

青森県石油コンビナート等防災計画

資料編

令和4年3月修正

青森県石油コンビナート等防災本部

目 次

<第1章 総則>

- 1 特別防災区域の範囲 1-1-(1)-1
 - (1) 石油コンビナート等特別防災区域を指定する政令（抄） 1-1-(1)-1
 - (2) 石油コンビナート等特別防災区域に係る区域の指定（抄） 1-1-(2)-1

<第2章 防災組織>

- 1 青森県石油コンビナート等防災本部本部員・幹事 2-1-1
- 2 防災関係機関一覧 2-2-(1)-1
 - (1) 防災関係機関（特定事業所等以外） 2-2-(1)-1
 - (2) 特定事業所等 2-2-(2)-1
- 3 青森県附属機関に関する条例 2-3-1
- 4 青森県石油コンビナート等防災本部の議事並びに運営に関する要綱 2-4-1
- 5 青森県石油コンビナート等防災本部幹事会の議事並びに運営に関する要綱 2-5-1

<第3章 災害想定>

- 1 青森県石油コンビナート防災アセスメント調査報告書（概要） 3-1-1
- 2 青森県石油コンビナート防災アセスメント調査報告書 添付資料 3-2-1

<第4章 特別防災区域の現況>

- 1 青森地区 4-1-(1)-1
 - (1) 特別防災区域の概況 4-1-(1)-1
 - (2) 気象状況等 4-1-(2)-1
 - ア 気象 4-1-(2)-1
 - イ 地震と津波 4-1-(2)-1
 - (3) 港湾施設の状況 4-1-(3)-1
 - ア 港湾区域等 4-1-(3)-1
 - イ 港則法施行規則第3条による港区 4-1-(3)-1
 - ウ 水域施設（法定航路） 4-1-(3)-1
 - エ 外かく施設 4-1-(3)-2
 - オ けい留施設 4-1-(3)-3
 - カ 流況 4-1-(3)-4
 - (4) 道路状況 4-1-(4)-1
 - (5) 特定事業所等の概要等 4-1-(5)-1
 - ア 特定事業所等の位置 4-1-(5)-1
 - イ 特定事業所等の概要 4-1-(5)-2
 - ウ 事業所別危険物施設数 4-1-(5)-2

エ	各特定事業所詳細図.....	4-1-(5)-3
オ	自衛防災組織図.....	4-1-(5)-7
(6)	地区の消防力及び防災資機材	4-1-(6)-1
ア	陸上災害.....	4-1-(6)-1
イ	海上災害.....	4-1-(6)-3
(7)	消防機関等の配備体制	4-1-(7)-1
ア	消防機関.....	4-1-(7)-1
イ	海上保安部.....	4-1-(7)-1
(8)	情報伝達体制	4-1-(8)-1
ア	青森地区特別防災区域.....	4-1-(8)-1
イ	自衛防災組織.....	4-1-(8)-2
(9)	青森市の防災活動体制	4-1-(9)-1
ア	第1次配備体制.....	4-1-(9)-1
イ	第2次配備体制.....	4-1-(9)-1
ウ	非常体制.....	4-1-(9)-1
(10)	避難計画	4-1-(10)-1
ア	避難対象となる災害事象.....	4-1-(10)-1
イ	避難の方法.....	4-1-(10)-1
ウ	避難の対象地域及び対象人口	4-1-(10)-2
エ	指定避難所.....	4-1-(10)-3
オ	避難勧告等の発令基準.....	4-1-(10)-4
2	八戸地区	4-2-(1)-1
(1)	特別防災区域の概況	4-2-(1)-1
(2)	気象状況等	4-2-(2)-1
ア	気象.....	4-2-(2)-1
イ	地震と津波.....	4-2-(2)-1
(3)	港湾施設の概況	4-2-(3)-1
ア	港湾施設.....	4-2-(3)-1
イ	港則法施行規則第3条による港区	4-2-(3)-1
ウ	水域施設（法定航路）	4-2-(3)-1
エ	外かく施設.....	4-2-(3)-2
オ	けい留施設.....	4-2-(3)-2
カ	流況.....	4-2-(3)-5
(4)	道路状況	4-2-(4)-1
(5)	特定事業所等の概要等	4-2-(5)-1
ア	特定事業所等の位置.....	4-2-(5)-1
イ	特定事業所等の概要.....	4-2-(5)-2

ウ	事業所別危険物施設数.....	4-2-(5)-3
エ	各特定事業所詳細図.....	4-2-(5)-4
オ	共同防災組織図.....	4-2-(5)-20
カ	自衛防災組織図.....	4-2-(5)-21
(6)	地区の消防力及び防災資機材	4-2-(6)-1
ア	陸上災害.....	4-2-(6)-1
イ	海上災害.....	4-2-(6)-4
(7)	消防機関等の配備体制	4-2-(7)-1
ア	消防機関.....	4-2-(7)-1
イ	海上保安部.....	4-2-(7)-1
(8)	情報伝達体制	4-2-(8)-1
ア	八戸地区特別防災区域.....	4-2-(8)-1
イ	共同防災組織.....	4-2-(8)-2
(9)	八戸市の防災活動体制	4-2-(9)-1
ア	第1次配備体制.....	4-2-(9)-1
イ	第2次配備体制.....	4-2-(9)-1
ウ	非常体制.....	4-2-(9)-1
(10)	避難計画	4-2-(10)-1
ア	避難対象となる災害事象.....	4-2-(10)-1
イ	避難の方法.....	4-2-(10)-1
ウ	避難の対象地域及び対象人口	4-2-(10)-2
エ	指定避難所.....	4-2-(10)-3
オ	避難勧告等の発令基準.....	4-2-(10)-7
3	むつ小川原地区	4-3-(1)-1
(1)	特別防災区域の概況	4-3-(1)-1
(2)	気象状況等	4-3-(2)-1
ア	気象.....	4-3-(2)-1
イ	地震と津波.....	4-3-(2)-1
(3)	港湾施設の概況	4-3-(3)-1
ア	港湾施設.....	4-3-(3)-1
イ	外かく施設.....	4-3-(3)-1
ウ	けい留施設.....	4-3-(3)-2
エ	流況.....	4-3-(3)-2
(4)	道路状況	4-3-(4)-1
(5)	特定事業所等の概要等	4-3-(5)-1
ア	特定事業所等の位置.....	4-3-(5)-1
イ	特定事業所等の概要.....	4-3-(5)-2

ウ	事業所別危険物施設数.....	4-3-(5)-2
エ	各特定事業所詳細図.....	4-3-(5)-3
オ	自衛防災組織図.....	4-3-(5)-7
(6)	地区の消防力及び防災資機材	4-3-(6)-1
ア	陸上災害.....	4-3-(6)-1
イ	海上災害.....	4-3-(6)-3
(7)	消防機関等の配備体制	4-3-(7)-1
ア	消防機関.....	4-3-(7)-1
イ	海上保安部.....	4-3-(7)-1
(8)	情報伝達体制	4-3-(8)-1
ア	むつ小川原地区特別防災区域	4-3-(8)-1
イ	自衛防災組織.....	4-3-(8)-2
(9)	六ヶ所村の防災活動体制	4-3-(9)-1
ア	第1次配備体制.....	4-3-(9)-1
イ	第2次配備体制.....	4-3-(9)-1
ウ	非常体制.....	4-3-(9)-1
(10)	避難計画	4-3-(10)-1
ア	避難対象となる災害事象.....	4-3-(10)-1
イ	避難の方法.....	4-3-(10)-1
ウ	避難の対象地域及び対象人口	4-3-(10)-2
エ	指定避難所.....	4-3-(10)-3
オ	避難勧告等の発令基準.....	4-3-(10)-4
(11)	大容量泡放射システム	4-3-(11)-1
ア	広域共同防災組織等.....	4-3-(11)-1
イ	災害発生時の各機関の措置の概要	4-3-(11)-2
ウ	第二地区広域共同防災組織青森県内事業所対象タンク基数等. 4-3-(11)-2	
エ	システム輸送時の連絡系統図	4-3-(11)-3
オ	システム輸送に関する実施体制	4-3-(11)-4

<第5章 各区域共通事項>

1	消防力及び防災資機材	5-1-(1)-1
(1)	陸上災害	5-1-(1)-1
(2)	海上災害	5-1-(2)-1
ア	船舶.....	5-1-(2)-1
イ	防災資機材.....	5-1-(2)-1
2	救急告示医療機関	5-2-(1)-1
(1)	青森地区	5-2-(1)-1

ア	青森市	5-2-(1)-1
イ	平内町	5-2-(1)-1
(2)	八戸地区	5-2-(2)-1
ア	八戸市	5-2-(2)-1
(3)	むつ小川原地区	5-2-(2)-1
ア	野辺地町	5-2-(2)-1
イ	平内町	5-2-(2)-1
ウ	七戸町	5-2-(2)-1
エ	むつ市	5-2-(2)-2
オ	三沢市	5-2-(2)-2
3	自衛隊災害派遣要請	5-3-(1)-1
(1)	自衛隊災害派遣要請手続	5-3-(1)-1
(2)	自衛隊の災害資機材の状況	5-3-(2)-2
4	青森県防災ヘリコプター場外離着陸場	5-4-1

<第6章 各種協定等>

1	自衛消防連絡協議会会則	6-1-(1)-1
(1)	青森地区	6-1-(1)-1
(2)	八戸地区	6-1-(2)-1
2	石油類貯蔵施設等消防相互援助協定等	6-2-(1)-1
(1)	青森地区	6-2-(1)-1
(2)	八戸地区	6-2-(2)-1
(3)	むつ小川原地区	6-2-(3)-1
3	海上保安部と消防機関との業務協定	6-3-(1)-1
(1)	青森地区	6-3-(1)-1
(2)	八戸地区	6-3-(2)-1
4	海上保安庁の機関と消防機関との業務協定の締結に関する覚書	6-4-1
5	港安全対策協議会規約等	6-5-(1)-1
(1)	青森地区	6-5-(1)-1
(2)	八戸地区	6-5-(2)-1
(3)	むつ小川原地区	6-5-(3)-1
6	委託契約書（青森県知事と日本赤十字社）	6-6-1
7	特別防災区域協議会会則	6-7-(1)-1
(1)	青森地区	6-7-(1)-1
(2)	八戸地区	6-7-(2)-1
8	第二地区(東北)広域共同防災規程	6-8-1

第 1 章

総

則

1 特別防災区域の範囲

(1) 石油コンビナート等特別防災区域を指定する政令（抄）

昭和 51 年 7 月 9 日

政 令 第 192 号

石油コンビナート等特別防災区域を指定する政令をここに公布する。

内閣は、石油コンビナート等災害防止法（昭和 50 年法律第 84 号）第 2 条第 2 項の規定に基づき、この政令を制定する。

- 1 石油コンビナート等災害防止法第 2 条第 2 号に規定する政令で指定する区域は、別表各号に掲げる地区ごとの区域とする。
- 2 別表に規定する主務大臣は、総務大臣及び経済産業大臣とする。
- 3 別表各号に掲げる地区ごとの区域の表示は、令和 2 年 4 月 1 日における行政区画その他の区域、埋立地の区域、海岸線、河川又は道路若しくは鉄道その他の施設によりされるものとする。

附 則

この政令は、昭和 51 年 7 月 14 日から施行する。

別表（抜粋）

4 の 3 むつ小川原地区

青森県上北郡六ヶ所村大字尾駸字沖付、字二又及び字上弥栄の区域のうち主務大臣の定める区域

5 青 森 地 区

青森県青森市沖館一丁目及び柳川二丁目の区域のうち主務大臣の定める区域

6 八 戸 地 区

青森県八戸市大字河原木字宇兵エ河原の区域、同市豊洲並びに大字河原木字海岸、字館、字遠山新田、字内河原、字赤沼及び字浜名谷地の区域のうち主務大臣の定める区域

(2) 石油コンビナート等特別防災区域に係る区域の指定（抄）

昭和51年7月14日

通商産業省

告示第1号

自治省

石油コンビナート等特別防災区域を指定する政令（昭和51年政令第192号）別表の規定に基づき、同表に規定する主務大臣の定める区域を次のように定める。

石油コンビナート等特別防災区域に係る区域の指定

4の3 むつ小川原地区

青森県上北郡六ヶ所村大字尾駁字沖付百七番十、百十番三及び百十一番、字二又五百二十五番二、五百二十五番五から五百二十五番八まで及び八百五十七番二から八百五十七番四まで並びに字上弥栄百十六番二から百十六番四まで、百十六番八、百十六番十一、百十六番十二、二百四十番三、四百八十四番二、四百八十四番四及び四百八十四番五の区域

5 青森地区

青森県青森市沖館一丁目二百六十二番一から二百六十二番七まで並びに柳川二丁目十一番一から十一番三十一まで、十五番一及び十五番二の区域

6 八戸地区

青森県八戸市豊洲一番一から一番二十七まで、二番一から二番四十八まで及び七番二並びに大字河原木字海岸四番六、四番十三、四番十四、四番四十四から四番四十九まで、五番、六番一、六番二、七番、八番、十五番一から十五番五まで、二十番一、二十番二及び二十一番一から二十一番六まで、字館一番、十六番二十、十六番二十一、十六番二十四、十六番五十七、十八番一、十八番二、十九番四及び十九番五、字遠山新田一番一及び五番二、字内河原十八番、字赤沼二番四並びに字浜名谷地七十三番二の区域並びに当該区域に介在する道路の区域

第 2 章

防 災 組 織

1 青森県石油コンビナート等防災本部本部員・幹事

[本部長 青森県知事]

法	本部員	幹事
28～5～1	警察庁東北管区警察局総務監察・広域調整部長	災害対策官
	経済産業省関東東北産業保安監督部東北支部長	保安課長
	国土交通省東北地方整備局青森河川国道事務所長	副所長
	国土交通省東北地方整備局青森港湾事務所長	副所長
	国土交通省東北地方整備局八戸港湾・空港整備事務所長	八戸港湾・空港整備事務所副所長
	青森海上保安部長	警備救難課長
	八戸海上保安部長	警備救難課長
	厚生労働省青森労働局長	健康安全課長
28～5～2	陸上自衛隊第9師団長	第9師団司令部第3部長
28～5～3	青森県警察本部長	警備部長
28～5～4	青森県副知事	
	青森県副知事	
	青森県総務部長	総務部次長
	青森県企画政策部長	企画政策部次長
	青森県環境生活部長	環境生活部次長
	青森県健康福祉部長	健康福祉部次長
	青森県商工労働部長	商工労働部次長
	青森県農林水産部長	農林水産部次長
	青森県県土整備部長	県土整備部次長
	青森県危機管理局長	危機管理局次長 防災危機管理課長 消防保安課長
	青森県観光国際戦略局長	観光国際戦略局次長
青森県エネルギー総合対策局長	エネルギー総合対策局次長	

法	本 部 員	幹 事
28～5～5	青森市長	総務部長
	八戸市長	市民防災部長
	六ヶ所村長	原子力対策課長
28～5～6	三沢市長	総務部長
	平内町長	総務課長
	野辺地町長	防災安全課長
	横浜町長	総務課長
	東北町長	総務課長
	おいらせ町長	まちづくり防災課長
	東通村長	総務課長
28～5～7	青森地域広域事務組合消防長	消防次長
	八戸地域広域市町村圏事務組合消防長	消防本部次長
	三沢市消防長	消防本部次長
	下北地域広域行政事務組合消防長	消防本部次長
	北部上北広域事務組合消防長	消防本部次長
	中部上北広域事業組合消防長	消防本部次長
28～5～8	東西オイルターミナル(株)青森油槽所長	青森油槽所長代理
	八戸地区石油コンビナート等特別防災区域協議会長	副会長
	独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構 むつ小川原国家石油備蓄基地事務所長	副所長
28～5～9	青森県幼少女女性防火委員会女性防火部会部会長	副部会長
	むつ小川原石油備蓄株式会社取締役六ヶ所事業所長	環境安全室長

本部長 1 本部長 43 幹事 43

2 防災関係機関一覧

(1) 防災関係機関（特定事業所等以外）

区分	機 関 名	担 当 課	所 在 地	電 話
地方 行政 機関	東北管区警察局	広域調整第二課	仙台市青葉区本町三丁目3-1 合同庁舎	022 221-7181 内5860
	関東東北産業保安監督部 東北支部	保安課	仙台市青葉区本町3丁目2-23 仙台第2合同庁舎	022 221-4956
	青森河川国道事務所	防災課	青森市中央三丁目20-38	017 734-4535
	青森港湾事務所	保全課	青森市本町三丁目6-34	017 775-2187
	八戸港湾・空港整備事務所	保全課	八戸市沼館四丁目3-19	0178 22-9398
	第二管区海上保安本部	環境防災課	宮城県塩釜市貞山通三丁目4-1 港湾合同庁舎	022 363-0111
	青森海上保安部	警備救難課	青森市青柳一丁目1-2 港湾合同庁舎	017 734-2421 734-4999
	八戸海上保安部	警備救難課	八戸市築港街2-16 港湾合同庁舎	0178 33-1221 33-4999
	青森労働局	健康安全課	青森市新町二丁目4-25 合同庁舎	017 734-4113
	東北地方整備局	防災室	仙台市青葉区本町3-3-1 仙台合同庁舎B棟	022 225-2171
	東京航空局三沢空港事務所	管理課	三沢市三沢字下夕沢83-197	0176 53-2461
	東京航空局青森出張所	管理係	青森市大字大谷字小谷1-303	017 739-2240
	青森地方气象台	防災管理官	青森市花園一丁目17-19	017 741-7413
自 衛 隊	陸上自衛隊第9師団	第3部（防衛班）	青森市浪館字近野45	017 781-0161 内6062・6262
	海上自衛隊大湊地方総監部	第3幕僚室	むつ市大湊町4-1	0175 24-1111 内213
	海上自衛隊第2航空群	運用幕僚	八戸市大字河原木字高館	0178 28-3011 内2231
	航空自衛隊北部航空方面隊	防衛部	三沢市後久保125-7	0176 53-4121 内2354
警 察	青森県警察本部	警備第二課	青森市新町二丁目3-1	017 723-4211 内5752
	青森警察署	警備課	青森市安方二丁目15-9	017 723-0110
	八戸警察署	警備課	八戸市城下一丁目16-25	0178 43-4141
	野辺地警察署	警備課	野辺地町字新町裏1-1	0175 64-2121

区分	機 関 名	担 当 課	所 在 地	電 話
県	総務部	財政課	青森市長島一丁目1-1	017 734-9027
	企画政策部	企画調整課	青森市長島一丁目1-1	017 734-9132
	環境生活部	県民生活文化課	青森市長島一丁目1-1	017 734-9205
	健康福祉部	健康福祉政策課	青森市長島一丁目1-1	017 734-9276
	健康福祉部	医療薬務課	青森市長島一丁目1-1	017 734-9287
	商工労働部	商工政策課	青森市長島一丁目1-1	017 734-9365
	農林水産部	農林水産政策課	青森市長島一丁目1-1	017 734-9457
	農林水産部	水産振興課	青森市長島一丁目1-1	017 734-9592
	農林水産部	漁港漁場整備課	青森市長島一丁目1-1	017 734-9612
	県土整備部	監理課	青森市長島一丁目1-1	017 734-9635
	県土整備部	港湾空港課	青森市長島一丁目1-1	017 734-9673
	県土整備部	道路課	青森市長島一丁目1-1	017 734-9648
	危機管理局	防災危機管理課	青森市長島一丁目1-1	017 734-9088
	危機管理局	消防保安課	青森市長島一丁目1-1	017 734-9086
	観光国際戦略局	観光企画課	青森市長島一丁目1-1	017 734-9385
	エネルギー総合対策局	エネルギー開発振興課	青森市長島一丁目1-1	017 734-9736
市町村	青森市	危機管理課	青森市中央一丁目22-5	017 734-1111
	八戸市	防災危機管理課	八戸市内丸一丁目1-1	0178 43-2111
	六ヶ所村	原子力対策課	六ヶ所村大字尾駸字野附475	0175 72-2111
	三沢市	防災管理課	三沢市桜町一丁目1-38	0176 53-5111
	平内町	総務課	平内町大字小湊字小湊63	017 755-2111
	野辺地町	防災安全課	野辺地町字野辺地123-1	0175 64-2111
	おいらせ町	まちづくり防災課	おいらせ町中下田135-2	0178 56-2111
	横浜町	総務課	横浜町字寺下35	0175 78-2111
	東北町	総務課	東北町上北南四丁目32-484	0176 56-3111
	東通村	総務課	東通村大字砂子又字沢内5-34	0175 27-2111

区分	機 関 名	担 当 課	所 在 地	電 話
消防機関	青森地域広域事務組合 消防本部	予防課	青森市長島二丁目1-1	017 775-0853
	八戸地域広域市町村圏事務組合 消防本部	予防課	八戸市田向5丁目1-1	0178 44-2133
	三沢市消防本部	警防課	三沢市大字三沢字堀口17-36	0176 54-4275
	下北地域広域行政事務組合 消防本部	警防課	むつ市小川町二丁目14-1	0175 22-3819
	北部上北広域事務組合 消防本部	警防課	野辺地町字田狭沢40-9	0175 64-0150
	中部上北広域事業組合 消防本部	警防課	七戸町字荒熊内159-4	0176 62-3142
学校	弘前大学	理工学部	弘前市文京町1	0172 39-3505
	八戸工業高等専門学校	物質工学科	八戸市田面木字上野平16-1	0178 27-2515
公共機関	東日本旅客鉄道株式会社 (盛岡支社青森支店)	総務課	青森市柳川一丁目1-1	017 734-6734
	東日本電信電話株式会社 (青森支店)	青森災害対策室	青森市橋本二丁目1-6	017 774-9550
	日本銀行(青森支店)	総務課	青森市中央一丁目11-1	017 734-2151
	日本通運株式会社 (青森支店)	作業管理課	青森市新町一丁目1-8	017 723-1211
	東北電力(株)(青森支店)	総務課	青森市港町二丁目12-19	017 742-2191~7
	日本赤十字社(青森県支部)	事業課	青森市長島一丁目3番1号	017 722-2011
	青森ガス株式会社	供給部	青森市港町三丁目6-33	017 741-7421
	八戸ガス株式会社	供給部	八戸市沼館三丁目6-48	0178 43-3165
	三八五交通株式会社	庶務課	八戸市城下四丁目19-15	0178 24-3335
	青森県医師会	—	青森市新町二丁目8-21	017 723-1911
	日本放送協会(青森放送局)	放送部	青森市松原二丁目1	017 774-5111
	青森放送株式会社	報道部	青森市松森一丁目8-1	017 743-1234
	株式会社青森テレビ	報道部	青森市松森一丁目4-8	017 741-2231
	青森朝日放送株式会社	報道制作部	青森市荒川字柴田125-1	017 762-1111
株式会社エフエム青森	放送部	青森市堤町一丁目7-19-1 F	017 735-1181	

(2) 特定事業所等

地区	特定事業所等名	事業所所在地	電話
青森地区	東西オイルターミナル(株) 青森油槽所	青森市柳川二丁目1-9	017 766-5145
	(株)ニヤクコーポレーション 東北支店青森事業所	青森市柳川二丁目 1-17	017 766-4155
八戸地区	東西オイルターミナル(株) 八戸油槽所	八戸市豊洲2-12	0178 46-1101
	ジャパンオイルネットワーク(株) 八戸油槽所	八戸市豊洲2-10	0178 22-7306
	出光興産(株)八戸油槽所	八戸市大字河原木字宇兵エ河原10-10	0178 45-1803
	カメイ(株)八戸油槽所	八戸市豊洲2-6	0178 45-6405
	大太平洋金属(株)	八戸市大字河原木字遠山新田5-2	0178 47-7115
	東北電力(株)八戸火力発電所	八戸市大字河原木字宇兵エ河原1-1	0178 43-4331
	E N E O S エルエヌジーサービス (株)八戸LNGターミナル	八戸市豊洲7-2	0178 46-0751
	全国漁業協同組合連合会八戸油槽所	八戸市大字河原木字宇兵エ河原10-28	0178 43-0738
	(株)大太平洋ガスセンター	八戸市大字河原木字海岸20-2	0178 47-1500
	上野輸送(株)八戸事業所	八戸市大字河原木字宇兵エ河原10-8	0178 43-9726
	富士興産(株)八戸営業所	八戸市大字河原木字宇兵エ河原10-24	0178 45-8850
	(株)アストモスガスセンター八戸	八戸市大字河原木字宇兵エ河原10-26	0178 24-1030
	横浜冷凍(株)八戸物流センター	八戸市大字河原木字宇兵エ河原10-38	0178 44-3420
	(株)ラクウン八戸営業所	八戸市大字河原木字宇兵エ河原10-31	0178 44-2412
	(有)八通物流サービス	八戸市大字河原木字宇兵エ河原10	0178 24-5641
	(株)ニヤクコーポレーション 八戸事業所	八戸市豊洲1-22	0178 24-6601
	カメイ物流サービス(株)八戸営業所	八戸市豊洲2-38	0178 41-2902
	エプソンアトミックス(株)	八戸市大字河原木字海岸4-44	0178 73-2801
	むつ小川原地区	独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構むつ小川原国家石油備蓄基地	貯蔵基地
中継ポンプ場			六ヶ所村大字尾駁字沖付111

3 青森県附属機関に関する条例（青森県石油コンビナート等防災本部関係条項抜すい）

（趣旨）

第一条 この条例は、別に定めのあるものを除くほか、地方自治法(昭和二十二年法律第六十七号)第三百十八条の四第三項の規定に基づく附属機関のうち、条例で設置する知事の附属機関について、その設置、名称、担当する事務、委員の構成等及び法令の規定により設置された附属機関のうち、その組織等について条例で定めることとされている知事の附属機関の組織、会議の運営等について必要な事項を定めるものとする。

（法令で設置された附属機関の組織等）

第三条 法令の規定により設置された附属機関のうち、その組織、運営等について条例で定めることとされている附属機関(次項に規定するものを除く。)の名称、担当する事務、組織、委員等の構成、定数、任期等は、別表第二の当該各欄に掲げるとおりとする。

2 麻薬及び向精神薬取締法(昭和二十八年法律第十四号)第五十八条の十三第二項の規定により、青森県麻薬中毒審査会は、知事が同法第五十八条の八第三項の規定により措置入院者につき入院を継続する必要があると認めるときに置かれるものとする。

（会長等）

第四条 会長、委員長又は本部長(以下「会長等」という。)及び副会長又は副委員長(以下「副会長等」という。)は、別表第一及び別表第二の会長等及び副会長等の選任方法欄に掲げる選任方法により選任する。

2 会長等は、当該附属機関の事務を総理し、当該附属機関に代表する。

3 副会長等は、会長等を補佐し、会長等に事故があるとき、又は会長等が欠けたときは、その職務を代理する。

4 副会長等が二人置かれる附属機関においては、副会長等の行なう前項の職務の範囲及び職務代理の順序については、当該附属機関の会長等の定めるところによる。

5 法令に別に定めのあるものを除くほか、会長等及び副会長等とともに事故があるとき、若しくはともに欠けたとき、又は副会長等を置かない附属機関において当該附属機関の会長等に事故があるとき、若しくは欠けたときは、会長等があらかじめ指定する委員又は本部員がその職務を代理する。

（委員の任命等）

第五条 法令に別に定めのあるものを除くほか、委員等は、別表第一及び別表第二の委員等の構成欄に掲げる者のうちから知事が任命又は委嘱する。

2 委員又は本部員に欠員を生じた場合の補欠の委員又は本部員の任期は、前任者の残任期間とする。

（会議）

第六条 法令に別に定めのあるものを除くほか、附属機関の会議は、必要に応じて知事が招集する。ただし、青森県地方独立行政法人評価委員会、青森県公益認定等審議会、青森県行政不服審査会、青森県障害者施策推進協議会、青森県生活衛生適正化審議会、青森県社会福祉審議会(以下「社会福祉審議会」という。)、青森県介護保険審査会、青森県救急搬送受入協議会、青森県土地利用審査会(以下「土地利用審査会」という。)、青森県都市計画審議会(以下「都市計画審議会」という。)、青森県開発審査会、青森県建築審査会及び青森県建築士審査会の会議は、必要に応じて会長(青森県地方独立行政法人評価委員会及び社会福祉審議会にあつては、委員長)が招集する。

2 会長等は、会議の議長となる。

3 法令に別に定めのあるもの並びに青森県防災会議(以下「防災会議」という。)及び青森県石油コンビナート等防災本部(以下「防災本部」という。)の会議を除くほか、会議は、委員等(青森県地方独立行政法人評価委員会の会議の場合は委員及び議事に関係のある専門委員、青森県交通安全対策会議(以下「交通安全対策会議」という。)の会議の場合は委員及び議事に関係のある特別委員、青森県消費生活審議会(以

下「消費生活審議会」という。)、青森県青少年健全育成審議会、社会福祉審議会、青森県国土利用計画審議会(以下「国土利用計画審議会」という。))及び都市計画審議会の会議の場合は、委員及び議事に関係のある臨時委員。次項において同じ。)の半数以上の出席がなければ開くことができない。

4 会議(防災会議及び防災本部の会議を除く。)の議決は、出席した委員等の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。ただし、土地利用審査会の会議のうち、国土利用計画法(昭和四十九年法律第九十二号)第十二条第六項及び第十三項(同条第十五項において準用する場合を含む。)の規定による規制区域の指定及び指定の解除並びにその区域の減少に係る確認に関する会議の議決は、総委員の過半数をもって決する。

5 前項ただし書の場合においては、議長は、委員として議決に加わることができる。

(防災本部の部会)

第十九条 防災本部は、その定めるところにより、部会を置くことができる。

2 前項の部会に属すべき本部員及び専門員は本部長が指名する。

3 第一項の部会に部会長を置き、本部長の指名する本部員をもってこれに充てる。

4 前項の部会長は、第一項の部会の事務を掌理する。

5 前三項の部会長に事故があるときは、第一項の部会に属する本部員のうちから第三項の部会長があらかじめ指名する者がその職務を代理する。

(防災本部の幹事)

第二十条 防災本部に、幹事四十八人以内を置く。

2 前項の幹事は、本部員の属する機関又は特定事業所の職員のうちから知事が任命する。

3 第一項の幹事は、防災本部の所掌事務について、本部員及び専門員を補佐する。

(防災本部の議事等)

第二十一条 第六条及び前二条に定めのあるものを除くほか、防災本部の議事その他防災本部の運営に関し必要な事項は、本部長が防災本部に諮って定める。

名称	担当する事務	組織	委員等の構成	定数	任期	会長等及び副会長等の選任方法
青森県石油コンビナート等防災本部	<p>石油コンビナート等災害防止法(昭和50年法律第84号)第27条第3項の規定により、県の区域内に所在する特別防災区域に係る防災に関し、次に掲げる事務をつかさどる。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 石油コンビナート等防災計画を作成し、及びその実施を推進すること。 2. 防災に関する調査研究を推進すること。 3. 防災に関する情報を収集し、これを関係者に伝達すること。 4. 災害が発生した場合において、県、関係特定地方行政機関、関係市町村、関係公共機関、県の区域内の公共的団体及び県の区域内の特別防災区域に所在する特定事業所に係る特定事業者その他当該特別防災区域内の防災上重要な施設の管理者が石油コンビナート等防災計画に基づいて実施する災害応急対策及び災害復旧に係る連絡調整を行うこと。 5. 石油コンビナート等現地防災本部に対して、災害応急対策の実施に関し必要な指示を行うこと。 6. 災害が発生した場合において、国の行政機関(関係特定地方行政機関を除く。)及び他の都道府県との連絡を行うこと。 7. その他特別防災区域に係る防災に関する重要な事項の実施を推進すること。 	石油コンビナート等災害防止法の規定による。	石油コンビナート等災害防止法の規定による。	知事の部内の職員のうちから指名される本部員の定数は13人以上、知事により指定される市町村の市町村長である本部員の定数は9人以内、知事により任命される本部員の定数は2人以内とする。	知事により任命される本部員の任期は、2年とする。	石油コンビナート等災害防止法の規定による。

4 青森県石油コンビナート等防災本部の議事並びに運営に関する要綱

(趣 旨)

第 1 条 この要綱は、青森県石油コンビナート防災本部（以下「防災本部」という。）の議事並びに運営に関し、必要な事項を定めるものとする。

(文書連絡等)

第 2 条 本部長は、防災本部会議に出席できない場合は、文書その他便宜な方法により意見を述べることができる。

(幹 事 会)

第 3 条 幹事は、幹事会を構成する。

2. 幹事会は、本部長が招集する。
3. 幹事会は、次の事項を処理する。
 - (1) 防災本部会議に関する議案に関すること。
 - (2) 本部員の所属する各関係機関の連絡調整に関すること。
 - (3) その他本部長が特に指示した事項
4. 幹事会の運営等に関し、必要な事項は、本部長が別に定める。

(本部長の専決処理)

第 4 条 防災本部会議を招集するいとまのないときは、防災本部会議が処理すべき事項のうち、緊急かつ、必要なものについては、本部長が専決処理できるものとする。ただし、専決処理した事項については、次の防災本部会議に報告して承認を求めるものとする。

(会 議 録)

第 5 条 庶務担当課は、会議録を作成し、次の事項を記載しなければならない。

- (1) 防災本部会議の日時及び場所
- (2) 出席者の職氏名
- (3) 防災本部会議に付した案件
- (4) 防災本部会議の経過
- (5) 議決事項
- (6) その他参考事項

5 青森県石油コンビナート等防災本部幹事会の議事並びに運営に関する要綱

(趣 旨)

第 1 条 この要綱は、青森県石油コンビナート等防災本部幹事会（以下「幹事会」という。）の議事並びに運営に関し、必要な事項を定めるものとする。

(文書連絡等)

第 2 条 幹事は、幹事会に出席できない場合は、文書その他便宜な方法により意見を述べることができる。

(議 長)

第 3 条 幹事会の議長は、防災消防課に係る事務を整理する部次長をもって充てる。

(会 議 録)

第 4 条 庶務担当課である防災消防課は、会議録を作成し、次の事項を記載しなければならない。

- (1) 幹事会の日時及び場所
- (2) 出席者の職氏名
- (3) 幹事会に付した案件
- (4) 幹事会の経過
- (5) 議決事項
- (6) その他参考事項

第 3 章

災 害 の 想 定

1 青森県石油コンビナート防災アセスメント調査報告書
(概要版)

平成 28 年 3 月

一般財団法人 消防科学総合センター

目次

第1章 調査の進め方

1.1 調査の目的等	6
1.2 評価手法	8
1.3 評価の実施手順	15
1.4 特別防災区域の概況	16

第2章 検討にあたっての前提

2.1 平常時の事故を対象とした評価	20
2.2 短周期地震動による被害を対象とした評価	23
2.3 長周期地震動(スロッシング)による被害を対象とした評価	24
2.4 津波による被害を対象とした評価	25
2.5 低頻度大規模災害の評価	26

第3章 評価結果

3.1 平常時の事故を対象とした評価	28
3.2 短周期地震動による被害を対象とした評価	31
3.3 長周期地震動(スロッシング)による被害を対象とした評価	34
3.4 津波による被害を対象とした評価	36
3.5 低頻度大規模災害の評価	38

第4章 防災対策の基本的事項の検討

4.1 防災対策の考え方	40
4.2 防災対策の基本的事項	42

第1章 調査の進め方

1.1 調査の目的等

1.1.1 調査の目的

本調査は、「青森県石油コンビナート等防災計画」の改訂に際し、県内の石油コンビナート等特別防災区域で起こり得る災害の想定(防災アセスメント)を行う。

1.1.2 調査の対象

(1) 対象地域

以下に挙げる青森県内の石油コンビナート等特別防災区域とする。

- ① むつ小川原地区
- ② 青森地区
- ③ 八戸地区

(2) 対象とする災害

以下の状況により発生する、危険物の流出・火災、可燃性ガスの流出・火災・爆発、毒性ガスの流出・拡散等とする。

- ① 平常時(通常操業時)の事故
- ② 地震による被害
 - ・短周期地震動(強震動・液状化)による被害
 - ・長周期地震動による被害(危険物タンクのスロッシング被害)
 - ・津波による被害

(3) 調査対象施設

対象地域内の特定事業所(第1種・第2種事業所)が所有するコンビナート施設で潜在危険性の大きいものとする。詳細は、以下のとおりである。

- ① 危険物タンク(許可容量 500kL 以上または毒性危険物を取り扱う屋外タンク貯蔵所)
- ② ガスタンク(可燃性ガスまたは石油コンビナート等災害防止法で指定された毒物・劇物に該当する高圧ガスを貯蔵するタンク)
- ③ 毒性液体タンク(石油コンビナート等災害防止法で指定された毒物・劇物を貯蔵するタンクで、危険物タンク、ガスタンクに該当しないもの)
- ④ プラント(危険物製造所、高圧ガス製造施設(コンビナート等保安規則適用施設)、火力発電所の発電設備等)
- ⑤ タンカー棧橋(石油(第1、2、3、4石油類)、可燃性ガス(LPG、LNG)のタンカー棧橋)
- ⑥ パイプライン(事業所間を結ぶ石油(第1、2、3、4石油類)、可燃性ガス(LPG、LNG)の導配管)

1.1.3 調査の実施内容

(1) 基礎データの収集

防災アセスメントを実施するために必要な基礎データの収集・整理を行う。

- ① 評価対象となる事業所・施設のデータ(事業所及び施設の配置、施設の属性、設置されている防

災設備等)

- ② 地震・津波データ(青森県の地震・津波被害想定結果)
- ③ 気象データ(風向、風速等)
- ④ その他必要なデータ・資料

(2) 平常時の事故を対象とした評価

平常時(通常操業時)における可燃性液体の流出・火災、可燃性ガスの流出・火災・爆発、毒性ガスの流出・拡散等の事故を対象とした以下の評価を行う。

- ① 災害拡大シナリオの想定
- ② 災害の発生危険度(頻度)の推定
- ③ 災害の影響度の推定
- ④ 災害の発生危険度と影響度に基づいた総合的な評価による災害の想定

(3) 地震による被害を対象とした評価

ア. 短周期地震動による被害

既存の地震動予測結果を前提に、短周期地震動による被害を対象とした以下の評価を行う。

- ① 災害の拡大シナリオの想定
- ② 災害の発生危険度(確率)の推定
- ③ 災害の影響度の推定
- ④ 災害の発生危険度と影響度に基づいた総合的な評価による災害の想定

イ. 長周期地震動による被害

長周期地震動による危険物タンクのスロッシング被害を対象として、以下の評価を行う。

- ① 想定地震の検討
- ② 長周期地震動の特性とタンクの固有周期に基づいた災害危険性の評価
- ③ 災害の想定・影響評価

ウ. 津波による被害

津波による施設等の浸水の被害を対象として、以下の評価を行う。

- ① 津波による施設の浸水の有無の確認
- ② 消防庁の簡易被害予測手法ⁱに基づく危険物タンクの被害(滑動及び浮き上がり)の評価
- ③ その他の被害や影響についての定性的な評価

(4) 低頻度大規模災害による被害を対象とした評価

ひとたび発生すればその影響が甚大となると考えられる災害について、以下の評価を行う。

- ① 評価対象災害の検討
- ② 災害拡大シナリオの想定
- ③ 災害の影響評価

ⁱ 総務省消防庁: 危険物施設の津波・浸水対策に関する調査検討報告書、2009。

(5) 防災対策の基本的事項の検討

上記の評価結果より、必要と考えられる防災対策の基本的事項について検討する。

1.1.4 調査体制

防災アセスメントを実施するにあたり、「青森県石油コンビナート防災アセスメント調査検討委員会」を設置し、検討事項や実施方法について検討を行った。検討委員会の構成は、下記のとおりである。

座間 信作	横浜国立大学リスク共生社会創造センター 客員教授
片岡 俊一	弘前大学大学院理工学研究科 准教授
宮崎 直樹	総務省消防庁特殊災害室 課長補佐
花田 孝夫	青森地域広域事務組合消防本部 予防課長
下舘 壽	八戸地域広域市町村圏事務組合消防本部 予防課長
小泉 政和	北部上北広域事務組合消防本部 予防課長
古川 隆治	青森県総務部 防災消防課長

(敬称略)

1.2 評価手法

評価の手法は、原則として、消防庁の石油コンビナートの防災アセスメント指針(平成 25(2013)年、以下「消防庁指針」という)に示された手法に基づく。

1.2.1 適用する評価手法

防災アセスメントでは、対象施設において平常時や地震時に起こり得る災害の発生と拡大のシナリオを想定し、これに基づいて災害の発生危険度及び影響度を定量的に評価する。

災害の発生危険度の推定では、確率的な安全性評価手法の1つであるイベントツリー解析(Event Tree Analysis : ETA)を適用する。災害の影響度は、消防庁指針に示された解析モデルを用いて評価を行う。

ただし、災害事象によっては、必ずしも定量的評価が可能であるとは限らない。そのような災害については、過去の事故事例等に基づき、定性的な検討を行うことになる。

本調査で対象とする災害事象と評価方法(定量的評価が可能なもの)を表 1.2.1 に示す。

表 1.2.1 評価対象災害と評価方法

評価対象災害	評価方法
平常時(通常操業時)の事故	イベントツリー解析を適用した確率的評価を行う。 ・災害拡大シナリオの想定 ・災害発生危険度の推定
短周期地震動(強震動・液状化)による被害	・災害の影響度の推定 ・総合的な災害危険性の評価
長周期地震動による被害	危険物タンクのスロッシング最大波高及び溢流量の推定を行う。

津波による被害	浸水による危険物タンクの移動被害の予測を行う。
低頻度大規模災害	災害が発生した場合の影響度を評価する(定量的評価が可能な災害事象について)

注) 定量的評価が困難な事象については、過去の事故事例等に基づき定性的に検討する。

1.2.2 確率的なリスク評価(平常時の事故、短周期地震動による被害)

(1) 基本的な考え方

評価にあたっては、まずコンビナートに存在する多くの施設(危険物タンク、ガスタンク、プラント等)の中から、評価対象とする施設を選定する。次いで、選定した施設に対して、図 1.2.1 に示すような手順にしたがって災害の発生危険度と影響度を推定し、双方の面から個別の施設及びコンビナート全体に関する総合的な災害危険性(リスク)を評価する。さらに、災害危険性の評価をもとに、想定災害や講ずるべき防災対策の検討を行うものとする。

災害の発生危険度は発生頻度または発生確率として、災害の影響度は放射熱、爆風圧等の物理的作用として、それぞれ定量的に評価する。なお、本調査における発生危険度や影響度は、各施設で取り扱う物質や防災設備の状況等をもとに、一定の条件で算定した結果である。したがって、実際に事故が発生したときの影響とは異なることに注意が必要である。

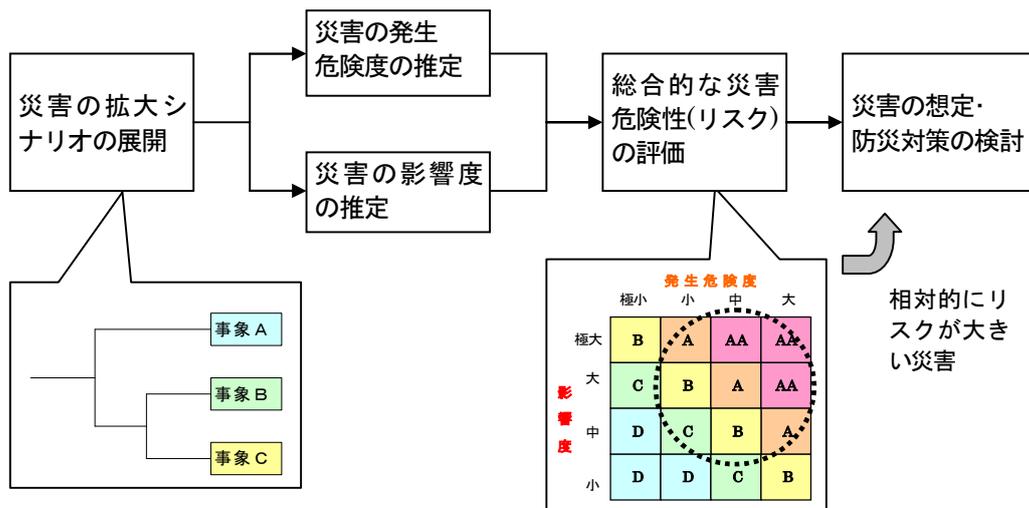


図 1.2.1 石油コンビナートの防災アセスメント指針による防災アセスメントの基本概念

(2) 災害の拡大シナリオの想定

評価対象施設を、災害の発生と拡大の様相が共通と見なせるいくつかの種類に区分し、それぞれについて初期事象及び事象分岐を設定し、災害の拡大シナリオを表すイベントツリー(Event Tree: 以下、「ET」という。)を作成する。

ETは、発端となる事象(初期事象)から出発し、これが拡大していく過程を枝分かれ式(事象の分岐)に展開して示した図である。ETの概念を図 1.2.2 に示す。

初期事象には、原則として災害のきっかけとなるタンクや製造所の内容物の流出、あるいは火災や爆発といった、いわゆる「事故」の発生を設定する。

事象の分岐には、事故が発生したときの防災設備の作動の成否や流出した危険物・可燃性ガスの着火

の有無等を設定する。タンクや製造所に設けられた防災設備は、すべてが事故による被害防止のために重要な役割を持つが、ここでは、アセスメントの目的を考慮して、災害の拡大様相に大きく影響を与えるものだけを取り入れて評価を行う。

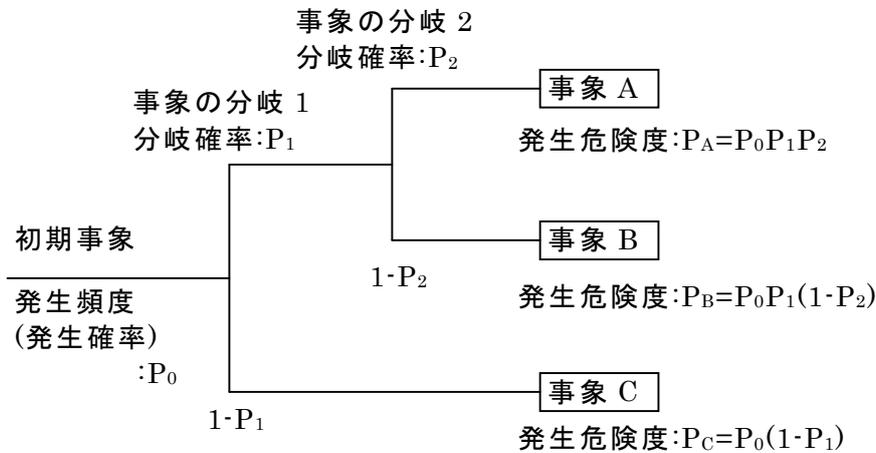


図 1.2.2 イベントツリー(ET)の概念

(3) 災害の発生危険度の推定

個別の施設における災害の発生危険度は、初期事象の発生頻度(または確率)と事象の分岐確率を推定して ET に与えることにより算出する。

コンビナート全体での災害の発生危険度は、個別の施設における災害の発生危険度をもとに求める。

ア. 平常時の災害の発生危険度

平常時の災害の発生危険度は、1年当たりの発生頻度(/年)として表現する。

○個別の施設の発生危険度

初期事象の発生頻度は、原則として過去の事故事例(該当事故の発生件数)をもとに推定する。事故発生頻度 λ (/年)は、ある期間内に全国(または全国の特別防災区域内)で発生した該当事故の発生件数を n 、設備の延べ運転時間を T として、次のように表される。

$$\lambda = n / T$$

事象の分岐の確率は、先行する事象が発生したあと、2つの事象のいずれかに分岐する確率として設定する。分岐確率の推定は、可能な範囲でフォールトツリー解析(Fault Tree Analysis : 以下「FTA」という。)と呼ばれる手法を適用する。FTA は、故障・事故等発生が好ましくない事象について、発生経路、発生原因及び発生確率を解析する手法の一つである。発生確率を求めたい故障・事故等(頂上事象)の発生原因となる事象をトップダウン式に展開していき、発生原因となる事象の発生確率から頂上事象の発生確率を求める(図 1.2.3)。発生原因となる事象の発生確率は、過去のデータをもとに設定する。ただし、FTA の適用が困難な場合は、過去のアセスメント事例や有識者の意見等に基づき、分岐確率を仮定して与えることになる。

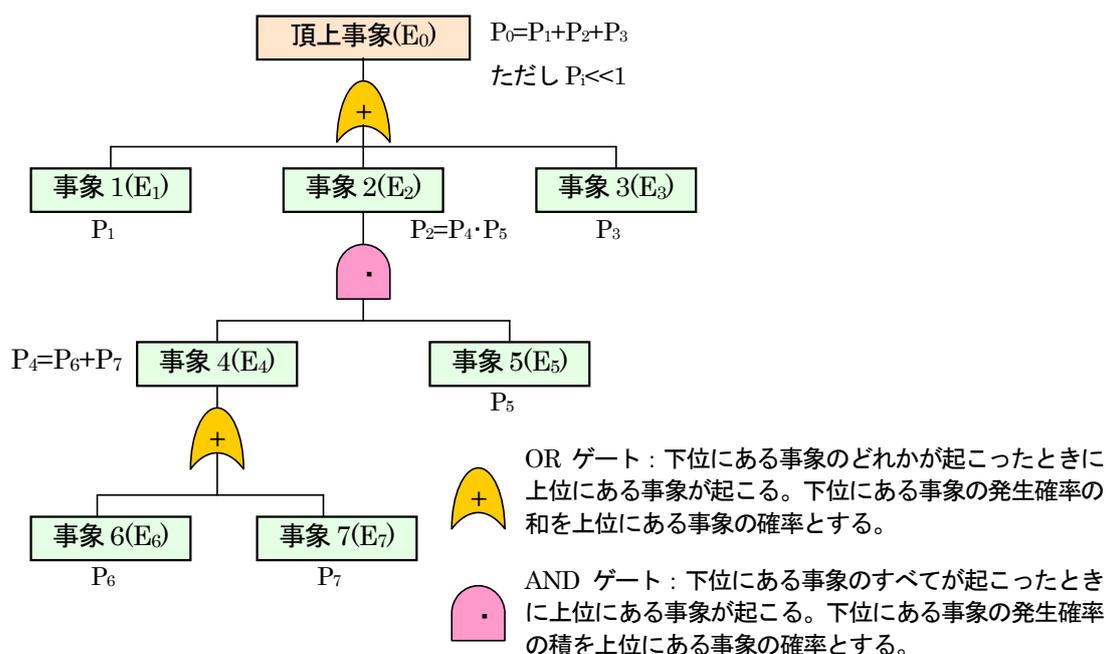


図 1.2.3 フォールトツリー解析(FTA)による事象の分岐確率の推定

○コンビナート全体の発生危険度

特別防災区域全体での災害の起こりやすさは、施設ごとの災害の発生危険度だけでなく、区域内にある施設の数にも依存する。コンビナート全体の発生危険度は、発生頻度として表すこととし、個別の施設の発生危険度を合計することにより求める。

イ. 地震時の災害の発生危険度

地震時における災害の発生危険度は、地震が発生した時(ある大きさの地震動が施設に作用した時)に施設が被害を受ける確率を用いて表す。想定地震は、青森県による最新の成果である「平成 24・25 年度青森県地震・津波被害想定調査」(以下、「青森県地震・津波被害想定調査」という。)を前提とする。

○個別の施設の発生危険度

個別の施設の初期事象の発生確率は、想定される地震動の強さ及び液状化の程度、対象施設の種類や構造等によって大きく異なり、これらの要因をできるだけ考慮して推定することが望ましい。消防庁指針には、工学的解析に基づいた石油タンクの被害モデルが示されており、これを用いて初期事象の発生確率を推定する。ただし、石油タンク以外の施設に関してはこのような被害モデルが示されていないことから、現状では石油タンクからの類推によりその他の施設の初期事象の発生確率を推定する。

一方、事象の分岐の確率の推定には、平常時と同様に可能な範囲で FTA を適用する。その際、地震時に特徴的な要因である駆動源(電源)の喪失や設備の損傷を考慮して推定する。

○コンビナート全体の発生危険度

地震によるコンビナート全体の発生危険度を表す指標としては、地震により被害を受ける施設の数を用いることが適切であると考えられる。想定する地震による個別の施設における災害の発生確率が得られると、その地震によりコンビナート全体で被害を受ける施設数の期待値を算定することができる。そこで、コンビナート全体の発生危険度として、被害を受ける施設数の期待値を用いる。

(4) 災害の影響度

調査対象施設で流出等の事故が発生した場合、液面火災、ガス爆発、フラッシュ火災、毒性ガス拡散等の災害現象が生じる可能性がある。災害の影響度は、これらの事象が発生した場合の放射熱や爆風圧の大きさ、拡散ガス濃度が人体に対する許容限界を超える範囲の大小により判断する。

災害現象の解析モデルは、比較的簡易なものが消防庁指針に示されている。また、影響の基準値についても、特別防災区域外の第三者に対する目安が消防庁指針に示されており、災害の影響度の推定にあたってはこれらを基準値として適用する。本調査における影響度の基準値は、表 1.2.2 のとおりである。

表 1.2.2 災害の影響度の基準値

評価項目	基準値	説明
液面火災の放射熱	2.3kW/m ² (2.3kJ/m ² s)	約 90 秒曝露すると人体に第 II 度の熱傷(熱により表皮がはがれて水ぶくれを生じる)を与える程度の放射熱の強度。
ファイヤーボールの放射熱	2.3～10kW/m ² 程度 (施設により異なる)	人体に第 II 度の熱傷を与える放射熱の強度と曝露時間との関係に基づき、ファイヤーボールの継続時間(数秒～数十秒程度)に応じて設定する。
爆風圧	2.1kPa	95%の確率で大きな被害はないとされ、家の天井が一部破損する、窓ガラスの 10%が破壊されるとされる圧力。
フラッシュ火災	爆発下限界濃度(LEL)の 1/2	可燃性ガスに引火・燃焼が起こり得る下限界濃度を用いることとし、拡散ガスの濃度の変動(計算値の 1/2～2 倍)を考慮して LEL/2 とする。
毒性ガス拡散	IDLH(Immediate Dangerous to Life and Health)	アメリカ合衆国国立労働安全衛生研究所が提唱する限界値で、30 分以内に自力脱出しないと元の健康状態に回復しない濃度とされている。

(5) 総合的な災害危険性評価

災害の発生危険度と影響度の双方から、図 1.2.4 に示すようなリスクマトリックスにより災害の危険性を総合的に評価し、想定すべき災害と防災対策を実施するに当たっての優先度を検討する。どの程度の災害を想定すべきか、防災対策の優先度をどのように設定するかは、評価を行う自治体がコンビナート地区及び周辺地域の状況を勘案して決定することになる。

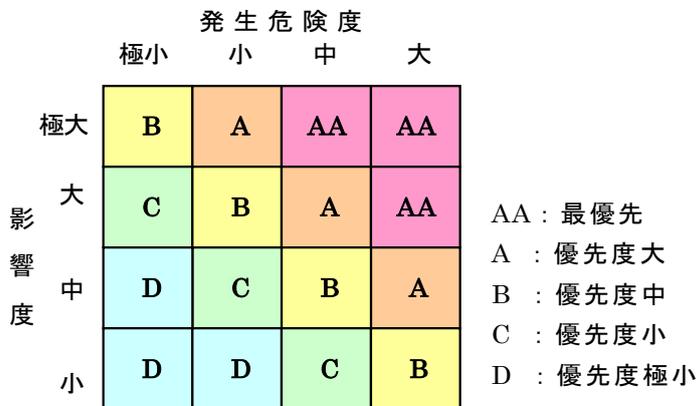


図 1.2.4 リスクマトリックスによる評価の例

本調査では、図 1.2.5 に示すようなリスクマトリックスを用いることとする。横軸に発生危険度(AA

～E)、縦軸に影響度(I～V)をとって、柁目に入る数はそれぞれの発生危険度と影響度に該当する施設数を表す。防災対策の優先度は、(1)発生危険度が高い災害(影響度を問わず)、(2)発生危険度は低いに影響度が大きい災害、の順に設定する。概ねリスクマトリックスの朱色の柁目に該当する災害を第1段階の想定災害、橙色の柁目に該当する災害を第2段階の想定災害として抽出する(第2章2.1.2項及び2.2.3項参照)。また、淡黄色の柁目に該当する災害を、低頻度大規模災害(1.2.5項参照)として評価を行う。

	E	D	C	B	A	AA	計
I							
II							
III							
IV							
V							
計							

図 1.2.5 本調査で用いるリスクマトリックス

なお、本調査における発生危険度及び影響度の基準は、以下のとおりである。

発生危険度	平常時	地震時	影響度	平常時・地震時
AA	5×10^{-4} 件/年以上	—	I	200m 以上
A	$5 \times 10^{-5} \sim 5 \times 10^{-4}$ 件/年	5×10^{-2} 以上	II	100～200m
B	$5 \times 10^{-6} \sim 5 \times 10^{-5}$ 件/年	$5 \times 10^{-3} \sim 5 \times 10^{-2}$	III	50～100m
C	$5 \times 10^{-7} \sim 5 \times 10^{-6}$ 件/年	$5 \times 10^{-4} \sim 5 \times 10^{-3}$	IV	20～50m
D	$5 \times 10^{-8} \sim 5 \times 10^{-7}$ 件/年	$5 \times 10^{-5} \sim 5 \times 10^{-4}$	V	20m 未満
E	5×10^{-8} 件/年未満	5×10^{-5} 未満		

1.2.3 長周期地震動による災害の想定

危険物タンクでは、長周期地震動によるスロッシング(液面揺動)被害の発生が考えられる。

スロッシングとは、地震波と容器内の液体が共振して液面が大きく揺れる現象である。スロッシングによる災害の発生・拡大シナリオはタンクの屋根形式によって異なるが、特に浮き屋根式の危険物タンクでは、屋根の損傷、内容物の溢流、火災の発生等の被害が生じる危険性がある。

スロッシングによる被害の発生は、危険物タンクの液面上昇量(最大波高)に依存すると考えられるが、スロッシング最大波高は、タンクのスロッシング固有周期とその周期帯における地震動の強さによって推定できる確定的な現象である。

したがって、危険物タンクのスロッシング被害については、前述した確率的評価とは別途、以下に示すような長周期地震動の特性とタンクの固有周期に基づいた災害危険性評価を行う。

(1) 想定地震の検討

長周期地震動による被害の評価において想定する地震は、地震(短周期地震動)による被害の評価と同様に、青森県地震・津波被害想定調査を前提とすることが適当である。ただし、同調査では長周期地震動の予測は行われていないことから、本調査において予測を行う。

(2) 長周期地震動の特性とタンクの固有周期に基づいた災害危険性評価

(1)の長周期地震動の予測結果に基づき、長周期地震動の周期特性(速度応答スペクトル)と危険物タンクのスロッシング固有周期から、スロッシング最大波高や、内容物の溢流が想定される場合の溢流量を

推定する。また、これらの推定結果及び過去の被害事例に基づき、スロッシングによる災害の発生危険性について検討する。

(3) 災害の影響評価

スロッシングが発生し、内容物の溢流や浮き屋根等の設備の損傷が生じると、防油堤内での溢流火災や、タンク火災が発生する可能性がある。

そこで、スロッシングに起因する火災の危険性について定性的な検討を行うとともに、火災となった場合の影響を評価する。

1.2.4 津波による被害の評価

東日本大震災では、特に岩手県、宮城県、太平洋側で巨大な津波が発生し、石油コンビナートの危険物施設や高圧ガス施設に大きな被害が生じた。また、福島県から茨城県においても津波が来襲し、バースの損壊等、護岸部周辺で被害が生じた。青森県内では八戸地区の全域が浸水し、甚大な被害はなかったものの、危険物配管からの微量流出や防災設備の流出、破損等の被害が生じた。

このような津波による浸水被害を対象に、以下の評価を行う。

(1) 津波による施設の浸水の有無の確認

青森県による最新の成果である「青森県津波浸水想定調査」(平成 24・26 年度)による津波の浸水予測結果に基づき、評価対象施設の浸水の有無を確認する。

(2) 消防庁の簡易被害予測手法に基づく危険物タンクの被害(滑動及び浮き上がり)の評価

危険物タンクの移動被害(浮き上がり及び滑動)については、消防庁により評価ツールが作成・公開されていることから、このツールを用いた移動被害の予測を行う。このツールで用いられている被害予測手法は、東日本大震災における被害状況に基づく検証により、ほぼ妥当な評価結果が得られることが示されている。

(3) その他の被害や影響についての定性的な評価

津波浸水による石油コンビナートの施設の定量的な被害予測手法は、危険物タンクの移動被害を除き確立されているものはほとんどないことから、その他の施設の浸水による被害や浸水によるコンビナート全体への影響については、東日本大震災における津波被害状況等に基づき、定性的な検討を行う。

1.2.5 低頻度大規模災害による被害の評価

確率的評価において、発生危険度が極めて小さいが影響度が甚大である、いわゆる「低頻度大規模災害」は、従来の防災アセスメントでは想定災害として取り上げられないことが多かった。しかしながら、東日本大震災では千葉県市原市で発生した LPG タンクの爆発火災のように、これまで想定していなかったような大規模な災害が発生している。

このことを踏まえ、評価上の発生確率が極めて小さいまたは確率的評価ができない災害であったとしても、発生したときの影響が甚大な災害については想定災害として取り上げ、影響評価を行う。

ⁱ 消防庁：屋外貯蔵タンクの津波被害シミュレーションツール、
<http://www.fdma.go.jp/concern/publication/simulatetool/index.html>

1.3 評価の実施手順

石油コンビナート等特別防災区域において起こり得る災害の想定を行うため、コンビナートの特定事業所が所有する危険物タンクやガスタンク等について、平常時の事故や地震時における被害の危険性を評価する。調査の全体フローは図 1.3.1 に示すとおりである。

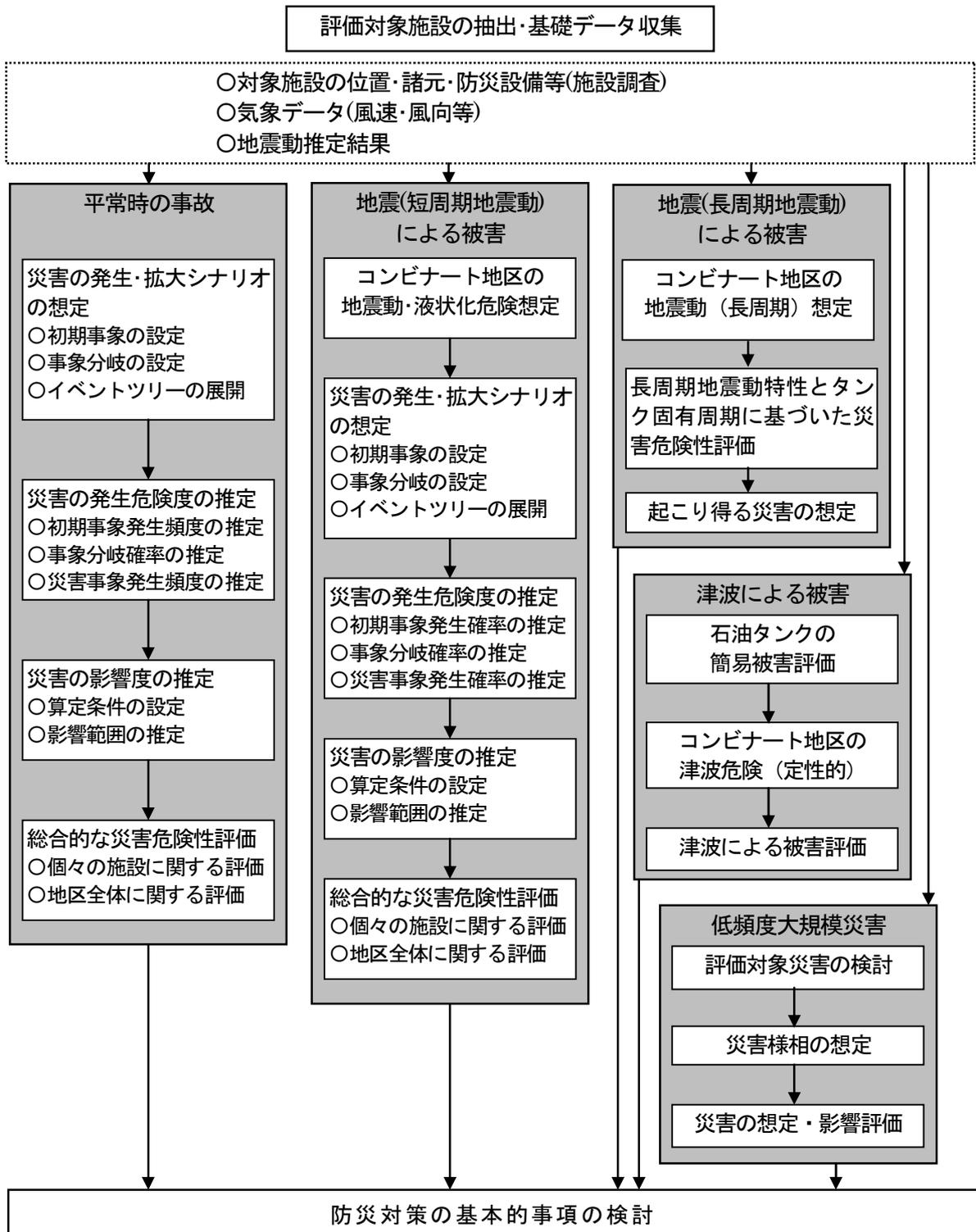


図 1.3.1 調査の全体フロー

1.4 特別防災区域の概況

本調査の対象となる、青森県石油コンビナート等特別防災区域にある評価対象施設及び特別防災区域の位置を示す。ここで、評価対象とする施設は、以下のとおりである。

(1) 危険物タンク

- ① 第4類危険物を貯蔵する許可容量500kL以上の屋外タンク貯蔵所
- ② 表1.4.1に挙げる毒性物質のうち第4類危険物を貯蔵するすべての屋外タンク貯蔵所

(2) ガスタンク

- ① 可燃性ガスを貯蔵するすべてのタンク(高圧ガス保安法に係る貯槽、電気事業法及びガス事業法に係る貯槽)
- ② 表1.4.1に挙げる毒性物質の高圧ガスを貯蔵するすべてのタンク

(3) 毒性液体タンク

表1.4.1に挙げる毒性物質のうち、危険物、高圧ガスのいずれにも該当しない毒性液体を貯蔵するすべてのタンク(プラント内の貯槽、小容量の容器等は除く)

(4) プラント

以下の①～③に該当する施設であって、(ア)～(ウ)のいずれかの物質を取り扱っている施設

- ① 危険物製造所
- ② 高圧ガス製造設備(コンビナート等保安規則の適用施設)
- ③ 火力発電所の発電設備(自家用の発電設備を除く)

(ア)第4類危険物

(イ)可燃性の高圧ガス(酸素及び窒素等の不活性ガスを除く)

(ウ)表1.4.1に挙げる毒性物質

表 1.4.1 評価対象とする毒性物質

石油コンビナート等 災害防止法で指定さ れた毒物・劇物	毒物	四アルキル鉛、シアン化水素、フッ化水素
	劇物	アクリロニトリル、アクロレイン、アセトンシアンヒドリン、 液体アンモニア、エチレンクロルヒドリン、塩素、クロルス ルホン酸、珪フッ化水素酸、臭素、発煙硝酸、発煙硫酸

(5) タンカー棧橋

石油(第1、2、3、4石油類)または可燃性ガス(LPG、LNG)を取り扱っているタンカー棧橋

(6) パイプライン

事業所間を結ぶ石油(第1、2、3、4石油類)配管及び可燃性ガス(LPG、LNG)導管

1.4.1 むつ小川原地区特別防災区域

表 1.4.2 むつ小川原地区特別防災区域にある評価対象施設

危険物タンク		
特定タンク (貯蔵量 1,000kL 以上)	固定屋根式	2
	浮き屋根式	55
	内部浮き蓋付き	5
	小計	62
準特定タンク (貯蔵量 500kL 以上 1,000kL 未満)	固定屋根式	0
	浮き屋根式	0
	内部浮き蓋付き	0
	小計	0
計		62
タンカー棧橋		
石油を取り扱うタンカー棧橋		1
可燃性ガスを取り扱うタンカー棧橋		0
計		1
パイプライン		
石油配管		2
可燃性ガス導管		0
計		2

1.4.2 青森地区特別防災区域

表 1.4.3 青森地区特別防災区域にある評価対象施設

危険物タンク		
特定タンク (貯蔵量 1,000kL 以上)	固定屋根式	13
	浮き屋根式	0
	内部浮き蓋付き	6
	小計	19
準特定タンク (貯蔵量 500kL 以上 1,000kL 未満)	固定屋根式	8
	浮き屋根式	0
	内部浮き蓋付き	1
	小計	9
計		28
タンカー棧橋		
石油を取り扱うタンカー棧橋		2
可燃性ガスを取り扱うタンカー棧橋		0
計		2
パイプライン		
石油配管		1
可燃性ガス導管		0
計		1

1.4.3 八戸地区特別防災区域

表 1.4.4 八戸地区特別防災区域にある評価対象施設

危険物タンク		
特定タンク (貯蔵量 1,000kL 以上)	固定屋根式	44
	浮き屋根式	2
	内部浮き蓋付き	11
	小計	57
準特定タンク (貯蔵量 500kL 以上 1,000kL 未満)	固定屋根式	11
	浮き屋根式	0
	内部浮き蓋付き	3
	小計	14
計		71
可燃性ガスタンク		
高圧ガスタンク	可燃性ガスタンク	4
	毒性ガスタンク	0
	可燃性・毒性ガスタンク	2
	小計	6
低温液化ガスタンク	可燃性ガスタンク	2
	毒性ガスタンク	0
	可燃性・毒性ガスタンク	0
	小計	2
計		8
プラント		
高圧ガス製造設備		10
発電設備		3
計		13
タンカー棧橋		
石油を取り扱うタンカー棧橋		9
可燃性ガスを取り扱うタンカー棧橋		4
計		13
パイプライン		
石油配管		3
可燃性ガス導管		1
計		4

第2章 検討にあたっての前提

2.1 平常時の事故を対象とした評価

2.1.1 評価対象とする災害事象

1.2.2 項の(2)に示した手順で災害の拡大シナリオを想定し、施設の種類ごとに以下のように起こり得る災害事象を抽出した。

(1) 危険物タンク

流出火災	小量流出火災	危険物が流出しタンク周辺で着火して火災となる。緊急遮断により短時間で停止する。
	中量流出火災	危険物が流出しタンク周辺で着火して火災となる。緊急遮断に失敗し流出はしばらく継続して停止する。
	仕切堤内流出火災	危険物の流出停止が遅れ、または流出を停止することができず、流出が仕切堤内に拡大し、仕切堤内で火災となる。
	防油堤内流出火災	流出した危険物が仕切堤を超えて拡大し防油堤内で火災となる(仕切堤がない場合も含む)。
	防油堤外流出火災	流出した危険物が防油堤外に流れて火災となる。
タンク火災	タンク小火災 (固定屋根式タンク・内部浮き蓋付きタンク)	タンク屋根部で火災が発生し、消火設備により短時間で消火される。
	リム火災 (浮き屋根式タンク)	浮き屋根式タンクのリム部で火災が発生し、消火設備により短時間で消火される。
	リング火災 (浮き屋根式タンク)	火災の消火に失敗し、浮き屋根シール部でリング状に拡大する。
	タンク全面火災	火災がタンクのほぼ全面に拡大する。

(2) ガスタンク

可燃性ガス	小量流出 爆発・火災	可燃性ガスが流出し、緊急遮断により短時間で停止する。流出したガスに着火して爆発または火災が発生する。
	中量流出 爆発・火災	緊急遮断に失敗し、流出はしばらく継続して停止する。流出した可燃性ガスに着火して爆発または火災が発生する。
	大量流出 爆発・火災	流出を停止できず、緊急移送により対処する。大量に流出した可燃性ガスに着火して爆発または火災が発生する。
	全量流出 爆発・火災	タンク内にあるガスが長時間かけて全量流出する。流出した可燃性ガスに着火して爆発または火災が発生する。
毒性ガス	小量流出 毒性ガス拡散	毒性ガスが流出して大気中に拡散する。緊急遮断により流出は短時間で停止する。
	中量流出 毒性ガス拡散	毒性ガスが流出して大気中に拡散する。緊急遮断に失敗し流出はしばらく継続して停止する。
	大量流出 毒性ガス拡散	流出を停止できず緊急移送により対処する。毒性ガスが長時間にわたり大量に流出して大気中に拡散する。
	全量流出 毒性ガス拡散	タンク内にある毒性ガスが長時間かけて全量流出して大気中に拡散する。

(3) プラント(製造施設)

小量流出 爆発・火災	少量(ユニット内の一部)の可燃性ガスが流出し、プラントの周辺で爆発または火災が発生する。
---------------	--

ユニット全量流出 爆発・火災	ユニット内容物の全量の可燃性ガスが流出し、プラントの周辺で爆発または火災が発生する。
大量流出 爆発・火災	大量(複数のユニット)の可燃性ガスが流出。プラントの周辺で爆発または火災が発生し長時間継続する。

(4) プラント(発電施設)

小量流出 流出火災(危険物)／ 爆発・火災(可燃性ガス)	危険物または可燃性ガスが流出し、プラントの周辺で爆発または火災となる。緊急遮断により流出は短時間で停止する。
中量流出 流出火災(危険物)／ 爆発・火災(可燃性ガス)	危険物または可燃性ガスが流出し、プラントの周辺で爆発または火災となる。緊急遮断に失敗し流出はしばらく継続して停止する。
大量流出 流出火災(危険物)／ 爆発・火災(可燃性ガス)	危険物または可燃性ガスが流出し、プラントの周辺で爆発または火災となる。流出を停止できず爆発・火災は長時間継続する。

(5) タンカー棧橋

ガス 海上 流出 拡散	小量流出 海上流出(危険物)／ ガス拡散(可燃性ガス)	危険物または可燃性ガスが流出し、緊急遮断により流出は短時間で停止するが、流出拡大を防止することができず、棧橋周辺で海上流出またはガス拡散となる。
	大量流出 海上流出(危険物)／ ガス拡散(可燃性ガス)	危険物または可燃性ガスの流出を停止できず流出が長時間継続する。流出拡大を防止することができず、海上流出またはガス拡散が広範囲に拡大する。
爆発・ 流出 火災	小量流出 流出火災(危険物)／ 爆発・火災(可燃性ガス)	危険物または可燃性ガスが流出し、緊急遮断により流出は短時間で停止する。流出した危険物または可燃性ガスに着火して、棧橋周辺での流出火災または爆発となる。
	大量流出 流出火災(危険物)／ 爆発・火災(可燃性ガス)	危険物または可燃性ガスの流出を停止できず流出が長時間継続する。流出した危険物または可燃性ガスに着火して、広範囲での流出火災または爆発となる。

(6) パイプライン

小量流出 流出火災(危険物)／ 爆発・火災(可燃性ガス)	危険物または可燃性ガスが流出し、流出火災または爆発となる。緊急遮断により流出は短時間で停止する。
大量流出 流出火災(危険物)／ 爆発・火災(可燃性ガス)	危険物または可燃性ガスが流出し、流出火災または爆発となる。流出を停止できず長時間継続する。

災害拡大イベントツリーの例を、図 2.1.1 に示す。危険物タンクの配管が小破して危険物が流出した場合、発生から早い段階で流出を止めることができれば危険物の拡大は小規模にとどめることができるが、流出を止めることに失敗すると広範囲に危険物の流出が拡大する。流出した危険物に着火した場合、火災となる。

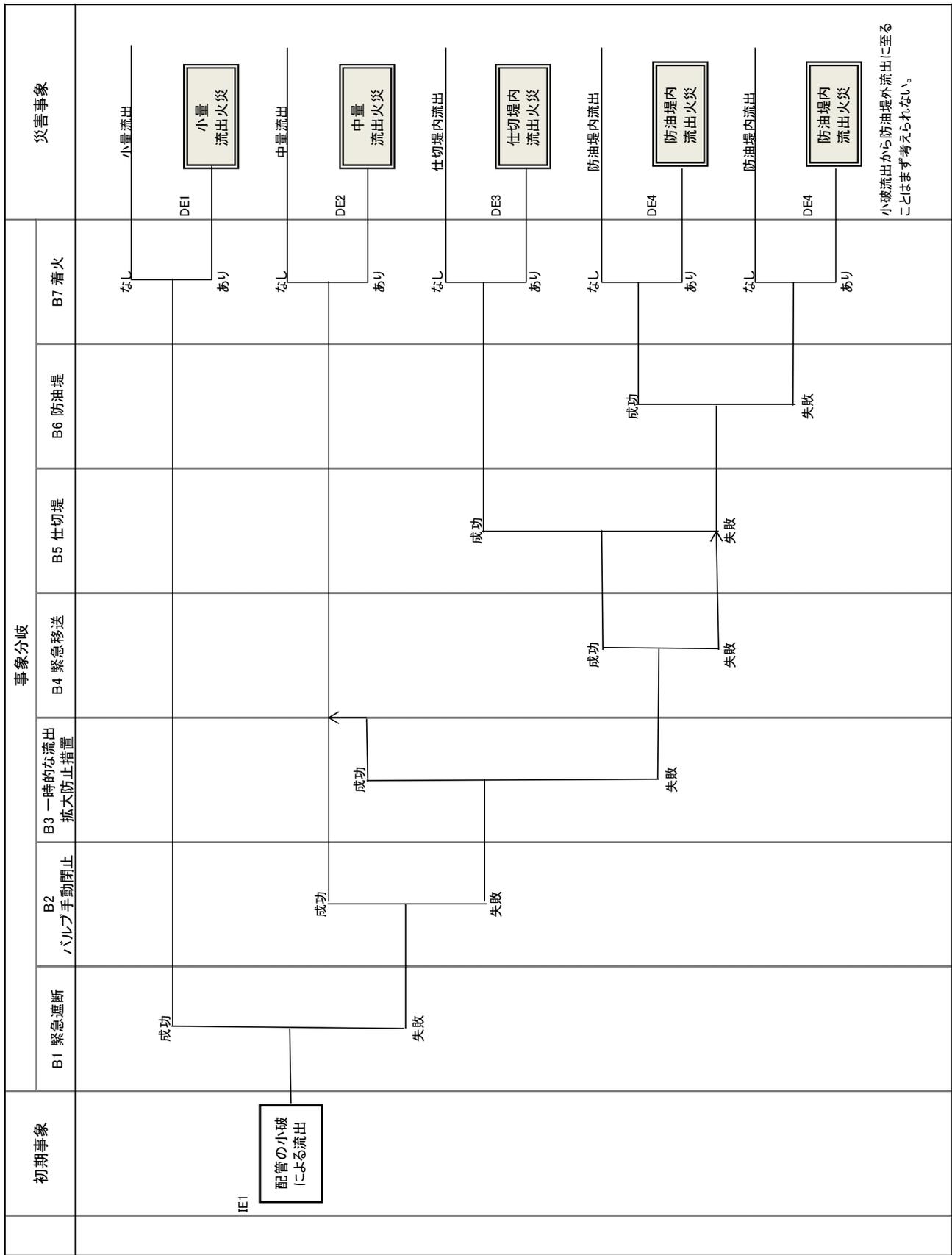


図 2.1.1 災害拡大イベントツリーの例(危険物タンクの配管の小破による流出)

2.1.2 想定災害の抽出基準

災害の発生危険度については、1.2.2 項の(3)のア. に示した手法で発生頻度を算定した。
災害の影響度については、1.2.2 項の(4)に示した影響の目安の値となる距離を算定した。
想定災害の抽出基準は、発生危険度及び影響度を考慮して以下のとおりとした。

- 第1段階の想定災害：発生頻度が概ね 10^{-5} 件/年(10 万年に 1 件発生)程度以上の災害
→現実的に起こり得ると考えて対策を検討しておくべき災害
影響度が大きい(事業所外や特別防災区域外まで影響が及ぶ可能性がある)ものは対策上の優先度が高い
- 第2段階の想定災害：発生頻度が概ね 10^{-6} 件/年(100 万年に 1 件発生)程度の災害
→発生する可能性が小さいが、万一に備え対策を検討しておくべき災害
影響度が大きい(事業所外や特別防災区域外まで影響が及ぶ可能性がある)ものは対策上の優先度が高い

2.2 短周期地震動による被害を対象とした評価

2.2.1 地震の想定

青森県地震・津波被害想定調査の想定地震のうちから、次に挙げる評価の観点に沿って想定地震を選定した。

(1) 個別の施設が被害を受ける危険性の評価

以下のとおり、各地区で想定される最も大きい地震動を選定した。

- ・むつ小川原地区：太平洋側海溝型地震
- ・青森地区：内陸直下型地震
- ・八戸地区：太平洋側海溝型地震

(2) 特別防災区域全体での広域被害の危険性の評価

特別防災区域を含む県全域で被害が起こると想定されている、太平洋側海溝型地震を選定した。

2.2.2 評価対象とする災害事象

初期事象の発生原因は異なるものの、発生後の拡大プロセス(事象分岐)はほぼ同様であると考え、平常時に対象とした災害事象とした。ただし、危険物タンクにおけるタンク火災については、短周期地震動を起因として発生することはほとんど考えられないため、評価の対象から除いた。

2.2.3 想定災害の抽出基準

災害の発生危険度については、1.2.2 項の(3)のイ. に示した手法で、想定する地震に見舞われた場合に施設で災害が発生する確率を算定した。

災害の影響度については、1.2.2 項の(4)に示した影響の目安の値となる距離を算定した。

想定災害の抽出基準は、発生危険度、影響度及び想定地震の発生頻度を考慮して以下のとおりとした。

- 第1段階の想定災害：地震の発生頻度と災害の発生確率の積が概ね 10^{-5} /年程度以上の災害
→現実的に起こり得ると考えて対策を検討しておくべき災害
影響度が大きい(事業所外や特別防災区域外まで影響が及ぶ可能性がある)ものは対策上の優先度が高い

●第2段階の想定災害：地震の発生頻度と災害の発生確率の積が概ね 10^{-6} /年程度の災害

→発生する可能性が小さいが、万一に備え対策を検討しておくべき災害

影響度が大きい(事業所外や特別防災区域外まで影響が及ぶ可能性がある)ものは対策上の優先度が高い

2.3 長周期地震動(スロッシング)による被害を対象とした評価

2.3.1 地震の想定

青森県地震・津波被害想定調査の想定地震のうち、県全域で被害が起こると想定される太平洋側海溝型地震を想定し、発生した場合の長周期地震動を予測した。

2.3.2 評価対象とする災害事象

過去の被害事例を踏まえ、スロッシングによる災害の様相を屋根形式ごとに次のように整理した。

(1) 浮き屋根式タンク

タンクからの溢流	スロッシングによる波高が想定を上回り、タンクから危険物が溢流する。溢流した危険物に着火した場合、タンク周辺で火災となる。
浮き屋根上への流出	浮き屋根の揺動により、タンク内の危険物が屋根上へ流出する。着火した場合、初期消火の可否及び火災の継続時間により、リム火災、リング火災、タンク全面火災またはボイルオーバーによる大規模火災となる。
浮き屋根の損傷・沈降	スロッシングにより、浮き屋根が破損・沈降する。着火した場合、初期消火の可否、火災の継続時間により、リム火災、リング火災、タンク全面火災またはボイルオーバーによる大規模火災となる。
ドレン配管の破損	浮き屋根の揺動によりドレン配管が破損し、破損した箇所からドレン配管内に危険物が流入し、タンク外に流出する。着火した場合、タンク周辺、仕切堤内または防油堤内で火災となる。

(2) 内部浮き蓋付きタンク

浮き蓋上への流出	浮き蓋の揺動によりタンク内の危険物が浮き蓋上へ流出し、タンク上部の空間に可燃性蒸気が滞留する。着火・爆発すると、初期消火の可否及び火災の継続時間により、タンク小火災、タンク全面火災またはボイルオーバーによる大規模火災となる。
浮き蓋の損傷・沈降	浮き屋根が破損・沈降し、タンク上部の空間に可燃性蒸気が滞留する。着火・爆発すると、初期消火の可否及び火災の継続時間により、タンク小火災、タンク全面火災またはボイルオーバーによる大規模火災となる。
タンク上部の破損	内容物が、側板と屋根との接続部を損傷させて流出する。流出した内容物に着火した場合、タンク周辺(防油堤内)での火災となる。タンク内で着火した場合、初期消火の可否及び火災の継続時間により、タンク小火災、タンク全面火災またはボイルオーバーによる大規模火災となる。

(3) 固定屋根式タンク

タンク上部の破損	内容物が、側板と屋根との接続部を損傷させて流出する。流出した内容物に着火した場合、タンク周辺(防油堤内)での火災となる。タンク内で着火した場合、初期消火の可否及び火災の継続時間により、タンク小火災、タンク全面火災またはボイルオーバーによる大規模火災となる。
----------	--

2.3.3 評価の方法

長周期地震動の予測結果に基づき、すべての危険物タンクについてスロッシングによる最大波高及び貯蔵する危険物の最大の溢流量を推定し、災害の発生危険性について検討した。さらに、災害が発生する可能性がある危険物タンクについては、火災となった場合の影響を評価した。

