

ATENA 26-S01 Rev.0

緊急時対策支援システム（ERSS）による 原子力データ常時伝送システム 運用マニュアル

2026年6月

一般社団法人 原子力エネルギー協議会

【はじめに】

原子力緊急事態発生時等に原子力施設の状態把握に資する情報をリアルタイムに提供し、原子力防災活動の支援を行う緊急時対策支援システムの管理の充実と不具合発生時の対応を明確にすることは重要である。

本ガイドラインは電気事業連合会にて策定・管理してきた「緊急時対策支援システム（E R S S）による原子力データ常時伝送システム 運用マニュアル」を一般社団法人 原子力エネルギー協議会（以下、「ATENA」という。）に移管し、使用するものである。

なお、本ガイドラインの運用開始日は2026年8月1日とする。

本ガイドラインの情報等の取扱いについては、以下のとおりとする。

（免責）

ATENA、ATENA 従業員、会員、支援組織等本ガイドラインの作成に関わる関係者（以下、「ATENA 関係者」という。）は、本ガイドラインの内容について、明示黙示を問わず、情報の完全性及び第三者の知的財産権の非侵害を含め、一切保証しない。ATENA 関係者は、本ガイドラインの使用により本ガイドライン使用者その他の第三者に生じた一切の損失、損害及び費用についてその責任を負わない。本ガイドラインの使用者は、自己の責任において本ガイドラインを使用するものとする。

（権利帰属）

本ガイドラインの著作権その他の知的財産権（以下、「本件知的財産権」という。）は、ATENA に帰属する。本件知的財産権は、本ガイドラインの使用者に移転せず、また、ATENA の承諾がない限り、本ガイドラインの使用者には本件知的財産権に関する何らの権利も付与されない。

改訂履歴

改訂年月	版	改定内容	備考
2013. 3	初版	・ 制定	電気事業連合会にて制定
2013. 6	Rev. 1	・ プラント停止期間中、計画的保守の事前連絡が必要な範囲を適正化 ・ 記載の適正化	
2014. 3	Rev. 2	・ 原子力規制庁に原子力安全基盤機構が統合されたことに伴う適正化 ・ 原子力規制庁側の運用マニュアル改訂内容を反映	
2015. 1	Rev. 3	・ 原子力規制庁の組織改正内容を反映	
2016. 1	Rev. 4	・ プラント停止期間中の計画的保守により事前連絡を必要とする停止範囲の見直し ・ 記載の適正化	
2016. 4	Rev. 5	・ 第 2 データセンター設置に伴う一部運用変更	
2019. 7	Rev. 6	・ E R S S への伝送全停止時の対応追記 ・ 原子力規制庁側の運用マニュアル改訂内容を反映	
2024. 2	Rev. 7	・ 保安規定に定める運転上の制限の逸脱時の対応を見直し ・ 不具合等発生による伝送データ停止時の対応の追記 ・ 放水口モニタの点検当日の廃液放出に係る指導事項を反映 ・ 対応箇所の明確化、記載の適正化	
2026. 6	Rev. 0	・ 放水口モニタ点検時の運用の明確化 ・ 夜間・休祝日の計画変更に係る指導事項の反映 ・ 訓練モード画面の閲覧制限に係る記載の追記	ATENA に移管のため、Rev. 0 で発刊
		以下余白	

目次

1. 目的	1
2. 用語の定義	1
3. プラント状態の定義	2
4. 対象範囲	2
5. 責任分掌、維持管理及び情報セキュリティ管理並びに情報公開請求時の対応	2
6. 連絡窓口	3
7. E R S S 常時伝送システムの仕様変更等に係る対応	3
8. 伝送データ停止時の対応	4
9. その他	8

1. 目的

本マニュアルは、原子力緊急事態発生時等に原子力施設の状態把握に資する情報をリアルタイムに提供し、原子力防災活動の支援を行う緊急時対策支援システム（以下「E R S S」という。）の管理の充実と不具合発生時の対応を明確にするため、E R S Sによる伝送において対象とする原子力施設及び情報の範囲、維持管理に関する原子力規制庁（以下「規制庁」という。）と原子力事業者の責任分掌等の基本的事項を示すとともに、原子力事業者から規制庁のE R S Sに伝送されるプラントパラメータ情報が障害等により停止した場合の対応及び保守、点検等による計画的な伝送データ停止を行う際の連絡方法等について定めることを目的とする。本マニュアルに記載されていない対応が必要な場合には、マニュアルの趣旨に沿った最も合理的な行動をとるものとする。

なお、当該伝送データ停止が新規規制基準に適合している発電用原子炉施設において保安規定で定める運転上の制限の逸脱に該当する場合においても、本マニュアルに定める代替措置の対応を行う。

2. 用語の定義

本マニュアルにおける用語の定義は、次のとおりとする。

（１）E R S S 常時伝送システム

原子力施設から常時伝送されるプラントパラメータ情報を受け、それを官邸、緊急時対応センター（E R C）、緊急事態応急対策等拠点施設（O F C）等に設置された端末に表示するE R S Sの機能を実現するために、規制庁又は原子力事業者が整備運用する設備（サーバ及びスイッチ等機器、ソフトウェア並びに通信回線を含む。）をいう。

（２）原災法

原子力災害対策特別措置法（平成 1 1 年法律第 1 5 6 号）をいう。

（３）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（昭和 3 2 年法律第 1 6 6 号）をいう。

（４）原子炉等規制法施行令

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令（昭和 3 2 年政令第 3 2 4 号）をいう。

（５）原子力事業者防災業務計画

原災法第 7 条第 1 項の規定に基づき、原子力事業者が原子力事業所毎に、当該原子力事業所における原子力災害予防対策、緊急事態応急対策及び原子力災害事後対策等に必要な業務に関し定めたものをいう。

3. プラント状態の定義

本マニュアルにおけるプラント状態の定義は以下のとおりとする。

(1) プラント運転中

BWR：原子炉の状態が「運転」、「起動」、「高温停止」の状態をいう。

PWR：運転モードが4以上の場合をいう。

(2) プラント停止中

BWR：原子炉の状態が「冷温停止」、「燃料交換」の状態をいう。

PWR：運転モードが5及び6並びにモード外の場合をいう。

共通：運転終了及び廃止措置中のプラント

4. 対象範囲

(1) 対象とする原子力施設

本マニュアルにおいて対象とする施設は、原子力災害対策特別措置法に基づき原子力事業者が作成すべき原子力事業者防災業務計画等に関する命令（平成24年文部科学省・経済産業省令第4号。以下「防災業務計画等命令」という。）第2条第2項第4号に規定する、原子力事業所内情報等伝送設備の整備及び運用に関することについて原子力事業者防災業務計画に定める原子力施設とする。

