

災害想定 2 十勝沖地震想定（2基のタンクから出火する想定）

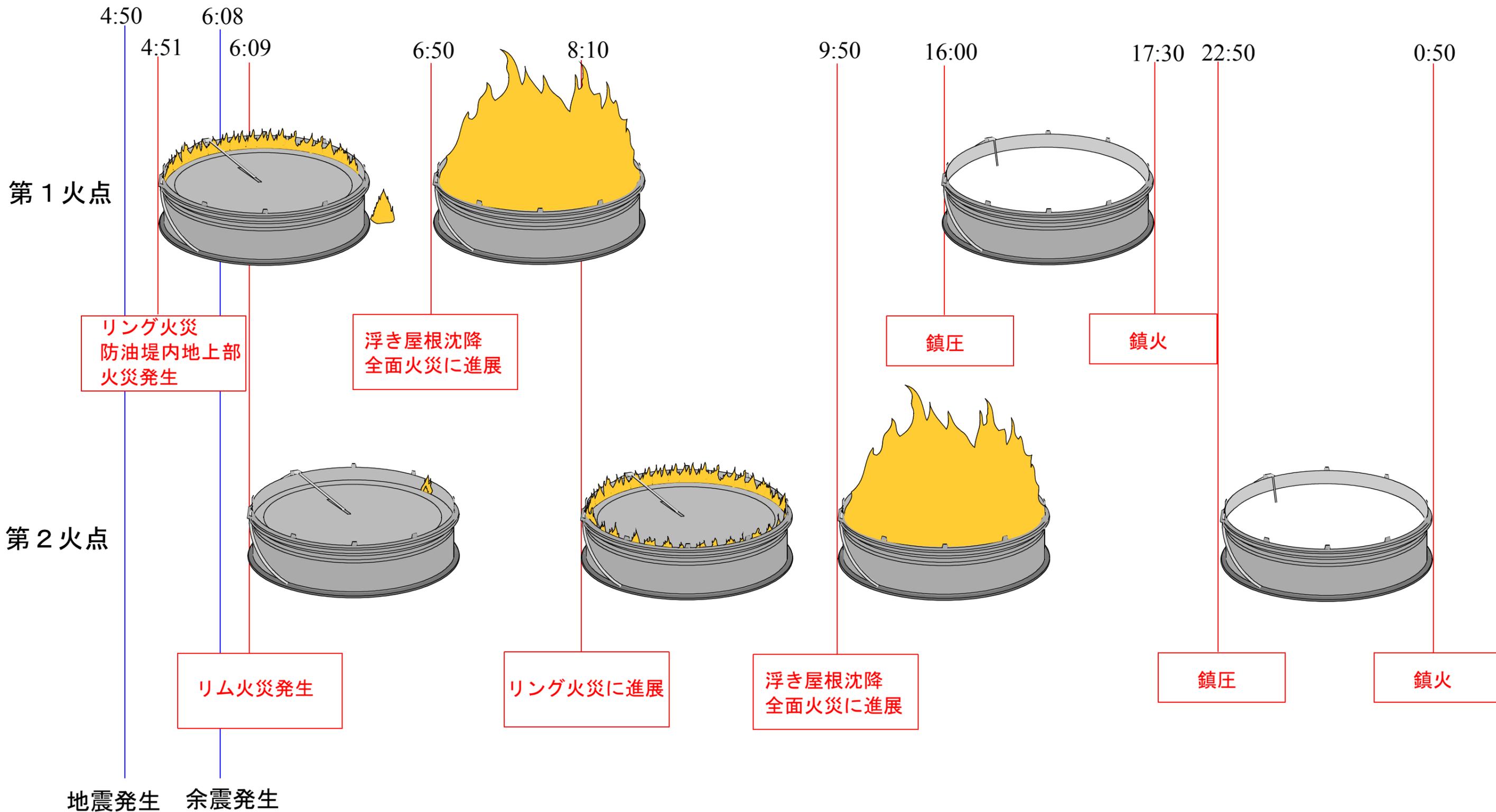
（災害概要）

4時50分頃、マグニチュード8.0の地震が発生し、B石油コンビナート等特別防災区域では、震度5弱を観測する。地震と同時に、A事業所の浮屋根式屋外貯蔵タンク（貯蔵危険物：原油）において火災が発生する。リング火災及び防波堤内地上部における火災であったが、市街地への対応等により消防力が不足し効果的な消火活動ができず、全面火災へ進展する。