2.4 津波による被害を対象とした評価

2.4.1 津波の想定

青森県津波浸水想定調査で想定されている津波のうちから、浸水深の深さ及び地震発生から津波到達までの時間をもとに、地区ごとに次の想定津波を選定した。

- むつ小川原地区：太平洋側想定地震津波
- 青森地区：太平洋側想定地震津波、青森湾西岸断層帯想定地震津波
- 八戸地区：太平洋側想定地震津波

2.4.2 評価対象とする災害事象

東日本大震災における事例に基づき、被害の様相を次のように整理した。

(1) 危険物タンク

タンクの移動・転倒による流出	津波の浸水により、タンクが移動または転倒する。配管の大破またはタンク本体の大破により、危険物が小量流出あるいは防油堤内、事業所内全体、事業所外まで流出が拡大する。着火した場合、流出火災となる。
配管の破損による流出	津波の浸水により、配管が破損し、危険物が流出する。着火した場合、流出火災となる。
地震による流出後の津波	地震により危険物が防油堤内に流出した後に、津波に見舞われる。津波により、危険物が事業所内全体または事業所外まで流出が拡大する可能性がある。着火した場合、流出火災となる。

(2) ガスタンク(可燃性ガスを貯蔵するタンク)

タンクの移動・転倒による流出	津波の浸水により、タンクが移動または転倒する。配管の大破またはタンク本体の大破により、可燃性ガスが小量または大量流出する。着火した場合、爆発火災となる。
配管の破損による流出	津波の浸水により、配管が破損し、可燃性ガスが流出する。着火した場合、爆発火災となる。

(3) その他の施設の災害

プラント、タンカー棧橋、パイプライン及び防災設備等における津波の浸水による被害の可能性を検討した。

2.4.3 評価の方法

すべての施設について、想定した津波の浸水予測結果に基づいて浸水の有無を確認した。

危険物タンクの移動・転倒による流出の被害については、消防庁が公開している「屋外貯蔵タンクの津波被害シミュレーションツール」を用いて評価を行った。

その他の被害や影響については、定量的な被害予測手法が確立されていないことから、東日本大震災

における津波被害状況等に基づき、定性的な検討を行った。

2.5 低頻度大規模災害の評価

2.5.1 評価対象とする災害事象

次の災害事象を対象として災害の発生・拡大の様相を整理し、可能なものについて災害が発生した場合の影響を評価した。なお、施設諸元等を踏まえ、災害の発生危険性についても可能な範囲で検討を行った。

- 平常時の事故の評価及び短周期地震動による被害の評価において、想定災害として抽出されなかったものの影響度が大きいと評価された災害事象
- 発生危険度を定量的に評価できないが、影響が甚大であると考えられる以下の災害事象
 - ・ 平常時の事故の評価及び短周期地震動による被害の評価において、災害拡大シナリオの中で整理したが、災害発生危険度の定量的な評価が困難な災害事象
 - ・ 災害拡大シナリオ(イベントツリー)の想定が困難な災害事象

(1) 危険物タンクの災害

大規模流出火災	防油堤内流出火災が拡大して、大規模火災となる。防油堤内の別のタンクに延焼した場合、タンクヤード全体の火災となる。防油堤内で燃焼している危険物が、防油堤から溢流した場合または防油堤の破損により防油堤外まで流出した場合、防油堤外流出火災となる。
海上流出	危険物が防油堤外へ流出し、さらに流出油等防止堤による拡大防止に失敗した場合、危険物が事業所外へ流出する。排水処理設備による流出油の処理に失敗した場合、危険物は海上に流出する。オイルフェンスによる拡散防止に失敗した場合、海上の広範囲に危険物が拡散する可能性がある。
ボイルオーバーによる大規模火災	ボイルオーバーは、タンク火災が長時間継続することによりタンク内で油の高温層が形成され、これがタンク底部の水に接触して水が急激に沸騰し、巨大な炎を吹き上げると同時に油が噴出する現象である。熱せられた油の噴出により、輻射熱の影響が広範囲に及ぶ可能性がある。また、ボイルオーバーが複数回発生する、ボイルオーバーに伴いファイヤーボールと呼ばれる巨大な火球を形成することもある。

(2) ガスタンクの災害

BLEVE	BLEVEは、沸点以上の温度で貯蔵している加圧液化ガスの貯槽や容器が何らかの原因により破損し、大気圧まで減圧することにより急激に気化する爆発的蒸発現象である。 ガスタンクの全量流出火災等の長時間にわたる大規模火災が発生すると、周辺のガスタンクで破損(BLEVE)の危険性が生じる。BLEVEが発生し、そのタンクの貯蔵物質が可燃性であった場合、ファイヤーボールまたは蒸気雲爆発が生じる可能性がある。
LNGタンクの大規模火災	LNGタンクにおいてタンク内圧が上昇し、脱圧に失敗した場合、屋根部が破損する。屋根が完全に損壊して着火した場合、タンク全面火災となる。
毒性物質の大量流出	アンモニアタンクにおいて配管の破損、貯槽本体の移動・転倒等が発生した場合、短時間で大量に貯蔵物質が流出して拡散する。

(3) プラントの災害

大規模流出火災	取り扱っている危険物または可燃性ガスが大量に流出して着火した場合、大
---------	------------------------------------

	規模な流出火災または爆発火災となる。
--	--------------------

(4) タンカー棧橋の災害

危険物の大規模流出	棧橋とタンクを結ぶ配管が大破して、配管に残留している危険物が流出する。棧橋に近い箇所で流出した場合、海上流出に至る可能性がある。棧橋上または地上で流出して着火すると、流出火災となる。
可燃性ガスの大規模流出	棧橋とタンクを結ぶ配管が大破して、配管に残留している可燃性ガスの全量が流出する。着火した場合、爆発または火災となる。

(5) パイプラインの災害

危険物の大規模流出	パイプラインが大破して、配管に残留している危険物が流出する。着火した場合、流出火災となる。
可燃性ガスの大規模流出	パイプラインが大破して、配管に残留している可燃性ガスの全量が流出する。着火した場合、爆発または火災となる。

(6) 地震・津波以外の自然現象による被害

以下に挙げる被害の可能性を検討した。

- 積雪・凍結による被害
- 火山による被害

(7) 複合災害

複合災害を「同種あるいは異種の災害が同時または時間差をもって発生する災害」と定義し、以下に挙げる被害の可能性を検討した。

- 同種災害の複合
 - ・地震動による被害
 - ・津波による被害
- 異種災害の複合
 - ・地震による被害と津波による被害の複合
 - ・地震・津波による被害とその他の災害との複合

2.5.2 評価の方法

影響の評価が可能な災害事象については、影響距離の推定を行った。

影響の評価ができない災害事象については、被害の可能性を定性的に検討した。

第3章 評価結果

3.1 平常時の事故を対象とした評価

(1) 個別の施設の評価による想定災害の抽出

個別の施設の評価をもとに想定災害を抽出した結果を以下に示す。

ア. むつ小川原地区

表 3.1.1 平常時に想定される災害(むつ小川原地区)

	第1段階の想定災害	第2段階の想定災害
危険物タンク	<p>[流出火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小量流出火災 ・中量流出火災 <p>影響は概ね事業所敷地内にとどまる。</p> <p>[タンク火災]</p> <p>該当なし</p>	<p>[流出火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中量流出火災 ・防油堤内流出火災 <p>影響は事業所敷地外へ及ぶことがあるが、住居・一般の事業所等へは及ばない。</p> <p>[タンク火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タンク小火災/リム火災 <p>影響は概ね事業所敷地内にとどまる。</p>
タンカー棧橋	<p>[危険物の海上流出]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小量流出 <p>流出油が広範囲に拡大するおそれがある。</p> <p>[危険物の流出火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小量流出火災 <p>影響は施設周辺にとどまる。</p>	<p>[危険物の海上流出]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大量流出 <p>流出油が広範囲に拡大するおそれがある。</p> <p>[危険物の流出火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大量流出火災 <p>影響は施設周辺にとどまる。</p>
パイプライン	<p>[危険物の流出火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小量流出火災 <p>地上部で流出した場合、影響は事業所敷地外へ及ぶことがあるが、住居・一般の事業所等へは及ばない。</p>	<p>[危険物の流出火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大量流出火災 <p>地上部で流出した場合、影響は事業所敷地外へ及ぶことがあるが、住居・一般の事業所等へは及ばない。</p>

イ. 青森地区

表 3.1.2 平常時に想定される災害(青森地区)

	第1段階の想定災害	第2段階の想定災害
危険物タンク	<p>[流出火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小量流出火災 ・中量流出火災 <p>影響は事業所敷地外へ及ぶことがあるが、住居・一般の事業所等へは及ばない。</p> <p>[タンク火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タンク小火災 <p>影響は概ね事業所敷地内にとどまる。</p>	<p>[流出火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小量流出火災 ・中量流出火災 ・防油堤内流出火災 <p>影響は事業所敷地外の住居・一般の事業所等へ及ぶ可能性がある。</p> <p>[タンク火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タンク小火災 ・タンク全面火災 <p>影響は事業所敷地外の住居・一般の事業所等へ及ぶ可能性がある。</p>

タンカー 棧橋	<p>[危険物の海上流出]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小量流出 ・大量流出 <p>流出油が広範囲に拡大するおそれがある。</p> <p>[危険物の流出火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小量流出火災 ・大量流出火災 <p>影響は施設周辺にとどまる。</p>	<p>[危険物の海上流出]</p> <p>該当なし</p> <p>[危険物の流出火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大量流出火災 <p>影響は施設周辺にとどまる。</p>
パイプ ライン	<p>[危険物の流出火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小量流出火災 <p>流出の発生箇所によっては、住居・一般の事業所等へ影響が及ぶ可能性がある。</p>	<p>[危険物の流出火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大量流出火災 <p>流出の発生箇所によっては、住居・一般の事業所等へ影響が及ぶ可能性がある。</p>

ウ. 八戸地区

表 3.1.3 平常時に想定される災害(八戸地区)

	第1段階の想定災害	第2段階の想定災害
危険物 タンク	<p>[流出火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小量流出火災 ・中量流出火災 <p>影響は特別防災区域内の一般道路へ及ぶ可能性がある。</p> <p>[タンク火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タンク小火災/リム火災 <p>影響は概ねタンク周辺にとどまる。</p>	<p>[流出火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小量流出火災 ・中量流出火災 ・防油堤内流出火災 <p>影響は特別防災区域内の一般道路へ及ぶ可能性がある。</p> <p>[タンク火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タンク小火災/リム火災 ・タンク全面火災 <p>影響は概ね特別防災区域内にとどまる。</p>
ガス タンク	<p>[爆発・火災]</p> <p>該当なし</p> <p>[毒性ガス拡散]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小量流出 毒性ガス拡散 <p>影響は概ね特別防災区域内にとどまる。</p>	<p>[爆発・火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小量流出 爆発・火災 <p>影響は概ね特別防災区域内にとどまる。</p> <p>[毒性ガス拡散]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中量流出 毒性ガス拡散 ・大量流出、全量流出 毒性ガス拡散 <p>影響は概ね特別防災区域内にとどまる。</p>
製造 施設	<p>[可燃性ガスの爆発・火災]</p> <p>該当なし</p>	<p>[可燃性ガスの爆発・火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小量流出 爆発 <p>影響は事業所敷地外へ及ぶことがあるが、住居・一般の事業所等へは及ばない。</p>
プラント 発電 施設	<p>[危険物の流出火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小量流出 流出火災 ・中量流出 流出火災 <p>影響は施設周辺にとどまる。</p> <p>[可燃性ガスの爆発・火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小量流出 爆発 <p>影響は施設周辺にとどまる。</p>	<p>[危険物の流出火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大量流出 流出火災 <p>影響は施設周辺にとどまる。</p> <p>[可燃性ガスの爆発・火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中量流出 爆発 <p>影響は施設周辺にとどまる。</p>

タンカー 棧橋	<p>[危険物の海上流出]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小量流出 ・大量流出 <p>流出油が広範囲に拡大するおそれがある。</p> <p>[危険物の流出火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小量流出火災 ・大量流出火災 <p>影響は施設周辺にとどまる。</p> <p>[可燃性ガスの拡散]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小量流出 拡散 <p>影響は事業所敷地外へ及ぶことがあるが、住居・一般の事業所等へは及ばない。</p> <p>[可燃性ガスの爆発・火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小量流出 爆発・火災 <p>影響は事業所敷地外へ及ぶことがあるが、住居・一般の事業所等へは及ばない。</p>	<p>[危険物の海上流出]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大量流出 <p>流出油が広範囲に拡大するおそれがある。</p> <p>[危険物の流出火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大量流出火災 <p>影響は施設周辺にとどまる。</p> <p>[可燃性ガスの拡散]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大量流出 拡散 <p>影響は事業所敷地外へ及ぶことがあるが、住居・一般の事業所等へは及ばない。</p> <p>[可燃性ガスの爆発・火災]</p> <p>該当なし</p>
	<p>[危険物の流出火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小量流出火災 <p>流出の発生箇所によっては、住居・一般の事業所等へ影響が及ぶ可能性がある。</p> <p>[可燃性ガスの爆発・火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小量流出 爆発・火災 <p>爆発の発生箇所によっては、住居・一般の事業所等へ影響が及ぶ可能性がある。</p>	<p>[危険物の流出火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大量流出火災 <p>流出の発生箇所によっては、住居・一般の事業所等へ影響が及ぶ可能性がある。</p> <p>[可燃性ガスの爆発・火災]</p> <p>該当なし</p>

(2) 特別防災区域全体での災害の発生危険度

特別防災区域全体での発生危険度は、各施設の災害の発生頻度を足し合わせるにより得られる。各特別防災区域における火災、爆発及び毒性ガス拡散の災害事象の発生危険度を、表 3.1.4 に示す。

表 3.1.4 平常時における特別防災区域全体での災害(火災・爆発・毒性ガス拡散)の発生危険度

施設	災害事象		発生危険度[件/年]		
			むつ小川原	青森	八戸
危険物 タンク	流出火災	小量流出 火災	2.8×10^{-3}	5.7×10^{-4}	6.9×10^{-4}
		中量流出 火災	3.1×10^{-4}	1.3×10^{-4}	4.9×10^{-4}
		仕切堤内流出 火災	1.7×10^{-5}	9.1×10^{-8}	3.7×10^{-7}
		防油堤内流出 火災	3.8×10^{-6}	1.7×10^{-5}	2.4×10^{-5}
		防油堤外流出 火災	1.1×10^{-9}	8.3×10^{-10}	1.8×10^{-9}
	タンク火災	タンク小火災/リム火災	1.7×10^{-4}	1.4×10^{-4}	1.9×10^{-4}
		リング火災	1.6×10^{-5}	対象施設 なし	3.2×10^{-7}
		タンク全面火災	6.1×10^{-6}	2.2×10^{-5}	2.1×10^{-5}
ガスタンク	爆発・火災	小量流出 爆発・火災	対象施設 なし	対象施設 なし	1.7×10^{-5}
		中量流出 爆発・火災			6.5×10^{-7}
		大量流出、全量流出 爆発・火災			5.7×10^{-7}
	毒性ガス拡散	小量流出 毒性ガス拡散			4.2×10^{-5}
		中量流出 毒性ガス拡散			1.6×10^{-6}

		大量流出、全量流出 毒性ガス拡散			1.4×10^{-6}
プラント (製造施設)	爆発・火災	小量流出 爆発	対象施設 なし	対象施設 なし	1.9×10^{-5}
		ユニット全量流出 爆発			4.2×10^{-6}
		大量流出 爆発			1.2×10^{-7}
プラント (発電施設)	流出火災	小量流出 火災	対象施設 なし	対象施設 なし	8.7×10^{-3}
		中量流出 火災			4.1×10^{-5}
		大量流出 火災			4.5×10^{-6}
	爆発・火災	小量流出 爆発			1.5×10^{-4}
		中量流出 爆発			7.0×10^{-7}
		大量流出 爆発			7.8×10^{-8}
タンカー 栈橋	流出火災	小量流出 火災	5.0×10^{-5}	9.5×10^{-5}	5.8×10^{-4}
		大量流出 火災	5.0×10^{-7}	5.5×10^{-6}	2.4×10^{-5}
	爆発・火災	小量流出 爆発	対象施設	対象施設	9.9×10^{-5}
		大量流出 爆発	なし	なし	1.0×10^{-6}
パイプ ライン	流出火災	小量流出 火災	1.6×10^{-4}	7.8×10^{-5}	2.3×10^{-4}
		大量流出 火災	1.6×10^{-6}	7.9×10^{-7}	2.4×10^{-6}
	爆発・火災	小量流出 爆発・火災	対象施設	対象施設	4.0×10^{-5}
		大量流出 爆発・火災	なし	なし	4.0×10^{-7}
特別防災区域全域			3.5×10^{-3}	1.1×10^{-3}	1.1×10^{-2}

3.2 短周期地震動による被害を対象とした評価

(1) 個別の施設の評価による想定災害の抽出

各地区で想定される最も大きい地震動を想定して個別の施設の被害の危険性を評価し、その結果をもとに想定災害を抽出した結果を以下に示す。

ア. むつ小川原地区

むつ小川原地区では、太平洋側海溝型地震による地震動を想定して評価した。

表 3.2.1 短周期地震動により想定される災害(個別の施設の評価、むつ小川原地区:太平洋側海溝型地震)

	第1段階の想定災害	第2段階の想定災害
危険物タンク	[流出火災] ・小量流出火災 ・中量流出火災 影響は概ね事業所敷地内にとどまる。	[流出火災] ・小量流出火災 ・中量流出火災 影響は概ね事業所敷地内にとどまる。
タンカー 栈橋	[危険物を取り扱う施設] 入出荷中でない場合、流出は想定されない。 入出荷中の場合には、破損の箇所によっては、平常時の評価より多量の危険物が流出する可能性がある。オイルフェンスを展開していない場合や、護岸の流出や津波警報の発令等でオイルフェンスの展開ができない場合には、海上に流出した危険物が広範囲に拡大することが懸念される。	

パイプライン	<p>[危険物を取り扱う施設]</p> <p>液状化対策が未実施となっていることから、想定する地震動に見舞われた場合、地震動や液状化により配管フランジ部等が破損するおそれがある。ただし、通常は地震発生時に緊急停止・遮断が行われることから、大規模な流出や火災に至る可能性は低いと考えられる。</p>
--------	--

イ. 青森地区

青森地区では、内陸直下型地震による地震動を想定して評価した。

表 3.2.2 短周期地震動により想定される災害(個別の施設の評価、青森地区：内陸直下型地震)

	第 1 段階の想定災害	第 2 段階の想定災害
危険物タンク	<p>[流出火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小量流出火災 <p>影響は概ね事業所敷地内にとどまる。</p>	<p>[流出火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小量流出火災 ・中量流出火災 ・防油堤内流出火災 <p>影響は事業所敷地外の住居・一般の事業所等へ及ぶ可能性がある。</p>
タンカー 棧橋	<p>[危険物を取り扱う施設]</p> <p>入出荷中でない場合、流出量は小量にとどまると考えられる。</p> <p>入出荷中の場合には、破損の箇所によっては、平常時の評価より多量の危険物が流出する可能性がある。オイルフェンスを展張していない場合や、護岸の流出や津波警報の発令等でオイルフェンスの展張ができない場合には、海上に流出した危険物が広範囲に拡大することが懸念される。</p>	
パイプライン	<p>[危険物を取り扱う施設]</p> <p>液状化対策が未実施となっていることから、想定する地震動に見舞われた場合、地震動や液状化により配管フランジ部等が破損するおそれがある。ただし、通常は地震発生時に緊急停止・遮断が行われることから、大規模な流出や火災に至る可能性は低いと考えられる。</p>	

ウ. 八戸地区

八戸地区では、太平洋側海溝型地震による地震動を想定して評価した。

表 3.2.3 短周期地震動により想定される災害(個別の施設の評価、八戸地区：太平洋側海溝型地震)

	第 1 段階の想定災害	第 2 段階の想定災害
危険物タンク	<p>[流出火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小量流出火災 ・中量流出火災 ・防油堤内流出火災 <p>影響は特別防災区域内の一般道路へ及ぶ可能性がある。</p>	<p>[流出火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小量流出火災 ・中量流出火災 ・仕切堤内流出火災 ・防油堤内流出火災 <p>影響は特別防災区域内の一般道路へ及ぶ可能性がある。</p>
ガスタンク	<p>[爆発・火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小量流出 爆発・火災 <p>影響は概ね特別防災区域内にとどまる。</p> <p>[毒性ガス拡散]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小量流出 毒性ガス拡散 <p>影響は概ね特別防災区域内にとどまる。</p>	<p>[爆発・火災]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中量流出 爆発・火災 ・大量流出、全量流出 爆発・火災 <p>影響は事業所敷地外の住居・一般の事業所等へ及ぶ可能性がある。</p> <p>[毒性ガス拡散]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中量流出 毒性ガス拡散 ・大量流出、全量流出 毒性ガス拡散 <p>影響は概ね特別防災区域内にとどまる。</p>

製造施設 プラント	[可燃性ガスの爆発・火災] 該当なし	[可燃性ガスの爆発・火災] ・少量流出 爆発 影響は事業所敷地外へ及ぶことがあるが、住居・一般の事業所等へは及ばない。
	[危険物の流出火災] ・少量流出 流出火災 影響は施設周辺にとどまる。 [可燃性ガスの爆発・火災] 該当なし	[危険物の流出火災] 該当なし [可燃性ガスの爆発・火災] ・少量流出 爆発 影響は施設周辺にとどまる。
タンカー 棧橋	[危険物を取り扱う施設] 入出荷中でない場合、流出量は少量にとどまると考えられる。 入出荷中の場合には、破損の箇所によっては、平常時の評価より多量の危険物が流出する可能性がある。オイルフェンスを展開していない場合や、護岸の流出や津波警報の発令等でオイルフェンスの展開ができない場合には、海上に流出した危険物が広範囲に拡大することが懸念される。 [可燃性ガスを取り扱う施設] 入出荷中に地震が発生した場合には配管の破損などによりガスが流出する可能性もある。ガスが大量に流出した場合、火災や爆発が発生し、着積中のタンカーなどに影響を及ぼす可能性がある。	
パイプライン	[危険物を取り扱う施設] 液状化対策が未実施となっていることから、想定する地震動に見舞われた場合、地震動や液状化により配管フランジ部等が破損するおそれがある。ただし、通常は地震発生時に緊急停止・遮断が行われることから、大規模な流出や火災に至る可能性は低いと考えられる。 [可燃性ガスを取り扱う施設] 液状化対策が実施されている導管は、地震動や液状化による被害を受ける可能性は低いと考えられる。液状化対策の状況が不明である導管は、液状化対策の状況を確認するなどして被害の可能性を検討する必要がある。ただし、通常は地震発生時に緊急停止・遮断が行われることから、大規模な流出や火災に至る可能性は低いと考えられる。	

(2) 特別防災区域全体での広域被害の危険性

太平洋側海溝型地震が発生した場合における、特別防災区域全体での広域被害の危険性を評価するため、地区別に各施設の災害事象の発生確率を足し合わせることにより、地区でその災害事象が発生する施設数の期待値を算定した。この値を、特別防災区域全体での発生危険度とする。

各地区及び特別防災区域全体での災害の発生危険度を、表 3.2.4 に示す。

表 3.2.4 短周期地震動による特別防災区域全体での災害(火災・爆発・毒性ガス拡散)の発生危険度
(太平洋側海溝型地震)

施設	災害事象		発生危険度[施設数の期待値]		
			むつ小川原	青森	八戸
危険物 タンク	流出火災	少量流出 火災	1.7×10^{-2}	3.7×10^{-3}	9.4×10^{-2}
		中量流出 火災	1.6×10^{-3}	3.5×10^{-4}	6.7×10^{-2}
		仕切堤内流出 火災	7.7×10^{-5}	1.5×10^{-6}	3.9×10^{-4}
		防油堤内流出 火災	7.0×10^{-5}	1.2×10^{-4}	1.3×10^{-2}
		防油堤外流出 火災	2.7×10^{-7}	2.6×10^{-6}	1.8×10^{-4}
ガスタンク	爆発・火災	少量流出 爆発・火災	対象施設	対象施設	2.8×10^{-2}
		中量流出 爆発・火災			6.1×10^{-4}
		大量流出、全量流出 爆発・火災	なし	なし	6.8×10^{-4}
	毒性ガス拡散	少量流出 毒性ガス拡散			1.5×10^{-2}

		中量流出 毒性ガス拡散			2.5×10^{-4}
		大量流出、全量流出 毒性ガス拡散			2.8×10^{-4}
プラント (製造施設)	爆発・火災	小量流出 爆発	対象施設 なし	対象施設 なし	1.5×10^{-3}
		ユニット全量流出 爆発			3.4×10^{-4}
		大量流出 爆発			5.6×10^{-5}
プラント (発電施設)	流出火災	小量流出 火災	対象施設 なし	対象施設 なし	3.6×10^{-3}
		中量流出 火災			5.4×10^{-5}
		大量流出 火災			5.4×10^{-5}
	爆発・火災	小量流出 爆発			1.2×10^{-4}
		ユニット全量流出 爆発			1.8×10^{-6}
		大量流出 爆発			1.8×10^{-6}
特別防災区域全域			1.8×10^{-2}	4.2×10^{-3}	2.3×10^{-1}
青森県全体			2.5×10^{-1}		

3.3 長周期地震動(スロッシング)による被害を対象とした評価

長周期地震動により各地区の危険物タンクで想定される被害を以下に示す。

ア. むつ小川原地区

表 3.3.1 長周期地震動により想定される災害(むつ小川原地区)

評価結果	
浮き屋根式タンク	<p>[浮き屋根上への流出] 過去の事例とスロッシング最大波高の予測結果を比較すると、浮き屋根上に危険物が流出する可能性がある。 流出した危険物が浮き屋根上に滞留して着火した場合、浮き屋根上で火災となることが想定される。</p> <p>[ドレン配管の破損] 想定される長周期地震動の強さによる過去の被害事例の報告はないものの、被害の発生に留意する必要がある。</p>
内部浮き蓋付きタンク	<p>[浮き蓋上への流出] 過去の事例とスロッシング最大波高の予測結果を比較すると、浮き蓋上への流出が起こる可能性がある。 タンク内で可燃性混合気を形成し、着火した場合、爆発しタンク全面火災に至ることが想定される。</p> <p>[浮き蓋の損傷・沈降] 浮き蓋の損傷・沈降の危険性は低いが、内部浮き蓋の技術基準に未適合であることから、注意が必要である。</p>
固定屋根式タンク	<p>スロッシング最大波高の予測結果が側板高さを上回るタンクがないことから、被害発生の危険性は低い。</p>
影響の	<p>タンク全面火災となった場合の影響は、概ね事業所内にとどまる。</p>

イ. 青森地区

表 3.3.2 長周期地震動により想定される災害(青森地区)

	評価結果
内部浮き蓋付きタンク	<p>[浮き蓋上への流出] 過去の事例とスロッシング最大波高の予測結果を比較すると、浮き蓋上への流出が起こる可能性がある。 タンク内で可燃性混合気を形成し、着火した場合、爆発しタンク全面火災に至ることが想定される。</p> <p>[浮き蓋の損傷・沈降] 内部浮き蓋の技術基準に適合済であるものの、想定を超える地震動により浮き蓋の損傷・沈降が発生する可能性は否定できない。 タンク内で可燃性混合気を形成し、着火した場合、爆発しタンク全面火災に至ることが想定される。</p> <p>[タンク上部の破損] スロッシング最大波高の予測結果が側板の高さを上回ることから、タンク上部の破損により溢流する可能性がある。 溢流した危険物に着火した場合、タンク周辺、防油堤内等で火災が起こることが想定される。 タンク内部で着火した場合、タンク全面火災が起こることが想定される。</p>
固定屋根式タンク	<p>[タンク上部の破損] スロッシング最大波高の予測結果が側板の高さを上回ることから、タンク上部の破損により溢流する可能性がある。 溢流した危険物に着火した場合、タンク周辺、防油堤内等で火災が起こることが想定される。 タンク内部で着火した場合、タンク全面火災が起こることが想定される。</p>
災害の影響	<p>防油堤全面火災及びタンク全面火災となった場合の影響は、いずれも事業所敷地外の住居・一般の事業所等へ及ぶ可能性がある。</p>

ウ. 八戸地区

表 3.3.3 長周期地震動により想定される災害(八戸地区)

	評価結果
浮き屋根式タンク	<p>[タンクからの溢流] スロッシング最大波高の予測結果が側板の高さを上回ることから、危険物が溢流することが想定される。 溢流した危険物に着火した場合、タンク周辺、防油堤内等で火災が起こることが想定される。</p> <p>[浮き屋根上への流出] 過去の事例とスロッシング最大波高の予測結果を比較すると、浮き屋根上に油が滞留する可能性がある。 流出した危険物が浮き屋根上に滞留して着火した場合、浮き屋根上で火災となることが想定される。</p> <p>[浮き屋根の損傷・沈降] 浮き屋根はダブルデッキの構造であることから(ダブルデッキの構造に改修される予定のタンクを含む)、スロッシングにより浮き屋根の沈降に至ることは考えにくい、想定を大きく上回る地震動が想定されることから、浮き屋根が損傷する可能性がある。</p> <p>[ドレン配管の破損] 想定される長周期地震動が強いことから、ドレン配管を破損する可能性がある。</p>

内部浮き蓋付きタンク	<p>[浮き蓋上への流出] 過去の事例とスロッシング最大波高の予測結果を比較すると、浮き蓋上への流出が起こる可能性がある。 タンク内で可燃性混合気を形成し、着火した場合、爆発しタンク全面火災に至ることが想定される。</p> <p>[浮き蓋の損傷・沈降] 想定を大きく上回る地震動が想定されることから、浮き蓋の損傷・沈降が発生する可能性があり、内部浮き蓋の技術基準に適合していないタンクでは、特に危険性が高い。 タンク内で可燃性混合気を形成し、着火した場合、爆発しタンク全面火災に至ることが想定される。</p> <p>[タンク上部の破損] スロッシング最大波高の予測結果が側板の高さを上回ることから、タンク上部の破損により溢流する可能性がある。 溢流した危険物に着火した場合、タンク周辺、防油堤内等で火災が起こることが想定される。 タンク内部で着火した場合、タンク全面火災が起こることが想定される。</p>
固定屋根式タンク	<p>[タンク上部の破損] スロッシング最大波高の予測結果が側板の高さを上回ることから、タンク上部の破損により溢流する可能性がある。 溢流した危険物に着火した場合、タンク周辺、防油堤内等で火災が起こることが想定される。 タンク内部で着火した場合、タンク全面火災が起こることが想定される。</p>
災害の影響	<p>防油堤全面火災及びタンク全面火災となった場合の影響は、事業所敷地外へ及ぶことがあるが、住居・一般の事業所等へは及ばない。</p>

3.4 津波による被害を対象とした評価

津波により施設の種類ごとに想定される被害を、表 3.4.1 に示す。

表 3.4.1 津波により想定される災害

	評価結果
タンクの移動・転倒による被害 危険物タンク	<p>[むつ小川原地区：太平洋側想定地震津波による被害] すべてのタンクで浮き上がりや滑動が生じないことから、被害の危険性は極めて低い。</p> <p>[青森地区：太平洋側想定地震津波による被害] 多くのタンクで浮き上がりや滑動が生じないことから、被害の危険性は低い。</p> <p>[八戸地区：太平洋側想定地震津波による被害] すべてのタンクにおいて浮き上がりや滑動が生じる可能性があり、通常の運用状態（貯蔵率）では被害を受ける危険性が高い。 この被害により想定される危険物の流出量の期待値は、84,000kL 程度となる。</p>

その他の被害	<p>[むつ小川原地区：太平洋側想定地震津波による被害] 浸水が想定されるのは、中継ポンプ場のみである。 津波の波力による被害発生の可能性は低いが、事業所内の車両等が漂流物となり、衝突して配管の破損が生じる可能性がある。ただし、タンクの遮断弁を常時閉止しているため、配管の破損によりタンクの全量が流出する危険性は低い。 地震による危険物の流出後に津波が発生した場合、流出火災が広範囲に拡大、延焼するような危険性は低い。</p> <p>[青森地区：太平洋側想定地震津波による被害] 津波の波力により配管が破損する可能性は低いが、特別防災区域内及び近隣の区域からの漂流物により、配管の破損が生じる可能性がある。 スロッシングによる危険物タンクから溢流が発生した場合、津波浸水により流出油が広範囲に拡大し、場合によっては火災が発生し、延焼する可能性がある。</p> <p>[青森地区：青森湾西岸断層帯想定地震津波による被害] 津波の波力により配管が破損する可能性は低いが、特別防災区域内及び近隣の区域からの漂流物により、配管の破損が生じる可能性がある。 地震の発生直後に津波に見舞われると想定されていることから、緊急遮断が間に合わず危険物が大量に流出し、津波浸水によって流出火災が広範囲に拡大、延焼するおそれがある。</p> <p>[八戸地区：太平洋側想定地震津波による被害] 地区の全域で浸水が想定され、施設付近での浸水深は約 6.5～10.9m であることから、津波の波力により、配管が破損する可能性が高い。 また、漂流物が特別防災区域の内外で大量に発生する可能性があり、タンクの移動被害も考えられることから、漂流物やタンクが衝突して配管の破損が生じる危険性も高い。 さらに、地震やスロッシングにより流出火災が想定されることから、津波浸水により広範囲に拡大、延焼するおそれがある。</p>
ガスタンク	<p>[八戸地区] LPG 貯槽及びアンモニアタンクでは、配管の破損、貯槽本体の移動・転倒等が発生する危険性がある。 LNG タンクは、PCLNG 貯槽である。LNG タンクの防液堤は LNG 地上式貯槽指針(一般社団法人日本ガス協会)に基づき頑強に作られているものの、津波の波力や漂流物の衝突を考慮した設計ではないことから、被害を受ける可能性はないとはいえない。</p>
その他の施設	<p>[プラントの災害(八戸地区のみ)] LNG 気化設備等は、浸水により設備が使用不能となるおそれがある。漂流物等が衝突した場合には、LNG が流出することが考えられる。流出したガスが建屋内に滞留した場合、着火して爆発火災となる可能性がある。 発電施設は、ボイラーやタービンのポンプ・電動機類等の浸水等が発生する可能性がある。船舶・漂流物等が建屋に衝突した場合には、屋内の施設も大きな被害となるおそれがある。</p> <p>[タンカー・栈橋・パイプラインの災害] 船舶・漂流物等の衝突、配管を支持する構造物の破損等により、配管が破損し危険物または可燃性ガスの漏洩に至ることが考えられる。 タンカーからの受入中に津波が発生した場合には、大型のタンカーでは港外に出られずに栈橋・岸壁等に衝突するおそれがある。特に青森地区では、内陸直下型地震が発生した場合には直後に津波が到達することから、このような被害となる危険性が高い。 危険物を取り扱う施設では海上流出や流出火災となる可能性がある。 可燃性ガス(LNG、LPG)を取り扱う施設では流出・拡散、場合によって爆発・火災となる可能性がある。</p> <p>[防災設備等の災害] 浸水が想定される区域では、緊急遮断装置、防消火設備配管・弁等の破損・不具合の発生を想定する必要がある。</p>

3.5 低頻度大規模災害の評価

低頻度大規模災害の評価結果を施設の種類別にまとめると、表 3.5.1 のようになる。なお、影響評価手法が確立していないなどの理由により評価を行っていないものについては、過去の事故事例等に基づき、災害の発生危険性や拡大の様相を定性的に検討した結果を記載している。

表 3.5.1 低頻度大規模災害の評価

施設種別	災害事象	評価結果
危険物タンク	大規模流出火災	<p>[防油堤内全面火災の放射熱：2.3kW/m²以上となる影響範囲]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○むつ小川原地区：半径 350m 程度(最大) ○青森地区：半径 150m 程度(最大) ○八戸地区：半径 200m 程度(最大) <p>むつ小川原地区では、影響範囲は事業所敷地外へ及ぶことがあるが、住居・一般の事業所等へは及ばない。 青森地区では、住居・一般事業所等に影響が及ぶ可能性がある。</p> <p>八戸地区では、影響範囲は事業所敷地外へ及ぶことがあるが、住居・一般の事業所等へは及ばない。</p> <p>[防油堤外流出火災]</p> <p>流出範囲が特定できないため影響評価を行っていないが、流出範囲が防油堤内流出より大きくなるとは限らない。</p>
	危険物の海上流出	<p>危険物が防油堤外へ流出した場合、流出油等防止堤が設置されていない場合または地震等により流出油等防止堤が破損した場合には、危険物が事業所の全域に流出する。また、流出油が雨水排水溝を通り、流出油等防止堤や排水処理設備を通らずに海上流出に至る場合や、ガードベースンの閉鎖失敗により海上流出に至る場合もある。</p>
	ボイルオーバー	<p>ボイルオーバーは原油、重油を貯蔵したタンクで全面火災が長時間継続することにより起こり得る。青森地区や八戸地区ではタンク全面火災が発生する危険性があり、特に長周期地震動によるスロッシングに起因して発生する可能性が高い。むつ小川原地区では大きな長周期地震動が想定されないことや、すべて新法タンクであることから、タンク火災発生の危険性は低い。</p>
	地震動による被害の同時多発	<p>青森地区や八戸地区では、短周期地震動や長周期地震動により、複数の危険物タンクで火災が同時に発生する可能性がある。現有の消防力で対応できない火災がある場合、火災が長時間継続し、ボイルオーバーに至ることも考えられる。</p>
	津波による被害の同時多発	<p>むつ小川原地区や青森地区では浸水による移動被害の危険性は低い、八戸地区では6～11m程度浸水深が想定されることから、複数の施設で同時に浮き上がり・滑動及び漂流物の衝突の被害を受ける可能性がある。</p>
ガスタンク	BLEVE	<p>[爆発による爆風圧：2.1kPa以上となる影響範囲]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○八戸地区：半径 840m 程度(最大) <p>[ファイヤーボールによる放射熱：ファイヤーボールの継続時間により 2.3～9.8kW/m²以上となる影響範囲]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○八戸地区：半径 4.2km 程度(最大) <p>飛散物の影響は、爆発の際の破片の大きさ・形状等により大きく変わるため、推測は困難である。 いずれの影響についても、住居・一般事業所等に広範囲に及ぶ可能性がある。</p>
	LNG タンクの大規模火災	<p>[タンク全面火災の放射熱：2.3kW/m²以上となる影響範囲]</p> <ul style="list-style-type: none"> ○八戸地区：半径 300m 程度(対象施設の諸元が同じ) <p>影響範囲は特別防災区域外の一般の事業所まで及ぶ可能性</p>

		がある。
	毒性物質の大量流出	[毒性ガス(アンモニア)の拡散：IDLH 以上となる影響範囲] ○八戸地区：半径 480m 程度(最大) 影響範囲は特別防災区域外の一般の事業所まで及ぶ可能性がある。なお、ガス拡散範囲は、実際には風下方向のみとなるが、ここでは風向を特定せず、全方位に拡散し得るものとしている。
	津波による被害の同時多発	想定される浸水深から、八戸地区では、複数の施設で同時に被害を受ける可能性がある。
プラント	大規模流出火災 大規模爆発火災	[危険物の流出火災の放射熱：2.3kW/m ² 以上となる影響範囲] ○八戸地区：半径 30m 程度(最大) [可燃性ガスの蒸気雲爆発による爆風圧：2.1kPa 以上となる影響範囲] ○八戸地区：半径 340m 程度(最大) 爆風圧による影響は特別防災区域外の一般の事業所まで及ぶ可能性がある。
タンカー棧橋	危険物の大規模流出	[流出火災の放射熱：2.3kW/m ² 以上となる影響範囲] ○青森地区：半径 70m 程度(最大) ○八戸地区：半径 130m 程度(最大) 流出した場合、直ちに海上に拡散するおそれがある。 火災の影響は特別防災区域内にとどまる。
	可燃性ガスの大規模流出	[爆発による爆風圧：2.1kPa 以上となる影響範囲] ○八戸地区：半径 170m 程度(最大) 爆発の影響は特別防災区域内にとどまる。
パイプライン	危険物の大規模流出	[流出火災の放射熱：2.3kW/m ² 以上となる影響範囲] ○むつ小川原地区：半径 480m 程度(最大) ○青森地区：半径 260m 程度(最大) ○八戸地区：半径 200m 程度(最大) 流出の発生箇所によっては、特別防災区域外の事業所に影響が及ぶ可能性がある。
	可燃性ガスの大規模流出	[爆発による爆風圧：2.1kPa 以上となる影響範囲] ○八戸地区：半径 140m 程度(対象 1 施設) 爆発の発生箇所によっては、特別防災区域外の事業所に影響が及ぶ可能性がある。
全施設	積雪・凍結による被害	融雪用の設備や凍結防止のための設備が使用できない場合、以下のような被害が考えられる。 ●積雪荷重による浮き屋根の沈降 ●凍結によるドレン配管のひび割れからの危険物の流出
	火山による被害	火山灰の降灰があった場合、以下のような被害が考えられる。 ●火山灰の堆積による排水設備の目詰まり ●施設の運転のための計器類への影響
	地震による被害と津波による被害の複合	短周期地震動及び長周期地震動による危険物の流出や火災が起きた後、津波により拡大する可能性がある。むつ小川原地区ではそのような複合災害となる危険性は低い、青森地区及び八戸地区では複合災害の危険性があり、津波によって流出火災が広範囲に拡大する可能性がある。
	地震・津波による被害とその他の災害との複合	[高潮と津波との複合] 高潮と地震による津波が複合して発生した場合、津波の高さが想定より大きくなる可能性がある。特に、むつ小川原地区及び青森地区では、八戸地区と比べて浸水深が小さいが、想定される浸水深よりも大きくなり、より規模の大きな災害が起こる、多くの施設で被害が発生するなどの可能性がある。

第4章 防災対策の基本的事項の検討

4.1 防災対策の考え方

4.1.1 評価結果に基づく防災対策の検討

(1) 平常時の事故及び短周期地震動による被害

第1段階の想定災害では、事故発生の危険性が高い施設において、影響が概ね特別防災区域内にとどまる災害が想定される。第2段階の想定災害では、事故発生の危険性がそれほど高くない施設においても影響が特別防災区域内にとどまる災害が想定されるほか、事故発生の危険性が低いものの影響が特別防災区域外に及ぶおそれがある災害も想定される。

防災対策についても、想定災害のそれぞれの段階に応じて考えることが必要となる。まず、第1段階の想定災害に該当する施設において、災害の発生危険度を低減させることが重要となる。これにより、第2段階の想定災害として抽出される、特別防災区域外へ影響を及ぼすような災害の発生危険度も減少する。第2段階の想定災害に対しては、特別防災区域外への影響を最小限にとどめる対策として、ハードでは影響を低減させる設備の設置、ソフト面では発災時の緊急対応・応援体制、周辺地域への広報・避難対策等を検討することが挙げられる。

(2) 長周期地震動による被害

長周期地震動による被害に対しては、まず法令に基づく予防対策(浮き屋根、内部浮き蓋の耐震基準への適合等)を進めるとともに、想定災害に対しては、応急対策の検討や防災体制を確立することが重要である。

(3) 津波による被害

太平洋側想定地震による津波では、想定される浸水深が東日本大震災の浸水深を超える。地区によっては、タンクの移動被害等により、危険物の流出等の大きな災害が起こると想定されている。これらの災害の影響を最小限に抑える対策や、地区内の従業員の避難の対策を考える必要がある。

(4) 大規模災害

大規模災害が発生した場合、影響が特別防災区域外に及ぶ危険性がある。これらの災害への対応は、発災事業所や消防機関だけではなく、災害の態様に応じて近隣の事業所、市町村等の関係機関が連携して対応することが求められる。これら関係機関が担うべき役割を踏まえて、緊急時の対策を検討して万一に備えた対応計画を策定する必要がある。

4.1.2 防災対策の整理

本調査では、ハード面及びソフト面の防災対策として重要と考えられる事項を「災害の発生危険度を低減させる対策」と「災害の影響度を低減させる対策」とに分けて以下のように整理し、各事項の要点を示す。

● 平常時の事故に対する防災対策

- ・ 災害の発生危険度を低減させるための対策
 - ア. 重大事故の防止に着目した事故防止対策の充実
 - イ. 事故の発生要因に応じた事故防止対策の実施

- ウ. 事故の早期検知
- エ. 防災設備の設置の促進
- オ. 防災設備の保守・点検
- カ. 災害の局所化
- ・災害の影響を低減させるための対策
- キ. 物理的影響の低減
- ク. 周辺に対する広報活動
- 短周期地震動(強震動・液状化)による被害の防災対策
 - ・災害の発生危険度を低減させるための対策
 - ア. 施設の耐震性の強化
 - イ. 防災設備の信頼性向上
 - ウ. 発災時の応急対応
 - エ. 迅速な地震情報の収集と周知
 - ・災害の影響を低減させるための対策
 - オ. 広域的な防災体制
- 長周期地震動による被害の防災対策
 - ・災害の発生危険度を低減させるための対策
 - ア. 内部浮き蓋の技術基準の適合促進
 - イ. 浮き屋根・内部浮き蓋の被害状況の把握
 - ウ. 仕切堤・防油堤による拡大防止
 - ・災害の影響を低減させるための対策
 - エ. タンク全面火災への対応
 - オ. スロッシングによる同時多発災害への対応
- 津波による被害の防災対策
 - ・災害の発生危険度を低減させるための対策
 - ア. 津波が予想される場合の緊急措置
 - イ. 電気設備等の浸水対策
 - ・災害の影響を低減させるための対策
 - ウ. 適切な避難の実施
 - エ. 防災施設、防災資機材等の確保
- 低頻度大規模災害に関する防災対策
 - ・危険物タンク・タンカー・パイプラインでの大規模災害
 - ア. 大規模流出火災
 - イ. 危険物の海上流出
 - ウ. ボイルオーバー
 - ・ガスタンクでの大規模災害
 - エ. 高圧液化ガスタンクの BLEVE
 - オ. LNG タンクの大規模火災
 - カ. 毒性ガス拡散
 - ・総合的な対策

- キ. 大規模災害を想定した対応計画と防災訓練
- ク. 広報・避難計画の作成
- ケ. 災害の同時多発及び複合

4.1.3 評価結果を防災対策に活用するにあたっての留意事項

(1) 評価のレベル(評価の細かさ)

本調査は、災害の発生と拡大の様相がある程度共通すると見なせる施設群をひとまとめにして評価を行ったものであり、個別の施設の詳細な状況を反映した評価とは、評価の細かさが異なることに留意する必要がある。

本調査は、防災対策の重点事項を洗い出すための基礎的な調査である。本調査により災害の危険性が高いとされた施設については、施設の詳細な状況を反映した具体的な検討を行い、当該施設の災害の危険性をあらためて評価する必要がある。

(2) 評価結果の信頼性

平常時の事故や短周期地震動による被害の評価において用いた確率的なリスク評価の手法では、災害の発生危険度と災害が発生した場合の影響度を推定し、双方の結果により総合的な危険性を評価した。

発生危険度は、過去の事故データ等だけではなく専門家の判断に基づいて仮定している項目も含まれている。そのため、発生危険度の値は、防災対策を実施するにあたっての優先度を検討する目安として位置づけられるものである。

影響度は、一定の条件を仮定した比較的簡易な手法による推定結果であり、厳密なシミュレーションの結果とは異なる。そのため、本調査における評価の仮定と異なる条件で災害が起こり得ることに留意し、目的に応じてより詳細な検討を行うことが望ましい。

4.2 防災対策の基本的事項

4.2.1 平常時の事故に対する防災対策

平常時に想定される事故に対しては、事業所における総合的な安全管理体制を確立することが重要であり、そのために以下に示すような防災対策を充実させることが望ましい。これらの対策は、地震時においても、災害の発生・拡大防止や影響低減のための対策となる。

(1) 災害の発生危険度を低減させるための対策

ア. 重大事故の防止に着目した事故防止対策の充実

危険物施設における事故の発生件数は、昭和50年代中頃から緩やかに減少する傾向を示していたが、平成7(1995)年以降増加に転じている。平成26(2014)年中の事故発生件数は599件(火災203件、流出396件)となり、平成元(1989)年以降最も少なかった平成6(1994)年の2倍以上となった。事故の発生要因の9割以上は、維持管理・操作確認の不十分等の人的要因と、腐食疲労等劣化等の物的要因のいずれかに分類される。

高圧ガスの製造事業所(コンビナート)における事故の発生件数は、昭和50年代中頃から平成13(2001)年まで年間10件未満の年がほとんどであったが、平成14(2002)年以降増加傾向にあり、平成26(2014)年中の事故発生件数は45件(漏洩42件、火災・爆発・破裂破損各1件)となっている。

さらに、平成 23(2011)年から平成 26(2014)年にかけて爆発死亡事故が 4 件発生した。

こうしたことを受けて、平成 26(2014)年 2 月に内閣官房の主導により、総務省消防庁、厚生労働省及び経済産業省も参加して「石油コンビナート等における災害防止対策検討関係省庁連絡会議」が設置され、産業事故災害に係る情報の交換、産業事故災害の防止に向けた関係機関の連携強化策等が検討された。

平成 26(2014)年 5 月に取りまとめられた報告書ⁱでは、最近の重大事故の原因・背景に係る共通点として、以下の 3 点が挙げられている。

- ①リスクアセスメントの内容・程度が不十分
- ②人材育成・技術伝承が不十分
- ③情報共有・伝達の不測や安全への取り組みの形骸化

さらに、これらの共通点を踏まえた事業者が取り組む対策や、事業者の取組を推進するための地方(国の出先機関、都道府県等)も含めた関係機関の連携強化策が示されている。事業者及び関係機関においては、これらの取組を進めることが重要である。主な取り組みの事項を、以下に示す。

(事業者が取り組む対策)

- 自主保安向上に向けた安全確保体制の整備と実施
- リスクアセスメントの徹底
- 人材育成の徹底
- 社内外の知見の活用

(関係機関の連携強化策)

- 石油コンビナート等防災本部の機能強化
- 様々なレベルでの連携強化

イ. 事故の発生要因に応じた事故防止対策の実施

平成 26(2014)年中の危険物施設における事故の発生要因をみると、流出事故については、人的要因の割合が 32%、物的要因の割合が 57%であった。発生要因として最も多く挙げられたのは腐食疲労等劣化であり、全事故の 37%を占めている。

一方、火災事故については、人的要因の割合が 61%、物的要因の割合が 28%であった。発生要因として最も多く挙げられたのは維持管理不十分であり、全事故の 30%を占めている。

危険物施設における事故の発生要因は最近 10 年間同様の傾向を示しており、こうしたことを踏まえて事故防止対策をとることが重要といえる。

物的要因による事故を防止するためには、各事業所において日常及び定期的な施設の点検方法・点検箇所の見直し、施設・設備の更新スケジュールの見直し等を行うことが重要となる。

人的要因による事故を防止するためには、運転・操作に関する知識・技術の習熟を図る、安全管理マニュアルを作成して従業員に徹底するなどが不可欠である。また、設備の維持管理にあたっては、物的要因による事故の防止と同様、日常及び定期的な施設の点検方法・点検箇所の見直し、施設・設備の更新スケジュールの見直し等を行うことが重要となる。

ウ. 事故の早期検知

ⁱ 内閣官房、総務省消防庁、厚生労働省、経済産業省：石油コンビナート等における災害防止対策検討関係省庁連絡会議報告書、2014。

事故の拡大を防止するためには、事故の発生や異常な現象を早期に検知し、事業所内外の関係機関に通報するとともに、状況に応じた緊急対応を行う必要がある。事故を早期に検知するためには、防災監視システムが次のような機能を満たしているかを確認する必要がある。

- 夜間・休日等人員が少ない時にも支障なく監視が行えること
- 異常を早期に検知し、かつ検知の信頼性が高いこと
- 検知した情報の判断・判定に対する支援機能を有すること
- 誤操作の防止措置がとられていること

エ. 防災設備の設置の促進

容量1万kL以上の特定タンクには、遠隔操作が可能で停電時においても閉止可能な緊急遮断設備の設置が義務付けられている。このような緊急遮断設備は災害の拡大防止に有効であり、容量1万kL未満のタンクについても自主的に整備を進めることが望ましい。

オ. 防災設備の保守・点検

緊急遮断設備、移送設備、散水設備、消火設備等の防災設備は、事故の拡大防止に重要な役割を果たす。本調査では、これらの設備の平均的な故障率をもとに災害の発生危険度を評価したが、個別の設備の動作の可否は日常のメンテナンスに依存する。防災設備が災害時に支障なく使用できるよう、定期的に保守・点検を実施し、訓練により操作に習熟することが必要である。

カ. 災害の局所化

危険物タンクやガスタンクには、内容物が流出した場合に備えて、仕切堤、防油堤、防液堤が設置されている。流出範囲を限定することにより、災害の規模の縮小や防災対応を容易にすることにつながる。複数の危険物タンクが設置されており防油堤内に仕切堤がない施設においては、仕切堤の設置を検討することが望まれる。

なお、流出の発生箇所によっては、災害の拡大防止の活動を事故が発生した現場で行う必要がある。危険物タンクの場合は、「流出箇所を土のうなどで囲んで流出の拡大を防ぎ、漏油を改修する」などの措置がとられることになり、このような活動を想定した防災体制を整える必要がある。

(2) 災害の影響を低減させるための対策

キ. 物理的影響の低減

複数の危険物タンクが設置されている防油堤では、流出火災が発生した場合に複数のタンクが火災の影響を受けて被災する可能性がある。防油堤内流出火災が想定される場合には、「カ. 災害の局所化」で挙げたように仕切堤を設置することにより、災害を局所化し、火災の影響を低減することが期待できる。

また、水幕設備は、火災による放射熱を低減させる、ガスを上方へ拡散させるなどの効果がある。一般の市街地に近接している地区には水幕設備が設置されているが、一般の車両が通行する道路沿い等にも必要に応じて設置することが望ましい。

ク. 周辺に対する広報活動

一般の市街地や道路に近接している地区では、周辺の住民や道路を通行する車両に影響を与える可能

性がある。災害が早期に終息できない場合は、状況に応じて住民への避難の呼び掛けや道路の交通規制を行う必要があり、そのための広報体制を整備する必要がある。

4.2.2 短周期地震動(強震動・液状化)による被害の防災対策

短周期地震動による被害の防災対策として、平常時の事故の対策の他に次のようなことが挙げられる。

(1) 災害の発生危険度を低減させるための対策

ア. 施設の耐震性の強化

○危険物タンク

危険物タンクにおいては、準特定タンクの技術上の基準が平成 11(1999)年に制定されており、この基準に適合しないタンクは平成 29(2017)年 3 月 31 日までに適合させることが義務付けられている。準特定タンクは、タンクの直径に対して比較的背が高く、阪神・淡路大震災において地震に対する脆弱性が確認されていることから、技術基準に適合してないタンクはできるだけ早急に改修を進める必要がある。

また、平成 10(1999)年には、防油堤の目地部の漏洩防止措置に関する通知が出されている。未対応の場合には、この措置を講ずる必要がある。

これらの対策は、アセスメントの評価の結果リスクが大きいとされる施設から優先的に実施することが望ましい。

○パイプライン

評価対象とした事業所間を結ぶ配管のうち、危険物の配管については、いずれも液状化対策が実施されていない。漏洩が発生した場合に周辺に影響をおよぼす可能性があるパイプラインについては、液状化対策を講ずることが望まれる。

イ. 防災設備の信頼性向上

地震により施設が損傷して石油類やガス類が流出したとしても、遮断設備、移送設備、散水設備、消火設備等付設された防災設備が正常に稼働すれば、大規模災害に至る危険性はかなり小さくなる。地震時にこれらの設備が稼働しなくなる主な原因としては、地震による直接的被害や駆動源(電力や保安用ガス)の喪失が考えられる。事業所においては、できるだけバックアップ用の駆動源を整備し、常用電源が停止した場合でも正常に稼働するようにすることが望ましい。

ウ. 発災時の応急対応

大規模地震が発生した場合、複数の施設で同時に災害が発生することが予想される。被害の発生を減少させる対策をとるとともに、被害の多発を念頭に置いた緊急対応を具体化し、十分に訓練を行うことが必要である。

- 地震発生直後の監視体制
- 施設ごとの災害の発生危険、拡大危険を踏まえた効率的な点検・パトロールの実施
- 職員の非常参集
- 人員・消防力の効率的な運用

エ. 迅速な地震情報の収集と周知

地震前に発せられる緊急地震速報の取得とその事業所内全体への迅速な周知は、強震動による施設被

害に起因する出火予防や応急対応要員の安全確保等に有用と考えられる。

(2) 災害の影響を低減させるための対策

オ. 広域的な防災体制

発災事業所や共同防災組織の消防隊、管轄する消防本部のみでの対応が困難となり、広域応援が必要な事態となった場合には、コンビナート全体あるいは市街地を含めた被災地域全体を考慮した応急対応が必要となる。

事業所間では、被害の小さい事業所が被害の大きい事業所に応援に駆けつけるなどの連携が必要になる。

石油コンビナート等防災本部では、発災事業所や消防機関等から迅速に情報収集を行うとともに、災害の拡大状況に応じて防災資機材の調達や国への応援要請の必要性など、総合的な応急活動体制を検討し、迅速に対応措置を講ずる必要がある。

大規模地震が発生した場合、一般の地域でも多くの被害が発生する可能性がある。県や関係市町村は、一般の地域と特別防災区域を含む被災地全体を見据えた災害対応をとることが必要であり、石油コンビナート等防災本部と県・市町村の災害対策本部との連携も求められる。

4.2.3 長周期地震動による被害の防災対策

(1) 災害の発生危険度を低減させるための対策

ア. 内部浮き蓋の技術基準の適合促進

内部浮き蓋付きタンクについては、平成 23(2011)年 12 月に内部浮き蓋の技術基準が制定された。浮き蓋の浮力、耐震強度等については、浮き屋根式タンクの浮き屋根と同等の基準が定められた。技術基準に適合しないタンクについては、平成 36(2024)年 3 月 31 日までに他の構造の浮き蓋に改修することとされた。該当するタンクについては、早急に対応することが望ましい。

イ. 浮き屋根・内部浮き蓋の被害状況の把握

地震発生時には、迅速に被害状況を点検し、災害の危険性の高い施設を把握する必要がある。ただし、浮き屋根・内部浮き蓋の被害状況の把握には、ある程度時間がかかる。また、地震発生から時間が経ってから浮き屋根・浮き蓋が沈降する場合、被害の発生を直ちに検知できない。

リアルタイム被害予測システム(地震特性と施設特性から地震発生時に被害を受ける可能性が大きいタンクを予測するためのシステム。最近ではいくつかの導入事例がみられる)では、強震動やスロッシングによるタンク被害を予測し、地震の発生時に損傷危険性の高いタンクを把握することができることから、その導入について検討することも有用と考えられる。

ウ. 仕切堤・防油堤による拡大防止

タンクからの溢流が想定される場合、防油堤によりある程度流出範囲を限定することができるが、可能な場合は仕切堤を設置することにより、流出範囲を局所化し、火災の影響を低減することが期待できる。平常時の事故の対策を含めて検討することが望ましい。

(2) 災害の影響を低減させるための対策

エ. タンク全面火災への対応

大きな長周期地震動に見舞われた場合、複数のタンクで同時に被害が発生するおそれがある。そのため、災害の発生危険度を低減させるための対策により被害の発生を少なくするとともに、被害が発生した場合の応急対策を検討しておくことが重要である。被害が同時多発となった場合、対応力が不足することも十分に考えられることから、消防機関相互または共同防災協議会間相互の応援の体制を整えておく必要がある。

また、むつ小川原地区及び八戸地区には大容量泡放射システムの配備が義務付けられている事業者がある。同システムが秋田地区に配備されていることから、タンク全面火災となるおそれがある場合には、同システムを輸送する必要がある。輸送を迅速に行う観点からは、以下のことを検討し、大規模地震発生時等の実災害時の実効性を確認しておくことが必要と考えられる。

- 道路の遮断・渋滞等の想定：東日本大震災において出場した際には、道路の被災、渋滞等のため輸送時間が計画より長くかかったⁱ。秋田地区から青森県内までの輸送にかかる時間は12時間程度となると想定されているが、広域災害時には輸送時間がこれより長くなることを想定する必要がある。
- 警察による先導：青森県石油コンビナート等防災計画では、青森県の石油コンビナート等防災本部（以下、「防災本部」という。）は青森県警察機関及び秋田県の防災本部等と連絡調整を行い、青森県警察本部は秋田県警察本部等と連絡調整を行い、災害発生時に大容量泡放射システムの輸送が円滑に行えるよう協力することとなっている。これらの計画について、大規模地震の発生を想定した場合にも問題なく連絡調整を行えるか、その実効性を高めるとともに、警察による輸送車両の先導についての具体的な方法を検討しておく必要がある。

オ. スロッシングによる同時多発災害への対応

想定する長周期地震動では、複数のタンクで同時に被害が発生する可能性があることから、対応の優先順位をつけて災害の影響を小さくする必要がある。優先順位をつけるための指標として、各タンクで想定される被害の程度、貯蔵物質(引火性の高い第1石油類を優先する)、立地条件(一般の地域に近接するタンクを優先する)等が考えられるが、事業所の具体的な状況に基づいてあらかじめ優先順位を定めておく必要がある。

4.2.4 津波による被害の防災対策

東日本大震災における津波では、八戸地区が全域で浸水し、危険物施設、電気設備等が被害を受けた。

青森県津波浸水想定調査における想定津波では、八戸地区では東日本大震災より浸水深が深くなることが想定され、むつ小川原地区及び青森地区でも浸水が想定されている。過去の事例より大きな津波の来襲に備えて、従業員の安全確保や設備の緊急停止等の対策を講ずる必要がある。

(1) 災害の発生危険度を低減させるための対策

ア. 津波が予想される場合の緊急措置

津波警報や大津波警報が発令された場合には、緊急停止、入出荷停止、タンクローリーの避難等の緊急対応を的確に行う必要がある。特に青森地区では、内陸直下型地震が発生した場合は時間的余裕がないことから、従業員等の安全確保を最優先に実施可能な対応を検討しておく必要がある。

イ. 電気設備等の浸水対策

ⁱ 消防庁特殊災害室：大容量泡放射システムの運用に関する調査報告書、2013。

東日本大震災では、電気設備、消火設備等が浸水により被害を受けた。これらの設備の被害は、災害の拡大につながるおそれがあることから、可能なものについては、浸水対策を行うことが求められる。

(2) 災害の影響を低減させるための対策

ウ. 適切な避難の実施

津波への対応では、従業員や来訪者の避難を考慮する必要がある。幸い東日本大震災では、各事業所の従業員が直近の指定避難所や安全な高さを有する建物への避難を行い、人的被害は発生しなかった。こうした避難の実施が適切に行われるよう、想定される津波浸水深や到達予想時刻を踏まえた上で、予想される津波高さ、津波到達予想時刻等の情報が更新される可能性があることを念頭に置いて、避難計画を作成しておく必要がある。

なお、現在防災科学技術研究所において整備が進められている日本海溝海底地震津波観測網(S-net)は、東日本太平洋沖合で発生する津波を津波計(水圧計)で直接検知することにより、実測値としての津波情報を現状よりも最大 20 分程早く検知・発信するなど、従来よりも精度が高く迅速な津波の予測に貢献することが期待されているⁱⁱⁱ。コンビナートの事業所では、地震発生後に津波が予想される場合、従業員の安全を確保しつつ設備停止等の緊急措置を実施することが必要であり、より正確な津波到達予測を利用することができれば、従業員の安全確保等に大いに役立つものと考えられる。S-net のデータは気象庁の津波警報や緊急地震速報への活用も予定されていることから、今後これらの情報の確実な取得と迅速な周知を可能とする体制とすることが望まれる。

エ. 防災施設、防災資機材等の確保

東日本大震災では、オイルフェンス展張船の破損、消火栓の配管の破損、小型消防車の浸水等、防災資機材の被害が発生した。防災施設、防災資機材等が被害を受けると、危険物の海上流出、火災等が発生した場合に対応できなくなるおそれが高くなる。

消防庁では、「東日本大震災を踏まえた危険物施設等の地震・津波対策のあり方に係る検討会」での検討結果を踏まえ、特定防災施設等及び防災資機材等の地震・津波対策の例として、防災施設や防災資機材が使用できなくなる場合を想定した応急措置や代替措置を示している(平成 24 年 3 月 30 日付消防特第 63 号)。ここで示されている対策が取られていない場合には、実施することが必要となる。

4.2.5 低頻度大規模災害に関する防災対策

低頻度大規模災害については、万一発生した場合においても防災関係機関が相互に連携した迅速な対応が可能となるよう、あらかじめ影響の大きさや必要な対応力を把握しておくことが必要である。低頻度大規模災害の影響評価結果から、コンビナート区域外への影響が予想されるような災害については、各事業所において影響が及ぶと予測される範囲を確認し、関係機関間で情報共有しておくことで円滑な対応が可能となる。また、特に周辺住民等の避難が必要となるような場合には、避難対象範囲、対象人数、避難方法、避難場所等を検討しておくことが必要である。

(1) 危険物タンク・タンカー棧橋・パイプラインでの大規模災害

ア. 大規模流出火災

ⁱ 国立研究開発法人防災科学技術研究所：日本海溝海底地震津波観測網(S-net)整備事業，<http://www.bosai.go.jp/inline/>

ⁱⁱ 青井真：S-net データを用いた津波即時予測手法の開発について、第 13 回「津波予測技術に関する勉強会」資料、2016。

危険物タンクにおいて防油堤全面火災となった場合、住居や一般の事業所に近接している特定事業所では住居・一般事業所等に影響が及ぶおそれがある。こうした火災となるおそれがある場合または発生した場合には、これらの影響範囲を含む区域を警戒区域として設定し、火災防御活動を行うことになる。そのため、事前に影響範囲の確認並びに住民の避難、周辺の道路の交通規制、消火戦術等の検討を行い、迅速な対応が可能となるよう備えることが望ましい。

イ. 危険物の海上流出

短周期地震動による評価(第3章 3.2 節参照)では、青森地区及び八戸地区において、危険物タンクの防油堤内流出火災が想定されている。こうした地区では、同じ防油堤内にある複数のタンクが同時に被害を受けた場合、防油堤外への流出が想定され、状況によっては海上流出に至る可能性がある。

また、タンカー棧橋の配管やパイプラインには、大量の危険物が残留している場合があり、これらが流出した場合にも海上流出に至る可能性がある。

地震により大量流出が懸念される事業所では、タンクの立地条件、周囲の地形条件、流出油等防止堤の状況等を調べ、海上流出の危険性がある場合には、防油堤の耐震強化とあわせて、発災時のガードベースンのゲート閉止、オイルフェンスの展張等の緊急措置について検討しておく必要がある。万一、大量の危険物が海上に流出・拡大した場合は、事業所、海上保安本部、公設消防機関等が協力して防除を行う必要があることから、災害拡大時の対応、関係機関の連携体制について確認し、円滑な対応が可能となるよう備えておく必要がある。

ウ. ボイルオーバー

危険物タンクのボイルオーバーについては、油の飛散範囲や放射熱の影響について定量的な評価は行っていないが、過去のボイルオーバーの事例ではファイヤーボールが形成されたとの報告があり、この場合の影響範囲は、高圧ガスタンクのファイヤーボールと同程度になると考えられる。

ボイルオーバーの発生の可能性は、油種とタンク火災の継続時間に依存する。タンク火災の防御活動をするにあたっては、火災の継続時間やボイルオーバー発生の兆候等を踏まえて対応する必要がある。

(2) ガスタンクでの大規模災害

エ. 高圧液化ガスタンクの BLEVE

東日本大震災におけるLPG貯槽の爆発火災事故を踏まえ、球形貯槽におけるブレースの強化等の様々な対策が進められていることから、BLEVEが発生する危険性は低減されていると考えられる。しかしながら、災害が発生した場合の影響が非常に広範囲(想定される影響距離は最大4.2km程度)に及ぶため、万一の発生に備えることが重要である。

BLEVE発生の可能性が生じた場合には、発生防止のため緊急遮断、消火活動、散水冷却等を実施するとともに、直ちに交通規制や周辺住民への広報、必要に応じて住民避難等の対応を実施することが必要になると考えられる。

オ. LNGタンクの大規模火災

LNGを貯蔵する低温液化ガスタンクにおいては、内圧上昇等により屋根が破損した場合、着火してタンク全面火災に至る可能性がある。内圧上昇の要因としては、ロールオーバーや外部火災による入熱等により急激にLNGが気化する場合が考えられる。ただし、圧力上昇時の脱圧の手段が多重化されて

いる、ロールオーバーの発生を防止するための対策がとられているなどから、屋根が破損する可能性は極めて低いと考えられる。

ただし、万ータンク全面火災が発生した場合には、消火することが困難であると考えられ、周辺への火災拡大の防止を図りながら対応することになることが予想される。そのため、現状の対策が地震・津波の発生時に問題なく機能するかを確認し、火災による放射熱の影響範囲や継続時間を考慮した対応を検討することが望ましい。

カ. 毒性ガス拡散

毒性ガス拡散の影響は、一般事業所等に及ぶおそれがある。ただし、毒性ガスが拡散する範囲は、流出量や気象条件(風向、風速等)等の違いにより大きく異なることから、発災時の状況から推測される影響範囲と現地における拡散ガスの計測結果とをあわせて確認する必要がある。

毒性物質の流出が発生した場合、流出防止措置や除害設備による影響の拡大防止を確実に行うことが最も重要である。影響範囲が大きくなると予想される場合には、周辺住民等への情報伝達や広報について検討する必要がある。

(3) 総合的な対策

キ. 大規模災害を想定した対応計画と防災訓練

各事業所においては、本調査の結果を参考に、施設の具体的な状況を反映した災害の発生危険性について検討し、危険性があると考えられる場合には、災害が発生した場合の影響を想定しておく必要がある。

想定される災害に対しては、具体的な対応計画を作成し、発災時の応急措置を迅速・的確に行えるように訓練を実施する必要がある。事業所外または特別防災区域外へ影響が及ぶことが懸念される場合には、周囲の状況を把握した上で、事業所間の情報の連絡、周辺地域に対する広報等についても訓練に取り入れることが望ましい。

ク. 広報・避難計画の作成

災害の影響が住居・一般事業所等に及ぶ可能性がある場合には、市町村において避難の計画(避難場所、避難ルート、周知方法等)の作成が必要となる。影響の大きさや施設と住居・一般事業所等との位置関係から、特に危険性が高い施設については、より具体的な計画を作成することが望ましい。

ケ. 災害の同時多発及び複合

災害が同時に発生した場合、被害の拡大や消防力の不足等により、対応が困難となる事態が考えられる。このような災害に対しては、危険性の高い施設について優先的に対応するなど、災害の影響や程度に応じて消防力の配分を検討し、影響を最小限に抑えることが必要となる。

津波と高潮等異種の災害が同時に発生した場合、それぞれの危険性を念頭に置いた対応が必要となる。

2 青森県石油コンビナート防災アセスメント調査報告書
(別添資料)

平成 28 年 3 月

一般財団法人 消防科学総合センター

目次

1. 平常時の事故を対象とした評価の影響範囲	
1.1 むつ小川原地区	5
1.2 青森地区	8
1.3 八戸地区	10
2. 短周期地震動による被害を対象とした評価の影響範囲	
2.1 むつ小川原地区	16
2.2 青森地区	18
2.3 八戸地区	20
3. 長周期地震動による被害(危険物タンクのスロッシング)を対象とした評価の影響範囲	
3.1 むつ小川原地区	26
3.2 青森地区	27
3.3 八戸地区	28
4. 低頻度大規模災害の評価の影響範囲	
4.1 むつ小川原地区	29
4.2 青森地区	30
4.3 八戸地区	31
4.4 タンカー棧橋からの危険物の大規模流出	35

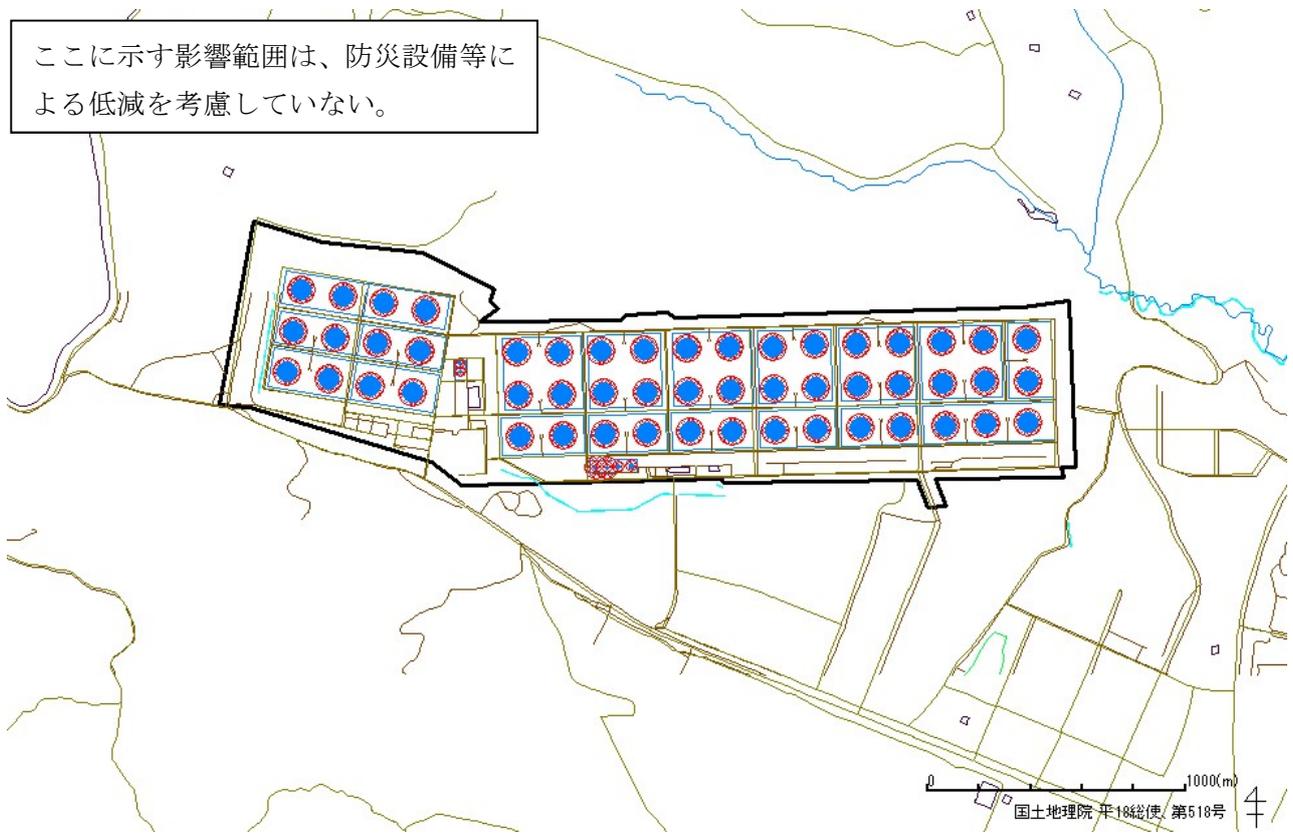
1. 平常時の事故を対象とした評価の影響範囲

1.1 むつ小川原地区

1.1.1 危険物タンク

○流出火災

ここに示す影響範囲は、防災設備等による低減を考慮していない。



ここに示す影響範囲は、防災設備等による低減を考慮していない。

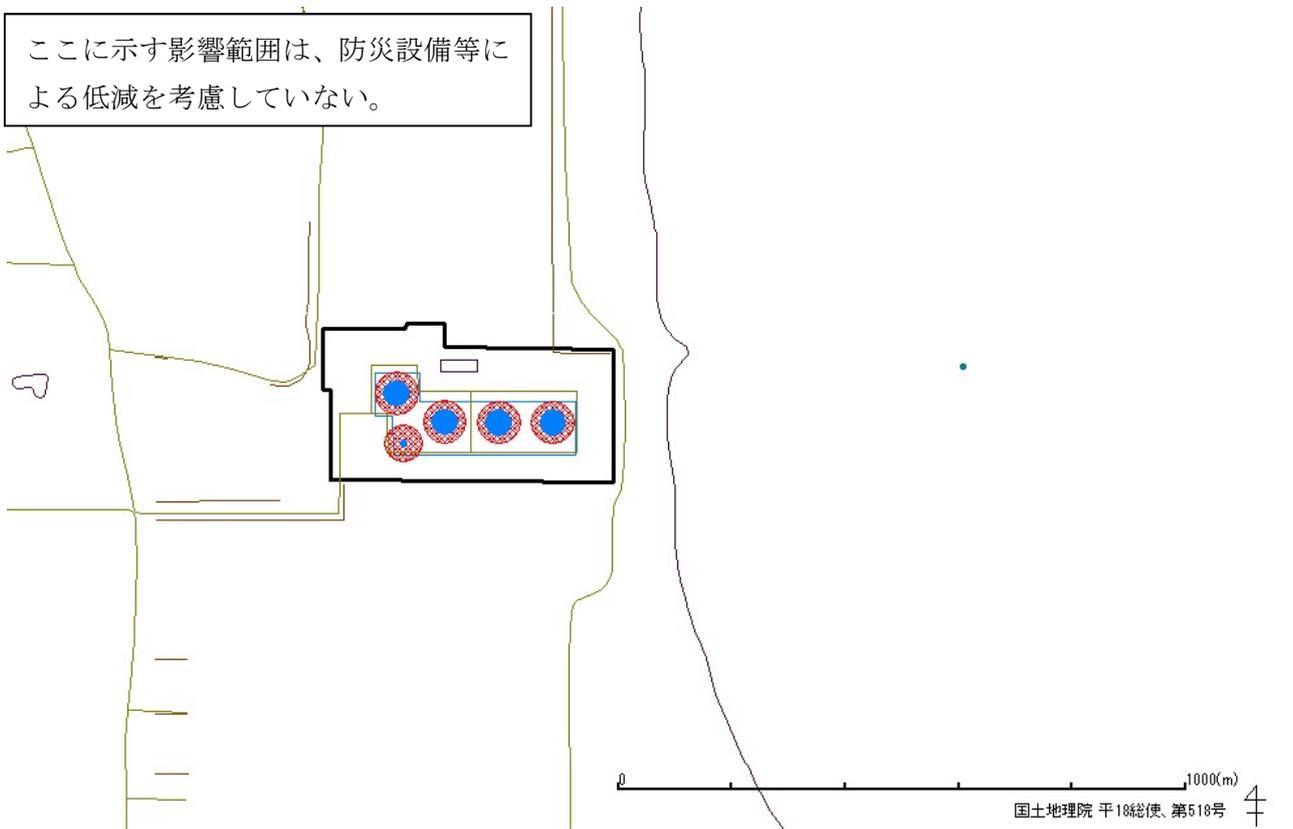
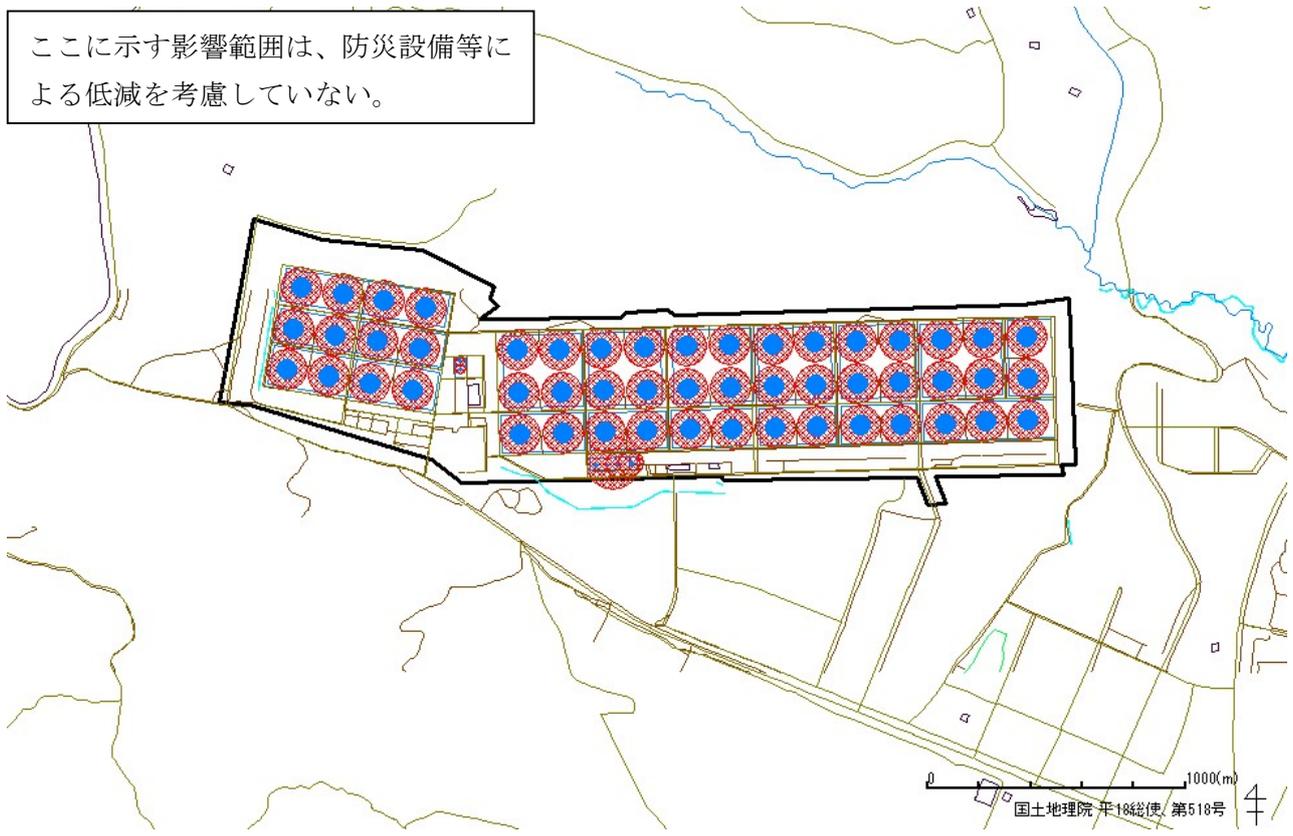


図 1.1.1 むつ小川原地区 危険物タンクの流出火災(平常時、発生危険度 A・B レベルの災害)

