまとめ、直流給電の信頼性・安全性の向上と直流給電対応製品の拡大など更なる直流給電の普及に向け、一般的な情報通信システムやデータセンター向けに応用できるものとして公開しました。

2. テクニカルリクワイヤメントの概要

主な公開項目は以下のとおりです（[図2](#)）。

<1>通信装置の入力電圧範囲

通信装置の入力電圧範囲として、世界で広く利用されているワイドレンジの入力電圧範囲を推奨しております。これにより給電電圧が変動した場合の許容範囲が拡大し、信頼性の向上が可能です。

<2>通信装置の入力コンデンサ容量

給電システムの信頼性向上のために推奨される通信装置の入力コンデンサの容量を公開します。コンデンサ容量の適正化により、直流給電システムでの発振防止対策*が容易になり、通信障害や通信装置の故障を未然に防止できます。

<3>通信装置の動作電流値の開示依頼

関連する通信装置の動作電流値を明確にすることにより、整流装置の電源容量設計の適正化を実施できるので、過剰設備による環境負荷の低減と省エネルギー性に優れた装置運用が可能になり、直流給電方式の更なる省エネルギー化が図れます。

「通信装置の給電インタフェースに関するテクニカルリクワイヤメント」につきましては、NTTの公式ホームページ（URL：<http://www.ntt.co.jp/ontime/tr/tr.html>）に掲載しております。

【用語解説】

* 発振防止対策

通信装置の入力コンデンサ容量が不足した場合などに生じる給電電圧・電流の周期的な電圧変動による装置停止等を未然に防ぐための対策

- [（図1）直流給電の概要](#)
- [（図2）通信装置の給電インタフェースに関するテクニカルリクワイヤメントの主な内容](#)
- [（参考）地球温暖化問題に対するNTTグループの取り組み](#)

【本件に関する問合せ先】
NTT情報流通基盤総合研究所
企画部 広報担当

TEL : 0422-59-3663
Email : islg-koho@lab.ntt.co.jp

NTT ニュースリリース 

Copyright(c) 2008 日本電信電話株式会社