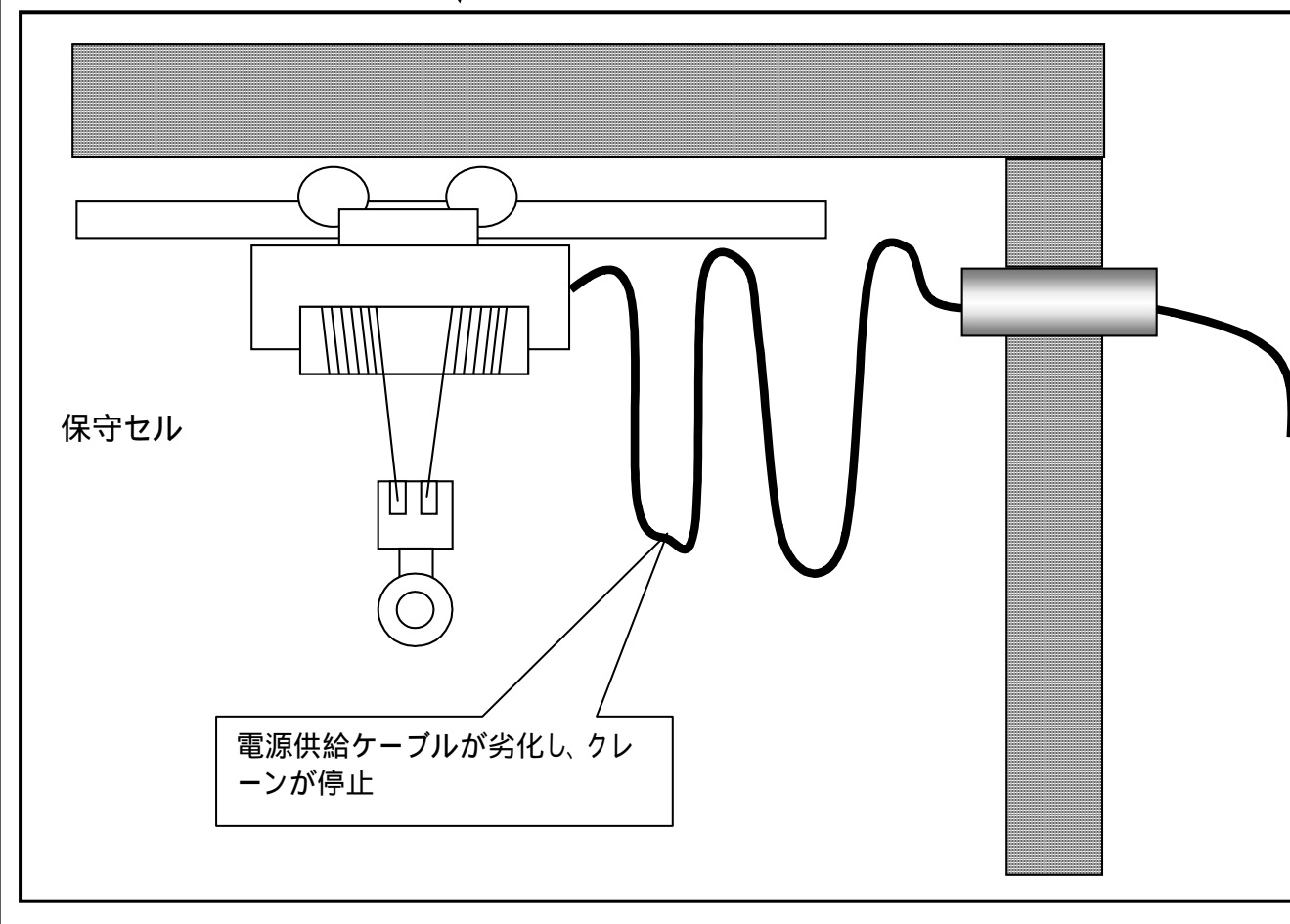
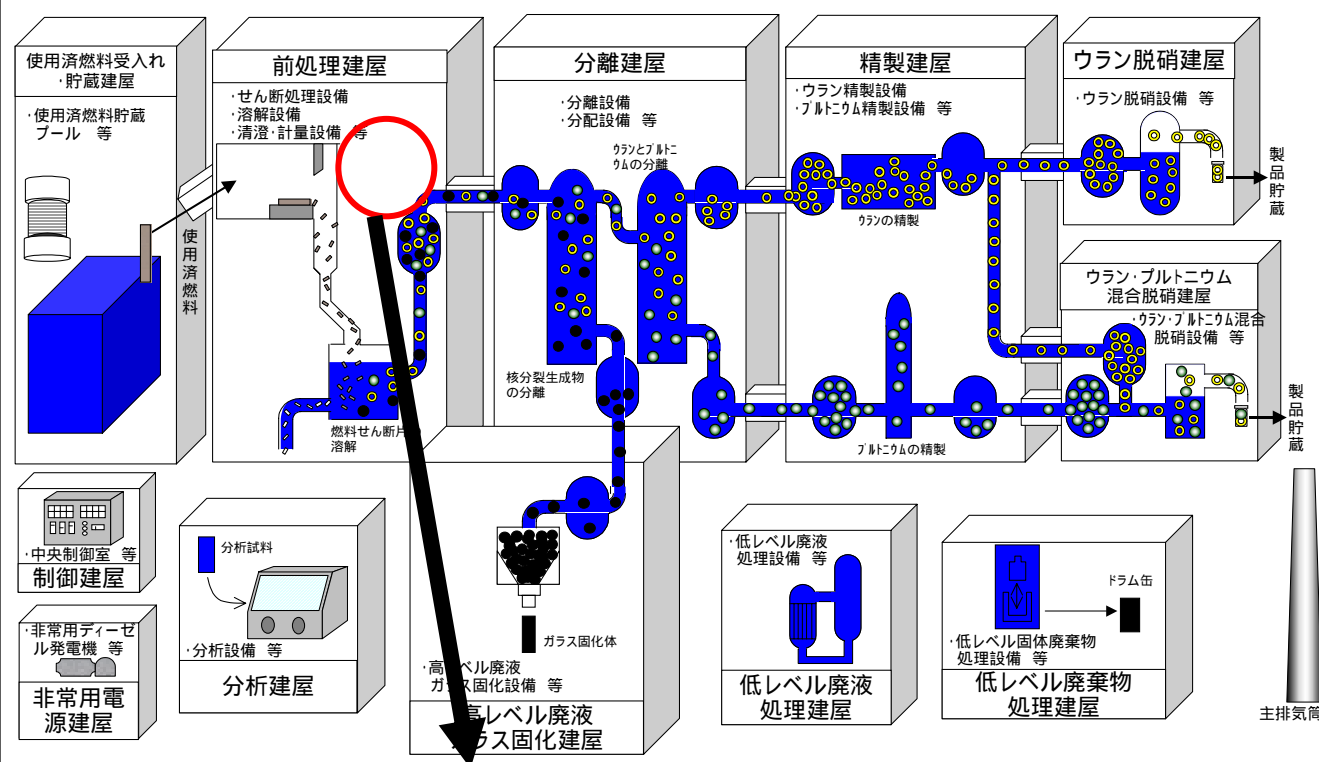


