

亜熱帯島嶼域における 飛来塩分量と風速との相関関係

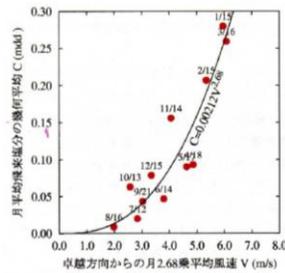
琉球大学 ○所 宏祐

研究背景

飛来塩分量C, 風速V

$$C = kV^p$$

(P乗は2~4程度)



参考文献

岩崎英治・鹿毛 勇・加藤真志

・中西克佳・丹羽秀聡

「耐候性鋼橋梁の断面部位別の腐食特性とその評価に関する一考察」

図1 飛来塩分量と風速の相関

⇒飛来塩分量と風速との相関関係を表すことができる

研究目的

亜熱帯気候である沖縄でも飛来塩分量と風速との相関関係より、風速から飛来塩分量を推定する

計測場所

辺野喜曝露場



牧港曝露場



計測方法

① 飛来塩分捕集(ドライガーゼ法)

辺野喜曝露場



牧港曝露場



②風向風速計

辺野喜曝露場



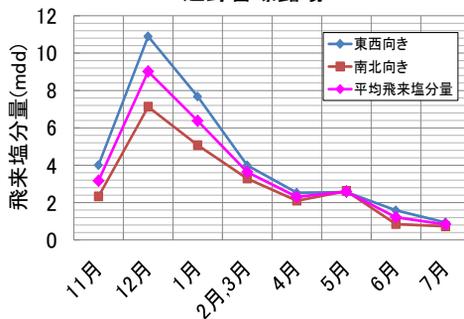
牧港曝露場



計測結果

①飛来塩分量

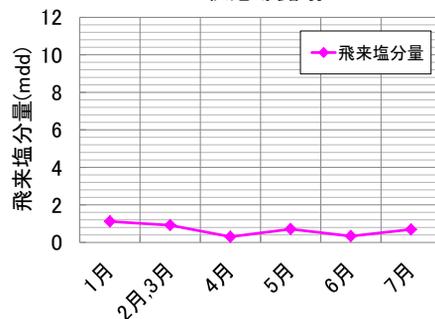
辺野喜曝露場



飛来塩分量(2010.11.9~2011.8.31)

12月に最大飛来塩分量 10.89mdd
平均飛来塩分量 3.30mdd

牧港曝露場

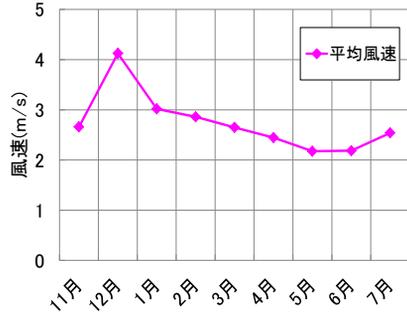


飛来塩分量(2011.1.10~2011.8.29)

1月に最大飛来塩分量 1.12mdd
平均塩分量 0.68mdd

②平均風速

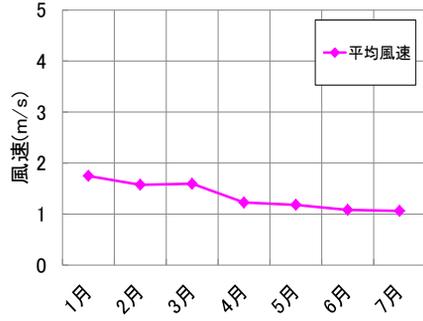
辺野喜曝露場



平均風速m/s (2010.11.9~2011.8.31)

12月に最大平均風速 4.1m/s
平均風速 2.7m/s

牧港曝露場

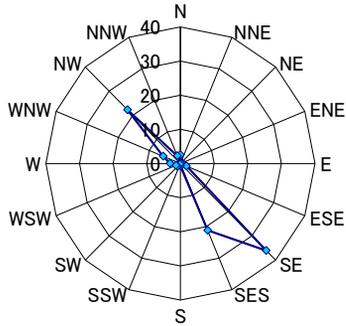


平均風速m/s (2010.1.10~2011.8.29)

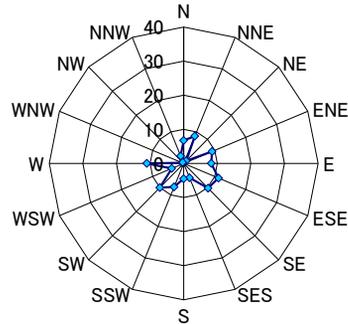
1月に最大平均風速 1.8m/s
平均風速 1.5m/s

③風向頻度(%)

辺野喜曝露場

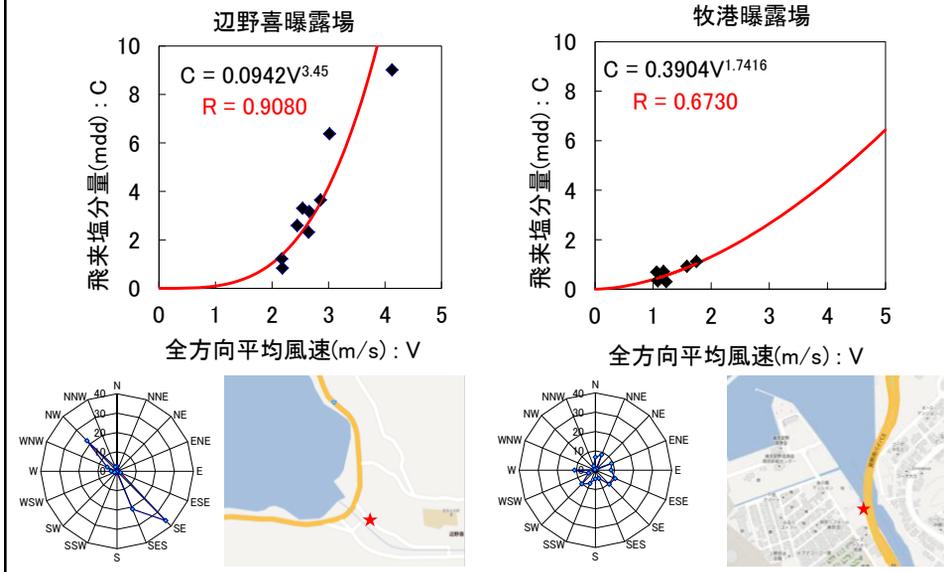


牧港曝露場



飛来塩分量と風速の相関関係

①全方向平均風速



まとめ

- ・結果から、辺野喜曝露場、牧港曝露場の2カ所ではある程度相関関係がみられた
- ・今後、計測箇所を大学院大学(OIST)と琉球大学曝露場の2箇所追加し、飛来塩分量と風速との相関関係を分析していく