ここに示す影響範囲は、防災設備等による低減を考慮していない。



ここに示す影響範囲は、防災設備等による低減を考慮していない。

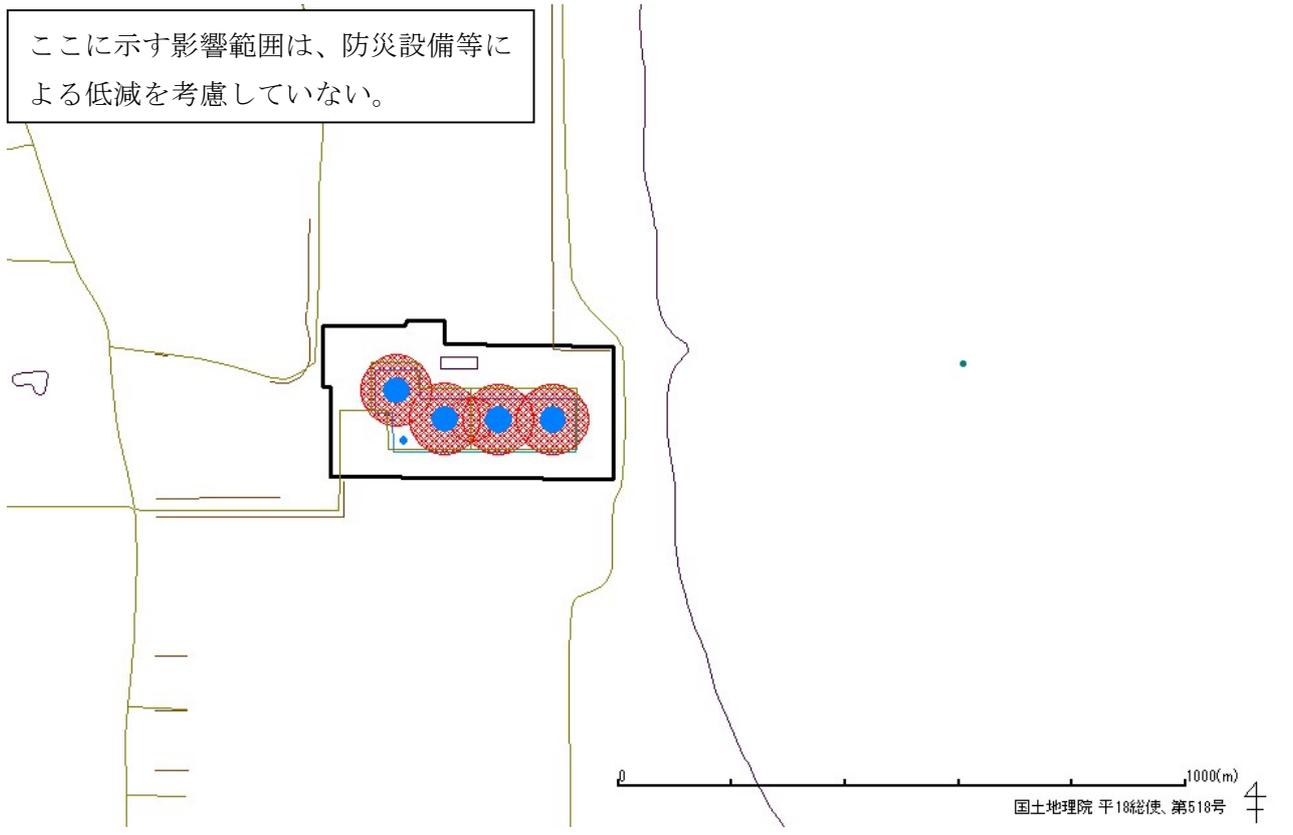
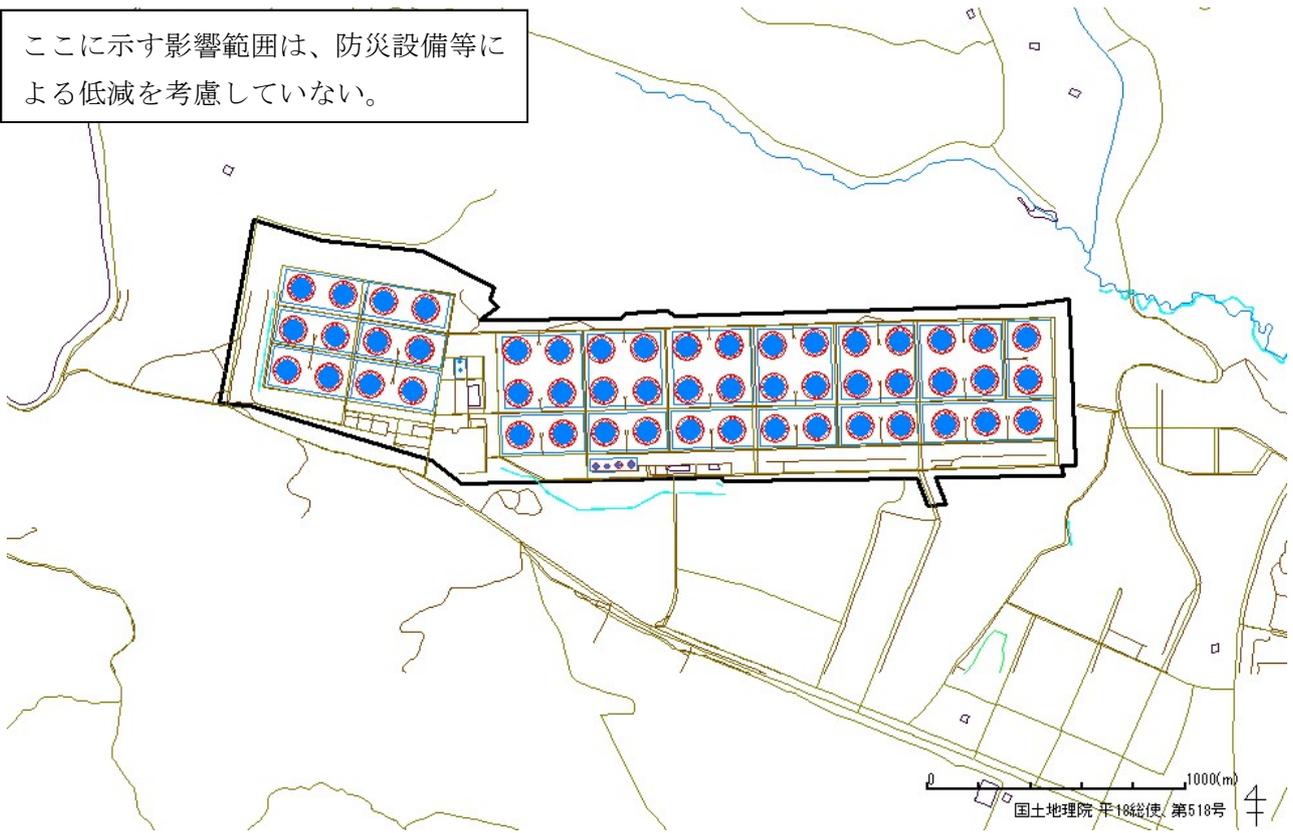


図 1.1.2 むつ小川原地区 危険物タンクの流出火災(平常時、発生危険度 A~C レベルの災害)

○タンク火災

ここに示す影響範囲は、防災設備等による低減を考慮していない。



ここに示す影響範囲は、防災設備等による低減を考慮していない。

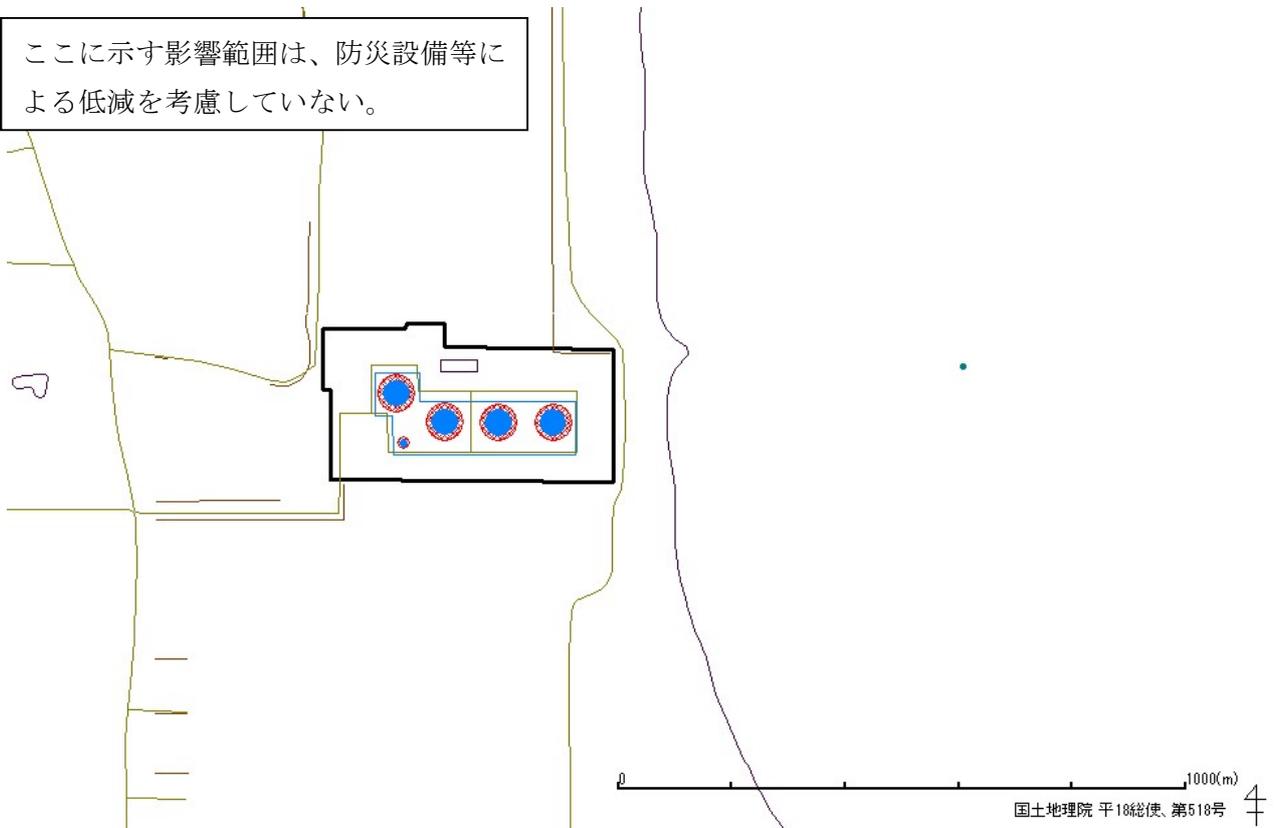


図 1.1.3 むつ小川原地区 危険物タンクのタンク火災(平常時、発生危険度 C レベルの災害)
注) 発生危険度 A・B レベルは該当なし。

1.2 青森地区

1.2.1 危険物タンク

○流出火災

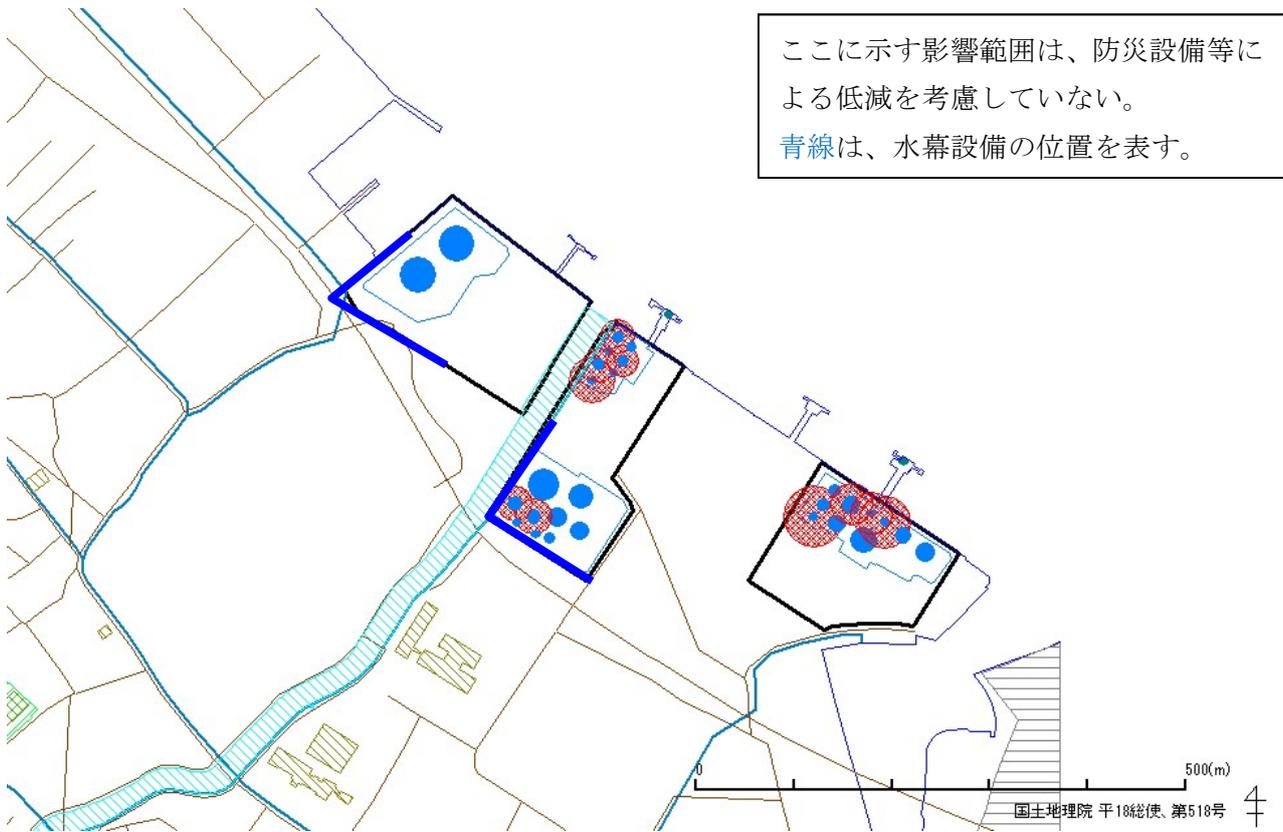


図 1.2.1 青森地区 危険物タンクの流出火災(平常時、発生危険度 A・B レベルの災害)

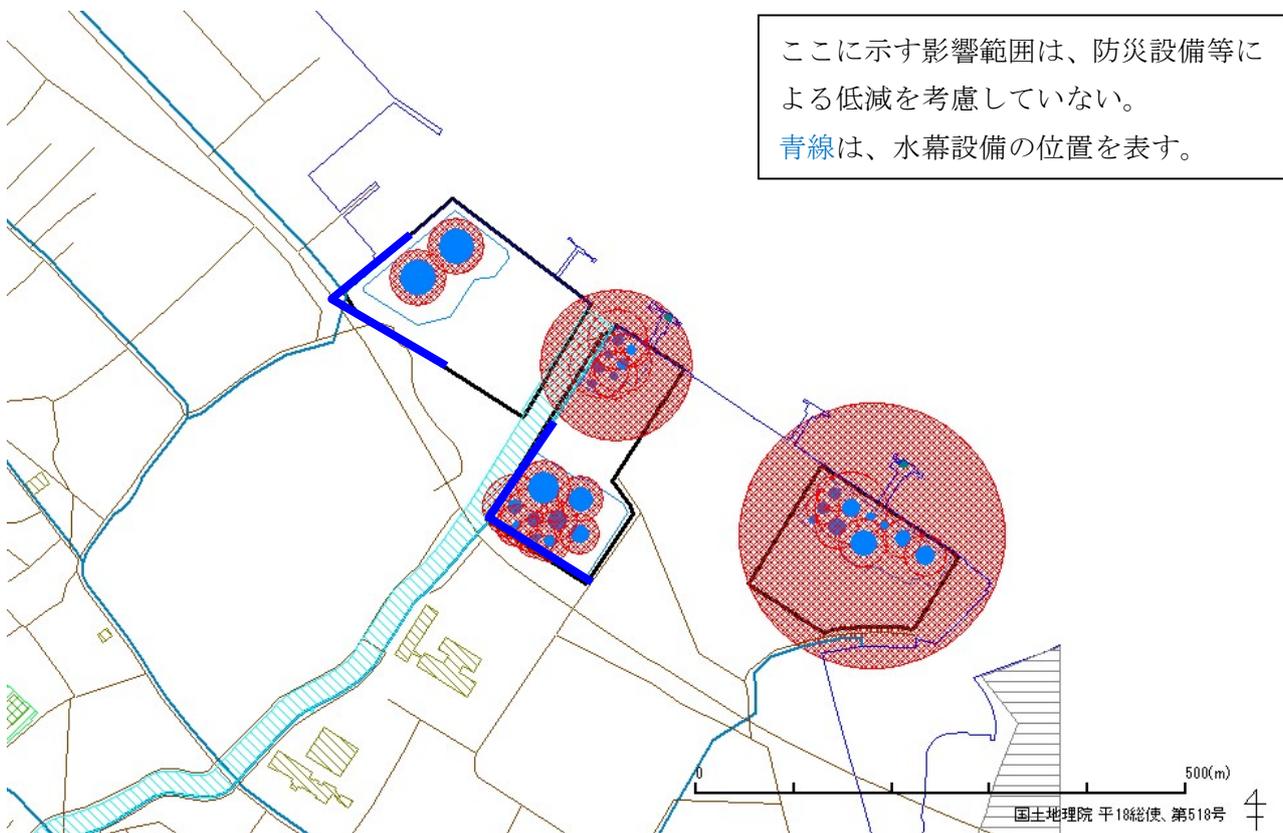


図 1.2.2 青森地区 危険物タンクの流出火災(平常時、発生危険度 A～C レベルの災害)

○タンク火災

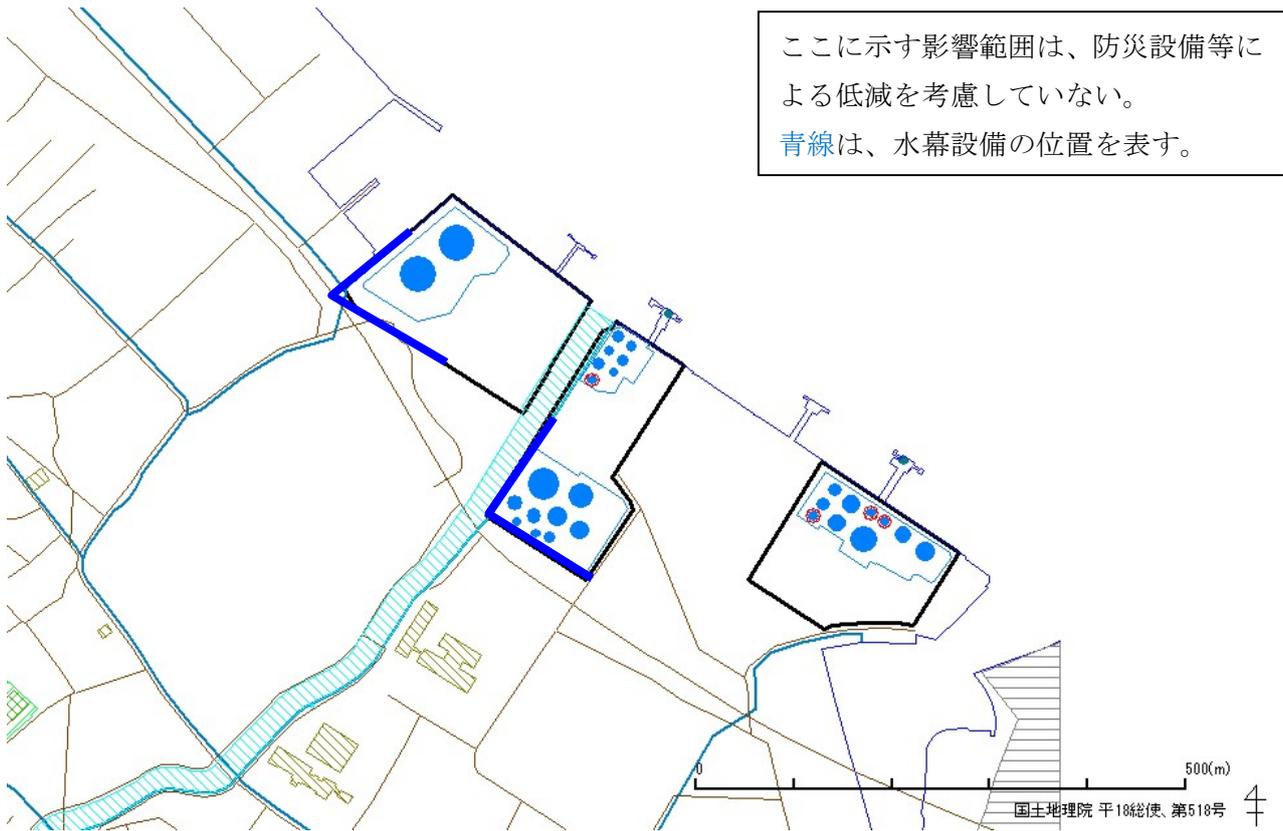


図 1.2.3 青森地区 危険物タンクのタンク火災(平常時、発生危険度 A・B レベルの災害)

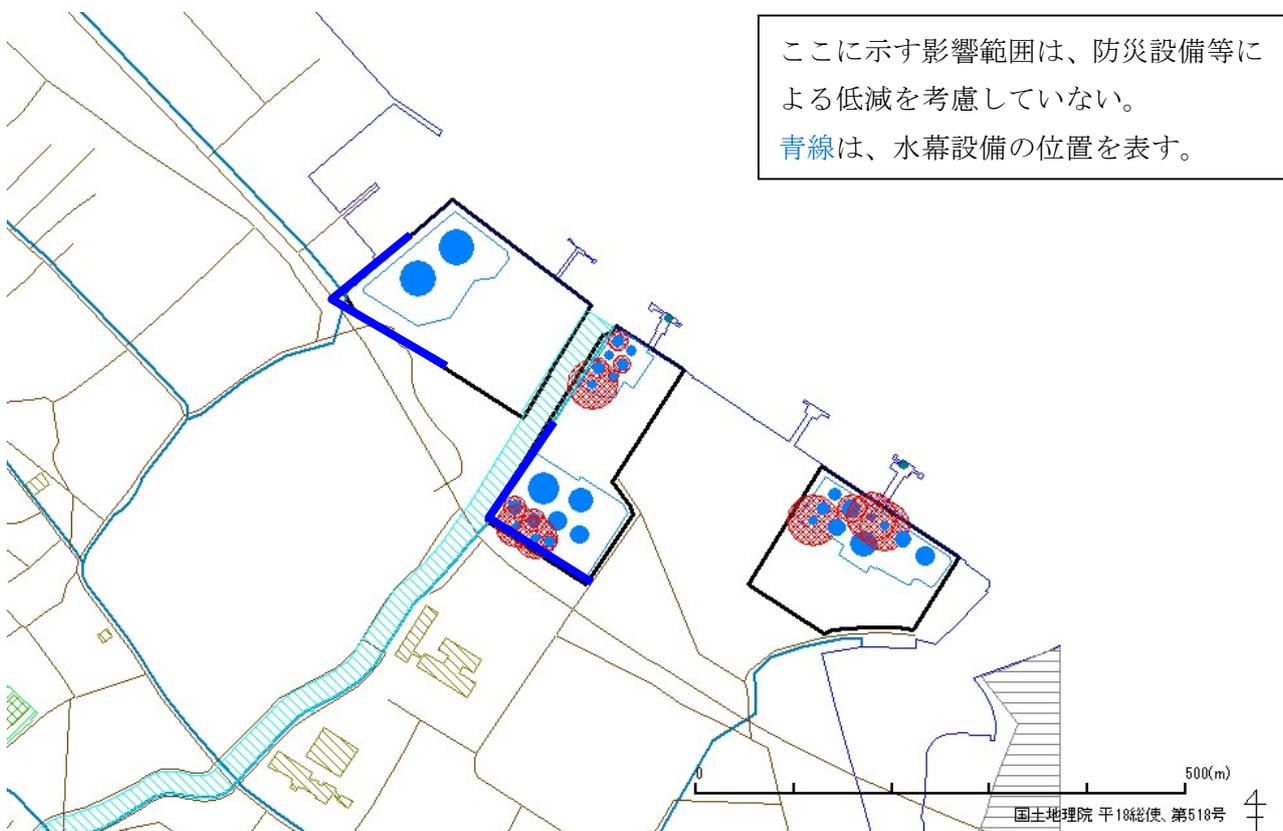


図 1.2.4 青森地区 危険物タンクのタンク火災(平常時、発生危険度 A~C レベルの災害)

1.3 八戸地区

1.3.1 危険物タンク

○流出火災

ここに示す影響範囲は、防災設備等による低減を考慮していない。

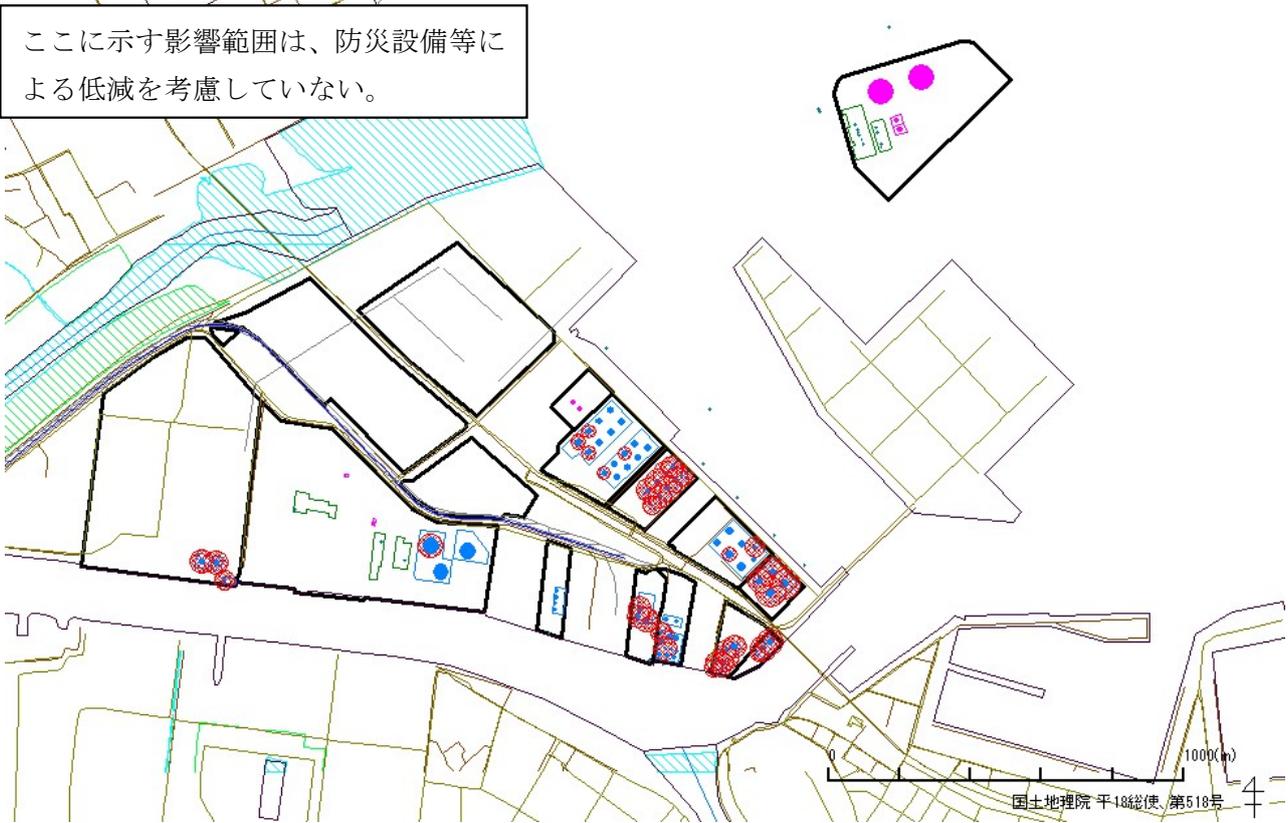


図 1.3.1 八戸地区 危険物タンクの流出火災(平常時、発生危険度 A・B レベルの災害)

ここに示す影響範囲は、防災設備等による低減を考慮していない。

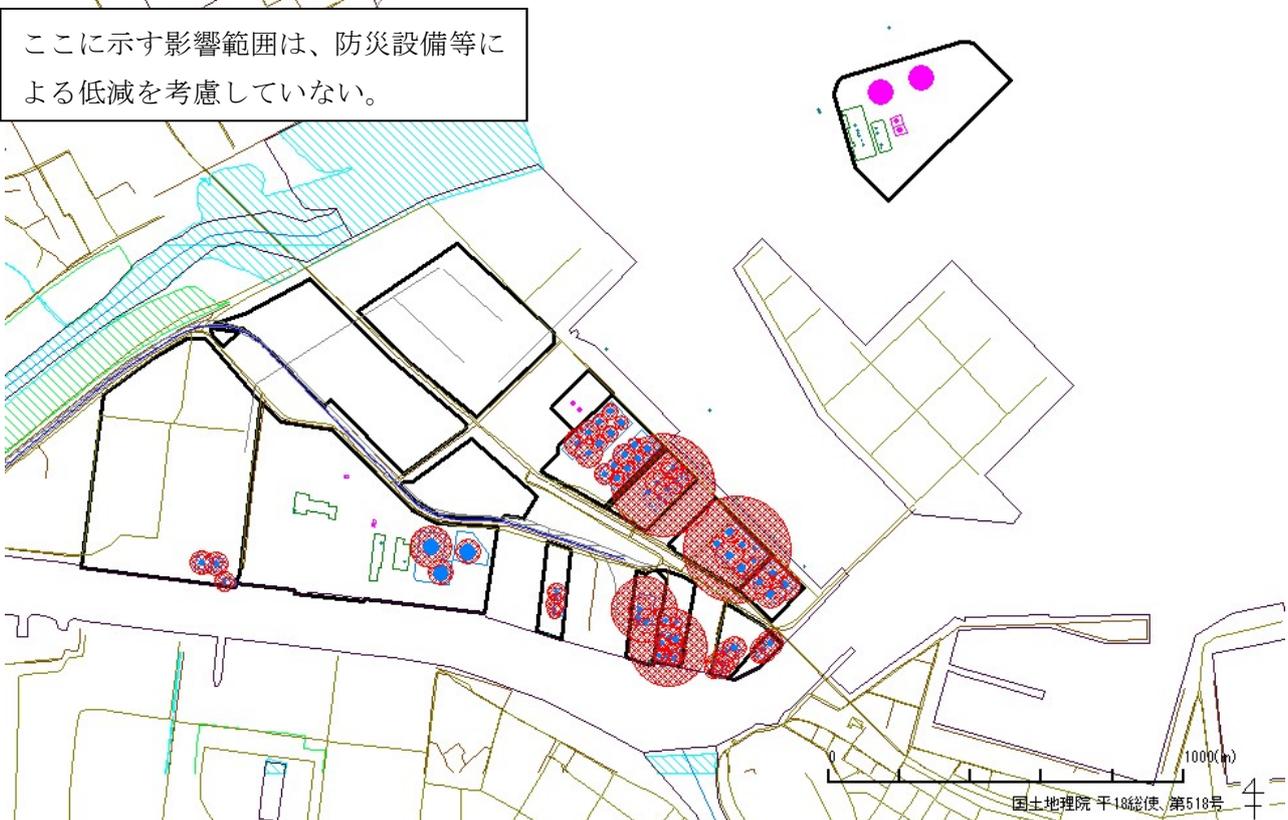


図 1.3.2 八戸地区 危険物タンクの流出火災(平常時、発生危険度 A～C レベルの災害)

○タンク火災

ここに示す影響範囲は、防災設備等による低減を考慮していない。



図 1.3.3 八戸地区 危険物タンクのタンク火災(平常時、発生危険度 A・B レベルの災害)

ここに示す影響範囲は、防災設備等による低減を考慮していない。



図 1.3.4 八戸地区 危険物タンクのタンク火災(平常時、発生危険度 A～C レベルの災害)

1.3.2 ガスタンク

○爆発・火災

ここに示す影響範囲は、防災設備等による低減を考慮していない。



図 1.3.5 八戸地区 ガスタンクの爆発・火災(平常時、発生危険度 C レベルの災害)

注) 発生危険度 A・B レベルは該当なし。

○毒性ガス拡散

ここに示す影響範囲は、防災設備等による低減を考慮していない。



図 1.3.6 八戸地区 ガスタンクの毒性ガス拡散(平常時、発生危険度 A~C レベルの災害)

1.3.3 プラント(製造施設)

○可燃性ガスの爆発

ここに示す影響範囲は、防災設備等による低減を考慮していない。

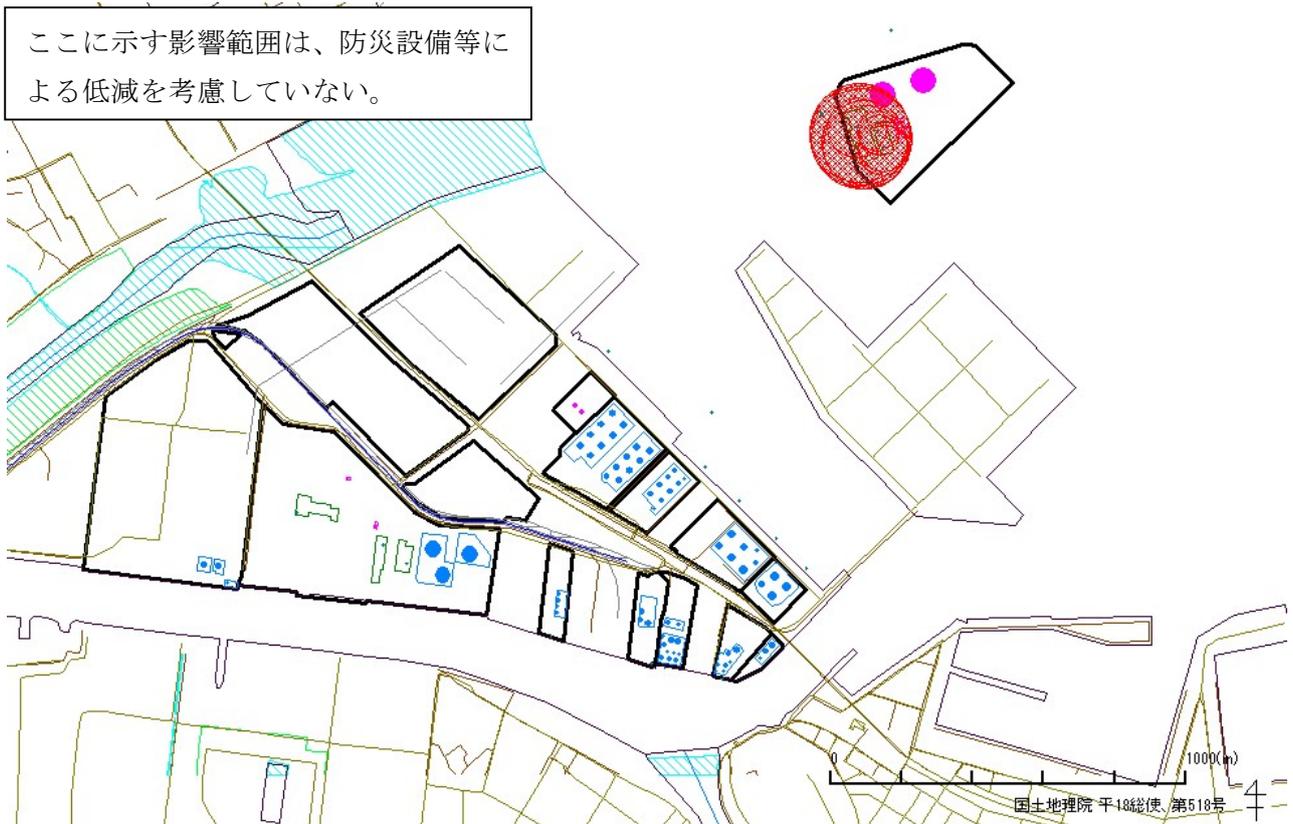


図 1.3.7 八戸地区 製造施設の爆発(平常時、発生危険度 C レベルの災害)

注) 発生危険度 AA~B レベルは該当なし。

1.3.4 プラント(発電施設)

○危険物の流出火災

ここに示す影響範囲は、防災設備等による低減を考慮していない。

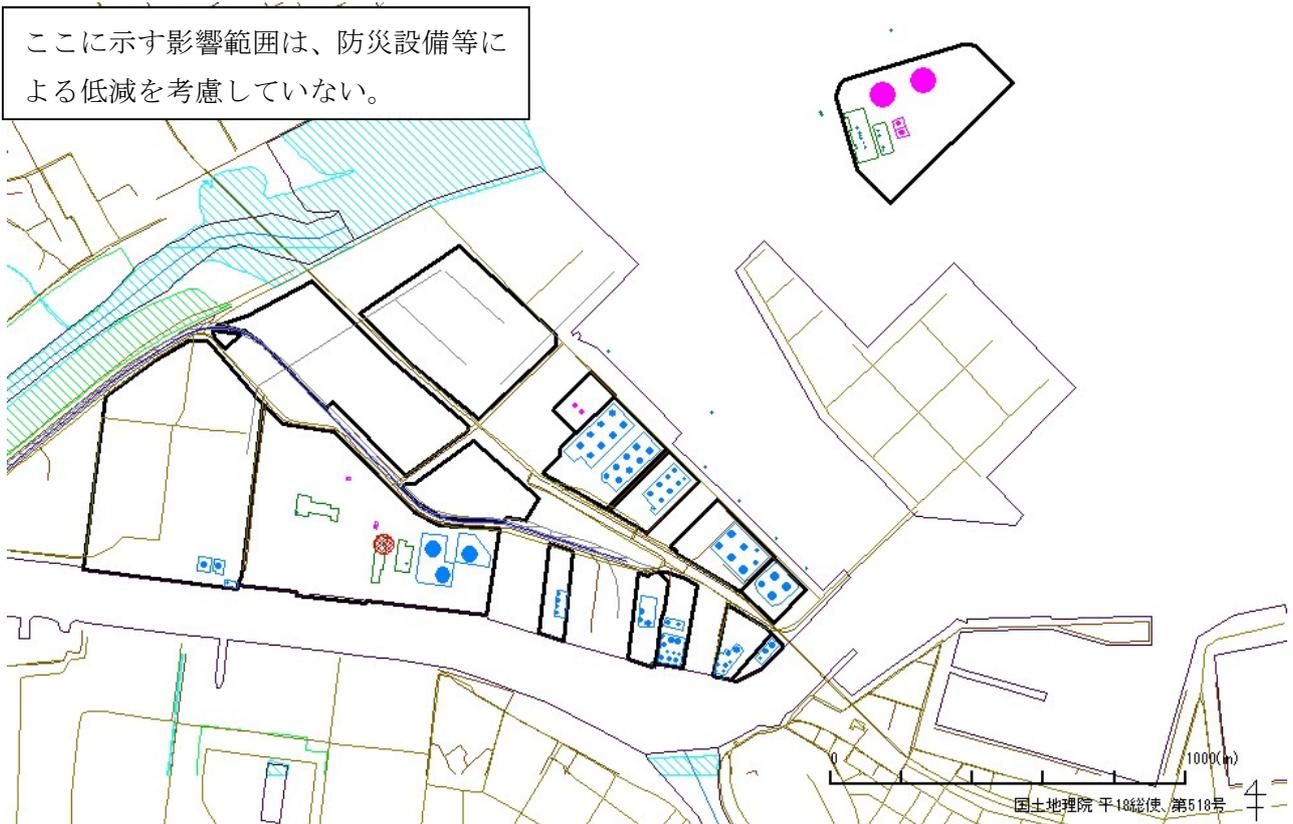


図 1.3.8 八戸地区 発電施設の流出火災(平常時、発生危険度 AA~B レベル、AA~C レベルの災害)

○可燃性ガスの爆発

ここに示す影響範囲は、防災設備等による低減を考慮していない。



図 1.3.9 八戸地区 発電施設の爆発(平常時、発生危険度 AA~B レベルの災害)

ここに示す影響範囲は、防災設備等による低減を考慮していない。



図 1.3.10 八戸地区 発電施設の爆発(平常時、発生危険度 AA~C レベルの災害)

2. 短周期地震動による被害を対象とした評価の影響範囲

2.1 むつ小川原地区

2.1.1 危険物タンク

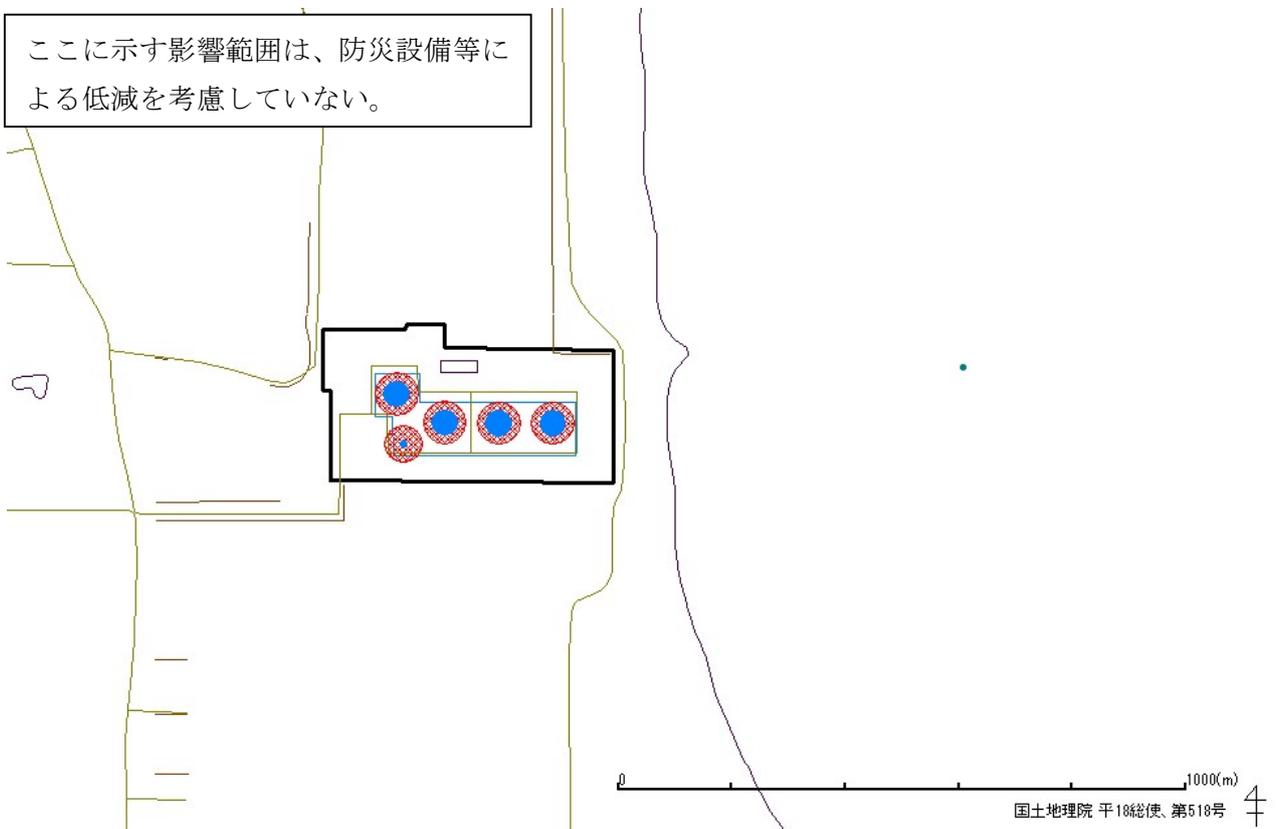
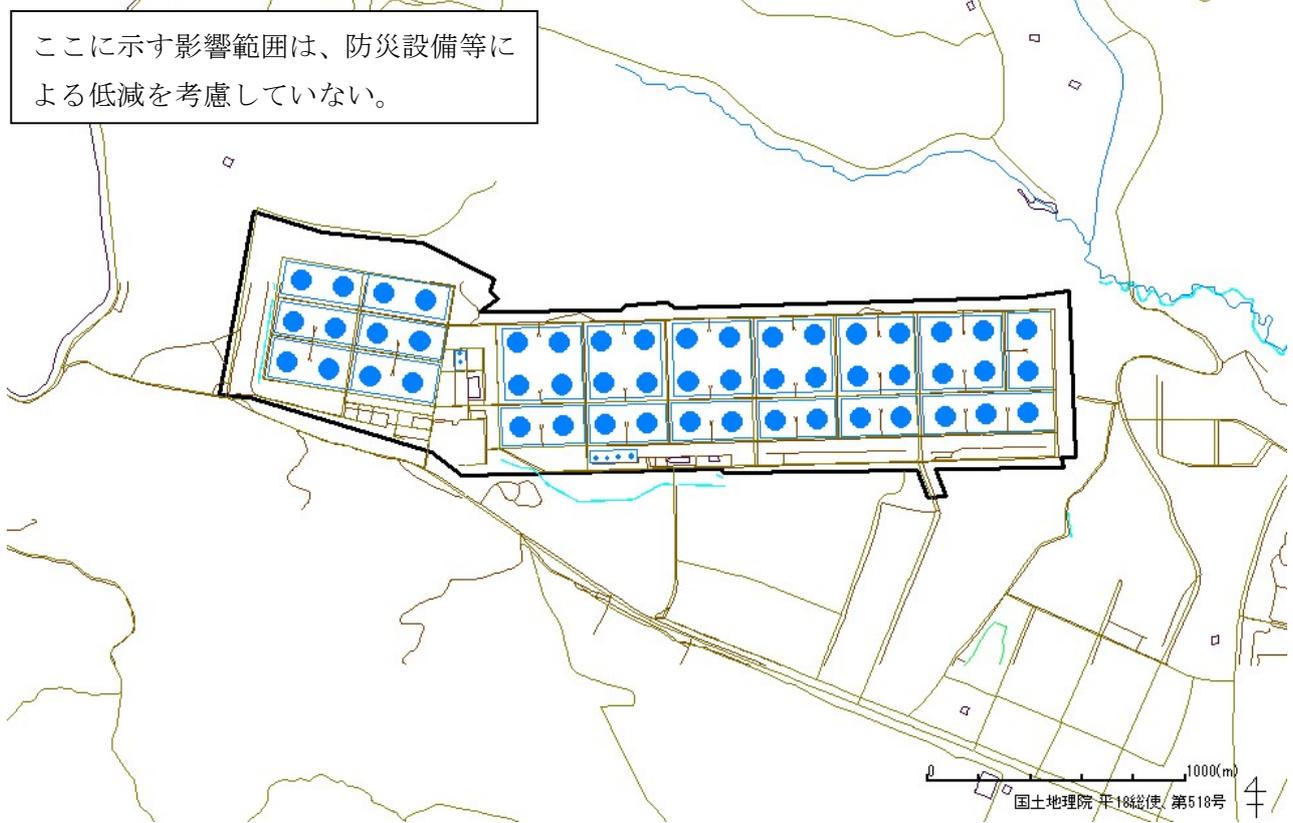
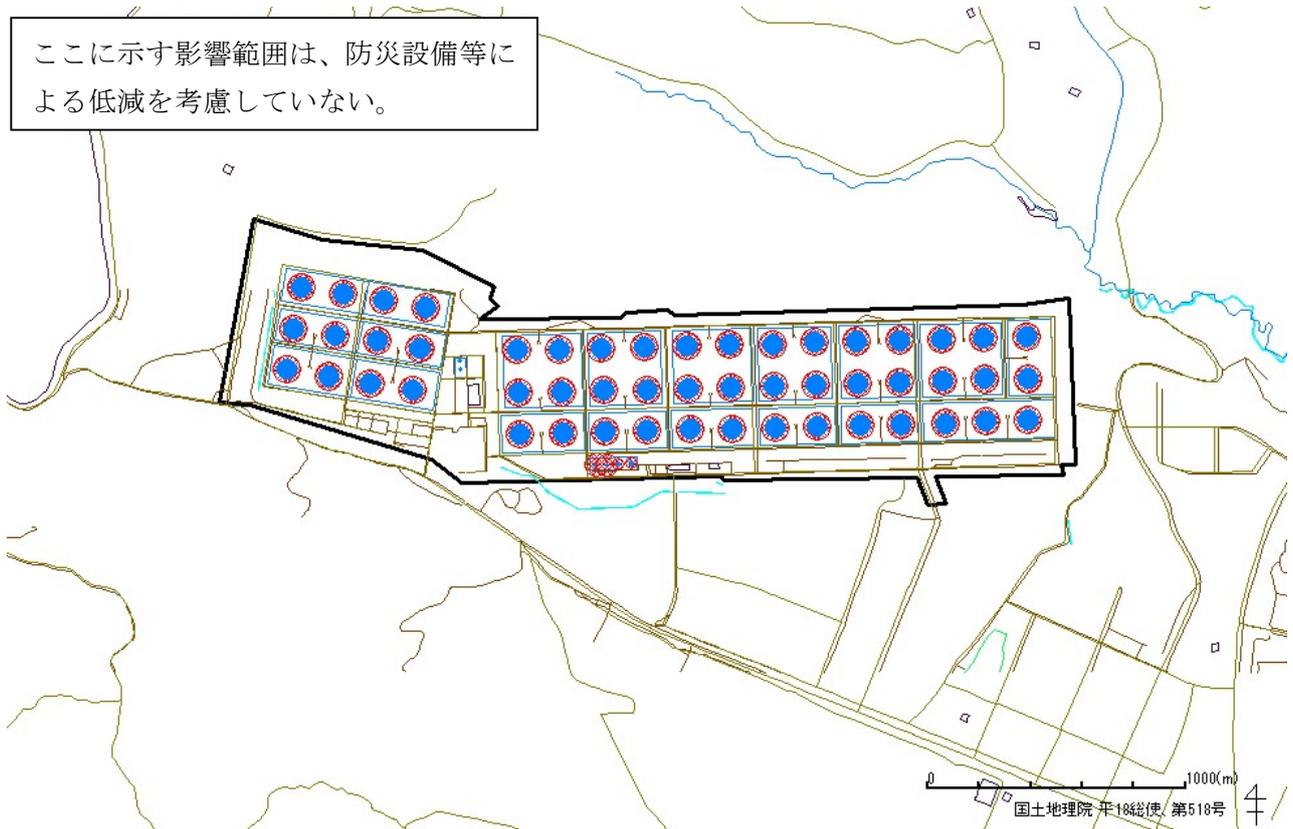


図 2.1.1 むつ小川原地区 危険物タンクの流出火災(短周期地震動、発生危険度 C レベルの災害)
注) 発生危険度 A~B レベルは該当なし。

ここに示す影響範囲は、防災設備等による低減を考慮していない。



ここに示す影響範囲は、防災設備等による低減を考慮していない。

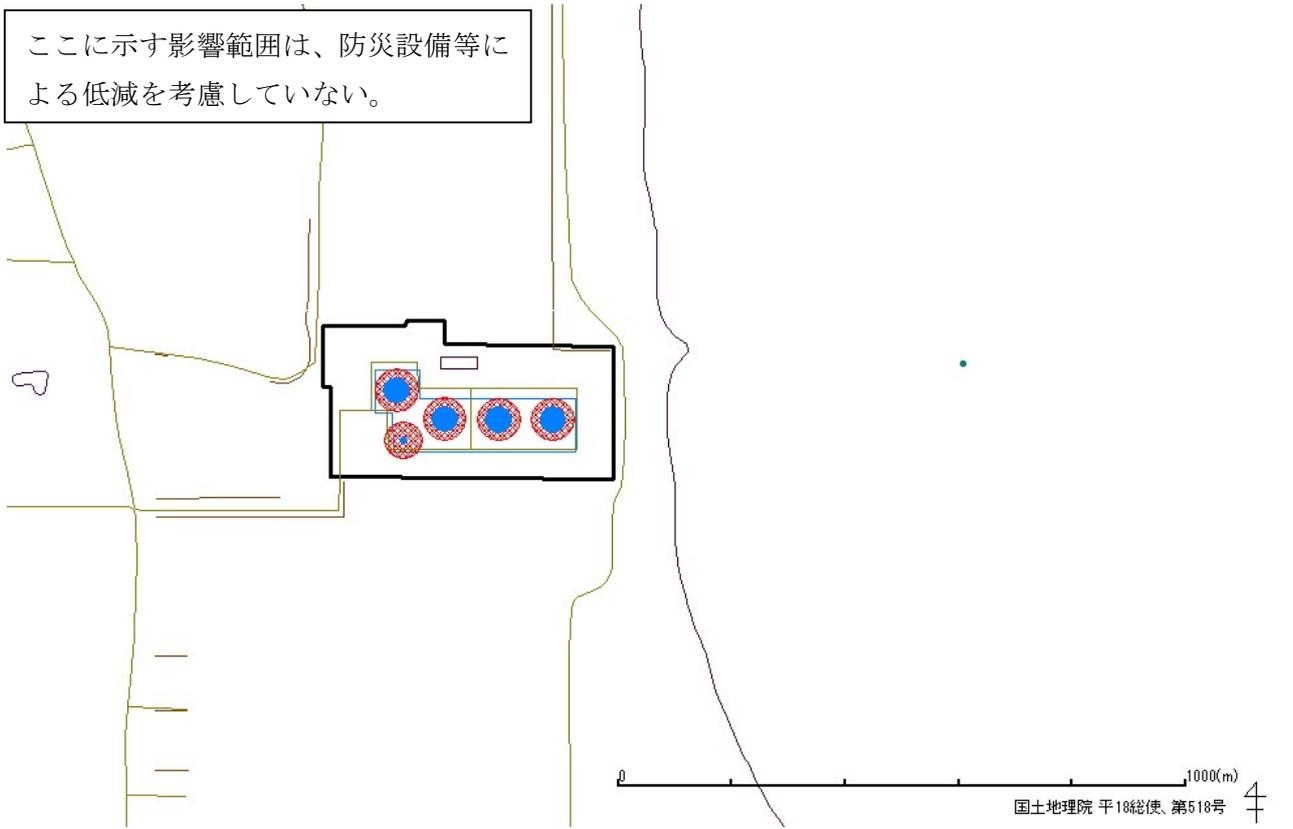


図 2.1.2 むつ小川原地区 危険物タンクの流出火災(短周期地震動、発生危険度 C~D レベルの災害)

2.2 青森地区

2.2.1 危険物タンク

(1) 内陸直下型地震

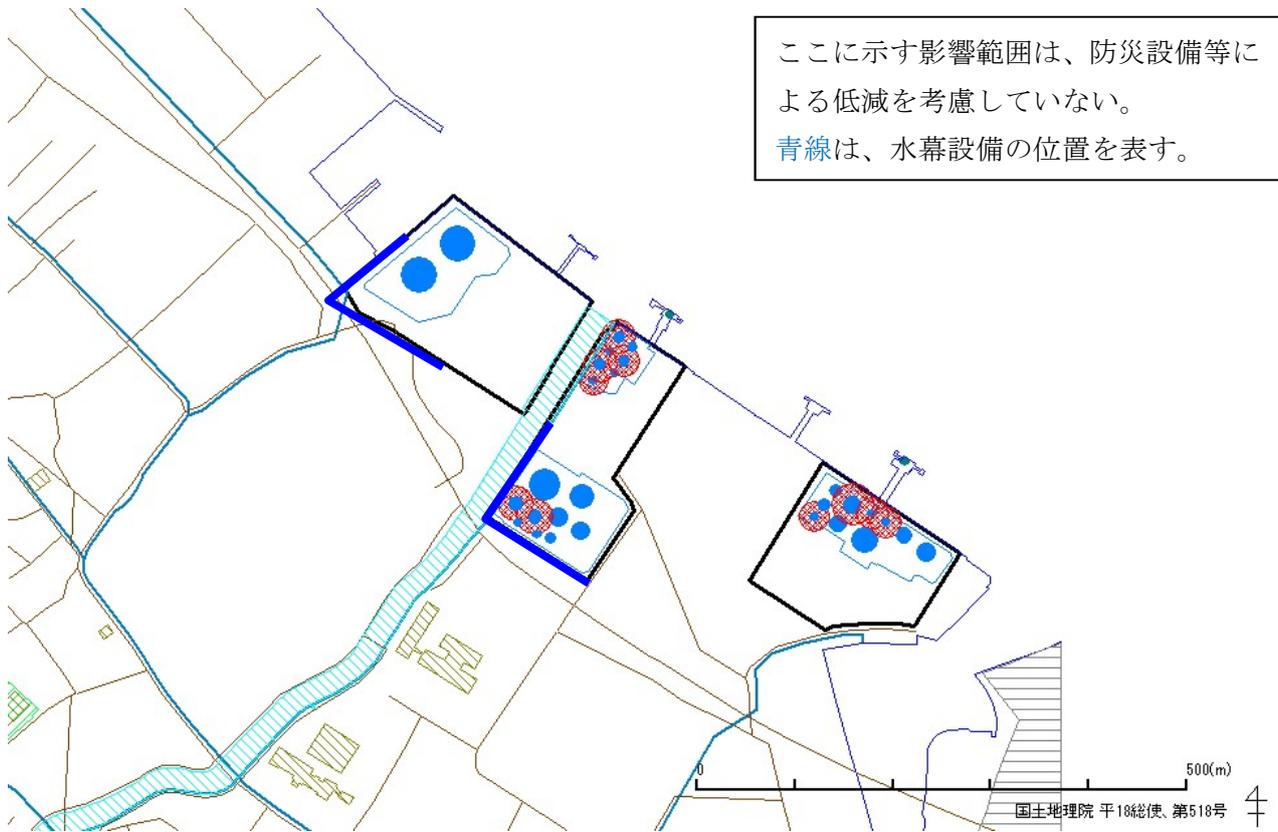


図 2.2.1 青森地区 危険物タンクの流出火災(短周期地震動、発生危険度 A・B レベルの災害)

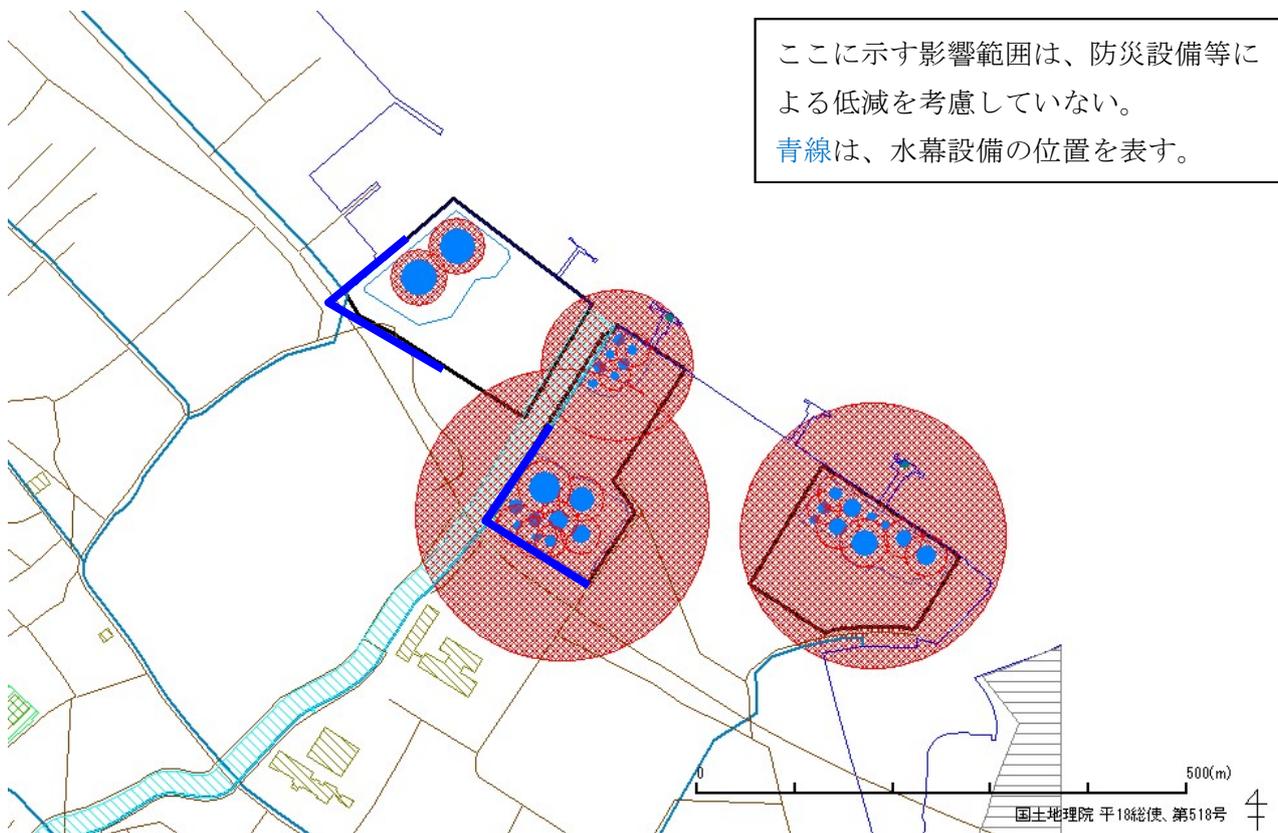


図 2.2.2 青森地区 危険物タンクの流出火災(短周期地震動、発生危険度 A~C レベルの災害)

(2) 太平洋側海溝型地震

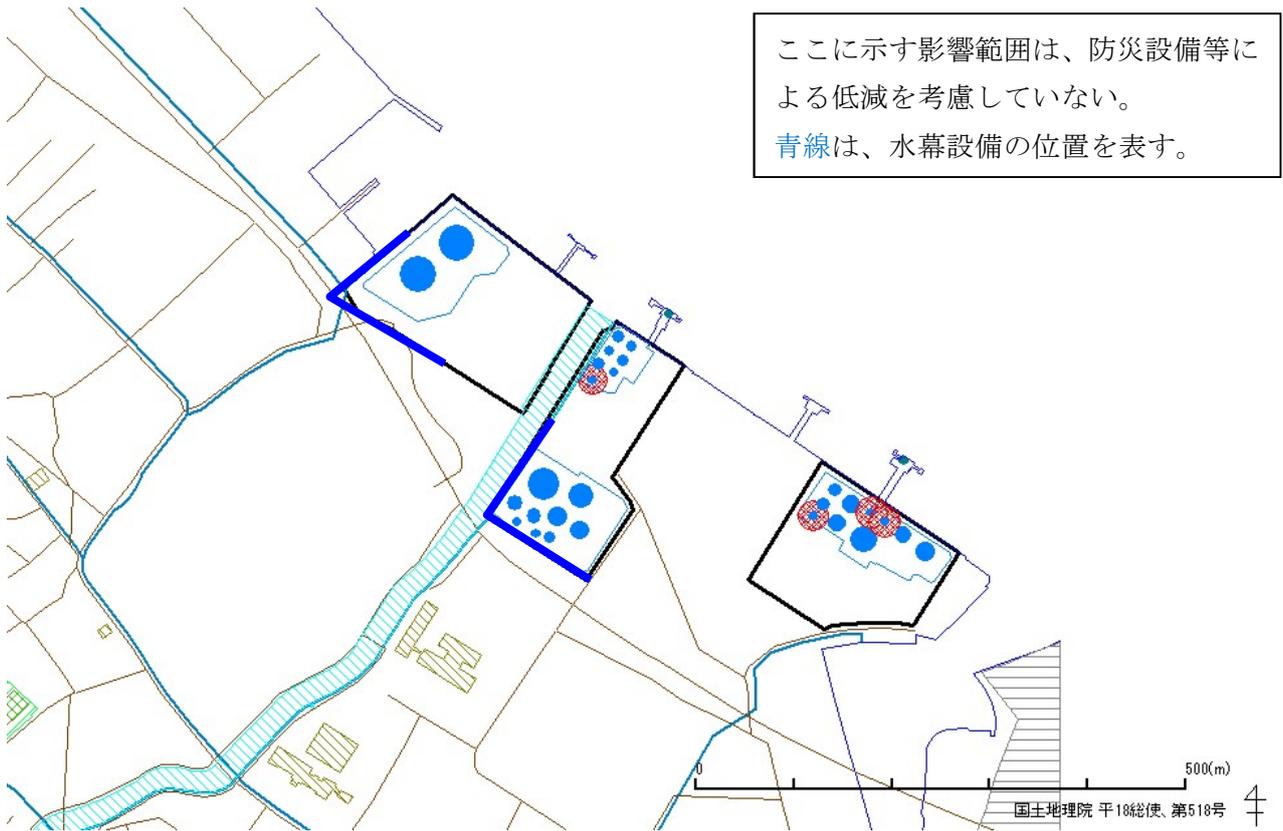


図 2.2.3 青森地区 危険物タンクの流出火災(短周期地震動、発生危険度 C レベルの災害)

注) 発生危険度 A～B レベルは該当なし。

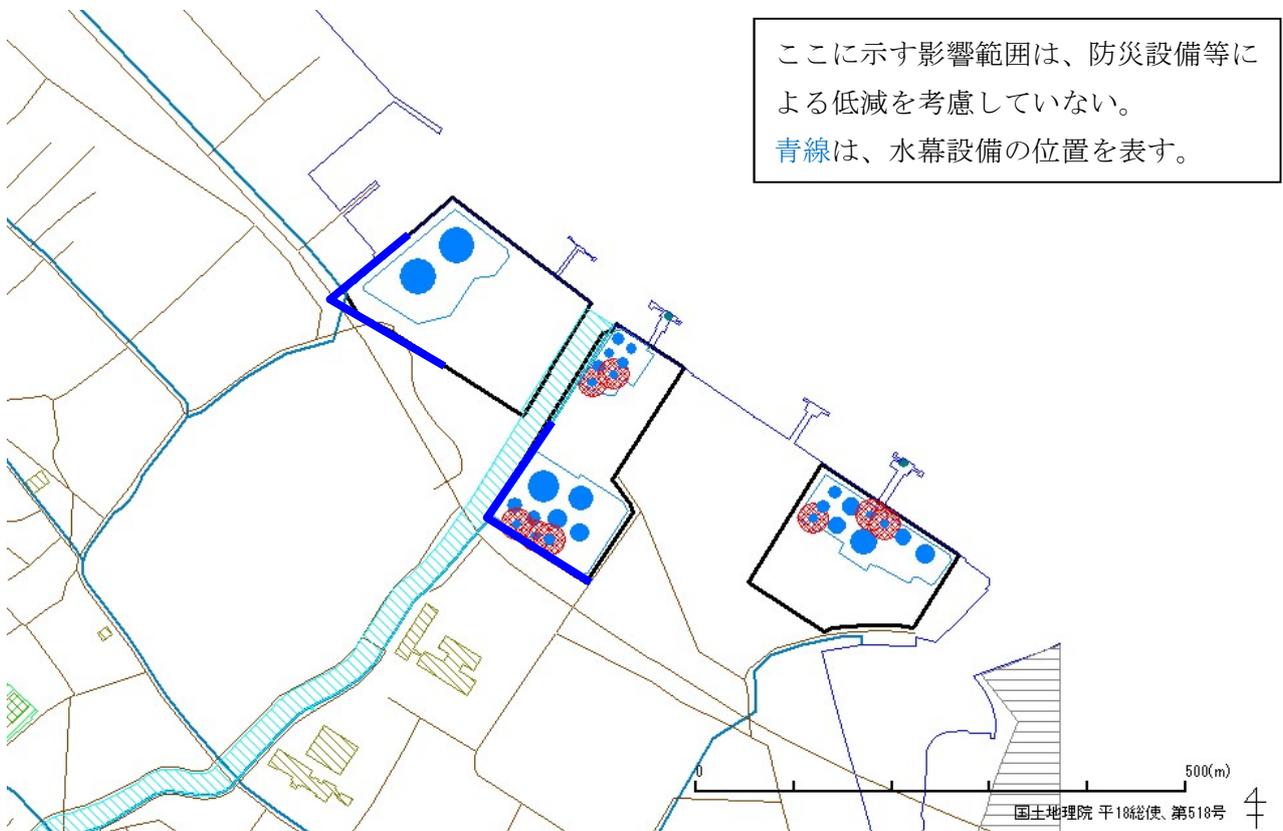


図 2.2.4 青森地区 危険物タンクの流出火災(短周期地震動、発生危険度 C・D レベルの災害)

2.3 八戸地区

2.3.1 危険物タンク

ここに示す影響範囲は、防災設備等による低減を考慮していない。

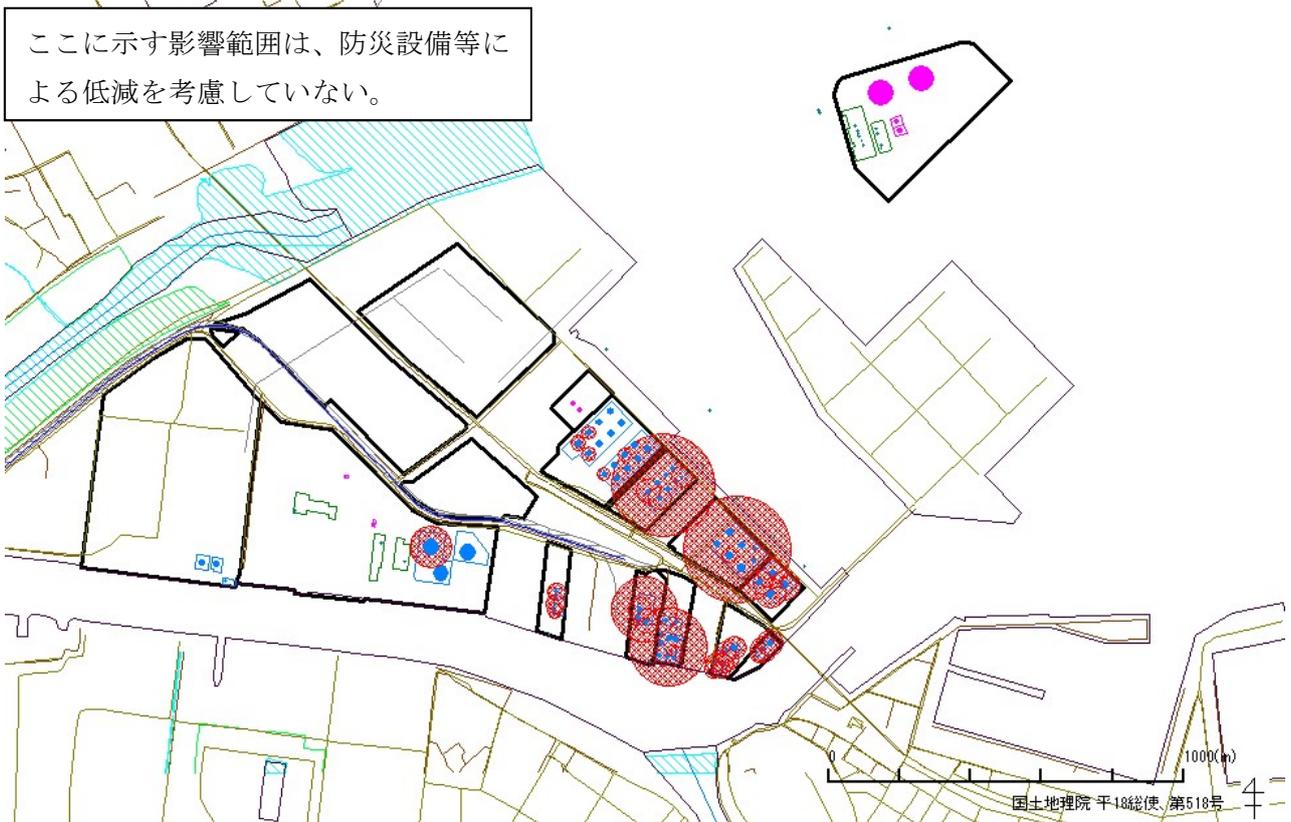


図 2.3.1 八戸地区 危険物タンクの流出火災(短周期地震動、発生危険度 A~C レベルの災害)

ここに示す影響範囲は、防災設備等による低減を考慮していない。

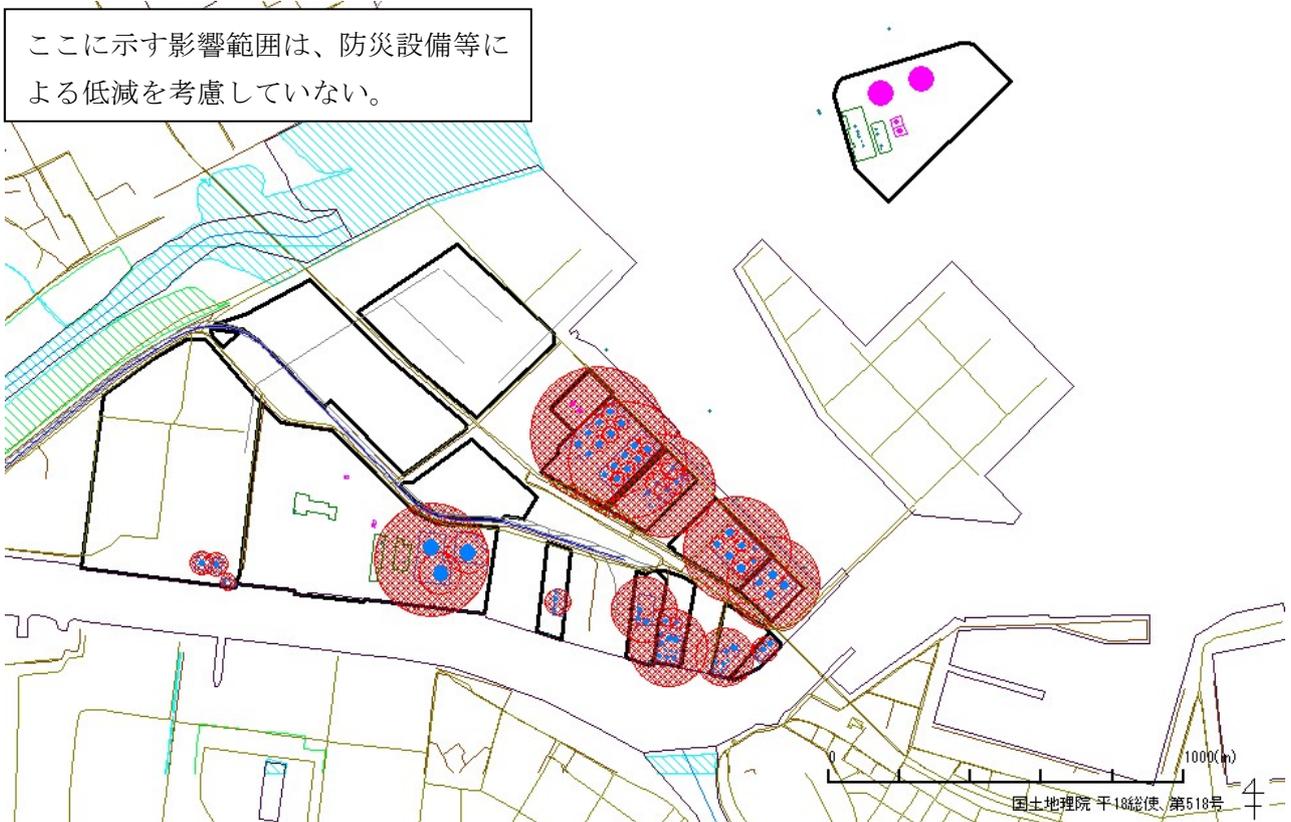


図 2.3.2 八戸地区 危険物タンクの流出火災(短周期地震動、発生危険度 A~D レベルの災害)

2.3.2 ガスタンク

○爆発・火災

ここに示す影響範囲は、防災設備等による低減を考慮していない。



図 2.3.3 八戸地区 ガスタンクの爆発・火災(短周期地震動、発生危険度 A~C レベルの災害)

ここに示す影響範囲は、防災設備等による低減を考慮していない。



図 2.3.4 八戸地区 ガスタンクの爆発・火災(短周期地震動、発生危険度 A~D レベルの災害)

○毒性ガス拡散

ここに示す影響範囲は、防災設備等による低減を考慮していない。



図 2.3.5 八戸地区 ガスタンクの毒性ガス拡散(短周期地震動、発生危険度 A~D レベルの災害)

注) 毒性ガス拡散の影響範囲の算定結果は、すべての発生危険度の災害で同じとなる。

2.3.3 プラント(製造施設)

○可燃性ガスの爆発

ここに示す影響範囲は、防災設備等による低減を考慮していない。

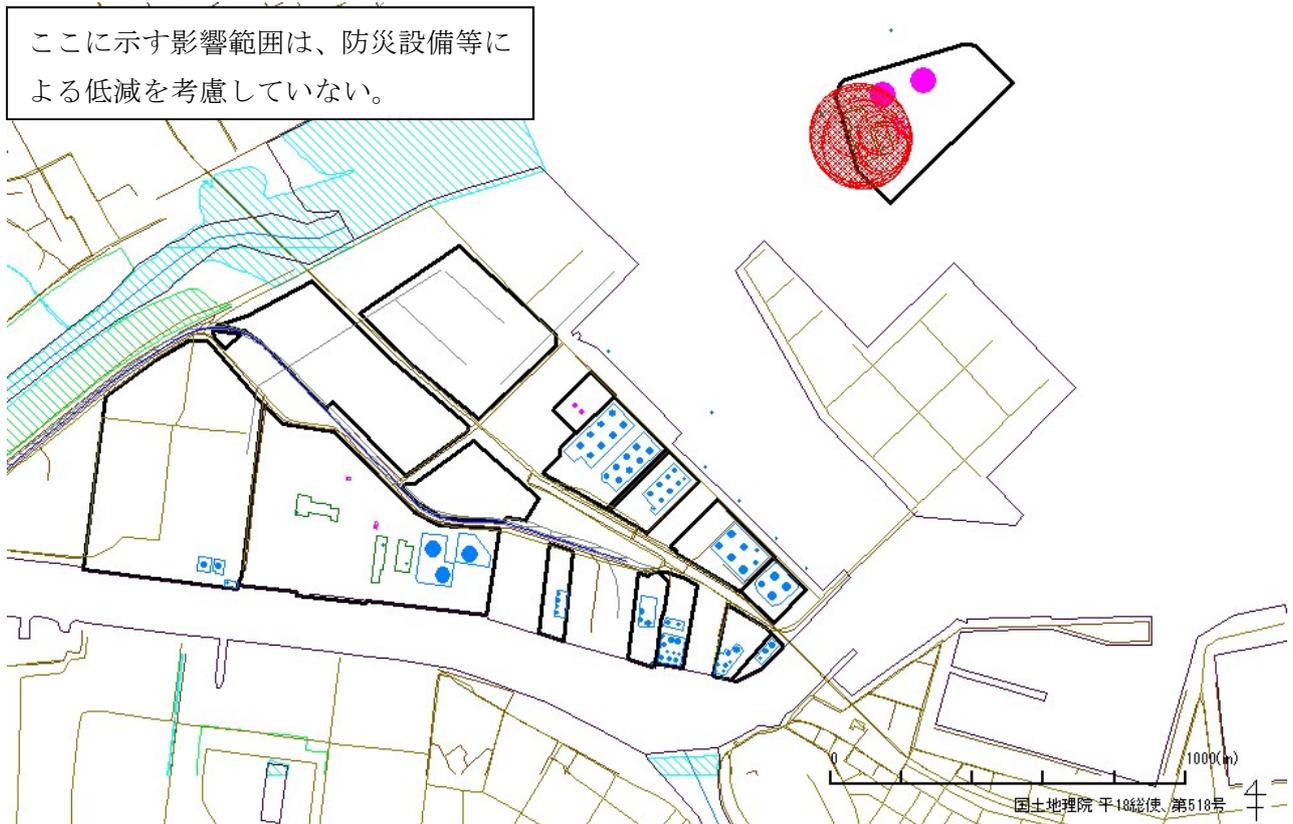


図 2.3.6 八戸地区 製造施設の爆発(短周期地震動、発生危険度 D レベルの災害)

注) 発生危険度 A～C レベルは該当なし。

2.3.4 プラント(発電施設)

○危険物の流出火災

ここに示す影響範囲は、防災設備等による低減を考慮していない。

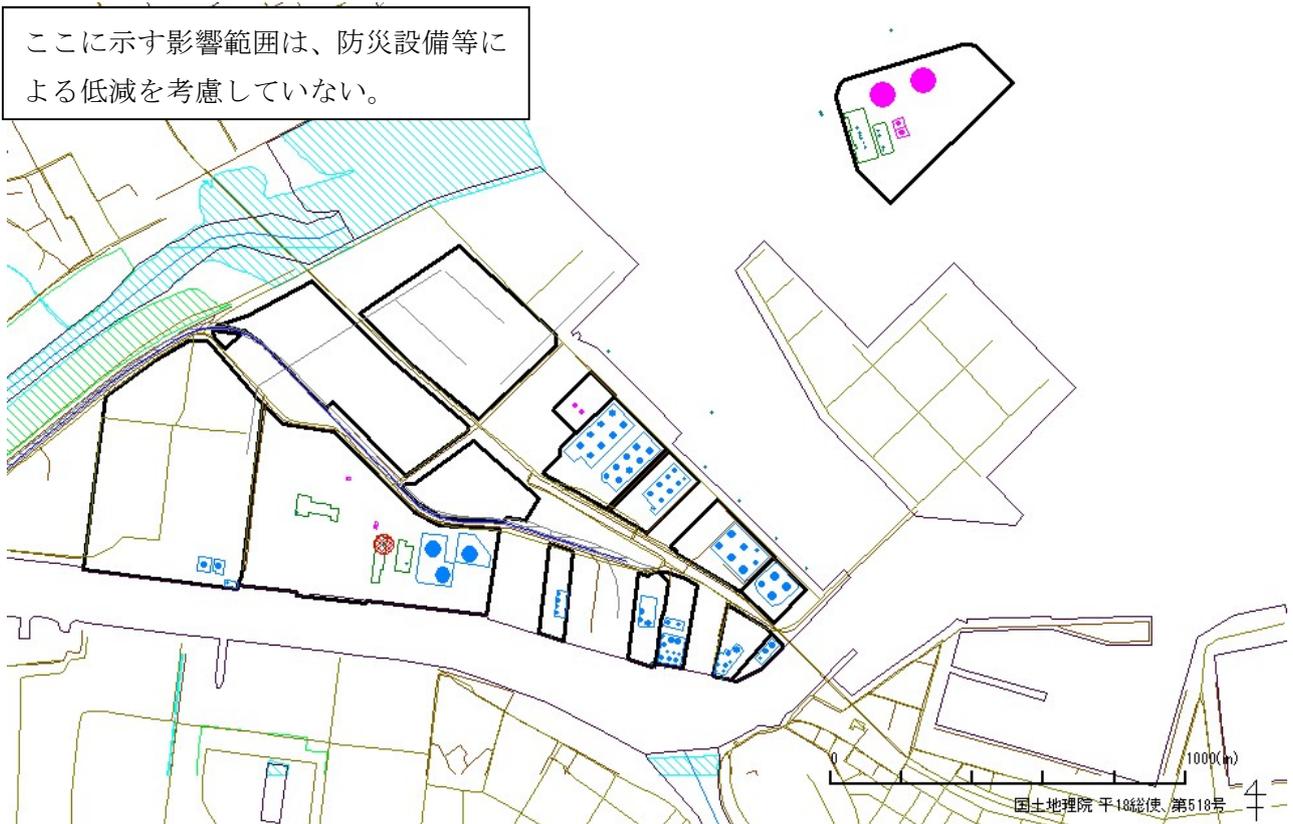


図 2.3.7 八戸地区 発電施設の流出火災(短周期地震動、発生危険度 C レベルの災害)

注) 発生危険度 A・B・D レベルは該当なし。

○可燃性ガスの爆発

ここに示す影響範囲は、防災設備等による低減を考慮していない。



図 2.3.8 八戸地区 発電施設の爆発(短周期地震動、発生危険度 D レベルの災害)

注) 発生危険度 A～C レベルは該当なし。

3. 長周期地震動による被害(危険物タンクのスロッシング)を対象とした評価の影響範囲

3.1 むつ小川原地区

○タンク全面火災

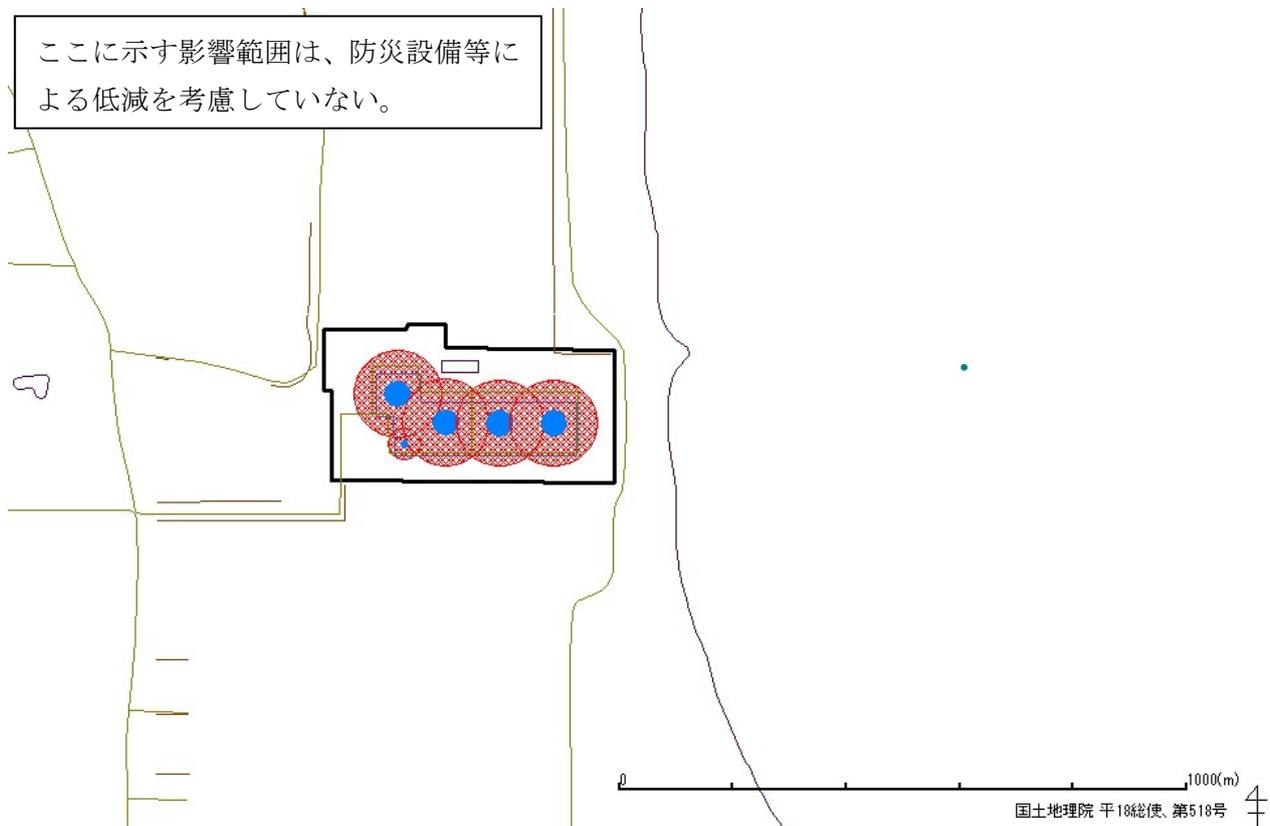
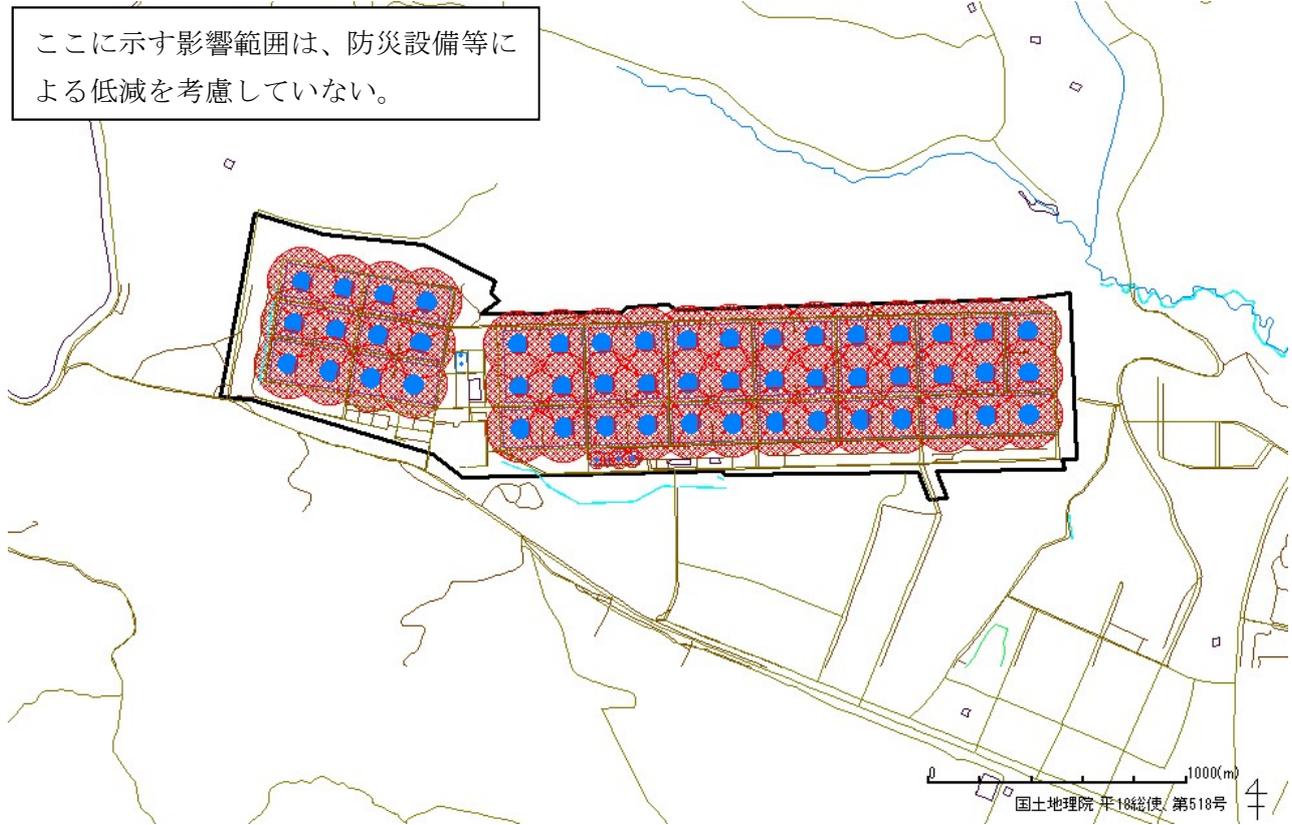


