

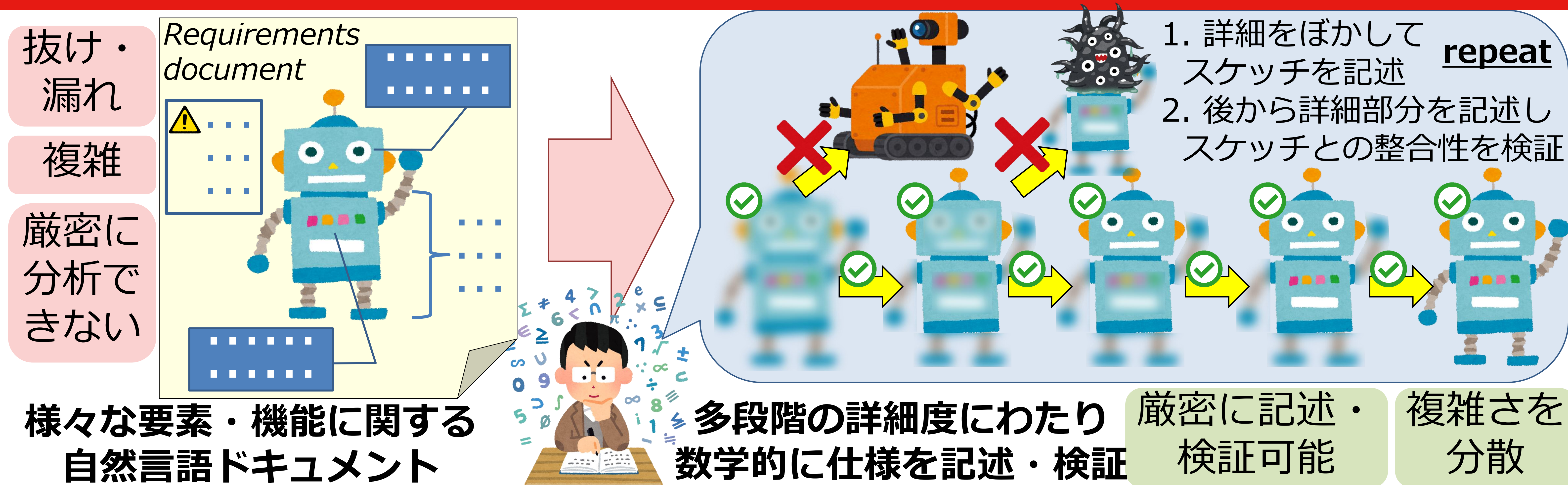
適切な「ぼかし」で、ソフトウェアの複雑さに挑む ソフトウェアの要件の「ぼかし方」 に関する研究

石川 冬樹研究室 小林 努、猿渡 真之介、森田 大智、石川 冬樹
どんな研究？ 何がわかる？

信頼できるシステムを作るために、正しさを保ったままシステムを適切に何段階か「ぼかし」ながら数学的な検証を行う手法が注目されています。私たちは、ぼかし方の分析・変更を通じて厳密で柔軟な開発を可能にする他、「ぼかし」の仕組みを拡張し適用範囲を広げる研究を行っています。

