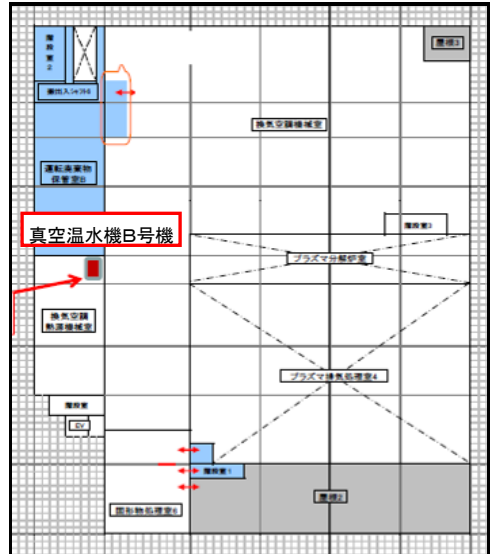
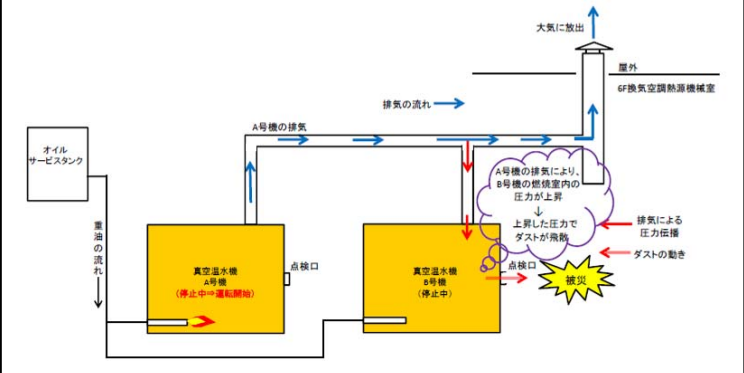





平成 27 年 4 月に発生したトラブル事象について (1 / 1)

		区分Ⅲ
件名	暖房用真空温水機内部確認中のダストによる両眼の外傷	
発生日時	平成 27 年 4 月 8 日(水) 15 時 40 分頃	
発生場所	増設処理施設6階 換気空調熱源機械室 真空温水機(温水ボイラ)B 号機(管理区域外)	
環境への影響	なし	
PCB 汚染の可能性	PCB 非含有のダストである。	
概要(時刻は頃) (応急措置等)	<p>【概要】 真空温水機は、増設建屋内の暖房用として A 号機、B 号機の 2 機が設置されており、負荷に応じて自動運転を行っている。これら真空温水器はボイラー則で規制されるボイラーや圧力容器に該当せず、ボイラー技士の選任等の規制の対象外である。 4/7 の夕方、真空温水機 B 号機でばい煙濃度異常が発報した(8 秒で自然復旧)ことから、安全のため B 号機を停止し、A 号機のみでの運転とした。 4/8 の朝、関係者で協議した結果、当日の午後からメーカーによる B 号機の点検を実施することとした。その後、点検の実施状況の確認として、真空温水機の内部を運転管理課(増設)の監督員(58歳男性)が確認した際に被災した。 なお、真空温水機の排ガス中に PCB は含まれていない。</p> <p>【時系列】(時刻は頃) 4/7(火) 17:54 真空温水機 B 号機でばい煙濃度異常が発報(8 秒で自然復旧)。 その後、安全のため B 号機を停止し、A 号機のみでの運転とした。 4/8(水) 朝のミーティングにて関係者で協議した結果、当日の午後からメーカーによる B 号機の点検を実施することとした。 14:20 JESCO2名、MEPS2名の立会いの下、メーカー4名の体制で点検作業を開始した。この時 A 号機は単独で自動運転状態であった。 15:30 燃焼用バーナや燃焼用空気ダンパなどの点検後、真空温水機 B 号機本体内部(燃焼室内)を確認するため、火炉視窓(点検口)の保護カバー及び閉止プラグを外してガラス窓を取り付ける作業を開始した。(運転中はガラス窓への影響を考慮して、ガラス窓の代わりに閉止プラグを取り付けている。) 15:40 メーカー作業員が点検口の閉止プラグを取り外し、点検口内をブラシ等で清掃した後、被災者が本体内部を覗き込んだ時に、自動運転状態で停止中であった A 号機が運転を開始した。A 号機と B 号機の排気ダクトは合流して一つの煙突に繋がっており、A 号機の運転開始に伴い、A 号機からの排気が B 号機側へ流れ込み、B 号機内部の圧力を高めた。これにより、B 号機本体内部に堆積し、清掃により剥がれ落ちたダストが、開放していた点検口から噴出し、被災者の目に入り、受傷した。 15:45 被災後直ちに、同時に作業していた JESCO 職員が被災者を更衣室まで連れて戻り、すぐに目を洗浄した。その間、増設副所長・安全対策課長(→所長)・安全対策課員へ連絡した。 16:10 安全対策課員が社有車で被災者を日鋼記念病院へ搬送した。(16:19 到着) 16:25 同病院にて診察。診断結果は「両角結膜異物、両角膜びらん、結膜炎」で、両眼(特に右眼)に異物が入った状態であり、洗浄処置が行われた。 16:45 治療が終了した。経過が良ければ 1~2 日で治癒するであろうとの診断であった。 17:30 被災者が事業所へ帰着した。(右目にガーゼを当てているが、左目で見えている状態。9 日(木)の会社時は右目のガーゼも外し、両目で見えていた。) 4/10(金) 16:00 日鋼記念病院で再診察を受けた結果、この時点で受傷は軽快し、治癒終了との診断であった。</p>	
事象による影響 (安全への配慮)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 応急措置として、B 号機の点検口にガラス窓を取り付け、開口部を保護カバーで閉鎖し、点検作業を中断した。また、B 号機の点検終了(4/16)まで A 号機のみでの単独運転とした。 ・ 真空温水機は、厳寒期は2台運転であるが、事象発生時は春・秋の1台運転期間中であり、操業や事務作業への影響はなかった。 	
発生原因	<ul style="list-style-type: none"> ・ 真空温水機 A 号機の燃焼ガスが B 号機に流れ込んだ際、被災者が点検口を覗いていた。 ・ B 号機が停止中であったことから、本来着用すべきゴーグルを着用していなかった。 ・ 作業前の準備として A 号機を停止すべきであったが、B 号機が停止していることから影響ないと判断し、そこまでの対策に気づかなかった。 	

