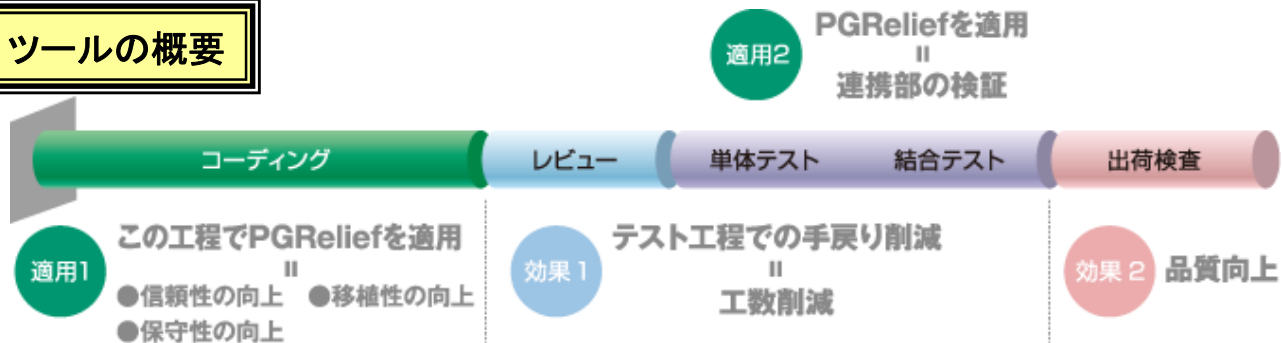


# ツールを用いた開発支援 (PGRelief)

独自に高価な検証環境を整えることが困難な中小企業でも、開発支援ツールが安価かつ簡便に利用できるサービスを提供します。具体的には、ソースプログラムの静的解析、コーディング規約への適合性などコーディングからテストフェーズでの検証用ツールであるPGRelief(富士通ソフトウェアテクノロジーズ製)を機構の仲介により特別価格にて提供いたします。

## ツールの概要

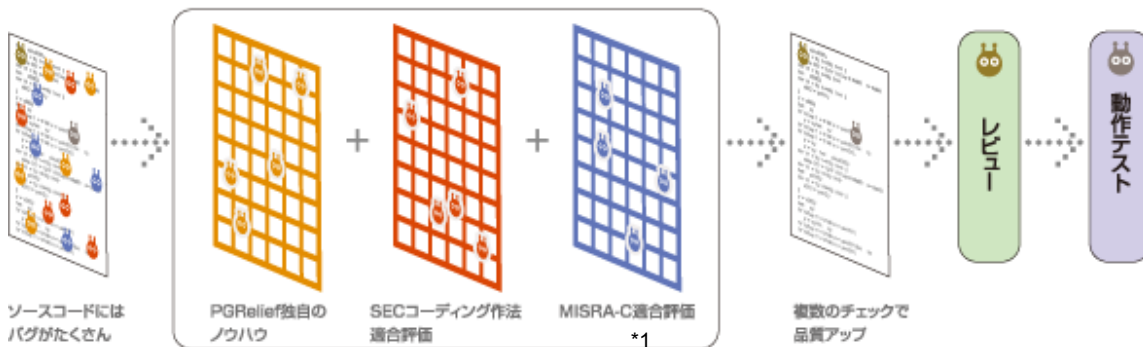


「PGRelief C/C++」は、C/C++のソースプログラムを解析し、単純なコーディングミスから論理的な誤りまでの確に指摘します。また、不当なメモリアクセス、メモリリーク、誤ったメモリ開放や性能を悪化させる記述なども指摘し、開発の効率化／高品質化を強力に支援します。

コーディング段階でご利用頂くことにより、以後のレビュー／動作テストなど、後工程での工数が大幅に削減できるとともに、プログラム品質が飛躍的に向上します。

## 製品のポイント

### ▼PGReliefによる品質向上のステップ



PGReliefでは、C及びC++に関する指摘をそれぞれ、以下の指摘数及び以下の観点でチェックします。一般的なコーディング作法(IPA/SEC)や、オプションによりMISRAガイドイン(\*1)への対応も実現することができます。

また、富士通内での開発経験から独自の観点でのチェックが豊富に組み込まれています。

指摘種別	C指摘	C++指摘
障害の可能性	138個	128個
移植性・保守性・可読性の向上	233個	198個
移植性・保守性・可読性の向上(とくにファームウェア開発)	98個	80個
堅牢性(セキュリティ関連)の向上	20個	20個
効率性の向上	5個	8個
命名規約違反	5個	5個
その他(構文の誤りなど)	42個	46個
計	541個	485個