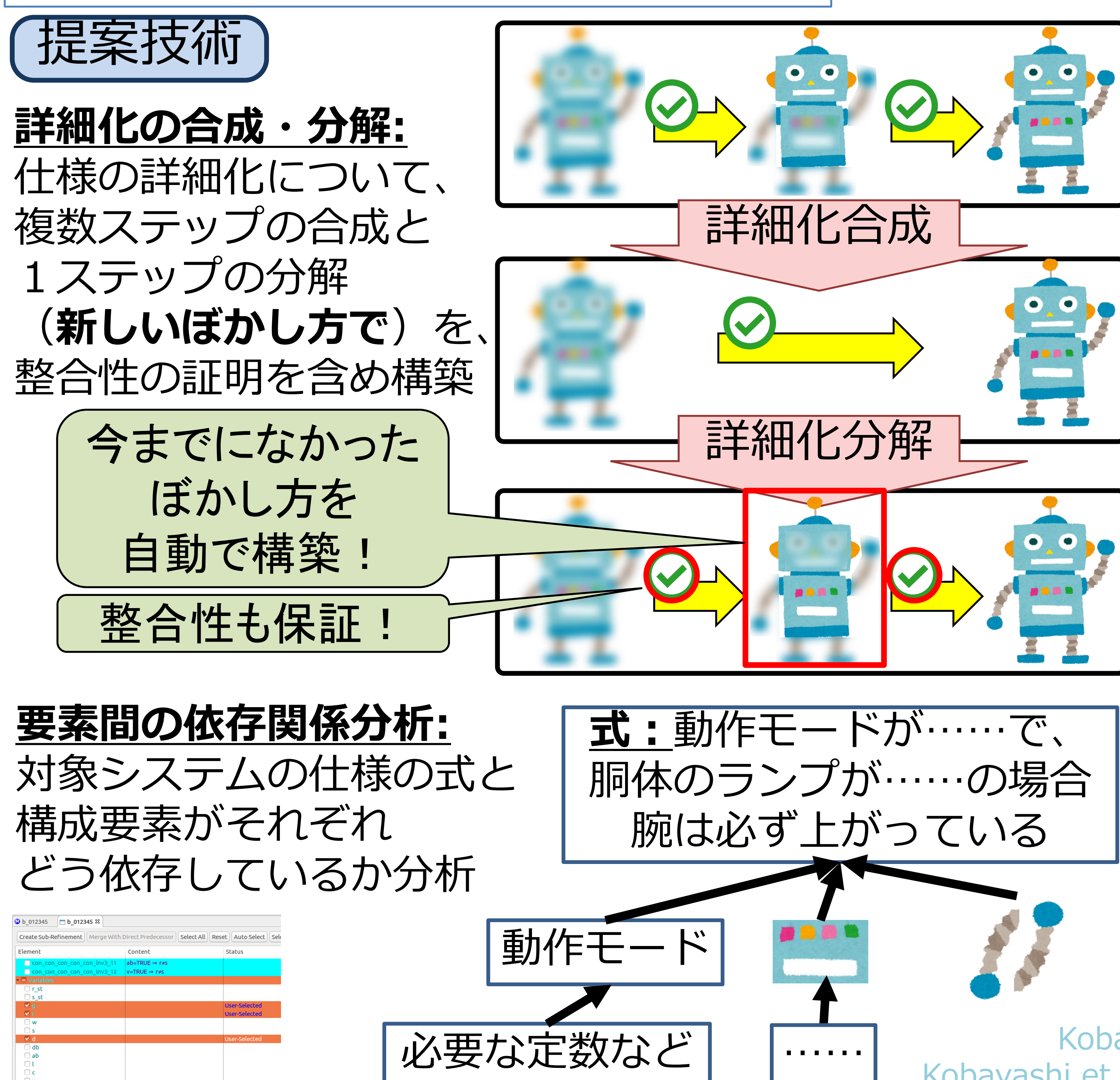
見通しの良いソフトウェアシステムの検証方法の柔軟性と適用範囲を広げることで、私たちの身の周りの至るところにあるソフトウェアをより安全にすることができます。