さらに、約1時間後に発生した震度5弱の余震により、A事業所内の別の浮屋根式屋外貯蔵タンク（貯蔵危険物：ナフサ）において火災が発生する。この火災は当初リム火災であったが、第2火点となることから消防力が不足していたため、リング火災から、全面火災へ進展する。

同時に2基のタンクが火災となったことから、広域共同防災組織間の相互応援協定に基づき、他ブロックの広域共同防災組織へ大容量泡放射システムの応援出動を要請し、2システムを活用した消火活動により鎮火に至る。

タンク火災の推移（イメージ）



地震に起因する標準災害シナリオ骨子（十勝沖地震想定）

時間	災害状況等の推移	関係機関	関係機関の活動内容
1日目			
4:50 (0:00)	地震発生（震度5弱） 固定泡消火設備破損 浮き屋根式屋外貯蔵タンク数基から油が溢流	特定事業所	<ul style="list-style-type: none"> ・施設等の緊急停止措置 ・災害拡大防止上必要な施設の手動停止操作 ・人員及び施設等の被害状況を確認、点検 ・被害状況、点検結果等を公設消防機関に報告
		公設消防機関	<ul style="list-style-type: none"> ・発災事業所からの報告内容を防災本部、市等に伝達
		道府県（防災本部）	<ul style="list-style-type: none"> ・防災本部の体制整備 ・防災本部要員の参集要請 ・情報収集及び記録を開始 ・現地防災本部の設置準備
4:51 (0:01)	火災発生（リング火災及び防油堤内地上部火災） A事業所原油タンク（浮き屋根式屋外貯蔵タンク、貯蔵危険物：原油、3万kL、直径42.7M、高さ24.4M）（第1火点）	特定事業所（発災事業所）	<ul style="list-style-type: none"> ・公設消防機関に火災発生を報告 ・固定泡消火設備の作動（→地震により破損したため不作動） ・自衛防災組織の出動 ・石油コンビナート等特別防災区域協議会等への応援要請 ・広域共同防災組織の受入体制、必要資機材等の確認 ・事業所現地指揮本部を設置 ・大容量泡放射システムの要請検討 ・石油コンビナート等防災計画により泡消火薬剤の保有量を確認
		共同防災組織	<ul style="list-style-type: none"> ・共同防災組織の出動
		広域共同防災組織	<ul style="list-style-type: none"> ・大容量泡放射システムの出動準備 ・他ブロックの広域共同防災組織への連絡 ・大容量泡放射システムの搬送経路の被害状況を確認、検討
		公設消防機関	<ul style="list-style-type: none"> ・火災発生を防災本部等に伝達 ・公設消防隊の出動
		道府県（防災本部）	<ul style="list-style-type: none"> ・火災発生を国に報告、関係機関、広域共同防災組織及び同一ブロック内の他府県の防災本部等に伝達 ・災害状況、対応状況等の把握 ・住民広報、報道対応等の検討 ・大容量泡放射システムの搬送経路の被害状況を確認、検討
5:00 (0:10)		道府県（防災本部）	<ul style="list-style-type: none"> ・防災ヘリによりコンビナート被害について情報収集
5:20 (0:30)	大容量泡放射システム出動の決定（配備システム）	特定事業所（発災事業所）	<ul style="list-style-type: none"> ・広域共同防災組織に対し、大容量泡放射システムの出動を要請 ・大容量泡放射システムの出動を要請したことを公設消防機関に伝達
		広域共同防災組織	<ul style="list-style-type: none"> ・大容量泡放射システムの出動準備、調整 ・他ブロックの広域共同防災組織への連絡
		公設消防機関	<ul style="list-style-type: none"> ・大容量泡放射システムの出動を要請したことを防災本部に伝達
		警察機関	<ul style="list-style-type: none"> ・大容量泡放射システムの出動に伴う先導要領等について検討、調整
		道府県（防災本部）	<ul style="list-style-type: none"> ・大容量泡放射システムの出動要請があったことを国に報告、関係機関、広域共同防災組織及び同一ブロック内の他府県の防災本部等に伝達 ・大容量泡放射システムの出動に伴う調整 ・道府県内消防応援隊、緊急消防援助隊の出動要請について検討、調整 ・道府県内消防応援隊、緊急消防援助隊受入体制、必要資機材等の確認

