

## コヒーレントドップラーライダーによる仙台空港における海風の観測

## Coherent Doppler lidar measurements of the sea breeze at Sendai Airport

# 岩井 宏徳 [1]; 石井 昌憲 [2]; 水谷 耕平 [3]; 村山 泰啓 [4]; 岩崎 俊樹 [5]; 余 偉明 [6]; 山崎 剛 [7]

# Hironori Iwai[1]; SHOKEN ISHII[2]; Kohei Mizutani[3]; Yasuhiro Murayama[4]; Toshiki Iwasaki[5]; Weiming Sha[6]; Takeshi Yamazaki[7]

[1] 情通機構; [2] 情通研; [3] 通総研; [4] NICT; [5] 東北大・理; [6] 東北大・理; [7] 東北大学理学研究科

[1] NICT; [2] NICT; [3] CRL; [4] NICT; [5] Geophysics, Tohoku Univ.; [6] Graduate Science of Science, Tohoku Univ.; [7] Tohoku Univ.

2006年8月20日から24日にかけて仙台空港において情報通信研究機構(NICT)のコヒーレントドップラーライダーにより海風の観測を行った。NICTのライダーは可搬型であり、太平洋沿岸から西に約4kmの地点に設置した。

鉛直スキャンと低仰角(仰角1度)の準水平スキャンを組み合わせ、海風の観測を行った。鉛直スキャンは平均的な海風と平行な方向にスキャンし、地表面および海面から高さ数km(通常1-3km)までの鉛直断面内の海風の視線方向速度場および散乱強度(エアロゾル濃度に関連)の分布を観測した。一方、準水平スキャンは、地表付近の水平面内の海風の変動および散乱強度の分布を観測した。

霧による影響が少なかった日の午前中に海岸線近傍での海風層の形成およびその後の緩やかな発達を観測された。また、8月24日には海風前線の近傍で雲と考えられる散乱強度の強い領域が観測された。講演では海風前線と低層での雲の発生の関係についても議論する。