再処理工場のウラン試験時に発生が予想されるトラブル等とその対応(No.5-1)

件名	せん断機・溶解槽保守セル内クレーンにおける電源供給ケーブルの劣化																																																						
事象の概要	<p>(1) 発生場所: 機器 前処理建屋: クレーン</p> <p>(2) 発生の状況 点検、保守作業中</p> <p>(3) 概要 クレーンの電源供給ケーブルの劣化によるクレーンの停止</p> <p>* 他の建屋も含め同種の機器においても、同様な事象の発生が予想される。</p>																																																						
事象による影響	<p>(1) 工場外への影響 工場外への影響は生じない。 前処理建屋換気設備が稼働しているセル内での事象及びそれに伴う復旧作業なので、放射性物質の放出等の工場外への影響は生じない。</p> <p>(2) 安全性への影響 安全上の問題は生じない。 クレーンの運転は停止するが、これ以上の事象の進展はなく、安全上の問題は生じない。</p> <p>(3) 作業員への影響 作業員への影響は生じない。 セル内クレーンの復旧は、セル外からの遠隔作業なので作業員への影響は生じない。</p> <p>(4) 他工程への影響 他工程への影響は生じない。 クレーンは保守作業に必要な設備であり、クレーンの電源供給ケーブルの劣化は直ちに他の工程の運転に影響は生じない。</p>																																																						
対応の概要	<p>(1) 定められた保守作業手順に従って、クレーンの電源供給ケーブルを復旧する。</p> <p>(2) 復旧後、クレーンが正常に作動することを確認し、点検、保守作業を再開する。</p>																																																						
公表区分	翌平日に公表(ホームページへ掲載)																																																						
対応区分	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">0以下</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">5</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">6</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">7</td> </tr> <tr> <td>国際評価尺度 (INES) のレベル</td> <td colspan="8" style="text-align: center;">← (レベル2以下は工場外への影響はない) →</td> </tr> <tr> <td>日本原燃による評価:</td> <td colspan="8" style="text-align: center;">レベル0以下</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="8" style="text-align: center;">放射物質の外部放出 工場外への影響</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="8" style="text-align: center;">放射物質による汚染、被ばく等 工場内への影響</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="8" style="text-align: center;">運転制限範囲からの逸脱等 多重防護の劣化</td> </tr> </table>		0以下	1	2	3	4	5	6	7	国際評価尺度 (INES) のレベル	← (レベル2以下は工場外への影響はない) →								日本原燃による評価:	レベル0以下									放射物質の外部放出 工場外への影響									放射物質による汚染、被ばく等 工場内への影響									運転制限範囲からの逸脱等 多重防護の劣化							
	0以下	1	2	3	4	5	6	7																																															
国際評価尺度 (INES) のレベル	← (レベル2以下は工場外への影響はない) →																																																						
日本原燃による評価:	レベル0以下																																																						
	放射物質の外部放出 工場外への影響																																																						
	放射物質による汚染、被ばく等 工場内への影響																																																						
	運転制限範囲からの逸脱等 多重防護の劣化																																																						