5:50 (1:00)		道府県（防災本部）	<ul style="list-style-type: none"> ・現地防災本部設置 ・現地防災本部を設置したことを関係機関に伝達
6:08 (1:18)	地震発生（震度5弱）	特定事業所	<ul style="list-style-type: none"> ・人員及び施設等の被害状況を確認、点検 ・被害状況、点検結果等を公設消防機関に報告
		公設消防機関	<ul style="list-style-type: none"> ・発災事業所からの報告内容を防災本部、市等に伝達
		道府県（防災本部）	<ul style="list-style-type: none"> ・災害状況、対応状況等の把握
6:09 (1:19)	火災発生（リム火災） A事業所ナフサタンク（浮き屋根式屋外貯蔵タンク、貯蔵危険物：ナフサ、3万kL、直径42.7M、高さ24.3M）（第2火点）	特定事業所（発災事業所）	<ul style="list-style-type: none"> ・公設消防機関に火災発生を報告 ・共同防災組織、石油コンビナート等特別防災区域協議会等への応援要請 ・広域共同防災組織の受入体制、必要資機材等の確認 ・固定泡消火設備の作動（→地震により破損したため不動作） ・自衛防災組織の配備態勢を検討（→冷却放水を実施） ・大容量泡放射システムの要請検討 ・泡消火薬剤等の防災資機材調達（近隣特定事業所等）
		共同防災組織	<ul style="list-style-type: none"> ・共同防災組織の配備態勢を検討（→冷却放水を実施）
		広域共同防災組織	<ul style="list-style-type: none"> ・相互応援協定に基づき、他ブロックの広域共同防災組織へ応援要請を検討
		公設消防機関	<ul style="list-style-type: none"> ・火災発生を防災本部等に伝達 ・消防部隊の配備態勢を検討（→冷却放水を実施） ・泡消火薬剤等の防災資機材調達（近隣消防本部等）
		道府県（防災本部、現地防災本部）	<ul style="list-style-type: none"> ・火災発生を国に報告、関係機関、広域共同防災組織及び同一ブロック内の他府県の防災本部等に伝達 ・災害状況、対応状況等の把握 ・住民広報、報道対応等の検討 ・泡消火薬剤等の防災資機材調達（近隣都道府県等）
6:20 (1:30)		道府県（防災本部、現地防災本部）	<ul style="list-style-type: none"> ・道府県内消防応援隊、緊急消防援助隊の出動を要請 ・道府県内消防応援隊、緊急消防援助隊の出動を要請したことを関係機関に伝達
6:40 (1:50)	大容量泡放射システム出動の決定（応援システム）	特定事業所（発災事業所）	<ul style="list-style-type: none"> ・広域共同防災組織に対し、大容量泡放射システムの出動を応援要請 ・大容量泡放射システムの出動を要請したことを公設消防機関に伝達
		広域共同防災組織	<ul style="list-style-type: none"> ・大容量泡放射システムの出動準備、調整 ・他ブロックの広域共同防災組織への連絡
		公設消防機関	<ul style="list-style-type: none"> ・大容量泡放射システムの出動を要請したことを防災本部に伝達
		道府県（防災本部、現地防災本部）	<ul style="list-style-type: none"> ・配備県に対し、相互応援協定に基づく、大容量泡放射システムの協力要請 ・大容量泡放射システムの出動要請があったことを国に報告、関係機関、広域共同防災組織及び同一ブロック内の他府県の防災本部等に伝達 ・大容量泡放射システムの出動に伴う調整
6:50 (2:00)	浮き屋根が沈降し、タンク全面火災に進展（第1火点） （大量の煙及び煤が、周辺地域へ飛散し、住民への影響懸念）	公設消防機関	<ul style="list-style-type: none"> ・全面火災に進展したことを防災本部に伝達
		海上保安部	<ul style="list-style-type: none"> ・海上から冷却散水活動を開始
		市町村	<ul style="list-style-type: none"> ・住民等への広報
		道府県（防災本部、現地防災本部）	<ul style="list-style-type: none"> ・全面火災に進展したことを国に報告、関係機関、広域共同防災組織及び同一ブロック内の他府県の防災本部等に伝達 ・住民等への広報、報道対応等について検討
7:10 (2:20)		公設消防機関	<ul style="list-style-type: none"> ・道府県内消防応援隊到着（→その後、他の道府県内消防応援隊、緊急消防援助隊が順次到着する。）
7:50 (3:00)	大容量泡放射システムの輸送を開始（配備システム）	特定事業所（発災事業所）	<ul style="list-style-type: none"> ・大容量泡放射システムの輸送が開始されたことを事業所現地指揮本部、消防現地指揮本部において共有 ・大容量泡放射システムの活用を踏まえた消火戦術の検討
		広域共同防災組織	<ul style="list-style-type: none"> ・大容量泡放射システムの輸送を開始

