

安静時心拍数の精度について

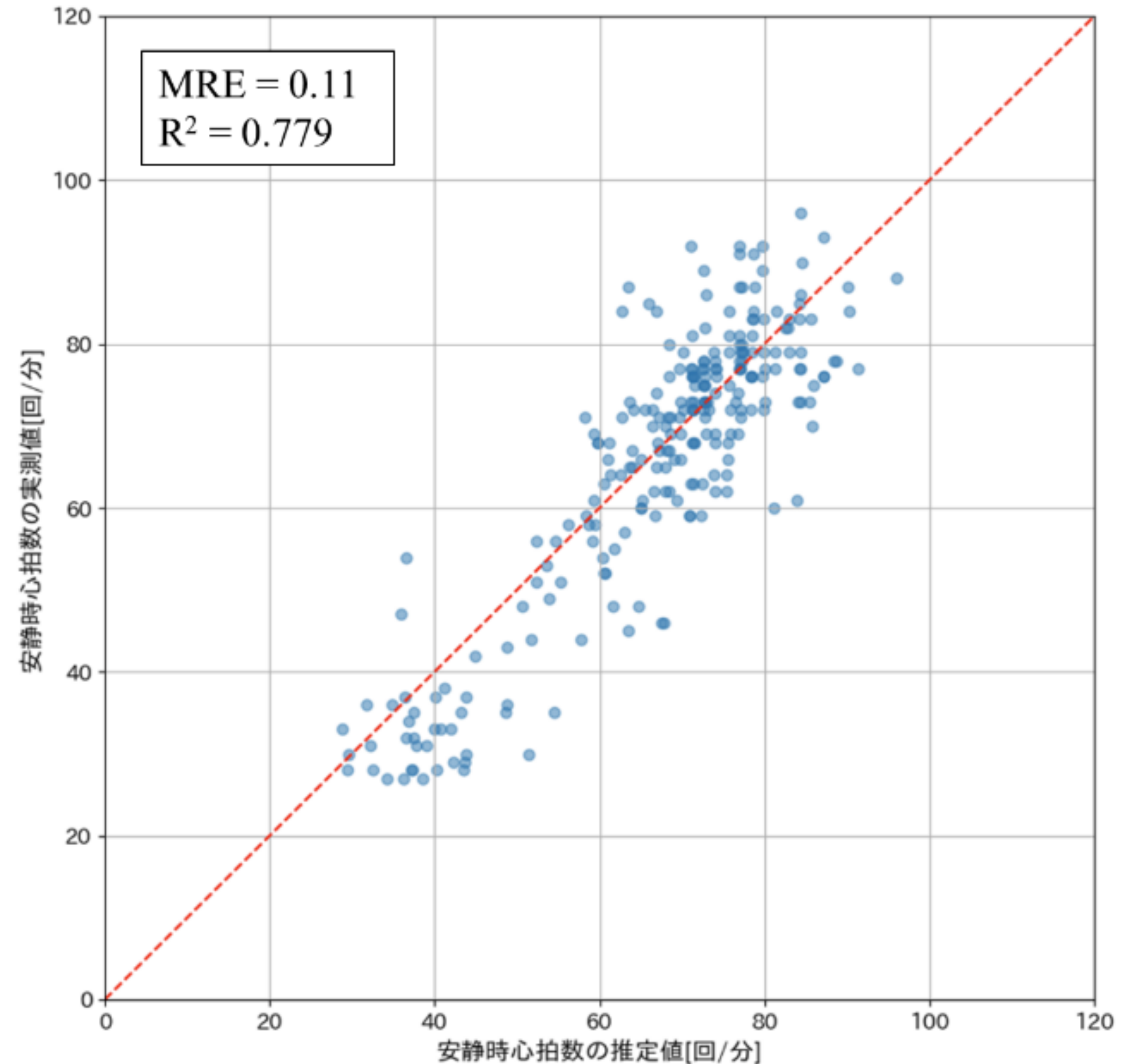
PetVoiceデバイスで取得した心拍数の推定値と実測値の平均相対誤差（MRE: Mean relative error）は0.11、決定係数R²は0.779であり、推定値と実測値の間に十分な相関を確認できた

1.試験デザイン

- データ元試験：メデトミジン投与試験
- 振動ピークの検出：SciPy（科学技術計算ライブラリの一つ）
- 精度評価方法：作成した推定ロジック・パラメータと、テレメトリーシステムで取得した心拍数（実測値）との相関解析
- データ取得期間：8日間（2例×4日間）
- データ取得回数：250回
- データ取得頻度：1.3回／時

2.結果

安静時心拍数の推定値と実測値の平均相対誤差（MRE: Mean relative error）は0.11、決定係数R²は0.779であり、推定値と実測値の間に十分な相関を確認できた（図1）。さらに、メデトミジン投与による40回／分前後の低い心拍数に対しても相関が維持されていることが示された。以上より、動物の状態悪化に伴う安静時心拍数の推移をモニタリングする際に本システムが活用可能であると考えられた。



