

No.24 板状超高層建物の風力特性に関する研究

作田 美知子^{*1} 野田 博^{*2} 長谷川 功^{*3} 平田 裕一^{*4}

これまで数多くの矩形平面建物の風力特性が検証されデータベース化されているが、辺長比(D/B)の大きな(あるいは小さな)板状超高層建物の風力データベースはあまり整備されていない。本研究では塔状高層建物から板状高層建物までの風力を系統的に測定し、一般化風力、層風力の特性ならびに各風力間の相関について検討した。実験の結果、以下の成果を得た。風方向の一般化風力は前面のみならず背面の風力特性にも依存している。D/B が小さい場合、風方向では他の風力間との相関は低い。

キーワード：板状超高層、風圧測定、一般化風力、層風力、風力間の相関

No.24 A Study of Wind Force Characteristics on Flat High-Rise Buildings

MICHIKO SAKUTA^{*1} HIROSHI NODA^{*2} KO HASEGAWA^{*3} YUICHI HIRATA^{*4}

In order to investigate the effects of length to width ratio on the characteristics of wind forces acting on flat high-rise buildings, wind tunnel experiments have been carried out with varying length to width building ratios. It was indicated that, the along wind forces depend on not only the characteristics of wind forces on the windward face but also on the leeward face. Correlations between the along wind forces and other forces are fairly low when the ratio of side length is small.

Key Words: Flat High-rise buildings, Wind Tunnel Experiment, Modal Wind Force, Local Wind Force, Correlation of the Components of Wind Force

*1 環境研究開発部 研究員 Researcher, Environment Department

*2 環境研究開発部 室長 工博 Manager, Environment Department, Dr. Eng.

*3 環境研究開発部 部長 Director, Environment Department

*4 建築研究開発部 主任研究員 Senior Researcher, Architecture Department