

用語集 (1 / 16)

用語	説明
あ行	
アキュームレータ	制御棒緊急挿入（スクラム）時に制御棒駆動機構の駆動ピストン下部に高圧水を供給するため、高圧窒素ガスを封入した蓄圧器
圧力抑制室プール （サブプレッションチェンバ）	原子炉格納容器の一部で、大量の水を常時貯蔵している円環形（ドーナツ状）の構造物。格納容器内の配管が破断し、蒸気が発生して圧力が上昇した場合などに、蒸気を圧力抑制室に導き冷却することで、原子炉格納容器の圧力を下げる。また、原子炉を冷却する機能が失われた場合に非常用の冷却水を供給する役割も果たす。なお、女川2号機の圧力抑制室には、常時約2,900 tの水を貯蔵している。
安全上重要な機器	原子力規制委員会が定める発電用原子炉施設の安全を確保する上で重要な機器。 具体的な機器として、非常用炉心冷却系の各ポンプ・熱交換器、非常用ガス処理系の排風機・フィルタ、原子炉隔離時冷却系のポンプ・タービン、非常用ディーゼル発電機、原子炉補機冷却水系のポンプ・熱交換器、中央制御室換気空調系の送風機・排風機・フィルタなどが該当する。
安全保護系	原子炉の運転中に異常状態を検知した場合、原子炉を緊急停止させる系統や、原子炉への注水を行う系統などの安全施設を自動作動させる設備。
運転上の制限	原子炉施設保安規定（略称「保安規定」）において、発電所の安全機能を確保するため、原子炉の状態に応じ、動作可能な機器（非常用炉心冷却系、非常用ディーゼル発電機）、受電できる外部電源などの必要数や、遵守すべき温度や圧力などを定めている。
液体廃棄物処理系	発電所の運転、定期点検に伴って生じる液体（機器などからの排水、洗濯排水など）をろ過、脱塩、蒸発濃縮等の処理を行う設備。処理水は発電所で再利用または、周辺の環境に影響のないレベルであることを確認したうえで海に放出している。
エリア放射線モニタ	使用済燃料プールの状態を把握できる位置や、人が頻繁に立ち入る場所・放射線レベルの変動が人に影響を及ぼす区域などに設置し、空間の放射線量（線量率）を連続的に監視する設備。
女川原子力発電所周辺の安全確保に関する協定書（ 東北電力HP ）	女川原子力発電所周辺地域の住民の方々の安全確保と環境保全の観点から、自治体と当社の間で締結した協定。 【参考】女川原子力発電所に係る登米市、東松島市、涌谷町、美里町及び南三陸町の住民の安全確保に関する協定書（ 東北電力HP ）

用語集 (2 / 16)

用語	説明
か行①	
管理区域	原子力施設において、放射線が作業員などの人体に与える影響を管理しなければならない区域。
管理区域外	管理区域以外の区域。
希ガス	蒸気式空気抽出器によって、主復水器から抽出される空気中に含まれる放射性の希ガス（クリプトン、キセノン等）。
希ガスホールドアップ塔	排ガス処理系に含まれる機器で、蒸気式空気抽出器によって主復水器から抽出された空気中に含まれる放射性の希ガス（クリプトン、キセノン等）を一定期間活性炭を通過させることにより、放射能を減衰させる装置。
気水分離器	「原子炉圧力容器」内で発生した蒸気（湿分を多く含んだ蒸気）を、蒸気と水に分離する装置。
起動変圧器	発電機を起動するための電気を送電線から受電する際に、電圧を降圧する設備（送電線：27万5千ボルト → 降圧後：6千9百ボルト）。
起動用真空ポンプ	タービン起動時に、主復水器、タービン、関連機器、配管内に滞留する空気を抽出し、真空状態にするための電動機駆動のポンプ。
給復水系	タービンで使用した蒸気を主復水器で冷却することで水に戻し、再び原子炉へ水を送り出す系統。
駆動水フィルタ	制御棒駆動水ポンプから供給された制御棒駆動水に含まれる微小な不純物を除去し、制御棒駆動機構や水圧制御ユニット等の各弁の損傷を防ぐためのフィルタ。
クラス1 機器	原子炉圧力容器や炉心支持構造物、運転中に原子炉圧力容器と同様に高い圧力が加わる配管など、原子炉施設の安全性を確保する観点から最高度の信頼性が求められる系統、機器。
計測装置	温度、圧力等の機器の性能・状態を表す各種パラメータを計測する装置。
系統構成確認	発電所の起動に係る各系統の弁や電源等の機器が原子炉起動前の正しい状態となっていることを確認する作業。
ケーシング	「高圧・低圧タービン」を格納している金属製の箱状のカバー。
原子力発電工作物	原子力を原動力とする発電用の電気工作物。

