

京都大学ICTイノベーション2013 学内パネル展示 出展概要

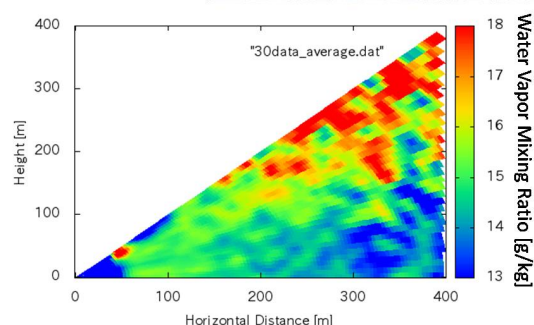
タイトル

高機能ライダーシステムによる大気質測定

Air quality measurements based on advanced Lidar techniques

概要

ゲリラ豪雨などの空間スケールの小さな降水現象の理解のためには、水蒸気量の空間分布を精細に描写することが重要である。当研究グループでは、水蒸気量の立体構造を把握するための高機能レーザーライダー（ライダー）装置を開発した。市街地でも安全に運用できる汎用性の高いライダーを目指して、レーザー源には眼障害のリスクが低い紫外レーザーを用いた構成となっている。発表ではシステムの概要と、実証観測から得られたデータの有用性について報告する。



図：高機能ライダーシステムと、観測によって得られた水蒸気量の鉛直断面構造

URL

産業界への展開例・適用分野

高機能ライダーにより計測される水蒸気量の時空間分布は、現在の知見では十分に再現できないような局所的な気象現象の解明に役立つ。本システムの計測結果が数値モデルのデータ同化に有効利用されることで、気象予報精度の向上など「安心安全」な生活実現への社会貢献が期待できる。

研究者

	氏名	専攻	研究室	役職・学年
展示担当者	松田真	通信情報システム	津田研究室	修士2回生
	吉川賢一	通信情報システム	津田研究室	修士1回生
	矢吹正教	通信情報システム	津田研究室	助教
	津田敏隆	通信情報システム	津田研究室	教授