

G21D 原子カプラント

ファセット分類記号

適用範囲 (1/00 ~ 9/00)

GDB 沸騰水型原子炉〔BWR〕
 GDC ・新型沸騰水型原子炉〔ABWR〕
 GDF 高速増殖炉〔FBR〕
 GDL 軽水炉〔LWR〕
 GDP 加圧水型原子炉〔PWR〕
 GDR ガス冷却炉
 GDT ・高温ガス炉〔HTGR〕
 GDU ・ペブルベッド型
 GDV 自然循環型原子炉

| | |
|------|---------------------------------------|
| 1/00 | 原子カプラントの細部構造 (制御 G21D3/00) |
| A | 冷却系機器 |
| P | ・補機冷却系 |
| Q | ・熱交換器 |
| R | ・海水系〔取水、排水等〕 |
| S | ・蒸気発生器 |
| B | 配管 |
| H | ・支持または飛散防止 |
| J | ・断熱、保温または伝熱 |
| C | 配管貫通部 |
| L | ・流体配管貫通部 |
| M | ・電線管貫通部 |
| E | ドレンに関するもの |
| F | 加圧器または尖頭圧減少装置 |
| G | 圧縮空気系、窒素系 |
| T | タンク、貯蔵およびピット |
| U | シ - ルに関するもの |
| V | 弁に関するもの |
| K | ・主蒸気隔離弁に関するもの |
| N | ・逃し弁または安全弁に関するもの |
| W | 腐食防止に関するもの |
| X | SC 対策に関するもの |
| Y | 被曝低減に関するもの |
| Z | その他のもの |
| 1/02 | ・付属機器の配置 |
| A | 液体金属冷却炉に関するもの |
| B | ・オ - パ - フロ - 系 |
| C | ・加熱・予熱装置〔制御 3/08A〕 |
| D | ・ガスの抽気・置換 |
| E | ・金属蒸気低減装置 |
| F | ・不純物除去〔G21F 優先〕 |
| G | ・凝固ナトリウムの除去・処理〔G21F 優先〕 |
| H | ・ナトリウム収納・取扱室の構造 |
| J | ・ナトリウムの充填・供給 |
| K | ・ナトリウムの回収 |
| L | ・ナトリウム流通系 |
| M | ・ナトリウム取扱機器 |
| N | ・カバ - ガス系 |
| S | 主蒸気トンネル |
| T | タ - ビン復水系〔湿分分離器、脱塩器〕 |
| U | 脱気または空気抽出器 |
| Z | その他のもの |
| 1/04 | ・ポンプ系の構成 (原子炉压力容器内の手段によるもの G21C15/24) |
| 3/00 | 原子カプラントの制御 (原子核反応の制御 G21C7/00) |

| | |
|------|--|
| B | 運転管理または運転支援〔異常時におけるもの G21D3/04、負荷追従運転時におけるもの G21D3/12〕 |
| E | 原子カプラントの起動 |
| G | 原子カプラントの停止 |
| H | 原子カプラントの運転、制御 |
| A | ・出力の制御 |
| D | ・タ - ビン系の制御〔負荷遮断、電力系統異常時におけるもの G21D3/04、負荷追従運転時におけるもの G21D3/12〕 |
| J | ・再熱器、湿分分離器に関するもの |
| C | 給水制御〔蒸気発生装置の水位制御のためのもの G21D3/08〕 |
| K | ・付属系統、機器の運転制御〔緊急・隔離・停止時の原子炉冷却系の制御 G21C15/18〕 |
| L | ・復水器におけるもの |
| M | ・給水加熱器におけるもの |
| N | ・浄化系におけるもの、洗浄のためのもの |
| P | ・オフガス系におけるもの |
| Q | ・加圧器におけるもの |
| R | ・同一の機能を有する系に関連するもの |
| S | 複数の原子カプラントに関連する運転、制御 |
| Z | その他のもの |
| 3/02 | ・手動制御 |
| 3/04 | ・安全装備 (原子炉の緊急防護 G21C9/00) |
| B | 異常状態、事故に対処するための運転支援装置 |
| A | 安全保護系、誤スクラム防止、制御系の多重化手段に特徴を有するもの |
| C | RSS (遠隔停止装置) |
| D | 安全装備、制御系の起動、切替、停止に特徴を有するもの |
| E | ポンプを保護するもの |
| F | タ - ビンを保護するもの |
| G | 安全弁、隔離弁の漏洩防止、制御に関するもの |
| H | 異常状態、事故に対処するための運転・制御 |
| J | ・ATWS (スクラム失敗の過渡現象) に対処するもの |
| K | ・出力を低下することによりスクラムを回避するもの |
| L | ・給水系の異常に対処するもの |
| M | ・給水加熱器の異常に対処するもの |
| N | ・ポンプの異常に対処するもの |
| P | ・冷却材、放射性物質の漏洩に対処するもの (冷却材流出防止手段で容器に特徴のあるもの G21C13/10、原子炉緊急冷却系 G21C15/18、圧力抑制 G21C9/00) |
| Q | ・所内または外部の電源喪失に対処するもの、電源設備 |
| R | ・負荷遮断、電力系統の異常に対処するもの |
| S | ・出力制御に特徴を有するもの |
| T | ・タ - ビン系の制御に特徴を有するもの |
| U | ・地震に対処するもの |