再発防止対策	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本事象を事業所内に周知し、安全意識の高揚を図った。 ・ 停止中の機器であっても運転中の機器と接続部がある機器については、運転中の機器と同様の保護具を着用することとした。具体的な対応は以下のとおり。 ① 新規入構者教育資料を改定し、液体取扱、粉体取扱並びに開口作業時におけるゴーグル着用の徹底を追記して作業員への徹底を図った。 ② 「作業における事前打合せ記録」のチェック項目「開放点検作業」に、保護具装着と関連機器の停止を追加した。
水平展開	<ul style="list-style-type: none"> ・ 当初施設にも真空温水機があることから、上記と同様の対策を講じた。
連絡・公表の状況	<p>【事象区分の判断】通報連絡・公表区分別表：区分Ⅲ第2項「不休災害：休業を要しないが、病院加療が必要な労働災害」に該当する事象である。</p> <p>【対外対応】</p> <p>4/8 16:15～16:42 胆振・環境生活課、室蘭市・環境課、道・循環型社会推進課、室蘭労働基準監督署に電話第一報連絡。（16:30 JESCO本社に電話第一報連絡。）</p> <p>21:40 道・胆振・市・労基にメールにて状況を報告。</p> <p>4/9 13:00～14:15 胆振・環境生活課1名、室蘭市・環境課2名による立入検査（現場及び関係書類）を受検。</p> <p>14:20～14:50 労基・第三方面主任監督官に安全対策課長及び課長代理から状況説明。</p> <p>4/10 18:00 道・胆振・市・労基にメールにて治癒終了を報告。</p> <p>【報告・公表】「通報連絡・公表の取扱い」に基づく報告として、5/13 に報告書を北海道及び室蘭市に提出し、PCB処理情報センターに配備した。</p>

件名	暖房用真空温水機内部確認中のダストによる両眼の外傷	
図・写真		
 <p>増設施設 6階管理区域図</p>	 <p>被災時の真空温水機の状況</p>	
増設施設 6階管理区域図		
 <p>被災時の状況（再現）</p>	 <p>火炉視窓（点検口）閉止後</p>	 <p>被災場所床面（黒粒がダスト）</p>
被災時の状況（再現）	火炉視窓（点検口）閉止後	被災場所床面（黒粒がダスト）