図 3.1.1 むつ小川原地区 長周期地震動によるタンク全面火災

3.2 青森地区

○防油堤内全面火災

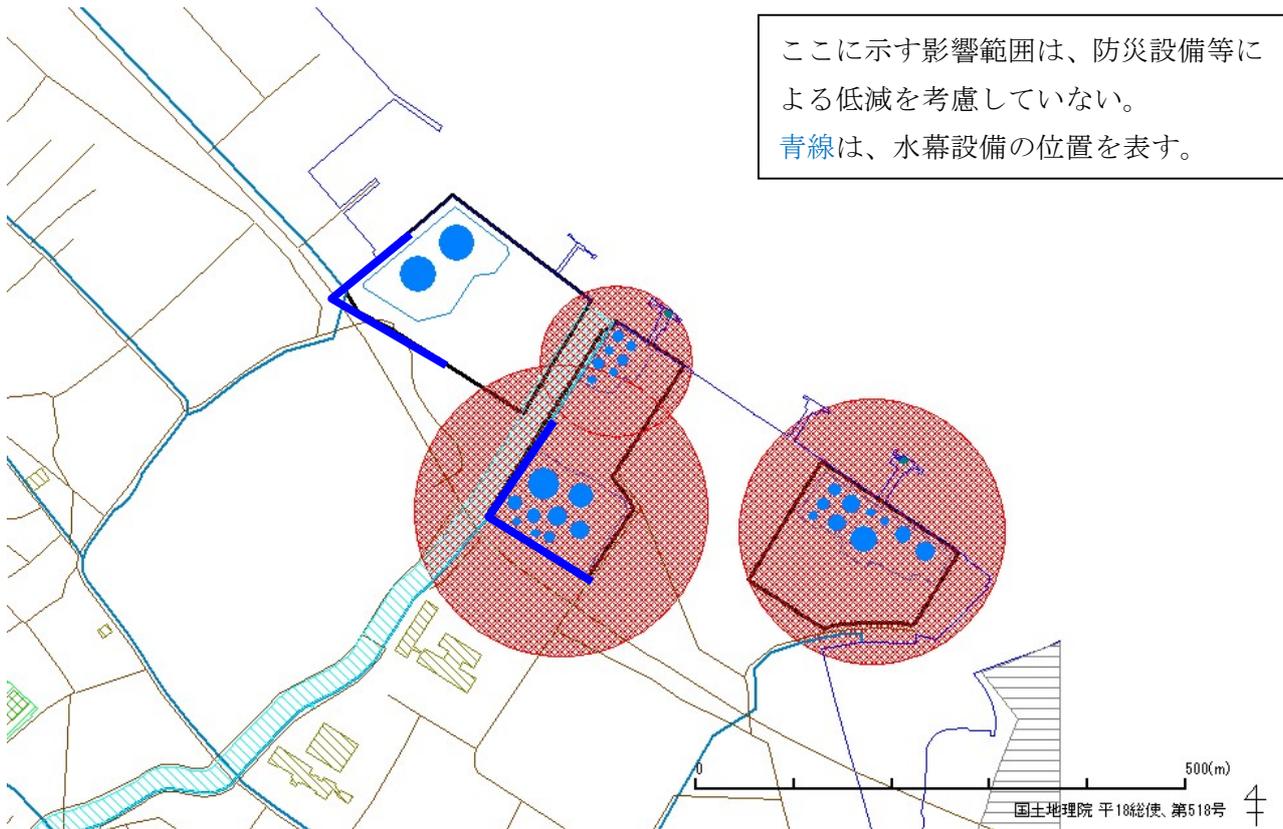


図 3.2.1 青森地区 長周期地震動による防油堤内全面火災

○タンク全面火災

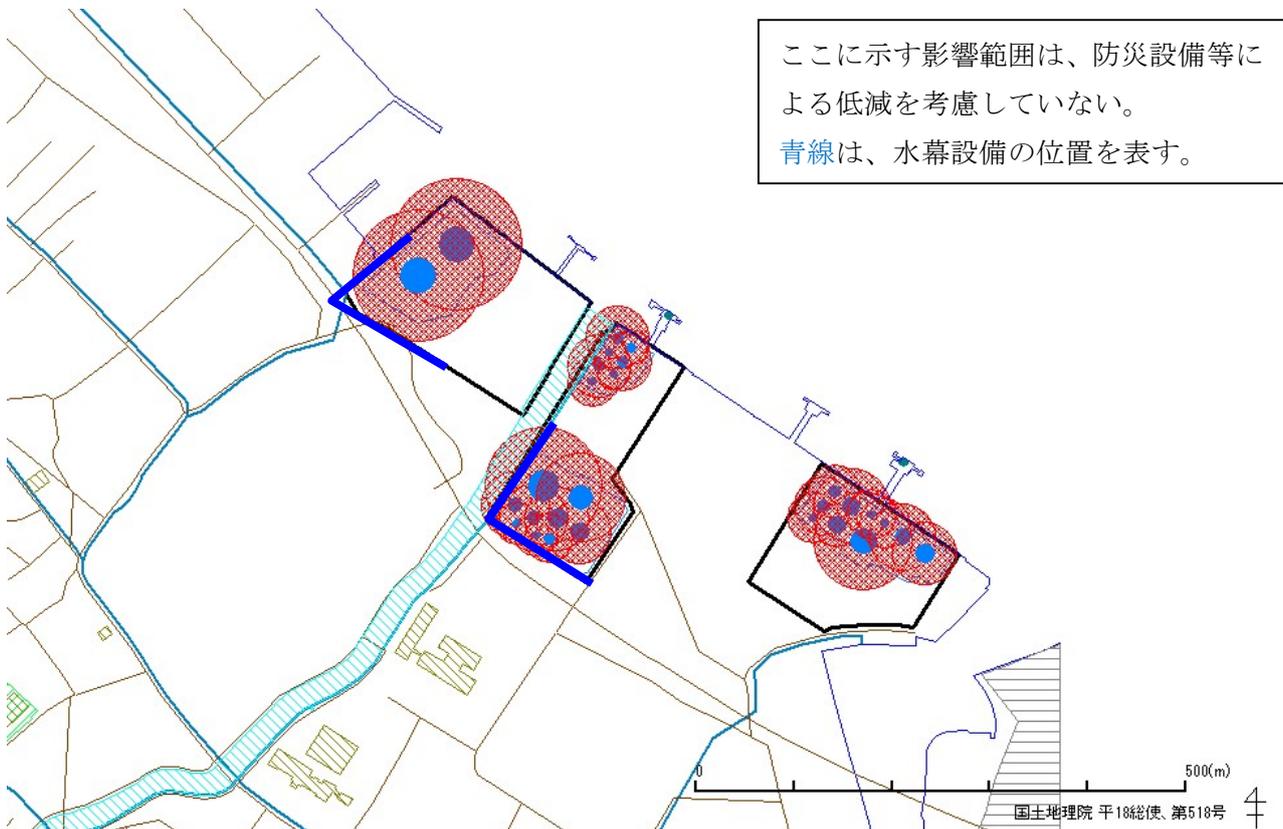


図 3.2.2 青森地区 長周期地震動によるタンク全面火災

3.3 八戸地区

○防油堤内全面火災

ここに示す影響範囲は、防災設備等による低減を考慮していない。

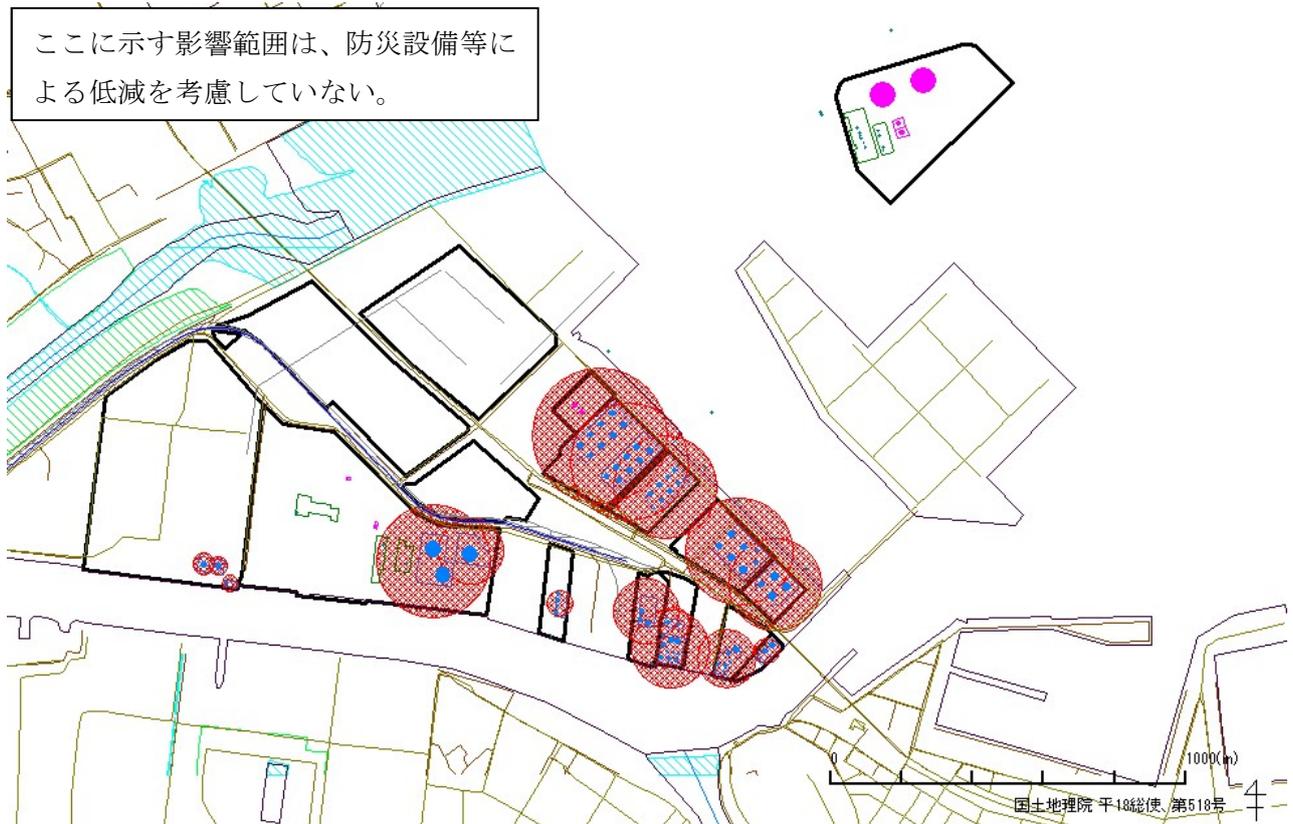


図 3.3.1 八戸地区 長周期地震動による防油堤内全面火災

○タンク全面火災

ここに示す影響範囲は、防災設備等による低減を考慮していない。

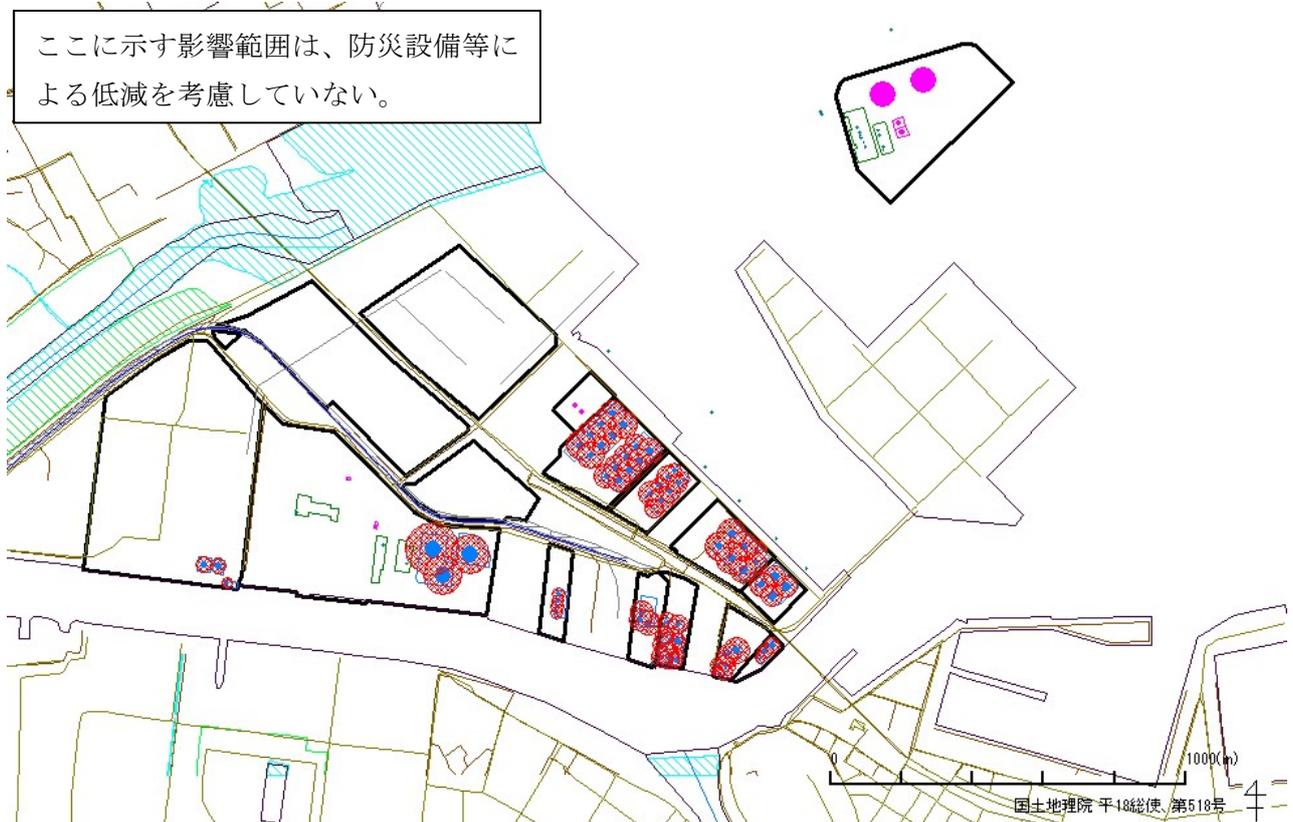


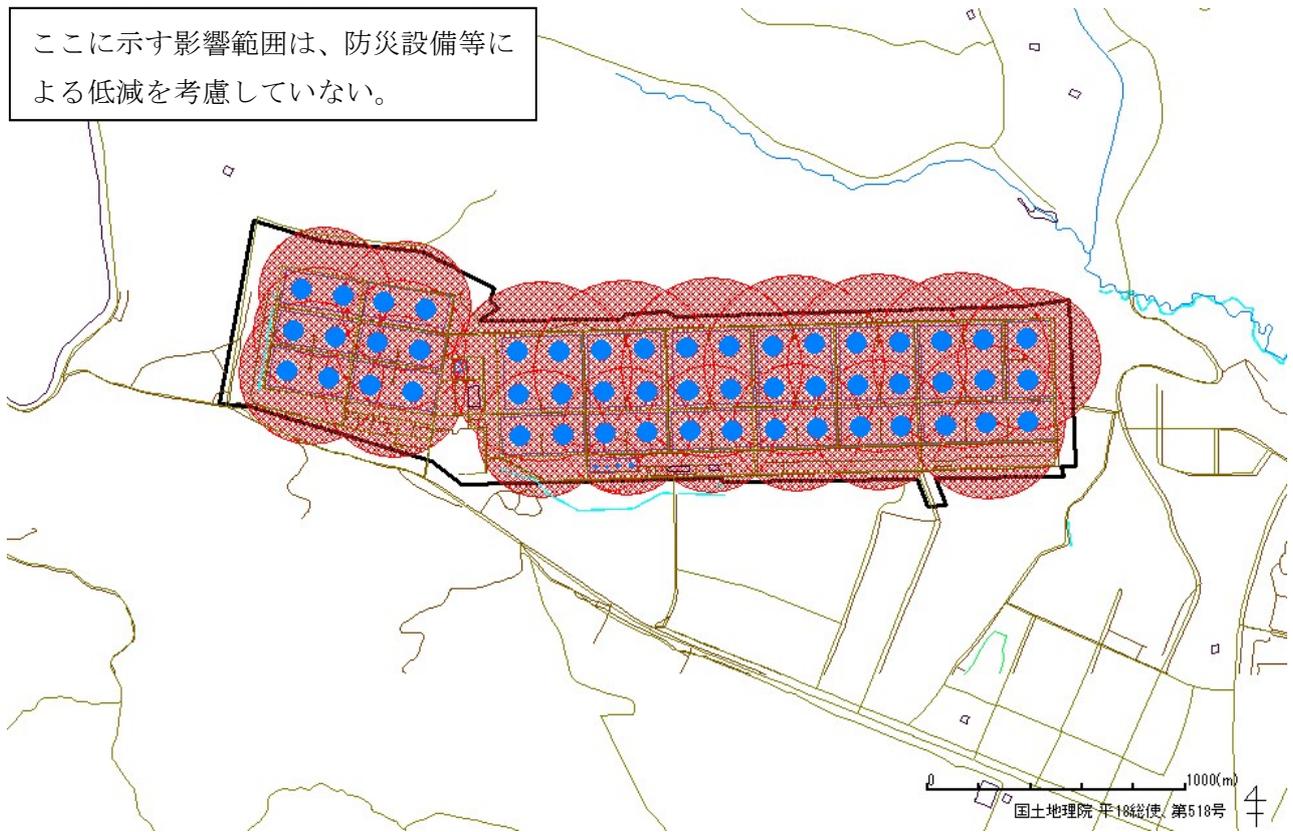
図 3.3.2 八戸地区 長周期地震動によるタンク全面火災

4. 低頻度大規模災害の評価の影響範囲

4.1 むつ小川原地区

4.1.1 危険物タンクの防油堤全面火災

ここに示す影響範囲は、防災設備等による低減を考慮していない。



ここに示す影響範囲は、防災設備等による低減を考慮していない。

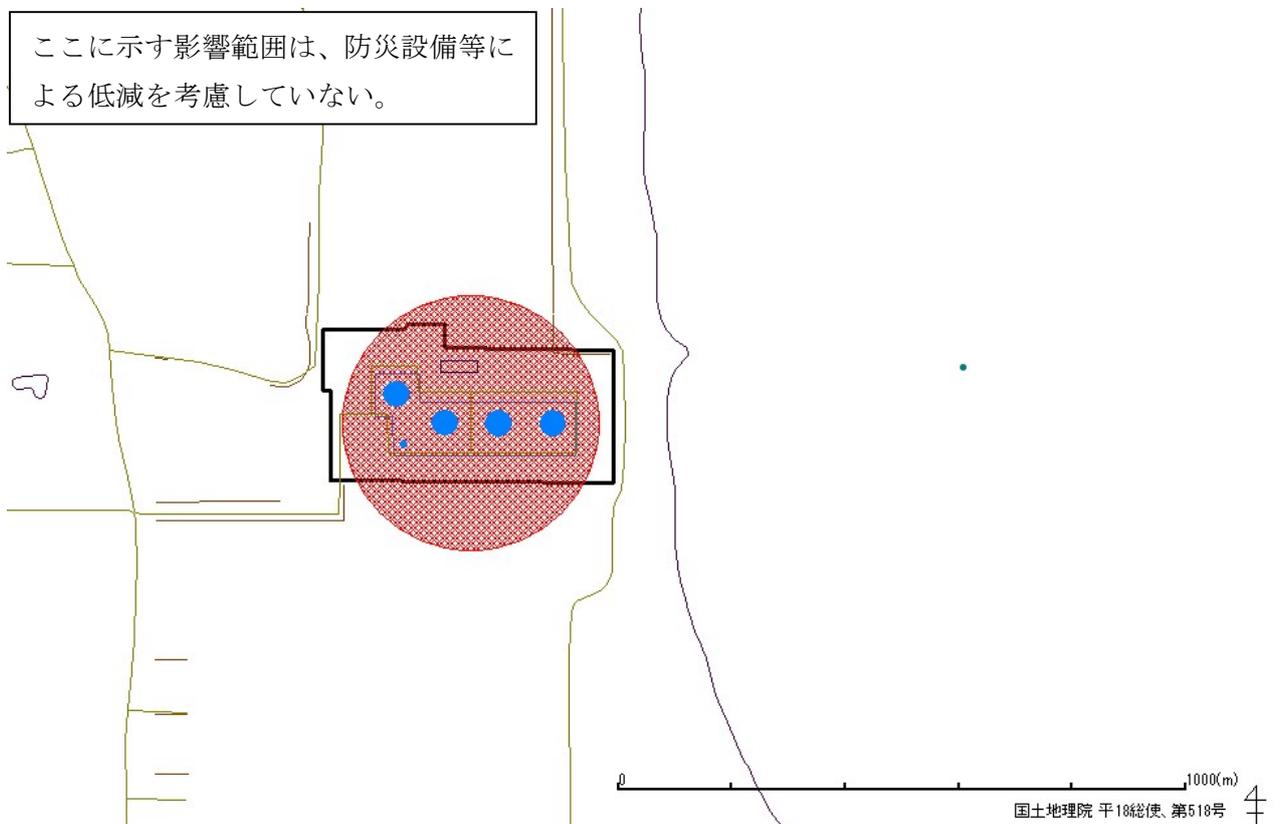


図 4.1.1 むつ小川原地区 危険物タンクの防油堤全面火災

4.2 青森地区

4.2.1 危険物タンクの防油堤全面火災

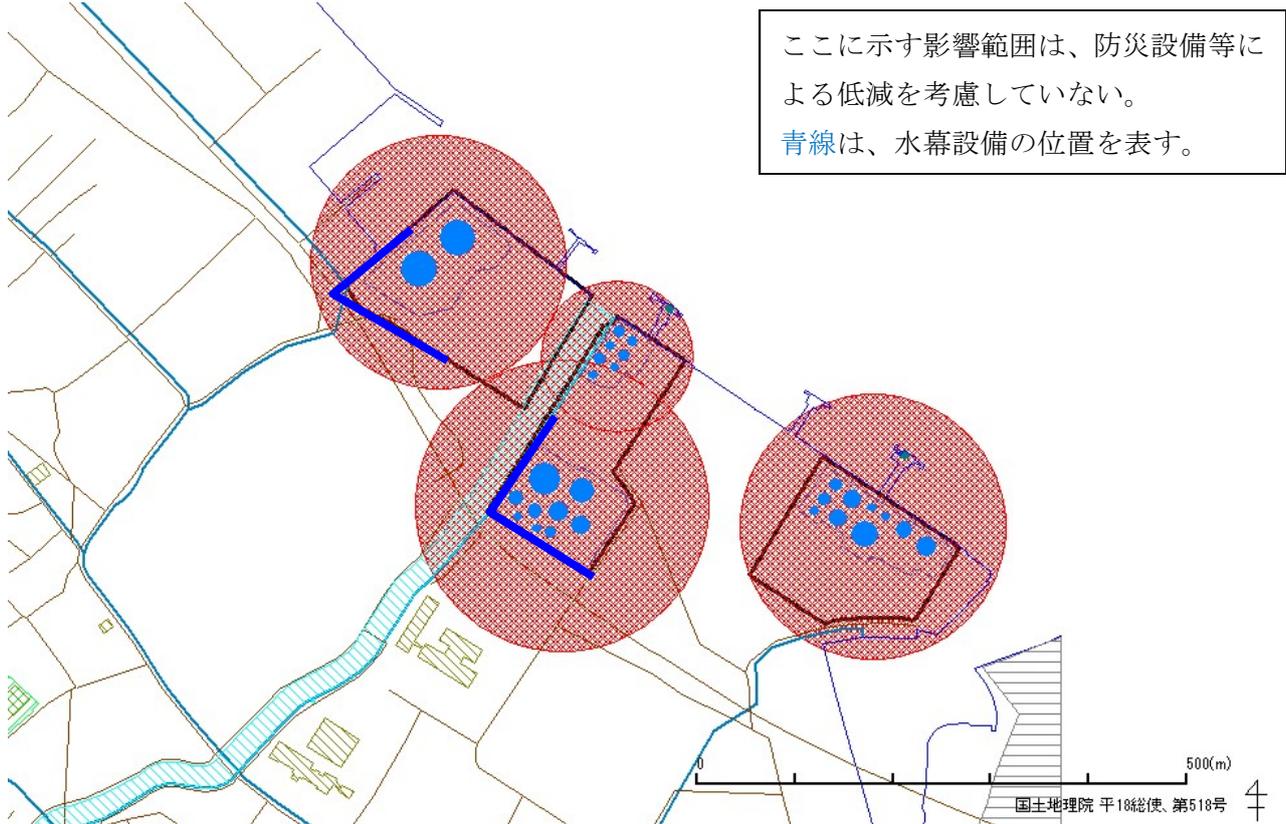


図 4.2.1 青森地区 危険物タンクの防油堤全面火災

4.2.2 タンカー棧橋の大規模災害

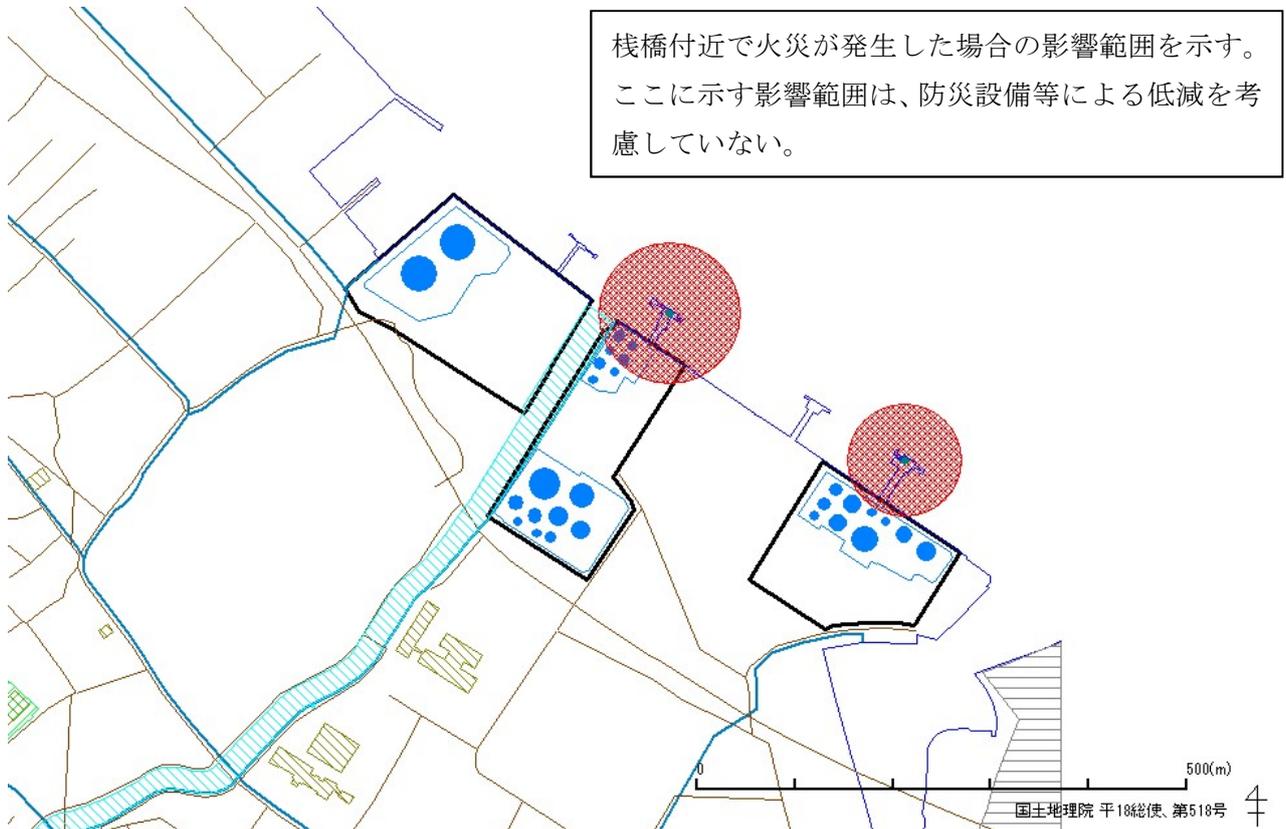


図 4.2.2 青森地区 タンカー棧橋からの危険物の大規模流出による火災

4.3 八戸地区

4.3.1 危険物タンクの防油堤全面火災

ここに示す影響範囲は、防災設備等による低減を考慮していない。



図 4.3.1 八戸地区 危険物タンクの防油堤全面火災

4.3.2 ガスタンクの大規模災害

(1) BLEVE

○破裂

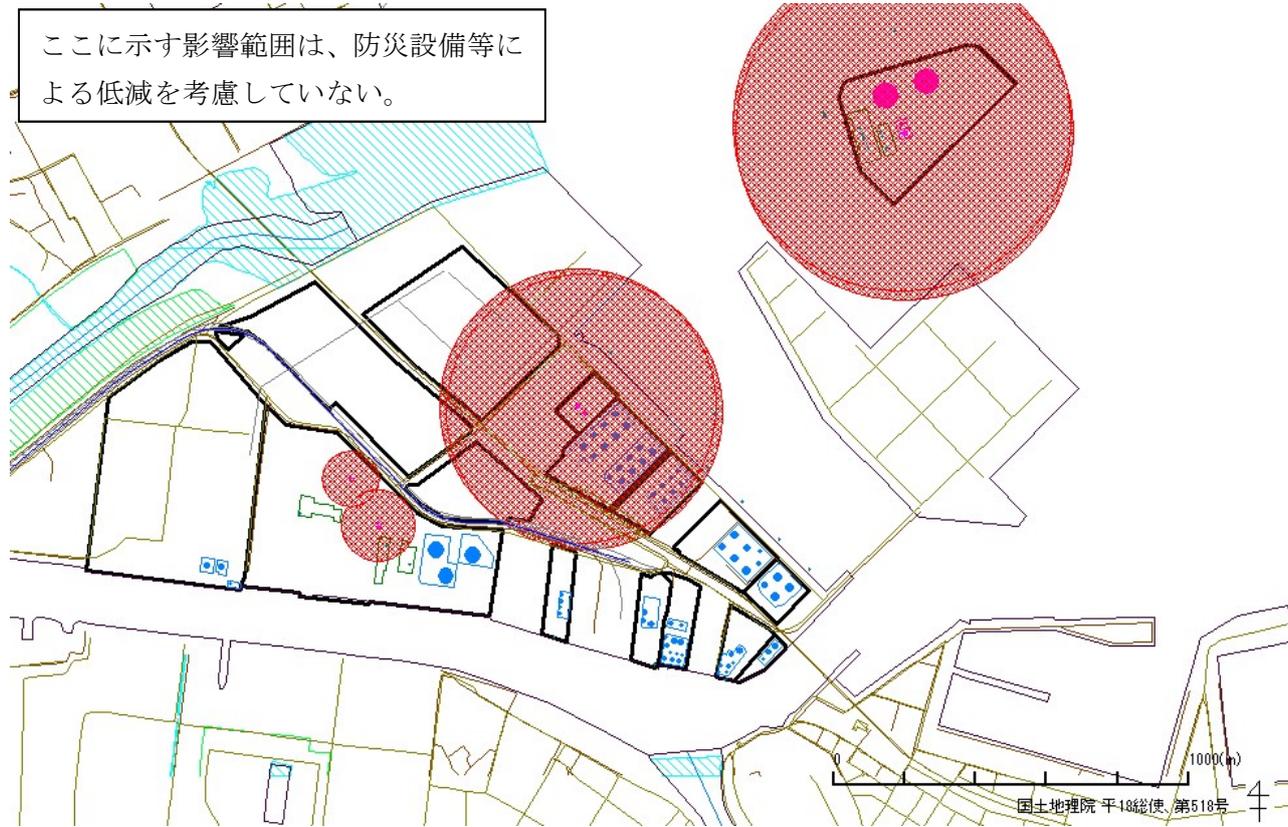


図 4.3.2 八戸地区 ガスタンクの BLEVE によるタンク破裂時の爆風圧(最大の影響範囲)

○ファイヤーボール

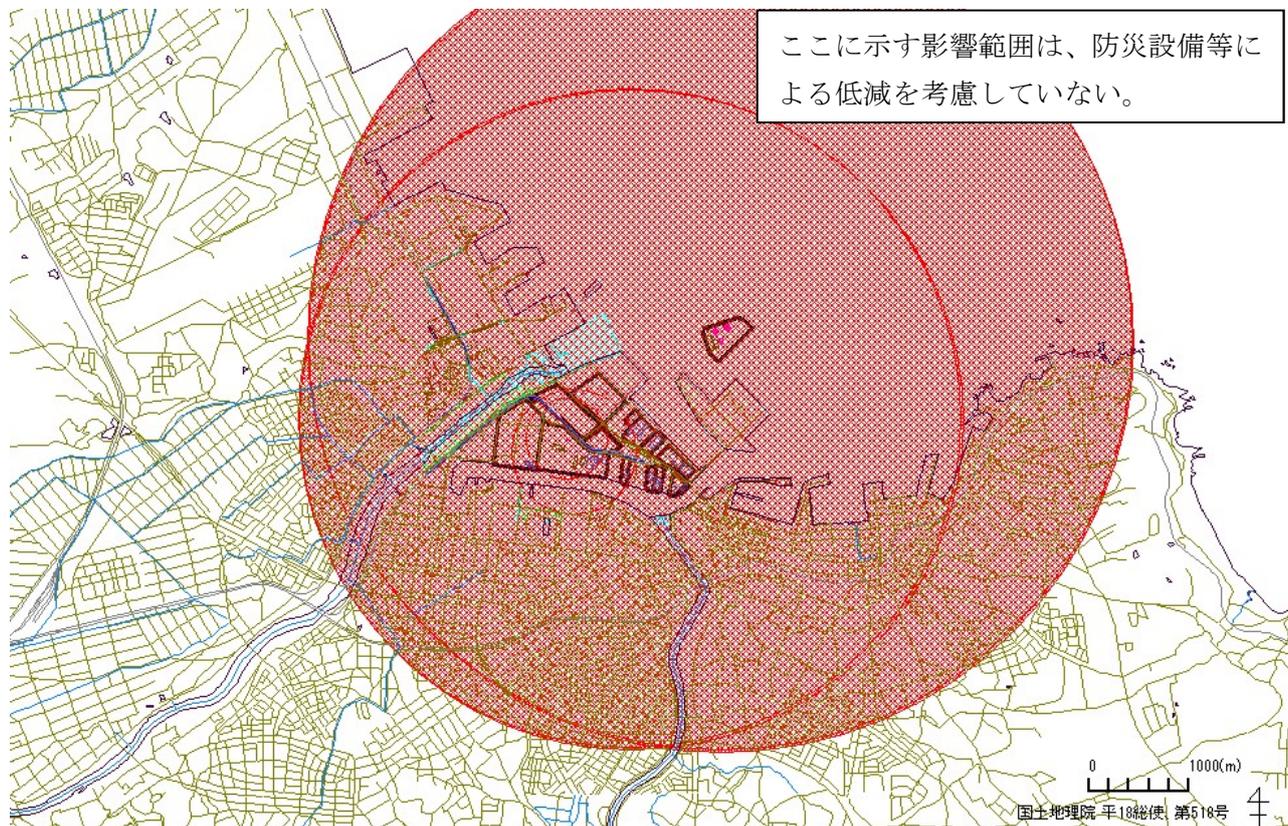


図 4.3.3 八戸地区 ガスタンクの BLEVE によるファイヤーボールの輻射熱

(2) LNG タンクの大規模火災

ここに示す影響範囲は、防災設備等による低減を考慮していない。

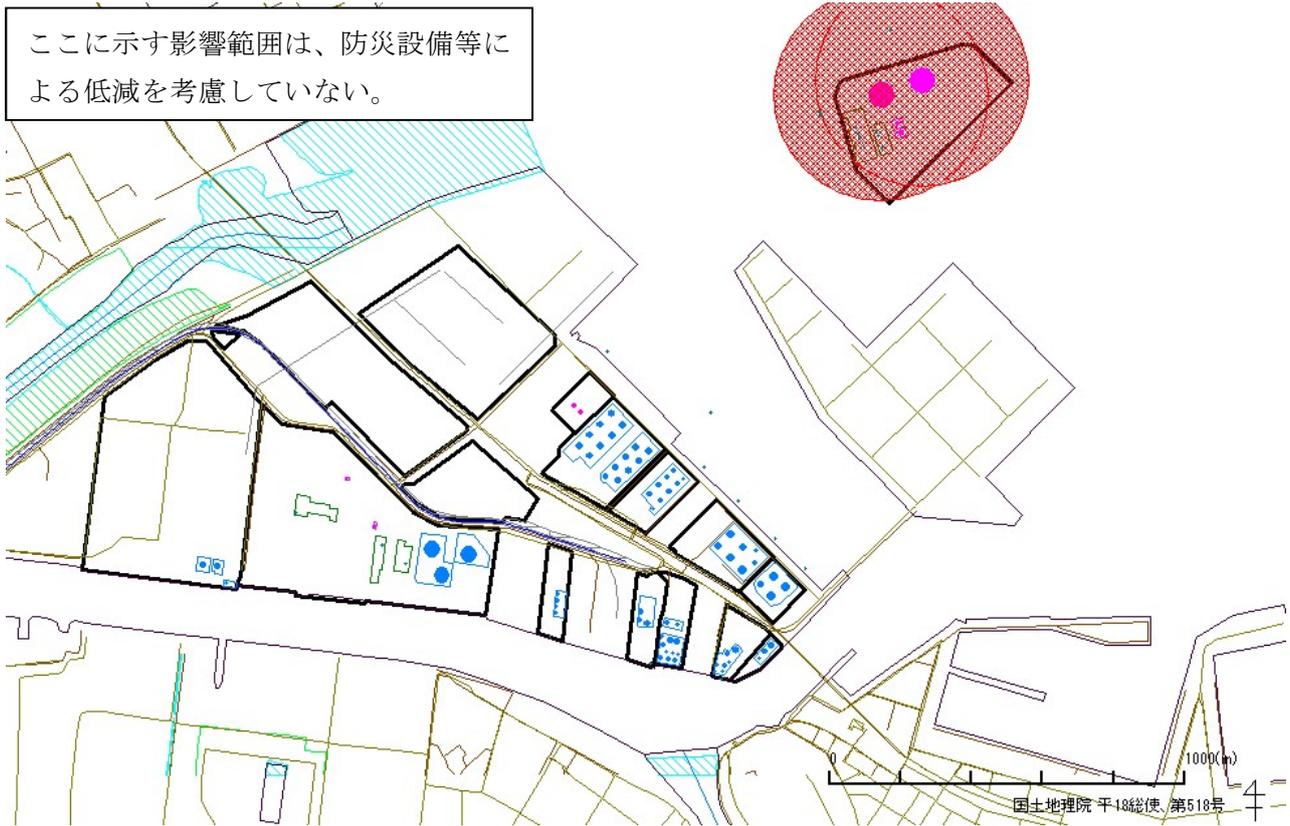


図 4.3.4 八戸地区 LNG タンクの大規模火災の放射熱

(3) 毒性物質の大量流出

ここに示す影響範囲は、防災設備等による低減を考慮していない。

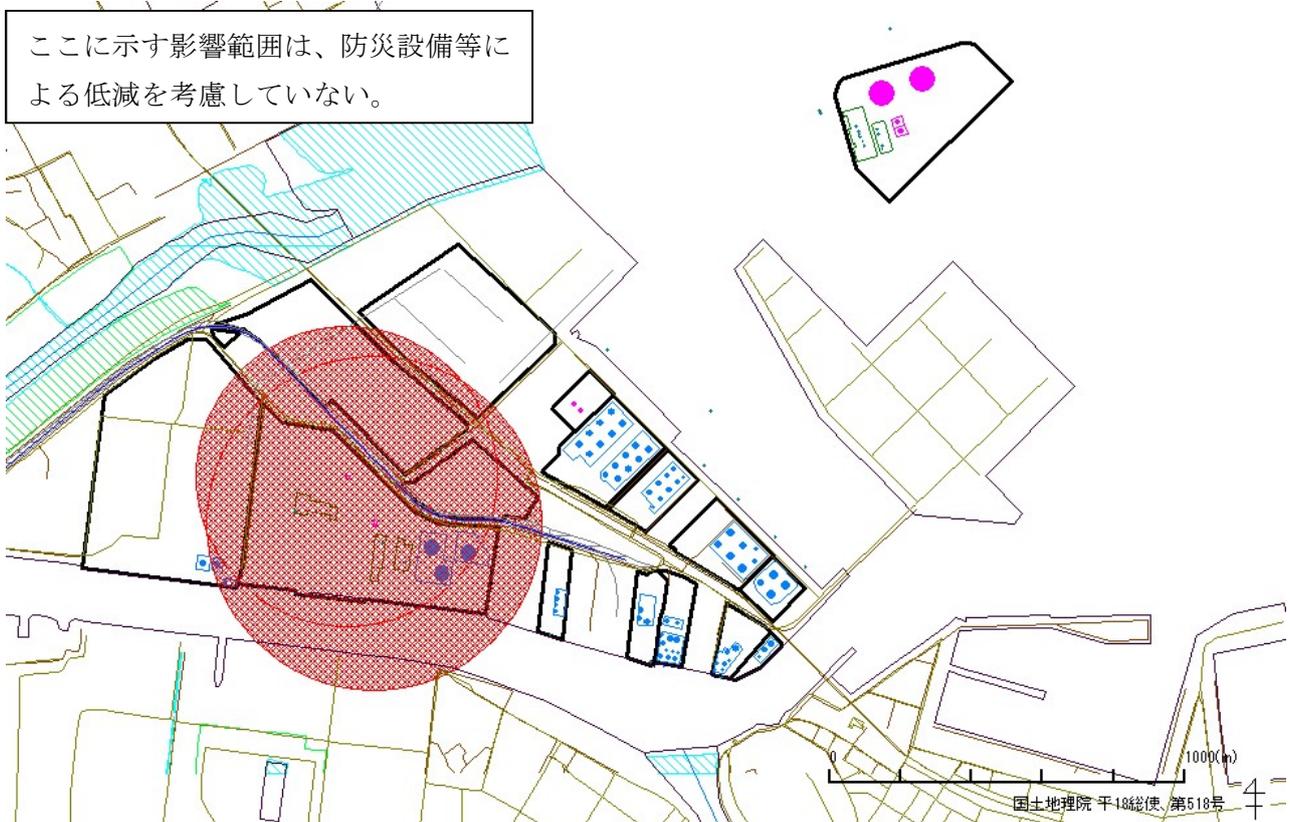


図 4.3.5 八戸地区 毒性物質の大量流出

4.3.3 タンカー棧橋の大規模災害

(1) 危険物の大規模流出

棧橋付近で火災が発生した場合の影響範囲を示す。
ここに示す影響範囲は、防災設備等による低減を考慮していない。



図 4.3.6 八戸地区 タンカー棧橋からの危険物の大規模流出による火災

(2) 可燃性ガスの大規模流出

棧橋付近で爆発が発生した場合の影響範囲を示す。
ここに示す影響範囲は、防災設備等による低減を考慮していない。

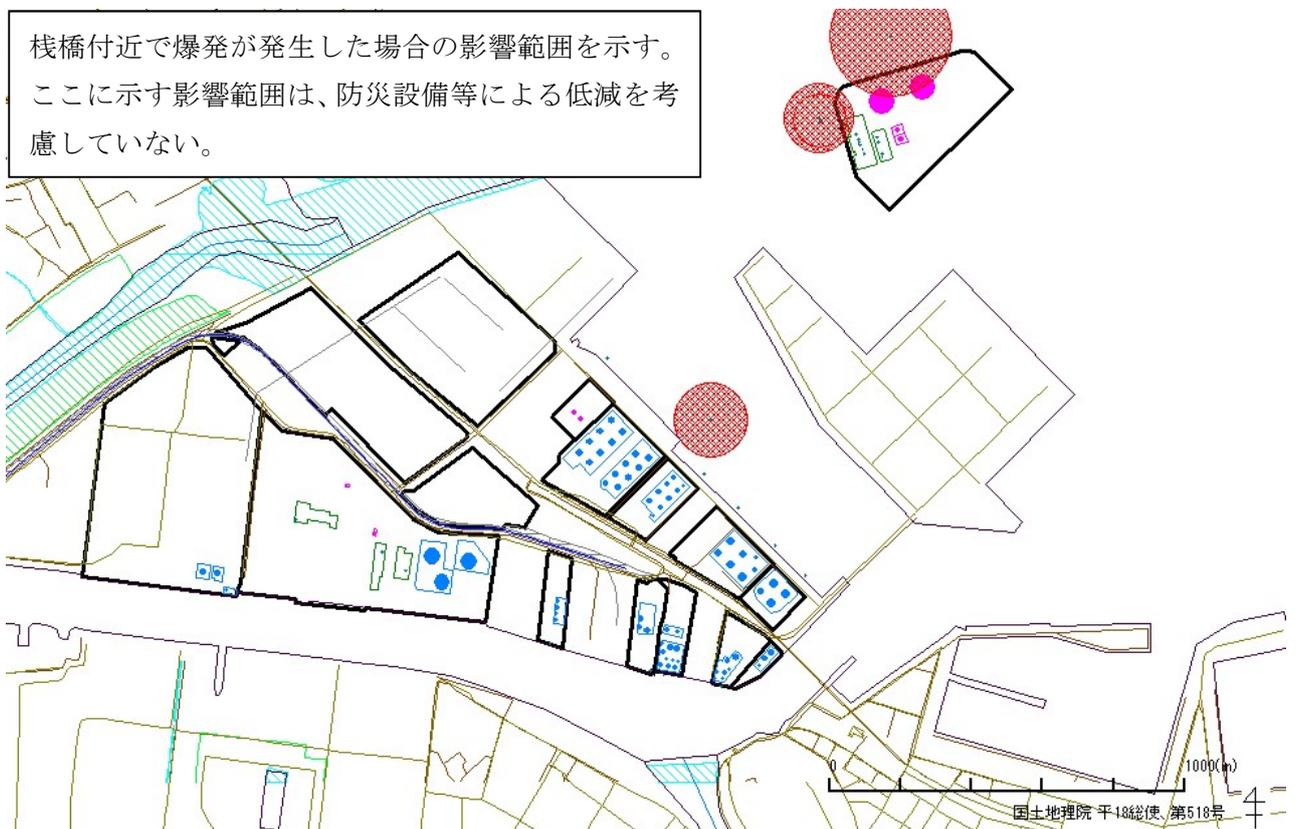


図 4.3.7 八戸地区 可燃性ガスの大規模流出による爆発

4.4 タンカー棧橋からの危険物の大規模流出

石油を取り扱うタンカー棧橋から大規模流出が発生し、海上へ流出した場合の拡散・漂流について、石油連盟が開発したシミュレーションツール「流出油拡散・漂流予測モデル簡易操作版 Ver.1.2(日本沿岸海域版)」(参考資料 5)を用いて試算を行う。

4.4.1 対象施設

○青森地区

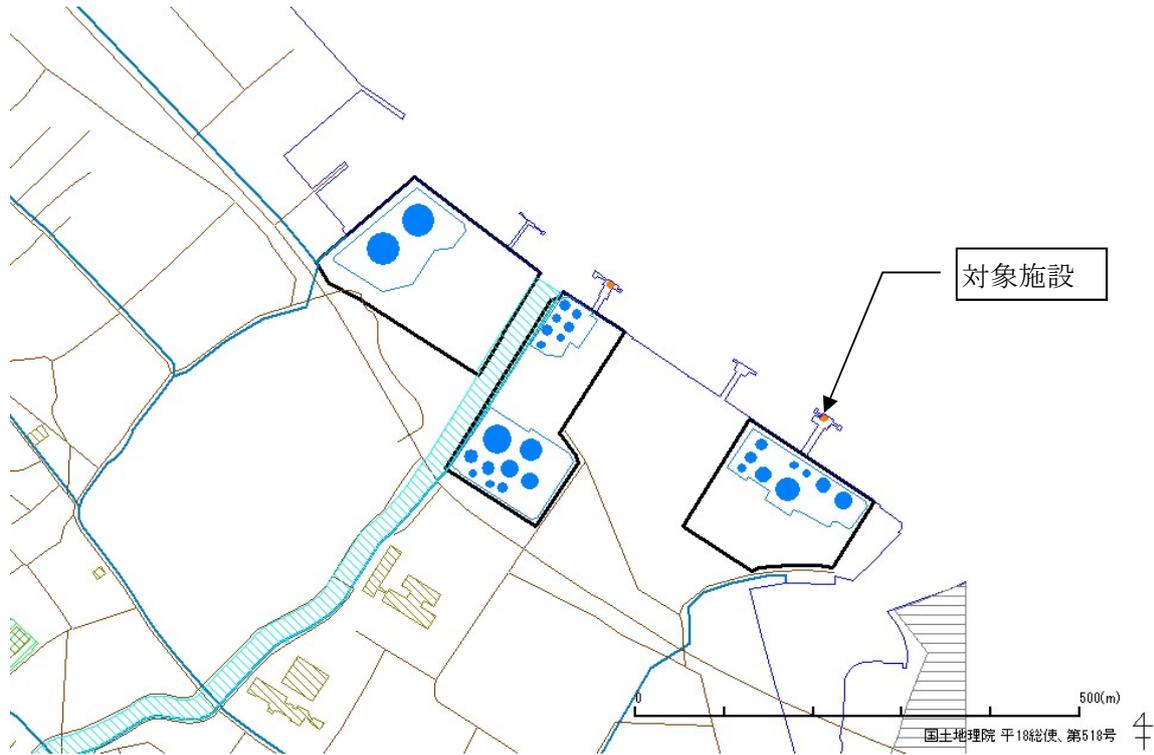


図 4.4.1 タンカー棧橋からの大規模流出の評価対象施設(青森地区)

○八戸地区



図 4.4.2 タンカー棧橋からの大規模流出の評価対象施設(八戸地区)

4.4.2 算定条件

(1) 流出形態等

流出形態は瞬間流出とし、流出量は棧橋と直近の危険物タンクとの間の配管に滞留している全量とする(表 4.4.1)。

表 4.4.1 算定条件(流出形態等)

特別防災区域	流出油	流出量(kL)	計算終了時間
青森地区	A 重油	4.6	48 時間後
八戸地区	A 重油	145	48 時間後

(2) 気象条件

「流出油拡散・漂流予測モデル」では、自動で予報データをダウンロードして予測に用いる。ここでは、発生時刻を平成 28(2016)年 2 月 10 日 18 時 00 分として予測を行う。

4.4.3 算定結果の例

○青森地区

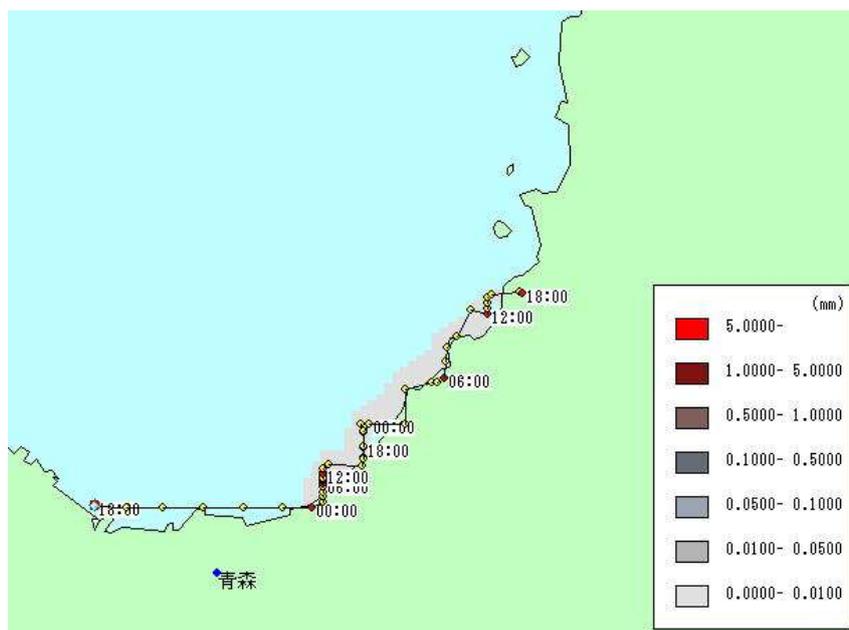


図 4.4.3 流出から 48 時間後の油膜厚の分布(タンカー棧橋からの大規模流出：青森地区)

○八戸地区

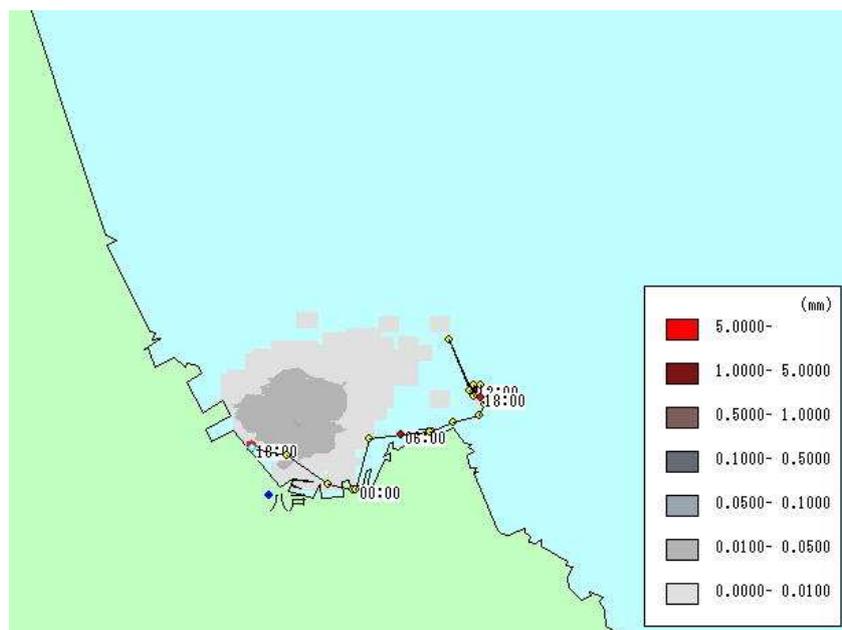


図 4.4.4 流出から 48 時間後の油膜厚の分布(タンカー棧橋からの大規模流出：八戸地区)

第 4 章

特別防災区域の現況

1 青森地区

(1) 特別防災区域の概況

この区域は、青森市の市街地の中心部から北西 1.5km はなれた青森湾に面する海浜地帯に位置し、青森湾の臨海部にある石油配分基地として昭和 40 年 3 月立地を開始し、現在、特定事業所である東西オイルターミナル株式会社青森油槽所や、その他の事業所が存在し、その面積は約 123,000 m²、石油類の貯蔵・取扱量は約 124,000KL である。

当区域は、埋立地に立地しているため敷地は平坦であるが、沖館川が貫流しているため、柳川、沖館の 2 区域に分かれ、しかも後背地は住宅地域が近接し空地が少ないため防災対策上検討要素も多い。



出典：国土地理院 地理院地図（加工）



出典：国土地理院 地理院地図（加工）

(2) 気象状況等

ア 気象

青森地区に吹く風は年を通じて南西風が卓越している。夏季はオホーツク海高気圧の影響で北～東寄りの風が吹くことも多い。冬季は北西の季節風が主体となるが、青森では、地形の影響で南西風となりやすい。

風速は、一般に冬から春にかけて強く夏季に弱い。冬から春にかけて強くなる理由は、北西の季節風や発達した低気圧の影響である。9月から10月頃にかけて台風の影響を受けることもあるが、船舶事故は少ない。

青森の年平均気温は約11℃、これまでの最高気温は36.7℃（1994年）、最低気温は-24.7℃（1931年）である。また、年降水量は約1,350mmである。

降雪期間は11月上旬から4月中旬までの約6ヶ月間で、北西の季節風による降雪が主となり、積雪の深さが最大となるのは2月中旬頃である。

区 分	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年
平均気温 (℃)	-0.9	-0.4	2.8	8.5	13.7	17.6	21.8	23.5	19.9	13.5	7.2	1.4	10.7
平均湿度 (%)	78	76	70	65	71	78	80	78	76	73	73	78	75
平均風速 (m/s)	4.1	4.2	4.3	4.2	3.7	3.2	3.1	3.1	3.1	3.4	3.9	4.1	3.7
最多風向	南西	南西	南西	南西	南西	北北西	北	南西	南南西	南南西	南西	南西	南西

※1 出典：青森地方気象台

※2 観測値は青森地方気象台の値。

※3 平均値算出時のデータ期間は1991年～2020年までの30年間とする。

イ 地震と津波

地区に被害を及ぼす地震は、主に、太平洋側沖合の太平洋プレートの沈み込みに伴って発生する地震、日本海東縁部で発生する地震、陸域の浅い場所で発生する地震である。

太平洋側沖合の被害地震には「平成6年（1994年）三陸はるか沖地震」などがあり、日本海東縁部で発生した被害地震には、「昭和58年（1983年）日本海中部地震」などがある。

また、陸域で発生した被害地震は、1766年の津軽の地震が知られているほか、マグニチュード6程度の地震によっても局所的に被害が生じたことがある。

(3) 港湾施設の状況

ア 港湾区域等

青森港は、青森湾の湾奥に位置し、本州、北海道連絡の関門をなしている。その港湾区域は、西田沢二等三角点（北緯 40 度 51 分 29 秒、東経 140 度 41 分 39 秒）から裸島（北緯 40 度 54 分 3 秒、東経 140 度 51 分 27 秒）まで引いた線、同地点から高森山山頂（北緯 40 度 53 分 37 秒、東経 140 度 53 分 42 秒）まで引いた線及び陸岸により囲まれた海面ならびに堤川石森橋下流の河川水面、ただし、漁港法（昭和 25 年法律第 137 号）の規定により指定された青森漁港及び久栗坂漁港の区域を除く。湾内の波は比較的小さく年間を通じて約 89.7%は 50 c m以下の波高である。

イ 港則法施行規則第 3 条による港区

地区名	境 界	停泊すべき船舶
第一区	西防波堤、同防波堤突端から北防波堤突端まで引いた線、同防波堤及び陸岸により囲まれた海面	各種船舶
第二区	沖館西防波堤、同防波堤突端から 5 度 530 メートルの地点まで引いた線、同地点から 90 度 4,250 メートルの地点まで引いた線、同地点から 197 度に青森漁港西防波堤まで引いた線、同防波堤及び陸岸により囲まれた海面中第一区及び航路を除いた部分並びに堤川石森橋下流の河川水面	各種船舶及び係留施設に係留する場合における危険物を積載した船舶
第三区	第一区、第二区及び航路を除いた港域内海面	各種船舶及び危険物を積載した船舶

ウ 水域施設（法定航路）

航路の区域	特定条件
第一号の地点から第二号の地点まで引いた線と第三号の地点から第五号の地点までを順次に結んだ線との間の海面 一 新北防波堤東端から 264 度 1,400 メートルの地点 二 新北防波堤東端から 340 度 30 分 1,715 メートルの地点 三 新北防波堤東端から 277 度 1,930 メートルの地点 四 新北防波堤東端から 290 度 1,555 メートルの地点 五 新北防波堤東端から 329 度 30 分 1,880 メートルの地点	総トン数 500 トン未満の船舶は、本航路によらないことができる。

航路標識	名称	位置	塗色形	灯	質	光達距離
	青森港航路 第一号灯標	N40 51.2 E140 45.2	緑色柱形	群閃緑光／毎6秒 に2閃光	FL(2)G6S	5.5海里
	青森港航路 第二号灯標	N40 51.2 E140 44.9	赤色柱形	群閃赤光／毎6秒 に2閃光	FL(2)R6S	5.0海里

エ 外かく施設

令和3年3月現在

地区名	名称	管理者	延長 (m)	構造	
				様式	主要用材
油川地区	木材港東防波堤	青森県	86.50	混成式	ケーソン
	木材港西防波堤	青森県	328.00	混成式	ケーソン
	油川船溜防波堤	青森県	200.88	混成式	ブロック
	油川防波堤	青森県	560.00	混成式	ケーソン
	油川地区第一北防波堤	青森県	800.37	混成式	ケーソン
沖館地区	沖館西船溜東防波堤	青森県	39.40	-	くい
	沖館西船溜西防波堤	青森県	55.96	-	くい
	沖館地区東防波堤	青森県	1,697.60	混成式	ケーソン
	沖館西防波堤	青森県	310.00	混成式	ケーソン
	西船溜波除堤(西)B	青森県	35.00	直立式	直立消波ブロック
本港地区	西船溜波除堤(東)A	青森県	50.00	直立式	直立消波ブロック
	西船溜防波堤	青森県	50.00	混成式	直立消波ブロック
	西防波堤	青森県	79.90	混成式	ケーソン
	北防波堤	青森県	318.24	混成式	ケーソン
	東防波堤	青森県	201.99	混成式	ケーソン
	防波堤	青森県	71.10	-	くい
	船溜防波堤	青森県	30.00	混成式	ブロック
	新北防波堤	青森県	833.00	混成式	ケーソン
	堤埠頭防波堤	青森県	100.00	-	くい
造道地区	造道防波堤1号	青森県	200.00	混成式	ケーソン
	造道防波堤2号	青森県	80.00	混成式	ブロック
原別地区	原別防波堤	青森県	340.00	混成式	ブロック
	原別防波堤	青森県	120.00	傾斜式	捨石
野内地区	野内防波堤	青森県	490.40	混成式	ブロック

地区名	名 称	管理者	延 長 (m)	構 造	
				様 式	主 要 用 材
	野内防波堤	青森県	120.00	傾 斜 式	捨石
浅虫地区	ヨットハーバー北防波堤	青森県	76.03	混 成 式	直立消波ブロック
	ヨットハーバー西防波堤	青森県	201.00	混 成 式	直立消波ブロック
	浅虫防波堤	青森県	80.00	直 立 式	直立消波ブロック
	浅虫新北防波堤	青森県	45.00	混 成 式	ブロック

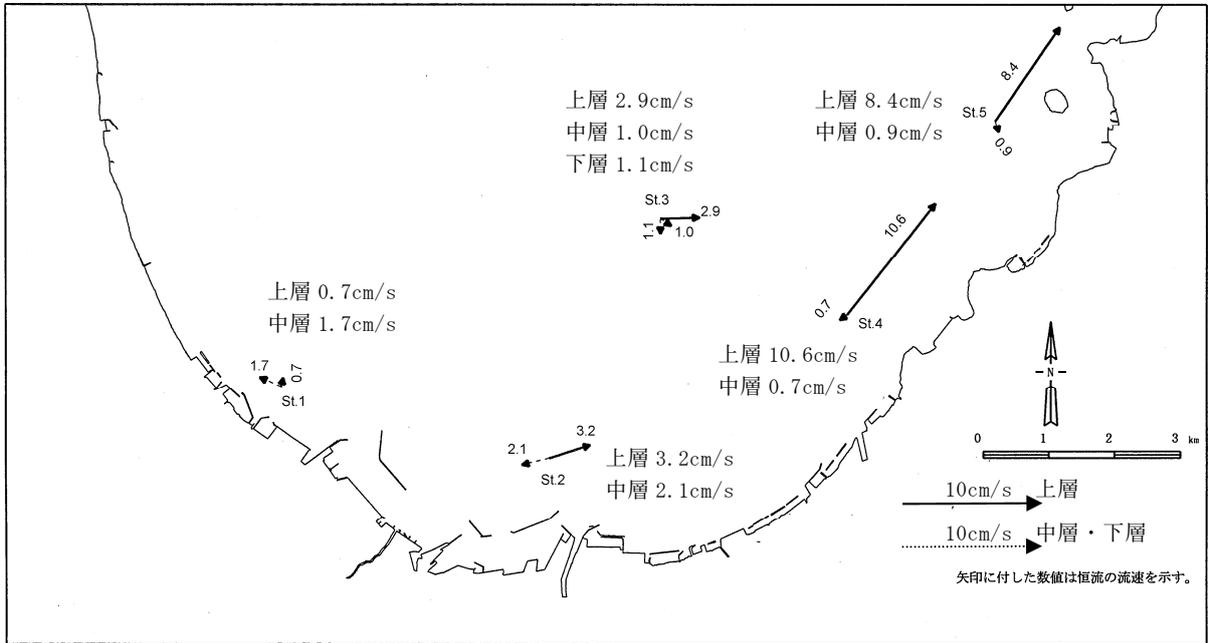
オ けい留施設

令和3年3月現在

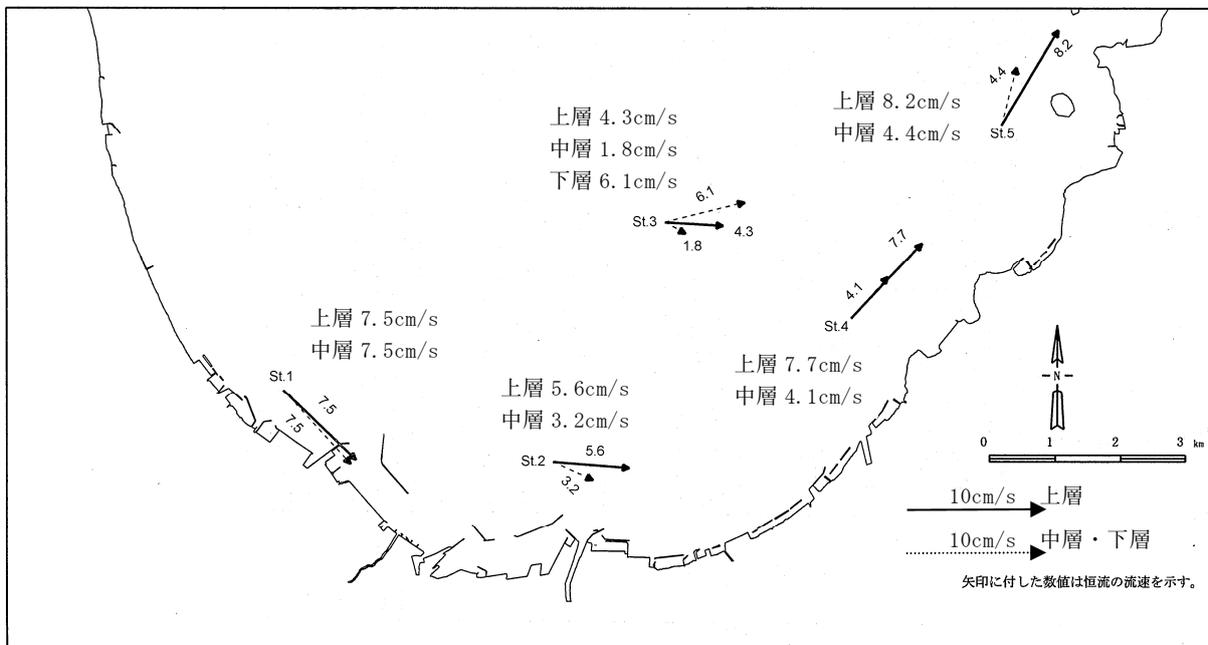
地区名	名 称	延 長 (m)	水 深 (m)	対象船舶の数 (D/W)
油川地区	木材港-4.5m岸壁(1)	200.00	-4.5	700
	木材港-4.5m岸壁(2)	220.30	-4.5	700
沖館地区	沖館埠頭-13.0m岸壁	270.00	-13.0	40,000
	沖館埠頭-10.0m岸壁	185.50	-10.0	10,000
	沖館埠頭-7.5m岸壁	260.00	-7.5	5,000
	沖館地区岸壁(-7.5m)(耐震)	185.00	-7.5	(G/T) 7,000
	東西オイルA地区栈橋	43.80	-7.5	5,000
	東西オイルB地区栈橋	43.60	-7.5	5,000
	フェリー埠頭第1号栈橋	200.00	-7.5	(G/T) 6,000
	フェリー埠頭第2・3号栈橋	290.00	-6.0	(G/T) 3,500
本港地区	堤埠頭-10.0m岸壁	185.26	-10.0	15,000
	堤埠頭-7.5m岸壁	263.00	-7.5	5,000
	浜町埠頭-9.0m東岸壁	178.70	-9.0	8,000
	浜町埠頭-7.5m岸壁	132.00	-7.5	5,000
	浜町埠頭-5.5m岸壁	173.49	-5.5	2,000
	中央埠頭-7.5m岸壁	125.03	-7.5	5,000
	中央埠頭-5.5m岸壁	64.00	-5.5	2,000
	本港地区(-10m)岸壁(耐震)	360.15	-10.0	(G/T) 30,000
	本港地区-6.5m岸壁	100.00	-6.5	(G/T) 2,000
野内地区	ジャパンオイルネットワーク2号栈橋	105.00	-6.4	(G/T) 5,000
	LPG栈橋	310.00	-13.5	60,000
	LPG栈橋	117.00	-8.0	1,500
	LPG 1,000トン栈橋	70.00	-4.2	1,000

カ 流況

青森港周辺海域における恒流及び平均大潮期の流況は、以下に示すとおりである。

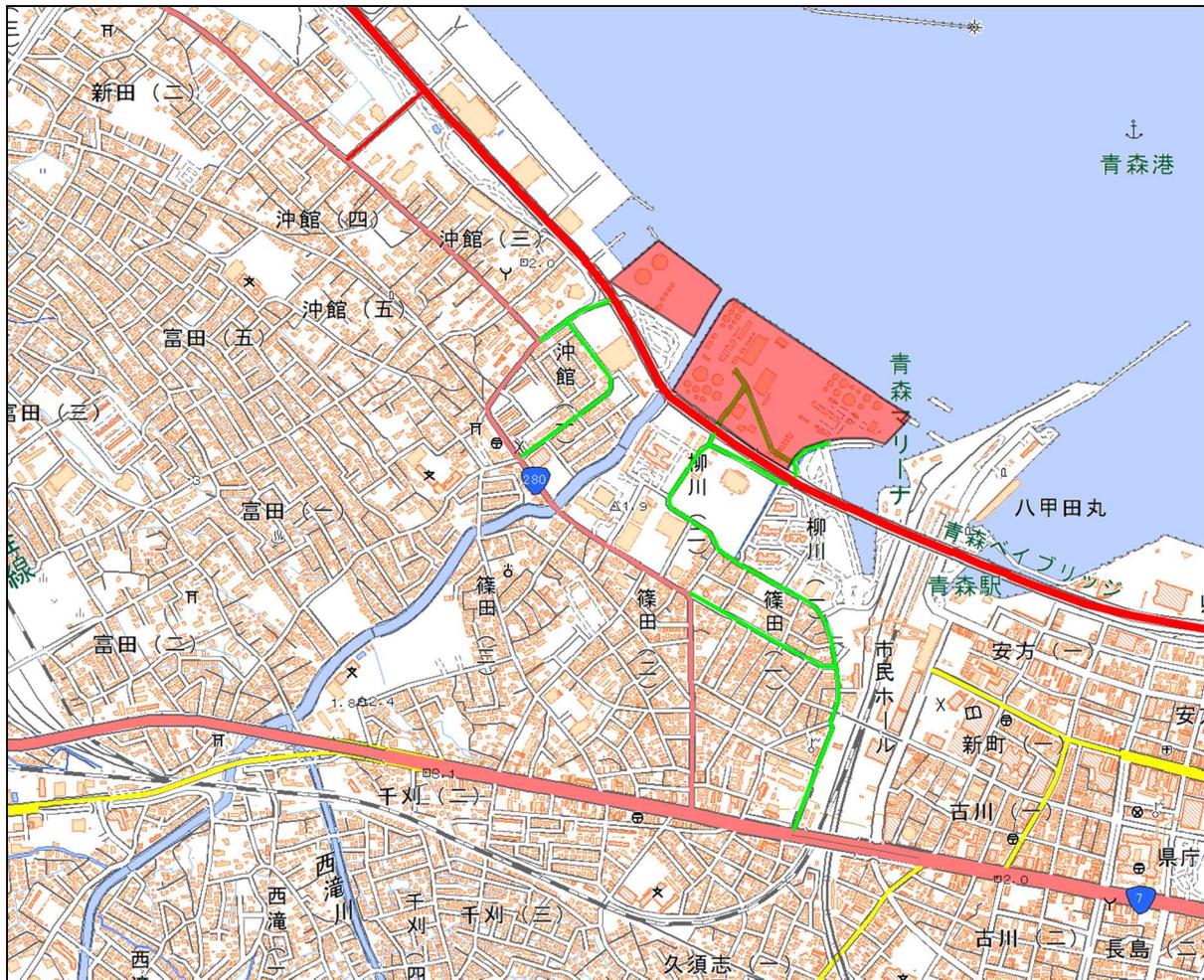


恒流（平均流） 冬季



恒流（平均流） 夏季

(4) 道路状況



出典：国土地理院 地理院地図（加工）

【凡例】

- 国道 7 号（国土交通省地方整備局管理）
- 国道 280 号（県道路課管理）
- 県道（県道路課管理）
- 臨港道路（青森県港湾空港課管理）
- 市道（青森市管理）

(5) 特定事業所等の概要等

ア 特定事業所等の位置



出典：国土地理院 地理院地図（加工）

①	東西オイルターミナル（株）青森油槽所A地区
②	（株）ニヤクコーポレーション東北支店青森事業所
③	東西オイルターミナル（株）青森油槽所B地区
④	東西オイルターミナル（株）青森油槽所B地区（小浜地区）

イ 特定事業所等の概要

令和3年4月1日現在

区分	事業所名	業種	従業員数(人)	石油貯蔵・取扱量(KL)	高圧ガス処理量(Nm ³ /)	石油以外の危険物
第1種	東西オイルターミナル(株)青森油槽所	石油貯蔵販売業	14	123,216.0	0	—
その他	(株)ニヤクコーポレーション東北支店青森事業所	石油製品運送業	17	20.0	0	—

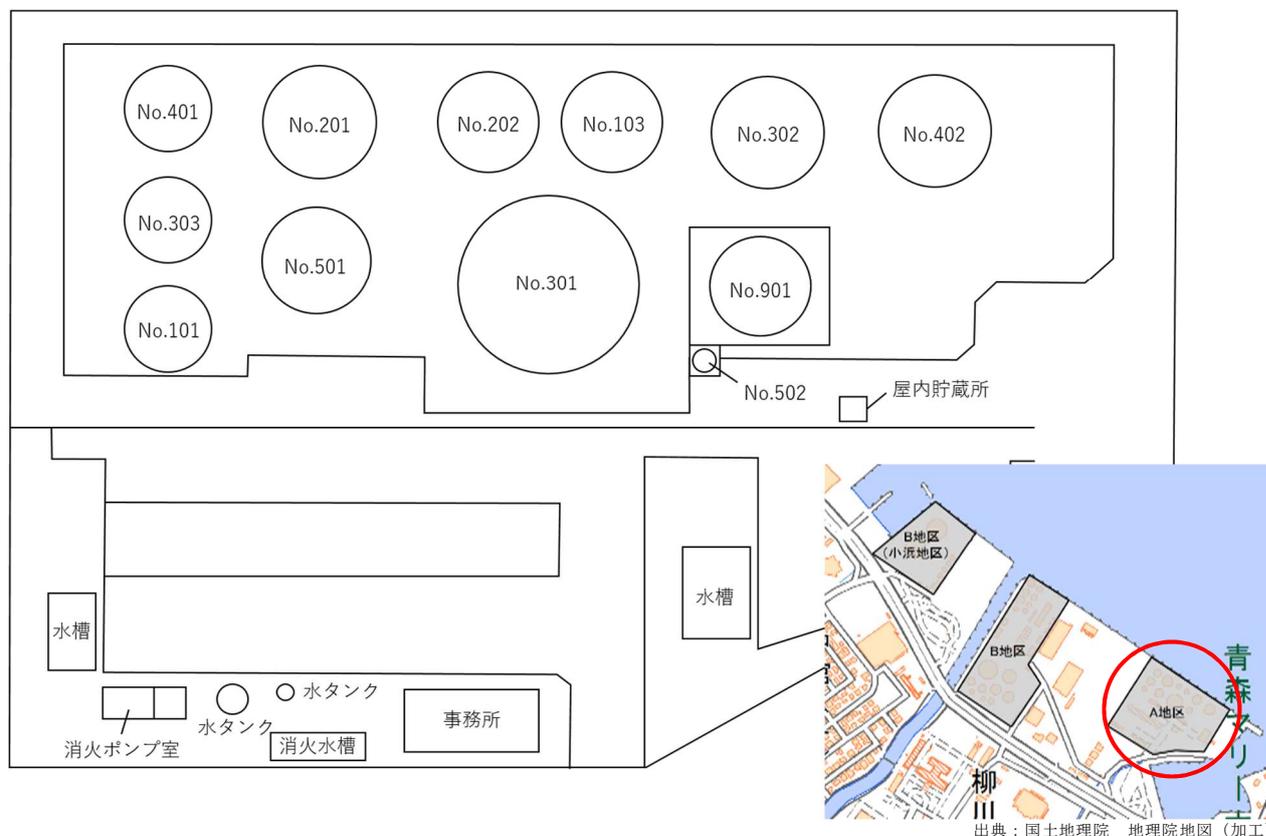
ウ 事業所別危険物施設数

令和3年4月1日現在

区分	事業所名	貯蔵所						取扱所				合計
		屋内貯蔵所	屋外タンク貯蔵所	屋内タンク貯蔵所	地下タンク貯蔵所	屋外貯蔵所	計	給油取扱所	移送取扱所	一般取扱所	計	
第1種	東西オイルターミナル(株)青森油槽所	2	30	0	0	3	35	0	2	3	5	40
その他	(株)ニヤクコーポレーション東北支店青森事業所	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1

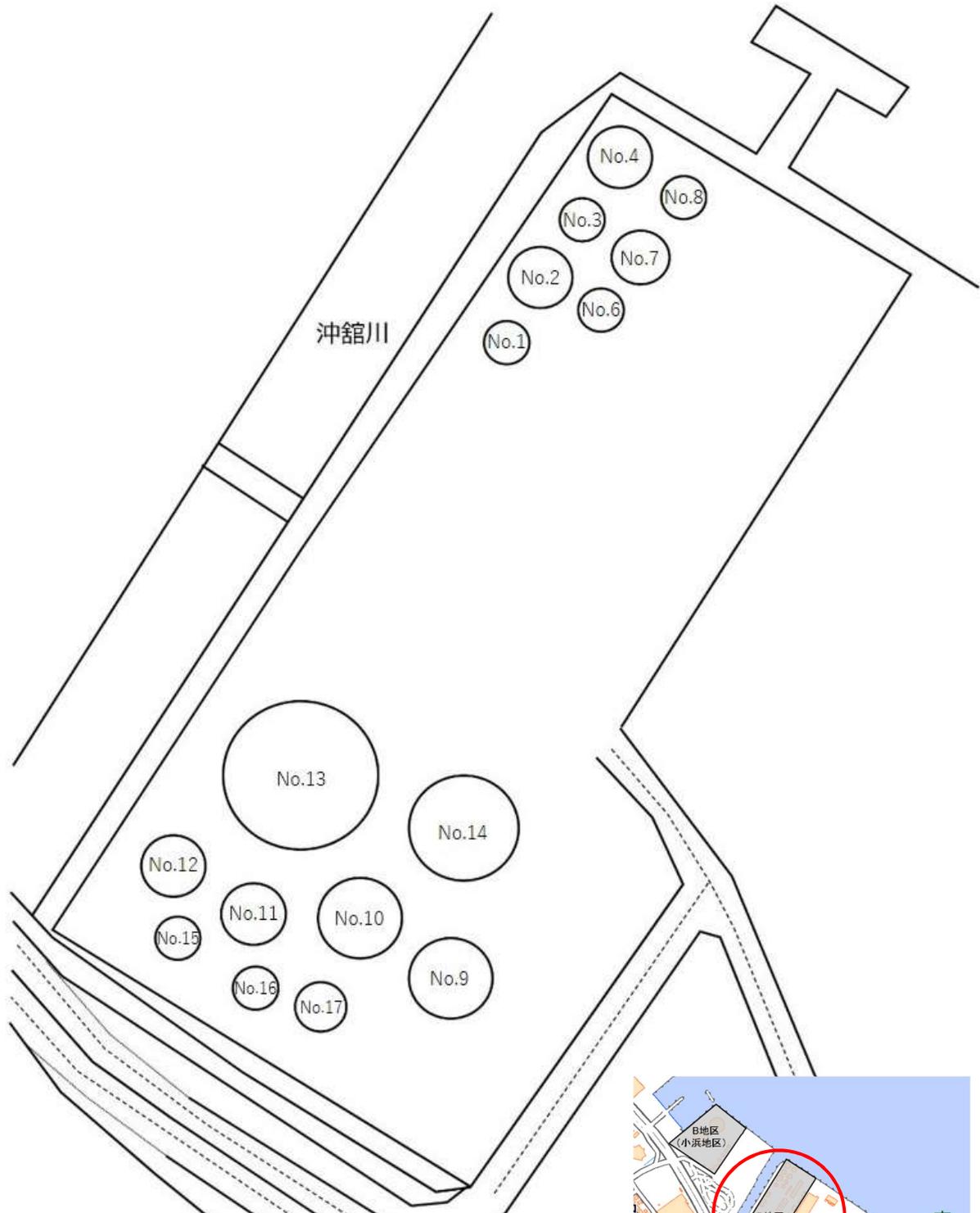
エ 各特定事業所詳細図

(ア) 東西オイルターミナル（株）青森油槽所A地区



施設名	物質名	許可数量 (KL)	タンク形状	タンク 直径(M)	タンク 高さ(M)
No. 101	ハイオクガソリン	990	縦置円筒型コーンルーフ	9.693	15.165
No. 103	ハイオクガソリン	990	内部浮蓋付縦置円筒型コーンルーフ	9.693	15.135
No. 201	レギュラーガソリン	4,850	内部浮蓋付縦置円筒型コーンルーフ	19.385	18.185
No. 202	レギュラーガソリン	990	縦置円筒型コーンルーフ	9.693	15.130
No. 301	灯油	9,921	縦置円筒型コーンルーフ	27.609	18.245
No. 302	灯油	3,700	縦置円筒型コーンルーフ	17.432	16.740
No. 303	灯油	1,999	縦置円筒型コーンルーフ	13.570	15.165
No. 401	軽油	2,000	縦置円筒型コーンルーフ	13.560	15.120
No. 402	軽油	4,100	縦置円筒型コーンルーフ	19.370	15.220
No. 501	A 重油	3,895	縦置円筒型コーンルーフ	17.431	18.185
No. 502	A 重油	20	縦置円筒型コーンルーフ	2.400	4.600