			・大容量泡放射システムの輸送を開始したことを発災事業所、防災本部等に伝達
		公設消防機関	・大容量泡放射システムの活用を踏まえた消火戦術の検討
		警察機関	・大容量泡放射システムの輸送開始に伴い警察車両による先導を開始
		道府県（防災本部、現地防災本部）	・大容量泡放射システムの輸送が開始されたことを国に報告、関係機関、広域共同防災組織及び同一ブロック内の他府県の防災本部等に伝達
8:10 (3:20)	リング火災に進展（第2火点）	特定事業所（発災事業所）	・公設消防機関に状況報告 ・他タンクへの内容物移送を検討 ・泡消火薬剤等の防災資機材調達（近隣特定事業所等）
		公設消防機関	・リング火災に進展したことを防災本部に伝達 ・泡消火薬剤等の防災資機材調達（近隣消防本部等）
		警察機関	・周辺道路における交通規制の検討及び実施
		海上保安部	・周辺海域における航行規制の検討及び実施
		市町村	・住民等への広報
		道府県（防災本部）	・リング火災に進展したことを国に報告、関係機関、広域共同防災組織及び同一ブロック内の他府県の防災本部等に伝達 ・交通規制、航行規制等について調整 ・泡消火薬剤等の防災資機材調達（近隣都道府県等）
8:50 (4:00)	大容量泡放射システムの輸送を開始（応援システム）	特定事業所（発災事業所）	・大容量泡放射システムの輸送が開始されたことを事業所現地指揮本部、消防現地指揮本部において共有 ・大容量泡放射システムの活用を踏まえた消火戦術の検討
		広域共同防災組織	・大容量泡放射システムの輸送を開始 ・大容量泡放射システムの輸送を開始したことを発災事業所、防災本部等に伝達
		公設消防機関	・大容量泡放射システムの活用を踏まえた消火戦術の検討
		警察機関	・大容量泡放射システムの輸送開始に伴い警察車両による先導を開始
		道府県（防災本部、現地防災本部）	・大容量泡放射システムの輸送が開始されたことを国に報告、関係機関、広域共同防災組織及び同一ブロック内の他府県の防災本部等に伝達
9:45 (4:55)	防油堤内消火（第1火点）	特定事業所（発災事業所）	・施設の被害状況の確認 ・防油堤内再着火防止措置の実施
		公設消防機関	・防油堤内火災を消火したことを防災本部に伝達 ・防油堤内再着火防止措置の実施
9:50 (5:00)	浮き屋根が沈降し、タンク全面火災に進展（第2火点）	公設消防機関	・全面火災に進展したことを防災本部に伝達
		海上保安部	・海上から冷却散水活動を開始
		市町村	・住民等への広報
		道府県（防災本部、現地防災本部）	・全面火災に進展したことを国に報告、関係機関、広域共同防災組織及び同一ブロック内の他府県の防災本部等に伝達 ・住民等への広報、報道対応等について検討
12:00 (7:10)	大容量放射システム現場到着（配備システム）	特定事業所（発災事業所）	・大容量泡放射システムの設定を開始
		広域共同防災組織	・大容量泡放射システムが現場到着
		公設消防機関	・大容量泡放射システムの到着を防災本部に伝達
		道府県（防災本部、現地防災本部）	・大容量泡放射システムの到着を国に報告、関係機関に伝達
14:00 (9:10)	大容量泡放射システム設定完了（第1火点）（配備システム）	広域共同防災組織	・大容量泡放射システムの設定を完了 ・大容量泡放射システムからの放水開始
		公設消防機関	・大容量泡放射システムからの放水開始等を防災本部に伝達
16:00 (11:10)	鎮圧（第1火点）	特定事業所（発災事業所）	・施設の被害状況、火災発生タンクの内容物、他タンクへの移送状況等を確認及び消防現地指揮本部に報告 ・第2火点へ部隊の転戦を検討 ・残火処理活動