用語集 (3 / 16)

用語	説明
か行②	
原子力規制検査	2020年4月より新たに開始された検査制度。原子力事業者の安全活動を対象に、発電所に常駐する原子力規制庁の検査官が、年間を通して常に検査を行っている。原子力規制庁は、この検査を通じ、発電所の安全活動に係る実績を示す安全実績指標によって、原子力事業者のパフォーマンスの状態を確認する。 ※詳細については、「 東北電力ホームページ：原子力規制検査の概要 」を参照。
原子炉圧力容器	核分裂を起こすための燃料集合体が入っている低合金鋼製の容器。発電を行うための蒸気が作られる。
原子炉格納容器	原子炉圧力容器やポンプを覆っている寸胴形の容器と圧力抑制室で構成される気密性の高い容器。万一の配管破断事故などにより、原子炉設備から放出される放射性物質を閉じ込める役目を果たす。
原子炉格納容器隔離弁	原子炉格納容器を貫通する配管上に設置された弁。原子炉冷却材喪失事故時に自動で全閉し、原子炉格納容器の外部に原子炉冷却材および放射性物質が拡散することを防止する。
原子炉格納容器スプレイ系	原子炉冷却材喪失事故に、原子炉格納容器内に発生する蒸気の凝縮、非凝縮性ガスの冷却およびよう素除去を行う設備。
原子炉隔離時冷却系	通常の系統により原子炉へ給水できなくなった場合（主蒸気隔離弁が全閉した場合等）に、原子炉の蒸気を駆動源とするポンプによって原子炉内の水位を確保し、燃料を冷却する設備。
原子炉保護系	安全保護系の設備の一部。原子炉の運転中に異常状態を検知した場合、原子炉を緊急停止する設備や原子炉へ注水を行う設備の作動信号を発信する設備。
原子炉給水ポンプ（給水ポンプ）	発電機を回す蒸気の原因となる水を、原子炉圧力容器内に送り出すポンプ。「タービン駆動給水ポンプ」と「電動機駆動給水ポンプ」の2種類で構成。
原子炉再循環ポンプ	原子炉内の冷却水を強制的に循環させるためのポンプ。ポンプの回転数（スピード）を変えることにより、冷却水の流量を調整し、原子炉の出力を増減させる。このポンプは2台設置している。
原子炉再循環ポンプの軸封部（メカニカルシール）	ポンプ内部を流れる冷却水が、回転軸の隙間からポンプ外部に出ないようにするために設けた部品。
原子炉施設保安規定（略称「保安規定」）	原子炉等規制法（核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律）に基づき、原子力発電所を安全に運転・管理するために遵守すべき事項を規定しているもので、原子炉設置者が原子力発電所ごとに定め、国に申請し認可を受ける。

