

同型のパイプハウスが隣接している場合の風圧係数

- ◇ 農業施設の耐風構造を明らかにするため、複数のパイプハウスが隣接する場合の風圧係数を明らかにした。単棟と異なり、負圧の生じる中間棟では棟部の補強と基礎の浮き上がり対策が重要である(図1、図2)。
- ◇ 隣棟間隔が狭いと中間棟は風上側に、風下棟は風下側に倒れやすくなる。0~2.0Hの間では、隣棟間隔が広がるほど、各棟に作用する力が小さくなる(図3)。



図1 パイプハウス群における気流の剥離・再付着のイメージ

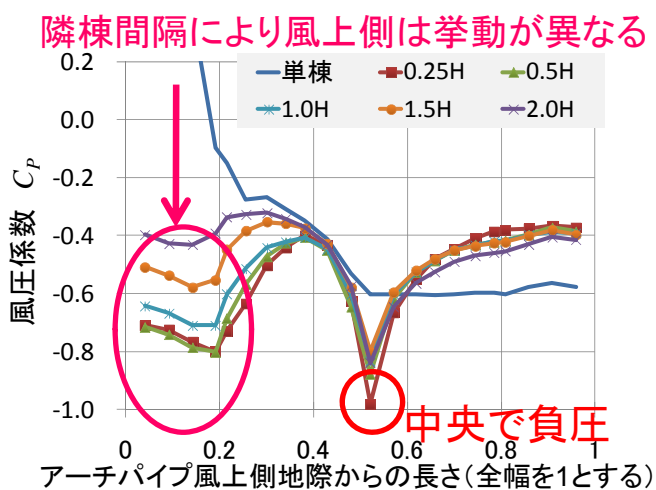


図2 中間棟における風圧係数 C_p

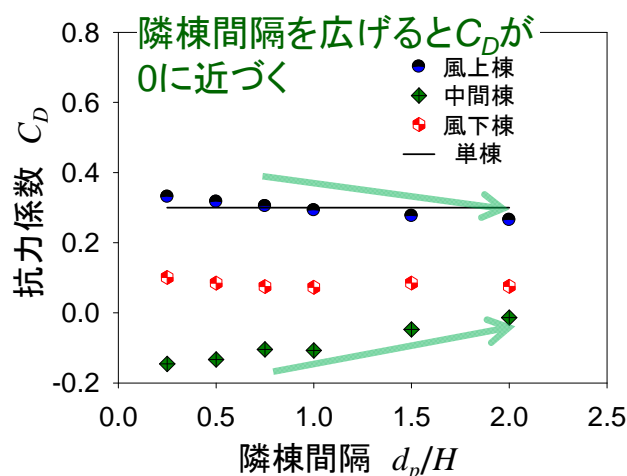


図3 各棟の抗力係数 C_D

論文等

- 1) 森山英樹ら: 同型のパイプハウスが隣接している場合の風圧係数. 平成22年度研究成果情報(農村工学)[技術及び行政・普及]
- 2) Moriyama, H., et al.: Wind tunnel study of the interaction of two or three side-by-side pipe-framed greenhouses on wind pressure coefficients. Trans. ASABE., 53(2), 585-592 (2010).