

# 一般社団法人 「ディペンダビリティ技術推進協会」 参加のご案内

一般社団法人 ディペンダビリティ技術推進協会

# ご挨拶

DEOSプロジェクト(\*)は(独)科学技術振興機構の戦略的創造研究推進事業CRESTの研究領域として2006年に開始されました。これまで、組み込みシステムのみならず、変更要求に対応しつつ継続して長期に運用しなければならないシステムや、他の管理者が運用するシステムと連携して稼働し続けなければならないシステムなどに対し、ディペンダビリティを向上するための概念、方法、システム、ツールなどを開発してきました。

このたび、このプロジェクトで研究開発された成果を広くご利用頂き、さらに発展させ、世の中のシステムのディペンダビリティ向上に貢献していくために、「一般社団法人 ディペンダビリティ技術推進協会(略称DEOS協会)」を発足することにいたしました。DEOS協会の活動を通じて、ディペンダビリティ技術の研究、開発、実証、評価、標準化などを推進し、皆様とともに安心、安全、快適な社会の構築に貢献したいと思います。皆様のご参加を心よりお待ちしております。

2013年10月

一般社団法人 ディペンダビリティ技術推進協会 理事長  
(独)科学技術振興機構DEOSプロジェクト研究総括  
(株)ソニーコンピュータサイエンス研究所 エグゼクティブ・アドバイザー/フェ  
ウンダー

所 眞理雄



(\*)DEOSプロジェクト: 正式名称は「実用化を目指した組み込みシステム用ディペンダブル・オペレーティングシステム」です。



# DEOS協会設立の目的

## 目的

- DEOSプロジェクトの成果を産業界でご利用頂く
- 産業界や社会の要請に応じて成果をさらに発展させる
- 企業が開発・運用するシステムのディペンダビリティ向上に寄与する
- ディペンダビリティ技術を扱える人材を育成する
- 豊かで安全・安心・快適なICT社会の実現を目指す

## 背景

現代の生活インフラストラクチャは巨大・複雑なICTシステムで成り立っている

- 電力網、消防、警察、病院、防災・減災システム
- 航空管制、船舶・車両運行、道路交通制御、自動改札システム (Suica/Pasmo)
- 銀行、株式、金融取引、情報通信、放送システム

巨大・複雑なICTシステムの特徴

- 継続的に利用され常に変化し続ける
  - サービス目的、ユーザの要求、技術革新、法規制並びに標準、などによる変化
- 多数のベンダーからのモジュールの組み合わせで構成される
- ネットワークを介して外部の環境やシステムと協調してサービス提供する
- システムの開発、変更、運用が継続かつ並行して行われ、ライフサイクル管理がきわめて重要となる