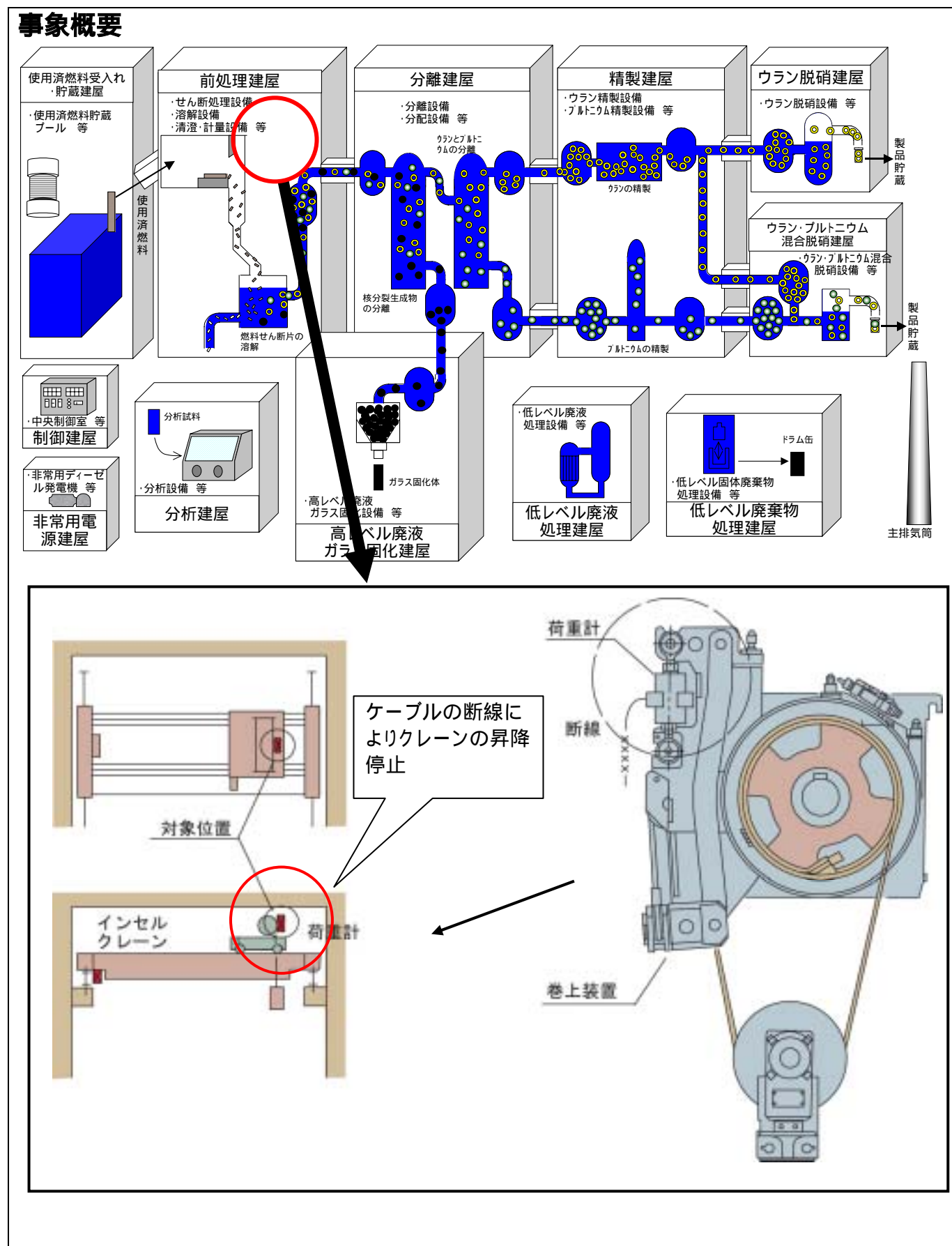
本事象は当該機器停止時の保守作業に発生したものであるため対応区分該当なし。

事象概要



再処理工場のウラン試験時に発生が予想されるトラブル等とその対応(No.5 - 2)