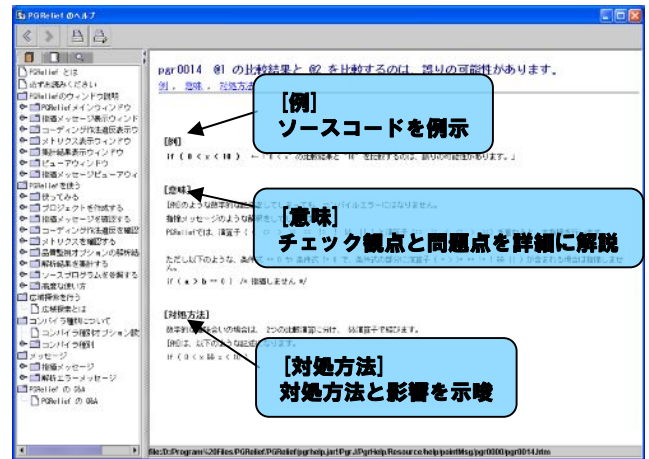
\* 1: 機構様向け製品には含まれません。  
ご利用頂く場合には、通常製品版及び、オプションをご購入頂く必要があります。

左表内の指摘数には、オプション製品である、MISRAオプションならびに、広域探索オプションの指摘数は含まれません。

## 付帯効果

PGReliefを活用頂くと、ソフトウェアの品質向上と短期開発が実現されます。また、PGReliefの特徴として、指摘毎の詳細な解説が表示されます。

こま解説により、開発経験の浅い方が、解説文を読み・プログラム修正を繰り返すことで、開発スキルが向上する効果が期待できます。



## 導入支援サービス

集合研修形式にて、C/C++言語での失敗事例や、コーディング規約の重要性・コーディング規約と静的解析ツール(PGRelief)との関係、それらPDCAをどう実践するかを第一部で説明します。

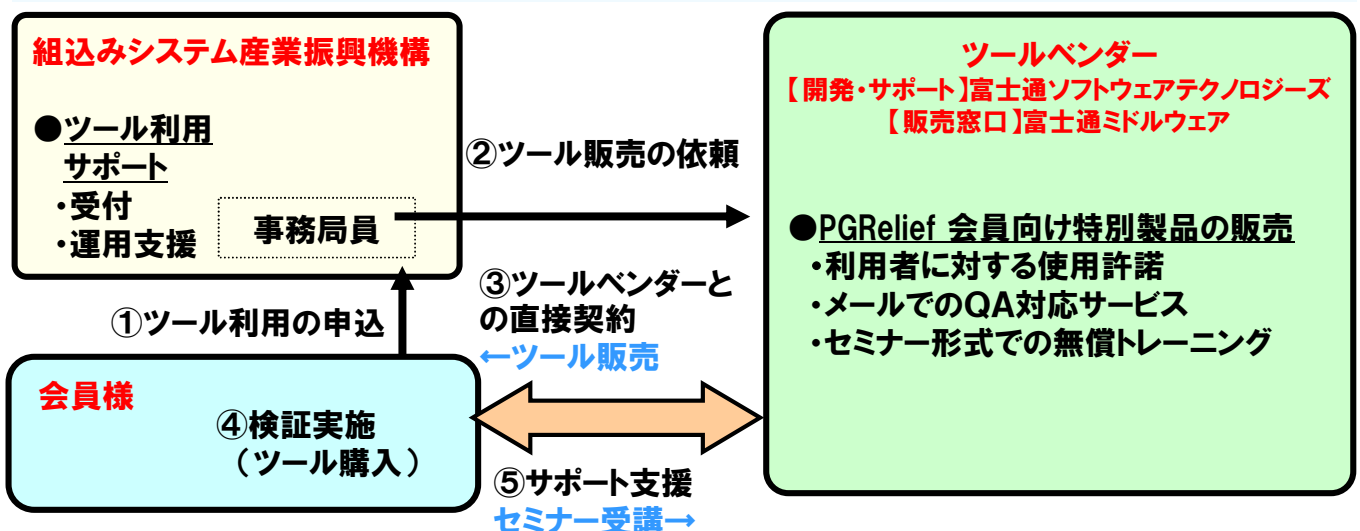
第二部では、実際にPGReliefの基本的操作の他、実資産での解析を踏まえ、指摘に対する修正方法などを解説いたします。

ツールを導入しても、ツールを使いこなせないなどの問題を支援します。

内容	形式	時間(目安)	前提条件
C/C++言語での陥りやすいワナ	講義スタイル	1.5時間程度	・C/C++の基礎知識
コーディング規約作成・導入のコツと静的解析ツール導入効果	講義スタイル		・なし
PGRelief操作説明 ① ツールの基本操作 ② サンプルと実資産での演習 ・解析に関する設定 ・解析結果の見方と、修正方法	演習、QA	1.5時間程度	・PGReliefセットアップ済PC ・解析対象資産 (C/C++のソースコード/コンパイラヘッダー式)

## ご利用までの手順

各会員企業様は、事務局へお申込み頂いた上で、ベンダーからツールを直接購入となります。



お問い合わせ先は以下のとおりです。