

SCN-OC
冒頭のご挨拶

SCN-OC 2016

DNV GL 山下修平

SCN-OC オープニング

規格発行から早5年、機能安全開発も
効率的なアプローチが求められるようになってきた
今年のVDAのカンファレンスでは
‘アジャイル’の単語まで飛び交った

ISO 26262 を開発現場に実装していく上で
方法論や道具立てに一層の洗練が求められている：

キーワードはシームレス&ストリームラインド
Seamless & Streamlined
(継ぎ目なく能率化された)

シームレス&ストリームラインド 1

アーキテクチャとして安全であることを流れるように論じたい
(ぶつ切りで煩雑なアプローチからの脱却)

自部署内の各アクティビティ
受発注関係におけるやりとり
仕様記述, 安全分析, 検証レビュー
論証とアセスメント



シームレス&ストリームラインド 2

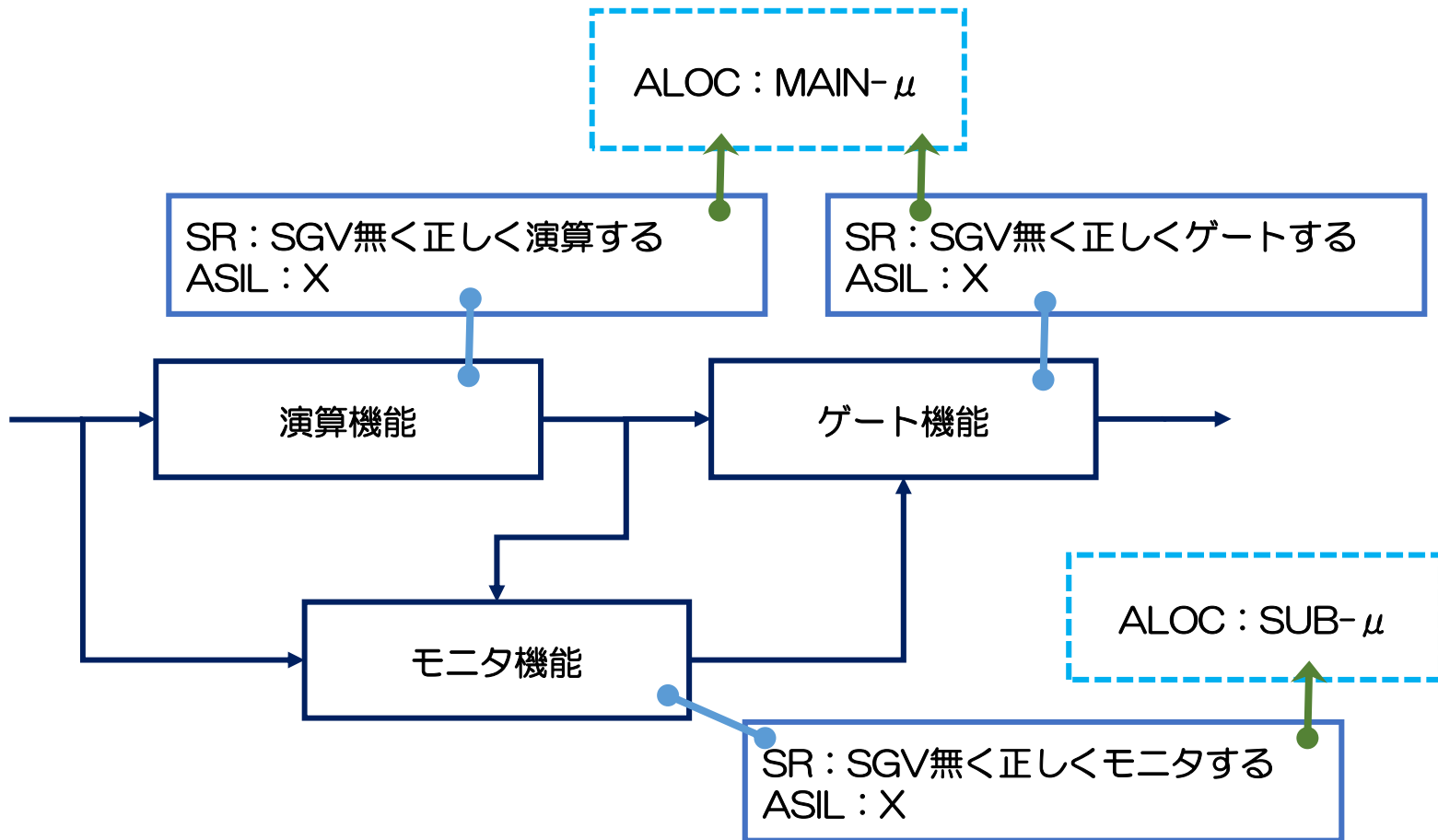
この中核となるのが ‘安全アーキ’
(ISO 26262 用語では安全要求と安全コンセプト)