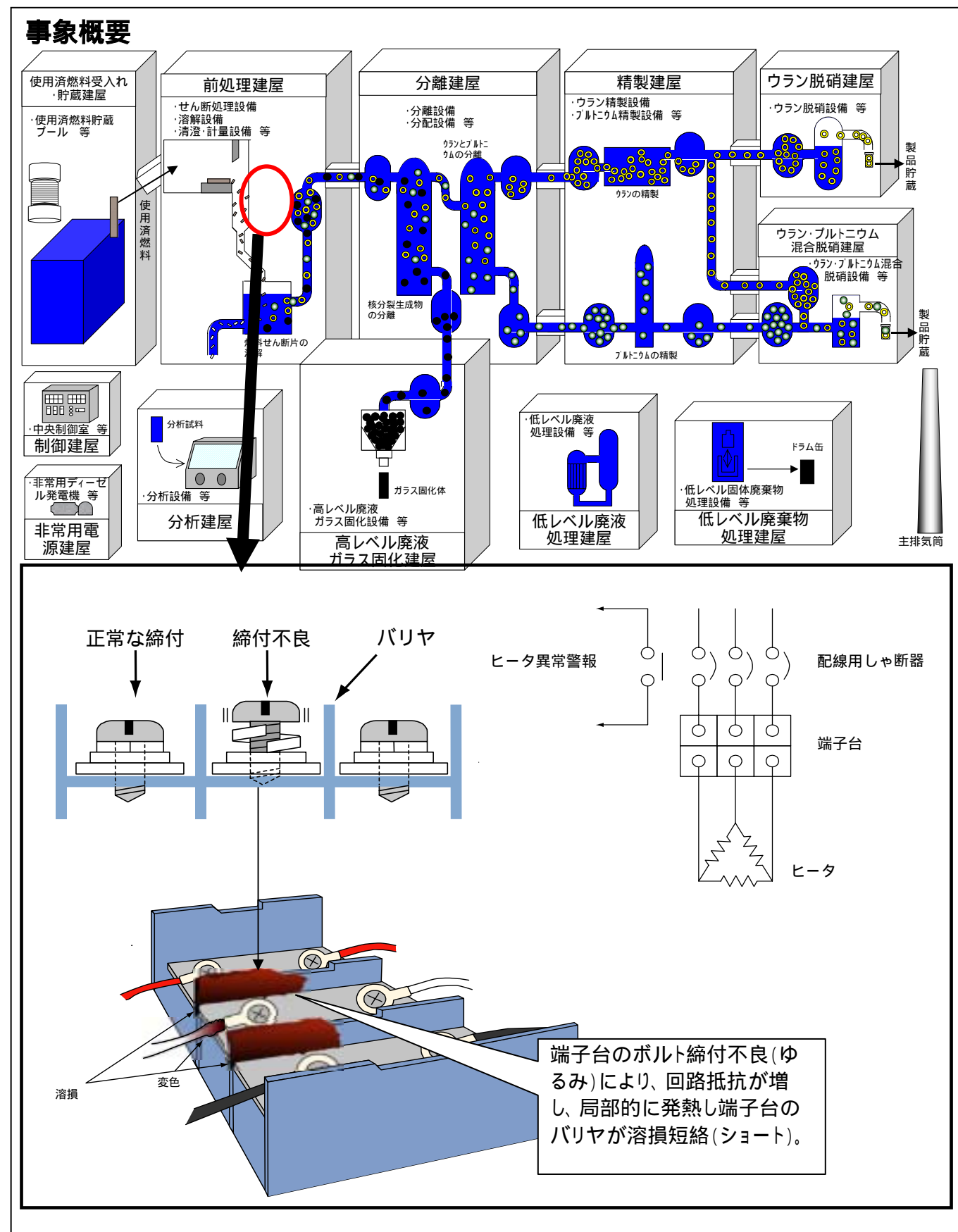
件名	せん断機・溶解槽保守セル内クレーンにおける荷重計ケーブルの断線																																												
事象の概要	<p>(1) 発生場所: 機器 前処理建屋: クレーン</p> <p>(2) 発生の状況 点検、保守作業中</p> <p>(3) 概要 クレーンに設けられている荷重計のケーブルの断線によるクレーンの昇降の停止</p> <p>* 他の建屋も含め同種の機器においても、同様な事象の発生が予想される。</p>																																												
事象による影響	<p>(1) 工場外への影響 工場外への影響は生じない。 前処理建屋換気設備が稼働しているセル内でのトラブル及び復旧作業なので、放射性物質の放出等、工場外への影響は生じない。</p> <p>(2) 安全性への影響 安全上の問題は生じない。 クレーンの運転は停止するが、これ以上の事象の進展はなく、安全上の問題は生じない。</p> <p>(3) 作業員への影響 作業員への影響は生じない。 クレーンの荷重計ケーブルの復旧作業は、定められた放射線管理要領に従い、作業計画に沿って効率的に作業を進めることにより、作業員への影響は生じない。</p> <p>(4) 他工程への影響 他工程への影響は生じない。 クレーンは保守作業に必要な設備であり、クレーンの荷重計のケーブル断線が直ちに他の工程への影響は生じない。</p>																																												
対応の概要	<p>(1) 定められた保守作業手順に従って、クレーンの荷重計ケーブルを復旧する。</p> <p>(2) 復旧後、クレーンが正常に作動することを確認し、点検、保守作業を再開する。</p>																																												
公表区分	翌平日に公表(ホームページへ掲載)																																												
対応区分	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: center;">(a) 運転継続しながら復旧</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">(b) 運転システムを切り替えて復旧</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">(c) 当該機器を停止して復旧</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">(d) 当該設備を停止して復旧</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">(e) 影響範囲の設備を停止</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="5" style="text-align: center;"> 国際評価尺度 (INES) のレベル <table style="margin: 0 auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0以下</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="5" style="text-align: center;"> (レベル2以下は工場外への影響はない) <table style="margin: 0 auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">放射性物質の外部放出</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">工場外への影響</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="5" style="text-align: center;"> 日本原燃による評価: レベル0以下 <table style="margin: 0 auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">放射性物質による汚染、被ばく等</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">工場内への影響</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="5" style="text-align: center;"> 運転制限措置からの逃脱等 <table style="margin: 0 auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">多重防護の劣化</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">工場内への影響</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>		(a) 運転継続しながら復旧	(b) 運転システムを切り替えて復旧	(c) 当該機器を停止して復旧	(d) 当該設備を停止して復旧	(e) 影響範囲の設備を停止		国際評価尺度 (INES) のレベル <table style="margin: 0 auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0以下</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</td> </tr> </table>					0以下	1	2	3	4	5	6	7		(レベル2以下は工場外への影響はない) <table style="margin: 0 auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">放射性物質の外部放出</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">工場外への影響</td> </tr> </table>					放射性物質の外部放出	工場外への影響		日本原燃による評価: レベル0以下 <table style="margin: 0 auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">放射性物質による汚染、被ばく等</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">工場内への影響</td> </tr> </table>					放射性物質による汚染、被ばく等	工場内への影響		運転制限措置からの逃脱等 <table style="margin: 0 auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">多重防護の劣化</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">工場内への影響</td> </tr> </table>					多重防護の劣化	工場内への影響
	(a) 運転継続しながら復旧	(b) 運転システムを切り替えて復旧	(c) 当該機器を停止して復旧	(d) 当該設備を停止して復旧	(e) 影響範囲の設備を停止																																								
	国際評価尺度 (INES) のレベル <table style="margin: 0 auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0以下</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</td> </tr> </table>					0以下	1	2	3	4	5	6	7																																
0以下	1	2	3	4	5	6	7																																						
	(レベル2以下は工場外への影響はない) <table style="margin: 0 auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">放射性物質の外部放出</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">工場外への影響</td> </tr> </table>					放射性物質の外部放出	工場外への影響																																						
放射性物質の外部放出	工場外への影響																																												
	日本原燃による評価: レベル0以下 <table style="margin: 0 auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">放射性物質による汚染、被ばく等</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">工場内への影響</td> </tr> </table>					放射性物質による汚染、被ばく等	工場内への影響																																						
放射性物質による汚染、被ばく等	工場内への影響																																												
	運転制限措置からの逃脱等 <table style="margin: 0 auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">多重防護の劣化</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">工場内への影響</td> </tr> </table>					多重防護の劣化	工場内への影響																																						
多重防護の劣化	工場内への影響																																												



