

<供給処理施設の運用>—2

電力供給

—関西国際空港の電力需要—

関西電力㈱ 高 嶋 亨
(大阪南支店電気課長)

はじめに

昨年、開港した関西国際空港は、24時間運用可能な国際空港であり、加えて、陸から5km 沖合を埋立てた海上空港であるため、空港島内への電力供給については、高い信頼度で設備を構築し、開港前の平成5年4月初旬より安定した電力供給を行ってきた。

現在、67件あるお客様を供給電圧別に見ると、次のとおりになっている。

特別高圧供給（公称電圧 22,000V）13件

高圧供給 （公称電圧 6,000V）34件

低圧供給 （公称電圧100・200V）20件

第1図に電力供給システムの概要を示す。

1. 関西国際空港の電力需要の推移

関西国際空港への電力供給は、空港埋立造成工事が完了して間もない、平成5年4月初旬の大阪航空局の庁舎・管制塔への送電から始まり、平成6年9月の開港をもって、今日に至っているが、電力需要は、開港1年間は確実な伸びを見せている。

開港当日は、国際線サイパンへの1番機（JAL）の午前9時には、その日のピークとなる34MW を記録

し、その後9月8日の37MW が年内最大記録となった。

その後、横ばい状態であったが、平成7年6月24日のエアロプラザ（複合管理棟）の開業と同じくして、需要も増加し、8月4日に40MW と、最大記録を更新することとなった。