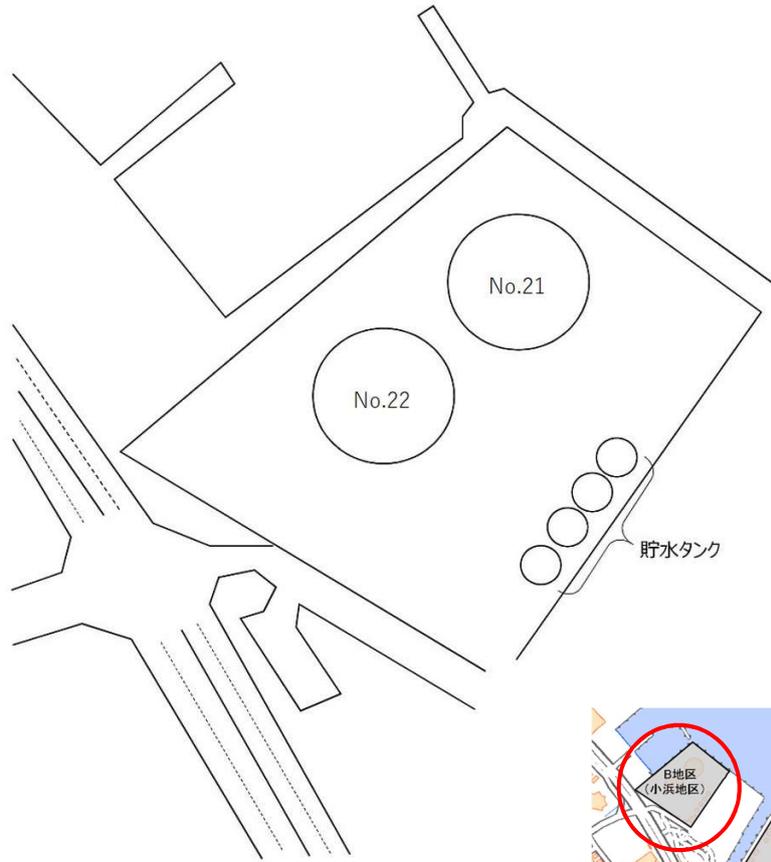
(イ) 東西オイルターミナル（株）青森油槽所B地区



出典：国土地理院 地理院地図（加工）

施設名	物質名	許可数量 (KL)	タンク形状	タンク 直径(M)	タンク 高さ(M)
No.1	ハイオクガソリン	512	縦置円筒型コーンルーフ	9.700	7.700
No.2	レギュラーガソリン	1,343	内部浮蓋付縦置円筒型コーンルーフ	13.510	10.700
No.3	A重油	1,050	縦置円筒型コーンルーフ	11.640	10.714
No.4	レギュラーガソリン	1,339	内部浮蓋付縦置円筒型コーンルーフ	13.510	10.764
No.6	A重油	510	縦置円筒型コーンルーフ	9.700	7.670
No.7	ハイオクガソリン	995	内部浮蓋付縦置円筒型コーンルーフ	11.640	10.764
No.8	A重油	998	縦置円筒型コーンルーフ	11.640	10.734
No.9	軽油	2,863	縦置円筒型コーンルーフ	19.400	10.749
No.10	軽油	2,864	縦置円筒型コーンルーフ	19.400	10.749
No.11	レギュラーガソリン	2,013	内部浮蓋付縦置円筒型コーンルーフ	15.520	12.180
No.12	レギュラーガソリン	1,990	内部浮蓋付縦置円筒型コーンルーフ	15.520	12.180
No.13	灯油	13,047	縦置円筒型コーンルーフ	32.916	16.710
No.14	灯油	7,655	縦置円筒型コーンルーフ	25.171	16.710
No.15 (休止)	軽油	750	縦置円筒型コーンルーフ	9.700	10.680
No.16 (休止)	軽油	750	縦置円筒型コーンルーフ	9.700	10.680
No.17	軽油	999	縦置円筒型コーンルーフ	11.640	10.650

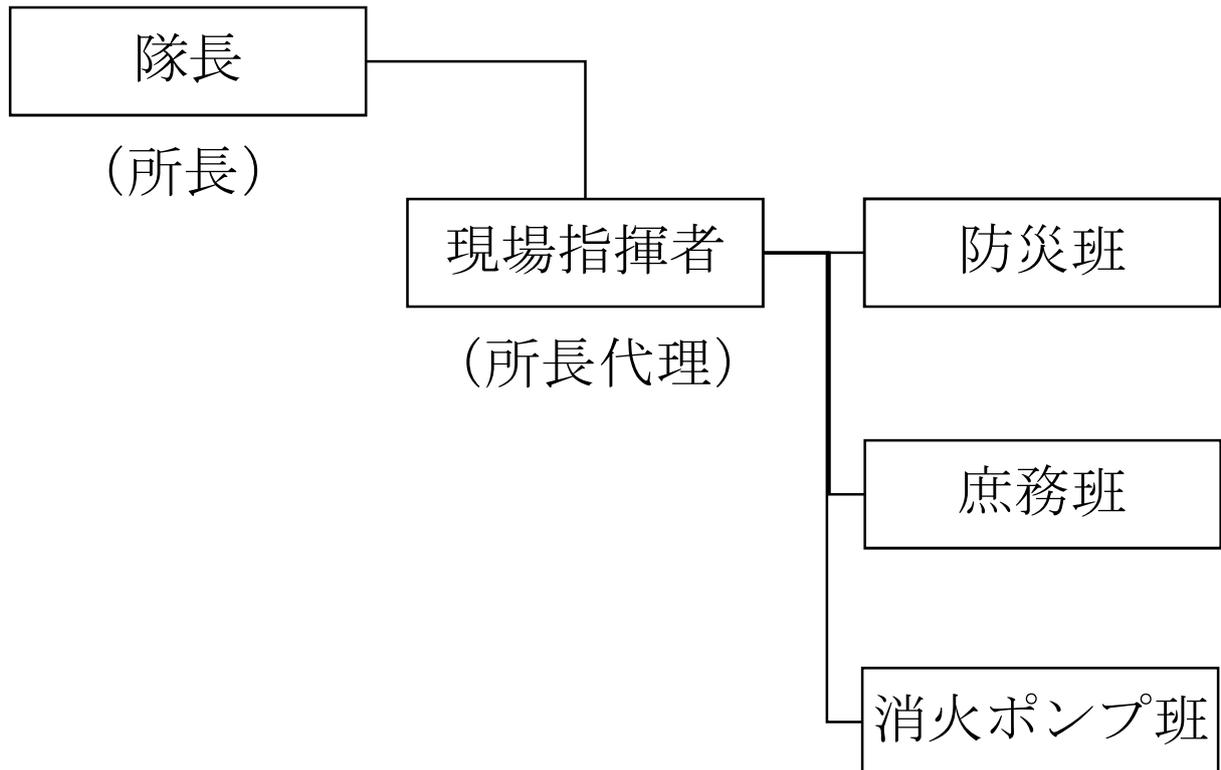
(ウ) 東西オイルターミナル (株) 青森油槽所B地区 (小浜地区)



施設名	物質名	許可数量 (KL)	タンク形状	タンク 直径(M)	タンク 高さ(M)
No.21	灯油	13,718	内部浮蓋付縦置円筒型コ ーンルーフ	36.830	15.255
No.22	灯油	13,718	内部浮蓋付縦置円筒型コ ーンルーフ	36.830	15.255

オ 自衛防災組織図

(ア) 東西オイルターミナル（株）青森油槽所



(6) 地区の消防力及び防災資機材

ア 陸上災害

(ア) 自衛防災組織

令和3年4月1日現在

区分	事業所名 防災資機材等	自衛防災組織	
		(株) 東西オイルターミナル 青森油槽所	
人員	防災管理者 (人)	1	
	副防災管理者 (人)	11	
	防災要員 (人)	10	
	指揮者 (人)	2	
	計 (人)	24	
消防車等	大型化学消防車 (台)	1	
	大型高所放水車 (台)	1	
	大型化学高所放水車 (台)	0	
	泡原液搬送車 (台)	1	
	甲種普通化学消防車 (台)	0	
	乙種普通化学消防車 (台)	0	
放水砲等	可搬式放水砲 3,000 型 (基)	1	
	可搬式放水砲 2,000 型 (基)	0	
	可搬式放水銃 (基)	0	
	耐熱服 (着)	2	
	空気又は酸素呼吸器 (基)	2	
消火薬剤	たんぱく泡消火薬剤 (ℓ)	21,660	
	合成界面活性剤 (ℓ)	20,200	
	水成膜泡消火薬剤 (ℓ)	0	
	粉末消火剤 (ℓ)	0	
オイルフェンス等	オイルフェンス (m)	1,620	
	油処理剤 (ℓ)	0	
	オイルマット (kg)	0	
	オイルフェンス展張船 (隻)	1	
	油回収船 (隻)	0	

(イ) 消防機関

令和3年4月1日現在

区分	消防機関名 防災資機材等	青森地区		
		青森地域広域事務組合消防本部	青森市消防団	計
人員	消防職員 (人)	485	0	485
	消防団員 (人)	0	1,675	1,675
消防車等	大型化学消防ポンプ自動車 (台)	1	0	1
	化学消防ポンプ自動車 (台)	3	0	3
	はしご付消防自動車 (屈折はしご含む) (台)	2	0	2
	はしご付消防ポンプ自動車 (屈折はしご含む) (台)	0	0	0
	大型高所放水車 (台)	1	0	1
	泡原液搬送車 (台)	1	0	1
	消防ポンプ自動車 (台)	12	29	41
	水槽付消防ポンプ自動車 (台)	12	0	12
	小型動力消防ポンプ付積載車 (台)	0	72	72
	小型動力ポンプ付水槽車 (台)	3	0	3
	救助工作車 (台)	2	0	2
放水砲等	可搬式放水砲 3,000 型 (基)	1	0	1
	可搬式放水砲 2,000 型 (基)	0	0	0
	可搬式放水銃 (基)	0	0	0
	プロポーションナー (基)	14	0	14
	発泡管鎗 (基)	27	0	27
	耐熱服 (着)	18	0	18
	空気又は酸素呼吸器 (基)	0	0	0
消火薬剤	たんばく泡消火薬剤 (ℓ)	10,000	0	10,000
	合成界面活性剤 (ℓ)	3,800	0	3,800
	水成膜泡消火薬剤 (ℓ)	400	0	400
	粉末消火剤 (ℓ)	0	0	0
フェンス等	オイルフェンス (m)	0	0	0
	油処理剤 (ℓ)	534	0	534
	オイルマット (kg)	0	0	0
	土のう (袋)	0	0	0

イ 海上災害

(ア) 船舶

令和3年4月1日現在

区 分	船 舶					
	船名	船種	トン数	消防ポンプ (ℓ/mm)	放水口	用途
青森海上保安部	おいらせ	(巡視船)	335	2,600	1	消火、展張
	ひばかぜ	(巡視艇)	26	2,600	1	消火、展張
	さわかぜ	(巡視艇)	26	2,600	1	消火、展張

(イ) 防災資機材

令和3年4月1日現在

区 分	オイルフェンス(m)	油処理剤 (ℓ)	油吸着材 (kg)	泡消火薬剤 (ℓ)
青森海上保安部	200	1,278	153.2	0

(7) 消防機関等の配備体制

ア 消防機関

	資機材名	第1次配備体制		第2次配備体制				非常体制			
		青森		青森		累計		青森		累計	
		台数	人員	台数	人員	台数	人員	台数	人員	台数	人員
区分	化学消防ポンプ自動車	4	16	0	0	4	16	0	0	4	16
	はしご付消防自動車(屈折はしご含む)	2	4	0	0	2	4	0	0	2	4
	大型高所放水車	1	2	0	0	1	2	0	0	1	2
	泡原液搬送車	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
	消防ポンプ自動車	2	8	2	8	4	16	1	4	5	20
	水槽付消防ポンプ自動車	1	4	0	0	1	4	0	0	1	4
	小型動力ポンプ付水槽車	1	2	0	0	1	2	0	0	1	2
	指揮車	1	2	1	5	2	7	0	0	2	7
	救助工作車	1	4	0	0	1	4	0	0	1	4
	計	14	43	3	13	17	56	1	4	18	60
消防団	消防ポンプ自動車	3	36	3	69	6	105	9	160	15	265
	小型動力消防ポンプ付積載車	4	47	4	86	8	133	28	370	36	503
	計	7	83	7	155	14	238	37	530	51	768

イ 海上保安部

(ア) 第1次配備

- a. 原則として巡視船艇3隻を出動させる。
- b. 青森港安全推進協議会に出動を要請する。

(イ) 第2次配備

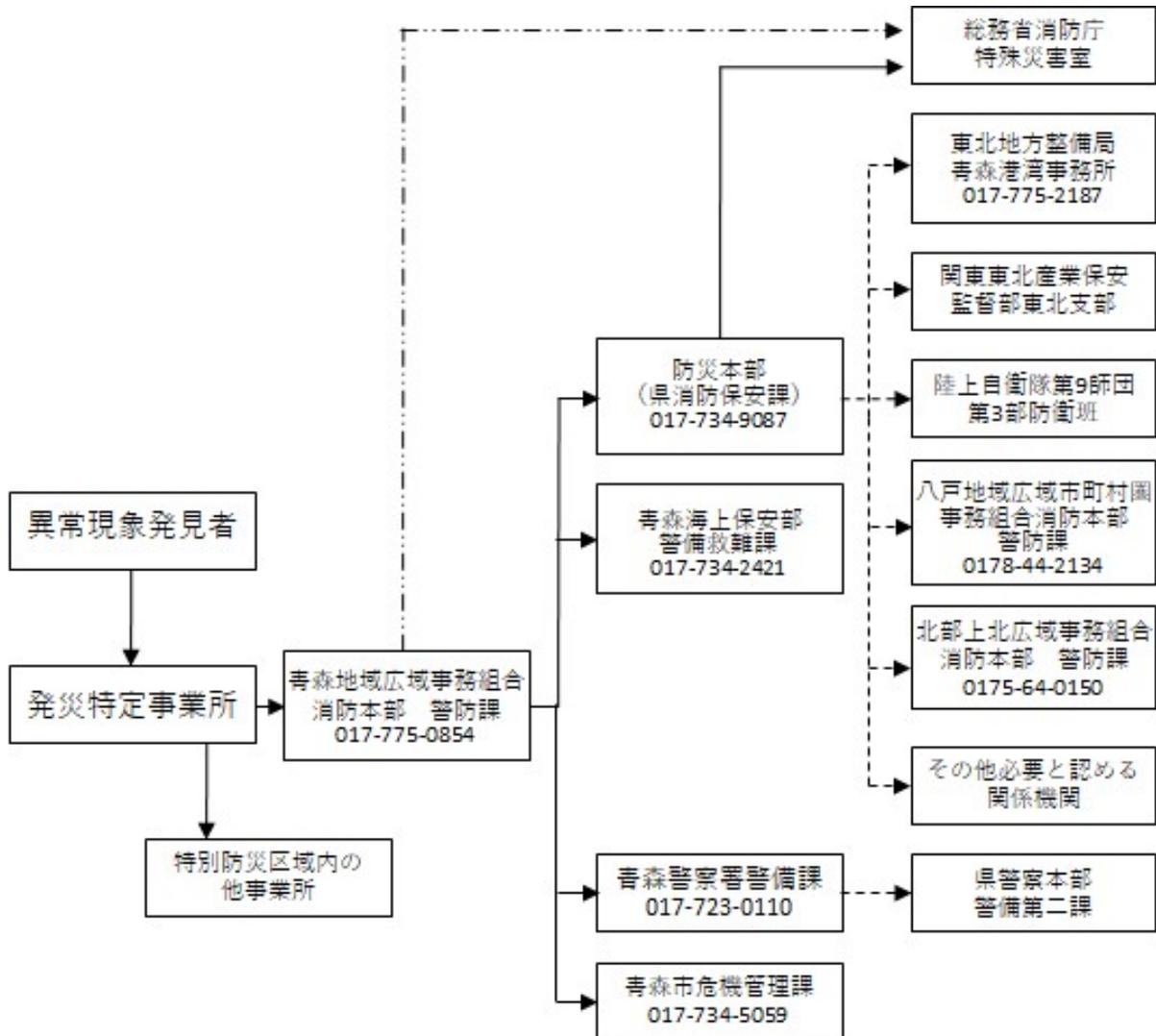
- a. 中規模海難等対策本部の設置
- b. 第1次配備に加え隣接海上保安部署等から巡視船艇及び航空機を増強する。

(ウ) 総合防災配備

- a. 大規模海難等対策本部の設置
- b. 第2次配備に加え管内海上保安部署、隣接管区本部から巡視船艇及び航空機を増強する。
- c. 隣接管区本部から資機材の輸送をする。

(8) 情報伝達体制

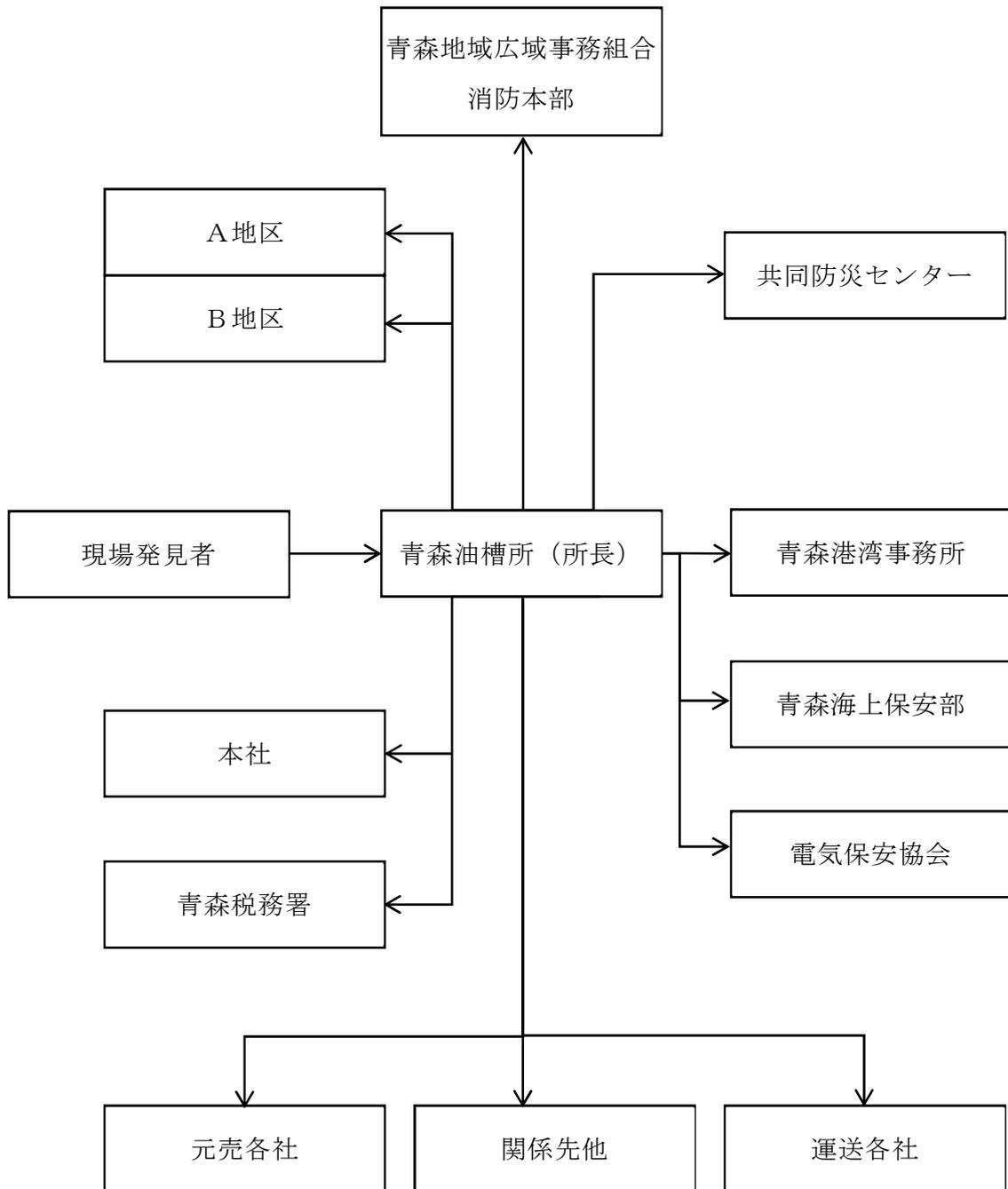
ア 青森地区特別防災区域



———> : 異常現象発生時の通報経路
 - - - - -> : 異常現象の内容に応じて行う連絡
 - · - · -> : 火災・災害等即報要領第3直接即報基準に
 該当する災害が発生した場合の通報

イ 自衛防災組織

(7) 東西オイルターミナル（株）青森油槽所



(9) 青森市の防災活動体制

ア 第1次配備体制

主として小災害に対する体制とし、危機管理監を長とする情報収集体制をとる。

情報収集体制は、危機管理課職員及び関係課職員で構成し、第2次配備体制への移行を踏まえつつ、災害情報の収集、関係機関への連絡調整、住民・報道機関への広報等を実施する。また、青森県石油コンビナート等防災本部において、現地連絡室を設置した場合は、情報収集を行うため、職員を派遣する。

イ 第2次配備体制

主として中災害に対する体制とし、青森市長を長とする石油コンビナート等災害警戒本部（以下「警戒本部」という。）を設置する。

警戒本部は、危機管理課職員及び関係課職員で構成し、非常体制への移行を踏まえつつ、災害情報の収集、関係機関との連絡調整、報道機関への広報等を実施する。また、情報収集を行うため、現地連絡室へ職員を派遣する。

ウ 非常体制

主として大災害に対する体制とし、本部長の指示を受け、現地防災本部を設置する。

現地防災本部は、防災計画に基づき、本部長が指名した本部員又は本部長が指名した本部員から権限の委任を受けた者で組織する。事務局は、危機管理課職員、総務課職員、人事課職員、広報広聴課職員及び管財課職員で構成し、災害の鎮圧及び拡大防止、地域住民の避難対策等を行う。

(10) 避難計画

ア 避難対象となる災害事象

避難対象となる災害は、青森県石油コンビナート防災アセスメント調査（平成 28 年 3 月）を踏まえ、以下のとおりとする。

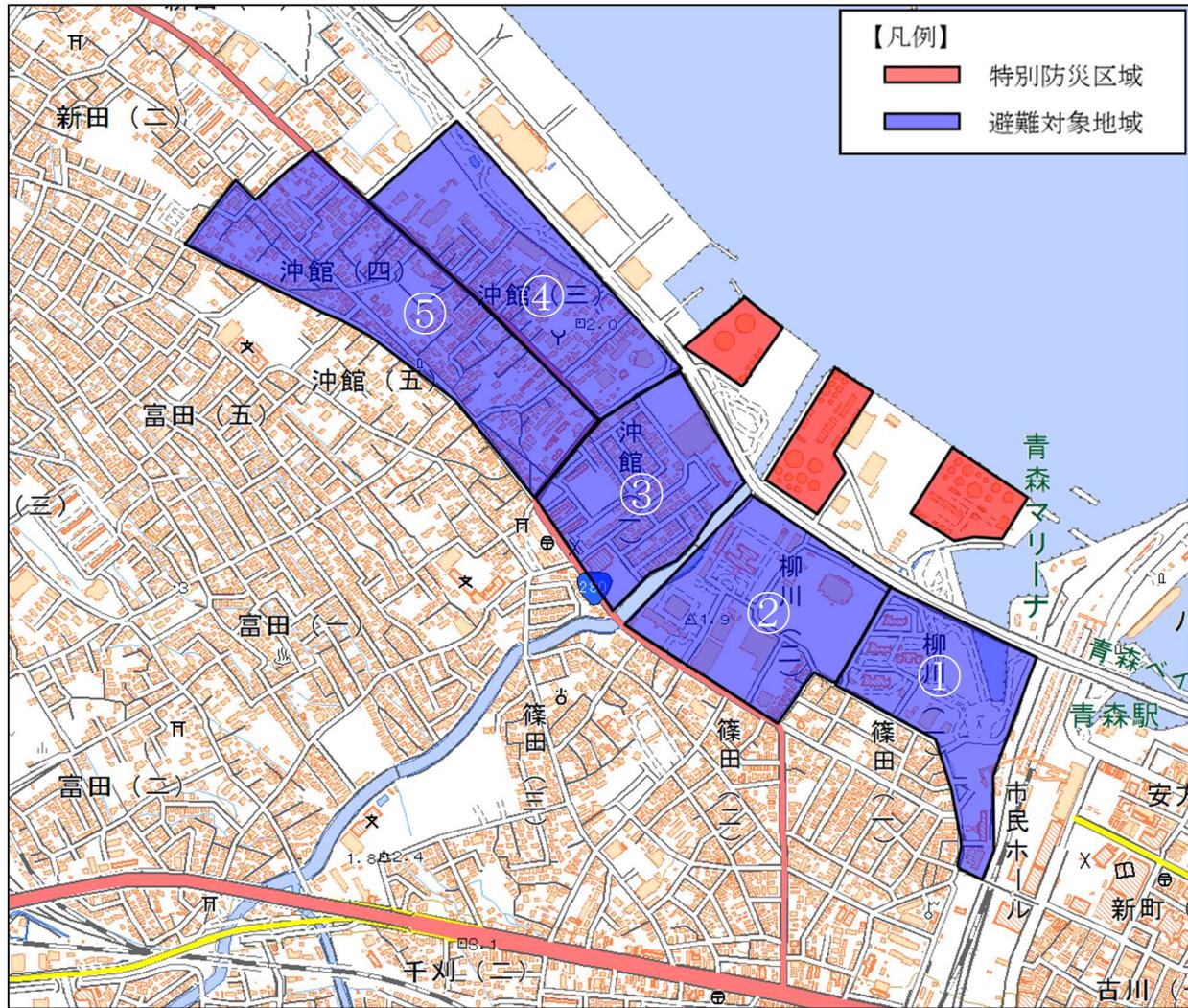
災害	状況
危険物の漏洩	危険物タンクから防油堤等に漏洩し、液面から可燃性ガスが発生している状況
危険物火災	危険物タンク又は漏洩した危険物から火災が発生し、周辺へ延焼拡大の危険性がある状況。 なお、原油や重油などの石油タンクの全面火災が発生している場合は、ボイルオーバーの発生危険性がある。

イ 避難の方法

方法	内容
建物等への避難 (屋内避難)	危険物が燃焼することにより発生する有害物質や火災による熱の影響を防ぐため、指定避難所等への避難よりも屋内にとどまる方が危険性が少ないと考えられる場合は、屋内に避難する。
安全な場所への避難 (屋外避難)	特定事業所における屋外タンク等の火災により、周辺住民や従業員に危険が及ぶと考える場合は、指定避難所等の安全な場所へ避難する。

ウ 避難の対象地域及び対象人口

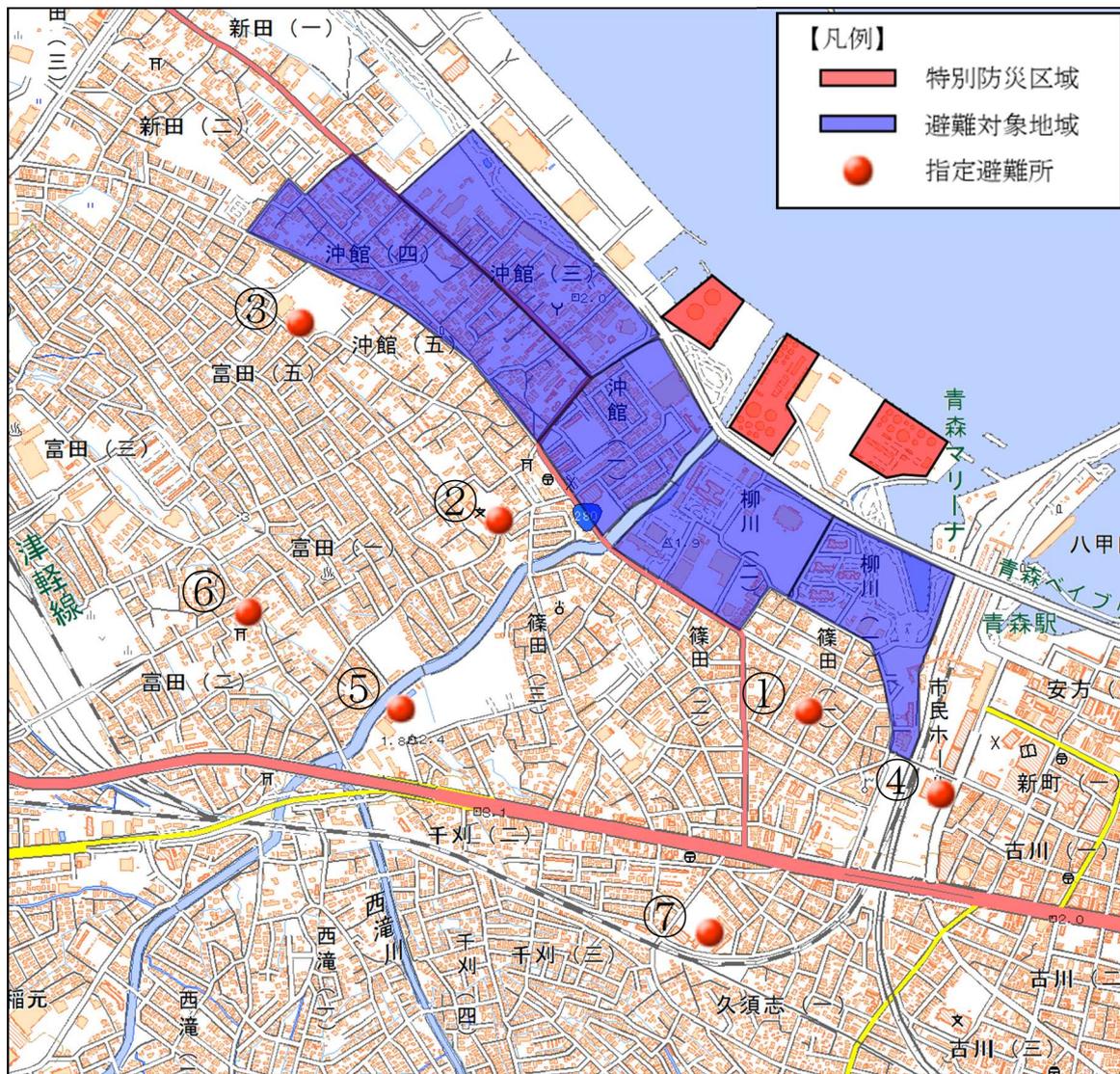
避難の対象となる地域は、青森県石油コンビナート防災アセスメント調査報告書の災害の影響範囲に基づき判断する。なお、特別防災区域周辺の人口については、以下のとおりである。



出典：国土地理院 地理院地図（加工）

番号	住所	人口	世帯数	重要施設
①	柳川1丁目	722	452	青森駅西口、県営住宅、市営住宅
②	柳川2丁目	41	20	小売販売店
③	沖館1丁目	629	356	小売販売店、市営住宅
④	沖館3丁目	395	205	小売販売店、高齢者福祉施設
⑤	沖館4丁目	1,212	607	高齢者福祉施設

エ 指定避難所



出典：国土地理院 地理院地図（加工）

番号	施設名	避難受入 可能人数	管理者	連絡先
①	篠田福祉館	50	青森市福祉部福祉政策課	017 734-5313
②	青森市立沖館小学校	510	青森市教育委員会事務局総務課	017 718-1340
③	青森市立沖館中学校	1,671	青森市教育委員会事務局総務課	017 718-1340
④	リンクモア平安閣市民ホール	799	青森市教育委員会 文化学習活動推進課	017 718-1432
⑤	青森市立篠田小学校	362	青森市教育委員会事務局総務課	017 718-1340
⑥	中央市民センター相野分館	68	青森市教育委員会中央市民センター	017 718-0163
⑦	青森市立千刈小学校	748	青森市教育委員会事務局総務課	017 718-1340

オ 避難指示等の発令基準

避難指示等の発令が必要と考えられるのは、次のような災害が発生した（または発生する恐れがある）場合において、住民の生命及び身体に危険が及ぶと認められる場合に行う。

○危険物が漏洩して可燃性ガスが発生し、火災等の発生が予想される場合

○危険物の火災等放射熱が、人体に危険を及ぼすと予想される場合

○その他、首長が必要と認めた場合

なお、避難指示等の発令については、上記ア～エを踏まえ整理した下表や、青森県石油コンビナートアセスメント調査の災害の影響範囲等を踏まえ、総合的に検討した上で行う。

避難対象となる災害	避難対象地域	避難方法
危険物の漏洩	火災となった場合、火災の影響範囲内の地域	屋外避難
	火災となった場合、火災の影響範囲外の地域	屋外避難、屋内避難
危険物火災	火災の影響範囲内の地域	屋外避難
	火災の影響範囲外の地域	屋外避難、屋内避難

2 八戸地区

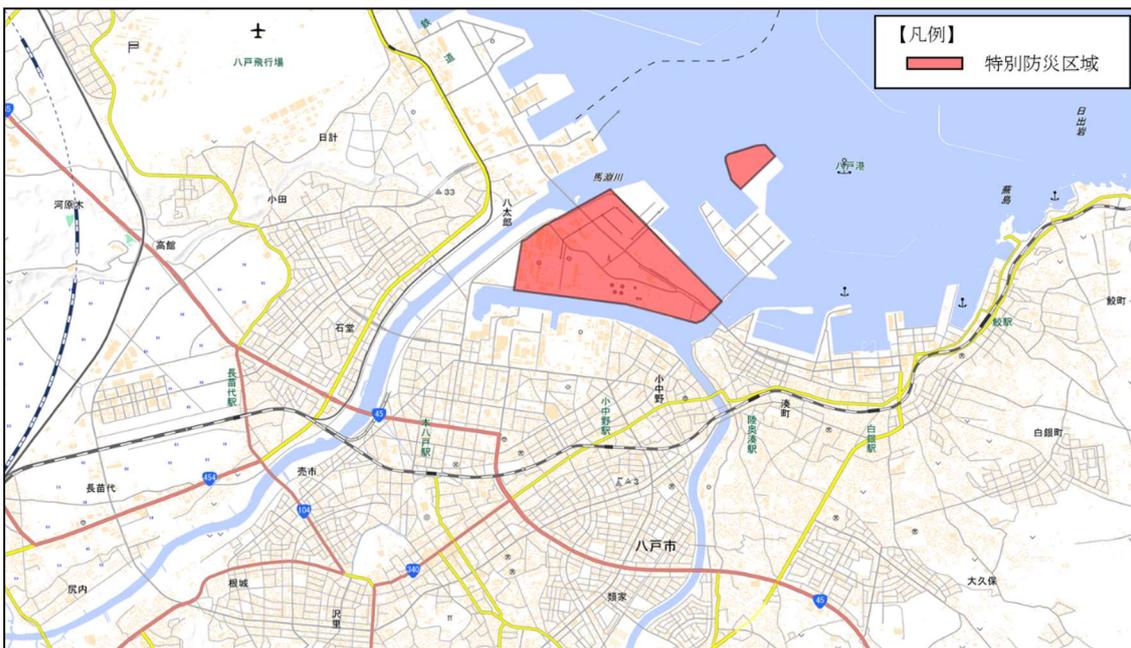
(1) 特別防災区域の概況

この区域は、八戸市の市街地の中心部から北東約 4km のところに位置しており、市の中心部を流れる馬淵川、新井田川にはさまれた太平洋に面した三角地帯の一部に位置しており、昭和 39 年八戸市が新産業都市に指定されたことに伴い東北有数の臨海工業地帯及び石油配分基地として発展してきた。現在、特定事業所である東西オイルターミナル株式会社八戸油槽所をはじめ、その他の事業所も含め 18 事業所が存在し、その面積は約 1,692,000 m²、石油類の貯蔵・取扱量及び高圧ガスの処理量はそれぞれ約 343,000KL、2,065,000N m³/day である。

なお、特別防災区域内には米軍八戸油槽所及びその送油管が介在しており、防災対策上に問題が残されている。



出典：国土地理院 地理院地図（加工）



出典：国土地理院 地理院地図（加工）

(2) 気象状況等

ア 気象

八戸地区に吹く風は、夏季は北東～東の風（俗に「やませ」という）が卓越している。冬期は北西の季節風の影響を受けることが多いが、地形の影響で西寄りの風となりやすい。

風速は、一般に冬から春にかけて強く夏季に弱い。冬から春にかけて強くなる理由は、北西の季節風や発達した低気圧の影響である。9月から10月頃にかけて台風の影響を受けることもあるが、船舶事故は少ない。

八戸の年平均気温は約11℃、これまでの最高気温は37.0℃（1978年）、最低気温は-15.7℃（1953年）である。年降水量は約1,045mmである。

また、八戸の気候の特徴として、夏季は湿った東寄りの風の影響で曇りや霧の日が多く、また冬は晴天の日が多く乾燥している。

区 分	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年
平均気温 (℃)	-0.7	-0.2	3.1	8.6	13.5	16.7	20.7	22.6	19.4	13.5	7.3	1.7	10.5
平均湿度 (%)	71	70	66	65	72	81	84	82	80	75	71	71	74
平均風速 (m/s)	6.0	5.8	5.6	5.6	5.0	3.4	3.4	3.7	4.0	4.6	5.3	5.7	4.9
最多風向	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	北東	東南東	東南東	南南西	南西	南西	西南西	西南西

※1 出典：青森地方気象台

※2 観測値は八戸特別地域気象観測所の値。

※3 平均値算出時のデータ期間は1991年～2020年までの30年間とする。

イ 地震と津波

地区に被害を及ぼす地震は、主に、太平洋側沖合の太平洋プレートの沈み込みに伴って発生する地震である。

太平洋側沖合では、1896年の明治三陸地震や1933年の三陸地震、「1968年十勝沖地震」のようにマグニチュード8程度の巨大地震が発生することがある。

近年の被害地震は「平成6年（1994年）三陸はるか沖地震」や「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」がある一方、1960年の「チリ地震津波」のような外国で発生した規模の大きい地震によって津波被害を受けることがある。

(3) 港湾施設の状況

ア 港湾施設

八戸港は、青森県の東南部に位置し、東南方は太平洋に面しており東北地方では代表的な港湾、漁港である。その港湾区域は、下大谷三角点（15.51m）（北緯 40 度 34 分 29 秒、東経 141 度 28 分 2 秒）から 26 度 1,329mの地点から 18 度 41 分 370mの地点まで引いた線、同地点から 90 度 2,200mの地点まで引いた線、同地点から 122 度 50 分 3,960 mの地点まで引いた線、同地点から日出岩(3.3m)に引いた線、同岩から 180 度に引いた線及び陸岸により囲まれた海面並びに新井田川湊橋下流の河川水面及び馬淵川締切堤下流旧馬淵川水面となっている。

イ 港則法施行規則第 3 条による港区

地区名	境 界	停泊すべき船舶
第一区	白銀ふ頭西端から 355 度に白銀西防波堤まで引いた線（以下A線という。）、同防波堤、同防波堤東端から白銀北防波堤西端まで引いた線、同防波堤、同防波堤東端から同防波堤の線を蕪島まで延長した線及び陸岸により囲まれた海面（航路を除く。）	各種船舶
第二区	八戸シーガルブリッジ、河原木南防波堤、同防波堤東端から白銀西防波堤西端まで引いた線、同防波堤、A線及び陸岸により囲まれた海面並びに湊橋下流の新井田川水面及び旧馬淵川水面（航路を除く。）	各種船舶及び係留施設に係留する場合における危険物を積載した船舶
第三区	第一区、第二区及び航路を除いた港域内海面及び河川水面	各種船舶及び危険物を積載した船舶

ウ 水域施設（法定航路）

航路の区域		特定条件
東航路	八戸港白銀西防波堤東灯台（北緯 40 度 32 分 16 秒東経 141 度 32 分 48 秒）から 305 度 300 メートルの地点まで引いた線及び同灯台から 180 度 110 メートルの地点まで引いた線と白銀北防波堤屈曲部と八戸港白銀北防波堤灯台（北緯 40 度 32 分 22 秒、東経 141 度 32 分 53 秒）との間の同防波堤、同灯台から 305 度 255 メートルの地点まで引いた線及び同防波堤屈曲部南西角から 180 度 250 メートルの地点まで引いた線との間の海面	
西航路	八戸港白銀西防波堤西灯台（北緯 40 度 32 分 18 秒、東経 141 度 32 分 3 秒）から 146 度 270 メートルの地点及び同灯台から 170 度 30 分 320 メートルの地点からそれぞれ 317 度 30 分 400 メートルの地点まで引いた線との間の海面	

エ 外かく施設

令和3年3月現在

名 称	管理者	延 長 (m)	構 造	
			様 式	主 要 用 材
市川北防波堤	青森県	410.00	混成式	ケーソン
市川南防波堤	青森県	55.00	混成式	ケーソン
市川東防波堤	青森県	513.00	混成式	ケーソン
八太郎北防波堤	青森県	3,491.48	混成式	ケーソン
八太郎内防波堤1	青森県	29.20	直立式	くい
八太郎内防波堤2	青森県	30.00	直立式	くい
八太郎内防波堤3	青森県	43.90	混成式	ブロック
八太郎東防波堤	青森県	668.90	混成式	ケーソン
河原木西防波堤	青森県	208.40	混成式	ケーソン
河原木(南)防波堤	青森県	220.00	混成式	ケーソン
河口防波堤(河原木)	青森県	103.47	混成式	ケーソン
河原木防波堤(波除堤)	青森県	60.50	混成式	ケーソン
白銀西防波堤	青森県	1,227.60	混成式	ケーソン
白銀船溜防波堤	青森県	56.30	混成式	ブロック
白銀北防波堤	青森県	630.30	混成式	ケーソン
蕪島防波堤	青森県	149.50	混成式	ブロック
L・S・T防波堤	青森県	18.12	混成式	ケーソン
外港地区中央防波堤	青森県	2,066.56	混成式	ケーソン
外港地区第二中央防波堤	青森県	1,181.00	混成式	ケーソン

オ けい留施設

令和3年3月現在

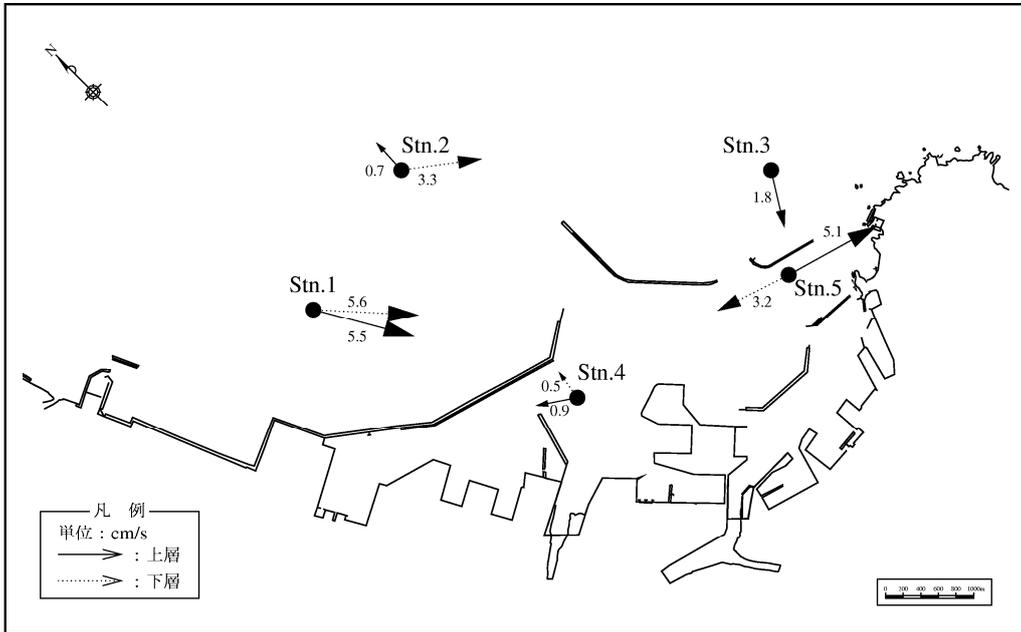
名 称	延 長 (m)	水 深 (m)	対象船舶の数 (D/W)
【公共岸壁】			
八太郎1号岸壁	75.80	-5.0	1,000
八太郎2号岸壁	70.00	-5.0	1,000
八太郎A岸壁	130.00	-7.5	5,000
八太郎B岸壁	130.00	-7.5	5,000
八太郎C岸壁	185.00	-10.0	15,000
八太郎D岸壁	270.00	-13.0	50,000
八太郎E岸壁	270.00	-13.0	50,000
八太郎F岸壁	185.00	-10.0	15,000
八太郎G岸壁	185.00	-10.0	15,000
八太郎3号岸壁	59.70	-4.5	700

名 称	延 長 (m)	水 深 (m)	対象船舶トの数 (D/W)
八太郎4号岸壁	70.00	-4.5	700
八太郎5号岸壁	60.00	-4.5	700
八太郎6号岸壁	60.00	-4.5	700
八太郎7号岸壁	60.00	-4.5	700
八太郎H岸壁	130.00	-7.5	5,000
八太郎I岸壁	130.00	-7.5	5,000
八太郎J岸壁	281.01	-13.0	40,000
八太郎L岸壁	130.00	-7.5	5,000
八太郎M岸壁	130.00	-7.5	5,000
八太郎N岸壁(耐震強化)	130.00	-7.5	5,000
八太郎N岸壁(その他)	50.00	-7.5	5,000
八太郎P岸壁	240.00	-12.0	30,000
計 21	3,131.51		
河原木1号埠頭B岸壁	130.00	-7.5	5,000
河原木1号埠頭C岸壁	130.00	-7.5	5,000
河原木1号埠頭D岸壁	130.00	-7.5	5,000
河原木2号埠頭E岸壁	80.00	-5.0	1,000
河原木1号埠頭F岸壁	150.00	-5.5	2,000
河原木1号埠頭G岸壁	250.00	-5.5	2,000
河原木1号岸壁	116.50	-6.5	3,000
河原木2号岸壁	115.40	-6.5	3,000
河原木2号栈橋	44.75	-7.5	5,000
河原木3号栈橋	44.75	-7.5	5,000
河原木4号栈橋	37.00	-7.5	5,000
河原木5号栈橋	37.00	-7.5	5,000
河原木6号栈橋	26.00	-7.5	3,000
河原木2号埠頭A岸壁	280.00	-14.0	50,000
計 14	1,571.40		
白銀A岸壁	165.70	-9.0	10,000
白銀B岸壁	180.00	-10.0	15,000
白銀C岸壁	115.70	-7.5	5,000
白銀1号岸壁	92.90	-6.0	2,000
白銀2号岸壁	132.50	-6.5	3,000
白銀3号岸壁	140.00	-5.0	1,000
白銀4号岸壁	140.20	-5.0	1,000
L・S・Tドルフィン	8.0(4.0m×2基)	-5.0	2,000
計 8	975.00		
公共 計 43	5,577.91		

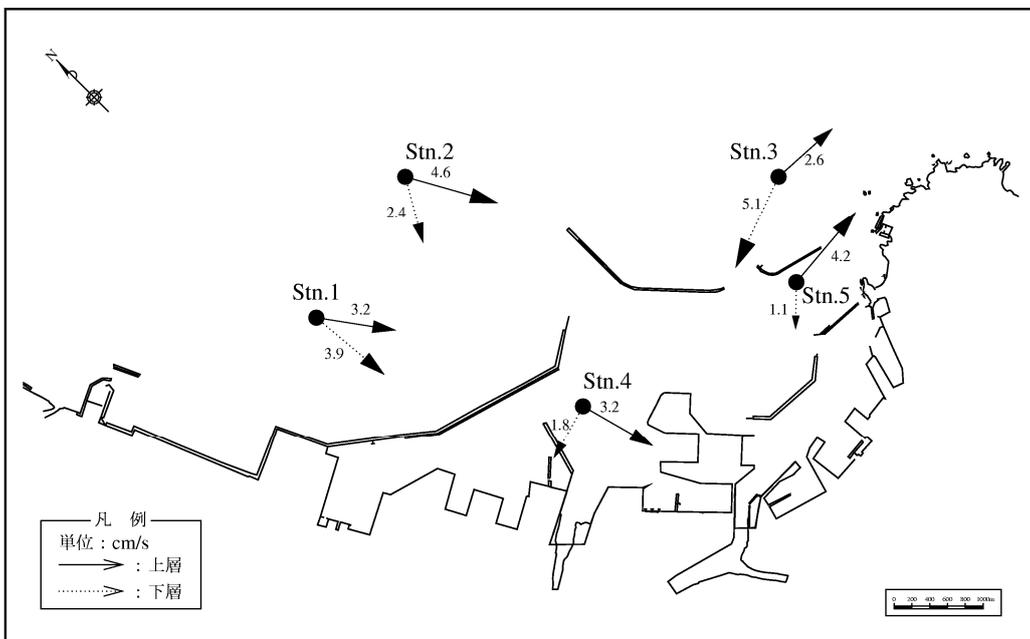
名 称	延 長 (m)	水 深 (m)	対象船舶トン数 (D/W)
【専用岸壁】			
<八太郎地区>			
三菱製紙	190.00	-10.0	15,000
三菱製紙	202.00	-12.0	50,000
海上自衛隊	67.30	-5.0	1,000
八戸製錬	64.50	-5.0	1,000
フェリー 1	165.00	-7.5	(G/T) 10,000
フェリー 2	180.00	-7.5	(G/T) 10,000
東北グレーンターミナル	311.00	-13.0	50,000
東北グレーンターミナル	(311.00)	-5.5	2,000
八戸港湾・空港整備事務所	99.00	-5.0	1,000
計 9	1,278.80		
<河原木地区>			
大平洋金属	355.00	-6.5	3,000
大平洋金属	100.00	-6.5	3,000
八戸火力発電所	200.60	-6.5	3,000
JX 日鉱日石エネルギーサービス(株)	150.00	-6.5	3,000
東西オイル (C地区)	70.00	-6.5	3,000
海上自衛隊	50.00	-6.5	1,000
米軍燃料	70.00	-6.5	1,000
ジャパンオイルネットワーク	74.00	-6.5	3,000
出光ドルフィン	20.00	-6.5	3,000
東西オイル (B地区)	20.00	-6.5	2,000
全漁連	7.50	-4.0	500
東北ポートサービス	42.00	-7.5	5,000
北日本造船	60.50	-4.5	700
片倉コープアグリ	137.00	-6.5	2,000
八戸港造船組合	80.00	-5.0	500
北日本造船	114.00	-5.5	2,000
北日本造船	200.00	-9.0	33,000
ENEOS エルエヌジーサービス	501.70	-14.5	102,471
ENEOS エルエヌジーサービス	158.00	-9.5	2,200
計 19	2,410.30		
<白銀地区>			
八戸鉱山	285.00	-11.0	20,000
計 1	285.00		
専用計 29	3,974.10		
合計 72	9,552.01		

カ 流況

八戸港周辺海域における平均流は、以下に示すとおりである。



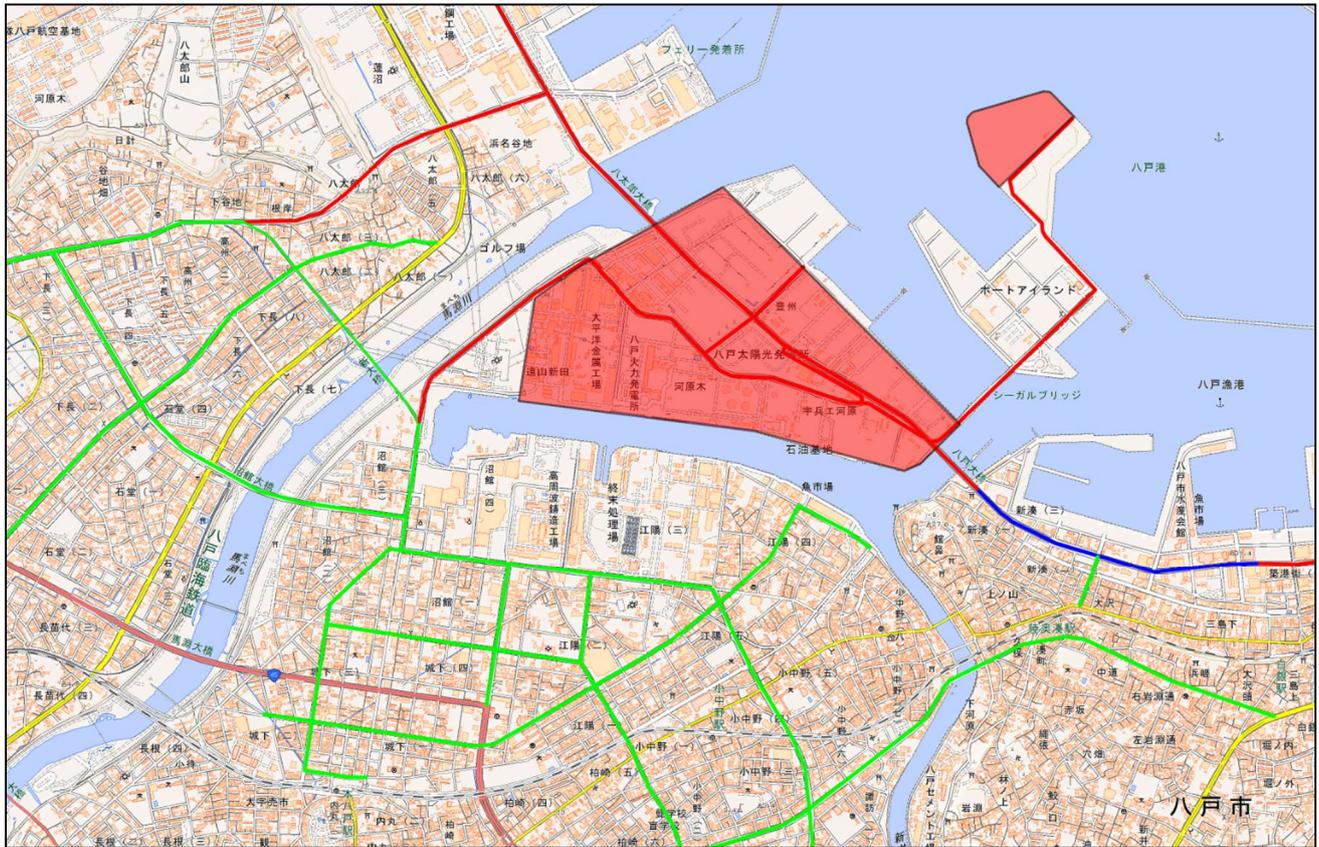
平均流図（夏季、2008年7月18日～8月1日）



平均流図

(冬季、2009年1月7日～1月22日、Stn. 2のみ2009年1月29日～2月13日)

(4) 道路状況



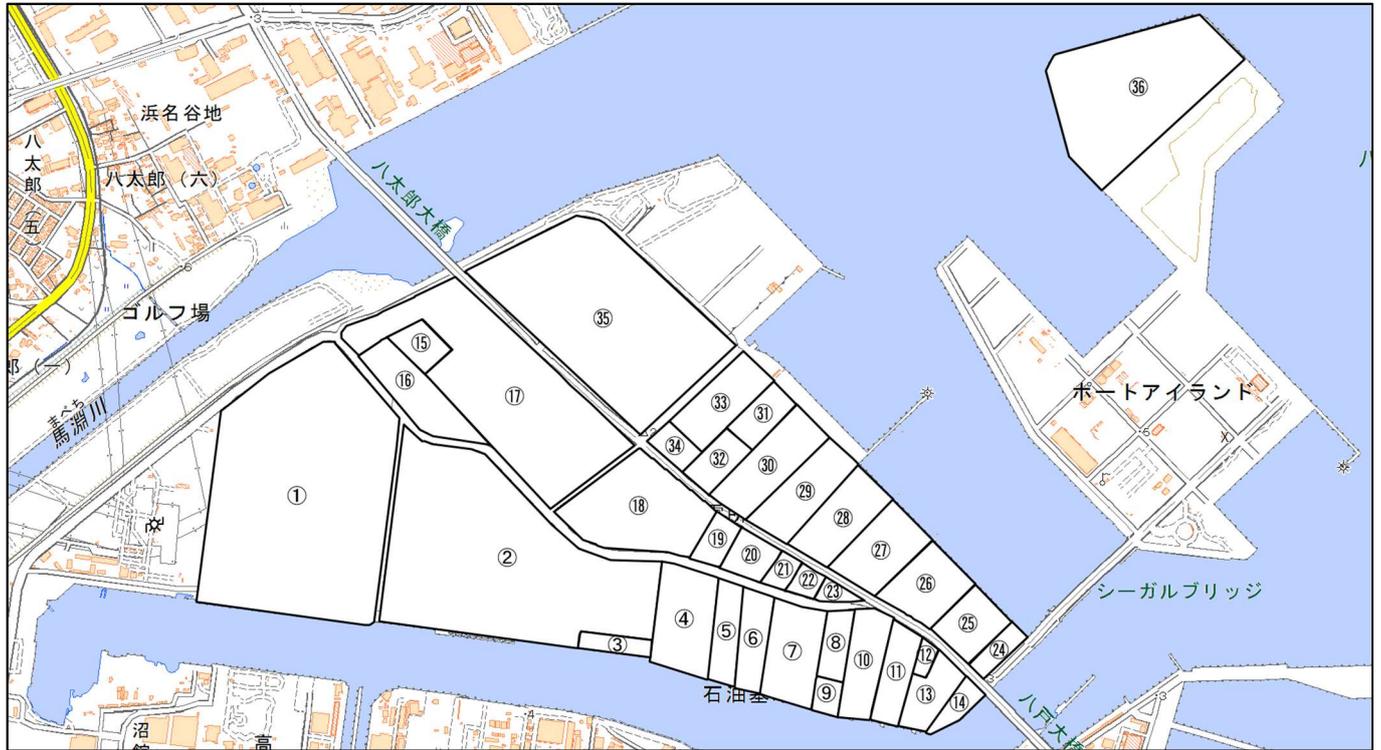
出典：国土地理院 地理院地図（加工）

【凡例】

- 国道45号（国土交通省地方整備局管理）
- 県道（県道路課管理）
- 臨港道路（県港湾空港課管理）
- 臨港道路（県水産局漁港漁場整備課管理）
- 市道（八戸市管理）

(5) 特定事業所等の概要等

ア 特定事業所等の位置



出典：国土地理院 地理院地図（加工）

①	大太平洋金属（株）	⑱	（株）アストモスガスセンター八戸
②	東北電力（株）八戸火力発電所	⑳	横浜冷凍（株）八戸物流センター
③	空地	㉑	（株）ラクウン八戸営業所
④	ENEOSエルエヌジーサービス（株）八戸LNGターミナル	㉒	空地
⑤	東西オイルターミナル（株）八戸油槽所（C地区）	㉓	（有）八通物流サービス
⑥	八戸地区共同防災組織共同防災センター	㉔	空地
⑦	米海軍油槽所	㉕	カメイ（株）八戸油槽所
⑧	上野輸送（株）八戸事業所	㉖	東西オイルターミナル（株）八戸油槽所（D地区）
⑨	ジャパンオイルネットワーク（株）八戸油槽所（2地区）	㉗	空地
⑩	出光興産（株）八戸油槽所	㉘	ジャパンオイルネットワーク（株）八戸油槽所（1地区）
⑪	空地	㉙	東西オイルターミナル（株）八戸油槽所（A-1地区）
⑫	富士興産（株）八戸営業所	㉚	東西オイルターミナル（株）八戸油槽所（A-2地区）
⑬	東西オイルターミナル（株）八戸油槽所（B地区）	㉛	空地
⑭	全国漁業協同組合連合会八戸油槽所	㉜	（株）ニヤクコーポレーション八戸事業所
⑮	（株）大太平洋ガスセンター	㉝	空地
⑯	エプソンアトミックス（株）	㉞	カメイ物流サービス（株）八戸営業所
⑰	大太平洋金属（株）	㉟	空地
⑱	東北電力（株）八戸太陽光発電所	㊱	ENEOSエルエヌジーサービス（株）八戸LNGターミナル

イ 特定事業所等の概要

令和3年4月1日現在

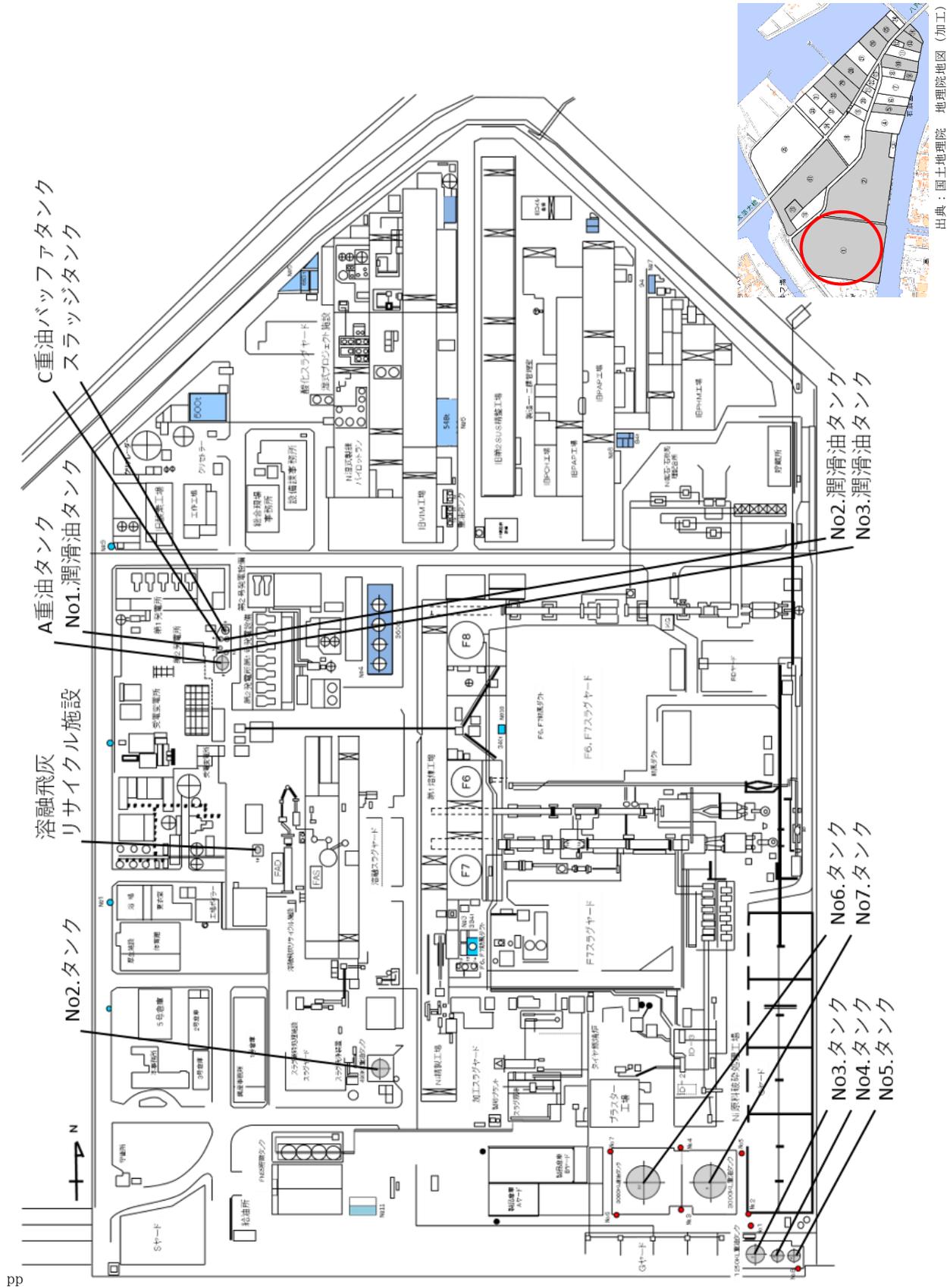
区分	事業所名	業種	従業員数 (人)	石油貯蔵・ 取扱量 (KL)	高圧ガス 処理量 (Nm ³ /)	石油以外の 危険物
第1種	東西オイルターミナル(株)八戸油槽所	油槽所、石油類の受払作業	20	185,323.434	0	—
	ジャパンオイルネットワーク(株)八戸油槽所	油槽所、石油類の受払作業	10	59,626	0	—
	出光興産(株)八戸油槽所	元売り油槽所	11	40,773.4	0	—
	カメイ(株)八戸油槽所	油槽所、石油類の受払作業	6	39,820	0	—
第2種	大太平洋金属(株)	鉄鋼業	454	9,384.192	0	カルシウムカーバイド 430,000 kg
	東北電力(株)八戸火力発電所	火力発電所	65	345.386	0	—
	ENEOSエルエヌジーサービス(株)八戸LNGターミナル	LNG貯蔵所、LNG内航船払出、LNGローリー払出、天然ガス導管供給	30	2.76	液化ガス 4,248	エチルアルコール 3.3
	全国漁業協同組合連合会八戸油槽所	油槽所、石油類の受払作業	5	7,980	0	—
	(株)大太平洋ガスセンター	高圧ガス製造所(酸素、窒素、アルゴンのガス及び液化ガスの製造販売)	13	0	1,885,386.5	—
その他	上野輸送(株)八戸事業所	石油製品運送業	21	0	0	—
	富士興産(株)八戸営業所	石油製品販売業	4	0	0	—
	(株)アストモスガスセンター八戸	LPガス配送業務	38	0	0	—
	横浜冷凍(株)八戸物流センター	冷凍・冷蔵倉庫業	21	0	0	—
	(株)ラクウン八戸営業所	一般、石油製品運送業	22	19.2	0	—
	(有)八通物流サービス	ドラム洗浄、シート、テント製作	8	1.47	0	—
	(株)ニヤクコーポレーション八戸事業所	石油製品運送業	39	19.2	0	—
	カメイ物流サービス(株)八戸営業所	運送業、LPガス配送	18	0	180,158	—
	エプソンアトミックス(株)	粉末冶金	280	40.36	0	—

ウ 事業所別危険物施設数

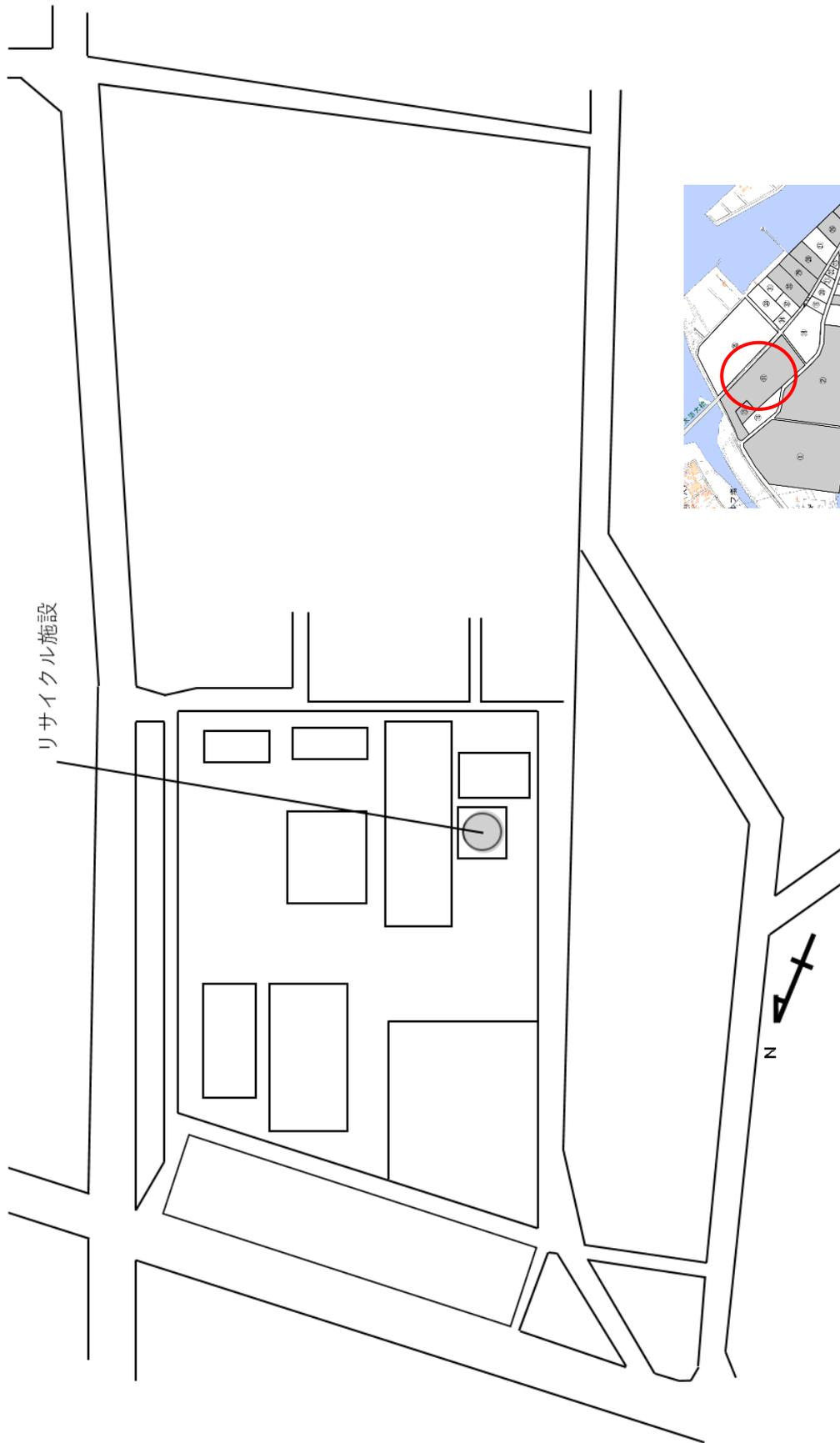
令和3年4月1日現在

区分	事業所名	貯蔵所						取扱所				合計
		屋内貯蔵所	屋外タンク貯蔵所	屋内タンク貯蔵所	地下タンク貯蔵所	屋外貯蔵所	計	給油取扱所	移送取扱所	一般取扱所	計	
第1種	東西オイルターミナル(株)八戸油槽所	4	42	0	0	16	62	0	5	12	17	79
	ジャパンオイルネットワーク(株)八戸油槽所	1	12	0	0	0	13	0	4	2	6	19
	出光興産(株)八戸油槽所	1	14	0	0	1	16	0	1	3	4	20
	カメイ(株)八戸油槽所	0	4	0	0	0	4	0	1	2	3	7
第2種	大太平洋金属(株)	2	14	8	0	1	25	1	0	9	10	35
	東北電力(株)八戸火力発電所	1	2	0	0	0	3	0	0	4	4	7
	ENEOSエルエヌジーサービス(株)八戸LNGターミナル	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	2
	全国漁業協同組合連合会八戸油槽所	1	3	0	0	0	4	0	1	2	3	7
	(株)大太平洋ガスセンター	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	上野輸送(株)八戸事業所	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	富士興産(株)八戸営業所	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(株)アストモスガスセンター八戸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	横浜冷凍(株)八戸物流センター	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(株)ラクウン八戸営業所	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
	(有)八通物流サービス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(株)ニヤクコーポレーション八戸事業所	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
	カメイ物流サービス(株)八戸営業所	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	エプソンアトミックス(株)	0	1	0	0	0	1	0	0	2	2	3

エ 各特定事業所詳細図
 (ア) 大太平洋金属(株)



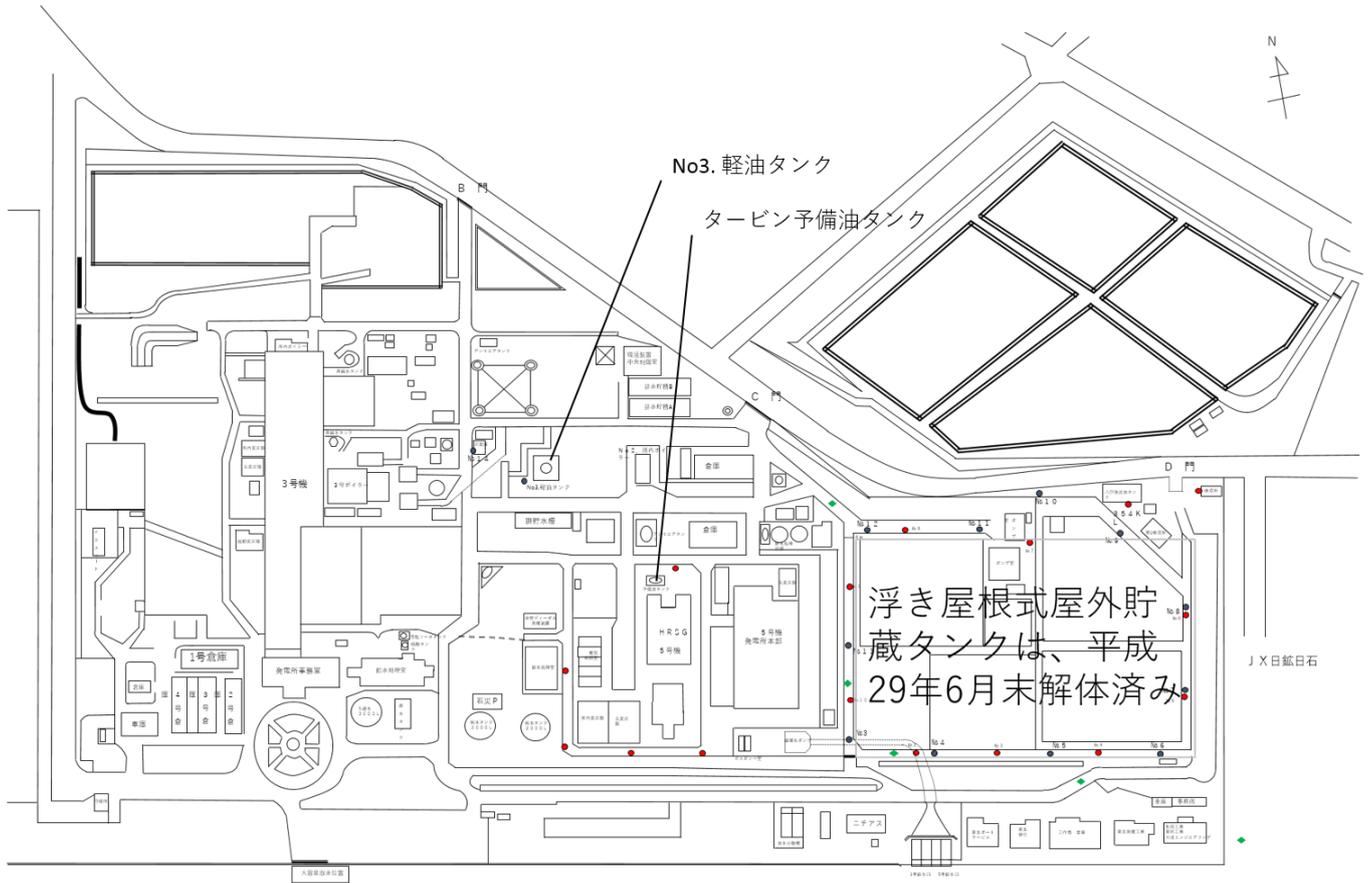
pp



出典：国土地理院 地理院地図（加工）

施設名	物質名	許可数量 (KL)	タンク形状	タンク 直径 (M)	タンク 高さ (M)
No. 2 タンク	C 重油	498	コーンルーフ	9.6	8.3
No. 3 タンク	C 重油	938	コーンルーフ	9.68	13.69
No. 4 タンク	C 重油	170	コーンルーフ	6.7	5.63
No. 5 タンク	再生油	170	コーンルーフ	6.7	5.65
No. 6 タンク	C 重油	3,000	コーンルーフ	19	11.98
No. 7 タンク	C 重油	3,008	コーンルーフ	19	12
C 重油バッ ファタンク	C 重油	9.5	コーンルーフ	2.4	2.509
A 重油タンク	A 重油	300	コーンルーフ	7	9
スラッジ タンク	重油 (スラッジ)	75	コーンルーフ	4.5	5
No. 1 潤滑油 タンク	シリンダー油	9.5	コーンルーフ	2.42	2.25
No. 2 潤滑油 タンク	シリンダー油	15	コーンルーフ	2.6	3.119
No. 3 潤滑油 タンク	システム油	9.5	コーンルーフ	2.4	2.28
リサイクル 施設	灯油	20	コーンルーフ	2.891	3.36
溶融飛灰リサ イクル施設	灯油	50	コーンルーフ	3.88	4.594

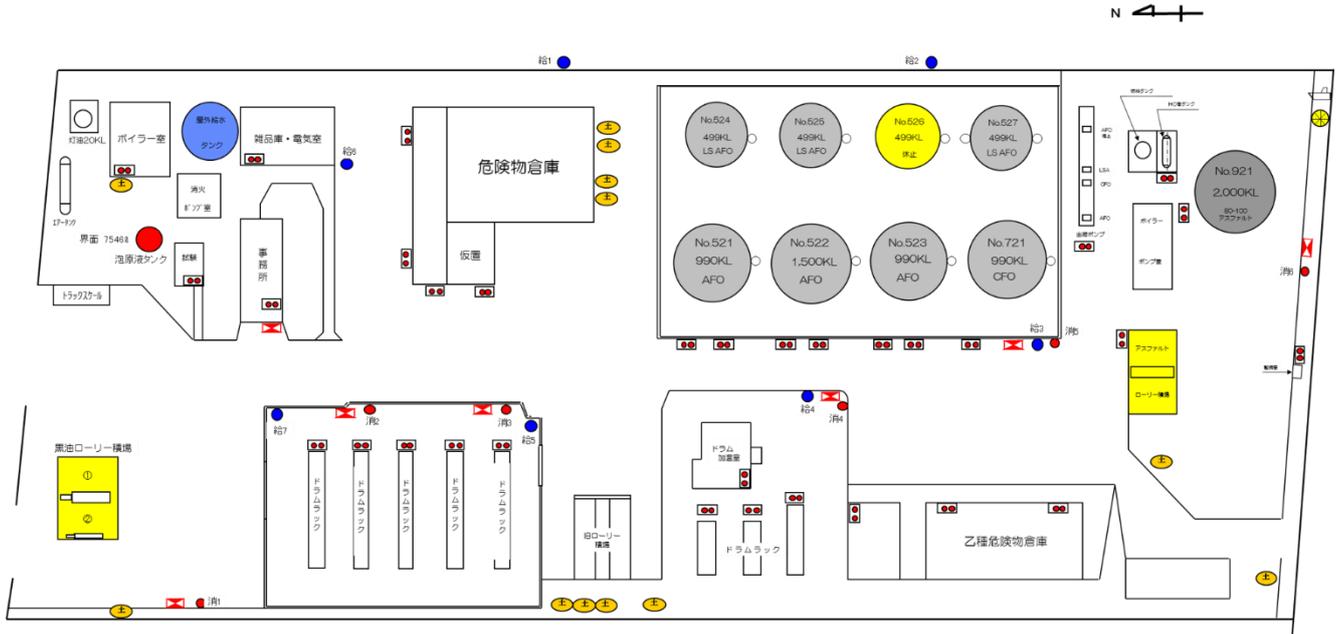
(イ) 東北電力（株）八戸火力発電所



出典：国土地理院 地理院地図（加工）

施設名	物質名	許可数量 (KL)	タンク形状	タンク直径 (M)	タンク高さ (M)
タービン予備油タンク	潤滑油	22.5	横置円筒型	2.8	4.3
No.3 軽油タンク	軽油	200	コーンルーフ	7	5.5

(ウ) 東西オイルターミナル (株) 八戸油槽所 (C地区)



【凡例】

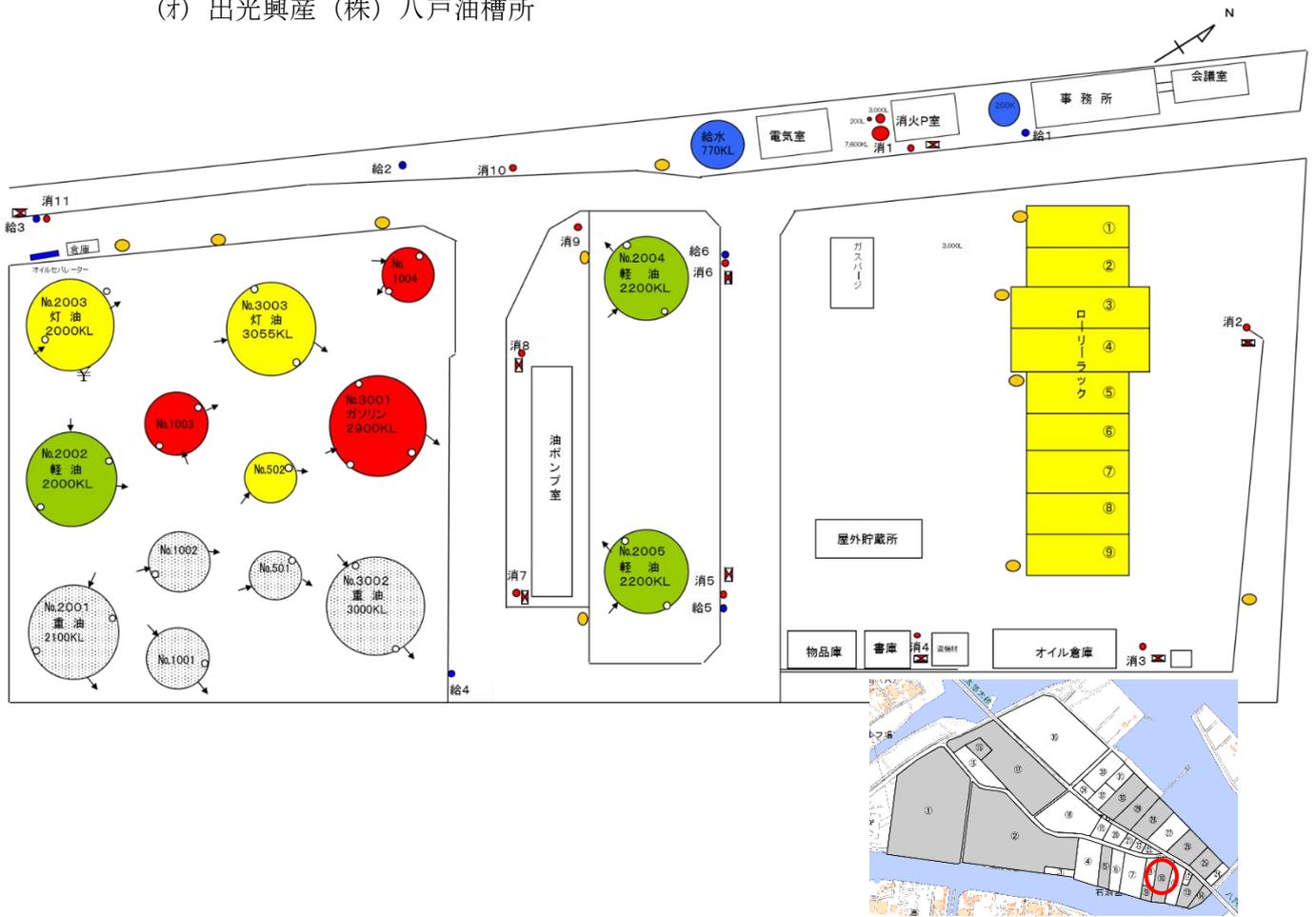
- : 消火器
- : 屋外給水タンク
- : 油へつ(スランカー)
- : ホース格納箱
- : 土壌
- : オイルフェンス巻取り機
- : 泡消火栓
- : 泡原液タンク
- : オイルフェンス展開機
- : 屋外給水栓
- : エアフォームチャンバー



出典：国土地理院 地理院地図 (加工)

施設名	物質名	許可数量 (KL)	タンク形状	タンク直径 (M)	タンク高さ (M)
No. 521	A 重油	990	コーンルーフ	12.4	9.12
No. 522	A 重油	1,500	コーンルーフ	12.4	13.7
No. 523	A 重油	990	コーンルーフ	12.4	9.09
No. 524 (休止)	LSA 重油	499	コーンルーフ	9.6	7.65
No. 525 (休止)	LSA 重油	499	コーンルーフ	9.6	7.47
No. 527 (休止)	LSA 重油	499	コーンルーフ	9.6	7.56
No. 721	C 重油	990	コーンルーフ	12.4	9.12
ボイラー燃料	灯油	6	コーンルーフ	1.9	2.295
ボイラー燃料	灯油	14.9	コーンルーフ	2.32	3.723