用語集（4 / 16）

用語	説明
か行③	
原子炉建屋天井クレーン	原子炉建屋の天井に設置しているクレーンで、シールドプラグ、原子炉格納容器の上蓋、原子炉圧力容器の上蓋、炉内構造物等を吊り上げ、取り付け・取り外しを行う設備。
原子炉停止余裕検査	「最大反応度価値を持つ制御棒」(※)を原子炉から完全に引き抜き、その状態でも「臨界」に至らないことを確認する検査 ※ 炉心から完全に引き抜いたときに、最も核分裂に寄与する制御棒。
原子炉の運転に関連する主要な機器	その機器の故障が、原子力発電所の安定運転に直接影響を及ぼす機器。
原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却海水ポンプ、 原子炉補機冷却水ポンプを含む)	原子炉建屋内のポンプ・モーター等の冷却や、残留熱除去系等の熱交換器の冷却を行う系統。原子炉補機冷却水系は、原子炉補機冷却海水系との熱交換により、最終的に海水で冷却する。
原子炉冷却材浄化系	原子炉の運転時、起動時、停止時及び燃料交換時等のそれぞれの状態で原子炉冷却材の水質を維持（不純物を除去）する設備。
高圧給水加熱器	原子炉に送る水を、高圧タービンからの蒸気などとの熱交換により温め、熱効率を上げる機器。低圧第1、第2、第3、第4、高圧第1、第2の順に水を加熱していく。
高圧代替注水系	原子炉の蒸気で駆動する注水ポンプ。原子炉への注水を行う原子炉隔離時冷却系の代替となる。
高圧復水ポンプ	主復水器で冷却した水を原子炉へ送るためのポンプ。低圧復水ポンプ、高圧復水ポンプの順で昇圧し、原子炉給水ポンプの吸込み側に十分な圧力をもって送水する。（3台設置し、うち1台は予備）
高圧炉心スプレイ系	非常用炉心冷却系の一部で、原子炉冷却材喪失事故時に高圧ポンプにより冷却水を原子炉内に噴射（スプレイ）し、炉心の冷却を行う設備。
高圧炉心スプレイ補機冷却水系 (高圧炉心スプレイ補機冷却海水系を含む)	高圧炉心スプレイ系のポンプ・モーター等の冷却を行う系統。高圧炉心スプレイ補機冷却水系は、高圧炉心スプレイ補機冷却海水系との熱交換により、最終的に海水で冷却する。
工学的安全施設	原子炉施設の破損や故障などにより、原子炉内の燃料の破損などに起因する多量の放射性物質の放散の可能性がある場合に、原子炉を冷却し、放射性物質の周辺環境への放出を防止・抑制するための設備。具体的には、非常用炉心冷却系、原子炉格納容器、主蒸気隔離弁、非常用ガス処理系などが該当する。
固体廃棄物貯蔵所	定期検査などで発生する布、紙、ゴム手袋、保温材などの廃棄物を詰めたドラム缶（低レベル放射性固体廃棄物）を一時的に保管する施設。

用語集 (5 / 16)

用語	説明
さ行①	
残留熱除去系	原子炉を停止した後に、炉心より発生する崩壊熱を除去・冷却するための設備。原子炉冷却材喪失事故時には、非常用炉心冷却系や原子炉格納容器を冷却する系統として機能するように設計されている。
ジェットポンプ	原子炉再循環ポンプにより加圧された冷却水を利用し、周囲の水を吸込み、原子炉内の冷却水を循環させる設備。原子炉圧力容器とシュラウドとの間に20台配置。
シーケンス訓練	重大事故発生時の対応を実際に行い、防災要員が手順書に従い、適切な状況判断や、定めた制限時間内に操作（ポンプの設置やホース接続など）が行えることなどを確認する訓練。
湿分分離加熱器	タービンの熱効率を向上させるため、高圧タービンを回した蒸気の湿分を除去するとともに、高温の蒸気の一部を利用して低圧タービンに送る蒸気を加熱する機器。
自動減圧系	非常用炉心冷却系の一部で、原子炉冷却材喪失事故時に逃し安全弁を強制開放し、原子炉の蒸気を圧力抑制室プール水中に逃がすことにより、原子炉圧力を速やかに低下させて低圧炉心スプレイ系、低圧注水系による注水を早期に可能にする設備。
シールドプラグ	運転中において、原子炉上部からの放射線を遮蔽するためのコンクリート製の蓋。
しゃ断器	発電所内の電気系統に設置し、正常時に流れる電気の流れを「入（投入）」「切（開放）」するスイッチの役割を果たす設備。また、保護継電器（異常な電気の流れを検知する設備）と連携し、異常な電気の流れを検知した場合に自動でしゃ断器を「切（開放）」とすることで、電気系統を保護する。
シビアアクシデント (SA : Severe Accident)	安全設計上想定する事故（設計基準事故）を大幅に超える事象（事故）のこと。安全設計上想定された手段では適切な炉心の冷却または制御ができず、その結果、炉心の著しい損傷に至る事象（事故）などが該当する。 【参考：重大事故等対処設備（SA設備）】 ・設計基準事故対処設備（DB設備）の機能が喪失した場合においても、炉心の著しい損傷を防止、原子炉格納容器の破損を防止、または環境への放射性物質の放出を抑制するための設備。
周辺監視区域	原子力施設に起因する一般公衆の年間被ばく線量が、法令に定められた1ミリシーベルトを超えないよう一般公衆の不要な立ち入りを制限する区域。 【参考】日本における、自然界から受ける1年間の放射線による被ばく線量：平均2.1ミリシーベルト

用語集 (6 / 16)

