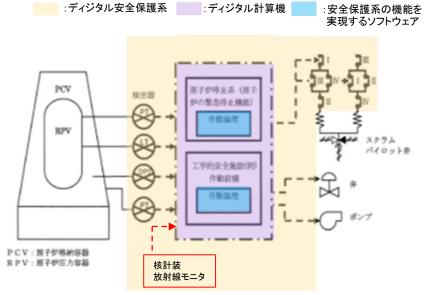
JEAC4620が「ディジタル安全保護系」、「ディジタル計算機」、「ソフトウェア」に要求している事項の整理

▼各用語の意味

- ○ディジタル安全保護系(下図の黄色ハッチング) 安全保護系の機能を、ディジタル計算機のアプリケーションのソフトウェアで実現している場合、その検出器から動作装置入力端子までを含めて「ディジタル安全保護系」としています。
- ○「ディジタル計算機」(下図の紫色ハッチング) 本規程におけるディジタル計算機とは、安全保護系としての機能を実現するソフトウェアが実装されたディジタル計算機を指しています。
- ○「安全保護系としての機能を実現するソフトウェア」(下図の青色ハッチング) 「原子炉停止系及び工学的安全施設作動系の演算・論理回路を実装したアプリケーションのソフトウェア」を指します。よって,本規程における ソフトウェアへの要件は,それらの演算・論理回路を実装するソフトウェアに対して適用することを意図しています。

▼各用語の示す範囲

▼JEAC4620-2020 4章における各要求事項との関係



ディジタル安全保護系全般への要求

- 4.1 過渡時及び地震時の機能
- 4.2 事故時の機能
- 4.3 精度及び応答時間
- 4.4 多重性
- 4.5 独立性
- 4.6 計測制御系との分離
- 4.7 故障時の機能
- 4.8 試験可能性
- 4.9 外的要因(環境条件,耐震性等)
- 4.10 非常用電源の使用
- 4.11 設定値の変更
- 4.12 入力変数の選定
- 4.13 保護動作の完全性
- 4.14 手動操作
- 4.15 動作及びバイパスの表示

ディジタル計算機への要求

- 4.16 自己診断機能
- 4.18 不正アクセス行為等の被害の防止

ソフトウェアへの要求

- 4.17 ソ가ウェアの管理外の変更 の防止
- 4.19.1 ソフトウェアライフサイクル
- 4.19.2 ソフトウェア構成管理
- 4.19.3 V&V

▼一部ディジタルの場合、アナログの場合との比較

JEAC4620での要求事項	(上記論理・演算回路が全てソフトの)ディジタル安全保護系	一部ディジタルの安全保護系	アナログ安全保護系
ディジタル安全保護系全般への要求	対象となる	上記演算・論理回路をソフトウェアで実装した安全保護機能 の、検出器から動作装置入力端子までのみ対象となる	対象外
ディジタル計算機への要求	上記演算・論理回路をソフトウェアで実装したディジタル計算機のみ, 対象となる	上記演算・論理回路をソフトウェアで実装した部分のディジタル計算機のみ、対象となる	
ソフトウェアへの要求	上記演算・論理回路を実装したソフトウェアのみ、対象となる	上記演算・論理回路を実装したソフトウェアのみ、対象となる	