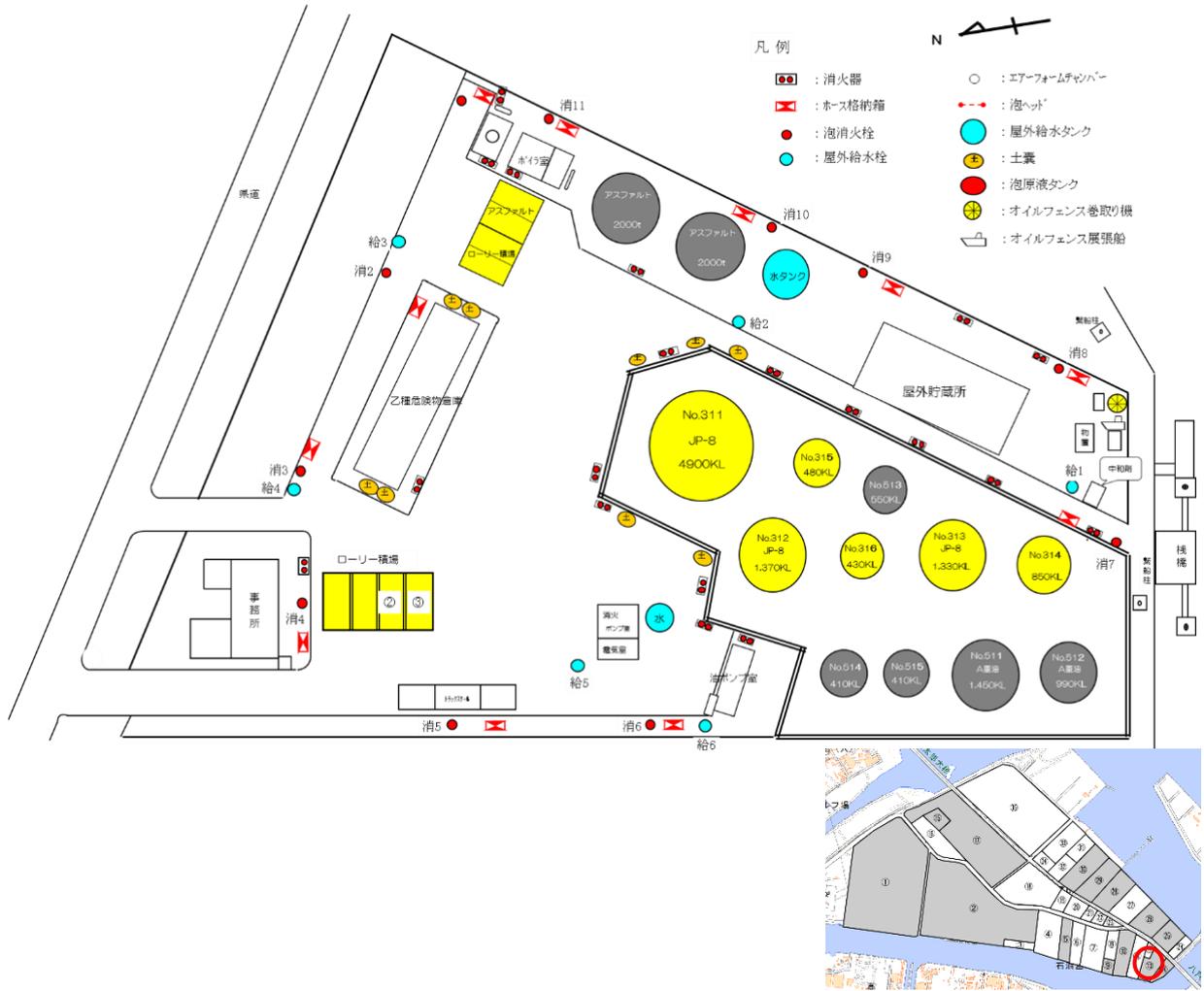
(カ) 出光興産（株）八戸油槽所



出典：国土地理院 地理院地図（加工）

施設名	物質名	許可数量 (KL)	タンク形状	タンク直径 (M)	タンク高さ (M)
No. 501	A 重油	480	コーンルーフ	9.72	7.62
No. 502	灯油	480	コーンルーフ	8.525	9.19
No. 1001	A 重油	965	コーンルーフ	10.5	12.09
No. 1002	A 重油	990	コーンルーフ	10.5	12.155
No. 1003	揮発油（高）	995	内部浮蓋付縦置円筒型	11.625	10.67
No. 1004	ガソリン	999	内部浮蓋付縦置円筒型	9.65	14.98
No. 2001	A 重油	2,100	コーンルーフ	15.655	12.195
No. 2002	軽油	2,000	コーンルーフ	14.4	13.57
No. 2003	灯油	2,000	コーンルーフ	14.4	13.57
No. 2004	軽油	2,200	コーンルーフ	14.33	14.635
No. 2005	軽油	2,200	コーンルーフ	14.33	14.635
No. 3001	ガソリン	2,900	内部浮蓋付縦置円筒型	17.410	14.275
No. 3002	A 重油	3,000	コーンルーフ	17.410	13.7
No. 3003	灯油	3,055	コーンルーフ	16.25	16.22

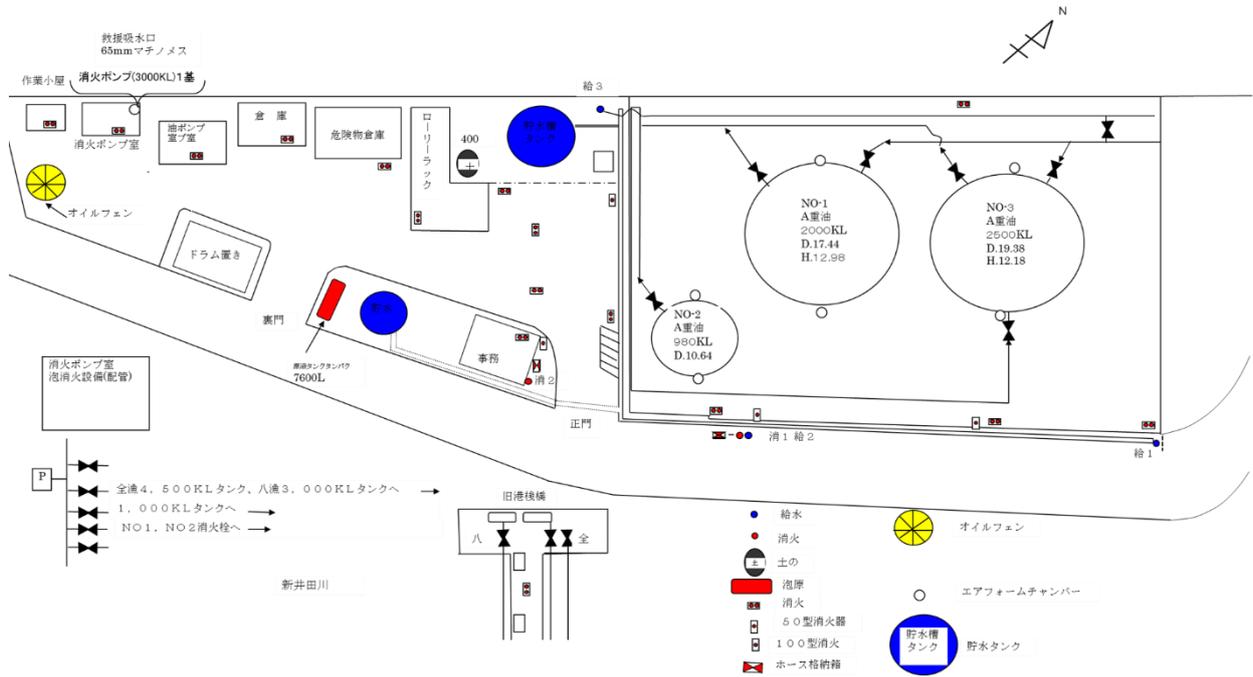
(カ) 東西オイルターミナル (株) 八戸油槽所 (B地区)



出典：国土地理院 地理院地図（加工）

施設名	物質名	許可数量 (KL)	タンク形状	タンク直径 (M)	タンク高さ (M)
No. 311	JP-8	4,900	コーンルーフ	21.3	15.2
No. 312	JP-8	1,370	コーンルーフ	13.56	10.66
No. 313	JP-8	1,330	コーンルーフ	13.56	10.685
No. 314	JP-8	850	コーンルーフ	10.64	10.6
No. 315	JP-8	480	コーンルーフ	9.3	7.716
No. 316	JP-8	430	コーンルーフ	8.71	7.665
No. 511 (休止)	A重油	1,450	コーンルーフ	13.56	10.66
No. 512	A重油	990	コーンルーフ	11.582	10.518
No. 513	A重油	550	コーンルーフ	8.534	10.694
No. 514	A重油	410	コーンルーフ	8.71	7.62
No. 515	A重油	410	コーンルーフ	8.71	7.62
ボイラー燃料	灯油	25	コーンルーフ	2.9	4.595

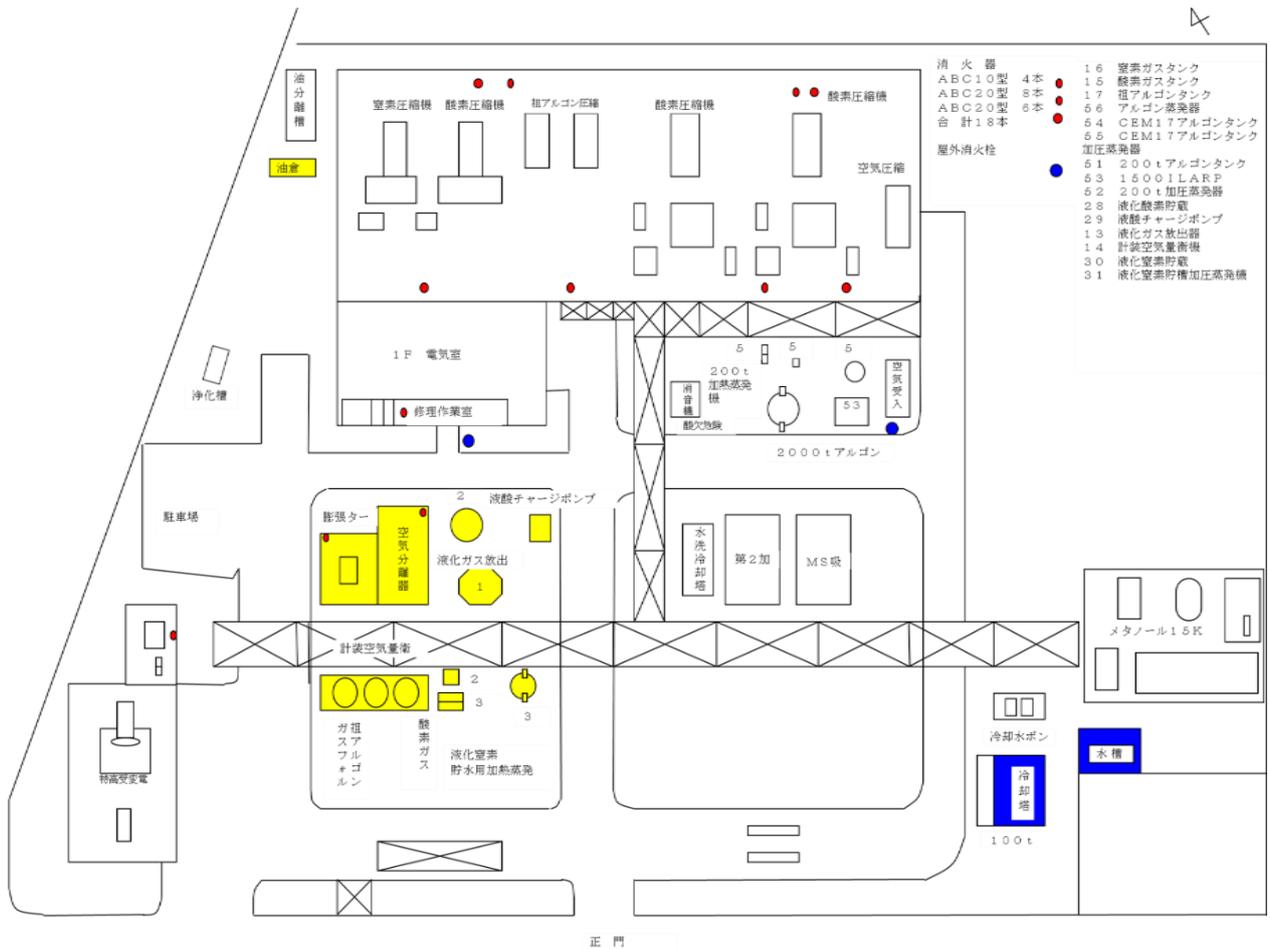
(キ) 全国漁業協同組合連合会八戸油槽所



出典：国土地理院 地理院地図（加工）

施設名	物質名	許可数量 (KL)	タンク形状	タンク直径 (M)	タンク高さ (M)
NO-1	A 重油	2,000	コーンルーフ	17.44	12.98
NO-2	A 重油	980	コーンルーフ	10.64	12.18
NO-3	A 重油	2,500	コーンルーフ	19.38	12.18

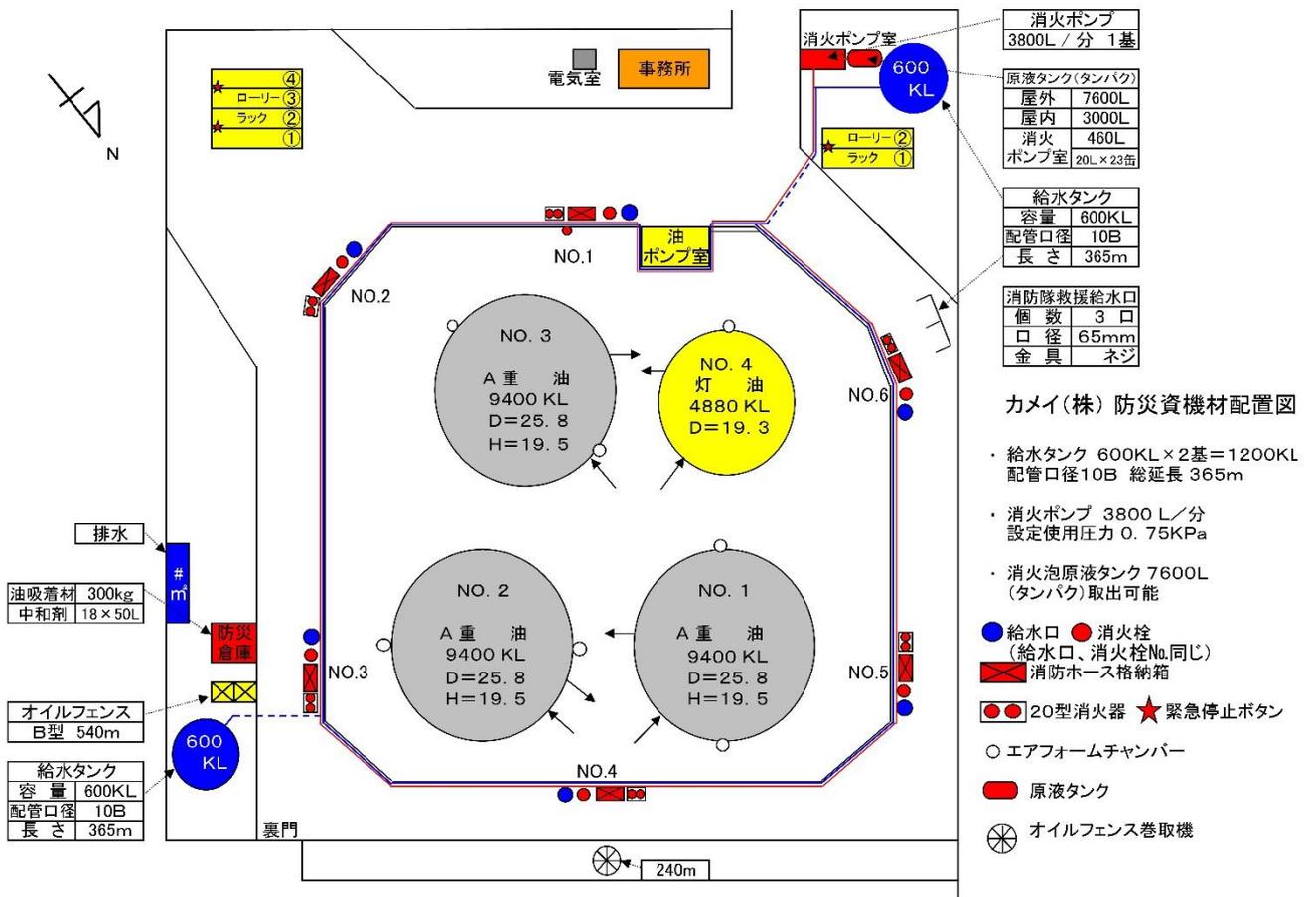
(ク) (株) 大太平洋ガスセンター



出典：国土地理院 地理院地図（加工）

施設名	物質名	許可数量 (KL)	タンク形状	タンク直径 (M)	タンク高さ (M)
—	—	—	—	—	—

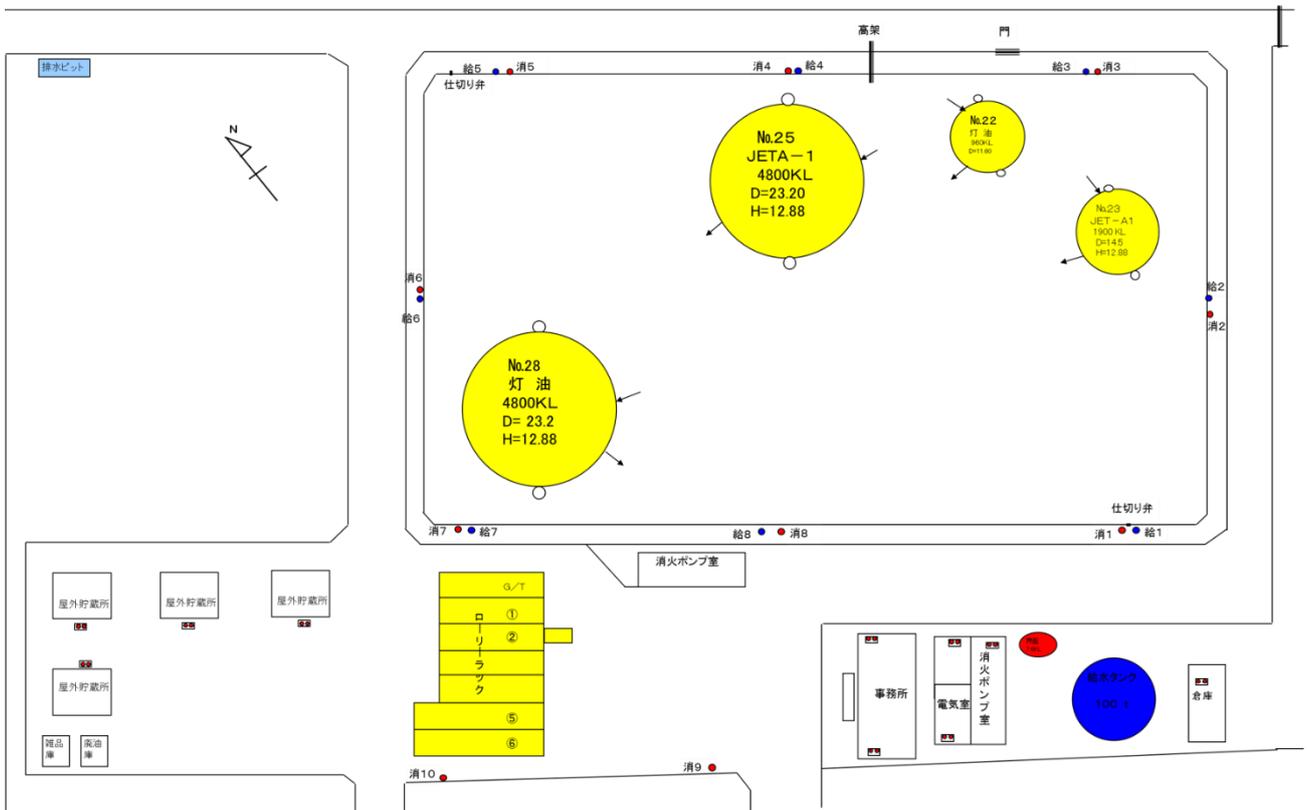
(ケ) カメイ(株)八戸油槽所



出典：国土地理院 地理院地図（加工）

施設名	物質名	許可数量 (KL)	タンク形状	タンク直径 (M)	タンク高さ (M)
NO. 1	A 重油	9,400	コーンルーフ	25.8	19.5
NO. 2	A 重油	9,400	コーンルーフ	25.8	19.5
NO. 3	A 重油	9,400	コーンルーフ	25.8	19.5
NO. 4	灯油	4,880	コーンルーフ	19.3	18.00

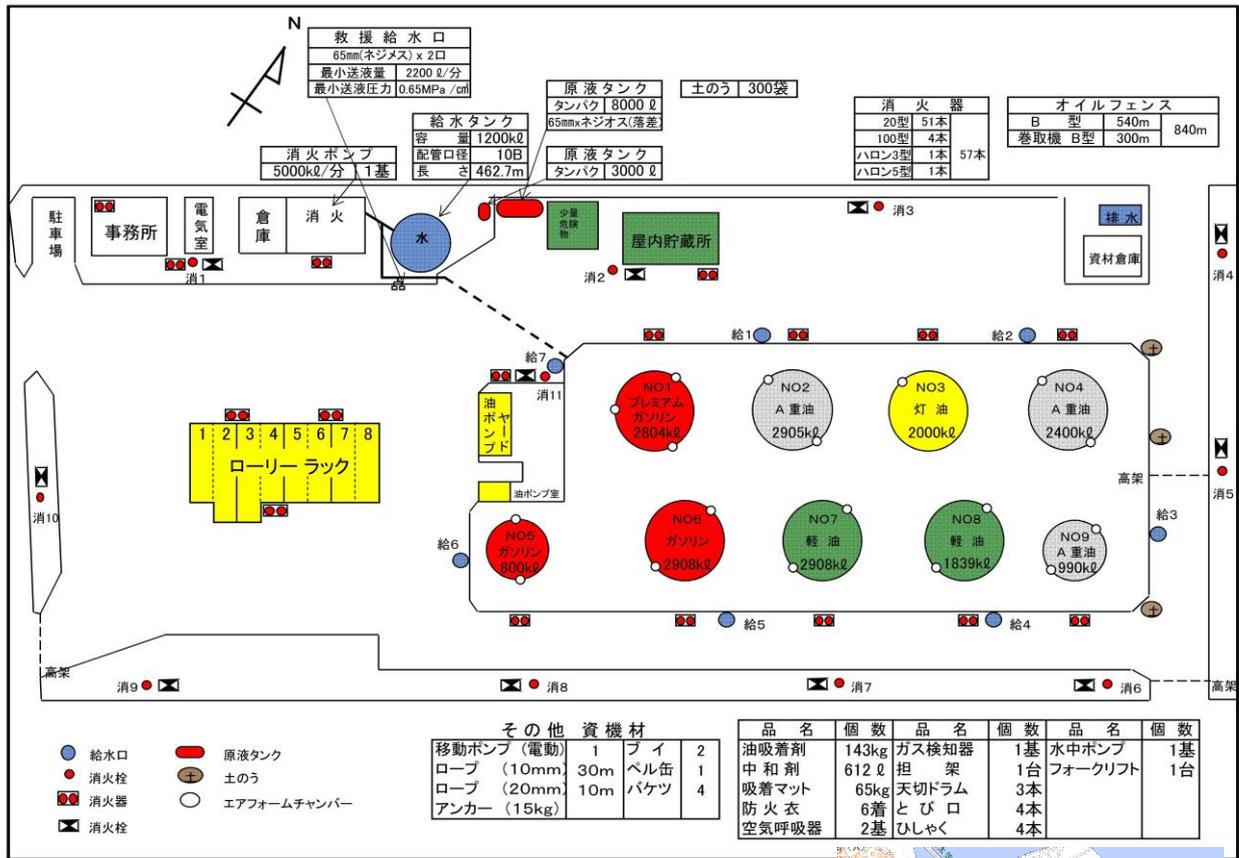
(2) 東西オイルターミナル (株) 八戸油槽所 (D地区)



出典：国土地理院 地理院地図 (加工)

施設名	物質名	許可数量 (KL)	タンク形状	タンク直径 (M)	タンク高さ (M)
No. 22	灯油	960	コーンルーフ	11.6	10.1
No. 23	JETA - 1	1,900	コーンルーフ	14.5	12.8
No. 25	JETA - 1	4,800	コーンルーフ	23.2	12.88
No. 28	灯油	4,800	コーンルーフ	23.3	12.88

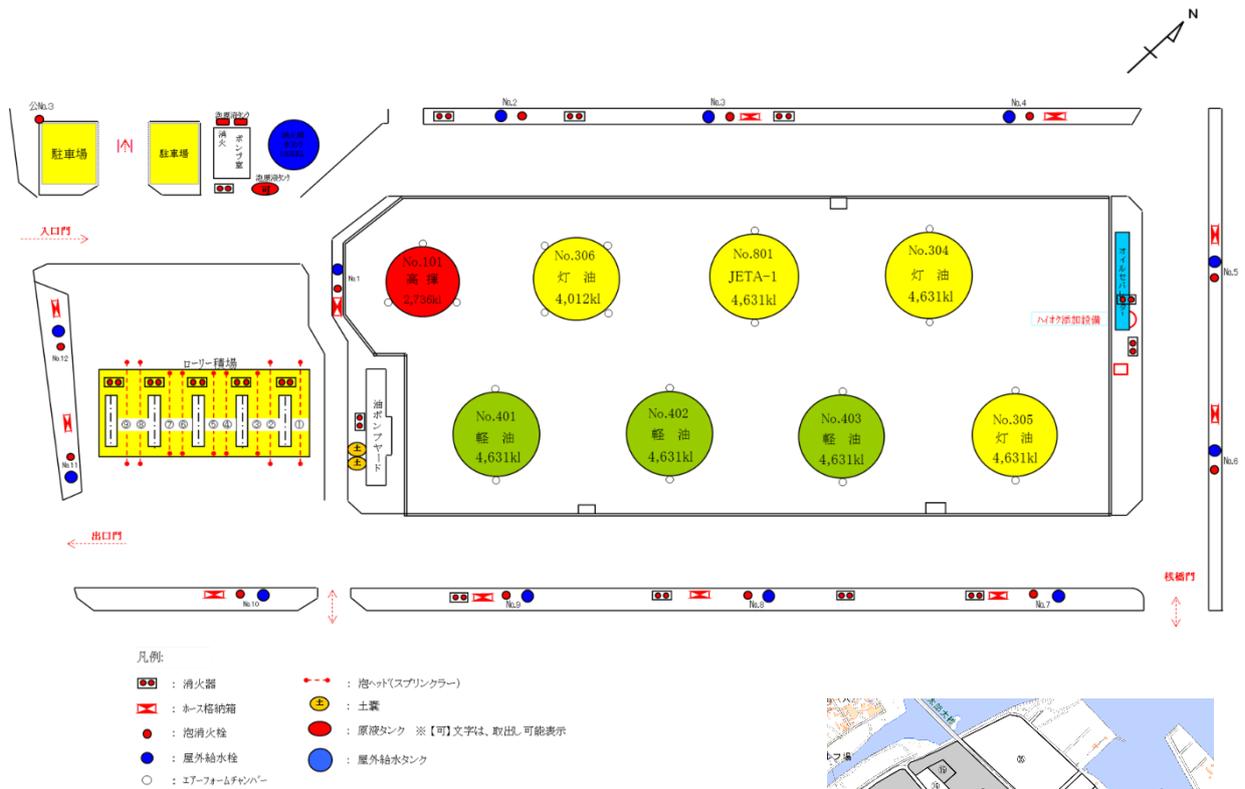
(サ) ジャパンオイルネットワーク (株) 八戸油槽所 (1 地区)



出典：国土地理院 地理院地図 (加工)

施設名	物質名	許可数量 (KL)	タンク形状	タンク直径 (M)	タンク高さ (M)
N01	ガソリン	2,804	内部浮蓋付縦置円筒型	17.045	14.614
N02	A 重油	2,905	コーンルーフ	17.045	14.594
N03	灯油	2,000	コーンルーフ	15.5	14.614
N04	LSA 重油	2,400	コーンルーフ	15.5	14.614
N05	ガソリン	800	内部浮蓋付縦置円筒型	9.67	12.18
N06	ガソリン	2,908	内部浮蓋付縦置円筒型	17.045	14.614
N07	軽油	2,908	コーンルーフ	17.045	14.614
N08	軽油	1,839	コーンルーフ	13.56	14.614
N09	A 重油	990	コーンルーフ	10.64	13.70

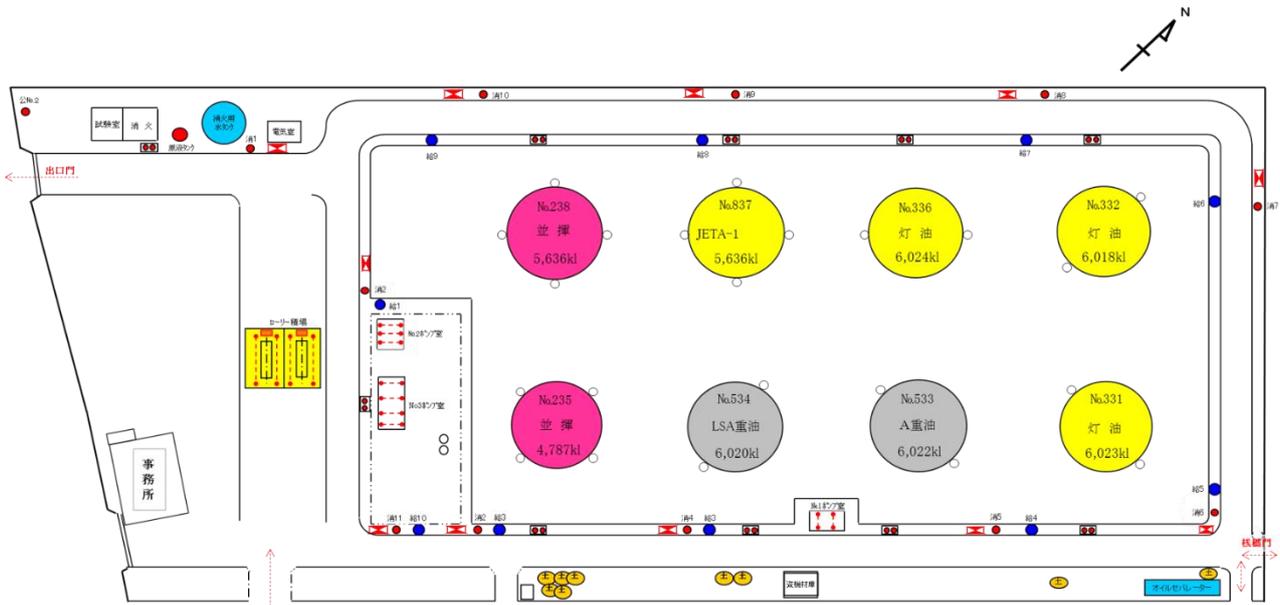
(シ) 東西オイルターミナル (株) 八戸油槽所 (A-1地区)



出典：国土地理院 地理院地図 (加工)

施設名	物質名	許可数量 (KL)	タンク形状	タンク直径 (M)	タンク高さ (M)
No. 101	ガソリン	2,736	内部浮蓋付縦置円筒型	15.5	17.62
No. 401	軽油	4,617	コーンルーフ	19.38	18.26
No. 402	軽油	4,631	コーンルーフ	19.38	18.26
No. 403	軽油	4,631	コーンルーフ	19.38	18.26
No. 304	灯油	4,631	コーンルーフ	19.38	18.26
No. 305	軽油	4,631	コーンルーフ	19.38	18.26
No. 306	灯油	4,012	内部浮蓋付縦置円筒型	19.38	16.70
No. 801	JETA - 1	4,631	内部浮蓋付縦置円筒型	19.38	18.26
添加剤タンク	2石添加剤	1.2	縦置円筒	1.1	1.52

(ス) 東西オイルターミナル (株) 八戸油槽所 (A-2 地区)



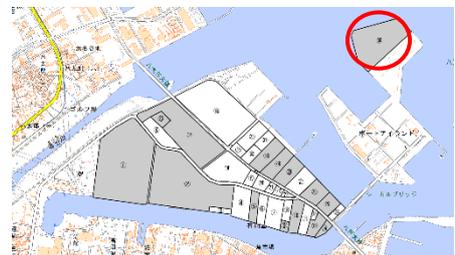
- 凡例:
- ☐: 消火器
 - ☒: ボース格納箱
 - : 泡消火栓
 - : 屋外給水栓
 - : エアフォームチャンバー
 - : 泡ヘッド(スプリンクラー)
 - : 土嚢
 - : 原液タンク
 - : 水タンク



出典：国土地理院 地理院地図 (加工)

施設名	物質名	許可数量 (KL)	タンク形状	タンク直径 (M)	タンク高さ (M)
No. 331	灯油	6,023	コーンルーフ	21.29	18.275
No. 832	JETA-1	6,018	縦置円筒型	21.29	18.275
No. 336	灯油	6,024	縦置円筒型	21.29	18.275
No. 235	ガソリン	4,760	内部浮蓋付縦置円筒型	19.36	18.275
No. 238	ガソリン	5,636	内部浮蓋付縦置円筒型	21.29	18.275
No. 533	A 重油	6,022	コーンルーフ	21.29	18.275
No. 534	LSA 重油	6,020	コーンルーフ	21.29	18.275
No. 337	ガソリン	5,636	内部浮蓋付縦置円筒型	21.29	18.275

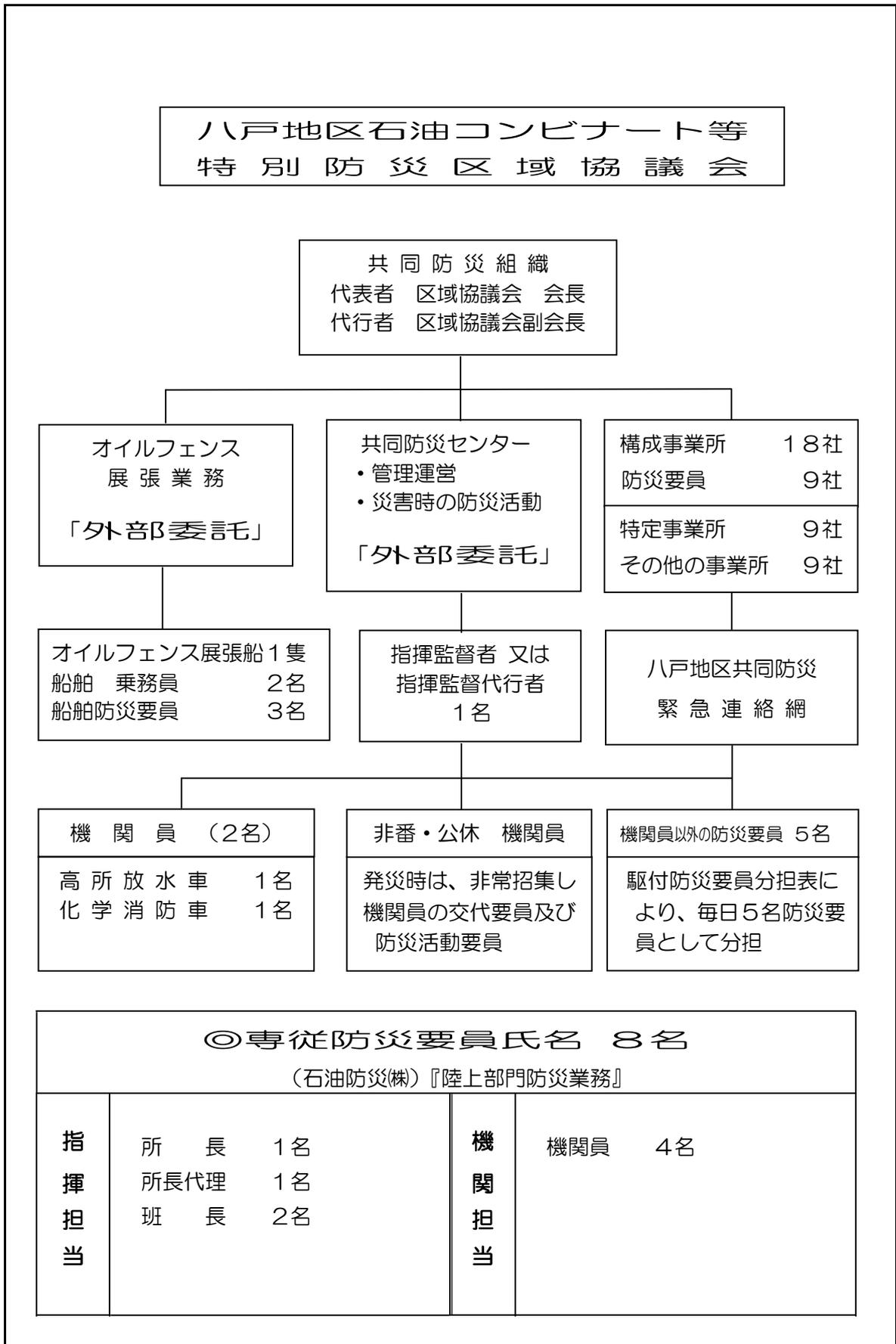
(セ) ENEOS エルエヌジーサービス (株) 八戸 LNG ターミナル



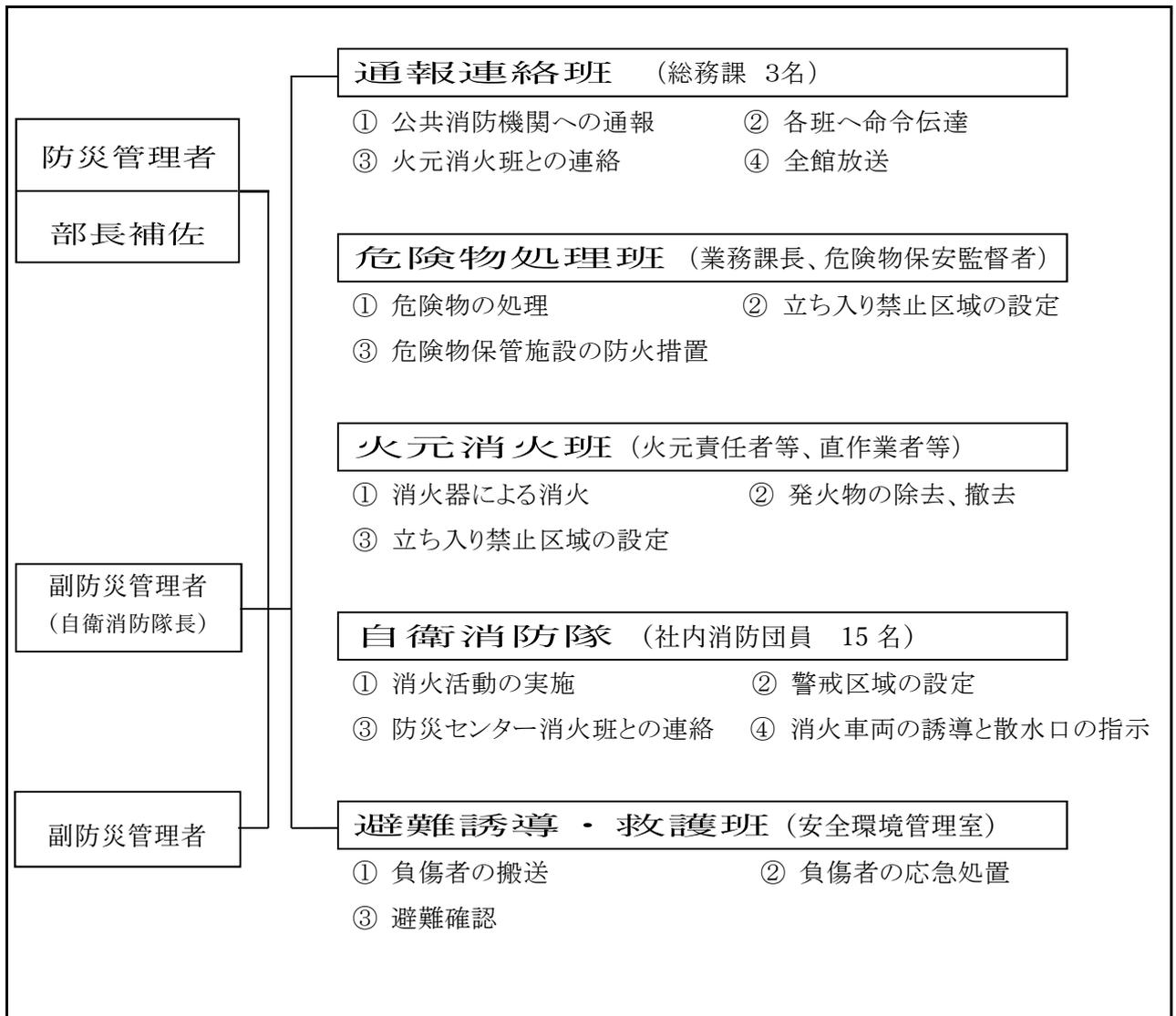
出典：国土地理院 地理院地図（加工）

施設名	物質名	許可数量 (KL)	タンク形状	タンク直径 (M)	タンク高さ (M)
82D-01A	LNG	140,000	地上 PC 式	79.8	50
82D-01B	LNG	140,000	地上 PC 式	79.8	50
82D-04A	LPG	2,124	球形	16.52	19.4
82D-04B	LPG	2,124	球形	16.52	19.4

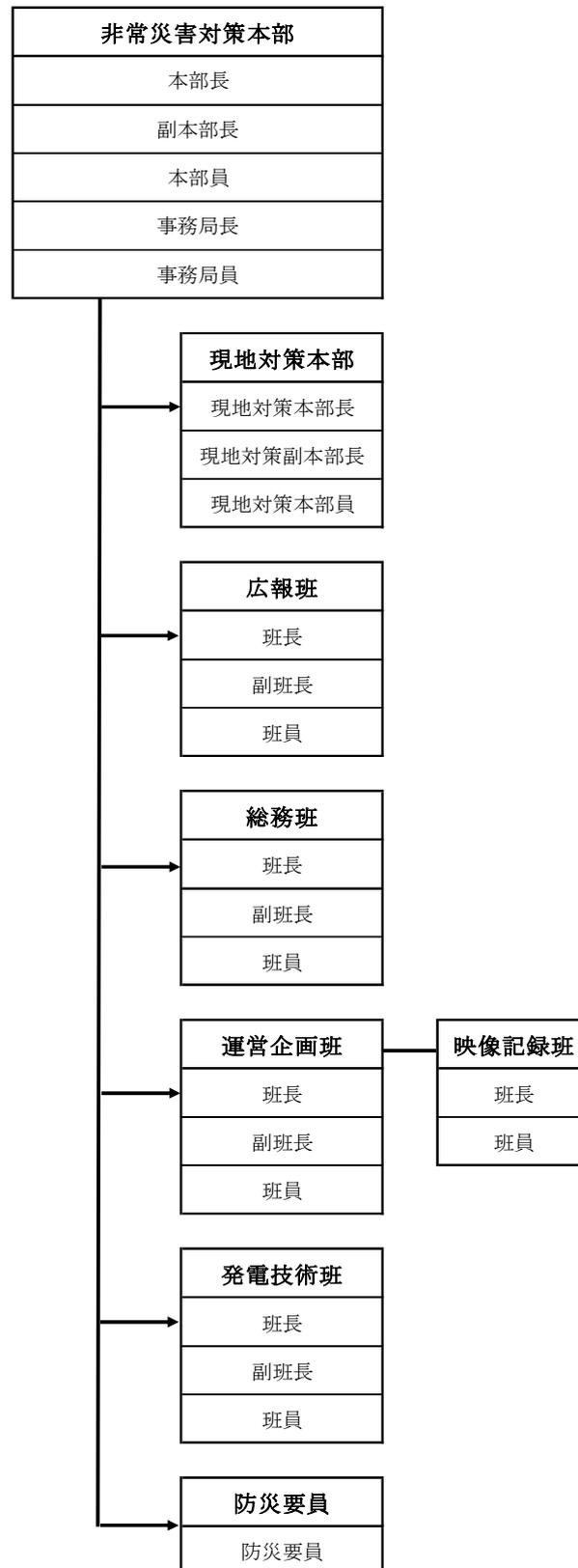
オ 共同防災組織図



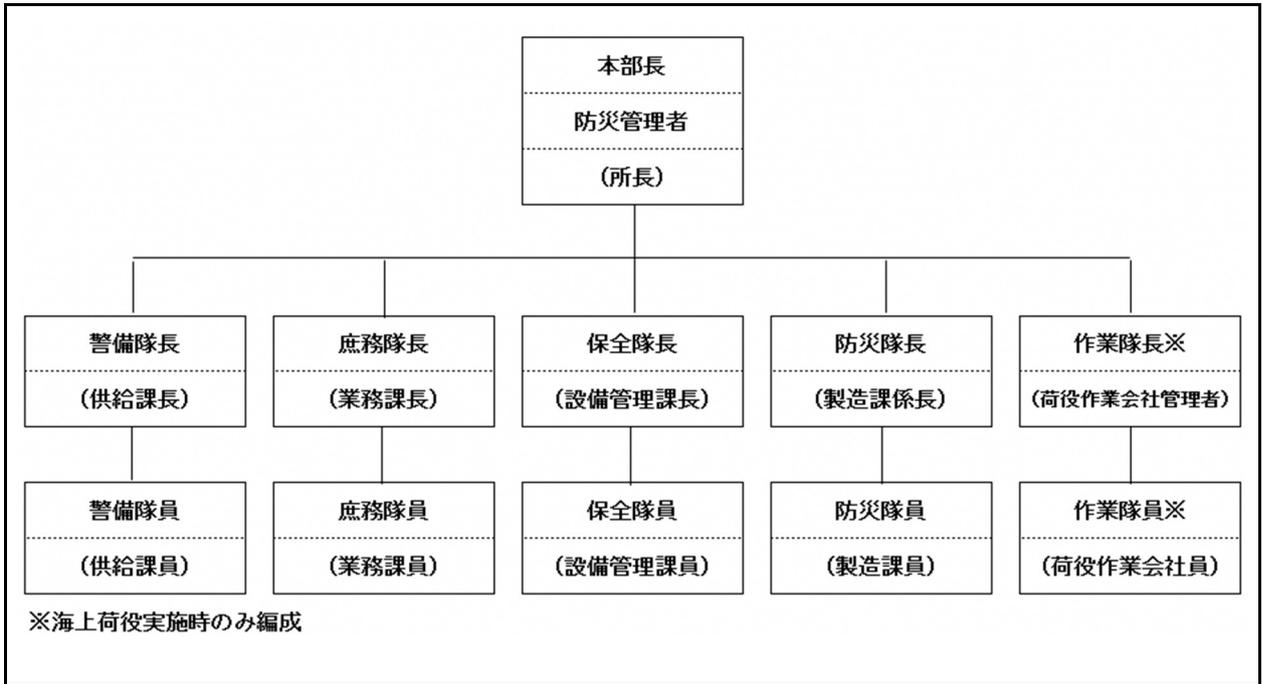
カ 自衛防災組織図
(ア) 大平洋金属(株)



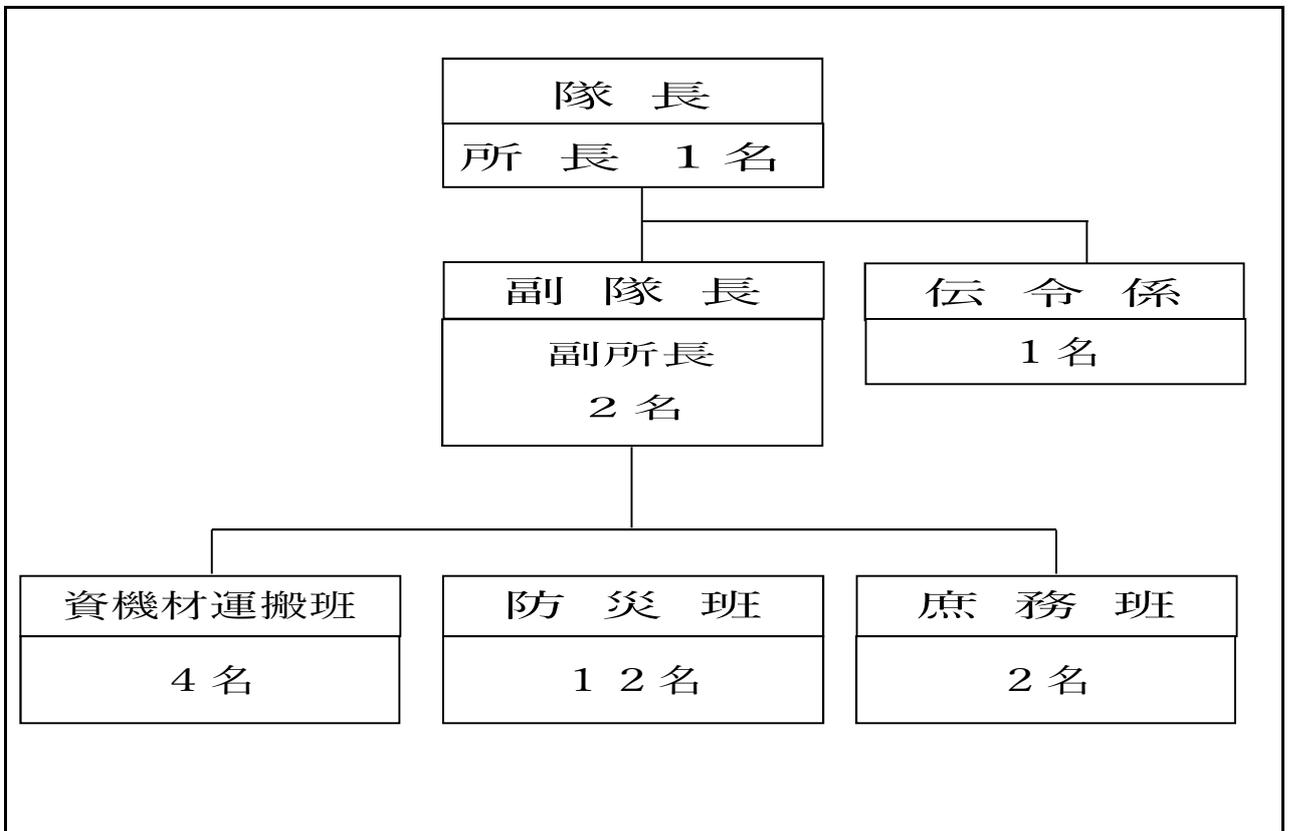
(4) 東北電力（株）八戸火力発電所



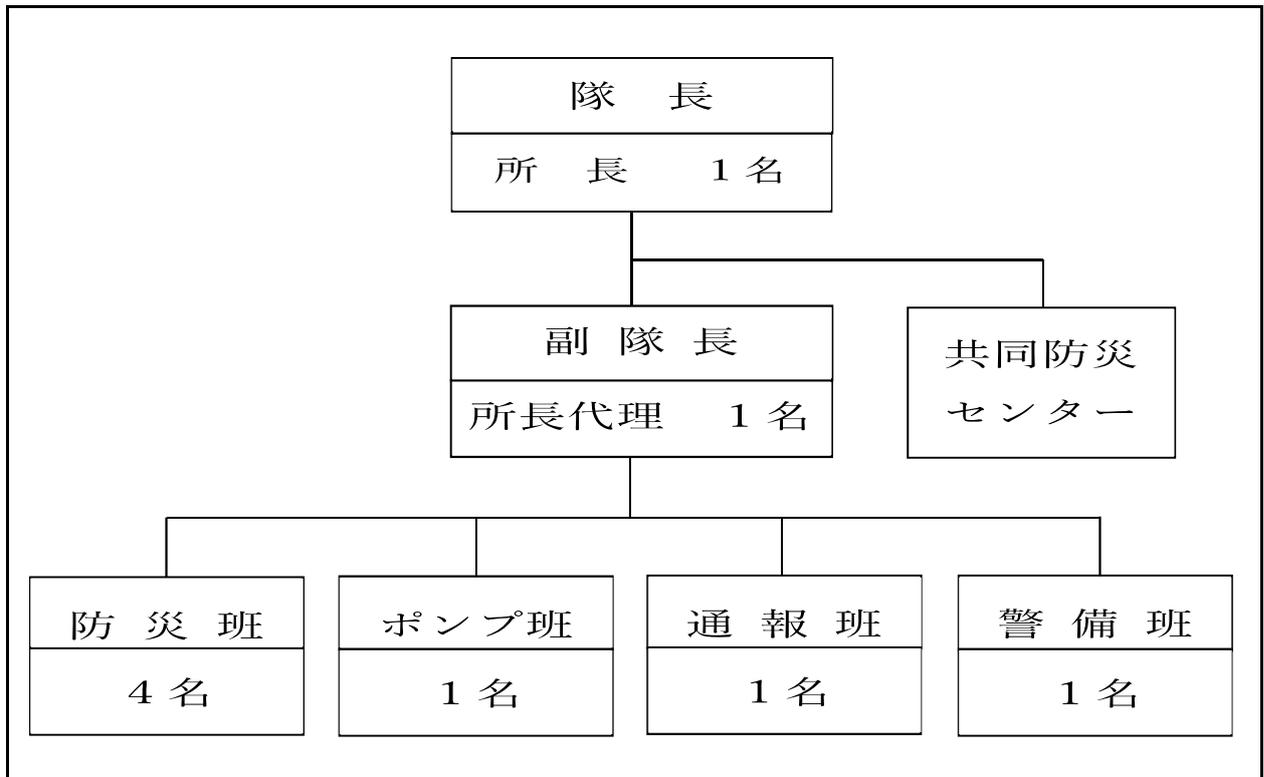
(ウ) ENEOS エルエヌジーサービス (株) 八戸 LNG ターミナル



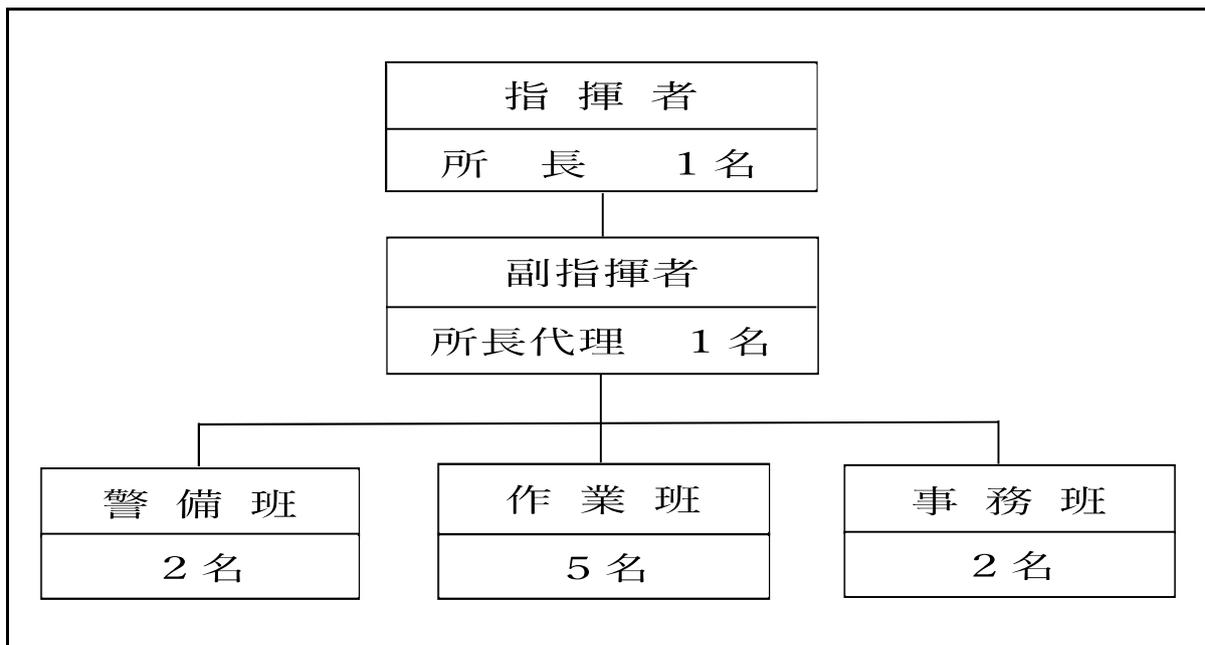
(エ) 東西オイルターミナル (株) 八戸油槽所



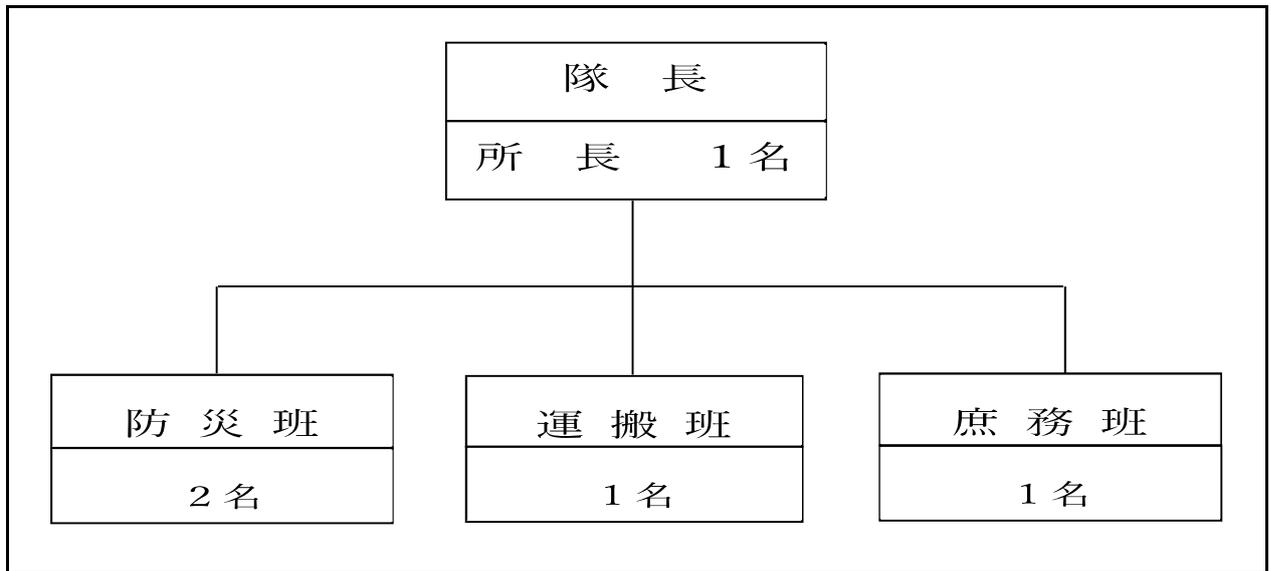
(オ) ジャパンオイルネットワーク（株）八戸油槽所



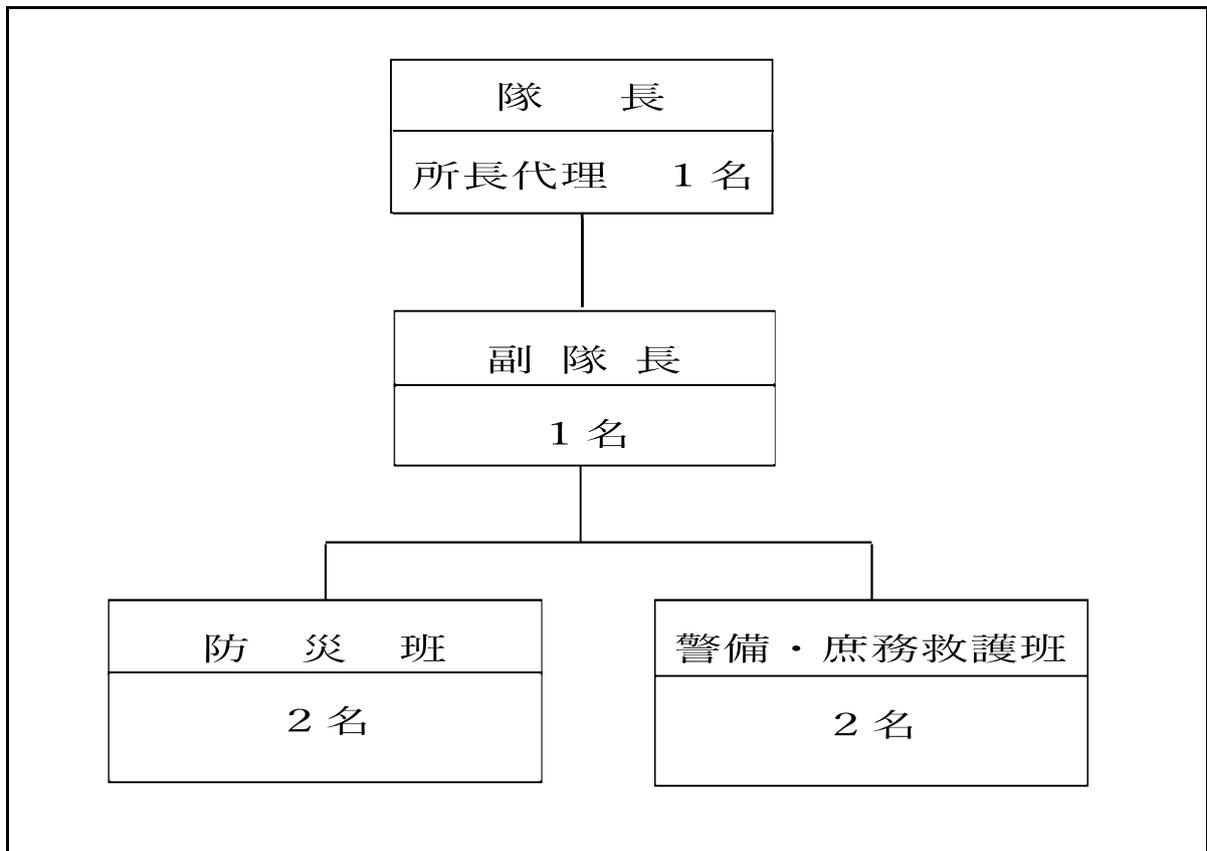
(カ) 出光興産（株）八戸油槽所



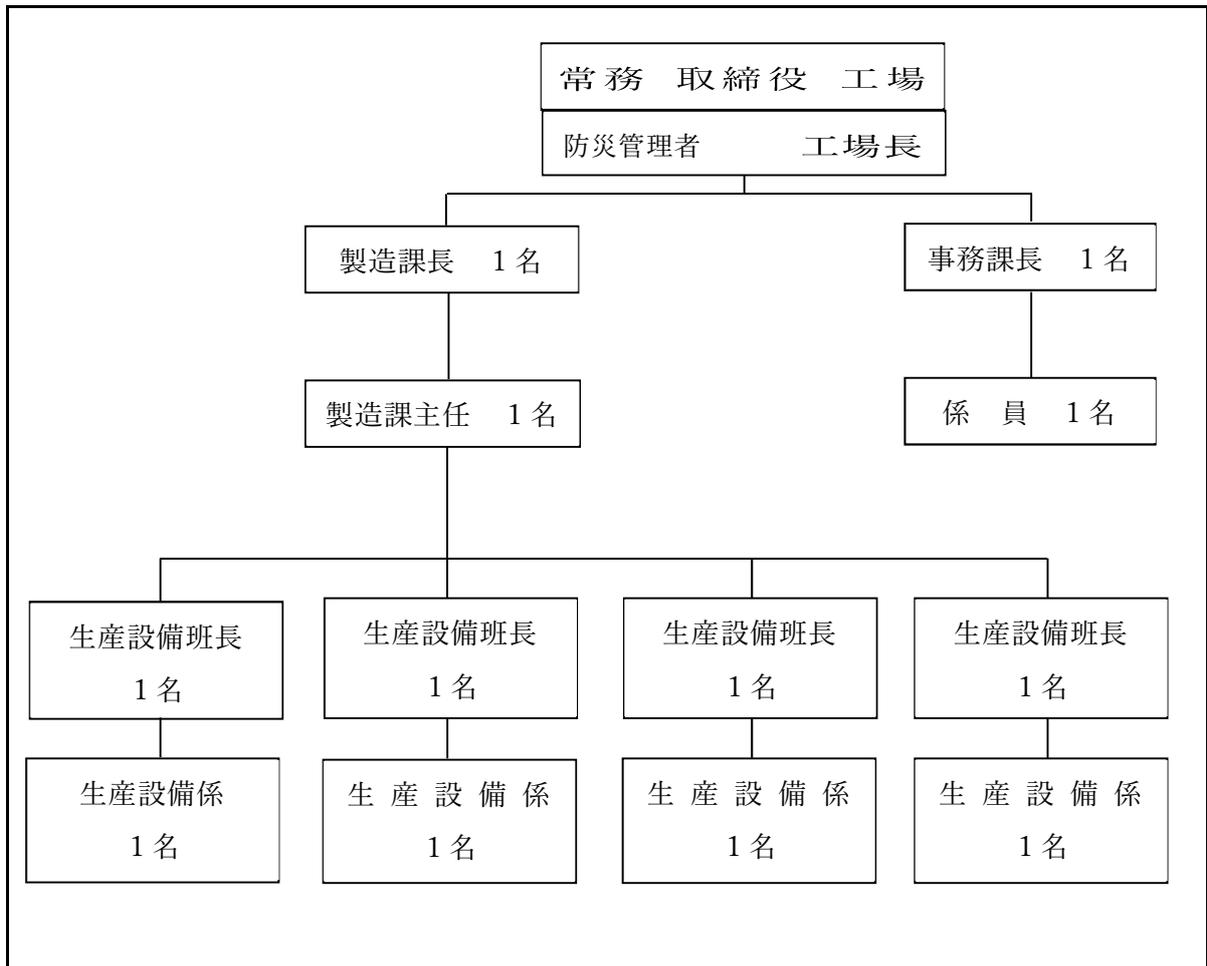
(※) 全国漁業協同組合連合会八戸油槽所



(㊦) カメイ(株)八戸油槽所



(ケ) (株) 大太平洋ガスセンター



(6) 地区の消防力及び防災資機材

ア 陸上災害

(ア) 共同防災組織等

区分	事業所名 防災資機材等	共同 防災 組織	自衛防災組織			
			東 西 オ イ ル タ ー ミ ナ ル (株)	ジ ャ パ ン オ イ ル ネ ッ ト ワ ー ク (株)	出 光 興 産 (株)	カ メ イ (株)
人員	防災管理者 (人)	0	1	1	1	1
	副防災管理者 (人)	0	18	9	9	3
	防災要員 (人)	7	2	2	2	2
	指揮者 (人)	1	0	0	0	0
	計 (人)	8	21	12	12	6
消防車等	大型化学消防車 (台)	1	0	0	0	0
	大型高所放水車 (台)	1	0	0	0	0
	大型化学高所放水車 (台)	0	0	0	0	0
	泡原液搬送車 (台)	0	0	0	0	0
	甲種普通化学消防車 (台)	0	0	0	0	0
	乙種普通化学消防車 (台)	0	0	0	0	0
放水砲等	可搬式放水砲 3,000 型 (基)	1	0	0	0	0
	可搬式放水砲 2,000 型 (基)	0	0	0	0	0
	可搬式放水銃 (基)	0	9	0	4	0
	耐熱服 (着)	2	0	0	0	0
	空気又は酸素呼吸器 (基)	2	0	2	1	0
消火薬剤	たんばく泡消火薬剤 (ℓ)	0	30,943	21,200	11,360	11,060
	合成界面活性剤 (ℓ)	7,600	15,093	0	0	0
	水成膜泡消火薬剤 (ℓ)	0	0	0	0	0
	粉末消火剤 (ℓ)	0	0	0	0	0
オイルフェンス等	オイルフェンス (m)	820	2,240	700	580	780
	油処理剤 (ℓ)	0	2,315	1,602	1,116	900
	オイルマット (kg)	0	576.9	347	406.5	300
	オイルフェンス展張船 (隻)	3	0	0	0	0
	油回収船 (隻)	0	0	0	0	0

※ 東北電力株式会社八戸火力発電所においては、平成 29 年 6 月末、浮き屋根式屋外貯蔵タンク（大容量泡放射システム配備対象タンク）廃止に伴い、第二地区（東北）広域共同防災協議会を退会したものである。

令和3年4月1日現在

大平洋金属 (株)	東北電力 (株)	ENEOS エヌジーサー ビス(株)	全国漁業協 同組合連 合会	(株)大平洋ガ スセンタ ー	合計
1	1	1	1	1	9
2	0	0	0	1	42
2	2	2	2	2	25
0	0	0	0	0	1
5	3	3	3	4	77
0	0	0	0	0	1
0	0	0	0	0	1
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	1
0	0	0	0	0	0
0	0	4	1	1	19
150	0	0	0	0	152
6	0	2	0	0	13
3,100	0	0	9,600	0	87,263
0	0	0	0	0	22,693
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
800	0	0	780	0	6,700
540	0	0	810	0	7,283
408	0	0	420	0	2,458.4
0	0	0	0	0	3
0	0	0	0	0	0

(イ) 消防機関

令和3年4月1日現在

区分	消防機関名 防災資機材等	八戸地区					計
		消防本部 町圏事務組合 八戸地域広域市	八戸市消防団	三沢市消防本部	三沢市消防団		
人員	消防職員 (人)	431	0	109	0	540	
	消防団員 (人)	0	1,288	0	289	1,577	
消防車等	大型化学消防ポンプ自動車 (台)	1	0	0	0	1	
	化学消防ポンプ自動車 (台)	2	0	1	0	3	
	はしご付消防自動車 (台) (屈折はしご含む)	0	0	1	0	1	
	はしご付消防ポンプ自動車 (台) (屈折はしご含む)	2	0	0	0	2	
	大型高所放水車 (台)	1	0	0	0	1	
	泡原液搬送車 (台)	1	0	0	0	1	
	消防ポンプ自動車 (台)	14	20	1	10	45	
	水槽付消防ポンプ自動車 (台)	15	2	4	0	21	
	小型動力消防ポンプ付積載車 (台)	0	54	0	7	61	
	小型動力ポンプ付水槽車 (台)	0	0	2	0	2	
	救助工作車 (台)	3	0	1	0	4	
放水砲等	可搬式放水砲 3,000 型 (基)	0	0	0	0	0	
	可搬式放水砲 2,000 型 (基)	0	0	0	0	0	
	可搬式放水銃 (基)	0	0	0	0	0	
	プロポーションナー (基)	39	0	0	0	39	
	発泡管鎗 (基)	39	0	0	0	39	
	耐熱服 (着)	8	0	0	0	8	
	空気又は酸素呼吸器 (基)	124	0	0	0	124	
消火薬剤	たんぱく泡消火薬剤 (ℓ)	0	0	0	0	0	
	合成界面活性剤 (ℓ)	1,000	0	0	0	1,000	
	水成膜泡消火薬剤 (ℓ)	14,200	0	2,610	0	16,810	
	粉末消火剤 (ℓ)	0	0	0	0	0	
フェニス等	オイルフェンス (m)	200	0	0	0	200	
	油処理剤 (ℓ)	1,632	0	60	0	1,692	
	オイルマット (kg)	0	0	0	0	0	
	土のう (袋)	1,700	0	560	0	2,100	

イ 海上災害

(ア) 船舶

令和3年4月1日現在

区 分	船 舶					
	船名	船種	トン数	消防ポンプ (ℓ/mm)	放水口	用途
八戸海上保安部	しもきた	(巡視船)	1,300	20,000	1	消火、展張
	まべち	(巡視船)	335	2,600	1	消火、展張
	むつかぜ	(巡視艇)	26	2,600	1	消火、展張
	むつぎく	(巡視艇)	23	2,600	1	消火、展張

(イ) 防災資機材

令和3年4月1日現在

区 分	オイルフェンス(m)	油処理剤 (ℓ)	油吸着材 (kg)	泡消火薬剤 (ℓ)
八戸海上保安部	300	1,134	230	1,500

(7) 消防機関等の配備体制

ア 消防機関

区分	資機材名	第1次配備体制		第2次配備体制				非常体制			
		八戸		八戸		累計		八戸		累計	
		台数	人員	台数	人員	台数	人員	台数	人員	台数	人員
消防本部 (署)	大型化学消防ポンプ自動車	1	5	0	0	1	5	0	0	1	5
	化学消防ポンプ自動車	2	10	1	5	2	10	0	0	2	10
	はしご付消防ポンプ自動車(屈折はしご含む)	2	6	0	0	2	6	0	0	2	6
	大型高所放水車	1	3	0	0	1	3	0	0	1	3
	泡原液搬送車	1	2	0	0	1	2	0	0	1	2
	消防ポンプ自動車	3	15	3	15	6	30	0	0	6	30
	水槽付消防ポンプ自動車	4	20	2	10	6	30	0	0	6	30
	計	14	61	5	25	19	86	0	0	19	86
消防団	消防ポンプ自動車	2	10	0	0	2	10	1	5	3	15
	水槽付消防ポンプ自動車	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小型動力消防ポンプ付積載車	1	5	0	0	1	5	1	5	2	10
	計	3	15	0	0	3	15	2	10	5	25

イ 海上保安部

(ア) 第1次配備

- a. 原則として巡視船艇4隻を出動させる。
- b. 八戸港安全協議会にただちに情報を提供する。

(イ) 第2次配備

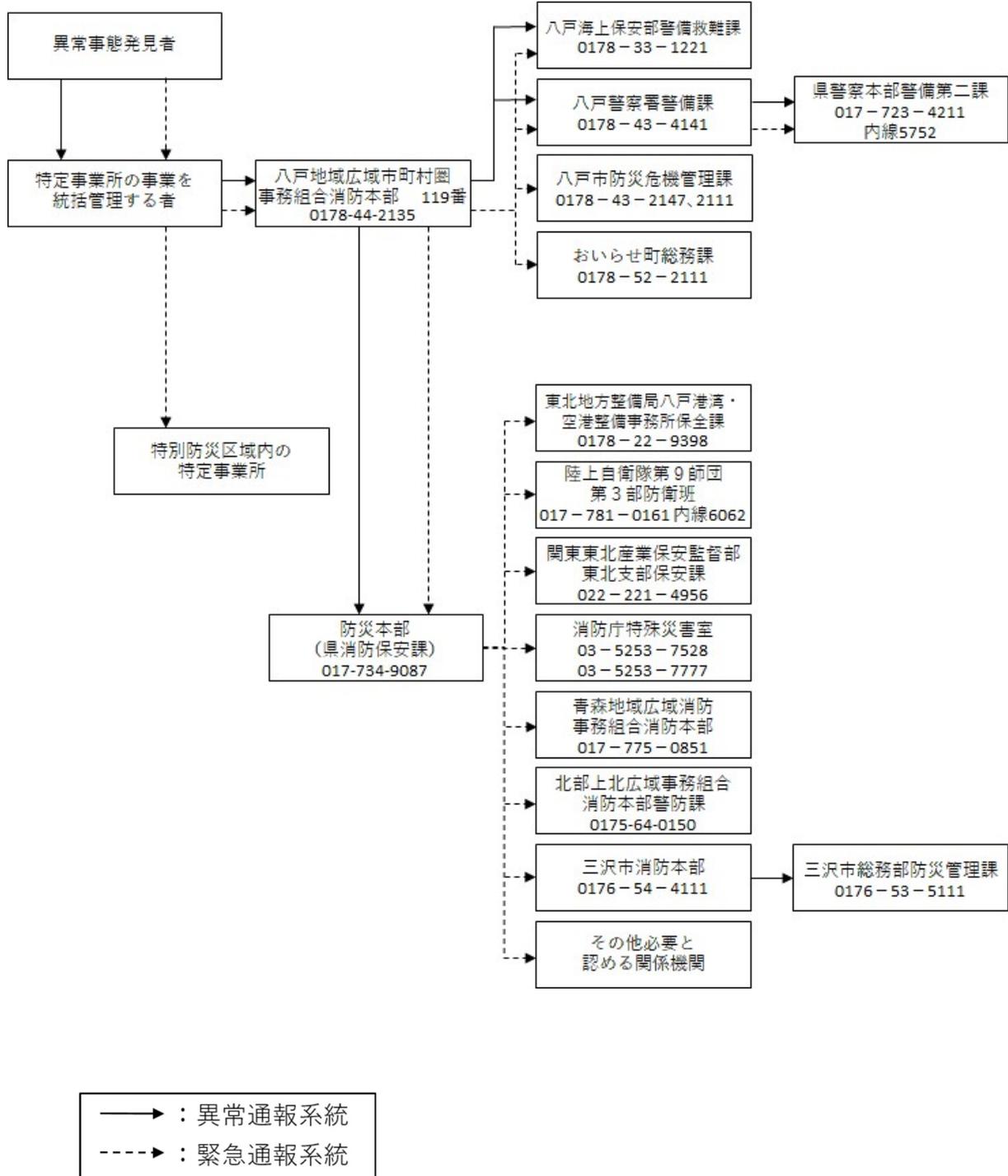
- a. 中規模海難等対策本部の設置
- b. 第1次配備に加え隣接海上保安部署等から巡視船艇及び航空機を増強する。

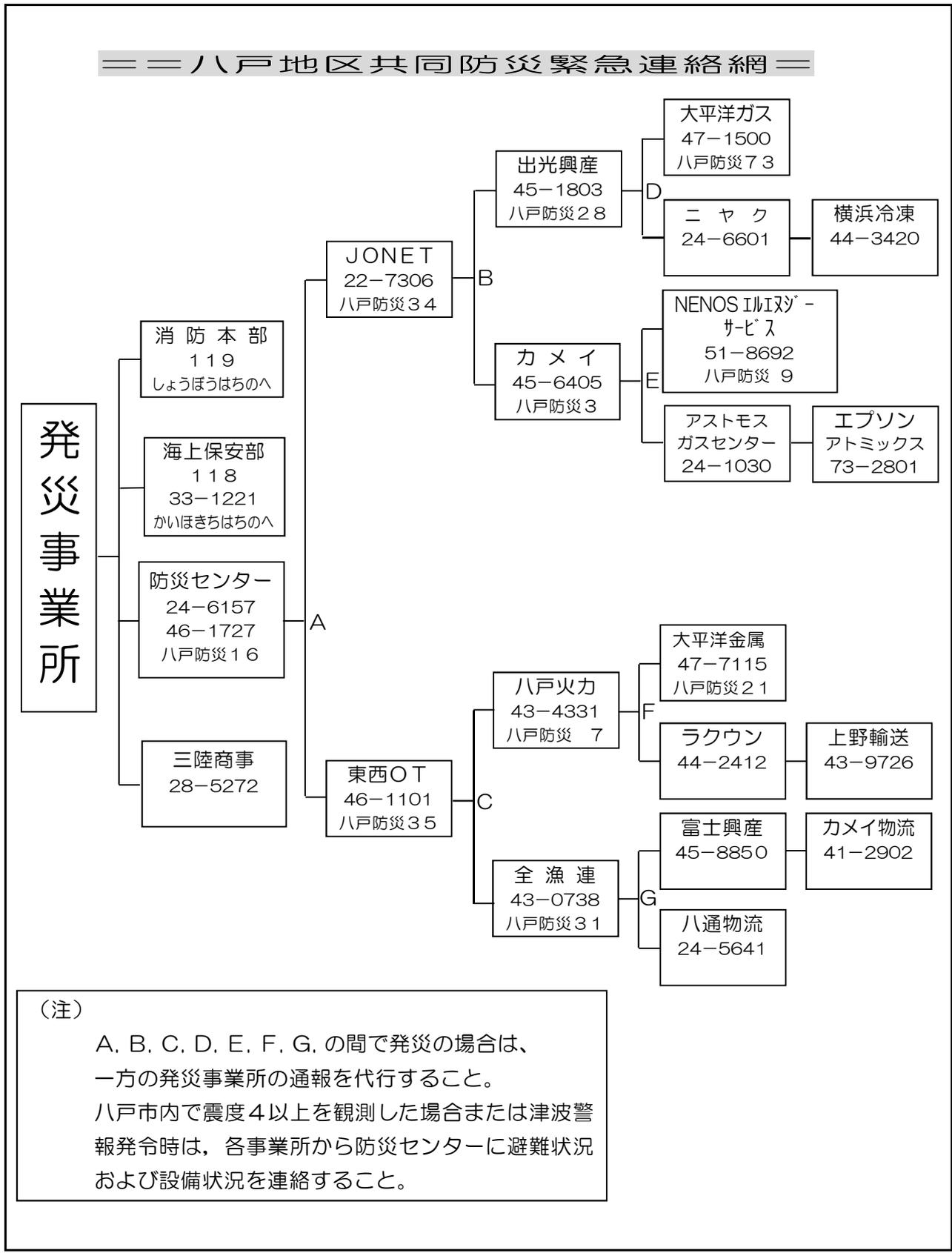
(ウ) 総合防災配備

- a. 大規模海難等対策本部の設置
- b. 第2次配備に加え管内海上保安部署、隣接管区本部から巡視船艇及び航空機を増強する。
- c. 隣接管区本部から資機材の輸送をする。

(8) 情報伝達体制

ア 八戸地区特別防災区域





(9) 八戸市の防災活動体制

ア 第1次配備体制

主として小災害に対する体制とし、防災危機管理課長を長とする情報収集体制をとる。

情報収集体制は、防災危機管理課職員及び関係課職員で構成し、第2次配備体制への移行を踏まえつつ、災害情報の収集、関係機関への連絡調整、住民・報道機関への広報等を実施する。また、青森県石油コンビナート等防災本部において、現地連絡室を設置した場合は、情報収集を行うため、職員を派遣する。

イ 第2次配備体制

主として中災害に対する体制とし、八戸市長を長とする石油コンビナート等災害警戒本部（以下「警戒本部」という。）を設置する。

警戒本部は、防災危機管理課職員及び関係課職員で構成し、非常体制への移行を踏まえつつ、災害情報の収集、関係機関との連絡調整、報道機関への広報等を実施する。また、情報収集を行うため、現地連絡室へ職員を派遣する。

ウ 非常体制

主として大災害に対する体制とし、本部長の指示を受け、現地防災本部を設置する。

現地防災本部は、防災計画に基づき、本部長が指名した本部員又は本部長が指名した本部員から権限の委任を受けた者で組織する。事務局は、防災危機管理課職員及び関係課職員で構成し、災害の鎮圧及び拡大防止、地域住民の避難対策等を行う。

(10) 避難計画

ア 避難対象となる災害事象

避難対象となる災害は、青森県石油コンビナート防災アセスメント調査（平成 28 年 3 月）を踏まえ、以下のとおりとする。

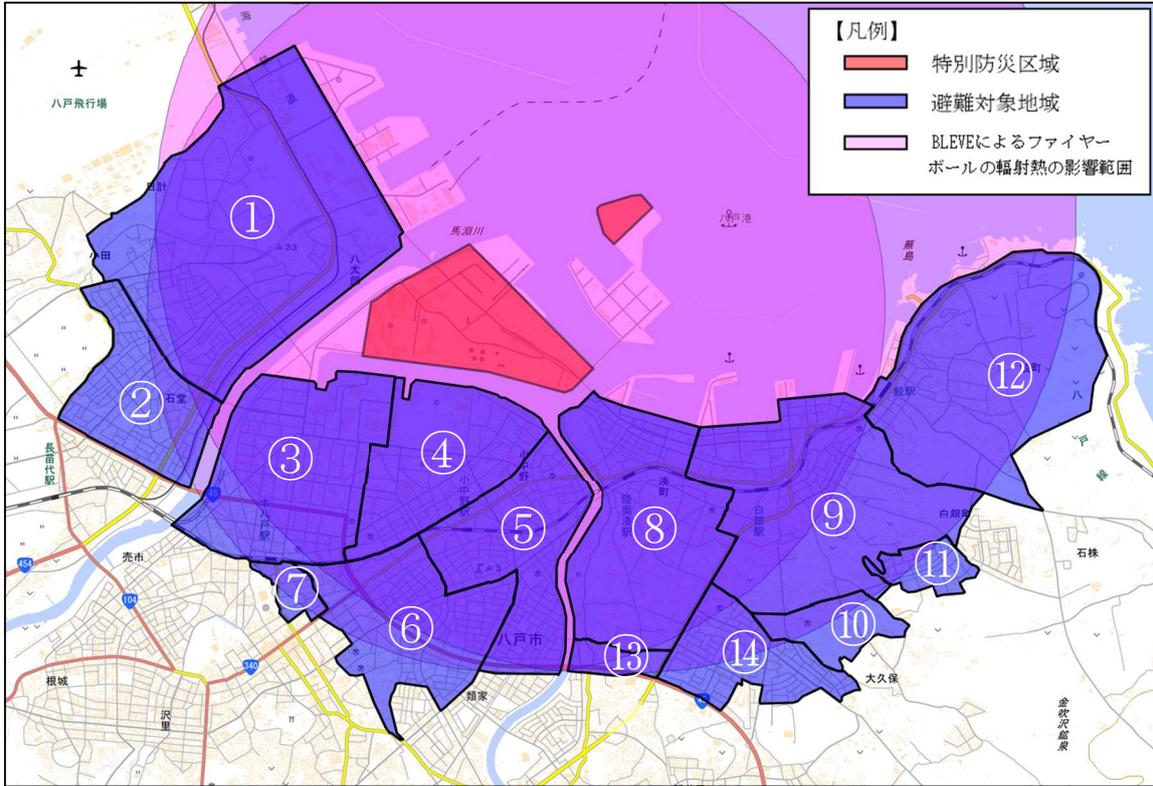
災害	状況
危険物の漏洩	危険物タンクから防油堤等に漏洩し、液面から可燃性ガスが発生している状況
危険物火災	危険物タンク又は漏洩した危険物から火災が発生し、周辺へ延焼拡大の危険性がある状況。 なお、原油や重油などの石油タンクの全面火災が発生している場合は、ボイルオーバーの発生危険性がある。

イ 避難の方法

方法	内容
建物等への避難 (屋内避難)	危険物が燃焼することにより発生する有害物質や火災による熱の影響を防ぐため、指定避難所等への避難よりも屋内にとどまる方が危険性が少ないと考えられる場合は、屋内に避難する。
安全な場所への避難 (屋外避難)	特定事業所における屋外タンク等の火災により、周辺住民や従業員に危険が及ぶと考える場合は、指定避難所等の安全な場所へ避難する。

ウ 避難の対象地域及び対象人口

避難の対象となる地域は、青森県石油コンビナート防災アセスメント調査報告書の災害の影響範囲に基づき判断する。なお、特別防災区域周辺の人口については、以下のとおりである。

