

CAPEB-B

Consortium for Accurate and Precise Embedded Systems with B-method

H22～24年度 経済産業省 戦略的基盤技術高度化支援事業
「形式的仕様記述を用いた高信頼ソフトウェア開発プロセスの研究とツール開発」

形式手法 (Formal Method) の導入研究

コンソーシアム

組込みソフトウェアの開発規模の急増や、ソフトウェア高信頼化への要求の高まりに対応する為、形式手法の導入が有効と考え、北海道のIT企業を中心に本コンソーシアムを設立。北海道を形式手法によるソフトウェア開発の先端地域にすることを目指しています。

ソフトウェア開発の要求定義・設計だけでなく、実装までの工程の高信頼化を保障する為、実行コードまで正しさを数理的に証明できる「B-method」を中心とした調査や試験導入に取り組んでいます。



<アドバイザー>

名古屋大学、苫小牧高専、(株)日本除雪機製作所、北海道日本電気ソフトウェア(株)、トヨタ自動車(株)、アイシン精機(株)、ルネサスエレクトロニクス(株)

活動の実施内容

形式手法が特に有効とされている、高信頼が求められるソフトウェアを題材に、試験導入や効果分析を進めております。

1. 試験導入

- 「自動車ボディ系部品のECUソフトウェア」、「TCP/IP通信ミドルウェア」の開発に「B-method」を導入し、形式手法を効果的に活用できる開発プロセスを確立します。

2. 導入効果分析

- 試験導入の開発品質に対する、形式仕様記述の効果を定量的に計測し、有効性の評価を行います。
- 試験導入から実開発への課題抽出を行い、課題分析により導入方法の確立を行います。

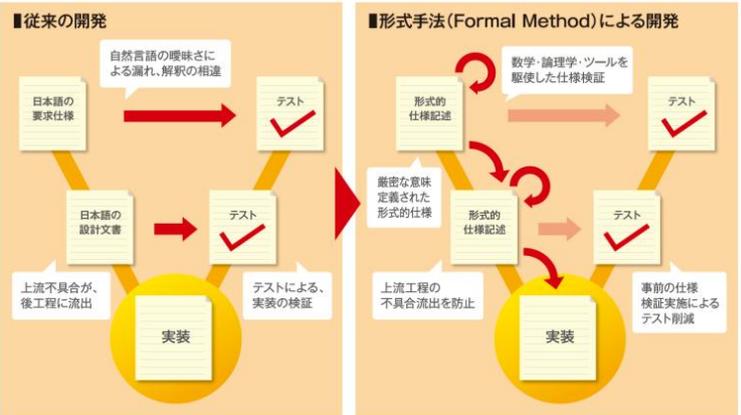
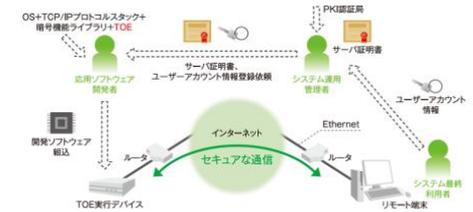
3. 導入支援ツール・教育プログラムの開発

- 試験導入と導入効果分析の情報を基に、形式仕様記述の実開発への導入支援ツールや、技術者育成の教育プログラムの開発を行います。

◆ボディ系ECU要求仕様



◆セキュリティ仕様書



企業情報

<参加企業>

| | | | |
|---------------|-------------------|--|----------------------------|
| 北海道電子機器(株) | TEL: 011-748-3666 | URL: http://www.hdks.co.jp | 札幌市東区北10条東10丁目1番1号 |
| (株)ミクロスソフトウェア | TEL: 044-813-7211 | URL: http://www.micros.co.jp | 川崎市高津区坂戸3-2-1 KSP西棟6F |
| (株)リック | TEL: 011-208-7766 | URL: http://www.lic.ne.jp | 札幌市中央区南3条西10丁目 南三条スクエアビル |
| (株)ヴィッツ | TEL: 052-223-7570 | URL: http://www.witz-inc.co.jp | 名古屋市中区栄2-13-1 白川第2ビル 2F・7F |

<問い合わせ先>

| | | |
|----------------------|-------------------|--|
| (地独)北海道立総合研究機構 工業試験場 | TEL: 011-747-2942 | URL: http://www.iri.hro.or.jp |
| 担当: 堀 | | Mail: hori-takeshi@hro.or.jp |