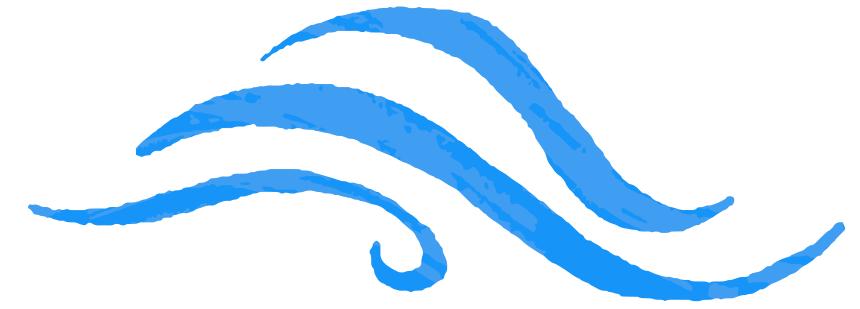


強風による建築物の被害発生メカニズムの解明

熊本大学大学院 先端科学研究部（工）教授・友清衣利子



キーワード:
台風・竜巻・強風災害・構造物
都市・防災

▶▶ 台風や竜巻などの強風は住宅等の構造物に被害をもたらす



Damage by Typhoon No. 23, 2004

▶▶ 強風に強い街と建物を造るために

- ・強風被害メカニズムの解明
- ・強風被害低減手法の提案

が必要



Damage by Tornado, 2012

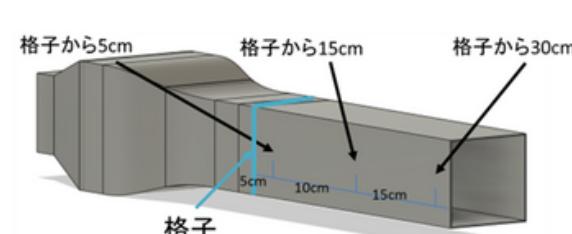
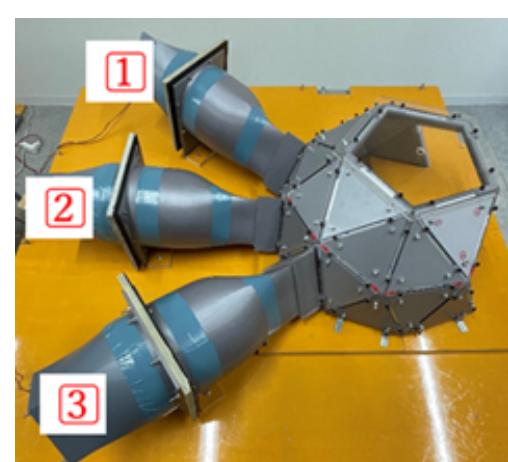
▶▶ 研究の方法と分かったこと

- ・山地などの地形によって局所的に強風が強くなる
- ・建物周辺の土地や建物の配置で被害に差が生じる
- ・建物の素材や経年劣化で被害が異なる



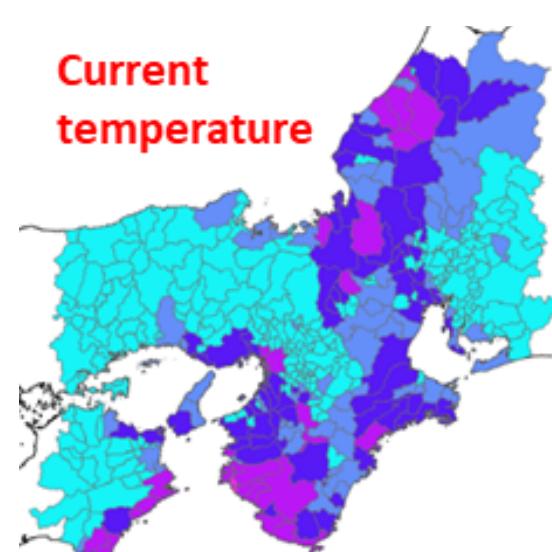
▶▶ 現在の研究とこれからの展望

- ・台風の強風を再現する風洞装置を作成

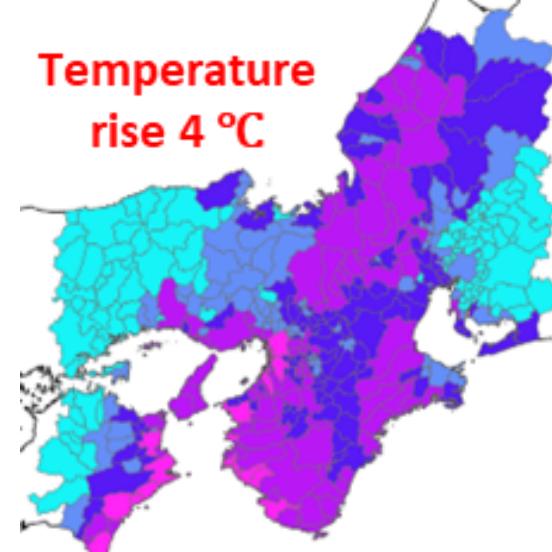


Prototype wind tunnel facility

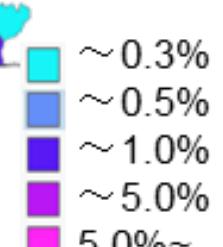
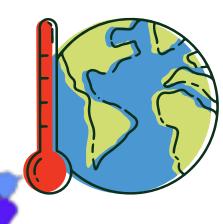
- ・温暖化で強くなった強風による都市の被害リスクの推定



Current temperature



Temperature rise 4 °C



Predicted residential damage rate due to Typhoon