今までの開発・運用プロセスはこのような変化に対応できず、ビジネス継続性と説明責任に関する要求に答えられていない

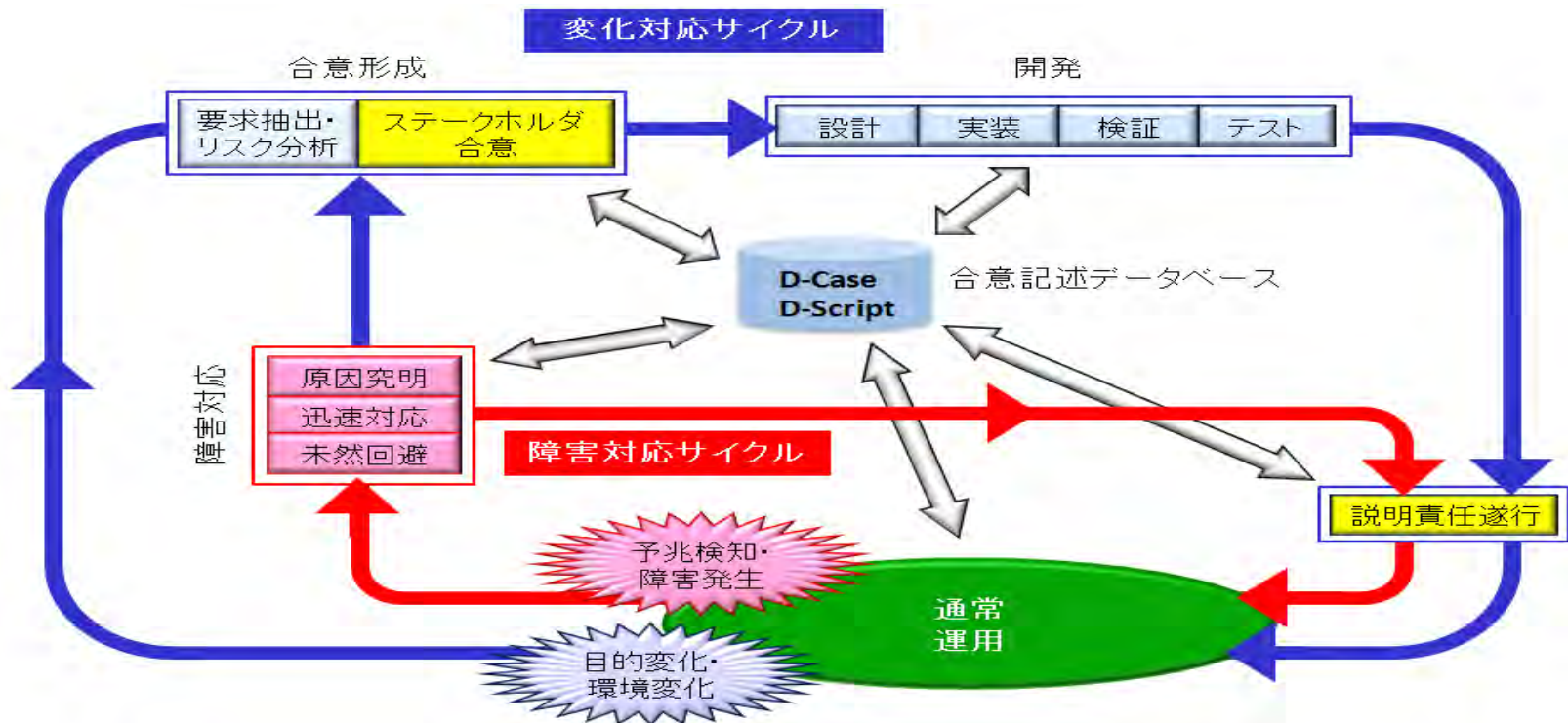


# 新たなディペンダビリティの考え方

- オープンシステムディペンダビリティ(OSD)
  - 利用者がシステムに期待する便益を安全にかつ継続的に提供できる
    - システム運用開始後の要求の変化に適応できる(変化対応)
    - システムの障害要因を顕在化する前にできる限り取り除くことができる(未然防止)
    - 障害が顕在化した後に迅速かつ適切に対応し、影響を最小とすることができる(障害対応)
  - ステークホルダーや社会への説明責任を全うできる
    - 全ライフサイクルでの要求と実現に関する合意形成の構造的記録と履歴がある(合意履歴保持)
    - 合意に基づいたシステムの運用状況の監視と詳細な記録がある(監視と記録)
- OSDを達成するためのコア技術
  - DEOSプロセス: ディペンダブルな開発運用のためのプロセス
  - D-Case: 説明責任全うのための構造的表記法

# DEOSプロセス

- 反復的アプローチ
  - 目的や環境の変化に対してシステムを継続的に変更して行くための変化対応サイクル
  - 障害に対して迅速に対応するための障害対応サイクル
  - 障害対応サイクルから変化対応サイクルへのパス
- D-Caseを用いた合意記述データベースにより合意形成および開発・運用フェーズの統合と説明責任の全うを支援
- DEOSプロセスの考え方は2013年7月にThe Open Groupが標準として採用(\*)



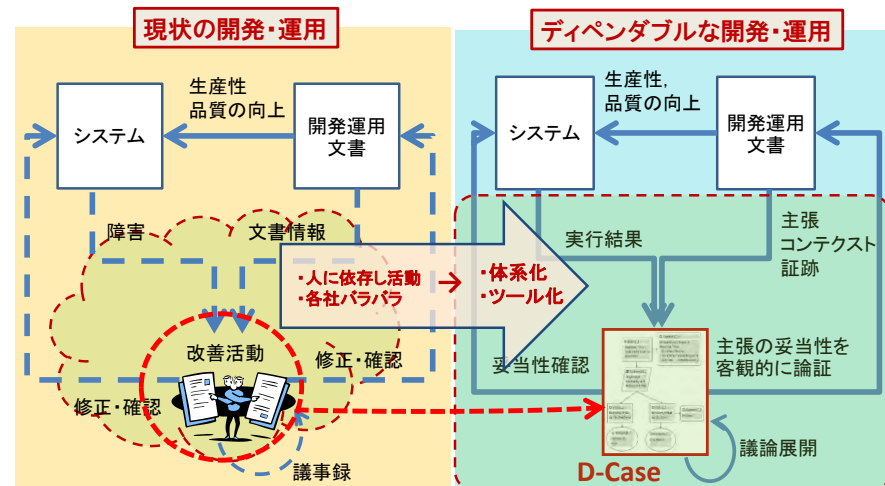
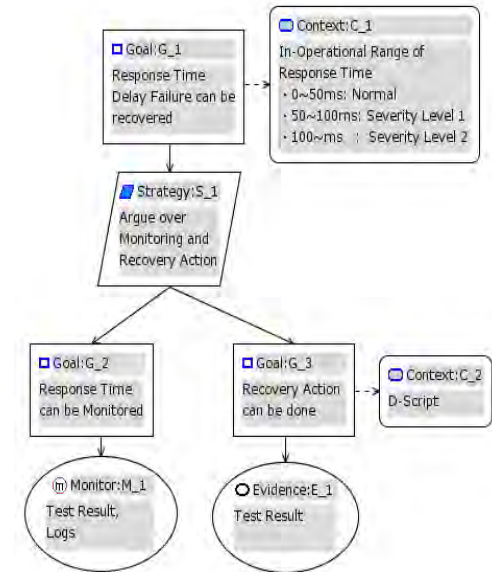
(\*) Dependability through Assuredness™ (O-DA) Framework (<https://www2.opengroup.org/ogsys/catalog/c13f>)