背景：段階的詳細化を用いた形式的仕様記述

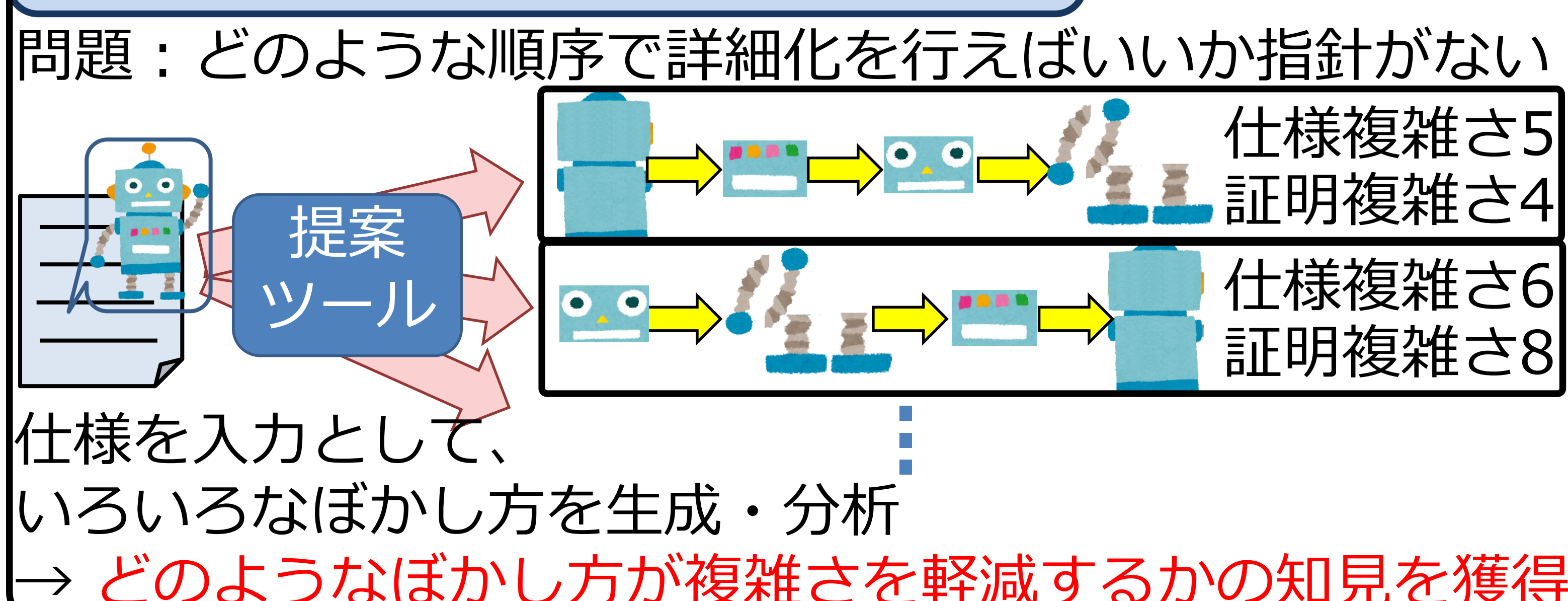


研究内容

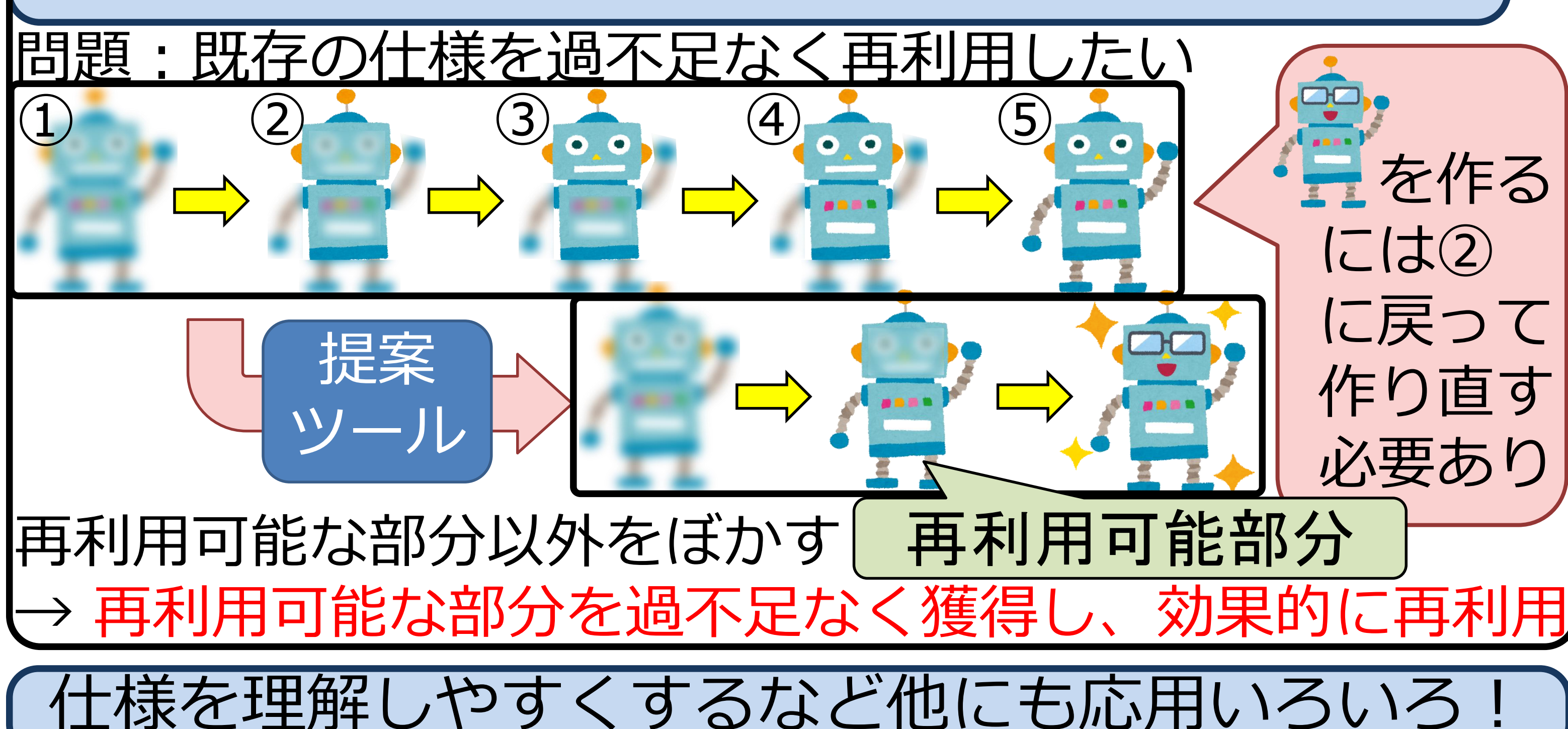
整合性を保つ詳細化の自動変更 小林



応用1：ぼかし方の計画の分析



応用2：ぼかしによる効果的な仕様の再利用



Kobayashi et al., Refactoring Refinement Structures of Event-B Machines, FM'16

Kobayashi et al., Stepwise Refinement of Software Development Problem Analysis, ER'16

小林, 科学技術振興機構 ACT-I 「整合性を保持する形式仕様の自動抽象化システム「ソフトウェア顕微鏡」の開発」

小林, 科研費補助金 研究活動スタート支援 「段階的詳細化の柔軟な変更および設計指針の確立」

石川, 科研費 基盤研究 (B) 「保証付き多段階システムモデルの柔軟・継続的な洗練・進化」

← ツール実装「Slice'n'Merge」

<http://research.nii.ac.jp/slicenmerge/>