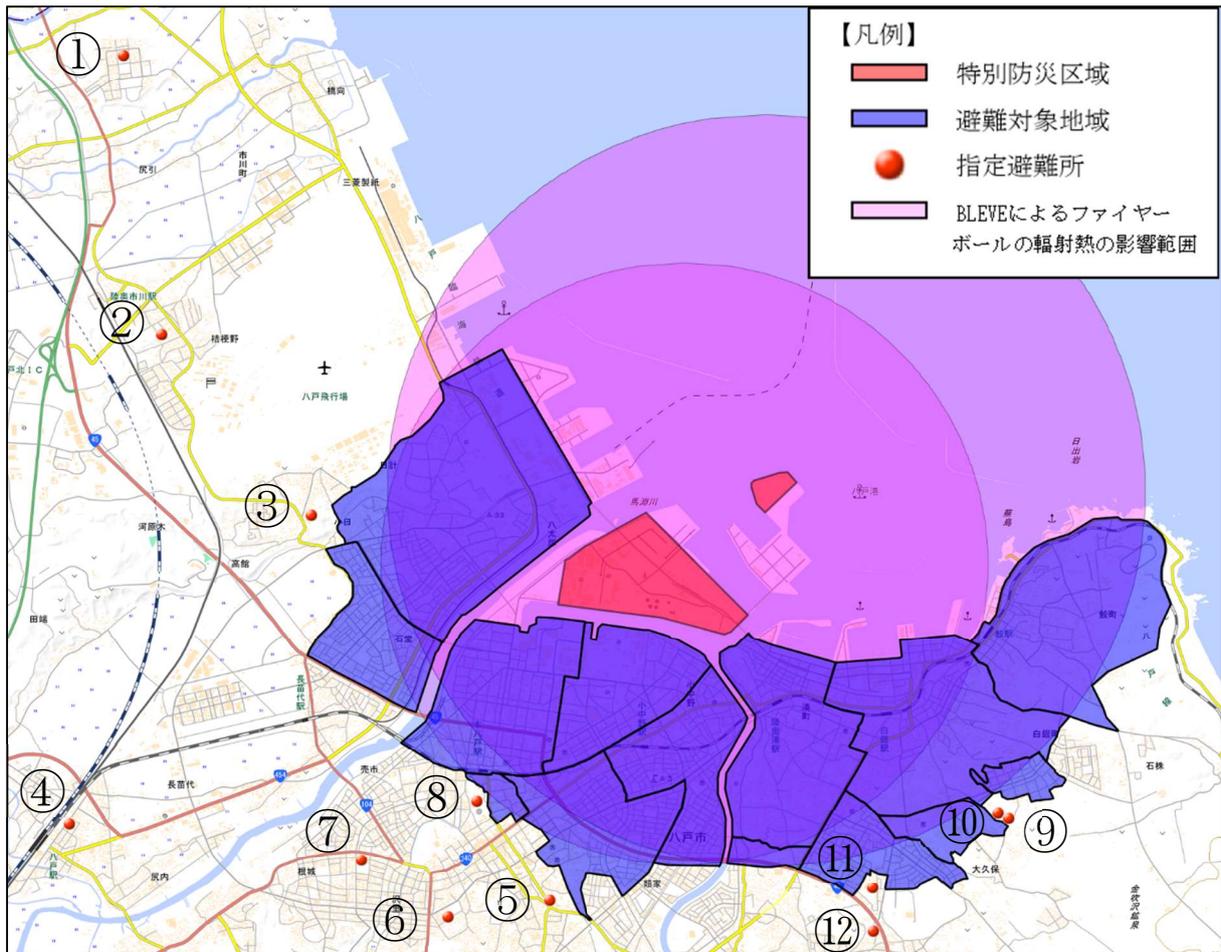


出典：国土地理院 地理院地図（加工）

区分エリア	番号	地区	人口	エリア毎の人口
西部 (馬淵川から北側)	①	根岸	6,400	15,900
	②	下長	9,500	
中央部 (馬淵川と新井田川に囲まれた地区)	③	沼館・城下	5,800	29,700
	④	江陽	5,300	
	⑤	小中野	9,100	
	⑥	柏崎	8,400	
	⑦	三八城	1,100	
東部 (新井田川から南側)	⑧	湊	9,200	39,600
	⑨	白銀	9,000	
	⑩	大久保	3,700	
	⑪	白銀台	2,700	
	⑫	鮫	7,100	
	⑬	大館	2,900	
	⑭	湊高台	5,000	
合計			85,200	
想定避難者数			※68,160	

※ 親戚・友人宅及びホテル等に避難する避難者を20% (85,200×0.8=68,160) と想定し算出。

エ 指定避難所



出典：国土地理院 地理院地図（加工）

区分エリア	施設名	避難者受入可能人数
西部 (馬淵川から北側)	① 多賀台小学校 ② 桔梗野小学校 ③ 高館小学校 ④ 上長公民館 など	16,150
中央部 (馬淵川と新井田川に囲まれた地区)	⑤ 吹上小学校 ⑥ 長者小学校 ⑦ 根城小学校 ⑧ 八戸市公会堂 など	43,200
東部 (新井田川から南側)	⑨ 白銀南中学校 ⑩ 白銀南小学校 ⑪ 東中学校 ⑫ 東公民館 など	17,400
合計		76,750

※1 就業人口約 5,000 人を含めた約 77,000 名を受入可能。

※2 指定避難所の詳細は、別表のとおり。

別表

区分 エリア	施設名	避難受入 可能人数	住所	連絡先
西部	多賀台小学校	1,000	八戸市多賀台 3-9	0178-52-2450
	県立八戸工科学院	600	八戸市桔梗野工業団地 2-5-30	0178-28-6811
	桔梗野小学校	1,400	八戸市大字市川町字尻引前山 31-2	0178-28-3905
	南部山健康運動センター	850	八戸市大字河原木字蝦夷館 3-6	0178-20-5403
	高館小学校	1,050	八戸市大字河原木字小田 56-16	0178-28-3603
	西園小学校	950	八戸市大字尻内町字島田 24-1	0178-23-3235
	上長公民館	250	八戸市一番町 1-4-1	0178-23-3237
	豊崎小学校	550	八戸市大字豊崎町字下永福寺 12-3	0178-23-2202
	豊崎中学校	600	八戸市大字豊崎町字上七崎 1-1	0178-23-2516
	八戸市農業経営振興センター	100	八戸市大字尻内町字毛合清水 29	0178-27-9163
	農村環境改善センター端豊館	400	八戸市大字豊崎町字上永福寺 130-1	0178-23-2618
	県立八戸西高等学校	1,700	八戸市大字尻内町字中根市 14	0178-27-5365
	三条中学校	1,100	八戸市大字尻内町字中根市 2	0178-27-2126
	三条小学校	1,050	八戸市大字尻内町字三条目 4-4	0178-27-2216
	轟木小学校	450	八戸市大字市川町字和野 22-4	0178-52-3458
	多賀小学校	550	八戸市大字市川町字古館 30-1	0178-52-3450
	市川中学校	1,500	八戸市大字市川町字赤畑 34-2	0178-52-3129
	下長公民館	200	八戸市下長 1-4-9	0178-28-8863
	市川公民館	150	八戸市大字市川町字赤畑 19-2	0178-52-2319
	八戸市屋内トレーニングセンター	1,700	八戸市大字河原木字谷地田 4	0178-20-2990
	西部合計	16,150		
中央部	八戸市公民館	250	八戸市内丸 1-1-1	0178-45-1511
	吹上小学校	1,250	八戸市吹上 1-14-36	0178-44-0527
	県立八戸東高等学校	1,900	八戸市類家 1-4-47	0178-43-0262
	第一中学校	1,300	八戸市吹上 2-17-1	0178-44-2215
	第二中学校	1,250	八戸市長根 3-23-1	0178-22-2297
	八戸市公会堂	800	八戸市内丸 1-1-1	0178-44-7171
	文化教養センター南部会館	200	八戸市内丸 3-3-6	0178-43-9202
	八戸ポータルミュージアムはっち	200	八戸市大字三日町 11-1	0178-22-8200
	江南小学校	1,150	八戸市根城 9-22-50	0178-46-2431
	根城コミュニティセンター	200	八戸市売市 4-7-6	0178-44-8993
	根城小学校	1,500	八戸市根城 4-22-27	0178-22-0248
	根城中学校	1,500	八戸市根城 5-11-42	0178-22-2065

区分 エリア	施設名	避難受入 可能人数	住所	連絡先
	根城公民館	250	八戸市根城 3-11-22	0178-44-6927
	県立八戸高等学校	2,150	八戸市長者 4-4-1	0178-44-0916
	長者中学校	1,400	八戸市大字沢里字休場 28-1	0178-43-4871
	函南小学校	1,050	八戸市大字糠塚字大開 4-1	0178-44-4661
	南郷公民館	550	八戸市南郷大字市野沢字黒坂 7-2	0178-82-3385
	南郷体育館	500	八戸市南郷大字市野沢字中市野沢 44-10	0178-82-2008
	南郷小学校	950	八戸市南郷大字市野沢字石窪 32-10	0178-82-2042
	島守中学校	650	八戸市南郷大字島守字馬場 37	0178-83-2011
	島守小学校	750	八戸市南郷大字島守字小平 15-1	0178-83-2311
	島守コミュニティセンター	750	八戸市南郷大字島守字小山田 8	0178-83-2111
	中沢中学校	800	八戸市南郷大字市野沢字黄檗 7	0178-82-2020
	白山台小学校	1,950	八戸市東白山台 2-31-1	0178-27-9200
	白山台中学校	1,500	八戸市西白山台 3-24-1	0178-70-1570
	白山台公民館	300	八戸市北白山台 5-2-5	0178-38-9788
	西白山台小学校	1,600	八戸市西白山台 4-15-1	0178-70-2489
	長者公民館	400	八戸市大字糠塚字下道 2-1	0178-45-4801
	長者小学校	1,500	八戸市長者 3-2-1	0178-22-0564
	吹上公民館	250	八戸市吹上 3-17-3	0178-43-2931
	中居林コミュニティセンター	150	八戸市大字中居林字綿ノ端 13-13	0178-96-6411
	中居林小学校	1,250	八戸市大字石手洗字一本木 29	0178-96-1030
	是川小学校	1,550	八戸市是川 4-1	0178-96-3746
	是川中学校	800	八戸市大字是川字細越河原 3-1	0178-96-2787
	是川公民館	250	八戸市大字是川字東前田 3-11	0178-96-1219
	田面木小学校	1,100	八戸市大字田面木字山道下夕 13-2	0178-27-2424
	田面木公民館	200	八戸市大字田面木字上野道下夕 30-1	0178-27-3333
	(独) 国立高等専門学校機構八戸工業高等専門学校	850	八戸市大字田面木字上野平 16-1	0178-27-7334
	明治小学校	1,000	八戸市大字八幡字館ノ下 12-2	0178-27-3321
	明治中学校	600	八戸市大字八幡字上ミ沢 23-1	0178-27-3165
	館公民館	350	八戸市大字八幡字下陳屋 40-1	0178-27-5431
	旧番屋小学校	300	八戸市大字是川字番屋 3-8	0178-43-9274
	南郷公民館中野分館	200	八戸市南郷大字中野字樋河ノ上 1	0178-82-2953
	南郷公民館緑分館	200	八戸市南郷大字島守字馳下り 14-1	0178-83-2757
	旧鳩田小学校	650	八戸市南郷大字大森字鳩田向 14	0178-43-9274
	鳩田農業研修センター	150	八戸市南郷大字大森字鳩田向 21-2	0178-82-2954

区分 エリア	施設名	避難受入 可能人数	住所	連絡先
	泉清水集会所	50	八戸市南郷大字泉清水字浜渡 45-16	0178-82-2956
	旧中野小学校	600	八戸市南郷大字中野字八ツ役 5-1	0178-43-9274
	旧是川東小学校	300	八戸市大字是川字街道端 1-4	0178-43-9274
	農村婦人の家	100	八戸市南郷大字島守字鮫ノ口 4-1	0178-83-2821
	旧田代小・中学校	700	八戸市南郷大字島守字赤羽 6-25	0178-43-9274
	八戸小学校	1,150	八戸市長根 3-24-1	0178-43-2820
	福祉公民館	600	八戸市類家 4-3-1	0178-43-0635
	福祉体育館	400	八戸市類家 4-3-1	0178-43-0635
	八戸聖ウルスラ学院中学・高等学校 第一体育館	900	八戸市大字田面木字上野平 53-2	0178-27-2245
	中央部合計	42,650		
東部	大館公民館	200	八戸市大字新井田字常光田 17-1	0178-25-3331
	大館中学校	1,500	八戸市大字新井田字市子林 17-1	0178-25-5315
	種差小学校	550	八戸市大字鮫町字赤コウ 55-59	0178-38-2011
	県立種差少年自然の家	600	八戸市大字鮫町字膳並平 2-26	0178-38-2131
	金浜小学校	450	八戸市大字金浜字外ノ久保 43-3	0178-38-2610
	県立八戸商業高等学校	1,650	八戸市大字十日市字塚ノ下 3-1	0178-96-5001
	八戸公園緑の相談所	200	八戸市大字十日市字天摩 33	0178-96-2932
	白銀南小学校	1,900	八戸市大字大久保字鷹待場 38-2	0178-33-1126
	白銀南中学校	1,150	八戸市大字大久保字生平 1	0178-33-6670
	白銀南公民館	250	八戸市大字大久保字行人坂 36-6	0178-35-6810
	新井田小学校	1,750	八戸市大字新井田字館平 20	0178-25-5125
	旭ヶ丘小学校	1,300	八戸市旭ヶ丘 1-1-6	0178-25-5100
	旭ヶ丘会館	200	八戸市旭ヶ丘 1-1-19	0178-25-6375
	八戸市東体育館	1,100	八戸市湊高台 8-1-1	0178-31-3355
	東公民館	250	八戸市大字新井田字八森平 7-67	0178-25-2951
	東中学校	1,250	八戸市湊高台 2-14-8	0178-31-3170
	老人いこいの家臥牛荘	200	八戸市大字新井田字八森平 7-1	0178-25-1111
	町畑小学校	900	八戸市大字大久保字下町畑 29-2	0178-35-5133
	旧松館小学校	450	八戸市大字松館字門前 6-2	0178-43-9274
	旧美保野小学校	150	八戸市大字美保野 2	0178-25-5661
	大久喜小学校	650	八戸市大字鮫町字大作平 44-29	0178-38-2609
	南浜中学校	550	八戸市大字鮫町字子猪越 15-2	0178-38-2009
	南浜公民館	200	八戸市大字鮫町字棚久保 14-48	0178-39-3036
東部合計	17,400			

オ 避難指示等の発令基準

避難指示等の発令が必要と考えられるのは、次のような災害が発生した（または発生する恐れがある）場合において、住民の生命及び身体に危険が及ぶと認められる場合に行う。

○危険物が漏洩して可燃性ガスが発生し、火災等の発生が予想される場合

○危険物の火災等放射熱が、人体に危険を及ぼすと予想される場合

○その他、首長が必要と認めた場合

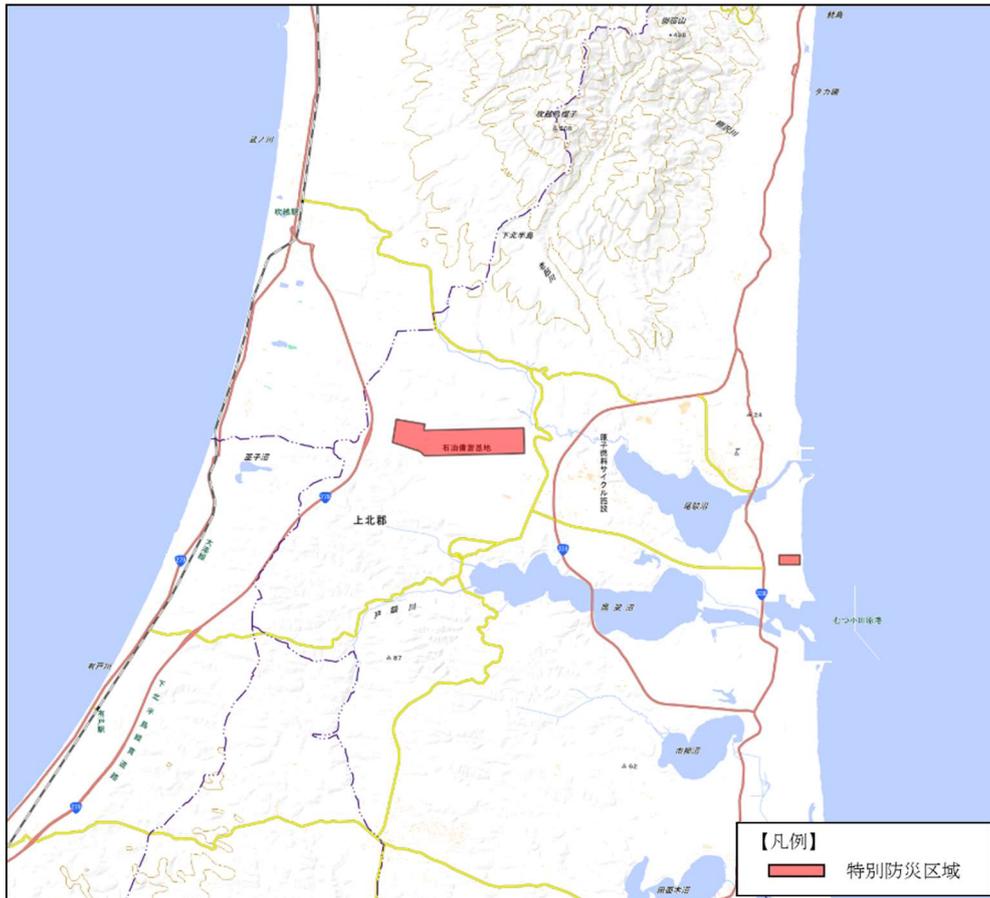
なお、避難指示等の発令については、上記ア～エを踏まえ整理した下表や、青森県石油コンビナートアセスメント調査の災害の影響範囲等を踏まえ、総合的に検討した上で行う。

避難対象となる災害	避難対象地域	避難方法
危険物の漏洩	火災となった場合、火災の影響範囲内の地域	屋外避難
	火災となった場合、火災の影響範囲外の地域	屋外避難、屋内避難
危険物火災	火災の影響範囲内の地域	屋外避難
	火災の影響範囲外の地域	屋外避難、屋内避難

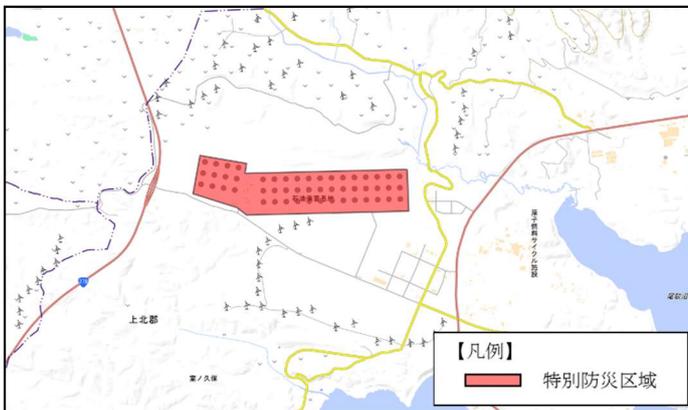
3 むつ小川原地区

(1) 特別防災区域の概況

この区域は、六ヶ所村の中心的な集落である尾駈地区から西方約 7km の標高 50m～70 m の洪積台地に位置する貯蔵基地の区域及び南方約 2.5 km の海岸部に位置する中継ポンプ場の区域とからなっており、むつ小川原工業開発地区の一面を占めている。面積は、貯蔵基地の区域が約 2,375,000 m²、中継ポンプ場の区域が約 132,000 m²で、石油類の貯蔵・取扱量は、約 6,212,000KL となっている。



出典：国土地理院 地理院地図（加工）



出典：国土地理院 地理院地図（加工）



出典：国土地理院 地理院地図（加工）

(2) 気象状況等

ア 気象

六ヶ所地区に吹く風は、年を通じて西寄りの風が卓越しているが、夏季はオホーツク海高気圧の影響で東寄りの風が吹くことが多い。

六ヶ所の年平均気温は約9℃、これまでの最高気温は34.2℃（2011年）、最低気温は-12.6℃（2012年）である。また、年降水量は約1,410mmである。

六ヶ所地区は太平洋側に位置するため、夏季は、湿った東寄りの風の影響で曇りや霧の日が多いが、冬期は、冬型の気圧配置の影響を受けて雪の降る日も少なくない。

区 分	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年
平均気温 (℃)	-1.5	-1.2	1.9	7.3	12.1	15.4	19.4	21.3	18.4	12.6	6.5	0.8	9.4
平均湿度 (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平均風速 (m/s)	2.8	2.7	2.7	2.6	2.2	1.9	1.8	1.7	1.7	1.9	2.4	2.8	2.3
最多風向	西	西	西	西北西	西北西	東	東	東南東	東南東	西	西	西	西

※1 出典：青森地方気象台

※2 観測値は六ヶ所地域気象観測所の値。

※3 平均値算出時のデータ期間は1991年～2020年までの30年間とし、湿度は観測していない。

イ 地震と津波

地区に被害を及ぼす地震は、主に、太平洋側沖合の太平洋プレートの沈み込みに伴って発生する地震である。

太平洋側沖合では、1896年の明治三陸地震や1933年の三陸地震、「1968年十勝沖地震」のようにマグニチュード8程度の巨大地震が発生することがある。

近年の被害地震は「平成6年（1994年）三陸はるか沖地震」や「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」がある一方、1960年の「チリ地震津波」のような外国で発生した規模の大きい地震によって津波被害を受けることがある。

(3) 港湾施設の状況

ア 港湾施設

むつ小川原港は、下北半島の頸部に位置し、むつ小川原工業開発地区の中核となる港湾である。

その港湾区域は、棚の沢三角点（8.82m）（北緯 41 度 1 分 21 秒、東経 141 度 23 分 10 秒）から 109 度 5,850m の地点から 270 度引いた線、同地点から 177 度 9,980m の地点まで引いた線、同地点から 238 度 5,700m の地点まで引いた線、同地点から 270 度に引いた線及び陸岸により囲まれた海面、尾駁沼水面並びに東経 141 度 19 分 49 秒以東の鷹架沼水面。

ただし、漁港法（昭和 25 年法律第 137 号）の規定により指定された平沼漁港の区域を除く区域となっている。

イ 外かく施設

令和 3 年 3 月現在

地 区	名 称	延 長 (m)	構 造	
			様 式	主 要 用 材
外 港	防波堤（東）	2,064.25	混成式	ケーソン
	防波堤（南）	552.08	混成式	ケーソン
	防波堤（内－Ⅰ）	620.00	傾斜式	ケーソン
	防波堤（内－Ⅱ）	200.00	直立式	鋼矢板
	防砂堤	590.02	傾斜式	捨石
	中防波堤	200.00	直立式	鋼矢板
	防波堤（北）	215.00	傾斜式	捨ブロック
尾 駁	防波堤（東）	370.00	混成式	ケーソン
	防波堤（南）	40.00	傾斜式	捨石
	防砂堤	475.00	傾斜式	捨石
	防砂堤（1）	380.00	混成式	消波ケーソン
	防砂堤（2）	250.00	傾斜式	捨石

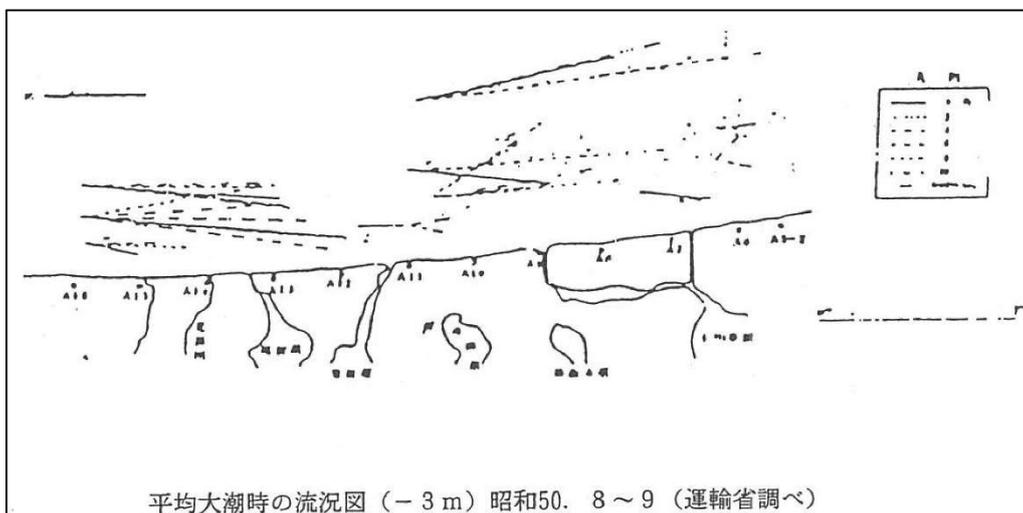
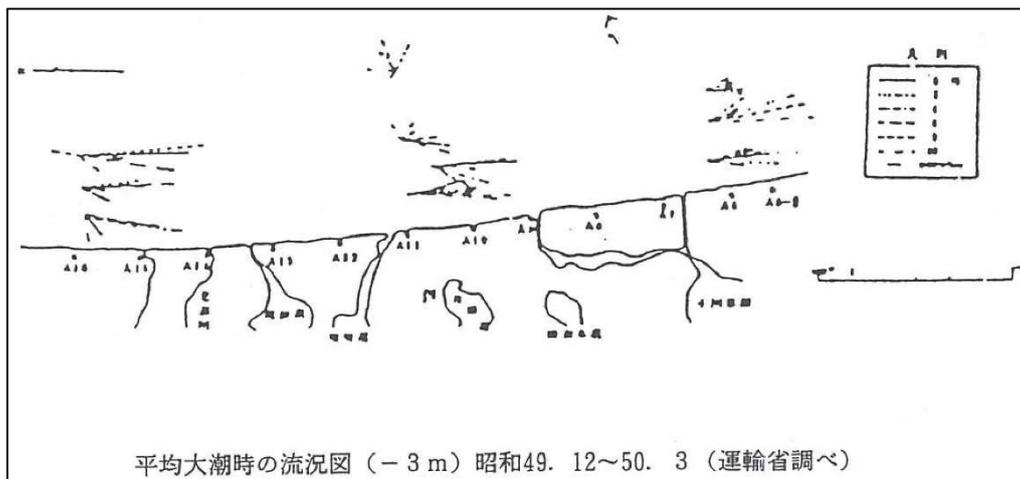
ウ けい留施設

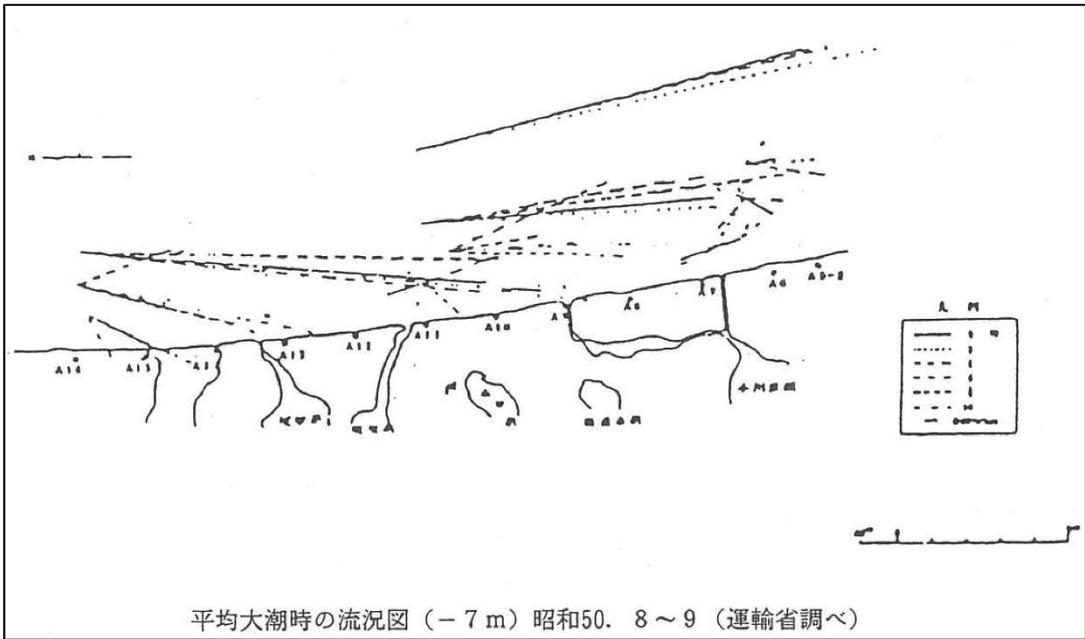
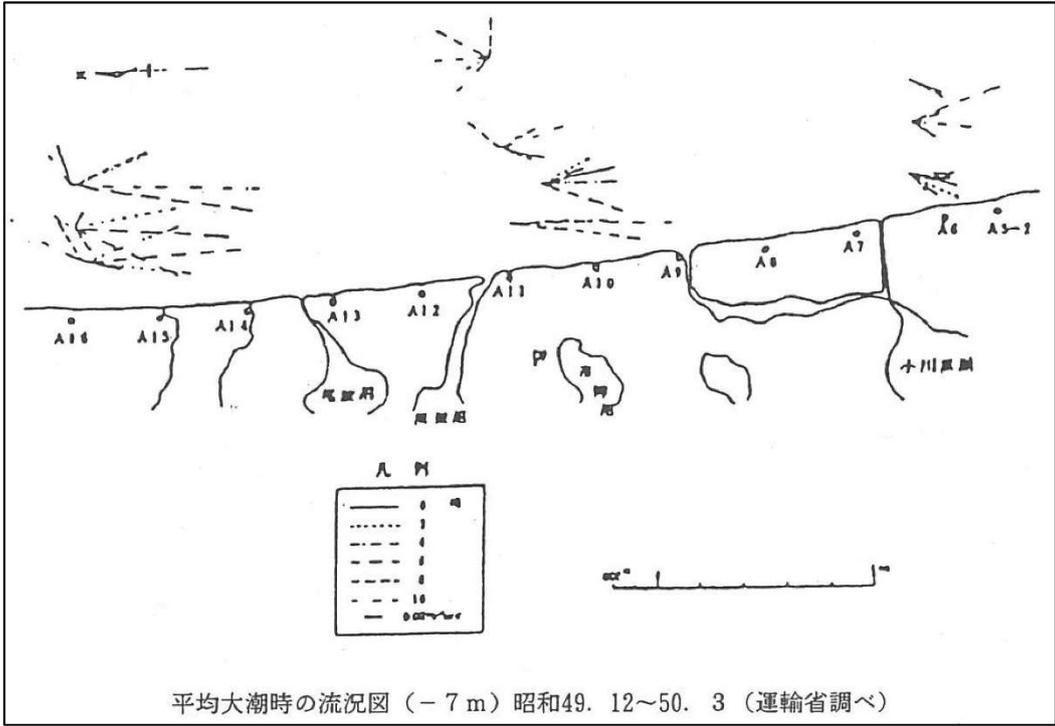
令和3年3月現在

地区	名称	延長 (m)	水深 (m)	対象船舶トン数 (D/W)
外港	一点けい留ブイバース	1基	-45.0	315,000
新納屋	岸壁 (-5.5m)	630.00	-5.5	2,000
鷹架	A・B岸壁 (-10.0m)	260.00	-7.5	5,000
	C岸壁 (-14.0m)	100.00	-5.5	2,000
	1号岸壁 (-5.5m)	65.00	-5.5	2,000
	2号岸壁 (-4.5m)	95.00	-4.5	700

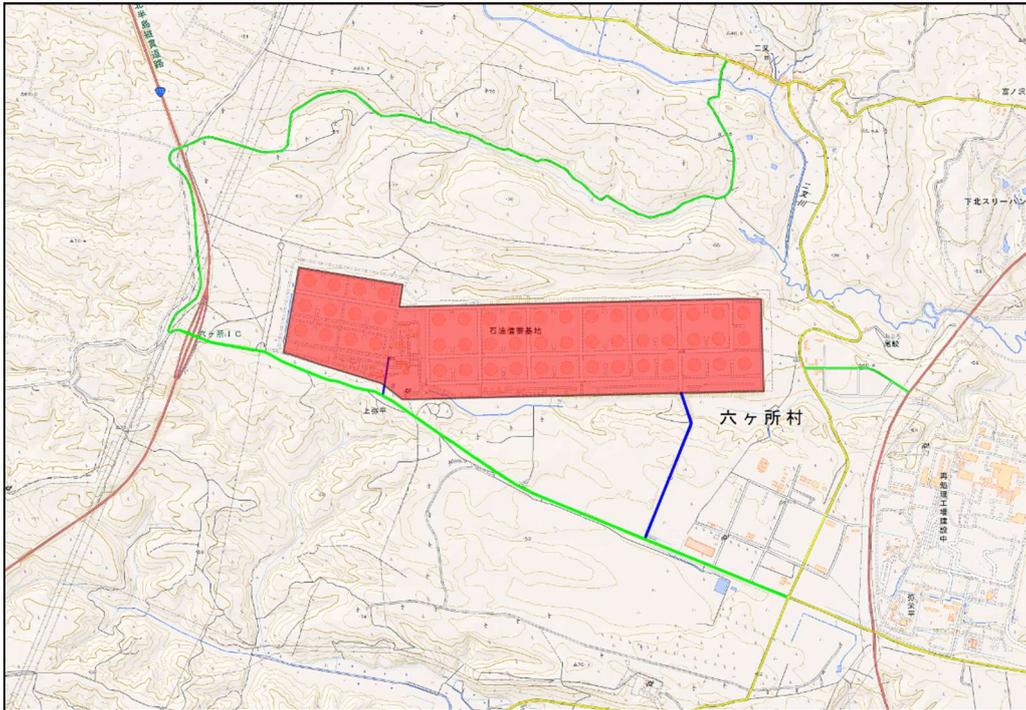
エ 流況

むつ小川原港周辺海域における平均大潮時の流況は、以下に示すとおりである。

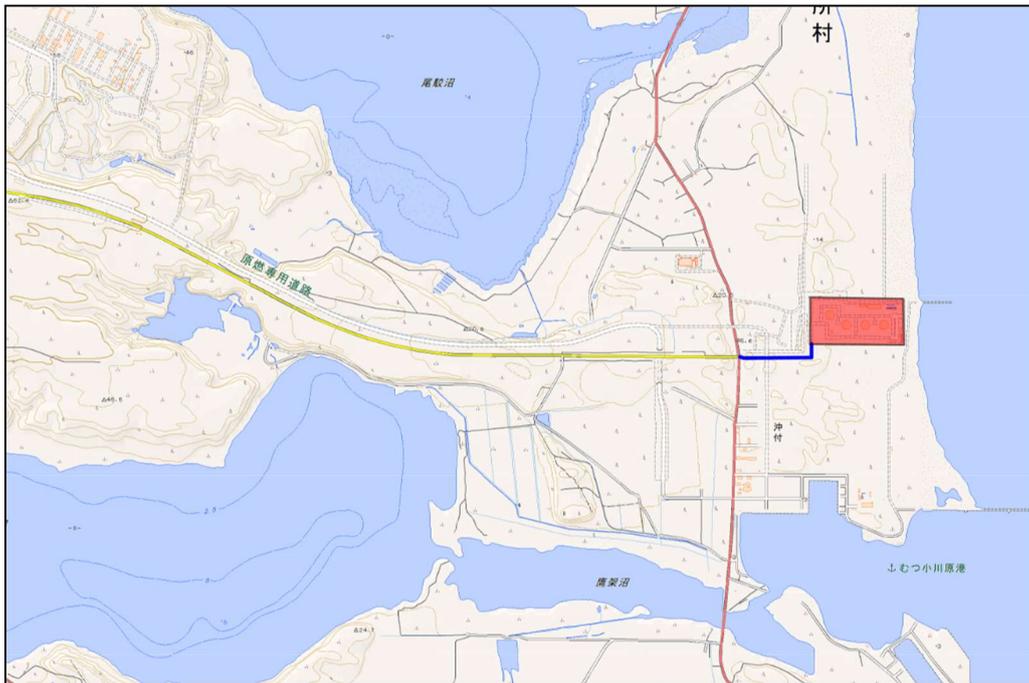




(4) 道路状況



出典：国土地理院 地理院地図（加工）



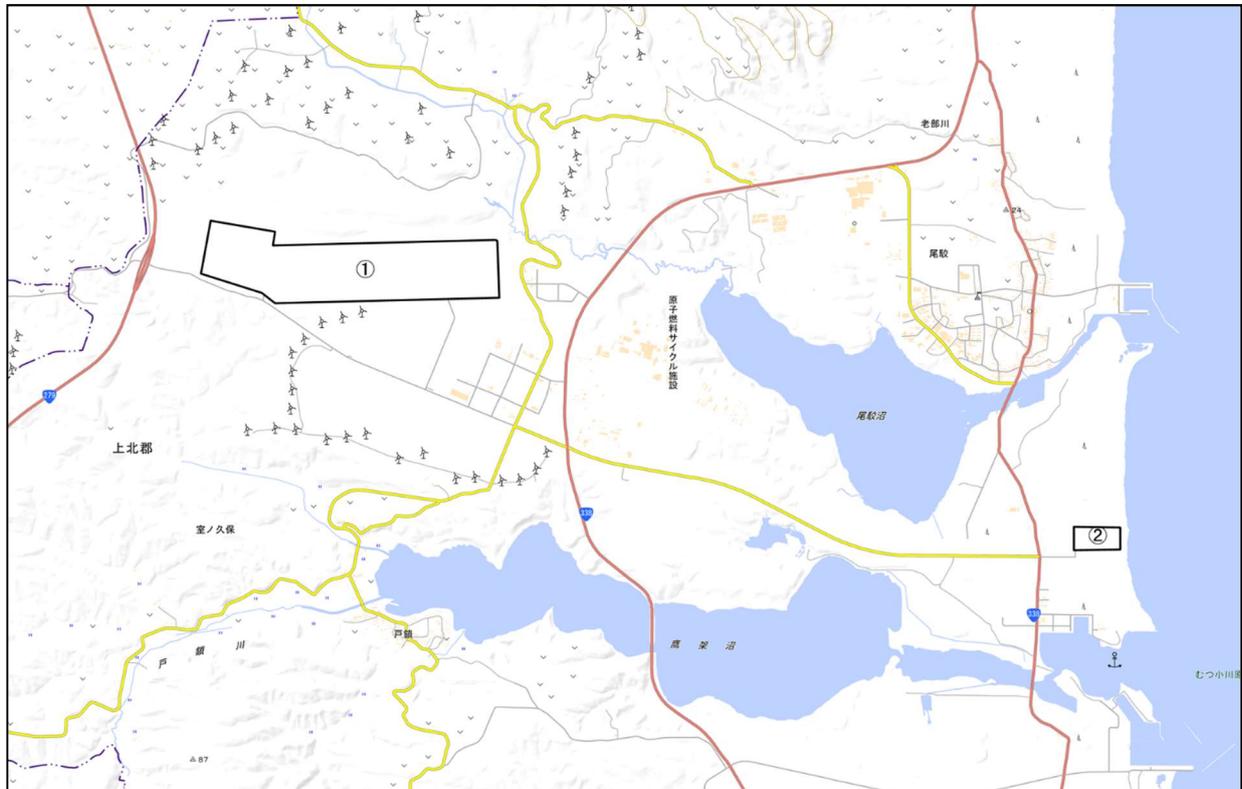
出典：国土地理院 地理院地図（加工）

【凡例】

- 国道 3 3 8 号 (県道路課管理)
- 国道 2 7 9 号 (県道路課管理)
- 県道 (県道路課管理)
- 村道 (六ヶ所村管理)
- 私道 (事業所管理)

(5) 特定事業所等の概要等

ア 特定事業所等の位置



出典：国土地理院 地理院地図（加工）

①	独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構 むつ小川原国家石油備蓄基地（貯蔵基地）
②	独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構 むつ小川原国家石油備蓄基地（中継ポンプ場）

イ 特定事業所等の概要

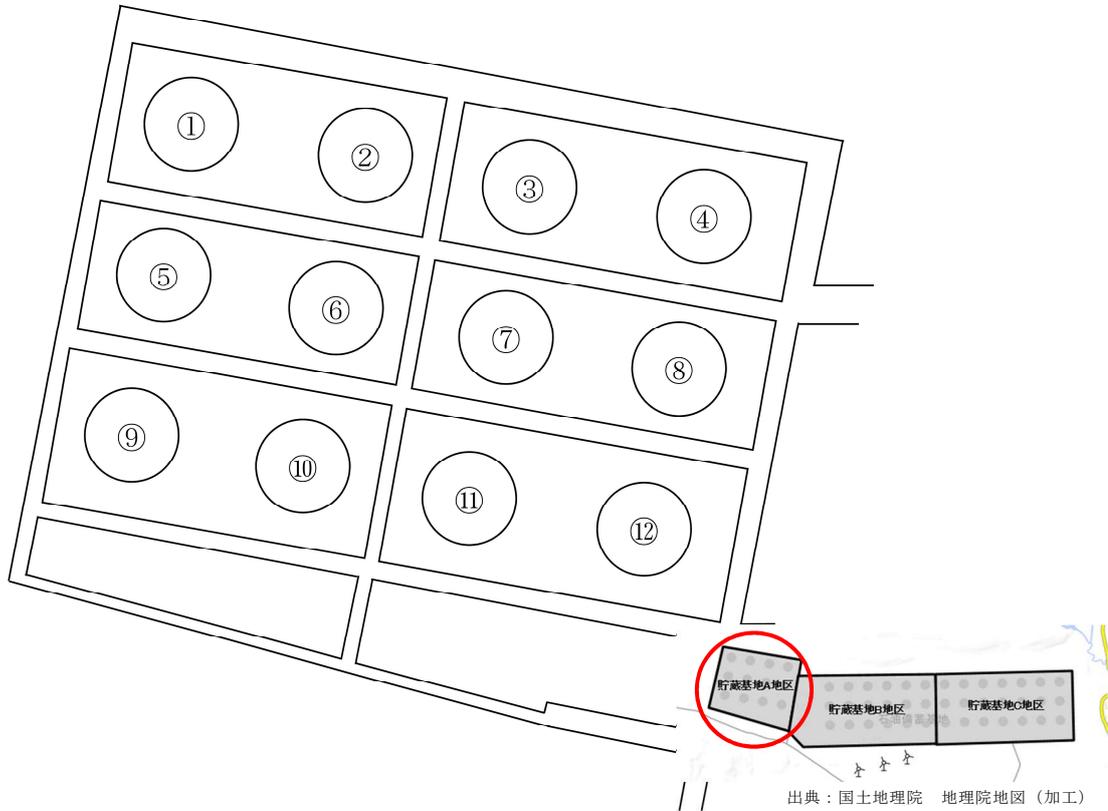
区分	事業所名		業種	従業員数(人)	石油貯蔵・取扱量(KL)	高圧ガス処理量(Nm ³ /)	石油以外の危険物
第1種	独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構 むつ小川原国家石油備蓄基地	貯蔵基地	国家石油備蓄基地	200	6,058,041	0	—
		中継ポンプ場			153,566	0	—

ウ 事業所別危険物施設数

区分	事業所名	貯蔵所						取扱所				合計	
		屋内貯蔵所	屋外タンク貯蔵所	屋内タンク貯蔵所	地下タンク貯蔵所	屋外貯蔵所	計	給油取扱所	移送取扱所	一般取扱所	計		
第1種	独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構 むつ小川原国家石油備蓄基地	貯蔵基地	0	57	0	2	1	60	1	1	2	4	64
		中継ポンプ場	0	7	0	1	0	8	0	0	3	3	11

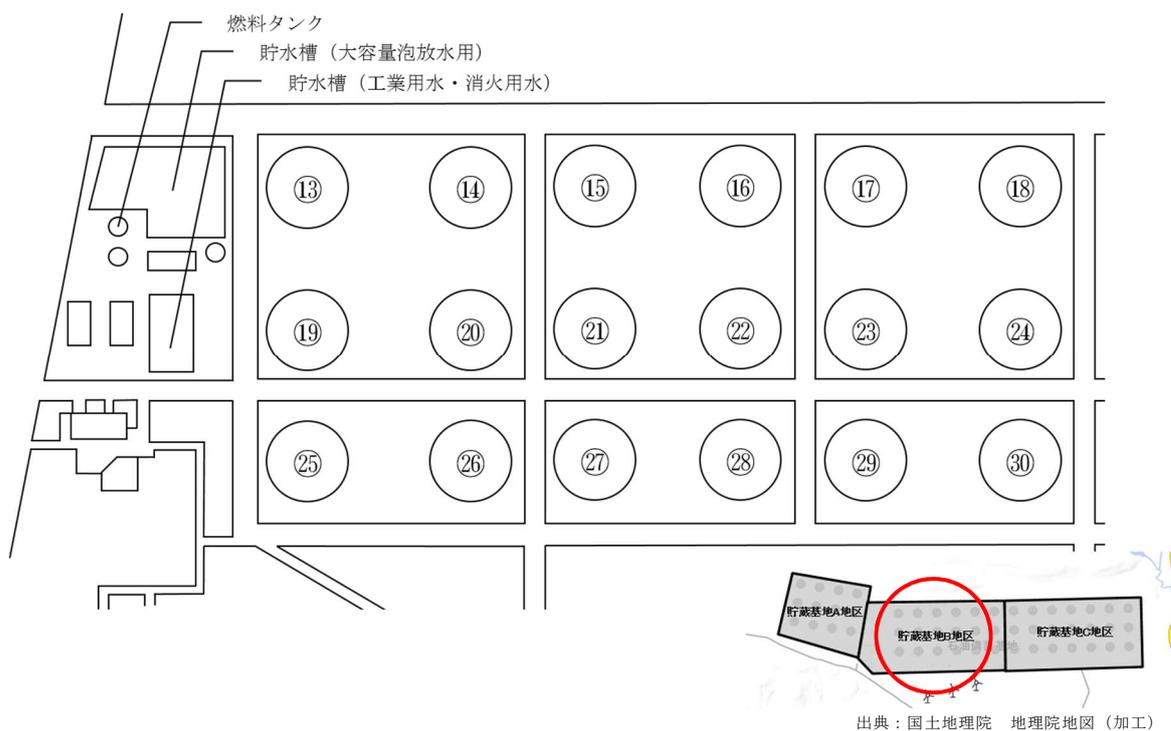
エ 各特定事業所詳細図

(ア) 独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構むつ小川原国家石油備蓄基地貯蔵基地A地区



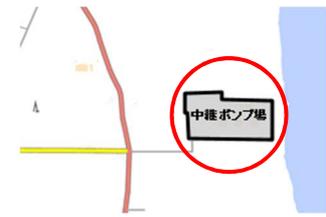
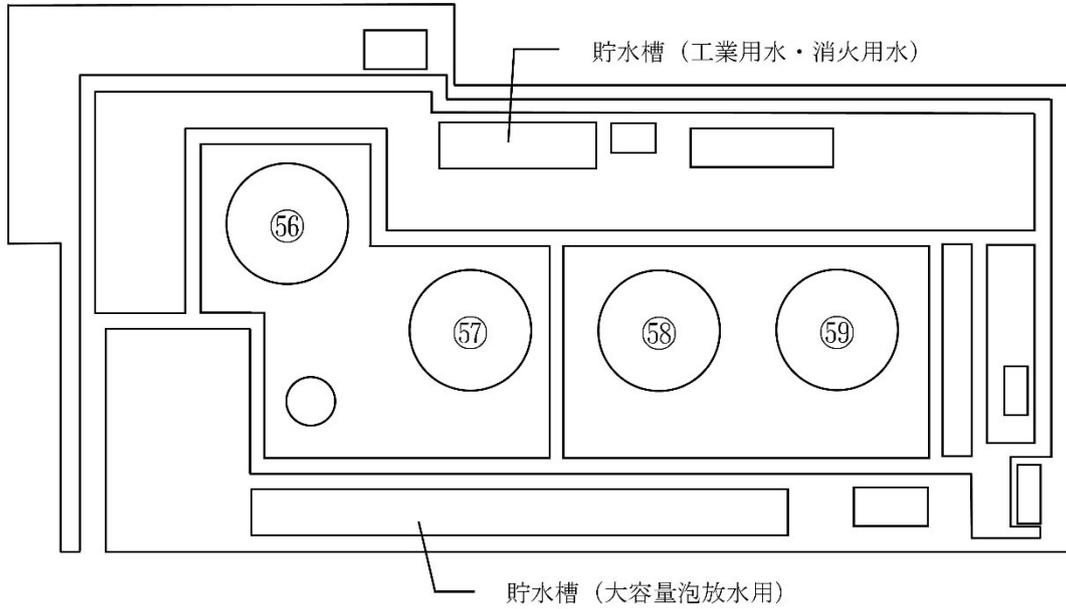
施設名	物質名	許可数量 (KL)	タンク形状	タンク 直径(M)	タンク 高さ(M)
①屋外タンク貯蔵所	原油	111, 212	フローティングルーフタンク	81.5	24
②屋外タンク貯蔵所	原油	111, 212	フローティングルーフタンク	81.5	24
③屋外タンク貯蔵所	原油	111, 212	フローティングルーフタンク	81.5	24
④屋外タンク貯蔵所	原油	111, 212	フローティングルーフタンク	81.5	24
⑤屋外タンク貯蔵所	原油	111, 212	フローティングルーフタンク	81.5	24
⑥屋外タンク貯蔵所	原油	111, 212	フローティングルーフタンク	81.5	24
⑦屋外タンク貯蔵所	原油	111, 212	フローティングルーフタンク	81.5	24
⑧屋外タンク貯蔵所	原油	111, 212	フローティングルーフタンク	81.5	24
⑨屋外タンク貯蔵所	原油	111, 212	フローティングルーフタンク	81.5	24
⑩屋外タンク貯蔵所	原油	111, 212	フローティングルーフタンク	81.5	24
⑪屋外タンク貯蔵所	原油	111, 212	フローティングルーフタンク	81.5	24
⑫屋外タンク貯蔵所	原油	111, 212	フローティングルーフタンク	81.5	24

(イ) 独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構むつ小川原国家石油備蓄基地貯蔵基地B地区



施設名	物質名	許可数量 (KL)	タンク形状	タンク直径 (M)	タンク高さ (M)
⑬屋外タンク貯蔵所	原油	111, 212	フローティングルーフタンク	81.5	24
⑭屋外タンク貯蔵所	原油	111, 212	フローティングルーフタンク	81.5	24
⑮屋外タンク貯蔵所	原油	111, 212	フローティングルーフタンク	81.5	24
⑯屋外タンク貯蔵所	原油	111, 212	フローティングルーフタンク	81.5	24
⑰屋外タンク貯蔵所	原油	111, 212	フローティングルーフタンク	81.5	24
⑱屋外タンク貯蔵所	原油	111, 212	フローティングルーフタンク	81.5	24
⑲屋外タンク貯蔵所	原油	111, 212	フローティングルーフタンク	81.5	24
⑳屋外タンク貯蔵所	原油	111, 212	フローティングルーフタンク	81.5	24
㉑屋外タンク貯蔵所	原油	111, 212	フローティングルーフタンク	81.5	24
㉒屋外タンク貯蔵所	原油	111, 212	フローティングルーフタンク	81.5	24
㉓屋外タンク貯蔵所	原油	111, 212	フローティングルーフタンク	81.5	24
㉔屋外タンク貯蔵所	原油	111, 212	フローティングルーフタンク	81.5	24
㉕屋外タンク貯蔵所	原油	111, 212	フローティングルーフタンク	81.5	24
㉖屋外タンク貯蔵所	原油	111, 212	フローティングルーフタンク	81.5	24
㉗屋外タンク貯蔵所	原油	111, 212	フローティングルーフタンク	81.5	24
㉘屋外タンク貯蔵所	原油	111, 212	フローティングルーフタンク	81.5	24
㉙屋外タンク貯蔵所	原油	111, 212	フローティングルーフタンク	81.5	24
㉚屋外タンク貯蔵所	原油	111, 212	フローティングルーフタンク	81.5	24

(エ) 独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構むつ小川原国家石油備蓄基地中継ポンプ場

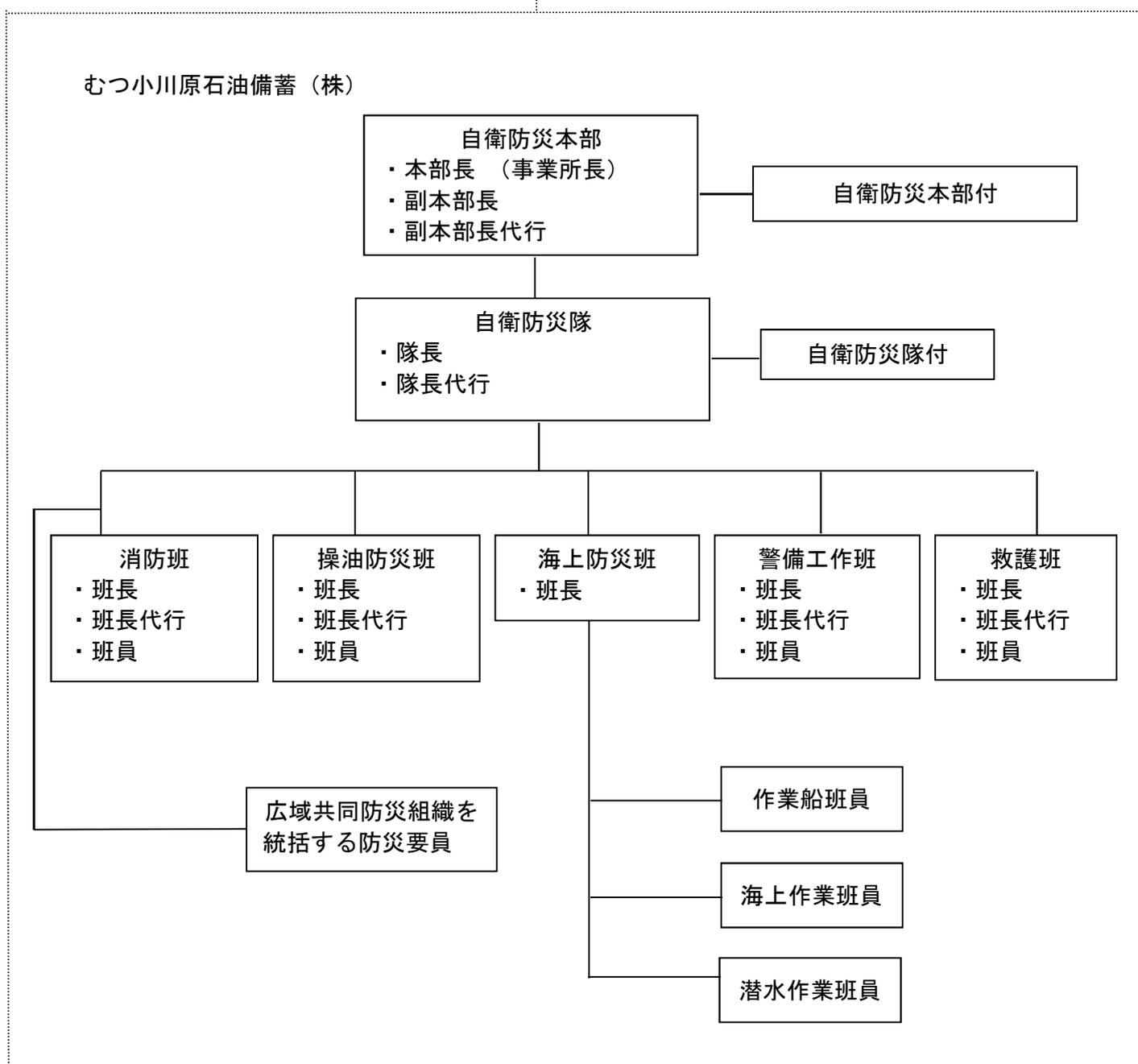
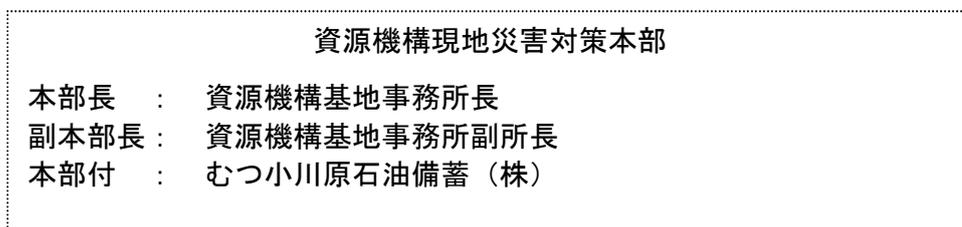


出典：国土地理院 地理院地図（加工）

施設名	物質名	許可数量 (KL)	タンク形状	タンク直径 (M)	タンク高さ (M)
迦屋外タンク貯蔵所	原油	37,820	フローティングルーフタンク	47.5	24
恢屋外タンク貯蔵所	原油	37,820	フローティングルーフタンク	47.5	24
拐屋外タンク貯蔵所	原油	37,820	フローティングルーフタンク	47.5	24
晦屋外タンク貯蔵所	原油	37,820	フローティングルーフタンク	47.5	24

オ 自衛防災組織図

独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構
むつ小川原国家石油備蓄基地「災害対策組織図」



(6) 地区の消防力及び防災資機材

ア 陸上災害

(ア) 自衛防災組織

令和3年4月1日現在

区分	事業所名 防災資機材等	自衛防災組織	
		むつ小川原 国家石油備蓄基地	
		貯蔵基地	中継ポンプ場
人員	防災管理者 (人)	1	
	副防災管理者 (人)	11	
	防災要員 (人)	107	
	指揮者 (人)	1	
	計 (人)	120	
消防車等	大型化学消防車 (台)		
	大型高所放水車 (台)		
	大型化学高所放水車 (台)	1	1
	泡原液搬送車 (台)	1	1
	甲種普通化学消防車 (台)	2	
	乙種普通化学消防車 (台)	1	
放水砲等	可搬式放水砲 3,000 型 (基)	5	1
	可搬式放水砲 2,000 型 (基)		
	可搬式放水銃 (基)	4	
	耐熱服 (着)	10	1
	空気又は酸素呼吸器 (基)	4	1
消火薬剤	たんぱく泡消火薬剤 (ℓ)	118,100	37,800
	合成界面活性剤 (ℓ)		
	水成膜泡消火薬剤 (ℓ)		3,600
	粉末消火剤 (ℓ)		
オイルフェンス等	オイルフェンス (m)		4,560
	油処理剤 (ℓ)		3,800
	オイルマット (kg)		6,060
	オイルフェンス展張船 (隻)		1
	油回収船 (隻)		1

(イ) 消防機関

令和3年4月1日現在

区分	消防機関名 防災資機材等	むつ小川原地区					計
		務組 北 部 上 北 広 域 事 務 組 合 消 防 本 部	六 ヶ 所 村 消 防 団	野 辺 地 町 消 防 団	横 浜 町 消 防 団		
人員	消防職員 (人)	173	0	0	0	173	
	消防団員 (人)	0	179	198	134	511	
消防車等	大型化学消防ポンプ自動車 (台)	1	0	0	0	1	
	化学消防ポンプ自動車 (台)	5	0	0	0	5	
	はしご付消防自動車 (屈折はしご含む) (台)	0	0	0	0	0	
	はしご付消防ポンプ自動車 (屈折はしご含む) (台)	1	0	0	0	1	
	大型高所放水車 (台)	0	0	0	0	0	
	泡原液搬送車 (台)	1	0	0	0	1	
	消防ポンプ自動車 (台)	2	8	0	0	10	
	水槽付消防ポンプ自動車 (台)	6	0	7	2	15	
	小型動力消防ポンプ付積載車 (台)	0	6	0	0	6	
	小型動力ポンプ付水槽車 (台)	2	0	2	9	13	
	救助工作車 (台)	2	0	0	0	2	
放水砲等	可搬式放水砲 3,000 型 (基)	4	0	0	0	4	
	可搬式放水砲 2,000 型 (基)	0	0	0	0	0	
	可搬式放水銃 (基)	3	0	0	0	3	
	プロパーショナー (基)	7	0	0	0	7	
	発泡管銃 (基)	5	0	0	0	5	
	耐熱服 (着)	13	0	0	0	13	
	空気又は酸素呼吸器 (基)	141	0	0	0	141	
消火薬剤	たんぱく泡消火薬剤 (ℓ)	25,120	0	0	0	25,120	
	合成界面活性剤 (ℓ)	240	0	0	0	240	
	水成膜泡消火薬剤 (ℓ)	0	0	0	0	0	
	粉末消火剤 (ℓ)	0	0	0	0	0	
フェンス等	オイルフェンス (m)	290	0	0	0	290	
	油処理剤 (ℓ)	72	0	0	0	72	
	オイルマット (kg)	0	0	0	0	0	
	土のう (袋)	5,105	0	0	0	5,105	

イ 海上災害

(ア) 船舶

令和3年4月1日現在

区 分	船 舶					
	船名	船種	トン数	消防ポンプ (ℓ/mm)	放水口	用途
八戸海上保安部	しもきた	(巡視船)	1,300	20,000	1	消火、展張
	まべち	(巡視船)	335	2,600	1	消火、展張
	むつかぜ	(巡視艇)	26	2,600	1	消火、展張
	むつぎく	(巡視艇)	23	2,600	1	消火、展張

(イ) 防災資機材

令和3年4月1日現在

区 分	オイルフェンス(m)	油処理剤 (ℓ)	油吸着材 (kg)	泡消火薬剤 (ℓ)
八戸海上保安部	300	1,134	230	1,500

(7) 消防機関等の配備体制

ア 消防機関

区分	資機材名	第1次配備体制						第2次配備体制			
		六ヶ所		野辺地		横浜		六ヶ所		野辺地	
		台数	人員	台数	人員	台数	人員	台数	人員	台数	人員
消防本部 (署)	大型化学消防車	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0
	はしご付大型高所放水車	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	泡原液搬送車	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	化学消防ポンプ自動車	2	10	1	5	0	0	0	0	0	0
	はしご車	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	救助工作車	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	水槽付消防ポンプ自動車	0	0	0	0	1	5	0	0	0	0
	普通消防ポンプ自動車	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	救急車	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0
	指揮車	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0
計	6	23	2	8	1	5	0	0	0	0	
消防団	水槽付消防ポンプ自動車	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	普通消防ポンプ自動車	4	28	1	7	0	0	4	28	2	15
	計	4	28	1	7	0	0	4	28	2	15

イ 海上保安部

(ア) 第1次配備

- a. 原則として巡視船艇4隻を出動させる。
- b. むつ小川原港排出油等防除協議会にすみやかに情報を提供する。

(イ) 第2次配備

- a. 中規模海難等対策本部の設置
- b. 第1次配備に加え必要に応じて管内海上保安部署及び航海基地から巡視船艇、航空機を増強する。

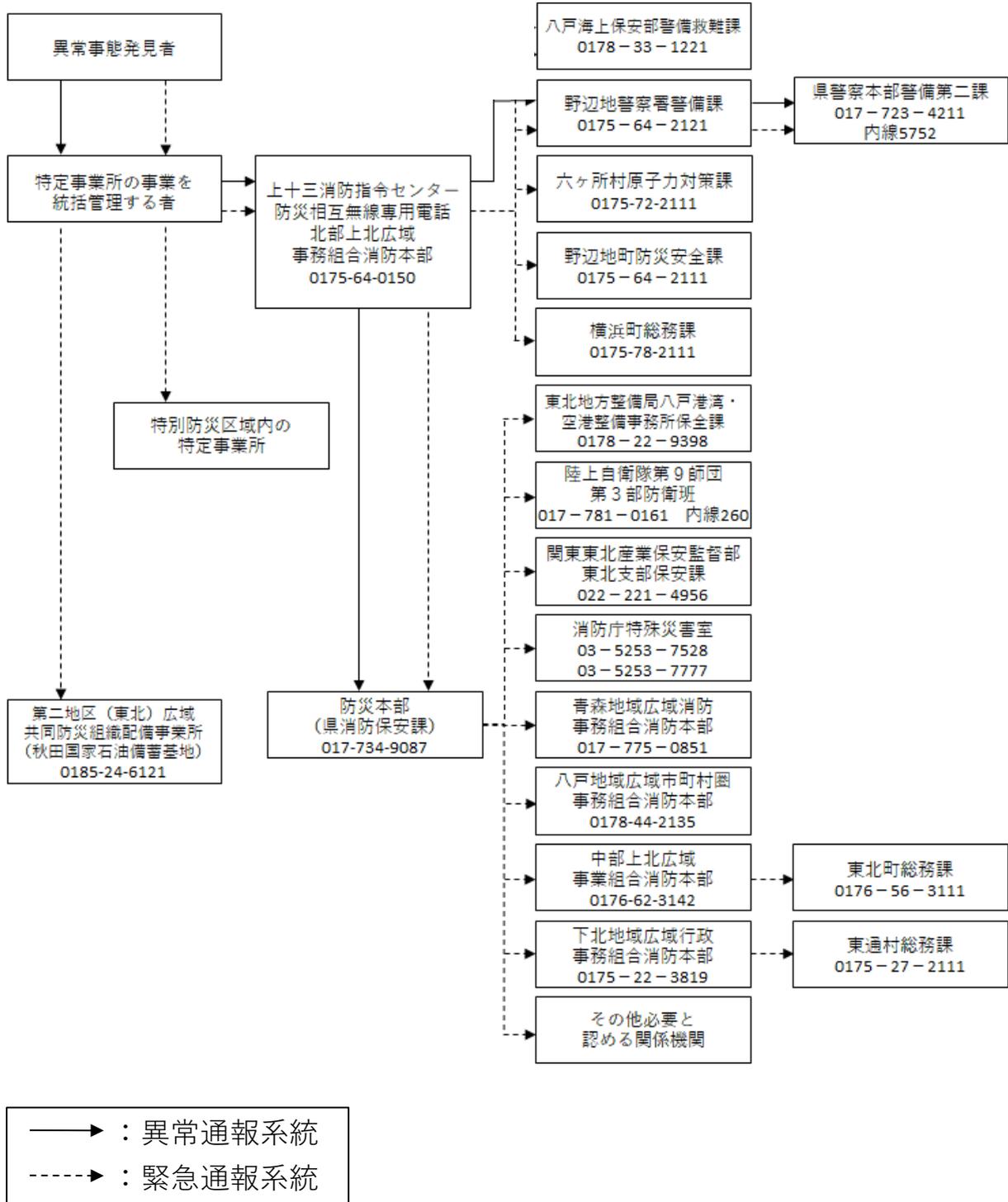
(ウ) 総合防災配備

- a. 大規模海難等対策本部の設置
- b. 第2次配備に加え必要に応じて管内海上保安部署、航空基地及び隣接管区本部から巡視船艇及び航空機を増強する。
- c. 隣接管区本部から資機材の輸送を受ける。

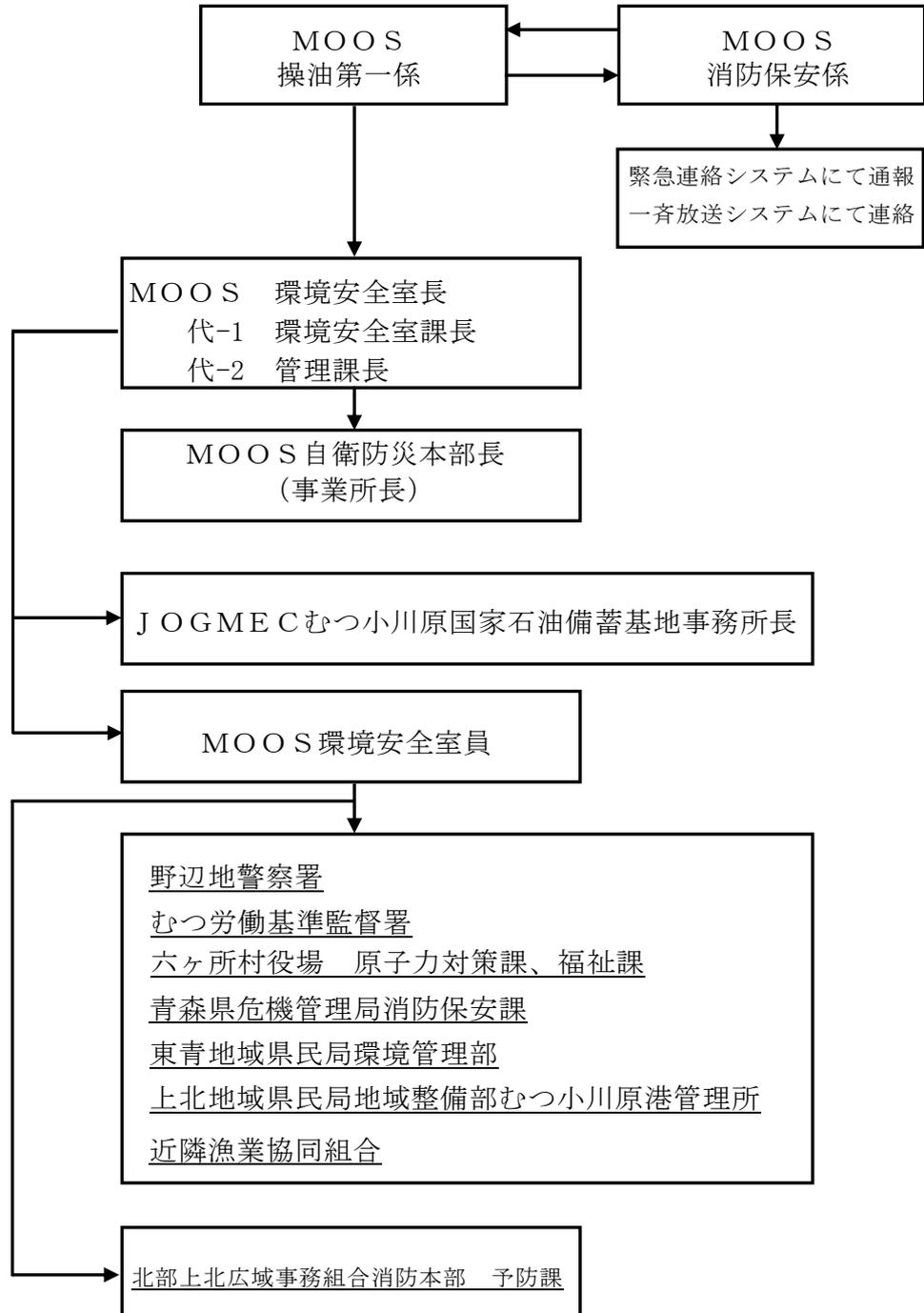
				非常体制							
横浜		累計		六ヶ所		野辺地		横浜		累計	
台数	人員	台数	人員	台数	人員	台数	人員	台数	人員	台数	人員
0	0	1	5	0	0	0	0	0	0	1	5
0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	1	3
0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	1	2
0	0	3	15	0	0	0	0	0	0	3	15
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	1	5	0	0	0	0	0	0	1	5
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	1	3
0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	1	3
0	0	9	36	0	0	0	0	0	0	9	36
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	5	12	83	6	42	2	15	1	5	21	145
1	5	12	83	6	42	2	15	1	5	21	145

(8) 情報伝達体制

ア むつ小川原地区特別防災区域



イ 自衛防災組織



JOGMEC : 独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構

MOOS : むつ小川原石油備蓄株式会社

(9) 六ヶ所村の防災活動体制

ア 第1次配備体制

主として小災害に対する体制とし、原子力対策課長を長とする情報収集体制をとる。

情報収集体制は、原子力対策課職員及び関係課職員で構成し、第2次配備体制への移行を踏まえつつ、災害情報の収集、関係機関への連絡調整、住民・報道機関への広報等を実施する。また、青森県石油コンビナート等防災本部において、現地連絡室を設置した場合は、情報収集を行うため、職員を派遣する。

イ 第2次配備体制

主として中災害に対する体制とし、六ヶ所村長を長とする石油コンビナート等災害警戒本部（以下「警戒本部」という。）を設置する。

災害警戒本部は、原子力対策課職員及び関係課職員で構成し、非常体制への移行を踏まえつつ、災害情報の収集、関係機関との連絡調整、報道機関への広報等を実施する。また、情報収集を行うため、現地連絡室へ職員を派遣する。

ウ 非常体制

主として大災害に対する体制とし、本部長の指示を受け、現地防災本部を設置する。

現地防災本部は、防災計画に基づき、本部長が指名した本部員又は本部長が指名した本部員から権限の委任を受けた者で組織する。事務局は、原子力対策課職員及び関係課職員で構成し、災害の鎮圧及び拡大防止、地域住民の避難対策等を行う。

(10) 避難計画

ア 避難対象となる災害事象

避難対象となる災害は、青森県石油コンビナート防災アセスメント調査（平成 28 年 3 月）を踏まえ、以下のとおりとする。

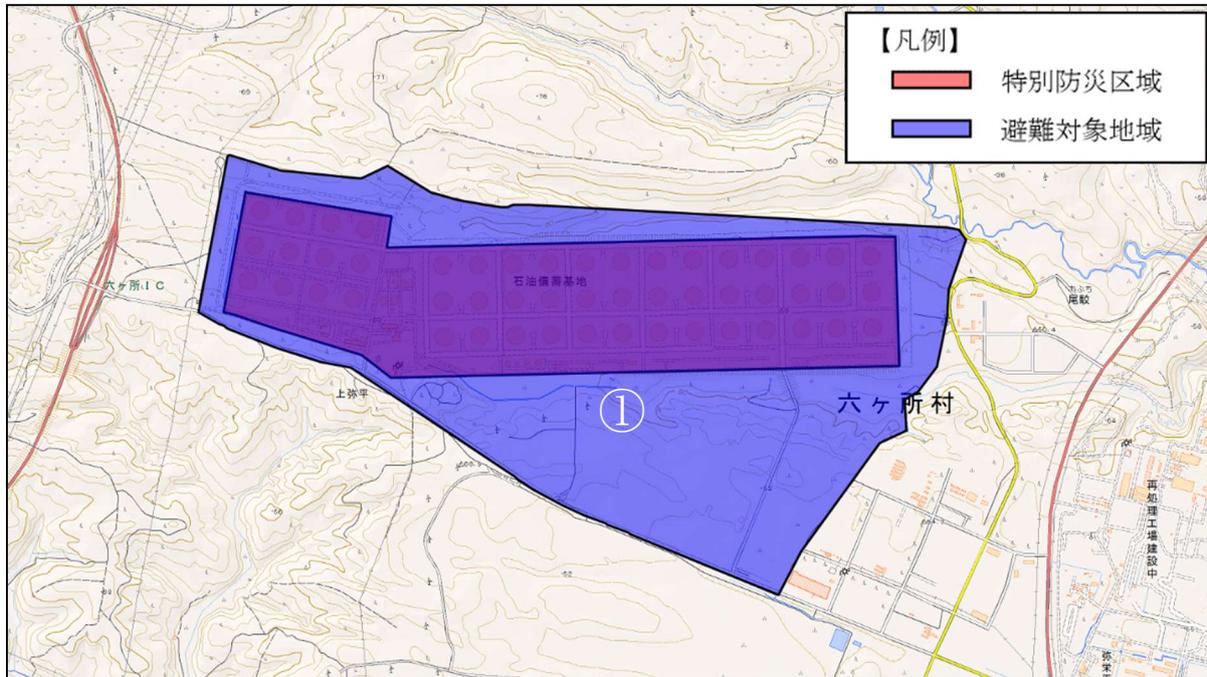
災害	状況
危険物の漏洩	危険物タンクから防油堤等に漏洩し、液面から可燃性ガスが発生している状況
危険物火災	危険物タンク又は漏洩した危険物から火災が発生し、周辺へ延焼拡大の危険性がある状況。 なお、原油や重油などの石油タンクの全面火災が発生している場合は、ボイルオーバーの発生危険性がある。

イ 避難の方法

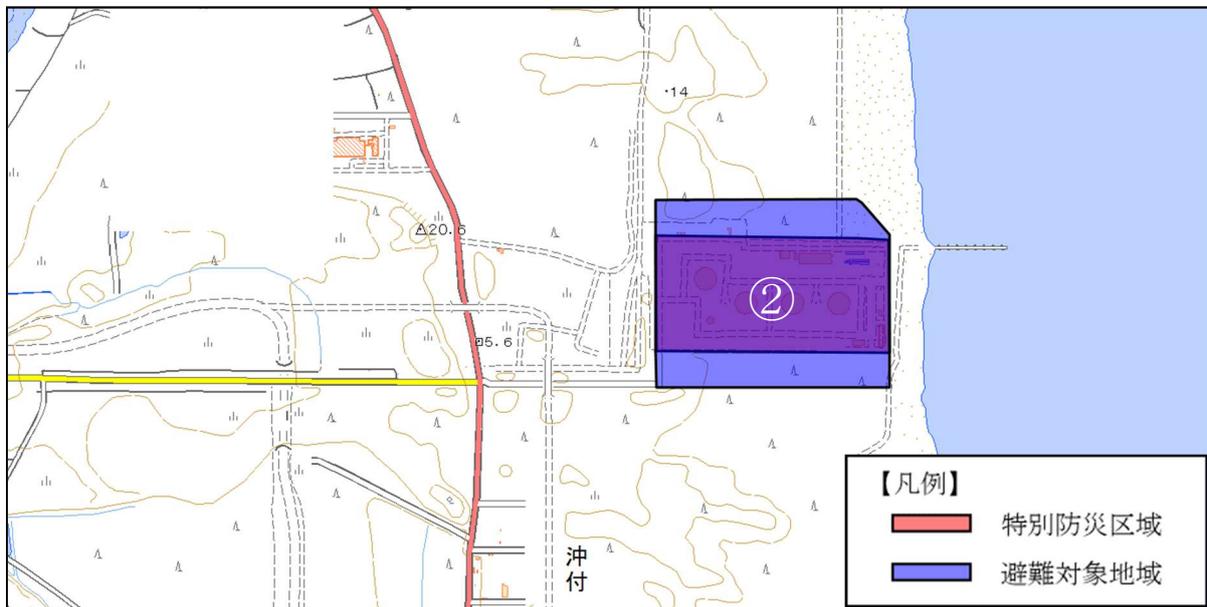
方法	内容
建物等への避難 (屋内避難)	危険物が燃焼することにより発生する有害物質や火災による熱の影響を防ぐため、指定避難所等への避難よりも屋内にとどまる方が危険性が少ないと考えられる場合は、屋内に避難する。
安全な場所への避難 (屋外避難)	特定事業所における屋外タンク等の火災により、周辺住民や従業員に危険が及ぶと考える場合は、指定避難所等の安全な場所へ避難する。

ウ 避難の対象地域及び対象人口

避難の対象となる地域は、青森県石油コンビナート防災アセスメント調査報告書の災害の影響範囲に基づき判断する。なお、特別防災区域周辺の人口については、以下のとおりである。



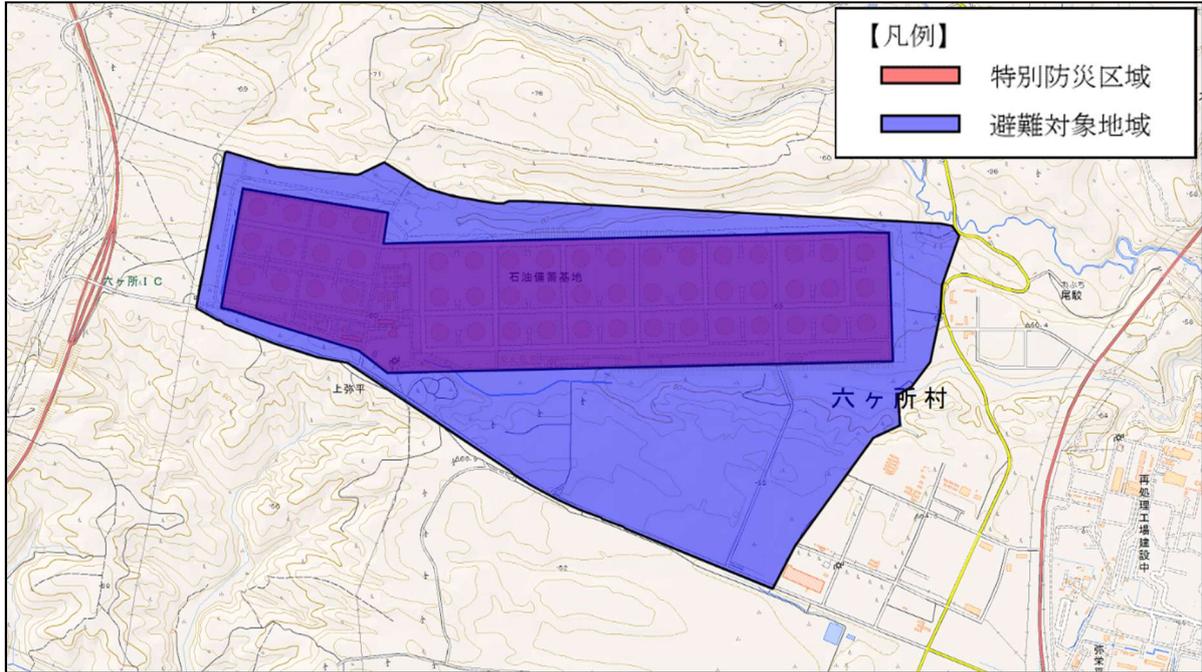
出典：国土地理院 地理院地図（加工）



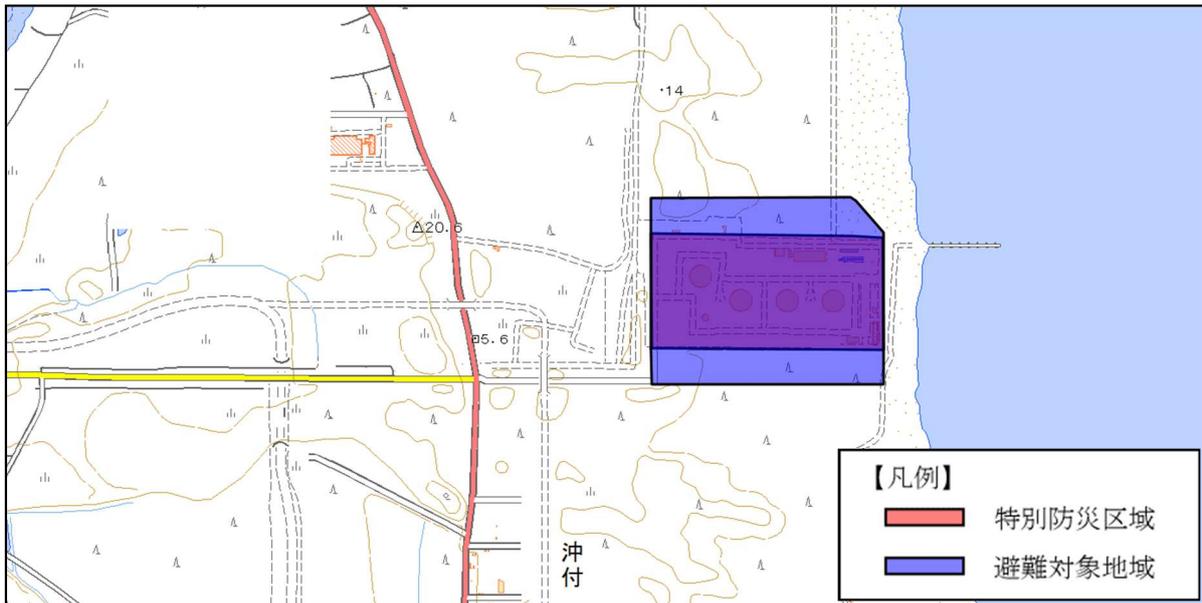
出典：国土地理院 地理院地図（加工）

番号	住所	人口	世帯数	重要施設
①	上弥栄	0	0	—
②	発茶沢	0	0	—

エ 指定避難所



出典：国土地理院 地理院地図（加工）



出典：国土地理院 地理院地図（加工）

番号	施設名	避難受入 可能人数	管理者	連絡先
—	—	—	—	

オ 避難指示等の発令基準

避難指示等の発令が必要と考えられるのは、次のような災害が発生した（または発生する恐れがある）場合において、住民の生命及び身体に危険が及ぶと認められる場合に行う。

- 危険物が漏洩して可燃性ガスが発生し、火災等の発生が予想される場合
- 危険物の火災等放射熱が、人体に危険を及ぼすと予想される場合
- その他、首長が必要と認めた場合

なお、避難指示等の発令については、上記ア～エを踏まえ整理した下表や、青森県石油コンビナートアセスメント調査の災害の影響範囲等を踏まえ、総合的に検討した上で行う。

避難対象となる災害	避難対象地域	避難方法
危険物の漏洩	火災となった場合、火災の影響範囲内の地域	屋外避難
	火災となった場合、火災の影響範囲外の地域	屋外避難、屋内避難
危険物火災	火災の影響範囲内の地域	屋外避難
	火災の影響範囲外の地域	屋外避難、屋内避難