# D-Case

- GSN (Goal Structuring Notation) をベースとした合意形成のための表記法
- GSNを拡張し、システムの運用状況の監視と詳細な記録を実現
- 開発・運用を含む全ライフサイクルでのステークホルダー間の合意形成
- D-Case記述の合意に基づく変更履歴が説明責任遂行を支援
- D-Caseの活用により、属人性の強い改善活動から、体系化・ツール化されたプロセスへ

## D-Caseの記述例



# 役員

理事長	所眞理雄 (株式会社ソニーコンピュータサイエンス研究所)
理事	松田晃一(独立行政法人 情報処理推進機構)
理事	山浦一郎(富士ゼロックス株式会社)
理事	平鍋健児(株式会社チェンジビジョン)
理事	竹岡尚三(株式会社アックス)
監事	佐々木栄美子

# 会員・連携予定団体

## 会員（予定を含む）

アップwindテクノロジー・  
インコーポレイテッド  
株式会社アックス  
株式会社サイバー創研  
株式会社ソニーコンピュータサイエンス  
研究所  
株式会社チェンジビジョン  
パナソニック株式会社  
富士ゼロックス株式会社  
株式会社 豆蔵  
横河電機株式会社  
株式会社OTSL  
株式会社Symphony

## 連携予定の団体

独立行政法人 産業技術総合研究所AIST  
独立行政法人 情報処理推進機構IPA  
独立行政法人 宇宙航空研究開発機構 JAXA  
独立行政法人 科学技術振興機構JST  
一般社団法人 組込みシステム技術協会JASA  
一般社団法人 TERAS  
一般社団法人スマートシステム検証技術協会SVA  
一般社団法人 日本内部監査協会IIA-Japan  
一般社団法人 スキルマネージメント協会SMA





# DEOS協会概要

## • 法人概要

- 名称：一般社団法人 ディペンダビリティ技術推進協会（略称：DEOS協会）
  - 英語名称：The Association of Dependability Engineering for Open Systems (DEOS Association)
- 設立：2013年10月21日
- 所在地：京都市中京区烏丸通二条上ル蒔絵屋町280番地 インターワンプレイス京都8F  
株式会社アックス 京都本社 内

## • 会員の種類・会費

- 正会員（入会金(\*1)・年会費(\*2)：10万円）：当協会の目的に賛同して入会する個人、法人またはその部署、団体またはその部署
- 賛助会員（入会金・年会費：無償）：当協会の事業を賛助するため入会する研究者個人、公共法人・公益法人等またはその部署、営利を目的としない団体またはその部署
- 学術会員（入会金・年会費：無償）：当協会に功労のあった者又は学識経験者で社員総会において推薦された者