(2) E R S Sに伝送すべきプラントパラメータ情報等

本マニュアルにおいて対象とする情報の範囲は、原子力事業者がE R S S常時伝送システムに伝送する情報として、原子力施設の状態を示す情報（プラントパラメータ）、放射線測定情報（モニタリングポスト、放水口モニタ等の指示値）、気象観測情報（風向、風速等）等（以下「プラントパラメータ情報等」という。）とする。具体的には、防災業務計画等命令第2条第2項第4号の規定に基づき、原子力事業者が原子力事業者防災業務計画に定める。（添付資料－1参照）

なお、原子力事業者は、E R S S常時伝送システムが扱うデータと記者発表文（主に中央制御室の記録計読み取り値）、地方公共団体ホームページ（同じデータであるが、収集間隔が異なる）等により公表されているデータと異なる場合があることを予め認識し、伝送データに関する情報を公表する必要がある場合は、公表前にデータの取扱いについて関係機関と調整を行う。

5. 責任分掌、維持管理及び情報セキュリティ管理並びに情報公開請求時の対応

(1) 責任分掌及び維持管理

E R S S常時伝送システム及び測定機器等の構成概要図を添付資料－2「システム構成概要図の例とE R S S常時伝送システムの停止・測定機器側の故障等定義」に示す。添付資料－2に示すとおり、原子力事業者の責任分掌点は、発電所や本店等に設置してある各社施設と統合原子力防災ネットワーク網との間のネットワーク中継機器（L3SW）下流側接続点までとする。

原子力事業者は、管理範囲にあるシステム機器、プラント計算機等のハードウェア及びソフトウェアについて維持及び管理のための保守、点検等を実施する。

(2) 情報セキュリティ管理

ネットワークの情報セキュリティを保つため、各社のセキュリティポリシー等に基づき、最善の努力を行う。また、IPアドレス等、ERSS常時伝送システムを運用するに当たり、扱う機微な情報は適切に管理する。

なお、ネットワークの情報セキュリティ上の問題等以下のような課題が予見される又は顕在化した場合は、電気事業連合会防災検討委員会にて対応するよう依頼する。

- a. セキュリティ上の問題の解決
- b. 運営上の不具合等の除去
- c. データ伝送仕様変更に係る事項
- d. 各社責任範囲内で行うセキュリティ対策について、ネットワーク上で相手側システムに影響を与える可能性のある場合等

(3) 情報公開請求時の対応

ERSSに伝送されたデータについて、国に情報公開請求がなされた場合は、情報公開法に基づき適切に対処する。

(4) 訓練モード画面の閲覧制限について

訓練モード画面については、実用発電用原子炉を設置する事業者および日本原燃株式会社において他社事業者施設を閲覧可能とする。

6. 連絡窓口

ERSS常時伝送システムに係るセキュリティ管理や運用管理等について、規制庁と相互連絡のため、連絡窓口となる担当者を様式1に従い予め定め、規制庁（緊急事案対策室、情報システム室及び緊急時ネットワーク監視センター）と共有する。

連絡窓口の担当者が変更となった場合は、速やかに変更内容を規制庁（緊急事案対策室、情報システム室及び緊急時ネットワーク監視センター）及び他の原子力事業者に周知する。

7. ERSS常時伝送システムの仕様変更等に係る対応

(1) 計画段階

原子力事業者が、プラントパラメータ情報等の追加及び変更又はERSS常時伝送システムのハードウェア及びソフトウェアの仕様変更等を行う場合は、計画段階で規制庁（緊急事案対策室（ERSS仕様変更等時連絡先））へ以下を説明する。また、データポイントライブラリの変更管理は、原子力事業者にて確実に実施し、変更した場合は規制庁（緊急事案対策室及び情報システム室）へ送付する。

- ① 原子力事業者防災業務計画のERSS伝送項目の修正案
- ② データポイントライブラリの修正案
- ③ 伝送項目を変更するシステム整備のスケジュール

なお、原子力事業者防災業務計画のERSS伝送項目の修正が不要（桁数、上限値、下限値の変更など）な場合は、上記②及び③が対象となる。

(2) 確実な試験の実施

E R S S 常時伝送システムの仕様変更等を行った場合は、その都度、対向試験を実施するものとする。その際、E R S S 画面のプラントパラメータについて、期待している値が出力されているか、原子力事業者側で検証する。また、対向試験の実施日時を事前に決定するとともに、対向試験実施後の結果について、規制庁（情報システム室）に電子メールにて連絡する。

「桁数不一致」の場合は、伝送異常と判断されるため、注意すること。また、「上下限值逸脱」の場合は、E R S S の表示はマゼンダ色となる。

なお、伝送データに係る警報設定点の変更を行った際は、当該ユニットの定期事業者検査終了後、規制庁（情報システム室）にその旨を連絡する。

8. 伝送データ停止時の対応

(1) 伝送データ停止の考え方

E R S S 常時伝送システムの停止及び測定機器側の故障等の考え方を以下のとおりとする。

a. E R S S 常時伝送システムの停止

添付資料－2 の構成概要図において、実線で枠囲いされたシステム（プラント計算機、放射線総合管理装置等）若しくは実線で示されたケーブル等の設備の故障又は保守、点検等により、原子力事業者側の E R S S 常時伝送システムから第 1 データセンター及び第 2 データセンターへの伝送が停止することで、プラントパラメータ情報等が継続的に規制庁側の E R S S 常時伝送システムに伝送できない場合（伝送 1 回程度のデータが欠損した場合は除く）をいう。

b. 測定機器側の故障等

添付資料－2 の構成概要図において、破線で示した測定機器等の故障又は保守、点検等により、E R S S 常時伝送システムは健全であるが、当該プラントパラメータ情報等が第 1 データセンター及び第 2 データセンターへ継続的に伝送できない場合をいう。