用語	説明
さ行②	
周辺防護区域	核燃料物質を使用・貯蔵する建屋（防護区域）の周辺に、許可のない人や車両が立ち入れないように区画した区域。
主蒸気隔離弁	原子炉から発生した蒸気をタービンへ導く4本の配管（主蒸気配管）に設けた弁。原子炉格納容器の内側と外側それぞれに4台ずつ（計8台）設置されており、主蒸気配管から主蒸気が漏えいした場合等に隔離する機能を有している。
主蒸気止め弁	タービン停止時にタービンへの蒸気の流入をしゃ断する弁で、高圧タービン入口の蒸気加減弁前の主蒸気配管に4弁設置している。
主蒸気逃し安全弁	原子炉圧力が異常に上昇した際、手動（空気駆動）、または自動（バネを押し上げて）で開放し、原子炉の蒸気を圧力抑制室プールに逃がす。主蒸気配管に11個設置されており、うち6弁は自動減圧系の機能を有している。
主蒸気ヘッダドレン	原子炉で発生した蒸気は、4本の主蒸気管を通り、タービンの手前(主蒸気ヘッダ)で合流する。主蒸気管を流れる蒸気は、その間に冷やされ凝縮水(=ドレン)が発生する。主蒸気ヘッダに溜まった凝縮水を主蒸気ヘッダドレンという。
取水口（取水路）	蒸気タービンを回した後の蒸気を主復水器で冷却して水に戻すため、主復水器に冷却水として海水を供給している。取水口は、蒸気の冷却に使用する海水を海から取水する水路の入口。
主復水器 （関連）ホットウェル	タービンで使用した蒸気を海水が通る多数の配管を通じて間接的に冷却することで水に戻し、再び原子炉で利用するための設備。冷却には海水を使用している。「主復水器」内を真空に保つことでタービンの回転効率が上がり、発電量を増加させることができる。 （関連）蒸気から戻した水を一時的に溜めておく主復水器底部の貯水部。
主変圧器	発電機で作った電気の電圧を送電電圧まで昇圧する設備（発電機で作った電気：1万7千ボルト → 昇圧後：27万5千ボルト）。電気は電圧が高いほど、効率的に遠くまで送電することができる。
重大事故	安全設計上想定された手段では適切な炉心の冷却または制御ができず、その結果、炉心の著しい損傷に至る事象（事故）のこと。（=シビアアクシデント）
シュラウド	原子炉圧力容器内に取り付けた燃料集合体（炉心）を囲むように設置されている円筒状の機器。原子炉内の冷却水が一定方向に流れるように仕切板の役割をするもの。
循環水ポンプ	蒸気タービンを回した後の蒸気を主復水器で冷却して水に戻すため、主復水器に冷却水として海水を供給する設備。

用語集 (7/16)

用語	説明
さ行③	
蒸気加減弁	高圧タービンに流入する蒸気流量を制御する弁で、高圧タービン入口の主蒸気配管に4弁設置している。
蒸気乾燥器	「気水分離器」を介して得た蒸気をさらに乾燥させ、より湿分を取り除く装置。
蒸気式空気抽出器 (空気抽出器)	主復水器の真空維持のため、主復水器内の空気を抽出する装置。高速の蒸気を流すことで生じた圧力差によって空気を抽出する。
使用済燃料	原子力発電所の燃料として一定期間使用した後、取り出した燃料。使用済燃料の中には、燃え残りのウラン235や、ウラン238が中性子を吸収して変化し、新たに生成された燃料であるプルトニウムなどが含まれている。
使用済燃料プール	炉心から取り出された後の使用済燃料を水中で保管・冷却するため、原子炉建屋内に設置したプール。
使用前確認	事業者(当社)が実施した「使用前事業者検査」が適切に行われ、終了していることを確認するため、原子力規制委員会が適宜実施するもの。
使用前事業者検査	安全対策工事の施工状況に応じて、工事の内容が工事計画認可のとおりを実施されていること、また、さまざまな設備が法律に基づく技術基準等に適合していることを確認するため、事業者(当社)が適宜実施するもの。
所内変圧器	発電機で作った電気を発電所内で使用するために、電圧を降圧する設備(発電機で作った電気：1万7千ボルト → 降圧後：6千9百ボルト)。
身体汚染	放射性物質が身体表面(皮膚)に付着した状態。
スキマサージタンク	使用済燃料プールの上澄み水が流れ込む容器(燃料プール冷却浄化系ポンプの水源)。
スクラム弁	通常時は全閉しており、制御棒緊急挿入(スクラム)の信号発信時に自動で開し、制御棒駆動機構の駆動ピストン下部に高圧水を供給する。
制御棒 (関連) 単位「ノッチ」	原子炉内で中性子を吸収し、ウラン235の核分裂反応を制御する設備。 (関連) 制御棒の移動量を示す単位で、「1ノッチ = 約15cm」。全挿入位置から24ノッチ(約3.6m)引き抜くと、全引抜位置になる。
制御棒駆動水圧系 (制御材駆動装置)	制御棒の挿入、引抜、緊急挿入を行うため、制御棒に連結した駆動ピストンに駆動水を供給する装置。