		公設消防機関	<ul style="list-style-type: none"> ・鎮圧したことを防災本部に伝達 ・第2火点へ部隊の転戦を検討 ・残火処理活動
		道府県（防災本部、現地防災本部）	<ul style="list-style-type: none"> ・鎮圧したことを国に報告、関係機関、広域共同防災組織及び同一ブロック内の他府県の防災本部等に伝達 ・住民等への広報、報道対応等について検討
17:30 (12:40)	鎮火（第1火点）	公設消防機関	<ul style="list-style-type: none"> ・鎮火確認 ・最終的な被害状況等を確認 ・鎮火及び最終的な被害状況等を防災本部に伝達
18:50 (14:00)	大容量放射システム現場到着 (応援システム)	特定事業所（発災事業所）	・大容量泡放射システムの設定を開始
		広域共同防災組織	・大容量泡放射システムが現場到着
		公設消防機関	・大容量泡放射システムの到着を防災本部に伝達
		道府県（防災本部、現地防災本部）	・大容量泡放射システムの到着を国に報告、関係機関に伝達
20:50 (16:00)	大容量泡放射システム設定完了 (第2火点) (応援システム)	広域共同防災組織	<ul style="list-style-type: none"> ・大容量泡放射システムの設定を完了 ・大容量泡放射システムからの放水開始
		公設消防機関	・大容量泡放射システムからの放水開始等を防災本部に伝達
22:50 (18:00)	鎮圧（第2火点）	特定事業所（発災事業所）	<ul style="list-style-type: none"> ・施設の被害状況、火災発生タンクの内容物、他タンクへの移送状況等を確認及び消防現地指揮本部に報告 ・施設等の点検 ・残火処理活動
		公設消防機関	<ul style="list-style-type: none"> ・鎮圧したことを防災本部に伝達 ・施設の被害状況、火災発生タンクの内容物、他タンクへの移送状況等について発災事業所から情報収集 ・部隊縮小の検討 ・残火処理活動
		警察機関	・交通規制の解除
		海上保安部	<ul style="list-style-type: none"> ・周辺海域における危険物の流出有無等の被害状況を確認 ・航行規制の解除
		市町村	・住民等への広報
		道府県（防災本部、現地防災本部）	<ul style="list-style-type: none"> ・鎮圧したことを国に報告、関係機関、広域共同防災組織及び同一ブロック内の他府県の防災本部等に伝達 ・住民等への広報、報道対応等について検討 ・交通規制、航行規制等の縮小、解除について調整
2日目			
0:50 (20:00)	鎮火（第2火点）	特定事業所（発災事業所）	<ul style="list-style-type: none"> ・最終的な被害状況等を確認 ・施設等の点検
		公設消防機関	<ul style="list-style-type: none"> ・鎮火確認 ・最終的な被害状況等を確認 ・鎮火及び最終的な被害状況等を防災本部に伝達
		海上保安部	・周辺海域における危険物の流出有無等の被害状況を確認
		市町村	・住民等への広報
		道府県（防災本部、現地防災本部）	<ul style="list-style-type: none"> ・鎮火及び最終的な被害状況等を国に報告、関係機関、広域共同防災組織及び同一ブロック内の他府県の防災本部等に伝達 ・災害の経過、被害状況等の取りまとめ ・住民等への広報、報道対応等について検討