

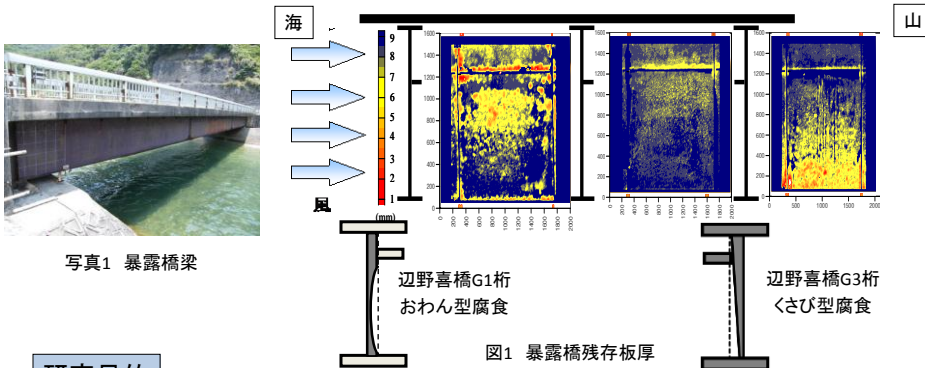
鋼プレートガーター橋周辺の飛来塩分特性に関する風洞試験(その2)

琉球大学 ○古里智香 下里哲弘 有住康則

1. はじめに

研究背景

桁の位置と飛来塩分の経路によって腐食形状が異なる



研究目的

プレートガーター桁内部の
風の流れ特性の検証

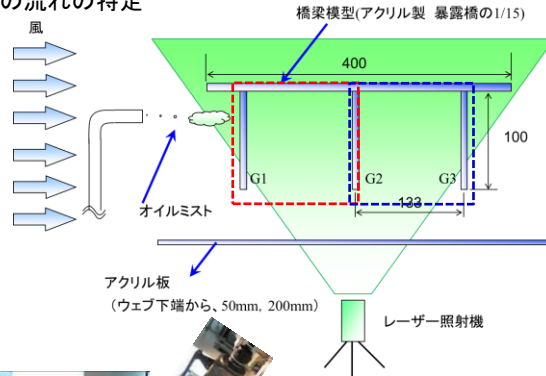
【参考文献】1)丸山直人、下里哲弘、有住康則：長期自然曝露された鋼桁橋の構造部位別の腐食特性(その2)～鋼桁橋の腐食度マップと残存板厚分布特性～、土木学会平成22年度全国大会第65回年次学術講演会講演概要

2. 試験方法

目的：風速、桁下の違いによる風の流れの特定



写真2 風洞試験機



可視化用煙発生装置



ハイスピードカメラ
2000 frame/s
(0.0005s/frame)