用語集（8 / 16）

用語	説明
さ行④	
制御棒駆動水ポンプ	制御棒を挿入・引抜動作させるために必要な水圧、流量を供給するポンプ。
制御棒パターン調整	原子炉の出力を調整するため、原子炉に挿入している制御棒の本数および挿入位置を変更すること。制御棒パターン調整を実施している間は、一時的に発電機出力が低下することがある。
設計基準事象 (DBE : Design Basis Event)	安全設計上発生することが想定される事象（事故）のこと。原子力施設から多量の放射性物質が放出するおそれがある事象（事故）などが該当する。 【参考：設計基準事故対処設備（DB設備）】 ・安全設計上想定する事故（設計基準事故）が発生した場合において、炉心の著しい損傷を防止するための設備。
総合負荷性能検査	当社が行う「使用前事業者検査」における最終検査。原子炉が「定格熱出力」に到達し、運転状態が安定した段階で、各部の圧力、流量などのデータを記録し、発電所全体が正常に機能していることを総合的に確認する。本検査の終了後、原子力規制委員会による「使用前確認」を受け、調整運転の位置づけから、本格運転（営業運転開始）へ移行することとなる。

用語集 (9 / 16)

用語	説明
た行①	
タービン (高圧タービン・低圧タービン)	原子炉で発生した蒸気でタービンを回して発電を行う設備。高圧タービン（高圧の蒸気を動力としたタービン）1台と低圧タービン（低圧の蒸気を動力としたタービン）2台で構成。原子炉圧力容器内で発生させた高温高圧の蒸気をタービンに送り高圧タービンを回して発電した後、エネルギーを使い低圧となった蒸気でさらに低圧タービンを回し発電する。（蒸気を効率よく活用し発電を行っているもの）
タービン駆動給水ポンプ	原子炉で発生した蒸気で駆動する「原子炉給水ポンプ」。1台あたり、発電機のフル稼働（定格熱出力100%）に必要な水の水の50%を供給できる（2台で100%）。
タービン軸受シール蒸気	「タービン軸」が「ケーシング」を貫通している箇所(貫通部の微細な隙間)を通じて外から空気が入り込まないように当該貫通部を塞ぐために供給する蒸気。
タービン保安装置（保安装置）	タービンに異常（回転速度（回転数）の異常上昇など）が発生した際に、タービンを緊急停止させる装置。
タービンバイパス弁	タービンの起動や停止時などに、原子炉で発生した蒸気が、タービンが必要とする流量より多くなった場合、タービンを経由せずに（バイパスして）直接主復水器へ蒸気を導くための弁。
大規模損壊	大規模な自然災害、故意による大型航空機の衝突、またはその他のテロリズムによる原子炉施設の大規模な損壊のこと。
大規模損壊訓練	大規模な自然災害および故意による大型航空機の衝突等による施設の大規模な損壊を想定し、防災要員が手順書に従い、適切な状況判断や、現場の対応要員に対する指揮・命令ができることを確認する訓練。
ダスト放射線モニタ	人が頻繁に立ち入る場所や、作業により空気汚染が発生するおそれがある場所などに設置し、空気中のちりに含まれる放射性物質濃度を連続的に監視する設備。
立入制限区域	核燃料物質を使用・貯蔵する建屋を防護するための区域で、最も外側に位置する区域。
地下軽油タンク	非常用ディーゼル発電機の燃料である軽油を貯蔵するタンク。火災や地震、竜巻などの対策のため地下に設置している。

用語集 (10/16)