また、E R S S 常時伝送を停止していない場合において、測定機器等の保守、点検等によりプラントパラメータの正常な値が伝送されていない場合も本項に準じた対応を行うものとする。

(2) 計画的な保守、点検による伝送データ停止時の対応

a. 計画的に E R S S 常時伝送システムへのデータ伝送を全部停止する場合

(a) 基本的な考え方

E R S S 常時伝送システムは常時伝送が原則であるため、特に運転中のプラントがある場合は、プラントパラメータ情報等の伝送データの全部が停止しないよう保守、点検計画を策定するよう努める。

(b) 計画停止の事前連絡

やむを得ず、計画的な保守、点検により E R S S 常時伝送システムへのプラントパラメータ情報等伝送データの全部が停止する場合は、保守点検を行う前月の末日を含め原則 3 営業日前までの平日勤務時間帯（9:30～18:15）に、様式 2 による施設の稼働

状況・伝送データ停止期間及び伝送データ停止の内容、理由、並びに様式3による伝送データ停止期間の予定について、規制庁（緊急事案対策室（計画停止、代替措置等連絡先）、情報システム室及び緊急時ネットワーク監視センター）及び規制事務所へ事前連絡を実施する。

また、保守、点検作業の計画を変更する必要がある場合は、原則変更する計画の実施前までに同様の事前連絡を行う。

なお、停止期間を極力短縮することを基本とする。

（c）代替措置

計画的な保守、点検によりE R S S常時伝送システムへのプラントパラメータ情報等伝送データの全部が停止する場合は、プラントの状況把握に必要、かつ、現実的に対応可能な範囲及び頻度にて、E R S S以外の代替措置でプラントパラメータを送付する。

代替措置は、基本的には添付資料－4で示す内容に従い、規制庁（緊急事案対策室（計画停止、代替措置等連絡先））と必要なデータ・連絡時期等を調整し、代替措置は、規制庁（添付資料－4に示す代替措置データ送付先）及び規制事務所に電子メール等により連絡する。また、必要に応じ、中央制御室での代替監視や代替措置を実施するための体制整備などの措置を講じる。

代替措置は、プラントの運転状態による影響を踏まえ、共通的な対応を除き「プラント運転中」と「プラント停止中」で分けて実施する。

具体的な対応については、以下のとおりとする。

① 「プラント運転中」の基本事項

- （a） 中央制御室にて監視可能なプラントパラメータは、休祝日も含め、原則、1時間に1回の頻度で記録採取及びデータ送付を実施する。
- （b） 現場での記録採取が必要なプラントパラメータは、計画段階の事前調整時に記録採取頻度及びデータ送付頻度について、規制庁（緊急事案対策室（計画停止、代替措置等連絡先））と合意する。
- （c） 作業等により1時間に1回の記録採取ができない場合は、事前調整のうえ記録採取頻度及びデータ送付頻度について規制庁（緊急事案対策室（計画停止、代替措置等連絡先））と合意する。
- （d） 代替措置期間中において、プラントの異常発生など事前調整と状況が変わり、規制庁から記録採取及びデータ送付頻度に関する要請があった場合は、要請に応じ適切に対応する。
- （e） 点検に伴い、データ伝送を停止した後、速やかに規制庁（添付資料－4に示す代替措置データ送付先）へ停止時間及び代替措置を開始する旨を連絡する（計画停止の事前連絡等にてデータ伝送停止期間（時間）及び代替措置について連絡している場合を除く）。
- （f） 点検終了は、作業内容にも依るが通信対向試験等を実施し、信号が正しく伝送できていることを確認した時点とする。

また、点検終了後、速やかに規制庁（緊急時ネットワーク監視センター及び添付資料－4に示す代替措置データ送付先）へ連絡する（計画停止の事前

連絡等にてデータ伝送停止期間（時間）及び代替措置について連絡している場合を除く）。

- (g) 隔日作業の場合においては、作業期間中の点検終了時にフラグの戻し忘れないよう注意するとともに、当日の作業終了を規制庁（緊急時ネットワーク監視センター及び添付資料－４に示す代替措置データ送付先）へ連絡する（計画停止の事前連絡等にてデータ伝送停止期間（時間）及び代替措置について連絡している場合を除く）。

なお、当日の作業終了後E R S S への伝送が正しくできていることについて、原子力事業者が確認する。

- (h) 放水口モニタ伝送停止に伴う代替措置は廃液放出中のみとし、事前連絡時の停止期間（時間）内に廃液の放出を行う場合は、事前調整した内容にて代替措置を実施する。また、事前連絡時の停止期間（時間）終了前に放水口モニタの伝送を再開して廃液の放出を行う場合は、その旨を規制庁（緊急事案対策室（計画停止、代替措置等連絡先）、情報システム室及び緊急時ネットワーク監視センター）に連絡を行った後に放出する。
- (i) 伝送データの停止期間が１時間未満の場合は、代替措置は不要とする。

② 「プラント停止中」の基本事項

- (a) プラントパラメータは、休祝日も含め、１日に１回の頻度で記録採取及びデータ送付を実施する。
- (b) 放水口モニタ伝送停止に伴う代替措置は、①「プラント運転中」の基本事項と同様の対応を行う。
- (c) その他の事項は、「１時間に１回」を「１日に１回」に読み替えた上で、①「プラント運転中」の基本事項と同様の対応を行う。
- (d) 伝送データの停止期間が２４時間未満の場合は、代替措置は不要とする。

上記①及び②の代替措置対応イメージを添付資料－５に示す。

ｂ．計画的にE R S S 常時伝送システムへのデータ伝送を一部停止する場合

原子力事業者は、翌月に測定機器等の点検等によりプラントパラメータ情報の一部が常時伝送できなくなることが予定されている場合は、保守点検を行う前月の末日を含め原則３営業日前までの平日勤務時間帯（9:30～18:15）に、様式２による施設の稼働状況・伝送データ停止期間及び伝送データ停止の内容、理由、並びに様式３（プラント運転中の場合は様式３に停止するパラメータを追記する）により、規制庁（緊急事案対策室（計画停止、代替措置等連絡先）、情報システム室及び緊急時ネットワーク監視センター）及び規制事務所へ伝送データ停止期間予定の事前連絡を実施する。保守、点検作業の計画を変更する必要がある場合は、原則変更する計画の実施前までに同様の事前連絡を行う。