レーザー照射機
ハイスピードカメラ
各桁間を撮影。

パラメータ

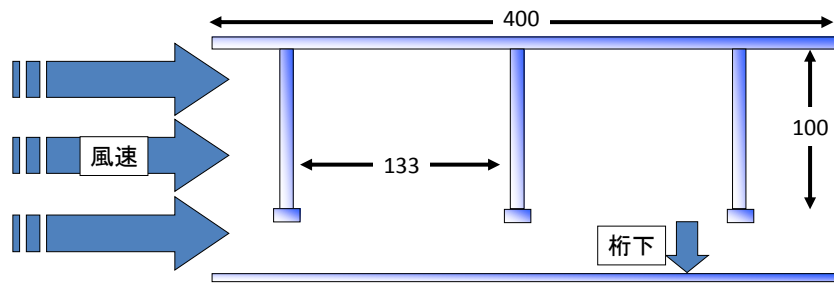
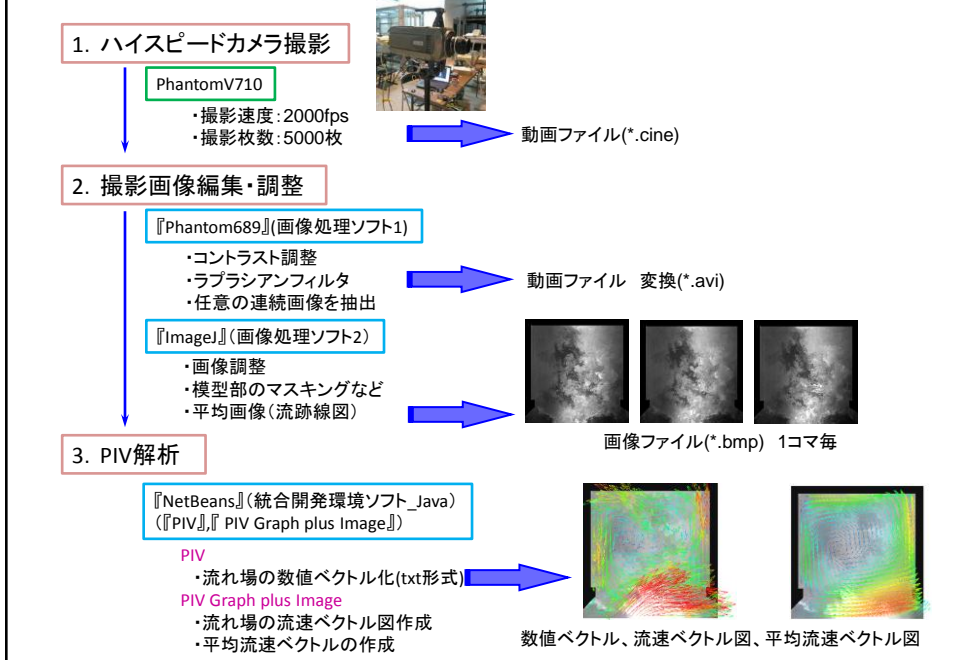


表1 モデルパラメータ

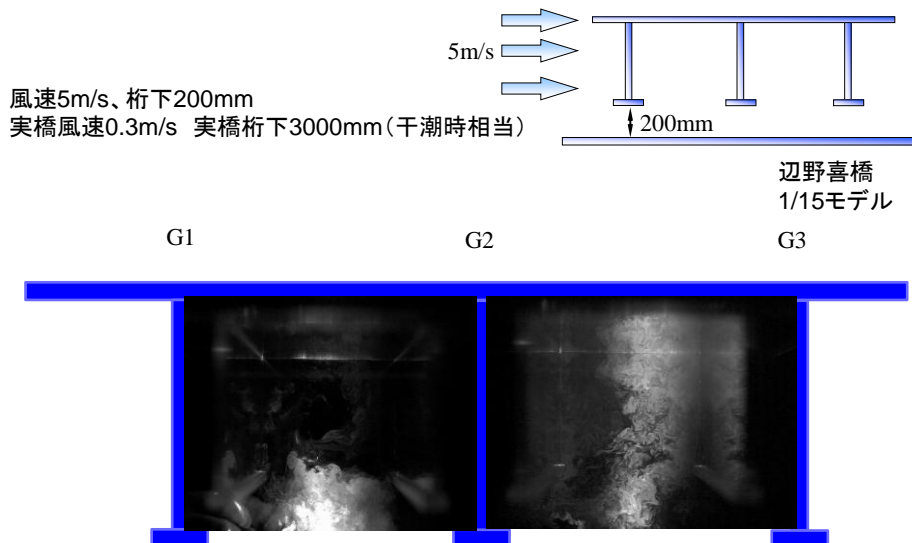
※1/15スケール

case	モデル	桁間隔 (mm)	桁高さ (mm)	下フラ ンジ	風速 (m/s)	実橋風速 (m/s)	桁下 (mm)	実橋桁下 (mm)
case1-f	暴露橋	133	100	有	5	0.3	50	750(満潮相当)
case2-f							200	3000(干潮相当)
case3-f					15	1	50	750(満潮相当)
case4-f							200	3000(干潮相当)

PIV解析の流れ



実験状況②(ハイスピードビデオカメラによる撮影)



約1/200倍速再生