これは、羽田空港の37.3MW を上回るものである。第1表に国内国際空港の電力需要、第2表に関西国際空港電力需要実績を示す。

2. 電力需要の特長

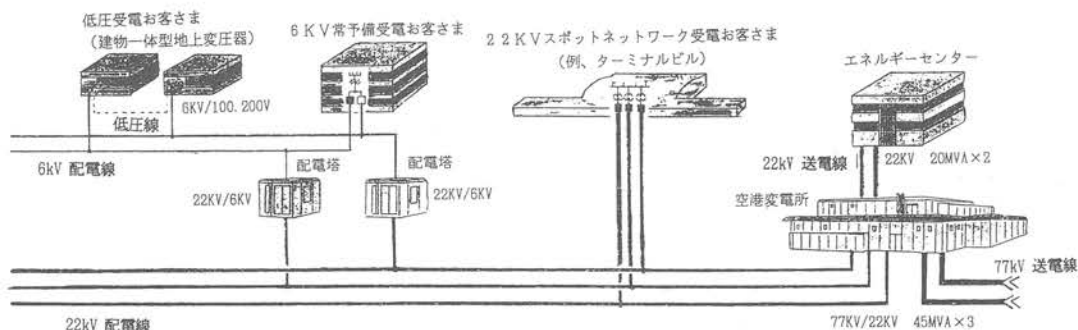
昨年の開港日と1年後の同日における日負荷曲線を見ると、いくつかの特長が窺える。

(1) 0～5 時における深夜帯の負荷が一番低い。

これは関西国際空港が24時間空港であるにもかかわらず、この時間帯に離発着する便がないことと関連し

第1表 国内国際空港の電力需要

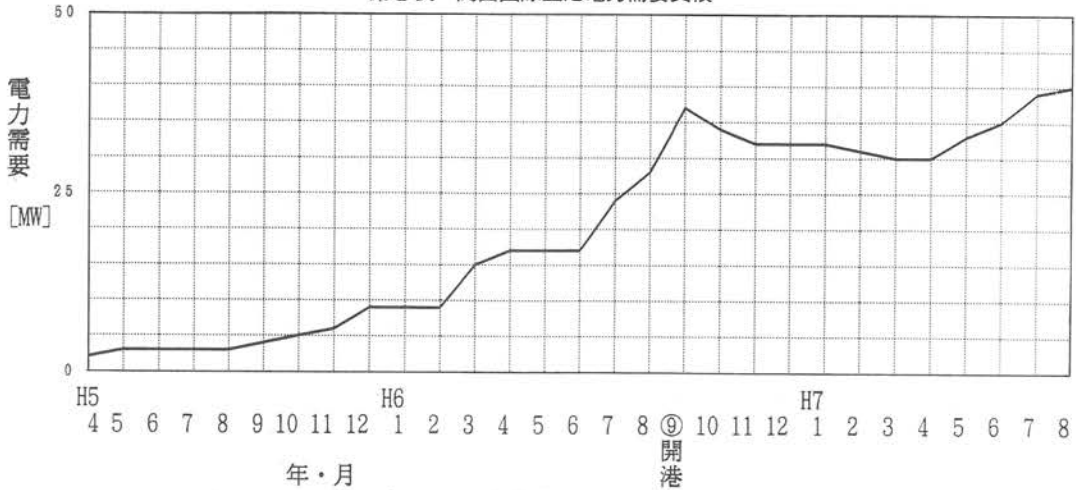
	成田空港	新羽田空港	関西国際空港
電力 需要	現在 50,000kW (契約電力) 58,000kW	37,300kW (契約電力) 59,500kW	40,000kW
	最終 105,000kW	— kW (契約電力) 134,000kW	135,000kW



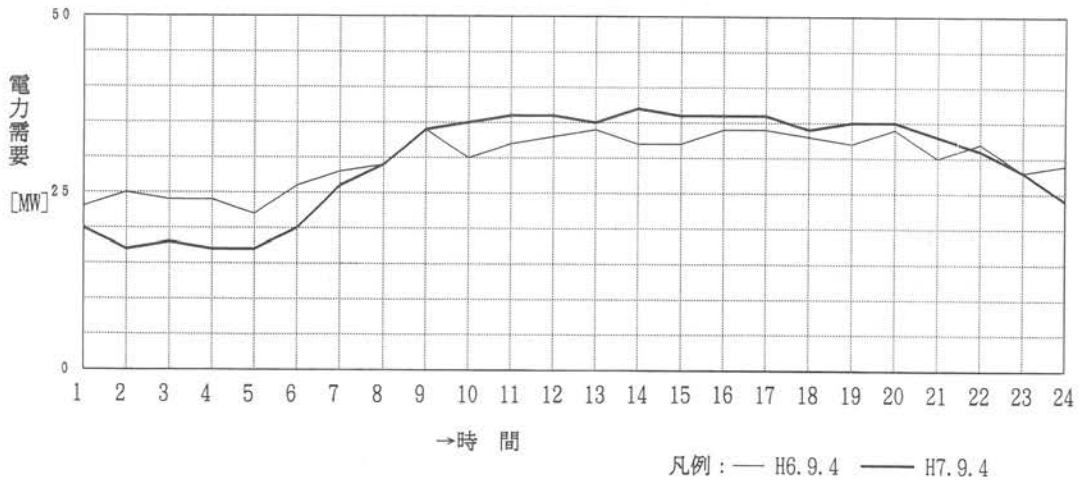
第1図 電力供給システムの概要

〔第1部〕関西国際空港1年の運用状況

第2表 関西国際空港電力需要実績



第3表 関西国際空港電力需要日負荷曲線



凡例：— H6.9.4 — H7.9.4

ていると思われる。

(2) 全体的にフラットな負荷実績となっている。

昼夜間格差が小さく、高負荷率となっており、大阪南支店管内で供給しているお客様全体の負荷率と比べても約10%ほど高い率を示している。これは機内食工

第4表 負荷率

		H6年9月4日	H6年9月4日
負荷率	関西国際空港	87.5%	79.4%
	顕動大阪南支店	78.5%	71.3%
最大電力〔MW〕		34	37
最小電力〔MW〕		22	17
最高気温〔℃〕		33.5	31.8

場、管制塔等24時間機能している施設によるものと思われる。

今後、関西国際空港も24時間空港として国内初の早朝便の運航により、ますます昼夜間格差がなくなり、高い負荷率に推移していくものと思われる。第3表に日負荷曲線を、第4表に負荷率を示す。

おわりに

以上、開港1年間の関西国際空港の電力需要の推移等についてのべたが、今後、24時間空港としてますます発展、繁栄が期待されることから国際空港を支えるインフラとして今後共、電力の安定供給に万全を期していきたい。