用語	説明
た行②	
窒素ガス供給装置	原子炉格納容器内での水素爆発を防止するため、窒素ガスを供給し、酸素濃度を下げる（不活性の状態にする）設備。
低圧給水加熱器	原子炉に送る水を、高圧タービンからの蒸気などの熱交換により温め、熱効率を上げる機器。低圧第1、第2、第3、第4、高圧第1、第2の順に水を加熱していく。低圧給水加熱器は主復水器胴体上部に設置し、スペースの有効利用を図っている。
低圧復水ポンプ	主復水器で冷却した水を原子炉へ送るためのポンプ。低圧復水ポンプ、高圧復水ポンプの順で昇圧し、原子炉給水ポンプの吸込み側に十分な圧力をもって送水する。（3台設置し、うち1台は予備）
低圧炉心注水系 （低圧炉心注水系ポンプ※を含む） ※残留熱除去系ポンプとも言う	非常用炉心冷却系の一部で、原子炉冷却材喪失事故時に原子炉に注水するための設備。
低圧炉心スプレイ系	非常用炉心冷却系の一部で、原子炉冷却材喪失事故時に低圧ポンプにより冷却水を原子炉内に噴射（スプレイ）し、炉心の冷却を行う設備。
定格電気出力	原子炉で発生した熱エネルギーによってできた蒸気が、タービン・発電機を回転させてできる電力のことを「電気出力」という。「定格電気出力」とは、電気事業法に基づき、国に届け出した年間を通じて発生可能な電気出力（最大値として熱効率が低下する夏季に定格熱出力で運転した場合に発生しうる電気出力）であり、女川原子力発電所2号機の定格電気出力は「82万5千キロワット」。
定格熱出力	原子炉では燃料が核分裂を起こし、熱エネルギーが発生する。この熱エネルギーを出力で表現したものを「熱出力」と言う。定格熱出力とは原子炉設置許可申請書で認められた最大の熱出力であり、女川原子力発電所2号機の定格熱出力は「243万6千キロワット」。
定格熱出力一定運転	女川2号機では、定格熱出力を保ったまま原子炉を運転する。この運転方式を「定格熱出力一定運転」という。詳細は「参考資料1（P. 50）」を参照。

用語集 (1 1 / 1 6)

用語	説明
た行③	
定期検査（定期事業者検査）	原子力発電所では、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」に基づき、約1年に1回（13カ月以内）原子炉を止めて検査を行う。定期検査は、発電所の設備を健全な状態に維持し、トラブルの未然防止や発電所の安全運転を図ることを目的として行うもの。
電気駆動給水ポンプ	電動機で駆動する「原子炉給水ポンプ」。1台あたり、発電機のフル稼働（定格熱出力100%）に必要な水の25%を供給できる（2台で50%）。原子炉の起動・停止時や原子炉通常運転中の「タービン駆動給水ポンプ」の予備として設置している。
電気工作物	発電、変電、送電、配電または電気の使用のために設置する工作物。
ドレンポット	蒸気が流れる配管において、蒸気が冷やされ発生する凝縮水(=ドレン)を回収し、一時的に溜めておく容器。

用語集（12／16）

用語	説明
な行	
内部取り込み	放射性物質を体内に取り込んだ状態（吸入、創傷などを介したもの）。
内部被ばく検査	ホールボディカウンタを用いて、体内に存在するガンマ線を放出する核種の種類及び量を計測する検査。
熱交換器	高温の水を低温の水によって冷却（熱交換）する機器。原子炉や使用済燃料プールの水の冷却に使用する。
燃料集合体（燃料）	ウランを詰めた燃料棒を複数束ねたものを「燃料集合体」と言う。燃料を原子炉に入れたり、使い終わって取り出したりする時に、ばらばらにならないようにする構造。支持格子によって、燃料棒と燃料棒の間は最適な間隔を保ちながら束ねている。
燃料集合体炉内配置検査	燃料が所定の位置に計画どおり装荷されていることを、水中カメラで確認する検査。
燃料交換機	原子炉建屋最上階に設置。原子炉内への燃料の装荷や取り出し時に、燃料を所定の位置に移動させる設備。
燃料プール冷却浄化系	使用済燃料プールに貯蔵する使用済燃料からの崩壊熱の除去及びプール水中の不純物の除去を目的とした設備。
ノッチ	制御棒の移動量を示す単位で、「1ノッチ = 約15cm」。全挿入位置から24ノッチ（約3.6m）引き抜くと、全引抜位置になる。

用語集 (13 / 16)