なお、第１データセンター又は第２データセンターの一方が停止となる場合にも、連

絡を行うものとする。

ただし、様式4のサンプルに記載するパラメータは重要なパラメータであるため、一部停止において当該パラメータ（敷地境界モニタリングポスト、主排気筒、非常用排気筒、放水口モニタ、使用済燃料貯蔵槽エリアモニタに係る信号の月例点検や機能検査時の一部停止を除く）の伝送を第1データセンター及び第2データセンター共に停止する場合は、「a. 計画的にE R S S常時伝送システムへのデータ伝送を全部停止する場合」に準じた対応を行うものとする。

放水口モニタの月例点検等の場合においても、事前連絡時の停止期間（時間）終了前に廃液の放出を行う場合は、点検が終了したことを規制庁（緊急事案対策室（計画停止、代替措置等連絡先）、情報システム室及び緊急時ネットワーク監視センター）に連絡を行った後に放出する。

c. 規制庁による計画的保守の場合の連絡

規制庁が管理する伝送ネットワーク機器等の保守点検等により、E R S S常時伝送システムの停止となる場合は、その停止計画が規制庁のホームページに掲載され、併せて第1データセンター又は第2データセンターの一方が停止となる場合でも各社の伝送システム等に影響がある場合には、予め停止前に、規制庁から各社連絡担当者へ事前連絡が行われる。

d. 欠測データ

プラントパラメータ情報等の全部又は一部が常時伝送できない場合、当該期間のデータは「欠測」扱いとする。

（3）不具合等発生による伝送データ停止時の対応

不具合等発生によりプラントパラメータ情報等の全部又は一部が常時伝送できない場合においては、直ちに添付資料-3に示す関係箇所へ連絡するとともに、不具合等の解消、E R S S常時伝送システムの復旧に努める。ただし、プラント停止期間中の連絡をしているユニット（号機）の測定機器側の停止の場合については、様式4のサンプルに記載するパラメータのみを本項の対象とし、その他のパラメータは対象外とする。（様式4のサンプルに記載するパラメータであっても、不具合等に関係なく計画的に伝送を停止していたパラメータは対象外）

なお、不具合等発生に伴い、プラントパラメータ情報等の常時伝送はできているものの、伝送データが正しくない場合も、本項に準じた対応を行うものとする。

a. 原子力事業者が不具合等を確認した場合

原子力事業者は、プラント運転中・停止中を問わず、不具合等によりプラントパラメータ情報等の全部又は一部が常時伝送できないことを確認した時点で、直ちに連絡を行う。連絡は、添付資料-3に示す関係個所に電話連絡を行った後、電子メール又はFAXにより確実に行う。

なお、第1データセンター又は第2データセンターの一方が停止となる場合にも、情報連絡として規制庁（緊急時ネットワーク監視センター）に電話又は電子メールによる

連絡を行うものとする。規制庁は、事業者から伝送データ停止の連絡を受け、規制庁の運用マニュアルに従い、伝送データ停止の評価（「異常」、「軽度の障害」又は「伝送トラブル外事象」を判断）し、それに応じた処置を行う。（参考：緊急時対策支援システム（E R S S）の運用マニュアル）

b. 規制庁が不具合等を確認した場合

プラント運転中・停止中を問わず、規制庁が不具合等を確認した場合、速やかに、規制庁から各社連絡担当者へ、電子メール、電話又はFAXにより連絡が行われる。

なお、第1データセンター又は第2データセンターの一方に不具合を確認した場合には、情報連絡として各社連絡担当者に電子メール又は電話による連絡が行われる。

プラントパラメータ情報等の全部又は一部が常時伝送できない場合の連絡については、添付資料－3に取りまとめる。規制庁は、事業者から伝送データ停止の連絡を受け、規制庁の運用マニュアルに従い、伝送データ停止の評価（「異常」、「軽度の障害」又は「伝送トラブル外事象」を判断）し、それに応じた処置を行う。（参考：緊急時対策支援システム（E R S S）運用マニュアル）

c. 欠測データ

プラントパラメータ情報等の全部又は一部が常時伝送できない場合、当該期間のデータは「欠測」扱いとする。

d. 代替措置

不具合等によりプラントパラメータ情報等の全部又は一部が常時伝送できない場合、伝送データ停止期間における代替措置について、伝送データが停止した当日の平日勤務時間帯（9:30～18:15）または伝送データの停止が休祝日及び夜間の場合は翌営業日の勤務時間帯（9:30～18:15）に、基本的には添付資料－4に示す内容に従い、規制庁（緊急事案対策室（計画停止、代替措置等連絡先））と必要なデータ・連絡時期等を調整し、代替措置は、規制庁（添付資料－4に示す代替措置データ送付先）及び規制事務所に電子メール等により連絡する。

なお、具体的な代替措置は8.（2）計画的な保守、点検による伝送データ停止時の対応に従うこととする。

9. その他

本マニュアルに定めていない事項及び疑義のある事項については、都度、規制庁と協議し、解決する。なお、本マニュアルの改訂が必要となる場合は、原子力事業者の規定類への反映等も必要となるため、運用開始まで2ヵ月程度のリードタイムが必要であることに留意する。

以 上

No.	常時伝送項目	工学単位	備 考
1	格納容器排気筒ガスモニタ	cpm	
2	格納容器排気筒高レンジガスモニタ(R-42A)	cpm	
3	格納容器排気筒高レンジガスモニタ(R-42B)	cpm	
4	補助建	各社の伝送データを記載する	
5	補助建		
6	補助建		
7	風向(		
8	風速(マチロ)(気象鉄塔)	m/s	
9	大気安定度	—	
10	モニタステーション空間 γ 線量率	nGy/h	
11	モニタポストNO. 1空間 γ 線量率	nGy/h	
12	モニタポストNO. 2空間 γ 線量率	nGy/h	
13	モニタポストNO. 3空間 γ 線量率	nGy/h	
14	モニタポストNO. 4空間 γ 線量率	nGy/h	
15	ループ1B 1次冷却材圧力	MPa	
16	ループ1A 1次冷却材高温側温度(広域)	°C	
17	ループ1B 1次冷却材高温側温度(広域)	°C	
18	高圧注入ライン原子炉容器側流量	m ³ /h	
19	高圧注入ライン低温配管側流量	m ³ /h	
20	余熱除去ループ1A流量	m ³ /h	
21	余熱除去ループ1B流量	m ³ /h	
22	高圧注入ポンプ1A(運転/停止)	—	
23	高圧注入ポンプ1B(運転/停止)	—	
24	余熱除去ポンプ1A(運転/停止)	—	
25	余熱除去ポンプ1B(運転/停止)	—	
26	出力領域チャンネル出力平均値1分間平均値	%	
27	中間領域電流 CH1	A	
28	中間領域電流 CH2	A	
29	制御棒落下(引抜/全挿入)	—	
30	加圧器水位	%	