本事象は当該機器停止時の保守作業中に発生したものであるため対応区分該当なし。

再処理工場のウラン試験時に発生が予想されるトラブル等とその対応(No.5-3)

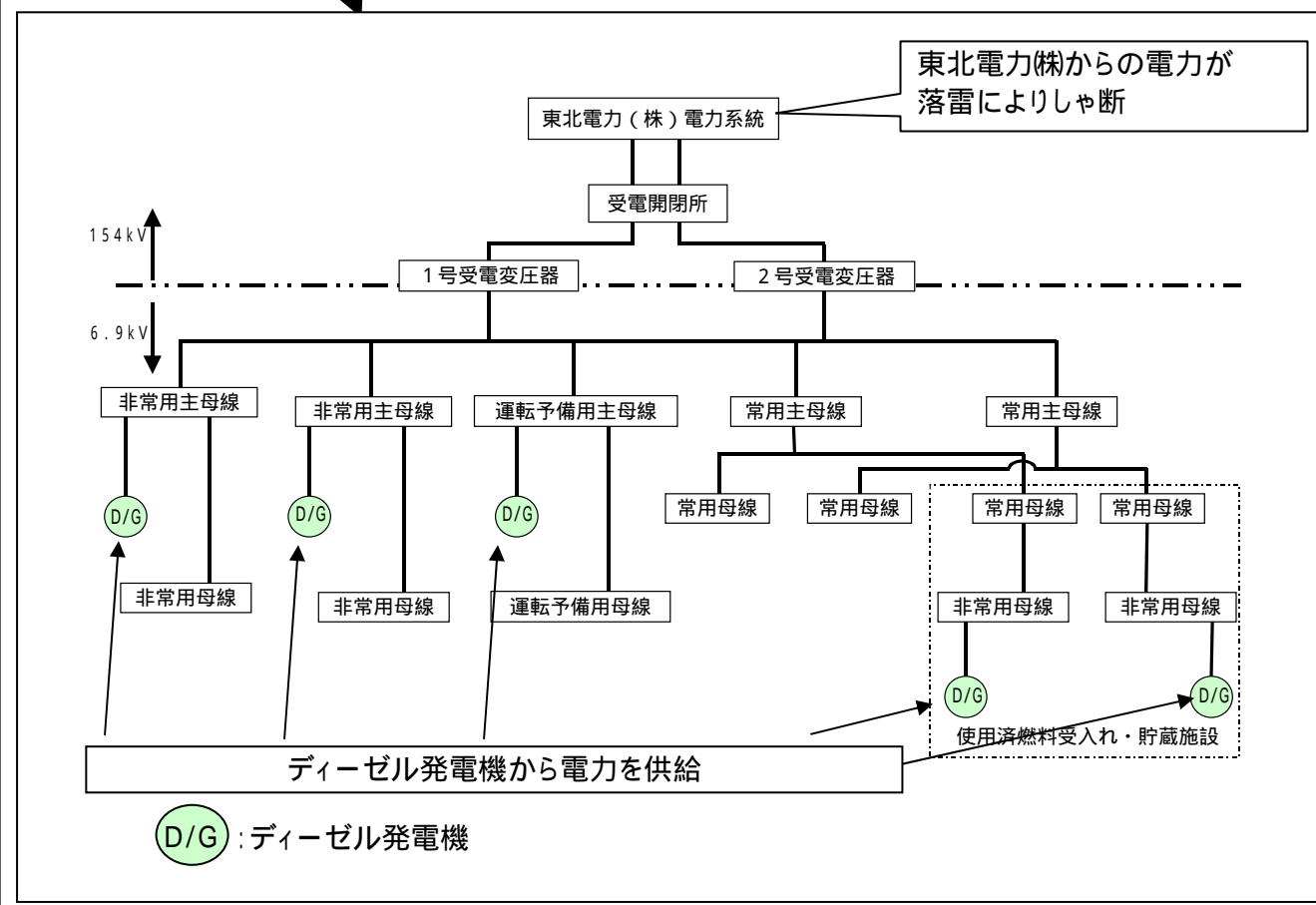
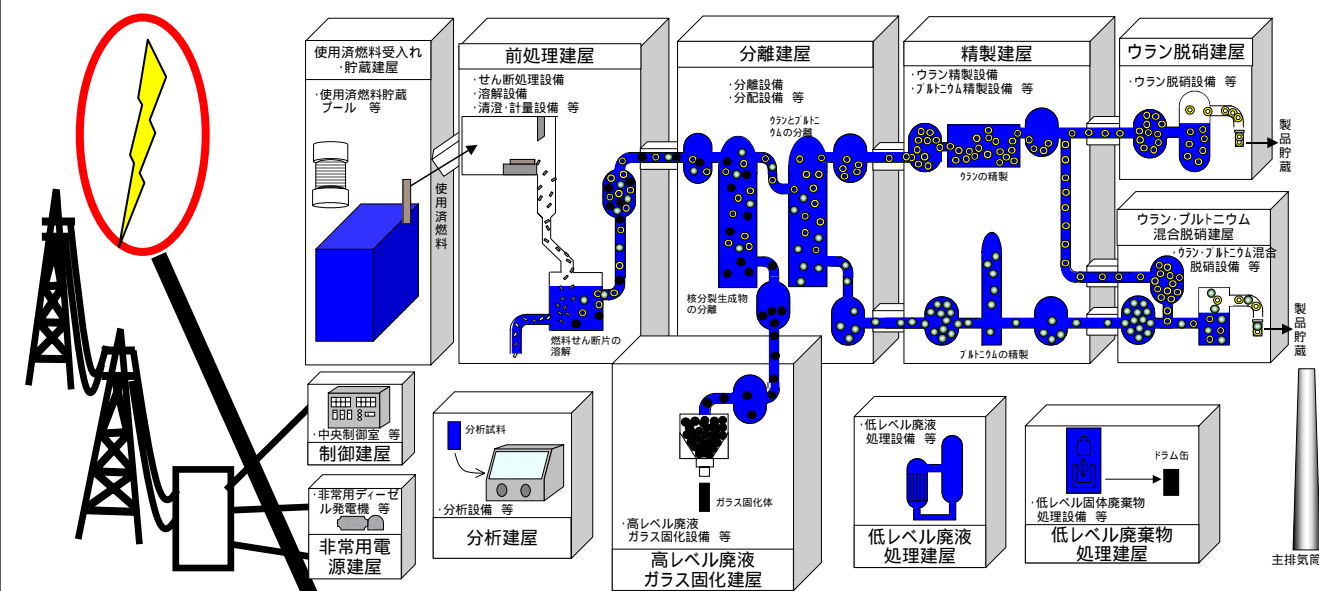
件名	端子締付不良によるヒータ異常警報発生																				
事象の概要	前処理建屋:しゃ断器端子台																				
(1) 発生場所:機器	前処理建屋:しゃ断器端子台																				
(2) 発生の状況	運転中																				
(3) 概要	ケーブルを接続している端子台のボルト締付不良(ゆるみ)により、回路抵抗が増し、局部的に発熱し端子台のバリヤが溶損短絡(ショート)、関連機器が停止 * 他の建屋も含め同種の機器においても、同様な誤作動の発生が予想される。																				
事象による影響																					
(1) 工場外への影響	工場外への影響は生じない。 建屋換気設備が稼働しているエリアでの事象及び復旧作業なので、放射性物質の放出等の工場外への影響は生じない。																				
(2) 安全性への影響	安全上の問題は生じない。 端子台のバリヤが溶損し、短絡事象が発生した場合は、保護装置が動作し、当該回路が遮断されることから、これ以上の事象の進展はなく安全上の問題は生じない。																				
(3) 作業員への影響	作業員への影響は生じない。 端子台の復旧作業に当たっては、定められた放射線管理要領に従い、作業計画に沿って効率的に作業を進めることにより、作業員への影響は生じない。																				
(4) 他工程への影響	上流、下流の工程の運転に影響が生じる。 当該しゃ断器に接続する電気設備は影響を受ける。上流、下流の工程の運転においては中間に設置されている一時的な貯留槽の残液量で運転継続の可否を判断する。																				
対応の概要	<ol style="list-style-type: none"> (1) 定められた操作手順に従い電源の隔離を行う。 (2) 現場で損傷範囲を確認する。 (3) 定められた手順に従い損傷範囲の部品を交換し復旧する。 (4) 定められた操作手順に従い電源を投入し、試験を実施する。 (5) 作業終了時締付け確認を行い、相マークを付けるよう徹底する。 																				