用語	説明
は行①	
パージ水	原子炉再循環ポンプのメカニカルシールは、固定部と回転部をバネ力によって接触させ、原子炉水の漏えいを防ぐ構造となっており、接触面に異物が混入することを防止するため、高圧の水を供給している。これを「パージ水」という。
排ガス再結合装置	排ガス処理系に含まれる機器で、蒸気式空気抽出器によって復水器から抽出された空気中に含まれる水素と酸素（水の放射線分解等で発生）を結合させ、再び水に戻す装置。
排ガス処理系	蒸気式空気抽出器によって復水器から抽出された空気中に含まれる放射能を減衰させ、フィルタを通して処理する設備。
排ガス放射線モニタ	原子炉で発生した蒸気を復水器で水に戻す際に、真空度を維持するために復水器から抽出された排ガス中の放射能を測定・監視する装置。復水器と排気筒の間（排ガス処理系）に設置している。燃料から放射性希ガスの漏えいがあると「排ガス放射線モニタ」に有意な変化として表れる。
排ガス予熱器	排ガス処理系に含まれる機器で、蒸気式空気抽出器によって復水器から抽出された空気を加熱することにより、排ガス再結合装置での水素と酸素の結合効率を高めるために設置している。
排気筒	発電所の中にある煙突の形をした構造物であり、発電所の建屋内を換気した空気や、復水器を真空にするために抽出した空気などを外に出すための設備。排気するにあたっては、活性炭式希ガスホールドアップ装置やフィルタを通して放射性物質を減少させたり除去するなどして、周辺の環境に影響を与えないレベルまで低減している。
排気筒モニタ	排気筒から排気される空気（発電所の各建屋内の換気で生じた空気や、復水器を真空にするために抽出した空気など）に含まれる放射性物質の量を連続的に測定している設備。排気にあたっては、活性炭やフィルタを通して、周辺の環境に影響のないレベルまで放射性物質を低減している。
排水枡	機器などからの排水を溜める水槽。排水枡に溜まった液体は、液体廃棄物処理系に移送し、水処理を行う。
発電機解列	発電機のしゃ断器を開放し、送電系統から切り離す操作。
発電機試験併入	タービン起動後、発電再開の前に、試験的に発電機の出力を約15万キロワット(定格電気出力の約20%)まで徐々に引き上げ、発電機の運転状態を確認する。
パラメータ（原子炉の運転に関連する主要なパラメータ）	原子炉の運転に関連する主要な機器の温度、圧力、流量などの各性能・状態を表す情報。
非常事態	地震、火災、その他の原因によって放射性物質の大量の放出による放射能事故が発生し、または発生するおそれがある場合であって、通常組織ではその事故の原因の除去、拡大防止等のための活動を迅速かつ適切に行うことができない事態をいう。

用語集 (14 / 16)

用語	説明
は行②	
非常用ガス処理系	原子炉建屋内に放射性物質の放出を伴う事故の際、原子炉建屋内を負圧にするとともに、放射性物質の除去を行い外部への放射能による影響を低減する設備。
非常用ディーゼル発電機	外部電源が失われた場合に、原子炉の停止や原子炉及び使用済燃料プール等の冷却に必要な電源を供給する設備。女川2、3号機の原子炉建屋に、それぞれ3台ずつ（A系、B系、H系、合計6台）設置している。
非常用炉心冷却系	原子炉冷却材喪失事故時などに、炉心を冷却するための設備。非常用炉心冷却系には、高圧の原子炉へ水を注水する「高圧炉心スプレイ系」、低圧の原子炉へ水を注水する「低圧炉心スプレイ系」「低圧注水系」、原子炉の圧力が高い場合に、原子炉を自動で減圧する「自動減圧系」などがある。
非破壊検査	容器や配管などの機器について、きずをつけたり破壊したりせずに内部の亀裂やその他の欠陥の有無等を確認する検査
復水脱塩装置	給復水系の水中に含まれるイオンを除去するビーズ状の樹脂。
復水貯蔵タンク	発電所の運転に必要な水（液体廃棄物処理系で処理された水等）を貯蔵するタンク。復水補給水ポンプの水源として使用する。また、非常用炉心冷却系の水源としても使用する。
復水補給水ポンプ	主に各建屋に設置されている機器、復水器、使用済燃料プールなどへの補給水の供給及び点検時における機器などへの洗浄水の供給を目的としたポンプ。
復水ポンプ	タービンで使用した蒸気を復水器で水に戻した後、その水を昇圧し、原子炉側へ送るポンプ。
復水ろ過装置	0.1マイクロメートル以下の多数の孔を持つ繊維状のフィルタ。給復水系の水中に含まれる固形不純物を除去する。
プロセス計装	原子炉圧力、原子炉水位などを計測するとともに、安全保護系に作動信号などを発信する設備。
プロセス放射線モニタ（プロセスモニタリング設備）	放射性物質を含む液体及び気体が、発電所の周辺へ許容量以上に放出されないよう連続的に監視する設備。放射性物質の放出を伴う事故の際には、放射線の上昇を検知し、非常用ガス処理系などの機器の自動起動するための信号を発信する。
ペレット	核分裂しやすいウラン235を約4%、核分裂しにくいウラン238を約96%混ぜてセラミック状に焼き固め、直径・高さともに1センチ程度の小さな円柱形に加工したもの。