| | | |
|------|---|--|
| | V | ・火災に対処するもの、原子炉容器・格納容器以外の容器・機器類を緊急冷却するもの |
| | Z | その他のもの |
| 3/06 | | ・プラント内の事故に感応するもの（原子炉内の事故に感応するもの G21C9/02） |
| 3/08 | | ・プラントの各パラメータの制御 |
| | A | 温度制御〔給水温度、原子炉出入口温度〕 |
| | H | ・原子炉容器内、出入口におけるもの（カランドリアタンクも含む。以下同様） |
| | J | ・容器、配管、機器の加熱、予熱に関するもの |
| | B | 流量制御〔炉心流量、給水流量〕 |
| | K | ・炉心流量制御（再循環流量制御は G21C7/26A が優先） |
| | D | 圧力制御〔炉圧、主蒸気圧〕 |
| | L | ・蒸気発生装置（原子炉容器、蒸気発生器、蒸気ドラム等）におけるもの |
| | E | レベル制御 |
| | M | ・原子炉容器におけるもの（動力用蒸気を発生するものは除く） |
| | N | ・蒸気発生装置（原子炉容器、蒸気発生器、蒸気ドラム等）におけるもの |
| | P | ・給水制御によるもの |
| | Q | ・制御方式に特徴を有するもの |
| | R | ・三要素（水位、蒸気量、給水流量）制御、単要素（水位）制御によるもの |
| | S | ・再循環系の運転、制御を考慮するもの |
| | T | ・ポンプ、弁の起動、切替、停止を考慮するもの |
| | U | ・計装・制御系の異常に対処するもの |
| | V | ・ミニマムフロ - 運転、プラントの起動・停止時におけるもの |
| | W | ・ポンプ、弁の起動、切替、停止に特徴を有するもの |
| | F | 可燃性ガス濃度制御 |
| | G | 冷却材中の成分濃度の制御〔酸素濃度、水素濃度〕 |
| | X | ・水素、酸素、過酸化水素水を注入、除去することにより水素、酸素濃度を制御するもの |
| | Z | その他のもの |
| 3/10 | | ・中性子束から導かれた変数と他の制御変数、例：温度、冷却材流、圧力から導かれた変数、とを結合させることによるもの |
| 3/12 | | ・動力機関の負荷にのみ応答して原子炉の制御を行なうもの |
| | B | 負荷パターン計画、負荷追従運転支援装置 |
| | A | 原子炉で発生した熱を直接利用するプラントの負荷追従運転 |
| | C | ・再循環流量制御（代替手段として制御棒を用いるものも含む）・タ - ビン制御によるもの |
| | D | ・制御棒によるもの |
| | E | ・制御棒および再循環流量制御を関連させて用いるもの |

| | | |
|------|---|---|
| | F | 原子炉で発生した熱を蒸気発生器、熱交換器等を介して間接的に利用するプラントの負荷追従運転 |
| | Z | その他のもの |
| 3/14 | | ・冷却材の流れを変化させるもの |
| 3/16 | | ・反応度を変化させるもの |
| 3/18 | | ・反応度の変化のみに応答して原子炉の外部のプラントを制御することによるもの |
| 5/00 | | 原子炉で発生した熱を機械的エネルギーに変換する原子炉および動力機関の構成 |
| 5/02 | | ・原子炉と動力機関の構造上の組合せ、例：可搬型 |
| 5/04 | | ・構造上結合していない原子炉と動力機関 |
| 5/06 | | ・機関作動媒体が、炉心内を循環するもの |
| 5/08 | | ・機関作動媒体が、熱交換器内で原子炉冷却材により加熱されるもの |
| 5/10 | | ・液体状作動媒体が、原子炉内で一部加熱され、炉の外部の熱源、例：油加熱、により蒸気化されるもの |
| 5/12 | | ・液体状作動媒体が原子炉冷却材により蒸気化されるもの |
| 5/14 | | ・さらに、原子炉冷却材によって過熱されるもの |
| 5/16 | | ・別に設けられた熱源により過熱されるもの |
| 7/00 | | 核融合または核分裂反応から直接発電を行なうための構成（放射線源から電気エネルギーを得るもの G21H1/00） |
| 7/02 | | ・MHD 発電装置を用いるもの |
| 7/04 | | ・熱電素子を用いるもの（燃料と熱電素子との構造上の組合せ G21C3/40） |
| 9/00 | | 動力への交換以外の目的、例：建物の暖房、のために熱を供給する構成 |