

積
IHI

期間性と設計の調整性確保を目的とした仕様書の作成

妥当性の検証

(3)

1. 緒 言

IHI では、世界的な低炭素化、持続可能な成長を視野に、高信頼性・高効率・高柔軟性の高い組込みソフトウェア開発仕様書を作成することは困難であり、開発工程のなかで補完・詳細化されることになる。そのため、この仕様書の更新により複数の後戻りが生じ、追加の工数が掛かってしまう。また、従来の文書を用いたソフトウェア開発では、複雑な要求仕様を誤解や漏れなく伝達することは困難である。

加えて、複雑化した組込みソフトウェア開発において、装置の完成を待ってソフトウェア開発を行ったのでは開発期間が長期化してしまう。最適なコンポーネントの組合せやその調整パラメータが無数に存在するため、実際の装置

自動生成コードと既存のコードで制御アルゴリズムに差異があり単純な比較はできないが、自動生成コードを確認すると実行効率の意味で不利なコードとなっている箇所も散見されている。本試験においては、自動生成コードを用いたソフトウェアの実行時間は想定されていた実行周期に収まったが、制御性能の向上や製品の低コスト化のために、ソフトウェアの処理負荷を軽減させることは重要である。この課題に対処するべく、ソフトウェア全体のアーキテクチャおよび自動生成コードを効率化させるためのモデリング手法について検討する必要がある。メモリサイズについては自動生成コードの効率は手作業のコードと比べてROM 使用量で同程度、RAM 使用量で半分以下となった。ホ畚