公表区分	翌平日に公表(ホームページへ掲載)																				
対応区分	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">(a) 運転継続しながら復旧</td> <td style="width: 10%;">(b) 運転システムを切り替えて復旧</td> <td style="width: 10%;">(c) 当該機器を停止して復旧</td> <td style="width: 10%;">(d) 当該設備を停止して復旧</td> <td style="width: 10%;">(e) 影響範囲の設備を停止</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;"> 国際評価尺度 (INES) のレベル 0以下 1 2 3 4 5 6 7 (レベル2以下は工場外への影響はない) </td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;"> 日本原燃による評価: レベル0以下 </td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;"> 放射能物質の外部放出 工場外への影響 放射能物質による汚染、被ばく等 工場内への影響 運転時影響範囲からの逸脱等 多重防護の劣化 </td> </tr> </table>	(a) 運転継続しながら復旧	(b) 運転システムを切り替えて復旧	(c) 当該機器を停止して復旧	(d) 当該設備を停止して復旧	(e) 影響範囲の設備を停止	国際評価尺度 (INES) のレベル 0以下 1 2 3 4 5 6 7 (レベル2以下は工場外への影響はない)					日本原燃による評価: レベル0以下					放射能物質の外部放出 工場外への影響 放射能物質による汚染、被ばく等 工場内への影響 運転時影響範囲からの逸脱等 多重防護の劣化				
(a) 運転継続しながら復旧	(b) 運転システムを切り替えて復旧	(c) 当該機器を停止して復旧	(d) 当該設備を停止して復旧	(e) 影響範囲の設備を停止																	
国際評価尺度 (INES) のレベル 0以下 1 2 3 4 5 6 7 (レベル2以下は工場外への影響はない)																					
日本原燃による評価: レベル0以下																					
放射能物質の外部放出 工場外への影響 放射能物質による汚染、被ばく等 工場内への影響 運転時影響範囲からの逸脱等 多重防護の劣化																					