ASIL C,Dで準形式記法が求められることから
多くの取り組みがおこなわれてきた

上手な可視化は分析や検証を効率的に補助する
SCDLはそぎ落とししたグラフィカル表現で
安全アーキを簡素に論じる

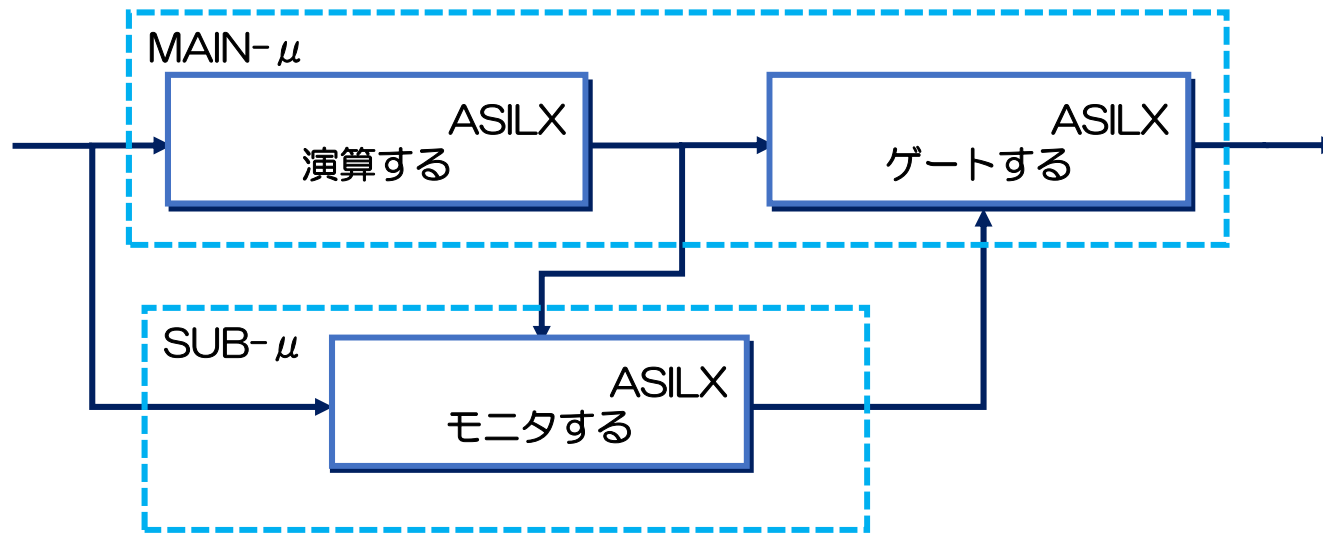
シームレス&ストリームラインド 3

機能構造の表現に安全要求とその属性や
配置先を紐づける流儀がマジョリティ



シームレス&ストリームラインド 4

SCDLでは安全要求のうちの機能要求にフォーカスして
この構造を可視化することから出発する



おおむね箱の数は半分になる

FAQ：これでよいのか→

すでに多くのプラクティスを積んできている

SCN-SG と SCDL

SCN-SG : Safety Concept Notation Study Group

- 日本の自動車分野の任意の活動体
- ISO 26262 のSRやSCの記述法を研究することを目的とする
- **SCDL**を開発する

SCDL : Safety Concept Description Language

- UML, SysML等で使われるシンボルをベースとした記述法
 - 特殊な記号を排することで初見のレビューでも理解可能
 - 設計者にはいくつかの文法が提供される（：準形式記法）
-
-

SCN-SG / SCDL の今後

要求仕様のモデリングの取り組みともいえる：
大きなモデルの最適化と検証等に活用

安全目標充足の論理展開の方法論ともいえる：
安全分析や安全論証の構造化につなげたい

ツール実装の視点から：

既存トレーサビリティツールやDBと接続
運用中のUML, SysMLツールと併用, 連動
複数のSCDLツール間でデータの流通性を確保

Thank you

: shuhei.yamashita@dnv.co.jp

www.dnvgl.com

SAFER, SMARTER, GREENER