

ケースストーリー

Hospital Novaの24時間年中無休で安全な運営に貢献する ABBの最先端UPS技術



ABBの無停電電源装置 (UPS) システムが病院の重要設備に電力を供給します。

—
01 Hospital Nova,
© JKMM Arkkitehdit Oy

病院の配電システムを設計する際には、患者の安全が何よりも優先されます。ABBの無停電電源装置 (UPS) システムは病院の重要設備に電気を供給します。この病院で採用されている真のモジュラーUPSアーキテクチャは障害からの復旧を早め、ある場所から別の場所への柔軟な電力伝送を可能にします。

フィンランド中部のユヴァスキュラ市Kukkumäki地区に建設中のHospital NovaではABBのモジュラー無停電電源装置 (UPS) により、病院内の最も重要設備への持続的な電力供給が保証されます。

「UPSシステムは手術室や院内薬局、排煙設備や緊急放送などの安全システムなど、停電が許されない場所に電力を供給します」と新しい病院の電力使用を担当するKyösti Koskela氏は説明しています。

病院の電力ネットワークを設計する際、患者の安全はすべての設計作業の基本的な出発点となります。ABBのUPSシステムは突然の停電時に、非常用発電機が作動するまでの間、持続的な配電を保証します。

「UPSシステムは病院の電力ネットワーク運用の信頼性を高めるために不可欠なものであり、それゆえに患者の安全を守るためにも重要な役割を果たしています」とKoskela氏は述べています。

Hospital Novaの契約は113台のABBのDPA (分散並列構成) フレームのDPA UPScale STおよびDPA 250 S4と、262台のUPSモジュールで構成されています。UPSモジュールは病院内の低電圧ネットワークの中で最も重要な場所に設置され、停電が発生した場合には合計で約5メガワットの無停電電力を供給します。

モジュール方式により実現

ABBの独自のUPSアーキテクチャは自律運用に必要なすべてのハードウェアとソフトウェアを含む独立したモジュールをベースにしています。UPSのすべてのインテリジェンスがモジュール内に配置されていると、1つのUPSモジュールに障害が発生した場合、そのモジュールのみがシステムから外れ、残りのモジュールは影響を受けません。「20kWと50kWのUPSモジュールは相互に完全に互換性があり、システムを停止させることなく、その場でモジュールを交換できます。お客さまは障害の発生時に、モジュールをお客さまご自身で交換したり、必要に応じて様々な場所にUPS電源を追加したりできます」とABBのプロダクトマーケティングディレクターであるHenri Kappiは述べています。「このABBのシステムのモジュール性がサプライヤ選択の決め手になりました」とKoskela氏は述べています。24時間年中無休の緊急保守サービスが単独でシステムを保守できるためHospital NovaのUPSシステムの可用性は優れたものになるでしょう。今回の納入には追加の20kWと50kWのスペアパーツモジュールも含まれます。

このUPSシステムはABBがNovaに納入する制御・監視システムMicroSCADA Proに統合されます。「このようにして、20kVの高電圧ネットワークから400Vの低電圧ネットワークとそのUPSシステムまで、病院全体の電源管理を同じソフトウェアで行えます」とKoskela氏は続けます。Kappiによると、Nova向けのUPSシステムはすでに構築段階に入っています。今回のUPS契約は重要です。2017年、ABBはヘルシンキにあるTelia社のデータセンターに同サイズのシステムを納入しています。「Novaへの納入はUPS機器、サードパーティが提供するバッテリー、装置、ケーブルを含む付属品、さらにシステムの試運転と試験まで、すべてが含まれたパッケージです」とKappiは述べています。ABBは2019年末までにシステムを完全に運用できる状態で納入する予定です。

—
ABB株式会社
エレクトロフィケーション事業本部
〒141-6022
東京都品川区大崎2-1-1
ThinkPark Tower 22F
TEL: 03-4523-6600
FAX: 03-4523-6690
email: contact.center@jp.abb.com

—
当社は、事前通知なしに、本書の技術情報または内容を変更する権利を留保します。本書に誤りまたは欠落があった場合、当社はいかなる責任も負いません。当社は、本書および本書に含まれる内容のすべての権利を保持しています。ABBの書面による事前同意なしに、内容の全部または一部を複製、第三者へ開示、または使用することを禁止します。