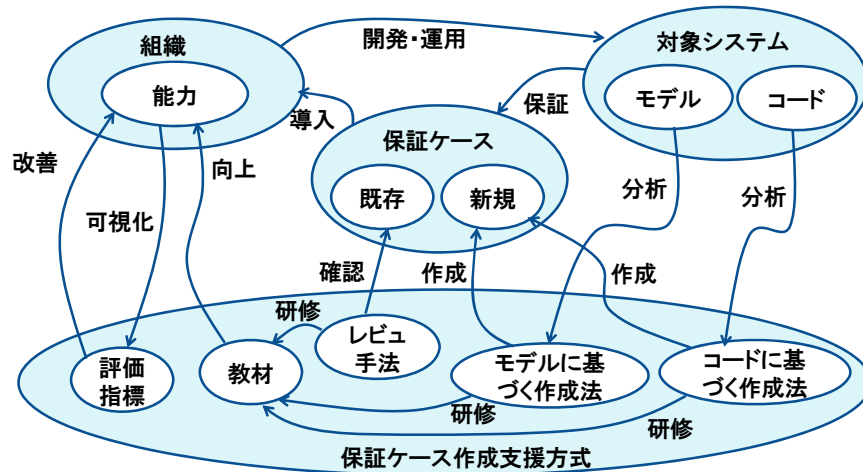


図1. 保証ケース作成支援方式の位置づけ

～システムグラム(*1,2)による説明～



[*1] Boardman, J. and Sauser, B., *Systems Thinking: Coping with 21st Century Problems*, Boca Raton, FL: Taylor & Francis / CRC Press, 2008
 [*2] 山本修一郎, アーキテクチャ論 v8 システムグラム, 日本経営科学研究所, 2013