再処理工場のウラン試験時に発生が予想されるトラブル等とその対応(No.5 - 4)

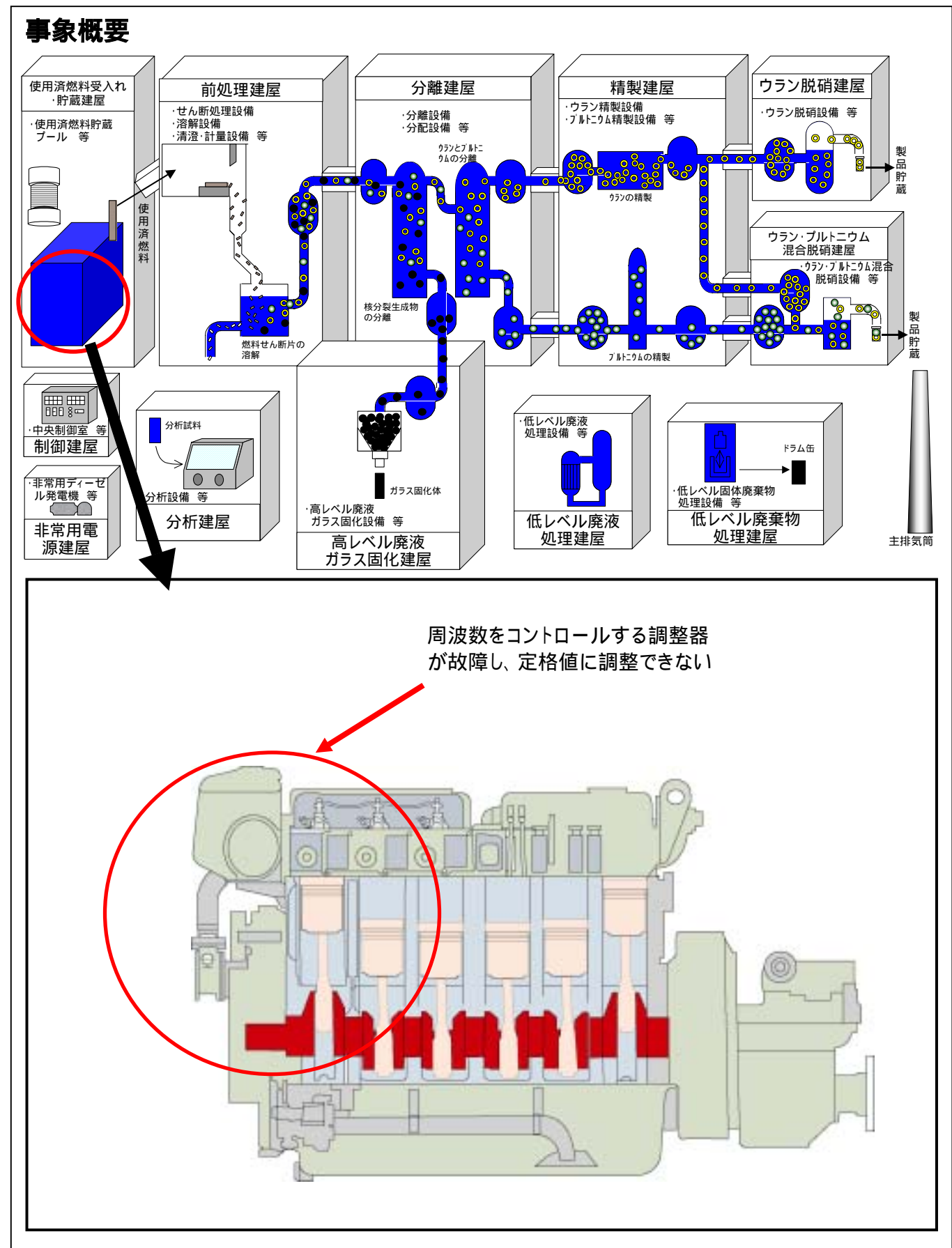
件名	受電開閉設備(電気設備)における落雷による外部電源のしゃ断						
事象の概要							
(1)発生場所:機器	開閉所:受電開閉設備(電気設備)						
(2)発生の状況	受電開閉設備の運転中						
(3)概要	送電線(受電系統)への落雷による外部電源(電力会社からの受電)のしゃ断						
事象による影響							
(1)工場外への影響	工場外への影響は生じない。 外部電源しゃ断時、換気設備等の施設には、非常用ディーゼル発電機等から給電されるので、放射性物質の放出等の工場外への影響はない。						
(2)安全性への影響	安全上の問題は生じない。 外部電源しゃ断時、換気設備等の施設には、非常用ディーゼル発電機等から給電される。また、再処理施設全体は自動的に安全な停止状態へ移行するため、安全上の問題は生じない。						
(3)作業員への影響	作業員への影響は生じない。 外部電源しゃ断時は、定められた対応要領等に従って電源を切り替え、施設を安全な停止状態へ移行させるため、作業員への影響は生じない。						
(4)他工程への影響	他工程への影響は生じない。 外部電源のしゃ断に伴い、非常用ディーゼル発電機等を電源とするように切り替わり、再処理施設全体は安全な停止状態へ移行するため、他工程への影響は生じない。						
対応の概要	<p>(1) 6.9kVの非常用の母線が停電した場合には、非常用ディーゼル発電機等を起動し、その電圧及び周波数が定格値に到達後、それぞれの母線に接続し給電する。</p> <p>(2) 外部電源回復後、異常のないことを確認し定められた操作手順に従い、それぞれの設備を元の状態に戻す。</p>						
公表区分	翌平日に公表(ホームページへ掲載)						
対応区分	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">(a) 運転継続しながら復旧</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;"> 国際評価尺度 (INES)のレベル 0以下 1 2 3 4 5 6 7 (レベル2以下は工場外への影響はない) </td> </tr> <tr> <td>(b) 運転系統を切り替えて復旧</td> </tr> <tr> <td>(c) 当該機器を停止して復旧</td> </tr> <tr> <td>(d) 当該設備を停止して復旧</td> </tr> <tr> <td>(e) 影響範囲の設備を停止</td> </tr> </table> <p>日本原燃による評価: レベル0以下</p> <p>放射性物質の外部放出: 工場外への影響</p> <p>放射性物質による汚染、被ばく等: 工場内への影響</p> <p>運転時、影響範囲からの逸脱等: 多重防護の劣化</p>	(a) 運転継続しながら復旧	国際評価尺度 (INES)のレベル 0以下 1 2 3 4 5 6 7 (レベル2以下は工場外への影響はない)	(b) 運転系統を切り替えて復旧	(c) 当該機器を停止して復旧	(d) 当該設備を停止して復旧	(e) 影響範囲の設備を停止
(a) 運転継続しながら復旧	国際評価尺度 (INES)のレベル 0以下 1 2 3 4 5 6 7 (レベル2以下は工場外への影響はない)						
(b) 運転系統を切り替えて復旧							
(c) 当該機器を停止して復旧							
(d) 当該設備を停止して復旧							
(e) 影響範囲の設備を停止							