用語集（15／16）

用語	説明
は行③	
崩壊熱	放射性物質の崩壊によって生じる熱。原子炉の運転を停止（全ての制御棒を挿入）しても、核分裂生成物のうち放射性物質から崩壊熱が放出される。この崩壊熱を除去するため、残留熱除去系及び燃料プール冷却浄化系を設置している。
防護区域	特定核燃料物質を使用・貯蔵する設備が設置されている区域。
防災要員	万一、原子力災害が発生した場合に、事故の拡大防止・収束に従事する発電所員のこと。「2号炉運転員」、「重大事故等対応要員」、「発電所対策本部要員」、「初期消火要員(消防車隊)」で構成。
放射線透過試験	放射線（ガンマ線など）を利用して配管溶接部などの欠陥の有無を確認する作業。
放射線管理用計測装置	原子炉格納容器内やフィルタ装置出口等の放射線を計測する装置。
放射線管理施設	プロセスモニタリング設備、エリア放射線モニタ、モニタリングポスト等の設備。
放水口（放水路）	蒸気タービンを回した後の蒸気を復水器で冷却して水に戻すため、復水器に冷却水として海水を供給している。放水口は、蒸気を冷却した後の海水を海に戻す水路の出口であり、液体状の放射性廃棄物についても周辺環境に影響のないレベルであることを確認したうえで放水口より放出している。
放水口モニタ	放水口から放出される液体状の放射性廃棄物に含まれる放射性物質の量を連続的に測定している設備。放出にあたっては、専用の処理装置 [※] で可能な限り放射性物質を取り除き、周辺の環境に影響のないレベルであることを確認したうえで海に放出している。 ※液体廃棄物処理系（ろ過、脱塩、蒸発濃縮等の水処理を実施）
ホットウェル （関連）主復水器	蒸気から戻した水を一時的に溜めておく主復水器底部の貯水部。 （関連）タービンで使用した蒸気を海水が通る多数の配管を通じて間接的に冷却することで水に戻し、再び原子炉で利用するための設備。冷却には海水を使用している。「主復水器」内を真空に保つことでタービンの回転効率が上がり、発電量を増加させることができる。

用語集 (16 / 16)

用語	説明
ま・や・ら・わ行	
メカニカルシール (原子炉再循環ポンプの軸封部)	ポンプ内部を流れる冷却水が、回転軸の隙間からポンプ外部に出ないようにするための部品。
モニタリングポスト	周辺への放射線の影響を把握するため、空間ガンマ線線量率を常時測定している設備。女川原子力発電所の敷地境界付近に6基設置している。
有意	通常の変動幅を超えること（警報発生を含む）。
よう素131	ウランが核分裂することによって発生する核分裂生成物。燃料から漏えいすると原子炉水中に放出される。なお、原子炉水中には、通常でも燃料被覆管に不純物として含まれる天然ウランの核分裂によって発生するよう素131が含まれている。
臨界	ウラン235が核分裂すると、複数の新しい中性子が飛び出し、その中性子が次の核分裂を起こす。このように連続的に核分裂が続いていくことを「核分裂の連鎖反応」といい、この連鎖反応が一定の量で持続している状態。原子力発電所では、原子炉を臨界状態に保つことで発電を行う。
ろ過脱塩装置	水中の不純物を除去する機器。原子炉や使用済燃料プールの水質維持に使用する。
炉内構造物	「原子炉圧力容器」内に設置するもので、「気水分離器」や「蒸気乾燥器」などで構成される。