図2. 保証ケース作成支援方式の研究

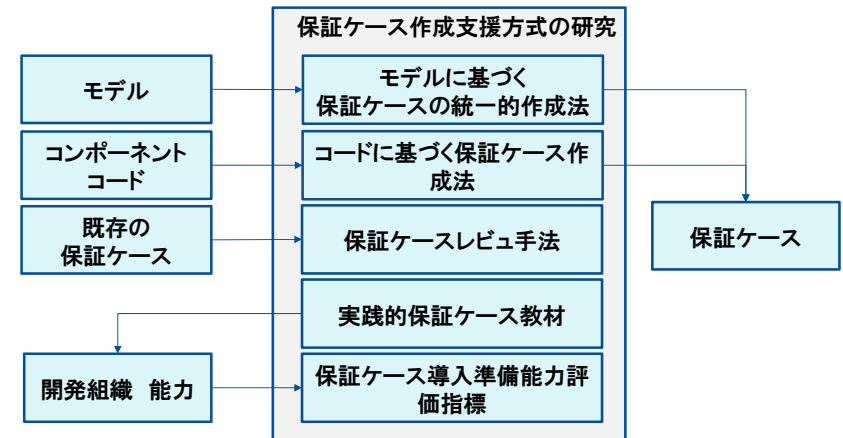


図3. モデルに基づく保証ケースの統一的作成法

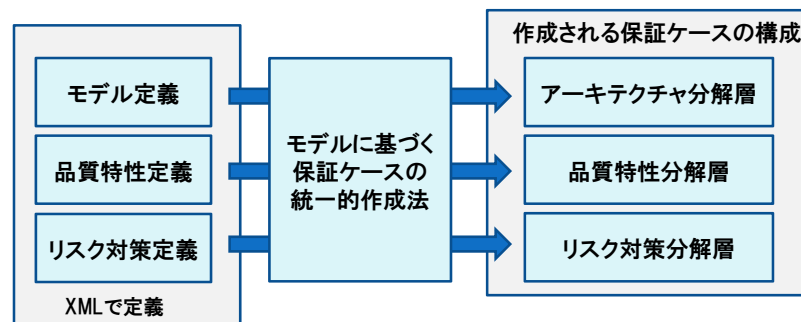


図4. 保証ケース作成支援システムの概要

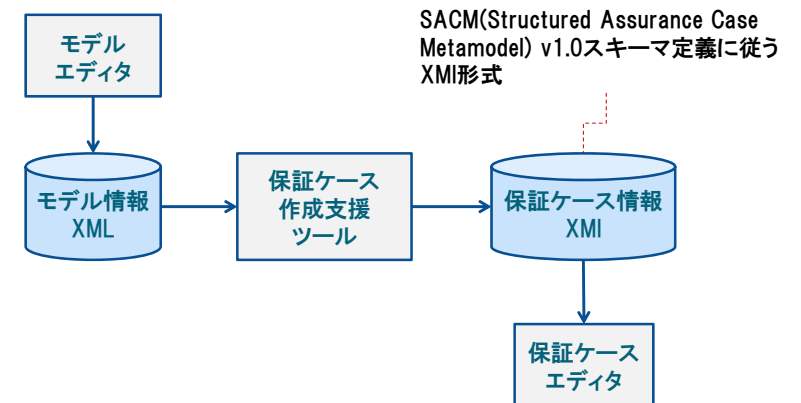
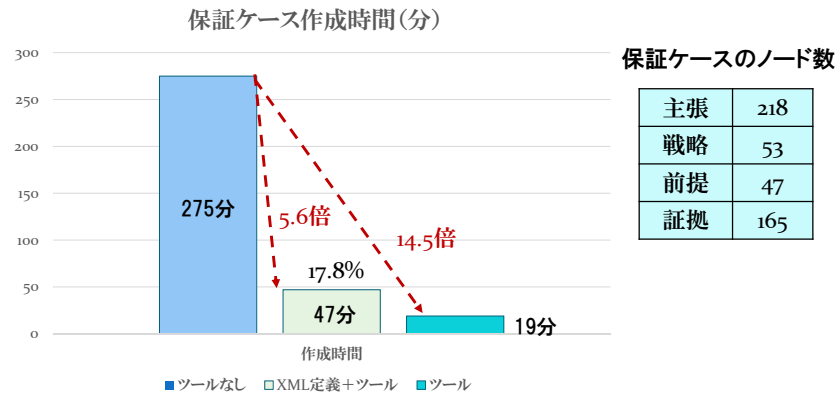


図5. 保証ケース作成効果



*)アーキテクチャ分解、品質特性分解、リスク対策分解、GSNエディタ変換を含む

図6. コードに対する保証ケースの作成法

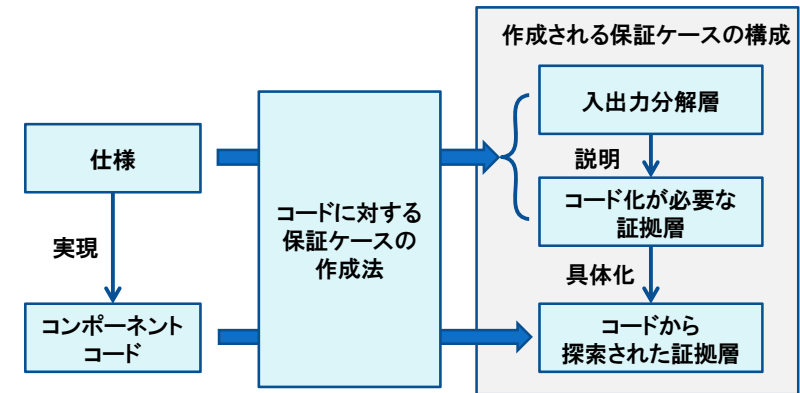


図7. 保証ケースの客観的なレビュー手法

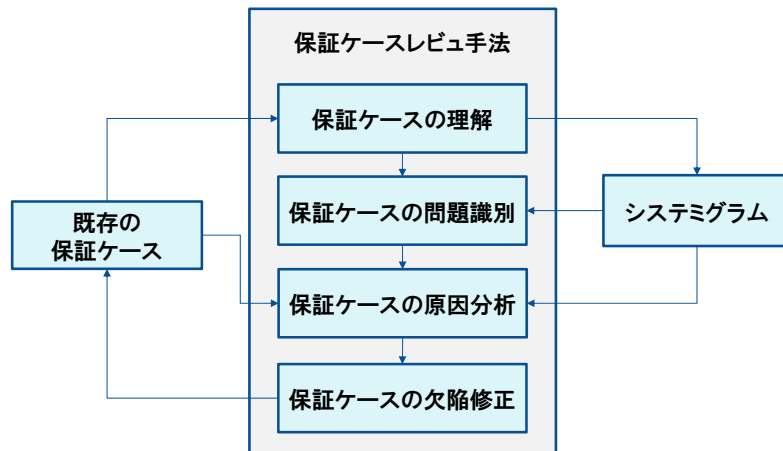


図8. 保証ケースレビュー指標

観点	定義	欠陥	指標
完全性	必要な項目が含まれていること	特性(安全)、リスク(危険)、対策の抜け対策に対する証拠の抜け	不足項目数
明確性	曖昧さがないこと	同一名を持つ異なるノードがある	不明項目数
適切性	不必要な項目が含まれていないこと	関係のつかない孤立ノードがある	孤立項目数
追跡性	根拠が明確であること	上位ノードから辿れないノードがある	追跡不能項目数