事象概要



再処理工場で発生が予想されるトラブル等とその対応(No.5 - 5)

件名	非常用ディーゼル発電機の周波数変動									
事象の概要	<p>(1) 発生場所: 機器 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋：非常用ディーゼル発電機</p> <p>(2) 発生の状況 設備点検中（起動試験中）</p> <p>(3) 概要 非常用ディーゼル発電機の起動試験において、非常用ディーゼル発電機から各負荷に給電したところ、周波数をコントロールする調整器等が故障したため、非常用ディーゼル発電機の周波数が定格値に調整できない事象が発生</p> <p style="font-size: small;">* 他建屋も含め同種の機器においても 同様の事象の発生が予想される。</p>									
事象による影響	<p>(1) 工場外への影響 工場外への影響は生じない。 放射性物質を取り扱わない区域において発生した事象及びそれに伴う復旧作業なので、放射性物質の放出等、工場外への影響は生じない。</p> <p>(2) 安全性への影響 安全上の問題は生じない。 点検中に発生した事象であり、外部からの電源の供給ができるので、安全上の問題は生じない。また、周波数が調整できない状態で外部電源が喪失しても、待機中のもう一台の非常用ディーゼル発電機から電源を供給できることから、これ以上の事象の進展はなく、安全上の問題も生じない。</p> <p>(3) 作業員への影響 作業員への影響は生じない。 非常用ディーゼル発電機の復旧作業は、放射性物質を直接扱わないため、作業員への影響は生じない。</p> <p>(4) 他工程への影響 他工程への影響は生じない。 使用済燃料受入れ・貯蔵施設は既に操業を開始しており、独立していることから、再処理施設本体における試験運転への影響は生じない。</p>									
対応の概要	<p>(1) 非常用ディーゼル発電機の各負荷に電源が供給されていることを確認する。</p> <p>(2) 定められた手順書に従って非常用ディーゼル発電機の各負荷を常用電源にのせ替える。</p> <p>(3) 定められた手順書に従って周波数をコントロールする調整器を交換する。</p> <p>(4) 非常用ディーゼル発電機の周波数の調整ができることを確認する。</p>									
公表区分	翌平日に公表（ホームページへ掲載）									
対応区分	<p>(a) 運転継続しながら復旧</p> <p>(b) 運転システムを切り替えて復旧</p> <p>(c) 当該機器を停止して復旧</p> <p>(d) 当該設備を停止して復旧</p> <p>(e) 影響範囲の設備を停止</p>	<p>国際評価尺度 (INES) のレベル</p> <table style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">0以下</td> <td style="width: 10%;">1</td> <td style="width: 10%;">2</td> <td style="width: 10%;">3</td> <td style="width: 10%;">4</td> <td style="width: 10%;">5</td> <td style="width: 10%;">6</td> <td style="width: 10%;">7</td> </tr> </table> <p style="font-size: small;">(レベル2以下は工場外への影響はない) 放射性物質の外部放出 工場外への影響</p> <p>日本原燃による評価: レベル0以下 放射性物質による汚染、被ばく等 工場内への影響</p> <p style="font-size: x-small;">運転時・保守時からの逸脱等 多重防護の劣化</p>	0以下	1	2	3	4	5	6	7
0以下	1	2	3	4	5	6	7			



本事象は当該機器停止時の保修作業中に発生したものであるため対応区分該当なし