参考：2024年9月開催日本獣医学会での学会発表の様子

演題発表情報



地球規模課題に
挑戦する獣医学



第167回日本獣医学会学術集会

会期 2024年9月10日(火)~13日(金)
司宰・会場 帯広畜産大学
学術集会長 古林与志安 (帯広畜産大学)

講演情報

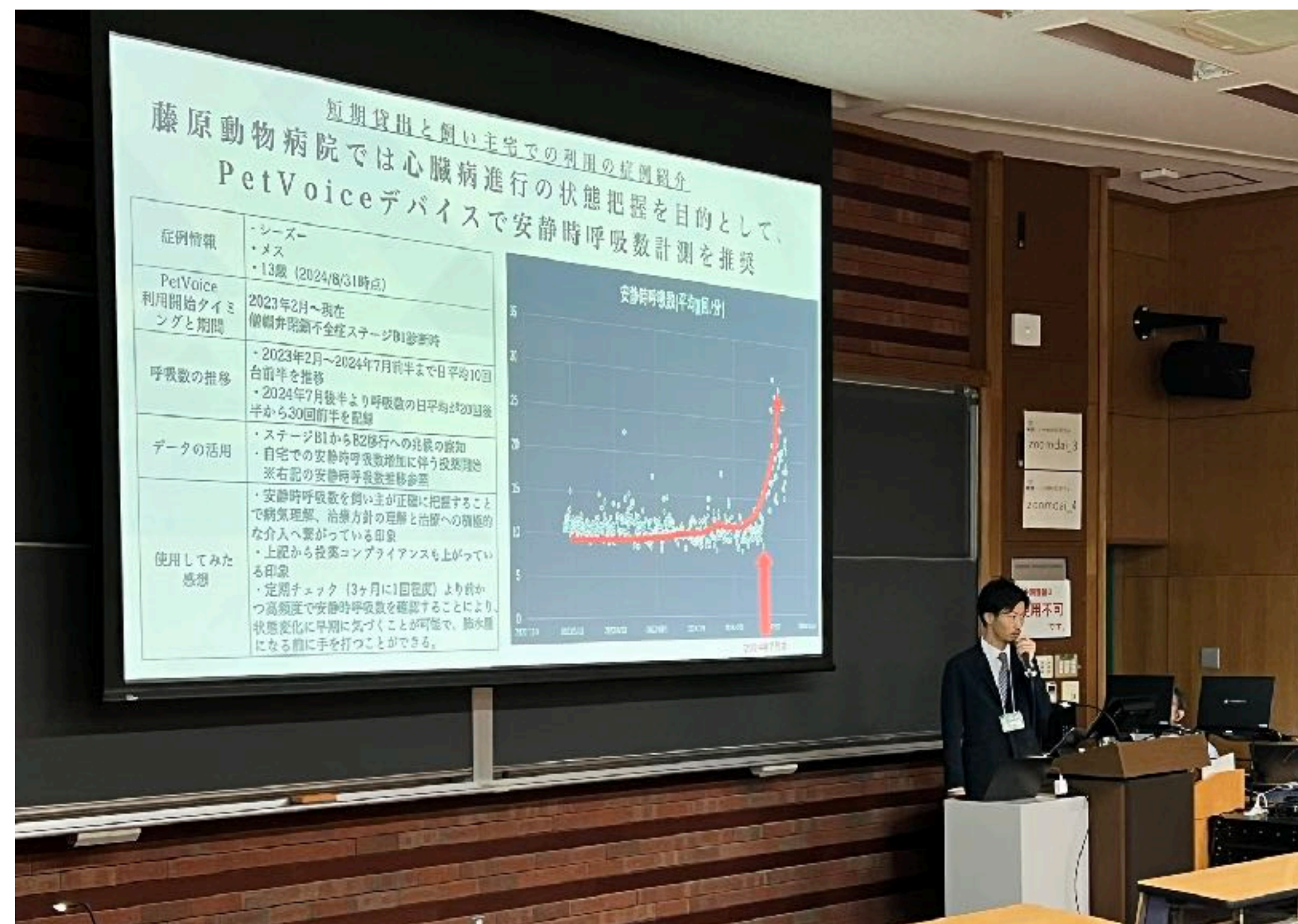
一般演題 | 一般演題：K. 日本実験動物医学会
[日本実験動物医学会一般演題1](#)
 日 2024年9月12日(木) 11:00 ~ 11:50 会 第9会場(31番講義室)

🕒 11:20 ~ 11:30

[KG-03]
PetVoiceを用いた実験動物（ビーグル）の一般状態モニタリング

○桑田 千春¹、松岡 美帆¹、大島 秀敏¹、深田 篤²、大城 啓吾²、三井田 宏明¹、土屋 由美¹ (1. 第一三共株式会社 安全性研究所、2. PetVoice株式会社)

ランチオンセミナー発表の様子



発表者：
 岐阜動物医療センター 藤原 智宏 獣医師
 第一三共株式会社 桑田 千春 獣医師
 株式会社PetVoice 深田 篤