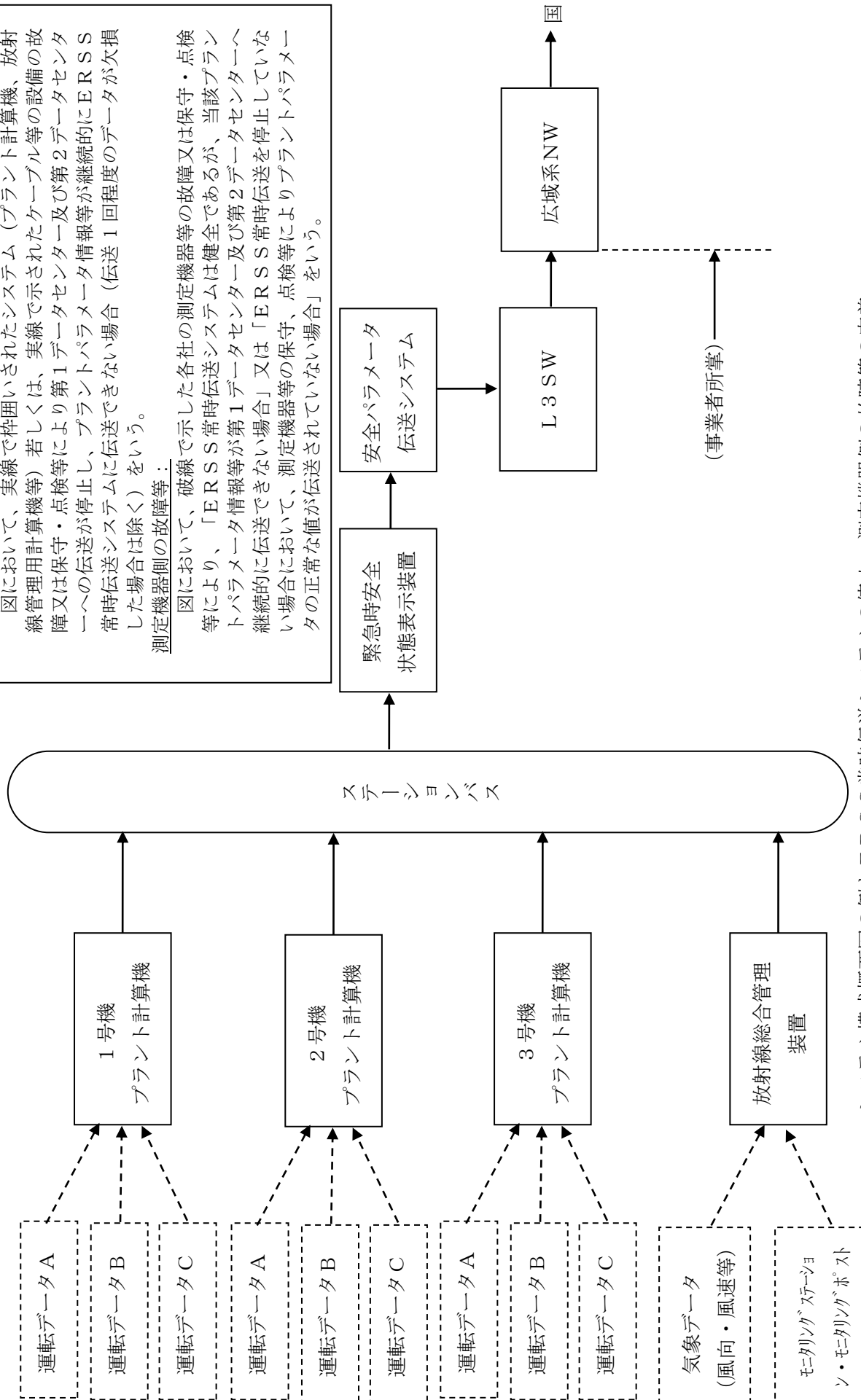
【定義】

ERSS常時伝送システムの停止：

図において、実線で枠囲いされたシステム（プラント計算機、放射線管理用計算機等）若しくは、実線で示されたクーラセンタ等の設備の故障又は保守・点検等により第1データセンタ及び第2データセンタへの伝送が停止し、プラントパラメータ情報等が継続的にERSS常時伝送システムに伝送できない場合（伝送1回程度のデータが欠損した場合は除く）をいう。

測定機器側の故障等：

図において、破線で示した各社の測定機器等の故障又は保守・点検等により、「ERSS常時伝送システムは健全であるが、当該プラントパラメータ情報等が第1データセンタ及び第2データセンタへ継続的に伝送できない場合」又は「ERSS常時伝送を停止していない場合において、測定機器等の保守・点検等によりプラントパラメータの正常な値が伝送されない場合」をいう。



システム構成概要図の例とERSS常時伝送システムの停止・測定機器側の故障等の定義

E R S S 常時伝送システムの停止時及び測定機器側の故障等時の連絡について

【計画的な保守、点検による停止】

プラント状況	停止範囲	各社からの 連絡のタイミング	連絡先
プラント運転中 注 1 プラント停止中 注 2 を問わず	システム・測定 機器を問わず	事前連絡（原則 3 営業日前までの 平日勤務時間帯（9:30～18:15）） 計画変更 （変更する計画の実施前まで）	原子力規制庁（緊急事 案対策室（計画停止、 代替措置等連絡先）、情 報システム室及び緊急 時ネットワーク監視セ ンター） 原子力規制事務所

