

～平成 29 年度 研究発表会における質問事項・コメント等～

3. SWIM のコンセプトによる監視情報でメイン構築に関する検討

○呂 暁東、古賀 禎、住谷 泰人、塩見 格一（監視通信領域）

【ご質問】

機械学習の System について以下のように理解しましたが、正しいでしょうか。

- ・モデルを 3 つ用意する (CV 用、CA 用、CT 用)
- ・それぞれでカルマンフィルターを構成する。
- ・それぞれの出力に Weighting Factor を付けて、実際の軌道に合うように Weighting Factor を逆伝搬してモデルを学習させる。

【回答】

ご質問ありがとうございます。今回の実験システムでは機械学習の機能を使っておりません。今後、以下の部分に対して機械学習の活用により、リアルタイムに計算しながらオンライン予測を実現する予定です。

- ・ 4 Division Trajectory (4DT) の計算と予測
 - ・ 航空機が各 waypoint、あるいは 4D point を通過するとき、不確定誤差の計算と予測
- そうすると、高精度で航空機飛行モードの状態遷移の把握や飛行モード変更の判断ミスの削減により、各フィルターの確率を精確に調整することができます。