図9. 保証ケース統一的作成法カリキュラム

時間	カリキュラム
13:30~14:50	第1章 保証ケースを統一的に作成するための基礎知識 1.1 システムの構成 1.2 システムのリスク 1.3 システムの特性 1.4 保証ケースの表記法 1.5 主張の分解 1.6 リスク対策の証拠
15:00~16:20	第2章 保証ケースの統一作成手法の知識 2.1 モデルの定義 2.2 主張の分解 2.3 主張の階層的分解 2.4 分解の網羅性 2.5 主張の優先順位 2.6 統一的な保証ケース
16:30~17:30	第3章 保証ケースによる合意形成 3.1 議論の合意形成 アンケート

教材スライド:114枚

図10. 保証ケースレビュー手法カリキュラム

時間	カリキュラム
13:30~14:50	第1章 保証ケースをレビューするための基礎知識 1.1 システム要素の相互関係 1.2 保証ケースの表記法 1.3 主張の問題点 1.4 分解の問題点 1.5 網羅的なレビュー
15:00~16:20	第2章 保証ケースをレビューするための知識・スキル 2.1 システムグラムの表記法 2.2 システムグラムで主張 2.3 システムグラムで分解 2.4 システムグラムで証拠を表現 2.5 保証ケースのレビュー 2.6 保証ケースのレビュー指標 2.7 個人レビュー
16:30~17:30	第3章 保証ケースによる合意形成 3.1 グループレビュー アンケート

教材スライド:82枚

図11. 保証ケース導入準備能力評価指標50

能力	評価指標
保証ケース構築 (7)	①保証原則の定義 ②保証の根拠証拠の管理 ③保証対象の明確な定義 ④保証すべき主張の明確な定義 ⑤主張間の優先順位が明確 ⑥説明責任部門が明確 ⑦コンプライアンス課題の認識
リスク分析 (8)	①保証の欠陥がもたらす開発業務への影響を識別 ②リスク管理原則を定義 ③リスク管理計画を定義 ④リスク管理手順を定義 ⑤リスク管理情報を共有 ⑥リスクを評価 ⑦問題情報を共有 ⑧リスク対応手段を定義
保証ケース活用ビジョン構築 (7)	①自社戦略目標とACの役割が明確 ②ACが役割を果たすための組織を制度化 ③AC投資を重点化 ④開発でのACの活用方針を明確化 ⑤AC部門の役割が明確 ⑥AC部門と開発部門の役割が明確 ⑦ACに基づく開発部門の結果責任が明確
保証ケース活用コミュニケーション (7)	①ACの役割を社員が共有 ②ACの活用方針を社員が共有 ③AC導入目的を開発部門が理解 ④AC導入後の業務変化を開発部門が理解 ⑤部門間でACによる問題解決プロセスが定義 ⑥AC活用事例を社内でも共有する仕組みを定義 ⑦経営層、AC部門、開発部門の3部門間で、ACの投資対効果を共有
プロダクトデザイン (5)	①成果物に対する保証品質を定義 ②成果物に対するあるべきAC条件を定義 ③成果物に対するACの活用方を標準化 ④社内外の開発業務連携の観点で成果物に対するACを標準化 ⑤成果物に対する重複のないACを定義
プロセスデザイン (5)	①開発プロセスの保証計画を定義 ②ACによる開発プロセスを定義 ③開発プロセスのAC活用方を標準化 ④社内外の業務連携プロセスをACで標準化 ⑤ACの重複のない開発プロセスを実現
保証ケース投資適正化 (6)	①AC資産の構築経費を配分 ②AC部門の独立性を考慮 ③AC導入経費対効果を事前に検証 ④AC導入時に全社最適への適合性を検討 ⑤AC導入後に活用状況・効果を測定 ⑥AC活用問題をAC導入検討時に解決
システム保証人材開発 (5)	①ACを活用した開発プロセス改革の提案人材を育成 ②経営層の身近に開発とACの双方に精通した人材を配置 ③AC人材が経営に関する知識を習得する機会を提供 ④AC人材が現場の開発プロセスを理解する機会を提供 ⑤開発人材にACの活用スキル研修を提供

図12. 客観的導入準備能力評価例