(\*1) 2013年度中の入会については入会金免除

(\*2) 入会初年度に限り、年会費免除



# DEOSプロジェクトの成果

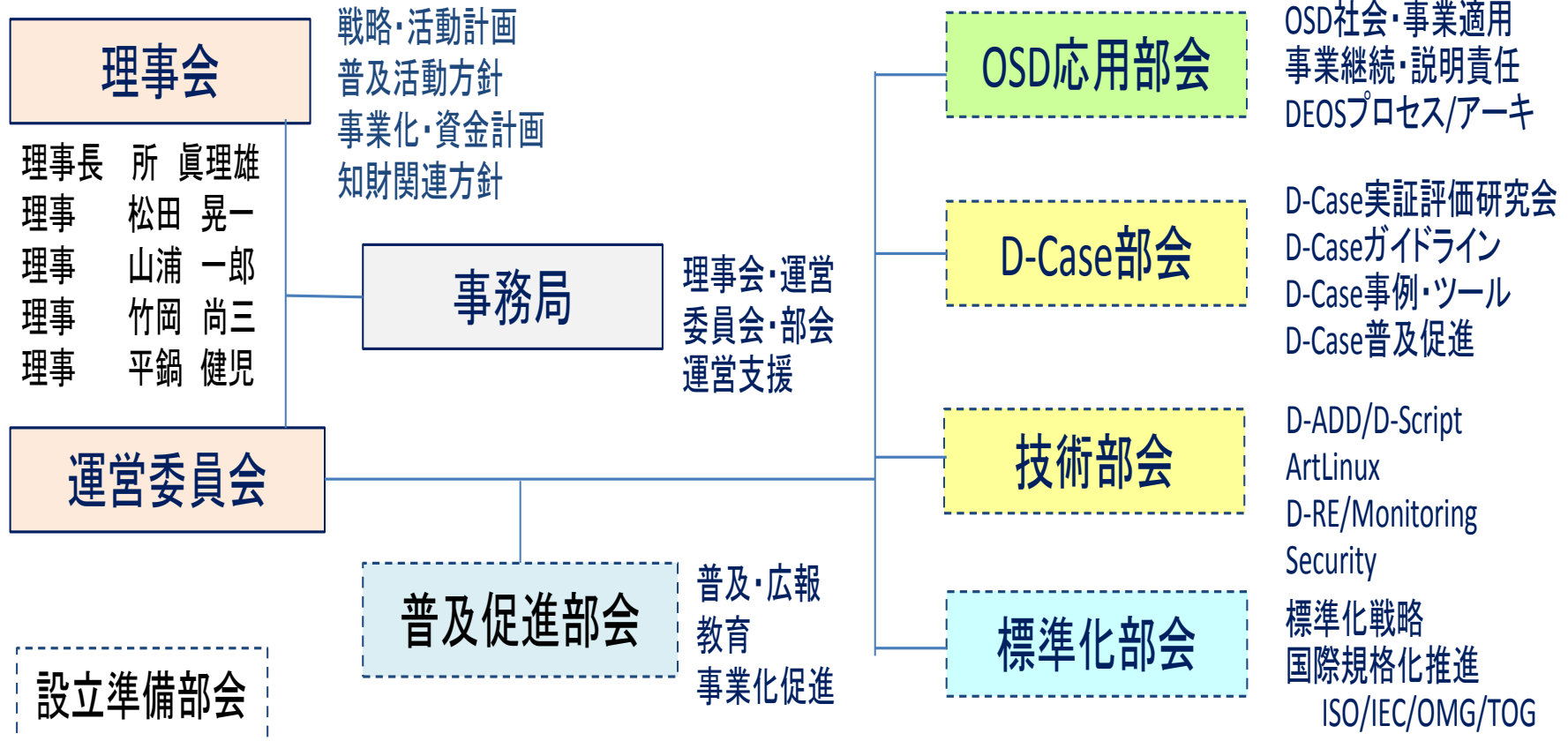
- ステークホルダ合意形成支援ツール -> [D-Case Editor](#)
- Webブラウザ版 D-Case Editor -> [D-Case Weaver](#)
- パワーポイント用 D-Case ステンシル -> [D-Case Stencil](#)
- D-Case整合性検査ツール-> [D-Case/Agda](#)
- D-Script ( D-Caseの記述を基にアプリケーションプログラムを動的に制御) -> [準備中](#)
- D-ADD ( DEOS Process/D-Caseを支えるリポジトリ) -> [準備中](#)
- ソフトウェア検証ツール -> [モデル検査器](#)
- テスト支援ツール -> [DS-Bench/Test-Env \( DS-Bench/D-Cloud \)](#)
- シングルIPアドレスクラスタ -> [Dependable Single IP Address Cluster \( SIAC \)](#)
- 仮想マシンモニタとOS監視ツール -> [D-Visor + D-System Monitor](#)
- DEOSを実現するサービスを提供するための実行環境-> [DEOS Runtime Environment \( D-RE \)](#)



# DEOSプロジェクトの成果を受け継ぐ

- DEOSプロジェクトの成果を受け継ぐ
- それらの維持、発展、プロモーション
  
- ソフトウェアの維持、強化開発
- 国際規格化の推進
- OSDのプロモーション
- D-Caseの発展 & プロモーション

# DEOS協会概要 組織



# DEOS 問い合わせ先

- お問合せ先
  - E-mail: [info@deos.or.jp](mailto:info@deos.or.jp)
  - 電話番号: 075-213-7075
  - URL: <http://deos.or.jp>

(\*1) 2013年度中の入会については入会金免除

(\*2) 入会初年度に限り、年会費免除