注 1：BWR：原子炉の状態が「運転」、「起動」、「高温停止」

PWR：運転モードが 4 以上

注 2：BWR：原子炉の状態が「冷温停止」、「燃料交換」

PWR：運転モードが 5 及び 6 並びにモード外

共 通：運転終了及び廃止措置中のプラント

【原子力事業者が不具合等を確認した場合又は規制庁から不具合の連絡を受けた場合】

プラント状況	停止範囲	各社からの 連絡のタイミング	連絡先	
プラント運 転中・停止中を問 わず	システム・測定 機器を問わず 注 3	不具合等による 伝送停止確認後直ちに （電話連絡後、電子メ ール又は F A X）	平日	原子力規制庁（情報シ ステム室及び緊急時ネッ トワーク監視センター） 原子力規制事務所 注 4
			休祝日 ・ 夜間	原子力規制庁（緊急時ネ ットワーク監視センタ ー） 原子力規制事務所 注 4

注 3：プラント停止期間中の連絡をしているユニット（号機）については、様式 4 のサンプルに記載する重要なパラメータ以外の測定機器側の停止の場合は本項の対象外とする。（様式 4 のサンプルに記載する重要なパラメータであっても、不具合等に関係なく計画的に伝送を停止していたパラメータは対象外）

注 4：第 1 データセンター又は第 2 データセンターの一方が停止となった場合、情報連絡として緊急時ネットワーク監視センターに電話又は電子メールによる連絡を行う。

ERSS自動データ取得不具合時の電子メール又はFAX等による 送付データ項目に関して

規制庁から、プラントパラメータ等の伝送を求められた場合に伝送する標準的なデータを以下に示す。

ただし、事故の状況に応じて、規制庁と必要なデータ・連絡時期等を調整する場合もあり、項目は変更となる可能性がある。

1. ERSS機器で必要な伝送項目

ICSは1分毎に送信されるプラント毎の詳細な状態を表示することができるが、常時において事故等の発生がないかを確認するためには、ICSのプラントサマリとして表示される「止める」「冷やす」及び「閉じ込める」の項目が最低限必要とされる。

異常事態発生時においては、事故進展を予測するAPSがプラント状況入力に必要な「原子炉停止時刻」「ECCS等機器動作状況」、及び予測の状態確認に必要な圧力、温度等（プラント型により項目が異なる。）が必要となる。

なお、APSの予測は100%出力運転時に発生した事故に限定されるため、異常発生時において追加で必要とする項目は、運転中のプラントを対象とする。

（1）状態確認に必要な項目

プラントサマリの表示項目

- ・「止める」
 - － 原子炉出力
 - － 制御棒の挿入状態
- ・「冷やす」
 - － 非常用母線電圧
 - － 原子炉水位（BWR）／加圧器水位（PWR）
 - － 原子炉圧力
 - － 原子炉冷却材温度
 - － 一次系サブクール度（PWRプラントのみ）
- ・「閉じ込める」
 - － 敷地境界のモニタリングポスト値
 - － 排気筒モニタ値（主排気筒、非常用排気筒）
 - － 放水口モニタ値

(2) 運転中プラントを対象とする追加項目

・全プラント共通

- － 原子炉停止時刻
- － 機器作動状況

(HP I XX月XX日 XX時XX分 作動 等)

・PWRプラント

- － 格納容器圧力
- － 格納容器雰囲気温度
- － 蒸気発生器圧力
- － 蒸気発生器広域水位

・BWRプラント

- － ドライウェル圧力
- － ドライウェル温度
- － 圧力制御室圧力
- － サプレッションプール水温

(3) 使用済燃料貯蔵プールの状況監視に必要な項目※

・全プラント共通

- － 水位
- － 水温
- － エリアモニタ

※未適合炉はE R S S停止時に伝送しているパラメータを対象とする。

(例:エリアモニタのみ伝送しているプラントは、エリアモニタの代替措置を実施)

2. データ送付方法

書式のサンプルを様式4に示す。項目は、プラントタイプの差、モニタリングポスト台数の差等によってサイト毎に異なる。また、日本語表記もサイト毎に表現が異なるため、書式はサイト個別に別途作成する。なお、様式は必要の情報を網羅した様式であればよく様式4の体裁であることを必須としない。

代替措置データ送付先:

メール送付時の件名

件名: 【〇〇電力□□発電所△号機】 (代替措置) E R S S 伝送停止に伴うデータ送付

枠囲みの内容は防災に係る情報システムの機微情報を含むため公開はできない

規制庁にてメールの振り分けを行うため、件名のうちカッコ部は固定とすること。

代替措置の実施イメージ

		作業開始(平日)																								作業中(休業日)																								作業終了(平日)																							
時間		8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24																															
運転中の例①	伝送停止期間	13:30→ 点検開始※1																								→15:30点検終了※2																																															
	記録採取																																																																								
	中央制御室																																																																								
	現場(要調整)																																																																								
運転中の例②	データ送付																																																																								
	記録採取																																																																								
	中央制御室																																																																								
	現場(要調整)																																																																								
停止中の例	データ送付																																																																								
	記録採取																																																																								
	中央制御室																																																																								
	現場																																																																								

※1 点検に伴いデータ伝送が停止した後、速やかに規制庁(代替措置データ送付先)へ伝送を停止したこと及び代替措置を開始することを連絡する(計画停止の事前連絡等にてデータ伝送停止期間(時間)及び代替措置について連絡している場合を除く)。
※2 点検終了後、作業内容にも依るが通信対向試験等を実施(試験開始時に緊急時ネットワーク監視センターへ連絡する)し、事業者と規制庁双方で信号が正しく伝送できていることを確認した時点とする。
※3 隔日作業の場合においては、作業期間中の点検終了時にフラグの戻し忘れがないよう注意するとともに、当日の作業終了を規制庁(代替措置データ送付先)へ連絡する。
なお、当日の作業終了後ERSSへの伝送が正しくできていることについて、原子力事業者が確認する。

連絡窓口 担当者一覧表

年 月 日

	連絡窓口						備 考	
	正			副				
	氏 名	電話番号 (携帯電話)	e-mail address	氏 名	電話番号 (携帯電話)	e-mail address		
北海道電力								
東北電力								
東京電力 HD								
中部電力								
北陸電力								
関西電力								
中国電力								
四国電力								
九州電力								
日本原電								
日本原燃								
J A E A								
原子力規制庁								
緊急事案対策室 (E R S S仕様変更 等時連絡先)								
緊急時案対策室 (計画停止、代替措 置等連絡先)								
情報システム室								
緊急時ネットワーク 監視センター								

