

JEAC4620が「デジタル安全保護系」、「デジタル計算機」、「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「デジタル安全保護系」としています。

○「デジタル計算機」(下図の紫色ハッチング)

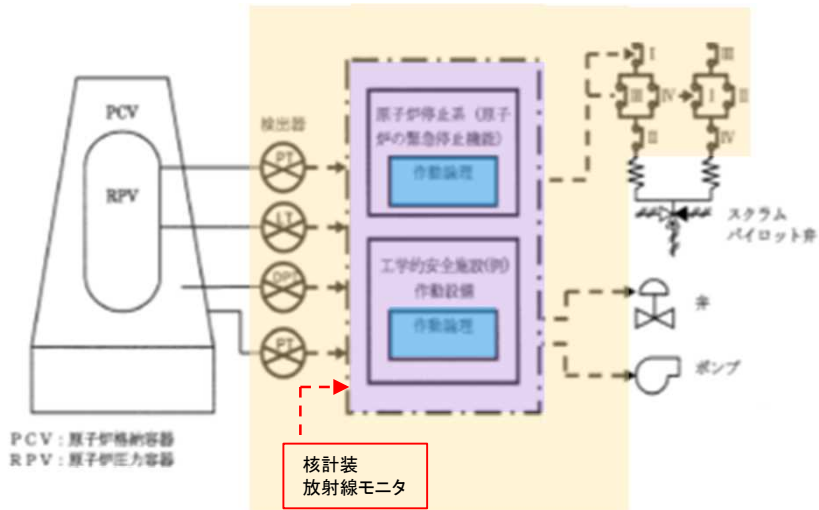
本規程におけるデジタル計算機とは、安全保護系としての機能を実現するソフトウェアが実装されたデジタル計算機を指しています。

○「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)

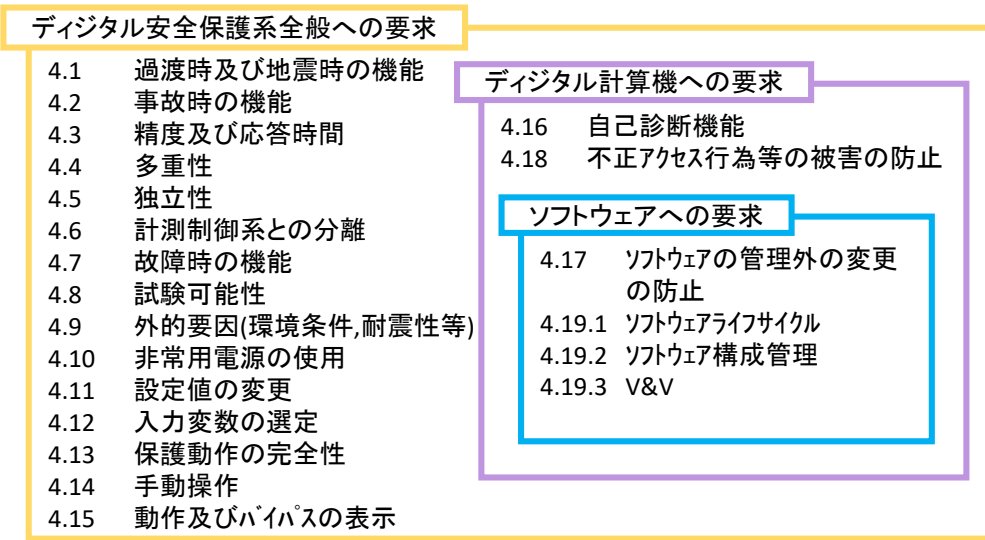
「原子炉停止系及び工学的安全施設作動系の演算・論理回路を実装したアプリケーションのソフトウェア」を指します。よって、本規程におけるソフトウェアへの要件は、それらの演算・論理回路を実装するソフトウェアに対して適用することを意図しています。

▼各用語の示す範囲

 : デジタル安全保護系
 : デジタル計算機
 : 安全保護系の機能を実現するソフトウェア



▼JEAC4620-2020 4章における各要求事項との関係



▼一部デジタルの場合、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)デジタル安全保護系	一部デジタルの安全保護系	アナログ安全保護系
デ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	