1. 緊急時対策支援システム(ERSS)における〇〇〇〇年〇〇月のデータ伝送の計画的な停止に関する状況

原子力事業者	原子力施設	対象計算機	施設の稼働状況	データ伝送停止期間	データ伝送停止の内容・理由
北海道電力株式会社	泊発電所	1号	運転停止中		
		2号	運転停止中		
		3号	運転停止中		
		環境			
東北電力株式会社	東通原子力発電所	1号	運転停止中		
		環境			
	女川原子力発電所	1号	廃止措置中		
		2号	運転停止中		
		3号	運転停止中		
		環境			
東京電力ホールディングス株式会社	福島第一原子力発電所	1号	特定原子力施設	福島第一事故による設備故障のため	
		2号	特定原子力施設		
		3号	特定原子力施設		
		4号	特定原子力施設		
		5号	特定原子力施設		
		6号	特定原子力施設		
		環境			
	福島第二原子力発電所	1号	運転停止中		
		2号	運転停止中		
		3号	運転停止中		
		4号	運転停止中		
		環境			
	柏崎刈羽原子力発電所	1号	運転停止中		
		2号	運転停止中		
		3号	運転停止中		
		4号	運転停止中		
		5号	運転停止中		
		6号	運転停止中		
		7号	運転停止中		
		環境			
中部電力株式会社	浜岡原子力発電所	1号	廃止措置中	廃止措置移行によりプラント情報の伝送終了	
		2号	廃止措置中		
		3号	運転停止中		
		4号	運転停止中		
		5号	運転停止中		
		環境			
北陸電力株式会社	志賀原子力発電所	1号	運転停止中		
		2号	運転停止中		
関西電力株式会社	美浜発電所	1号	廃止措置中		
		2号	廃止措置中		
		3号	運転中(試運転含む)		
		環境			
	高浜発電所	1号	運転中(試運転含む)		
		2号	運転中(試運転含む)		
		3号	運転中(試運転含む)		
		4号	運転中(試運転含む)		
		環境			
	大飯発電所	1号	廃止措置中		
		2号	廃止措置中		
		3号	運転中(試運転含む)		
		4号	運転中(試運転含む)		
		環境			
中国電力株式会社	島根原子力発電所	1号	廃止措置中		
		2号	運転停止中		
		環境			
四国電力株式会社	伊方発電所	1号	廃止措置中		
		2号	運転停止中		
		3号	運転中(試運転含む)		
		環境			
九州電力株式会社	玄海原子力発電所	1号	廃止措置中		
		2号	運転終了		
		3号	運転停止中		
		4号	運転中(試運転含む)		
		環境			
	川内原子力発電所	1号	運転中(試運転含む)		
		2号	運転中(試運転含む)		
		環境			
日本原子力発電株式会社	東海第二発電所	1号	運転停止中		
		環境			
	敦賀発電所	1号	廃止措置中	廃止措置移行によりプラント情報の伝送終了	
		2号	運転停止中		
		環境			
国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構	もんじゅ	プラント	廃止措置中		
日本原燃株式会社	六ヶ所再処理施設	当直長用			
		放射線管理	運転中(試運転含む)		
		環境データ 総合防災盤			

※原子力規制庁では、上表のとおり停止している間において、万一、原子力施設で事故等が発生し、事故進展予測等のためにデータが必要な場合には、当該原子力施設からFAX、電子メール等により別途データを得ることにより万全を期すこととしています。
※データ伝送停止期間及びデータ伝送停止の内容・理由が「-」で示された原子力施設は、今月停止予定はありません。
※前回報告からの変更部分には、表の色を変えて表示しています。

ERSS常時伝送パラメータの点検予定

様式3

項 目		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
B W R	プラント状態	(運転中・停止中・運転終了・廃止措置中)																															
	システム全体停止(常時伝送停止)	【第1DC向け】時間オーダー																															
		【第2DC向け】時間オーダー																															
	排気筒ガスモニタ	時間オーダー																															
	放水口水モニタ	時間オーダー																															
	中性子束																																
	制御棒の位置																																
	非常用母線電圧																																
	非常用母線電圧																																
	原子炉水位																																
	原子炉圧力																																
	冷却材温度																																
	ドライウェル圧力																																
	ドライウェル温度																																
	圧力抑制室圧力																																
	サブプレッション水温度																																
	燃料プール水位																																
	燃料プール水温																																
	燃料プールエリアモニタ																																
	上記以外にプラント運転中に伝送停止するパラメータ(全て記載)																																
項 目		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
P W R	プラント状態	(運転中・停止中・運転終了・廃止措置中)																															
	システム全体停止(常時伝送停止)	【第1DC向け】時間オーダー																															
		【第2DC向け】時間オーダー																															
	排気筒ガスモニタ	時間オーダー																															
	放水口水モニタ	時間オーダー																															
	出力領域平均中性子束(中間値)																																
	制御棒の位置																																
	A非常用母線電圧																																
	B非常用母線電圧																																
	1次冷却材サブクール度																																
	1次冷却材高温側温度 A																																
	1次冷却材高温側温度 B																																
	1次冷却材高温側温度 C																																
	1次冷却材圧力																																
	加圧器水位																																
	格納容器圧力																																
	格納容器雰囲気温度																																
	蒸気発生器圧力 A																																
	蒸気発生器広域水位 A																																
	蒸気発生器圧力 B																																
	蒸気発生器広域水位 B																																
	蒸気発生器圧力 C																																
	蒸気発生器広域水位 C																																
使用済燃料ピット水位																																	
使用済燃料ピット水温																																	
使用済燃料ピットエリアモニタ																																	
上記以外にプラント運転中に伝送停止するパラメータ(全て記載)																																	
項 目		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
共 通	システム全体停止(モニタリングステーション、 ポスト全局舎、気象データ)	【第1DC向け】時間オーダー																															
		【第2DC向け】時間オーダー																															
	モニタリングステーション 空間吸収線量率 ※																																
	モニタリングポスト 空間吸収線量率 ※																																
	風向																																
	風速																																
	大気安定度																																

【備 考】

※各モニタポスト・モニタステーションの点検は、原則として原子力災害対策特別措置法に基づき原子力防災管理者が通報すべき事象などに関する規則第8条に定められた基数以上健全である状態で行う。

・予定表内の記載説明

○～△：○時～△時

点：点検

点代：点検に伴う代替措置実施期間

【備 考】	
※各モニタポスト・モニタステーションの点検は、原則として原子力災害対策特別措置法に基づき原子力防災管理者が通報すべき事象などに関する規則第8条に定められた基数以上健全である状態で行う。	
○予定表内の記載説明	
○～△：○時～△時	
点：点検	
点代：点検に伴う代替措置実施期間	
【参考】	
○〇/4.5	：燃料プール水位計及び水温計定期点検のため、伝送が停止する。
○〇/5.6	：燃料プールエリアモニタ定期点検のため、伝送が停止する。
○4.5〇/17.18	：モニタリングステーション及びモニタリングポスト定期点検のため、伝送が停止する。
○〇/5.6〇/18	：気象観測装置定期点検のため、伝送が停止する。
○〇/12	：プロセス計算機から共通SPDSサーバ間のケーブル修繕工事のため、伝送が停止する。
・注1：共通SPDSサーバ取替工事のため、伝送が全部停止する。	
・注2：注1の工事に伴い、伝送が全部停止する(夜間除く)。	

ERSS伝送停止期間中のプラントデータ連絡シート(BWR)

発信者: ○○電力 ◆◆原子力発電所
 発信日: 年 月 日 ()

採取日時: 年 月 日 :

サイト名		◆◆原子力発電所	
号機		□号機	△号機
プラント状態(運転中、停止中、運転終了、廃止措置中)			
「止める」	中性子束(%)	%	%
	全制御棒の位置	通常/全挿入	通常/全挿入
「冷やす」	非常用母線電圧(kV)	■(母線名) kV	■(母線名) kV
	非常用母線電圧(kV)	■(母線名) kV	■(母線名) kV
	原子炉水位(mm)	mm	mm
	原子炉圧力(MPa)	MPa	MPa
	冷却材温度(°C)	°C	°C
「閉じ込める」	敷地境界モニタリングポスト(nGy/h)	No1	(nGy/h)
		No2	(nGy/h)
		No3	(nGy/h)
		No4	(nGy/h)
		No5	(nGy/h)
		No6	(nGy/h)
	主排気筒モニタ(cps)	cps	cps
	放水口モニタ(cpm)	cpm	cpm
運転中プラントを 対象とするパラ メータ	原子炉停止時刻(日時)	月 日 時 分	月 日 時 分
	ドライウエル圧力(kPa)	kPa(a)	kPa(a)
	ドライウエル温度(°C)	°C	°C
	圧力制御室圧力(kPa)	kPa(a)	kPa(a)
	サブプレッション水温度(°C)	°C	°C
	機器作動状況(時間+ON/OFF等) 例: 主蒸気隔離弁 XX月XX日XX時XX分 閉 原子炉隔離時冷却系 XX月XX日XX時XX分 ON		
燃料プールの 状況※	水位(オーバフロー水位付近):未適合炉対象	有・無	有・無
	水位(mm):適合炉対象	mm	mm
	水温(°C)	°C	°C
	エリアモニタ(mSv/h)	mSv/h	mSv/h
自由記入欄			

※ERSS停止時に伝送しているパラメータを対象とする。

ERSS伝送停止期間中のプラントデータ連絡シート(PWR)

発信者: ○○電力 ◆◆原子力発電所
 発信日: 年 月 日 ()

採取日時 年 月 日 :

サイト名		◆◆原子力発電所			
号機		1号機	2号機	3号機	
プラント状態(運転中、停止中、運転終了、廃止措置中)					
「止める」	出力領域平均中性子束(中間値)	%	%	%	
	制御棒の位置	通常／全挿入	通常／全挿入	通常／全挿入	
「冷やす」	A非常用母線電圧(kV)	kV	kV	kV	
	B非常用母線電圧(kV)	kV	kV	kV	
	1次冷却材サブクール度(°C)	°C	°C	°C	
	1次冷却材高温側温度 A (°C)	°C	°C	°C	
	1次冷却材高温側温度 B (°C)	°C	°C	°C	
	1次冷却材高温側温度 C (°C)	°C	°C	°C	
	1次冷却材圧力(MPa)	MPa	MPa	MPa	
	加圧器水位(%)	%	%	%	
「閉じ込める」	敷地境界モニタリングポスト(nGy/h)	No1 (nGy/h)			
		No2 (nGy/h)			
		No3 (nGy/h)			
		No4 (nGy/h)			
		No5 (nGy/h)			
		No6 (nGy/h)			
		No7 (nGy/h)			
	主排気筒ガスモニタ(cpm)	cpm	cpm	cpm	
	非常用排気筒ガスモニタ(cpm)	cpm	cpm	cpm	
	放水口モニタ(cps)	cps		cps	
運転中プラント を対象とするパ ラメータ	原子炉停止時刻(日時)	月 日 時 分	月 日 時 分	月 日 時 分	
	格納容器圧力(kPa)	kPa	kPa	kPa	
	格納容器雰囲気温度(°C)	°C	°C	°C	
	蒸気発生器圧力 A (MPa)	MPa	MPa	MPa	
	蒸気発生器広域水位 A (%)	%	%	%	
	蒸気発生器圧力 B (MPa)	MPa	MPa	MPa	
	蒸気発生器広域水位 B (%)	%	%	%	
	蒸気発生器圧力 C (MPa)	—	—	MPa	
	蒸気発生器広域水位 C (%)	—	—	%	
	機器作動状況(時間+ON/OFF等) 例: 蒸気発生器逃し弁 XX月XX日XX時XX分 開 高圧注水 XX月XX日XX時XX分 ON				
	使用済燃料ピ ットの状況※	水位(NWL)	cm	cm	cm
		水温(°C)	°C	°C	°C
		エリアモニタ(mSv/h)	mSv/h	mSv/h	mSv/h
自由記入欄					

※ERSS停止時に伝送しているパラメータを対象とする。

発行者：一般社団法人 原子力エネルギー協議会
問合せ先：contact@atena-j.jp