(11) 大容量泡放射システム
ア 広域共同防災組織等

<p>第二地区（東北）広域共同防災組織構成事業所</p>	<p>独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構<small>むつ</small>小川原国家石油備蓄基地（青森県） 独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構秋田国家石油備蓄基地（秋田県） 東北電力<small>株</small>秋田火力発電所（秋田県） ENEOS<small>株</small>仙台製油所（宮城県）</p>
<p>大容量泡放射システム</p>	<p>大容量泡放射システムとは、直径34m以上の浮き屋根式屋外貯蔵タンクの全面火災を消火するために、このタンクを所有する特定事業者が設置が義務付けられた防災資機材であり、具体的には、石災法施行令第13条で規定する大容量泡放水砲及び泡水溶液を供給するために必要な防災資機材等をいう。</p>
<p>大容量泡放射システム配備事業所</p>	<p>独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構秋田国家石油備蓄基地（秋田県男鹿市） 第二地区（東北）広域共同防災組織では、青森県と宮城県の間地点に位置する秋田県に大容量泡放射システムを配備し、災害時には、6時間以内に輸送し10時間以内に消火できる体制をとっている。</p>
<p>第二地区（東北）広域共同防災規程</p>	<p>石災法第19条の2に基づき、第二地区（東北）広域共同防災組織が行うべき業務に関する事項、防災要員及び防災資機材等に関する事項について定めている。</p>
<p>第2ブロック大容量泡放射システム輸送協議会</p>	<p>第二地区（東北）広域共同防災組織内のシステムの輸送に関し、迅速かつ円滑な輸送を確保するための調整及び検討を行うために設置された協議会。 協議会では、緊急連絡系統、関係行政機関との連携、輸送方法・輸送ルート、各県の防災計画に反映すべき事項について、調整及び検討を行う。 構成機関：秋田県（会長）、青森県、宮城県、岩手県、東北管区警察局、秋田県警察本部、青森県警察本部、宮城県警察本部、岩手県警察本部、東日本高速道路<small>株</small>東北支社、<small>（社）</small>秋田県トラック協会、第二地区（東北）広域共同防災組織構成事業所、第二地区（東北）広域共同防災協議会。</p>

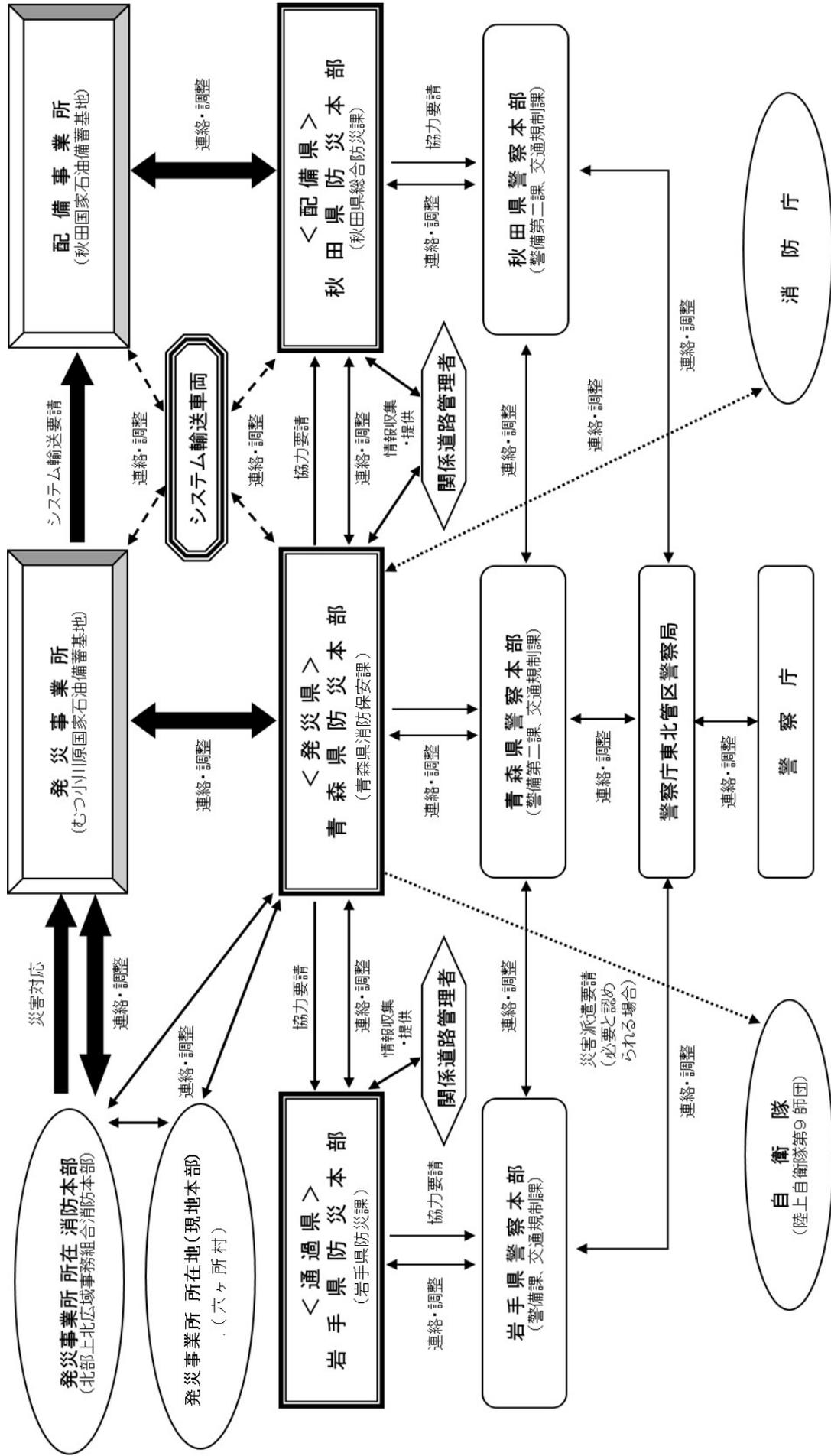
イ 災害発生時の各機関の措置の概要

(広域共同防災組織) 発災事業所の措置	① 直径3.4m以上の浮き屋根式屋外貯蔵タンクの全面火災が発生したとき又は全面火災への発展が懸念される異常現象が発生したとき、発災した構成事業所は、第二地区（東北）広域共同防災規程に基づき、配備事業所に対し、大容量泡放射システムの輸送要請等を行う。 ② 消防機関の指揮のもと、自衛防災組織等と連携・協力し、同システムを用いた防災活動を実施する。
(広域共同防災組織) 配備事業所の措置	輸送要請を受けた配備事業所は、第二地区（東北）広域共同防災規程に基づき、大容量泡放射システムの輸送の手配を行う等、防災活動を実施する。
本県防災本部の措置	警察機関及び大容量泡放射システムの配備県である秋田県防災本部等の関係機関と連絡調整を行い、広域共同防災組織が実施する同システムの輸送が円滑に行えるよう協力する。
本県警察本部の措置	本県防災本部からの要請により、大容量泡放射システムの配備県警察本部等の関係機関と連絡調整を行い、広域共同防災組織が実施する同システムの輸送が円滑に行えるよう協力する。
その他関係機関の措置	その他関係機関は、県防災本部等からの要請を受けたときは、大容量泡放射システムを用いた防災活動に積極的に協力する。

ウ 第二地区広域共同防災組織青森県内事業所対象タンク基数等

事業所名称	むつ小川原国家石油備蓄基地 (貯蔵基地)	むつ小川原国家石油備蓄基地 (中継ポンプ場)
所在地	上北郡六ヶ所村	
対象タンク基数	51基	4基
タンク最大 直径・容量	81.5m 111, 212kℓ	47.5m 37, 820kℓ
最大放水量	50,000ℓ/分	20,000ℓ/分
最大輸送 車両数	<ul style="list-style-type: none"> ・15tトラック×16 ・予備4tトラック×1 	<ul style="list-style-type: none"> ・20tトレーラー×1 ・15tトラック×9 ・予備4tトラック×1
通過県	無し	無し

エ システム輸送時の連絡系統図



オ システム輸送に関する実施体制

関係機関の区分	広域共同防災組織(発災、配備事業所)	発災事業所管轄消防本部	発災事業所所在市村	関係県		自衛隊	警 察	輸送経路に係る関係道路管理者(県内)
				発災県	防災本部			
関係機関の名称	第二地区(東北)広域共同防災組織	・北上北広域事務組合消防本部	・六ヶ所村	青森県 防災本部	<配備県> 秋田県 防災本部 <通過県> 岩手県 防災本部	陸上自衛隊第9師団	青森県警察本部	・国土交通省(国管理国道) ・東日本高速道路株式会社(高速道路) ・青森県(県管理国道、県道、臨港道路) ・青森県道路公社(みちのく有料道路) ・野辺地町(町道)
災害の発生(輸送に向けての対応)	・配備事業所へ輸送要請 ・青森県防災本部へ連絡 ・管轄消防本部との調整 ・輸送経路の決定・連絡 ・災害対策基本法の規定に基づく緊急通行車両の確認手続き	・消火等災害対応 ・発災事業所、青森県防災本部及び関係市村との連絡・調整	・本部長の指示に基づき現地本部長(現地本部長)の設置 ・発災事業所、関係消防本部、関係市村(現地本部長)との連絡・調整 ・秋田県防災本部及び岩手県防災本部への協力要請(連絡・調整)	・青森県 ・秋田県 ・岩手県	(秋田県防災本部) ・配備事業所、青森県防災本部との連絡・調整 ・秋田県警察本部への協力要請 (岩手県防災本部) ・青森県防災本部との連絡・調整 ・岩手県警察本部への協力要請	・システム輸送車両が確保出来ない、または不足した等の場合の泡消火薬剤等の代行輸送。(青森県知事からの災害派遣要請に基づき)	・東北管区警察局、秋田県警察及び岩手県警察との連絡・調整	・道路の規制、破損状況及び通行制限解除見込み等に関する問い合わせに対する情報提供
出発時における対応	・輸送車両、クレーン等の調達・確認 ・輸送車両の統制・待機場所の確保 ・輸送連絡要員及び連絡通信設備の確保 ・一回である旨の輸送車両への指示	・発災現場及びその周辺の被害状況や道路状況等に関する情報収集・提供 ・青森県防災本部及び関係消防機関との連絡・調整	・輸送車両との連絡・調整 ・秋田県警察本部及び岩手県防災本部との連絡・調整 ・関係道路管理者からの通行制限等の情報収集・提供 ・県防災ヘリによる上空からの道路渋滞状況の確認・誘導等 ・輸送経路の災害復旧作業に係る自衛隊に対する災害派遣要請。(必要な場合)	(秋田県防災本部) ・秋田県警察本部との連絡・調整 ・秋田県内に係る道路の通行制限等の情報収集・提供 (岩手県防災本部) ・岩手県警察本部との連絡・調整 ・岩手県内に係る道路の通行制限等の情報収集・提供	・輸送経路上で土砂崩れ等が発生した場合の災害復旧作業。(青森県知事からの災害派遣要請に基づき) ・災害派遣要請を受けられた場合における関係部隊等との連絡・調整	・東北管区警察局、秋田県警察及び岩手県警察との連絡・調整 ・警察用自動車による先導(支援可能な場合) ・輸送経路における交通情報の提供		
到着時における対応	・青森県防災本部へ連絡 ・クレーン等の手配・確認 ・輸送車両の統制・待機場所の確保 ・資機材設定の指示	・関係機関への輸送車両到着の連絡						

第 5 章

各区域共通事項

1 消防力及び防災資機材

(1) 陸上災害

区分	事業所名 防災資機材等		青森地区			八戸地区	
			青森地域広域事務組合消防本部	青森市消防団	計	町八戸地域広域市消防本部	八戸市消防団
人員	消防職員	(人)	485	0	485	431	0
	消防団員	(人)	0	1,675	1,675	0	1,288
消防車等	大型化学消防ポンプ自動車	(台)	1	0	1	1	0
	化学消防ポンプ自動車	(台)	3	0	3	2	0
	はしご付消防自動車(屈折はしご含む)	(台)	2	0	2	0	0
	はしご付消防ポンプ自動車(屈折はしご含む)	(台)	0	0	0	2	0
	大型高所放水車	(台)	1	0	1	1	0
	泡原液搬送車	(台)	1	0	1	1	0
	消防ポンプ自動車	(台)	12	29	41	14	20
	水槽付消防ポンプ自動車	(台)	12	0	12	15	2
	小型動力消防ポンプ付積載車	(台)	0	72	72	0	54
	小型動力ポンプ付水槽車	(台)	3	0	3	0	0
	救助工作車	(台)	2	0	2	3	0
放水砲等	可搬式放水砲 3,000 型	(基)	1	0	1	0	0
	可搬式放水砲 2,000 型	(基)	0	0	0	0	0
	可搬式放水銃	(基)	0	0	0	0	0
	プロポーションナー	(基)	14	0	14	39	0
	発泡管銃	(基)	27	0	27	39	0
	耐熱服	(着)	25	0	25	8	0
	空気又は酸素呼吸器	(基)	0	0	0	124	0
消火薬剤	たんぱく泡消火薬剤	(ℓ)	10,000	0	10,000	0	0
	合成界面活性剤	(ℓ)	3,800	0	3,800	1,000	0
	水成膜泡消火薬剤	(ℓ)	400	0	400	14,200	0
	粉末消火剤	(ℓ)	0	0	0	0	0
フェオニス等	オイルフェンス	(m)	0	0	0	200	0
	油処理剤	(ℓ)	534	0	534	1,632	0
	オイルマット	(kg)	0	0	0	0	0
	土のう	(袋)	0	0	0	1,700	0

令和3年4月1日現在

			むつ小川原地区					合計
三沢市消防本部	三沢市消防団	計	務組 北部上北広域 消防本部	六ヶ所村消防団	野辺地町消防団	横浜町消防団	計	
109	0	540	173	0	0	0	173	1,198
0	289	1,577	0	179	198	134	511	3,763
0	0	1	1	0	0	0	1	3
1	0	3	5	0	0	0	5	11
1	0	1	0	0	0	0	0	3
0	0	2	1	0	0	0	1	3
0	0	1	0	0	0	0	0	2
0	0	1	1	0	0	0	1	3
1	10	45	2	8	0	0	10	96
4	0	21	6	0	7	2	15	48
0	7	61	0	6	0	0	6	139
2	0	2	0	0	2	9	11	16
1	0	4	2	0	0	0	2	8
0	0	0	4	0	0	0	4	5
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	3	0	0	0	3	3
0	0	39	7	0	0	0	7	60
0	0	39	5	0	0	0	5	71
0	0	8	13	0	0	0	13	46
0	0	124	141	0	0	0	141	265
0	0	0	25,120	0	0	0	25,120	35,120
0	0	1,000	240	0	0	0	240	5,040
2,610	0	16,810	0	0	0	0	0	17,210
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	200	290	0	0	0	290	490
60	0	1,692	72	0	0	0	0	2,206
0	0	0	0	0	0	0	0	0
400	0	2,100	5,105	0	0	0	5,105	7,205

(2) 海上災害

ア 船舶

令和3年4月1日現在

区 分	船 舶					
	船名	船種	トン数	消防ポンプ (ℓ/mm)	放水口	用途
青森海上保安部	おいらせ	(巡視船)	335	2,600	1	消火、展張
	ひばかぜ	(巡視艇)	26	2,600	1	消火、展張
	さわかぜ	(巡視艇)	26	2,600	1	消火、展張
八戸海上保安部	しもきた	(巡視船)	1,300	20,000	1	消火、展張
	まべち	(巡視船)	335	2,600	1	消火、展張
	むつかぜ	(巡視艇)	26	2,600	1	消火、展張
	むつぎく	(巡視艇)	23	2,600	1	消火、展張

イ 防災資機材

令和3年4月1日現在

区 分	オイルフェンス(m)	油処理剤 (ℓ)	油吸着材 (kg)	泡消火薬剤 (ℓ)
青森海上保安部	200	1,278	153.2	0
八戸海上保安部	300	1,134	230	1,500

2 救急告示医療機関

(1) 青森地区

ア 青森市

施設名	所在地	電話	病床数	備考
青森県立中央病院	青森市東造道二丁目 1-1	017-726-8315	679	※
青森市民病院	青森市勝田一丁目 14-20	017-734-2171	459	※
社団法人慈恵会 青森慈恵会病院	青森市安田字近野 146-1	017-782-1201	250	
財団法人双仁会 青森厚生病院	青森市新城字山田 488-1	017-788-3121	282	
佐藤クリニック内科循環器科	青森市青柳二丁目 1-12	017-722-4802	19	
青森保健生活協同組合 あおもり協立病院	青森市東大野二丁目 1-10	017-762-5500	223	※
村上新町病院	青森市新町二丁目 1-13	017-723-1111	78	
青森市立浪岡病院	青森市浪岡大字浪岡字平野 180	0172-62-3111	35	
独立行政法人国立病院 機構青森病院	青森市浪岡大字女鹿沢字平野 155-1	0172-62-4055	300	
医療法人雄心会 青森新都市病院	青森市石江三丁目 1	017-757-8750	191	※

イ 平内町

施設名	所在地	電話	病床数	備考
平内町国民健康保険 平内中央病院	平内町大字小湊字外ノ沢 1-1	017-755-2131	96	

(2) 八戸地区

ア 八戸市

施設名	所在地	電話	病床数	備考
八戸市立市民病院	八戸市田向三丁目1-1	0178-72-5111	572	※
八戸赤十字病院	八戸市大字田面木字中明戸 2	0178-27-3111	374	※
医療法人社団豊仁会 八戸城北病院	八戸市石堂一丁目14-14	0178-20-2222	106	※
メディカルコート 八戸西病院	八戸市大字長苗代字中坪 77	0178-28-4000	199	※
医療法人平成会 八戸平和病院	八戸市湊高台二丁目4-6	0178-31-2222	121	
独立行政法人 労働者健康福祉機構 青森労災病院	八戸市大字白銀町字南ヶ丘 1	0178-33-1551	399	※
はちのへ ハートセンタークリニック	八戸市田向二丁目1-2	0178-43-4180	19	

(3) むつ小川原地区

ア 野辺地町

施設名	所在地	電話	病床数	備考
北部上北広域事務組合 公立野辺地病院	野辺地町字鳴沢9-12	0175-64-3211	151	

イ 平内町

施設名	所在地	電話	病床数	備考
平内町国民健康保険 平内中央病院	平内町大字小湊字外ノ沢 1-1	017-755-2131	96	

ウ 七戸町

施設名	所在地	電話	病床数	備考
中部上北広域事業組合 公立七戸病院	七戸町字影津内98-1	0176-62-2105	110	※

エ むつ市

施設名	所在地	電話	病床数	備考
一部事務組合下北医療センターむつ総合病院	むつ市小川町一丁目2-8	0175-22-2111	396	※

オ 三沢市

施設名	所在地	電話	病床数	備考
三沢市立三沢病院	三沢市大字三沢字堀口164-65	0176-53-2161	220	※

- (注)
- 1 病床数は、令和3年10月時点の一般病床及び療養病床の数である。
 - 2 備考中の※印は、病院群輪番制方式により第二次救急医療を担当している病院である。
 - 3 第三次救急医療機関として、重篤な救急患者の医療を担当する救急救命センターが、県立中央病院及び八戸市立市民病院に設置され、熱傷、指肢切断等の重篤・重症の救急患者の医療を担当する高度救命救急センターが弘前大学医学部附属病院に設置されている。

3 自衛隊災害派遣要請

(1) 自衛隊災害派遣要請手続

申出先	要請権者	指定部隊等の長	連絡先	
			昼間 0800～1700	夜間（休日を含む） 1700～
防災本部	青森県知事	陸上自衛隊 第9師団長	第3部（防衛班） 青森 0177-81-0161 内線 6062・6262	司令部当直長 青森 0177-81-0161 内線 6204
		海上自衛隊 大湊地方総監	第3幕僚室長 むつ 0175-24-1111 内線 2213・2224	総監部 オペレーション むつ 0175-24-1111 内線 2222・2333
	第2管区 海上保安 本部長	海上自衛隊 第2航空群司令	運用幕僚 八戸 0178-28-3011 内線 2231	航空群当直室 八戸 0178-28-3011 内線 2222・2223
		航空自衛隊 北部航空方面隊 司令官	運用課長 三沢 0176-53-4121 内線 2233・2354	当直幕僚 三沢 0176-53-4121 内線 2204

(2) 自衛隊の災害資機材の状況

機 材 名			部 隊 名			陸上自衛隊		海上自衛隊		航空 自衛隊 (在三沢)
			在青森 部隊	在八戸 部隊	在弘前 部隊	大湊地方 総監部 (在むつ)	第2航空群 (在八戸)			
陸上輸送 (台)	小型車	1/2tトラック	50	51	30	18	0	小型、中型、 大型車、 救急車所有		
	中・大型車	トラック	60	113	27	12	0			
	大型ダンプ	—	6	21	4	5	0			
	セミトレーラー	20トン	—	5	—	0	0			
	救急車	中型車	7	3	2	2	0			
	大型雪上車	14名乗	5	—	3	0	0			
水(海)上 輸送 (隻)	渡河ボート	26名乗	2	16	4	0	0	0		
	—	—	—	—	—	支援船保有 (海上輸送可)	—	—		
航空機 (機)	中型ヘリコプター	5～10名乗	0	1	0	0	0	航空機 (偵察可)保有		
	大型ヘリコプター	5～10名乗	—	—	—	大型ヘリ (偵察可)保有	0		0	
施設 (台)	ブルドーザ	—	—	5	—	2	0	3		
	バケットローダ	—	1	4	1	2	0	7		
	グレーダ	—	—	2	—	1	0	4		
	クレーントラック	10トン	—	1	—	2	0	1		
	※各種架橋器材	—	—	6	—	0	0	0		
その他	浄水セット(台)	80トン/日	—	4	—	0	0	0		
	入浴セット(台)	R2m	—	2	—	1	0	0		
	水トレーラ(台)	1トン	11	11	4	0	0	2		
	水タンク車(台)	5トン	—	3	—	0	0	0		
	人命救助システムⅡ型	20名分	2	3	1	1	0	1		

- ※各種架橋器材 1 自走架柱橋(人・車両)60m
 2 軽徒端(人用)136m
 3 ベーリー橋DS(人・車両)24m

4 青森県防災ヘリコプター臨時離着陸場（抜粋）

番号	市町村名	名称	所在地	管理者 電話番号	備考
1	青森市	青森県消防学校	青森市大字新城字天田内 183-3	青森県消防学校 017-788-4221	
2	青森市	青森・瀬戸子(せとし)	青森市瀬戸子字神田 110-18	ラインメール青森事務局 017-734-1111	
3	青森市	浅虫ヨットハーバー	青森市大字浅虫字蛭谷 352	青森港管理事務所 017-752-3733	
4	青森市	青森県立保健大学	青森市浜館字間瀬 58-1	青森県立保健大学 017-765-2005	
5	青森市	青森・学校教育センター	青森市大矢沢字野田 80-2	青森県総合学校教育センター 017-764-1997	
6	青森市	浪岡・陸上競技場	青森市浪岡大字浪岡字稲盛地先	青森市浪岡体育館 0172-62-6116	
7	八戸市	八戸・東運動公園	八戸市湊高台八丁目 2	エスプロモ（株） 0178-31-3355	
8	八戸市	八戸市新井田川水防センター	八戸市大字田向五丁目 3-6	三八地域県民局地域整備部 0178-27-5187	
9	八戸市	馬淵川水防センター	八戸市大字尻内町字上河原 54-1	青森河川国道事務所八戸出張所 0178-28-2626	
10	八戸市	南郷陸上競技場	八戸市南郷大字市野沢字権現山 10	エスプロモ（株） 0178-82-3303	
11	六ヶ所村	六ヶ所村大石総合運動公園	上北郡六ヶ所村尾駮字野附 521-1	六ヶ所村 0175-72-2111	
12	六ヶ所村	泊小学校	上北郡六ヶ所村泊字川原 75-17 地内	六ヶ所村教委 0175-72-2111 泊小学校 0175-77-3014	
13	三沢市	三沢漁港・運動広場	三沢市港町二丁目 10-1	三八地方漁港漁場整備事務所 0178-33-7702	
14	三沢市	三沢市民の森	三沢市淋代平 116-2941	NPO法人マンパワー 0176-59-2815	
15	むつ市	むつ運動公園	むつ市山田町 43-1	むつ市民生部市民スポーツ課 0175-22-1111	
16	むつ市	むつ防災緑地（ウェルネスはらっばる）	むつ市真砂町 93 番 6 の内	むつ市民生部市民スポーツ課 0175-22-1111	

番号	市町村名	名称	所在地	管理者 電話番号	備考
17	むつ市	あさひな丘 陸上競技場	むつ市大畑町涌館 19-1	むつ市民生部市民スポーツ課 0175-22-1111	
18	むつ市	旧川内高校（大湊高 校川内校舎）	むつ市川内町家ノ 上 48	県教委・大湊高等学校 0175-24-1244	
19	むつ市	脇野沢漁村広場	むつ市脇野沢瀬野 川目 279	むつ市役所脇野沢庁舎産業建設課 0175-44-2111	
20	平内町	平内町町営陸上競技場	東津軽郡平内町小 湊字後菴 16	平内町 017-755-2111	
21	野辺地町	野辺地町運動公園	上北郡野辺地町松 ノ木 114	野辺地町役場社会教育課 0175-64-2111	
22	野辺地町	野辺地港潮騒公園	上北郡野辺地町字馬門道 44-1 野辺地港野辺地地区緑地内	上北地域県民局地域整備部 むつ小川原港管理所 0175-74-2344	
23	おいらせ町	いちょう公園	上北郡おいらせ町 沼端地内	おいらせ町 0178-56-2111	
24	おいらせ町	下田公園 多目的グラウンド	上北郡おいらせ町 西後谷地 31-1	おいらせ町 0178-56-2111	
25	おいらせ町	下田橋	上北郡おいらせ町向 川原奥入瀬川河川敷	おいらせ町 0178-56-2111	
26	横浜町	横浜町多目的広場	横浜町字上イタヤ ノ木 106-2 地内	横浜町役場 0175-78-2111	
27	横浜町	横浜中学校	上北郡横浜町上イ タヤノ木 91-17 地内	横浜教委 0175-78-6622 横浜中学校 0175-76-1610	
28	横浜町	横浜町防災除雪ステ ーション	上北郡横浜町林ノ 後 57-1	上北地域県民局地域整備部 0175-23-4326	
29	東北町	東北町南総合運動公 園わんぱく広場	上北郡東北町大字 上野字堤向 73-1	東北町教委スポーツ振興課 0175-63-2111	
30	東北町	東北町北総合運動公 園多目的広場	上北郡東北町字外 姥沢前平 79-47	東北町教委スポーツ振興課 0175-63-2111	
31	七戸町	七戸町七戸運動公園 サッカー場	上北郡七戸町字鶴 児平 1-108	七戸町教委スポーツ振興課 0176-62-9706	
32	七戸町	七戸町天間林中学校 野球場	上北郡七戸町字森 ノ上 16-4	七戸町教委スポーツ振興課 0176-62-9706	

番号	市町村名	名 称	所 在 地	管理者 電話番号	備 考
33	東通村	東通・北部グラウンド	下北郡東通村石持地内 (北部総合グラウンド)	東通村役場 0175-27-1111	
34	東通村	東通オフサイトセンター 臨時ヘリポート	下北郡東通村大字 砂子又字沢内 5-32	東通村原子力対策課 0175-27-1111	

第 6 章

各種協定等

1 自衛消防連絡協議会会則

(1) 青森地区

青森市自衛消防隊連絡協議会会則（抄）

第1章 総 則

(呼 称)

第1条 本会は「青森市自衛消防隊連絡協議会」（以下本会という。）と称する。

(事 務 局)

第2条 本会の事務局は、青森市長島2丁目1番1号青森地域広域事務組合消防本部予防課内に置く。

第2章 目的および事業

(目 的)

第3条 本会は、関係公庁と密接な連携のもとに自衛消防隊相互の融和協調と火災予防及び火災防ぎよの知識技術の総合的探求を行い、災害の防止と被害の軽減を図るとともに、自衛消防隊の健全なる進展と公共の福祉増進に資することを目的とする。

(事 業)

第4条 本会は前条の目的を達成するため次の事業を行う。

1. 消防用機械器具の操作方法及び消火技術等の研究に関すること。
2. 火災予防と災害防ぎよに関する研究発表及び情報、資料の交換に関すること。
3. 消防訓練及び自衛消防隊援助協定に基づく総合消防訓練の実施に関すること。
4. 自衛消防隊組織の編成、改善指導に関すること。
5. 消防本部の火災予防事業への協力。
6. その他本会の目的達成のため必要と認める事業。

第3章 組 織

(会員および組織)

第5条 本会は、石油類貯蔵施設等消防相互援助協定に加入の各社及びこの会の趣旨に賛同して加入を希望する自衛消防隊の組織を有する事業所を会員として組織する。

(顧 問)

第6条 本会に、顧問を置く。顧問は会長の諮問に応ずる。

- 2 顧問は、次に掲げる者のうちから会長が委嘱する。
 1. 青森地域広域事務組合消防長及び消防次長
 2. 青森海上保安部長

(役員)

第7条 本会に、次の役員を置く。

1. 会長 1名
2. 副会長 1名
3. 理事 3名
4. 監事 2名
5. 幹事 若干名

(会長及び副会長)

第8条 会長及び副会長は総会において会員の互選により選出する。

- 2 会長は、本会を代表し、会務を統理する。
- 3 副会長は、会長を補佐し、会長事故あるときはその職務を代行する。

(理事及び監事)

第9条 理事、監事は総会に諮り、会員のうちから会長がこれを委嘱する。

- 2 理事は、役員会に出席し、会務を議決する。
- 3 監事は、会計を監査する。

(幹事)

第10条 幹事は事務局員とし、会長がこれを委嘱し、庶務および会計に関する事務を処理する。

(役員任期)

第11条 幹事を除く役員任期は2年とする。ただし再任を妨げない。

- 2 役員に、欠員を生じたときは遅滞なくこれを補充する。ただし欠員により補充された役員任期は、前任者の残任期間とする。

第4章 会 議

(会議)

第12条 会議は、総会及び役員会として会長がこれを招集する。

(議長)

第13条 会議の議長は、会長がこれにあたるものとする。

(総会)

第14条 総会は毎年一回以上開催し、次の事項を議決する。

1. 予算及び決算に関すること。
 2. 事業計画に関すること。
 3. 会則の変更及び改廃に関すること。
 4. その他会長が必要と認めた事項。
- 2 通常総会は毎年5月に開催するものとする。

(役員会)

第15条 役員会は、必要に応じてその都度、会長がこれを召集し、次の事項について審議する。

1. 総会に提出すべき議案

2. その他会長が必要と認めた事項

(表 決)

第16条 会議は出席者の過半数をもって可決する。可否同数のときは議長がこれを決するものとする。

第5章 会費および会計

(経 費)

第17条 本会の経費は、会費及び寄付金等をもってこれにあてる。

(会 費)

第18条 本会の会費は、年額15,000円とし毎年6月中に納入するものとする。

2 特別の事由があるときは、会費のほか実費負担として臨時に徴収することができる。

(会 計 年 度)

第19条 本会の会計年度は、毎年4月1日に始まり翌年3月31日をもって終るものとする。

附 則

1. この会則は、昭和43年12月1日から施行する。
2. 第8条第1項の規定による選出は無記名、連記投票とする。
3. 本会の会長印は次のとおりとする。

青 衛 連 会 森 消 絡 長 市 防 協 之 自 隊 議 印
--

附 則

(施 行 期 日)

この会則は、平成19年5月11日から施行する。

附 則

(施 行 期 日)

この会則は、平成27年4月24日から施行する。

(2) 八 戸 地 区

八戸地域防災協会 会則

第1章 総 則

(名称)

第1条 本会は、八戸地域防災協会と称する。

(事務局)

第2条 本会の事務局は、八戸地域広域市町村圏事務組合（以下「事務組合」という。）
消防本部予防課内に置く。

第2章 目的及び事業

(目的)

第3条 本会は、各事業所等において災害防止に努め、地域の防災思想の普及高揚を図り、災害のない安全な地域づくりを推進するため、会員相互が協力し各種事業を行なうことにより、地域社会の安全と社会公共の福祉の増進に寄与することを目的とする。

(事業)

第4条 本会は、前条の目的を達成するため次の事業を行なう。

- (1) 地域の防火防災思想の普及高揚に関すること。
- (2) 防火管理の基礎的・総合的な研究に関すること。
- (3) 消防設備の基礎的・総合的な研究に関すること。
- (4) 自衛消防組織の基礎的・総合的な研究に関すること。
- (5) 災害発生時の相互協力に関すること。
- (6) 防災機器等の寄贈に関すること。
- (7) 防災活動に積極的にあたり功労のあった個人又は団体の表彰に関すること。
- (8) 地域の自主防災組織等との連携・支援・協力に関すること。
- (9) その他本会の目的達成のため必要と認める事項

第3章 会 員

(会員)

第5条 本会員の入会資格は、次のとおりとする。

- (1) 事業所等において防火管理者として選任されている者又は消防法（昭和23年法律第186号）第8条による防火管理者の資格を有する者
- (2) 消防設備関連業種団体を構成する個人及び事業所並びに消防法に基づく有資格者
- (3) 石油類貯蔵事業所等における個人及び事業所
- (4) その他地域防災に関連する個人又は団体で、会長の承認を受けたもの

(入会)

第6条 入会は、会費を納入することによって認められる。

(退会)

- 第7条 会員が退会しようとするときは、本会に申し出なければならない。
- 2 会員が死亡したときは退会したものとみなす。
 - 3 年会費を3年間納付しない会員は、次年度において、自動的に退会とする。

第4章 役員

(役員の種類及び選任)

第8条 本会に次の役員を置く。

- (1) 会長 1人
- (2) 副会長 11人以内
- (3) 理事 22人以内
- (4) 監事 3人
- (5) 参与 若干人

2 会長は、総会において会員の中から選任する。

3 副会長は、本会則第15条で定める各部会において、第1項に定める人数内で選出又は補充されるものとし、会長がこれを委嘱する。なお、各部会における選出人数は細則で定める。

4 理事は、次の各号により定めるものとする。

(1) 本会則第15条で定める各部会において、第1項に定める人数内で選出又は補充されるものとし、会長がこれを委嘱する。なお、各部会における選出人数は細則で定める。

(2) 前号によるもののほか、次に掲げる団体の長を会長が委嘱する。

ア 八戸地域幼年消防クラブ連絡協議会

イ 八戸地域少年消防クラブ育成協議会

ウ 八戸地域女性消防クラブ協議会

5 監事は、会長が会員及び有識者の中から、総会の同意を得てこれを選任する。

6 参与は、会長が前会長及び協会に必要と認められる者に、これを委嘱する。

(役員職務)

第9条 会長は、本会を代表し会務を統理する。

2 副会長は、会長を補佐し、会長に事故があるときは、その職務を代行する。

3 理事は、重要会務を議決し、議事案の対策推進にあたる。

4 監事は、会計を監査する。

5 参与は、総会、理事会において、必要に応じそれぞれの立場から意見を述べる事ができる。

(役員任期)

第10条 参与を除く役員任期は2年とする。ただし、補欠により選任又は委嘱された役員任期は、前任者の残任期間とする。

2 役員は再任されることができる。

(顧問)

第11条 本会に顧問を置くことができる。

2 顧問は、次に掲げる者のうちから会長が委嘱する。

- (1) 事務組合管理者
 - (2) 事務組合消防長
 - (3) 八戸市消防団長
- 3 顧問は、会長の諮問に応ずる。

第5章 会 議

(会議の種類及び招集)

第12条 会議は、総会及び理事会とし、会長がこれを招集する。

(総会)

第13条 総会は、毎年1回以上これを招集して次の事項を議決する。

- (1) 予算及び決算に関すること。
- (2) 事業計画に関すること。
- (3) 会則の変更等に関すること。
- (4) その他会長が必要と認めた事項に関すること。

(理事会)

第14条 理事会は、会長、副会長、理事及び参与をもって組織する。

- 2 監事は理事会に出席し、意見を述べることができる。
- 3 理事会は、次の事項を議決する。
 - (1) 総会に提出すべき議案及び研究事案に関すること。
 - (2) 事業計画の実施運営に関すること。
 - (3) 総会を招集する暇なきと認めた重要事案に関すること。ただし、この場合は総会に報告し承認を必要とする。
 - (4) 懸案事項の推進処理方針及び措置対策に関すること。
 - (5) その他会長が必要と認めた事項に関すること。

(部会)

第15条 本会に、第4条に掲げる事業を行うため部会を設置するものとし、その構成は八戸部会、八戸東部会、三戸部会、五戸部会及びおいらせ部会とする。

- 2 第1項に定める部会は、事務組合各消防署の管轄区域を基本とし事業を行うものとする。
- 3 部会に部会長及び副部会長を置く。
- 4 部会長及び副部会長は、各部会において選出する。
- 5 部会の会議は、部会ごとに部会長が招集する。なお会議の構成員は、本条第4項の規定に基づき選出された部会長及び副部会長並びに当該会員をもって組織するものとする。
- 6 部会長及び副部会長は、本条第8条に定める役員のうち副会長又は理事を兼ねるものとする。なお、各部会におけるそれぞれの役職にかかる人数は、細則に定める。

(議事)

第16条 会長は、会議の議長となる。ただし、部会の議長は部会長がこれにあたる。

- 2 会議の議事は、出席者の過半数をもって議決する。可否同数の場合は、議長がこれを決するものとする。

(書面会議の議事)

- 第 16 条の 2 会長は、やむを得ない理由により会議を開催することが困難であると認めるときは、書面で意見を聴取できるとともに議決に代えることができるものとする。
- 2 前項に規定する議決については、前条第 2 項の規定を準用する。

第 6 章 会費及び会計

(経費)

第 17 条 本会の経費は、会費及び助成金寄付金その他の収入をあてる。

(会費)

第 18 条 本会の会費は、年額 10,000 円とする。ただし、公的機関、町内会等については、年額 5,000 円とする。

- 2 特別の理由があるときは、会費のほか実費負担として特別に徴収することができる。
- 3 納入した会費は、理由のいかんを問わず返還しない。

(会計年度)

第 19 条 本会の会計年度は、毎年 4 月 1 日に始まり、翌年 3 月 31 日をもって終わる。

第 7 章 旅 費

(旅費)

第 20 条 本会の会員が会務で八戸地域広域圏外に出張するときは、出張旅費を支給する。なお、支給基準については、細則で定める。

第 8 章 雑 則

(細則の制定)

第 21 条 この会則の施行に関して必要な細則は、理事会の議決を経て会長が別に定めるものとする。

附 則

- この会則は、平成 20 年 4 月 1 日から施行する。
- この会則は、平成 24 年 5 月 23 日から適用する。
- この会則は、令和元年 5 月 23 日から適用する。
- この会則は、令和 3 年 5 月 20 日から適用する。

2 石油類貯蔵施設等消防相互援助協定等

(1) 青森地区

石油類貯蔵施設等消防相互援助協定

(目的)

第1条 この協定は青森市内に石油類を多量に貯蔵する施設を有する事業所（以下「各社」という。）が消防相互援助によって陸上油火災、船舶油火災および流失油（以下「火災等」という。）の災害軽減を図り公共の安寧に資することを目的とする。

(火災等の防ぎよおよび資料の交換)

第2条 各社は、危険物規制関係法令の定めるところにより施設の維持管理および取扱方法の向上に努めるとともに火災等の防ぎよの技術、資料の交換をするものとする。

(消火機材の保有報告および相互通知)

第3条 各社は、毎年3月末日に自衛消防隊編成状況および消火機材等の保有実状を各社ごと相互に別紙様式1により通知しあうとともに、青森市消防長（以下「消防長」という。）、青森海上保安部長（以下「保安部長」という。）に通報するものとする。

(援助基準の相互通知)

第4条 各社は、緊急事態に対応できるようにあらかじめ、要員消火機材等の提供援助の基準を定め、その内容を相互に通知するものとする。

(訓練)

第5条 各社は、予防規程又は消防計画に基づく諸訓練を自主的に行なうほか、この協定による援助のための訓練として、人員、消火機材等の輸送訓練等を随時実施するものとする。

(災害発生時の活動および範囲)

第6条 災害発生時の各社の援助活動の範囲は各社の所在する次の地区ごとに行うものとし、他地区への援助出動は、消防長、保安部長の要請により行うものとする。

- (1) 野内地区
- (2) 港町地区
- (3) 沖館地区

(通報および援助要請)

第7条 自社に火災が発生したときは、すみやかに青森市消防署（以下「消防署」という。）、海上保安部（以下「保安部」という。）に通報し、警報を発令して全従業員に周知させるとともに消防用設備を有効に使用して防ぎよに当り災害の状況により地区内各社に援助を要請するものとする。

ただし、他地区からの援助を必要とする場合は、すみやかに消防長、保安部長へその旨通報するものとする。

2 消防署、保安部は災害等を覚知し、又は発見したときは相互に通報し合うものとする。

(延焼防止および援助出動)

第8条 各社は、他社の火災等の災害を覚知したときは、すみやかに援助出動の体制を整え、要請に対応するものとする。ただし、隣接社で延焼のおそれのある場合は延焼防止の措置を為し延焼危険を排除した後援助出動する。

2 援助出動の自衛消防隊は、援助を受ける自衛消防隊隊長の指示により行動するものとする。

ただし、保安部、公設消防隊（以下「消防署長」という。）が現場に到着し消火作業を開始した後は、保安部長、消防署長の指示を受けて行動するものとする。

3 自衛消防隊は社旗もしくは隊旗を立てその所在、所属社をあきらかにする。

（報告および撤収）

第9条 自衛消防隊の撤収及び帰社は保安部長、消防署長の指示を受けて行なうものとする。

2 撤収を完了した自衛消防隊の隊長は、帰社前に人員、機械器具の異常の有無および使用した消火薬剤量等を保安部長、消防署長に報告するものとする。

（提供機材等の弁済）

第10条 消火機材の提供を受けた災害発生施設の責任者は、その種別、数量等を調査のうえ現物弁済の責を負うものとする。

2 要員の援助については、その経費の弁済は義務づけのないものとし、防ぎよ活動中負傷事故等を生じたときはその要員の所属する各社及び各社の協約者の処理にゆだねるものとする。

3 前項の場合すみやかに消防長、保安部長に通報し協議するものとする。

（協定者の範囲）

第11条 協定者は第1条に定める各社とし、加入および脱退するときは別紙様式2により消防長、保安部長に通知するものとする。

（施行期日）

第12条 この協定は昭和43年12月1日からこれを施行する。

(2) 八 戸 地 区

石油類貯蔵施設等消防相互援助協約

(目 的)

第1条 この協約は、八戸市内に石油類の大量貯蔵施設を有する事業所（以下「各社」という。）が消防相互援助によって、火災等の災害の未然防止と被害を最小限度にとどめることをもって目的とする。

(火災の予防ならびに資料の交換)

第2条 各社は、関係法令の定めるところにより施設および取扱方法の維持向上につとめるとともに、必要に応じ、火災予防技術ならびに資料の交換をするものとする。

(点検の記録)

第3条 各社は予防規程に基づき、機械装置および警報、消火、避難の諸設備の点検整備を行ない、その状態を点検記録簿に記載しておくものとする。

(消火機能等の相互確認)

第4条 各社は、3月末日に自衛消防隊編成状況ならびに消火機材等の保有実状を相互に通知しあうとともに、別紙様式1により八戸地域広域市町村圏事務組合消防本部消防長（以下「消防長」という。）に報告するものとする。

(援助の相互通知)

第5条 各社は、緊急事態に対応できるように、あらかじめ要員、機械類の提供等援助の基準を定め、その内容を相互に通知するものとする。

(訓 練)

第6条 各社は予防規程に基づき、基本および総合訓練を自主的に行なうものとする。この場合、日時ならびに訓練種目を事前に消防長に届けること。

2 前項の訓練には応援のための訓練として、人員、消火機材の輸送訓練を実施すること。

(災害発生時の活動およびその範囲)

第7条 災害発生時の応援活動範囲は、原則として次の四地区ごとに行うものとし、各地区間における応援活動は消防長又は署長の指示によって行なうものとする。

- (1) 河原木地区（通称三角地帯）
- (2) 沼館地区（三菱レイヨンを含む）
- (3) 鮫、白銀地区
- (4) 北沼地区

第8条 自社に火災が発生したときは、すみやかに消防署に通報し、緊急警報を発令して全従業員に周知させ、すみやかに配置につき消火器具および施設を有効に使用して消火にあたりるとともに、状況により各社に応援要請をする。

第9条 隣地油そう所の火災を覚知したときは、必要な防御措置を講じ、延焼の防止に全力をつくすものとする。ただし、延焼のおそれがないと判断した場合は、自衛消防隊を応援に出動させること。

自衛消防隊は公設消防隊が到着したときは、公設消防隊長の指示を受けて行動するものとする。

自衛消防隊は、別に定める隊旗を立て所在を明らかにすること。

(援助活動の報告)

第10条 公設消防隊長の指揮下にある自衛消防隊長は火災が鎮圧されたときは消防用機械器具の撤収を行ない、人員、機械器具の異常の有無、消火剤等の使用量を公設消防隊長に報告するものとする。

(提供機材等の弁済)

第11条 消火機材の提供を受けた災害発生施設の責任者は、その種別、数量を確認のうえ、原則として現物弁済の責を負うものとする。

2 要員の援助については、その経費の弁済は義務づけのないものとするも、応援活動中、負傷事故を生じた場合は、公設消防隊長と協議するものとし、原則としてその所属する各協約者の処置にゆだねる。

(協約者の範囲および手続き)

第12条 協約者は、第7条に定める地区の各社とし、加入および脱退する場合は、別紙様式2によって消防長に届け出るものとする。

(施行期日)

第13条 この協約は昭和41年5月1日からこれを施行する。

(雑 則)

各社は消防隊員用として、防火衣、ヘルメット、ゴム長靴、手袋等必要量を備えること。

～加入事業所名(順不同)～

三角地帯	大平洋金属株式会社八戸製造所 出光興産(株)八戸油槽所 東西オイルターミナル(株)八戸油槽所 カメイ(株)八戸油槽所 有八戸通運物流サービス 富士興産(株)八戸営業所 カメイ物流サービス(株)八戸営業所 エプソンアトミック(株)	東北電力(株)八戸火力発電所 ジャパンオイルネットワーク(株)八戸油槽所 (株)アストモスガスセンター八戸 (株)ラクウン 全漁連八戸油槽所 横浜冷凍(株)八戸物流センター (株)ニヤクコーポレーション八戸事業所 上野輸送(株)八戸事業所
沼館地区	八戸ガス株式会社 コープケミカル(株)八戸工場 八戸通運株式会社 合同酒精(株)八戸工場 八戸液化ガス株式会社 高周波鑄造株式会社 日栄運輸株式会社 東北石油ガス(株)八戸支店	八戸燃料株式会社 三菱レイヨン(株)八戸営業所 東邦アセチレン株式会社 月金株式会社 (株)三田商店八戸支店 (株)東北タンク商会八戸支店 三八五ロジステックス株式会社
北沼地区	三菱製紙(株)八戸工場 (株)ニヤクコーポレーション東北支店北部東北センター (株)花輪丸運八戸営業所	八戸製錬(株)八戸製錬所 (株)東栄アスファルト 東磐運送(株)八戸営業所
鮫地区	青森つばめプロパン販売株式会社	岩手糧運(株)八戸営業所

消 防 活 動 内 規

(目 的)

第1条 この内規は、消防法第14条の2の規定に基づく予防規程（以下「規程」という。）および昭和55年5月16日から施行する八戸市自衛消防連絡協議会消防相互応援協定書に基づいて行なう消防活動について規定する。

(指 揮 系 統)

第2条 規程および協約による自衛消防隊の指揮系統は、次による。
管理権限者 自衛消防隊長

(編 成)

第3条 自衛消防隊長は、隊を編成し、管理権限者の承認を得る。

(分 掌 任 務)

第4条 自衛消防隊員の任務は、次による。

- (1) 隊長は、隊務規律を統括する。
 - (2) 副隊長は、隊長を補佐し、隊長に事故あるときは、その任務を代行する。
 - (3) 分隊長は、隊長の指令により分隊の消防活動を直接指揮する。
 - (4) 分隊員は、定められた編成により所定の装備をもって消防活動を行なう。
- 2 その必要に応じて連絡係、整備係を設ける。

(任 免)

第5条 管理権限者は、消防隊長を任免する。
2 消防隊長は、副隊長および分隊長、隊員を任免する。

(隊 本 部)

第6条 自衛消防隊の本部の位置は隊旗をもって示す。

(消防活動の範囲)

第7条 自衛消防隊の活動範囲は、次のとおりとする。

- (1) 自衛消防隊の所属する事業所内の施設及び福利厚生施設の火災
 - (2) 前記施設への延焼防止のため隣接する第三者の所有する施設または家屋
 - (3) 協定に基づく加入事業所の火災
 - (4) 取引先事業所で火災が発生し、その火災が事業運営上尽大な支障をもたらすと判断される状況で、社会通念上応援活動が妥当であると認められる場合
- 2 危険物製造所等の施設に直接付帯するものの火災に係る場合
- (1) 災害による危険物製造所等施設の亀裂、破損による油漏洩流出事故
 - (2) タンカー船の油漏洩流出事故
 - (3) タンクローリー事故による油漏洩流出事故
 - (4) L・P・G、都市ガス等漏洩事故
 - (5) 事故発生による公設消防機関または、関係機関

(消 防 活 動)

第8条 自衛消防隊は、前条の定める範囲により隊長の適確な判断による指令に従って、次により活動作業をする。
(1) 火災が発生したときは、隊長の指令により隊員の分掌任務に従って活動作業をする。

(2) 場外出動は、事業所に延焼その他の災害が全くないことを隊員が確認し、かつ、隊長が判断したときは、出動を指令する。

(3) 活動に当っては、副隊長、分隊長は隊員を掌握し、次の記録を隊長に報告する。

イ 出動開始、終了時刻

ロ 活動内容

ハ 活動範囲の見取図

ニ その他必要な事項

(4) 非常呼出しは次による。

イ 前条による火災の発生またはこれに直接付帯する非常事故が拡大するおそれがあると判断した場合は非番隊員の非常呼出しを命令する。

ロ 非番隊員は、火災発生、またはこれに付帯する非常事故の発生を知りその拡大するおそれがあると判断して出動した場合は、隊長が非常呼出しを命令したものとする。

(警 報)

第9条 警報は、次によって吹鳴する。

(1) 火災発生信号 連打 3秒吹鳴2秒休み

(2) 全員退避信号 3点 5秒吹鳴6秒休み

(3) 応援信号 2点 10秒吹鳴2秒休み

(4) 演習信号 1点、3点 15秒吹鳴6秒休み

2 警報の吹鳴は、発見者または消防署その他関係者の通報により任務隊員または、守衛宿直隊員が行なう。

(消防訓練の範囲)

第10条 自衛消防隊は、資質の向上と災害または非常事故発生時に備えて、勤務時間外であっても隊長は次により命令して行なう。

(1) 事業所内の火災初期消火および油漏洩流出拡大防止訓練

(2) 隣接事業所との火災消火および応援、油漏洩流出拡大防止訓練

(3) 公設消防機関その他の機関との総合訓練

(消 防 訓 練)

第11条 隊長は、前条によって3月末までに年次消防訓練計画を作成し、訓練を行なう。

2 総合訓練は協定書第4条に基づき計画案を協議決定して行なう。

(記 録)

第12条 隊長は、消火活動および非常事故または訓練活動を適確に次により記録しておく。

(1) 消火および非常事故活動は発見、覚知時から行動開始、撤収、解散までの時刻

(2) 活動状況は、隊員ならびに協力者の行動

(3) 負傷者、事故者の状況は時刻、状況、処置その他関係事項

(4) 図面は付近見取図、現場見取図を作成する。

(5) 訓練事故の場合は、前各号に準ずる。

(報 告)

第13条 隊長は関係機関に次の報告をする。

(1) 消防本部に対する報告

イ 年間消防訓練計画 3月末

- ロ 年間消防機器材整備計画 3月末
- ハ 消火機器材保有数量 変更のつど
- ニ 応援、貸出消火機器薬剤数量 変更のつど
- ホ 応援可能隊員数 変更のつど

(機器薬剤等の貸出し)

第 14 条 隊長は公設消防機関その他の関係機関から要請ある場合は消防機器材および消火薬剤等の貸出しをする。

この場合は貸出し物品の品名数量、状態を明らかにしておくものとする。

(隊 規 律)

第 15 条 自衛消防隊員は、礼節を明らかにし、厳正な規律を身につけるものとする。

服装は協定書第 18 条雑則に準ずる。

附 則

この内規は、昭和 55 年 5 月 16 日から施行する。

- 2 昭和 41 年 5 月 1 日施行の石油類貯蔵施設等消防相互援助協約に基づく消防活動内規は廃止する。

(3) むつ小川原地区

八戸港・むつ小川原港・久慈港海上流出 油防除相互応援協定

(目 的)

第1条 この協定は、八戸港安全協議会（以下「協議会」という。）会員の施設及びむつ小川原石油備蓄株式会社六ヶ所事業所（以下「むつ備蓄会社」という。）の施設及び日本地下備蓄株式会社久慈営業所（以下「地下備蓄会社」という。）（以下「関係事業場」という。）並びにこの関係船舶から、海上流出油事故が発生し、又は発生するおそれがある場合、災害の防除に関し協議会と備蓄会社相互の応援体制を確立し、海洋汚染による災害を防止することを目的とする。

第2条 この協定の適用区域は、八戸港、むつ小川原港、久慈港及びその周辺海域とし対象事業場は同区域内にある関係事業場とする。

(応援の種別)

第3条 協議会及び備蓄会社相互に応援すべき事項は次のとおりとする。

- (1) 流出油防除資機材の援助
- (2) 人員の派遣
- (3) 作業船及び油回収船の派遣
- (4) その他必要な事項

(応援の要請等)

第4条 協議会及び備蓄会社又は関係船舶から海上流出油事故が発生し又は発生するおそれがあり、前条の応援を必要と認めるときは、協議会にあっては会長が、備蓄会社及び地下備蓄会社にあっては事業所長が応援を要請するものとする。

2 前項の応援要請に際しては、次に掲げる事項を通報し、さらに事後文書により提出する。

- (1) 流出油の種類及びその数量
- (2) 応援を要する種別及びその数量
- (3) 応援を要する場所及び関係事業場名
- (4) その他必要な事項

3 応援を要請された場合には事情の許す限り応援するものとする。

(応援出動の通報)

第5条 応援の要請にもとづき出動するときは、次の事項をすみやかに応援の要請者並びに八戸海上保安部長に通報し、事後文書により提出する。

- (1) 応援隊員数、船舶の種別及びその数
- (2) 応援隊長の職氏名
- (3) 防除資機材の種別、数量及び輸送方法
- (4) 出動時刻及び要請地到着予定時刻（到着時刻）
- (5) その他必要な事項

(現場到着の報告)

第6条 応援隊長は現場到着後、応援の要請者又は関係事業場の現場責任者に必要事項を報告しなければならない。

(応援隊の指揮)

第7条 応援隊の指揮は応援の要請者又は関係事業場の現場責任者が応援隊長に対して行なう。

(費用の負担)

第8条 応援に要した費用については次の区分により負担する。

- (1) 応援に要した船舶、車両の運用費用及び資機材の費用並びに応援隊員の手当等は、原則として受援者側の負担とする。ただし当該応援隊員の故意又は重大な過失により生じた費用は応援者側の負担とする。
- (2) 応援隊員の人身事故にかかわる弔慰金、見舞金等は、受援者側の負担とする。ただし当該応援隊員の故意又は重大な過失のある場合はこの限りでない。
- (3) 上記(1)(2)項の細部については協議会と備蓄会社及び地下備蓄会社がその都度協議する。

(応援隊員の災害補償)

第9条 応援隊員に死亡、負傷、疾病等の人身事故が発生したときの災害補償は法令の定めるところによる。

(その他費用負担)

第10条 第8条、第9条に規定するもの他重要な事案の費用負担については、協議会と備蓄会社及び地下備蓄会社において協議のうえ決定する。

(訓練)

第11条 流出油防除活動の円滑を期するため協議会と備蓄会社及び地下備蓄会社は協議のうえ所要の訓練を行なうものとする。

(改訂)

第12条 この協定は、必要に応じ、協議会と備蓄会社及び地下備蓄会社が協議のうえ改訂することができる。

(実施細則)

第13条 この協定の実施について、必要な事項は、協議会と備蓄会社及び地下備蓄会社が協議のうえ別に定める。

附 則

1. この協定は、昭和58年7月1日から施行する。
2. この協定を証するため、本書2通を作成し、協議会と備蓄会社の長が記名押印のうえ各自1通を保管するとともに写1通を八戸海上保安部長に提出するものとする。

平成5年10月1日

協 定 者 八戸港安全協議会
会 長 佐 川 正

むつ小川原石油備蓄株式会社六ヶ所事業所
取締役所長 高 田 文 博

日本地下備蓄株式会社久慈事業所
取締役所長 戸 田 寛

1 5 石油公文第 1799 号
平成 1 6 年 2 月 1 日

八戸港安全協議会
会長 下斗米 邦夫 殿

東京都千代田区内幸町二丁目 2 番 2 号
石油公団
総裁 鎌田 吉郎

「八戸港・むつ小川原港・久慈港海上流出油防除相互応援協定と
実施細則」の協定上の地位の承継について（ご報告）

拝啓 時下益々ご清祥のこととお喜び申し上げます。

青森県六ヶ所村尾駸地区と岩手県久慈市夏井町半崎及び侍浜町麦生地区における国家石油備蓄事業に対しましては、日頃よりご高配を賜り厚く御礼申し上げます。

さて、本国家石油備蓄事業につきましては、これまで弊公団が石油公団法に基づいて実施してまいりましたが、平成 1 4 年 7 月に公布された石油公団廃止関連法※により国の直轄事業として行われることとなりました。

この体制変更に伴い、弊公団とむつ小川原石油備蓄株式会社と日本地下石油備蓄株式会社（以下「国備会社」）との間で締結された平成 1 5 年 7 月 1 1 日付「営業譲渡契約書」に基づき、国備会社の営業の一部が平成 1 6 年 2 月 1 日をもって弊公団に譲渡されることに関して、貴殿と国備会社との間で締結された平成 5 年 8 月 1 1 日付と 9 月 2 5 日付「八戸港・むつ小川原港・久慈港海上流出油防除相互応援協定と実施細則」における国備会社の協定上の地位が平成 1 6 年 2 月 1 日をもって弊公団がその地位を承継致しましたのでご報告申し上げます。

なお、上記石油公団廃止関連法に基づき設立される独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構の設立日（平成 1 6 年 2 月 2 9 日）後は、弊公団の地位は同機構へ承継することになりますので併せてご報告申し上げます。

敬具

※石油公団法及び金属鉱業事業団法の廃止等に関する法律（平成 1 4 年 7 月 2 6 日公布）
独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構法（平成 1 4 年 7 月 2 6 日公布）

3 海上保安部と消防機関との業務協定

(1) 青森地区

青森海上保安部と青森地域広域 消防事務組合との業務協定書

海上保安庁と消防庁との間に締結した「海上保安庁の機関と消防機関との業務協定に関する覚書」（昭和43年3月29日）に基づき、船舶の火災について協力し、かつ、円滑に消火活動を行うため、青森海上保安部（以下「海上保安部」という。）と青森地域広域消防事務組合（以下「消防事務組合」という。）との間において、次のとおり協定する。

(協定の区域)

第1条 本協定の区域は、青森港、平舘港及び三厩港港域内並びに青森市、蓬田村、蟹田町、平舘村、今別町及び三厩村地先海域（青森港、平舘港及び三厩港域を除く。）とする。

(消火活動の範囲)

第2条 本協定の区域内の次に掲げる船舶（消防法第2条の「舟」を含む。以下同じ。）の消火活動は、消防事務組合の担任とし海上保安部は、これに協力するものとする。

- (1) ふ頭（棧橋、ドルフィンを含む。）又は岸壁に係留された船舶及び上架中の船舶。
- (2) 河川における船舶

2 上記以外の船舶の消火活動は、海上保安部の担任とし、消防事務組合は、これに協力するものとする。

(調査)

第3条 船舶の火災の原因並びに火災及び消火活動により受けた損害の調査は、次により行うものとする。

- (1) 前条第1項の船舶の火災の調査は、両者が協力して行う。
- (2) 前条第2項の船舶の火災の調査は、海上保安部が行う。

(情報の交換等)

第4条 海上保安部及び消防事務組合は、法令に定めるもののほか入港船舶の危険物とう載の状況、化学消化剤の備蓄状況等、消火活動上あらかじめ掌握しておくことが必要と認められる資料及び情報について、相互に交換するものとする。

(火災発生の通報)

第5条 海上保安部又は消防事務組合が船舶の火災を知った場合は、相互に直ちに通報するものとする。

(消火の連絡)

第6条 海上保安部又は消防事務組合が単独で船舶の火災の消火に従事したときは、速やかにその経過を相互に連絡するものとする。

(経費の負担)

第7条 船舶の火災の消火活動に要した経費は、出動した機関がそれぞれ負担する。ただし、特に多額の経費を要した場合における当該特別に要した経費は、その都度両者協議の上、定めるものとする。

(地方防災会議等の活用等)

第8条 大型タンカー等の事故の場合における消火活動を効果的に行うため、海上保安部及び消防事務組合は、地方防災会議等を活用して次の事項につき連絡調整を行うものとする。

- (1) 情報及び資料の交換
- (2) 消火活動要項の作成
- (3) 必要な器材、器具等の整備計画の作成及びその実施の推進

(火災予防の実施)

第9条 船舶の火災予防に関しては、法の定めるところに従い海上保安部、消防事務組合がそれぞれ実施するものとする。

(合同訓練)

第10条 この協定に基づく消火活動を円滑に実施するため、両者協議の上、所要の合同訓練を行うことができるものとする。

(協議事項)

第11条 この協定書に定めのない事項又は疑義の生じた事項については、両者協議して定めるものとする。

附 則

1. この協定は、昭和57年12月1日から実施する。
2. 「青森海上保安部と青森消防機関との業務協定（昭和44年6月23日）は、廃止する。

昭和57年11月29日

青森海上保安部長

松岡三郎

青森地域広域消防事務組合

管理者青森市長 工藤正

(2) 八 戸 地 区

八戸海上保安部と八戸地域広域市町村圏事務組合消防本部との業務協定

(目 的)

第1条 この協定書は「海上保安庁の機関と消防機関との業務協定の締結に関する覚書（昭和43年3月29日）」の定めるところに従い八戸地域広域市町村圏事務組合消防本部管内（以下「消防本部」という。）及びその周辺海域における船舶の火災等の発生に関し、八戸海上保安部（以下「保安部」という。）及び消防本部の行う消防活動等の細部について定めることを目的とする。

(適用区域)

第2条 この協定の適用される区域は、原則として消防本部管内とする。

(消防活動の基準)

第3条 この協定の区域内にある次に掲げる船舶（消防法第2条の「舟」を含む。以下同じ。）の消防は、消防本部の担任とし、保安部はこれに協力するものとする。

- (1) ふ頭又は岸壁にけい留された船舶及び上架又は入渠中の船舶
- (2) 河川における船舶

2 上記以外の船舶の消防は保安部の担任とし、消防本部はこれに協力するものとする。

(通報及び初動措置)

第4条 保安部又は消防本部が船舶の火災その他港湾の機能維持に支障のある事故の発生を知った場合は、相互に直ちにその旨を通報するとともに第3条に定める消防活動の基準に関わらず消火活動等の初動措置を講ずるものとする。

(事後の通報)

第5条 保安部又は消防本部が単独で船舶の火災の消火等に従事したときは、相互にすみやかに別紙様式によるてん末を書面又は電話により通報するものとする。

(原因の調査)

第6条 船舶の火災等の原因並びに火災及び消火等により受けた損害の調査はその都度

保安部と消防本部が協議の上、各機関単独若しくは、両機関共同で行うものとする。

(経費の負担)

第7条 船舶の火災の消火活動等に要した経費は、出動した機関がそれぞれ負担するものとする。ただし特に多額の経費を要した場合における当該特別に要した経費の負担は、その都度保安部と消防本部が協議の上定めるものとする。

(連絡調整)

第8条 船舶の火災等の消火活動を効果的に行うため保安部及び消防本部は関係会議等を活用して消防業務に必要な事項につき連絡調整を行うものとする。

附 則

- 1 この協定は、平成30年1月1日から施行する。
- 2 この協定の運用に関する窓口は、保安部にあつては警備救難課救難係、消防本部にあつては警防課とする。
- 3 この業務協定を証するため、本書二通を作成し、記名、押印しそれぞれ一通を保有する
- 4 八戸海上保安部と八戸市消防本部との業務協定（昭和44年12月27日）は、廃止する。

上記のとおり協定する。

平成29年12月27日

八戸海上保安部

部長 山地 成夫

八戸地域広域市町村圏事務組合

消防本部 消防長 大橋 俊直

別 紙 様 式

火 災 船 通 報

1. 火災発生日時

2. 火災発生位置

3. 火災船要目

(船種、船名、総トン数、乗組員数等)

4. 船舶所有者氏名・住所・電話

5. 船長氏名・住所・電話

6. 火災の状況

(1) 出火場所

(2) 人命異常の有無

(3) 船体等の損傷状況

(4) 消火実施状況

(5) 原因

4 海上保安庁の機関と消防機関との業務協定の締結に関する覚書

領海における船舶（消防法第2条の「舟」を含む。以下同じ。）の火災について海上保安官署と消防機関が協力し円滑に消火活動を行なうため、両機関が締結する業務協定の基本を次のとおり定める。

- (1) 次に掲げる船舶の消火活動は主として消防機関が担任するものとし、海上保安官署はこれに協力する。
 - ア、ふ頭又は岸壁にけい留された船舶及び上架又は入渠の船舶
 - イ、河川湖沼における船舶上記以外の船舶の消火活動は主として海上保安官署が担任し、消防機関はこれに協力するものとする。

なお、現地の実情に応じて、両者の協議により上記ア及びイ以外の船舶の消火活動について特別の定めをすることができる。
- (2) 船舶の火災の原因並びに火災及び消火により受けた損害の調査は、海上保安官署と消防機関が協議して、これを行うものとする。
- (3) 法令に定めるもののほか入港船舶の危険物積載の状況、化学消火剤の備蓄状況等消火活動上あらかじめ掌握しておくことが必要と認められる資料及び情報については、相互に交換するものとする。
- (4) 海上保安官署又は消防機関は、船舶の火災を知った場合は、相互に直ちにその旨を通報するものとする。
- (5) 海上保安官署又は消防機関は、単独で船舶の火災の消火に従事したときは、すみやかに、そのてん末を相互に連絡するものとする。
- (6) 船舶の火災の消火活動に要した経費は、出動した機関がそれぞれ負担するものとする。ただし、特に多額の経費を要した場合における当該特別に要した経費の負担は、その都度両者が協議の上定めるものとする。
- (7) 大型タンカー等の事故の場合における消火活動を効果的に行うため、海上保安官署及び消防機関は地方防災会議等を活用して、おおむね次の事項につき連絡調整を行なうものとする。
 - ア、情報及び資料の交換
 - イ、消火活動要項の作成
 - ウ、必要な器材、器具等の整備計画の作成及びその実施の推進

昭和43年3月29日

海上保安庁長官 亀山信郎

消防庁長官 佐々間 疆

5 港安全対策協議会規約等

(1) 青森地区

青森港安全推進協議会会則

(名称)

第1条 この協議会は「青森港安全推進協議会」（以下「本会」という。）と呼称する。

(目的)

第2条 本会は港湾関係行政機関と密接なる連絡のもとに青森港及び周辺海域における海難防止に関する事項を調査研究し、もって海上交通の安全に寄与するとともに、関係官庁の救難事案の処理に対して協力することを目的とする。

(事業)

第3条 本会の前条の目的を達成するため次の事業を行う。

- (1) 海事関係法令についての調査研究
- (2) 船舶交通の整理に関する調査研究
- (3) 事故の未然防止に関する調査研究
- (4) 事案処理に関する調査研究
- (5) 海難防止強調運動の推進
- (6) その他本会の目的を達成するために必要な事項

(会員)

第4条 本会の会員は青森港に関係する民間企業及び本会の趣旨に賛同するものをもって組織する。

(役員)

第5条 本会に次の役員をおく

会長	1名
副会長	2名
理事	5名
会計監事	2名

(役員を選任及び任期)

第6条 本会の役員は、総会において会員のうちから選任する。

- 2 役員任期は2年とする。ただし再任は妨げない。
- 3 補欠により就任した役員任期は前任者の在任期間とする。

(役員職務)

第7条 会長は本会を代表し会務を総括する。

- 2 副会長は会長を補佐し、会長に事故あるとき、または欠けたときは、会長があらかじめ定めた順位に従い、その職務を行う。
- 3 理事は会長の指示を受けた業務を掌る。
- 4 会計監事は業務の状況及び会計を監査する。

(顧問等)

第8条 本会に顧問及び参与をおくことができる。

- 2 顧問及び参与は、会長がこれを委嘱する。

3 顧問及び参与は、会長の諮問に応じて意見を開陳する。

(会議)

第9条 本会の会議は、総会及び役員会とする。

2 会議は会長がこれを招集し、その議長となる。

(総会)

第10条 総会は次の事項を議決する。

- (1) 事業計画及び収支予算
- (2) 事業報告及び収支決算
- (3) 会則の制定及び改廃
- (4) 役員を選任
- (5) その他の重要事項

(役員会)

第11条 役員会は第5条の役員をもって構成し、次の事項を付議する。

- (1) 総会に付議する事項
- (2) 総会によって委任された事項
- (3) 総会を開くいとまがない場合における緊急事項
- (4) その他の必要事項

(部会)

第11条の2 第3条(6)に基づき次の部会をおく。

青森港における船舶津波・台風等対策部会

2 部会の運営及び業務の実施については別に定めるところによる。

(事務局)

第12条 本会の事務局は青森海上保安部におく。

(会費)

第13条 本会の経費は会費及び寄付金をもってこれにあてる。

(会計年度)

第14条 本会の会計年度は4月1日に始まり、翌年3月31日に終わる。

(会費)

第15条 この会則に定めるもののほか、本会事業の運営上必要な細則は、役員会の議決を得て会長が定める。

(附則) この会則は昭和47年6月16日から施行する。

この会則は昭和62年6月26日から施行する。

この会則は平成5年6月16日から施行する。

この会則は平成17年6月22日から施行する。

この会則は平成25年6月1日から施行する。

(2) 八 戸 地 区

八戸港安全協議会会則

第1章 総 則

(名 称)

第1条 この会は、八戸港安全協議会（以下「本会」という。）と称する。

(事 務 所)

第2条 本会の事務所は、八戸市におく。

(目 的)

第3条 本会は、港湾関係行政機関と密接な連絡のもとに、八戸港及び周辺海域における海難防止並びに海洋汚染防止に関する事項を調査研究し、事故等を未然に防止するとともに事故の発生に際し必要な措置を講じ、もって海上交通の安全及び環境の保全を図ることを目的とする。

2 本会は、大量の油又は有害液体物質（以下「油等」という。）の流出油事故が発生した場合の防除活動に関しては、海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律（昭和45年法律第136号）第43条の6第1項の協議会として活動する。

(排出油等防除計画に係る意見の提出)

第4条 本会は、海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律第43条の6第2項の規定に基づき、会員の協議により必要と認める場合は、八戸港周辺海域に係る同法第43条の5第1項の排出油等防除計画について海上保安庁長官に対し意見を述べるものとする。

(事 業)

第5条 本会は、前条の目的を達成するため次の事業を行う。

- (1) 海事関係法令についての調査研究
- (2) 船舶交通の整理に関する調査研究
- (3) 港湾諸施設の整備、改善に関する調査研究
- (4) 気象、海象による災害防止に関する調査研究
- (5) 危険物関係の事故防止に関する調査研究
- (6) 海洋の汚染防止に関する調査研究
- (7) 油等災害対策の策定及び実施
- (8) 大型LNG船入出港に係る水域利用調整の実施
- (9) その他本会の目的を達成するために必要な事項

第2章 会 員

(組 織)

第6条 本会の会員は、八戸港に係る企業法人並びに諸団体等及び本会の趣旨に賛同する者をもって組織する。

2 本会への入退会は、書面をもって会長に申し出るものとする。

第3章 役員

第7条 本会に次の役員をおく。

- (1) 会長 1名
- (2) 副会長 若干名
- (3) 部長 各1名
- (4) 副部長 若干名
- (5) 監事 2名

(選任)

第8条 役員は、総会において会員から選任する。

- 2 会長、副会長は役員の互選により決する。
- 3 会長は、対策部会長並びに対策副部長及び監事を指名する。

(職務)

第9条 会長は本会を代表し、会務を総理する。

- 2 副会長は会長を補佐し、会長に事故があるとき、又は欠けたときは会長があらかじめ定めた順位に従い、その職務を行う。
- 3 部長は、部会を総理する。
- 4 副部長は部長を補佐し、部長に事故があるとき、又は欠けたときは会長があらかじめ定めた順位に従い、その職務を行う。
- 5 監事は、会務の執行及び会計を監査する。

(任期)

第10条 役員は任期は2年とする。ただし、再任を妨げない。

- 2 補欠により就任した役員は、前任者の残任期間とする。

第4章 顧問等

(顧問等)

第11条 本会に顧問及び参与をおく。

- 2 顧問及び参与は、会長がこれを委嘱する。
- 3 顧問及び参与は、会長の諮問に応じ意見を述べ、又は会議に出席して意見を述べることができる。

第5章 対策部会

第12条 本会に次の部会をおく。

- (1) 港務対策部会
- (2) 異常気象対策部会
- (3) 危険物対策部会
- (4) 油等災害対策部会
- (5) 外国船舶安全対策部会
- (6) 大型LNG船安全対策部会

第6章 会 議

第13条 会議は、総会、役員会及び対策部会とし、総会及び役員会は会長、対策部会は部会長がこれを招集する。

(総 会)

第14条 総会は、定時総会及び臨時総会とする。

- 2 定時総会は毎年1回、会計年度終了後2ヶ月以内に招集する。
- 3 総会の議長は、会長がこれにあたる。
- 4 臨時総会は、次の場合に招集する。
 - (1) 会長が必要と認められたとき。
 - (2) 役員会が必要と認めたとき。
 - (3) 会員の3分の1以上から会議の目的となる事由を示して請求があったとき。

(総会の議決事項)

第15条 次の事項は、総会の議決を経なければならない。

- (1) 会則の制定及び改廃。
- (2) 事業計画の策定並びに計画の重要な変更。
- (3) 事業報告並びに収支決算及び収支予算の承認。
- (4) 役員を選任。
- (5) 会費額の決定。
- (6) その他事業運営に関する重要事項。

(議 決 方 法)

第16条 総会の議決は、出席した会員の過半数によって決する。可否同数の場合は、議長これを決する。

- 2 総会に出席できない会員は、他の出席会員に表決権を委任することができる。
- 3 前項により書面をもって、表決権を委任したものは総会に出席したものとみなす。

(役 員 会 等)

第17条 役員会及び対策部会は必要に応じ開催するものとする。

- 2 役員会においては、次の事項を審議する。
 - (1) 総会に付議する事項。
 - (2) 総会において委任された事項。
 - (3) 総会を開くいとまがない場合における緊急事項。
 - (4) その他事業の運営並びに会務執行上必要な事項。
- 3 対策部会においては、次の事項を審議する。
 - (1) 役員会に付議する事項。
 - (2) 役員会において委任された事項。
 - (3) その他部会運営に必要な事項。

第7章 会 計

第18条 本会の会計は、会費及び寄付金その他の収入をもって、事業の経費に充てる。

- 2 本会の資金は、銀行預金として保管する。
- 3 退会会員の既納会費は返還しない。
- 4 会計年度は、毎年4月1日に始まり、翌年3月31日に終わる。

第8章 雑 則

第19条 この会則に定めるもののほか、本会事業上必要な細則は、役員会の議決を得て会長が定める。

附 則

この会則は、昭和47年4月1日から施行する。

附 則

この会則は、昭和50年4月1日から施行する。

附 則

この会則は、昭和52年8月26日から施行する。

附 則

この会則は、平成5年6月1日から施行する。

附 則

この会則は、平成8年5月24日から施行する。

附 則

この会則は、平成20年5月23日から施行する。

附 則

この会則は、平成26年5月29日から施行する。

(3) むつ小川原地区

むつ小川原港排出油等防除協議会会則

(目 的)

第1条 この協議会は、海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律（昭和45年法律第136号）第43条の6第1項の協議会として、むつ小川原港及び周辺海域において大量の油又は有害液体物質（以下「油等」という。）の排出事故が発生した場合、効率的な防除活動を実施し、もって周辺住民の安全と海洋環境の保全を図ることを目的とする。

(名 称)

第2条 この協議会の名称は「むつ小川原港排出油等防除協議会」（以下「協議会」という。）と称する。

(排出油等防除計画に係る意見の提出)

第3条 協議会は、海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律第43条の6第2項の規定に基づき、会員の協議により必要と認める場合は、むつ小川原港周辺海域に係る同法第43条の5第1項の排出油等防除計画について、海上保安庁長官に対し意見を述べるものとする。

(協議会の業務)

第4条 協議会は次の業務を行う。

- (1) 流出油等防除計画の策定
 - ア 情報の連絡
 - イ 人員、施設、資機材の動員
 - ウ 出動船艇相互間の通信連絡
 - エ その他必要事項
- (2) 流出油等防除に必要な施設、資機材整備の推進
- (3) 流出油等防除活動実施の推進
- (4) 流出油等防除に関する研修及び訓練
- (5) その他流出油等防除に必要な事項

(組 織)

第5条 協議会は会長及び会員をもって組織する。

- 2 会長は八戸海上保安部長をもってあてる。
- 3 会長は会務を総理する。
- 4 会員は、むつ小川原港に係る別表（会員名簿）に掲げる機関団体で構成し、その長又はその長が指名する職員が、その機関団体を代表する。

(会 議)

第6条 会議は、定例会議と臨時会議とし、会長が招集する。

- 2 定例会議は年一回開催する。
- 3 臨時会議は会長が必要と認める場合に開催する。

(資料の交換)

第7条 会員は、排出油等防除施設、資機材の保有状況等について、次により会長に報告するとともに、会員相互に資料の交換を行うものとする。

- (1) 施設及び資機材の現状（9月末日現在）
- (2) 情報連絡体制（氏名、電話番号、伝達経路等、またこれらに変更があった場合はその都度）
- (3) その他必要と認める事項

（訓 練）

第8条 排出油等事故発生時の防除活動を演練するため、会員による防除訓練を年一回以上行うものとする。

（出動の要請）

第9条 会長は、排出油等防除活動を必要とする場合、会員に対し、すみやかに情報を提供するものとする。

（総合調整本部の設置及び活動の調整）

第10条 会長は、防除活動を効率的に行うため総合調整本部を設置し、出動各会員の活動を調整するものとする。

（経費の求償）

第11条 防除活動に要した経費の求償は、出動した会員がそれぞれに原因者に対して請求を行うものとし、協議会は意志の統一を図るための意見交換等の調整を行い、促進を図るものとする。

（災害補償）

第12条 防除活動に出動した者が、そのために死亡し負傷し若しくは疾病にかかり又は廃疾となった場合における災害補償については、法令に特段の定めがあるもののほか、当該被災した職員が所属する機関又は団体が当たるものとする。

（協 議）

第13条 この会則に疑義が生じた場合及びこの会則に定められていない事項について協議の必要がある場合には、その都度協議し決定するものとする。

（庶 務）

第14条 協議会の庶務は、八戸海上保安部警備救難課において行うものとする。

附 則

この会則は、平成20年5月9日から施行する。

附 則

この会則は、平成27年4月1日から施行する。

6 委託契約書（青森県知事と日本赤十字社）

（県健康福祉部健康福祉政策課）

委 託 契 約 書

委託者（甲） 青 森 県 知 事
受託者（乙） 日 本 赤 十 字 社

右当事者間において、災害救助法（昭和22年法律第118号。以下「法」という。）に基づき救助又はその応援の実施に関し次の委託契約を締結した。

第1条 甲は、法律第32条の規定により、次に掲げる業務の実施を乙に委託し、乙は、これを受託した。

1. 医 療
 - (1) 診 療
 - (2) 薬剤または治療材料の支給
 - (3) 処置、手術、その他の治療および施術
 - (4) 病院または診療所への収容
 - (5) 看 護
2. 助 産
 - (1) 分べんの介助
 - (2) 分べん前および分べん後の処置
 - (3) 脱脂綿、ガーゼ、その他の衛生材料の供与
3. 死体の処理（埋葬および死体の一時保存を除く。以下同じ。）
 - (1) 死体の洗浄、縫合、消毒等の処置
 - (2) 検 案

第2条 乙は、甲の要請に基づき、救護班を編成して前条の業務（以下「委託事項」という。）を行うものとする。

第3条 乙は、委託事項を次に掲げる区分により、当該各号に定める期間内に実施するものとする。

1. 医 療 災害発生の日から14日以内
2. 助 産 災害発生の日以前又は以後7日以内に分べんしたものであって助産期間は分べんした日から7日以内とする。
3. 死体の処理 災害発生の日から10日以内

第4条 委託事項の実施に伴う乙の支弁費用については、その費用にあてる目的でなされた寄附金その他の収入を控除した額を甲が補償するものとする。ただし、乙自体の災害救助規程に基づき甲の要請を受けずに活動した場合は、この限りでない。

2 前項の寄附金その他の収入には、乙が当該災害の際特に救助またはその応援のために使用することを指定して受けた金品を含み、国または地方公共団体の災害設備整備費補助金、日本赤十字社募金および一般義捐金品は含まないものとする。

第5条 前条の乙の支弁費用の額は、それぞれ次の各号に定めるところによる。

1. 人 件 費
知事において法第24条の従事命令を発した場合の報酬および費用弁償の例による。

2. 救護所設置費

救護所設置のために使用した消耗器材の必要最小限度の実費および建物等の借上料または損料の実費。

3. 救護諸費

(1) 医療及び助産のために使用した薬剤、治療材料、衛生材料、医療器具破損修理等の実費。

(2) 死体の処理のために使用した死体の洗浄、縫合、消毒等の処置として一体当たり 2,300 円以内の実費（別添のとおり改訂済み）。

4. 輸送費及び人夫賃

医療、助産、死体の処理および救護所設置のために必要な輸送費及び人夫賃についての当該地域における通常の実費。

5. その他の費用

前各号に該当しない費用であって、委託事項の実施のため使用した費用の実費。

6. 扶 助 金

委託事項の実施に従事した救護員（日本赤十字社の有給職員を除く。）が、業務上の理由により負傷し、疾病にかかりまたは死亡したとき、その者またはその者の遺族に対し、日本赤十字社法第 32 条の規定によって支給した扶助金の額。

7. 事 務 費

委託事項の実施のための事務処理に使用した文房具等の消耗品、電話料、電報料等の実費。

第 6 条 乙は、委託事項の実施の終了後法第 34 条の規定により乙が支弁した費用につき、別紙様式の補償請求書に救護班等の派遣状況、活動状況を明かにした書類を添え甲に補償の請求をするものとする。

第 7 条 甲は、前条の請求を受けた後 30 日以内に支弁費用を乙に支払うものとする。

第 8 条 委託事項の実施について、甲は乙の行う救助業務についてこれを推進援助するものとする。

第 9 条 本契約の存続期間は、契約締結の日から昭和 36 年 3 月 31 日までとする。ただし、契約期間満了までに一方より解約または改訂の意思表示なき場合は、本契約は更新するものとする。

第 10 条 昭和 23 年 10 月 1 日青森県知事と日本赤十字社青森県支部長との間に締結した災害救助法により県の行う医療助産を日本赤十字社青森県支部に委託する契約は、この契約の締結の日をもって解約したものとする。

第 11 条 本契約に定めのない事項および疑義を生じた事項については、甲および乙の協議によりこれを定めるものとする。

上記契約を証するため、本契約書二通作成し、双方記名押印のうえ各自壱通を所持する。

昭和 35 年 9 月 21 日

甲 青 森 県 知 事 山 崎 岩 男

乙 日本赤十字社青森県支部長 山 崎 岩 男

(別表様式)

災害救助法第34条の規定による補償請求書

災害救助法第32条の規定による委託事項に基き、災害に際して実施した救助（応援）にかかる当支部が支弁した費用に対する補償を同法第34条の規定により次のとおり請求します。

平成 年 月 日

日本赤十字社青森県支部長 氏 名 印

青森県知事 氏 名 殿

1. 請求額金 金 円
支弁費用総額 円
寄附金その他の収入額 円

2. 救助の種類及び期間

救助の種類	期 間	摘 要

3. 支弁費用の明細

支弁費用明細（別表）のとおりに記載する。

支 弁 費 用 明 細

区 分	員 数	単 価	金 額	備 考
1. 人件費				日本赤十字社救護規則第 26 条の規定による費用弁償費を計上するものであること。
(1) 旅費				
(2) 役務費				
(3) 時間外手当及び深夜手当				
2. 救護所設置費				
(1) 消耗器財費				
(2) 借上料損料				
3. 救護諸費				
(1) 薬剤				
(2) 治療材料				
(3) 医療器具破損費				
(4) 衛生材料				
(5) 死体の処理費				
(6) その他				
4. 輸送費				
5. 人夫賃				
6. 何 々				
(1) 何 々				
7. 救助金				
(1) 療養扶助金				
(2) 休業扶助金				
(3) 障害扶助金				
(4) 遺族扶助金				
(5) 葬祭扶助金				
(6) 打切扶助金				
8. 事務費				
(1) 消耗品費				
(2) 電話料				
(3) 電報料				
(4) その他				
合 計				

(注意) この費用明細書の各費目ごとの明細は内訳として添付して下さい。

委託契約の一部変更契約書

青森市長島一丁目1番1号

委託者(甲) 青森県知事

東京都港区芝大門一丁目1番5号

受託者(乙) 日本赤十字社

上記当事者間において、昭和35年9月21日締結した委託契約の一部を次のとおり変更する契約を締結した。

第5条第3号中「一体当たり2,200円」を「一体当たり2,300円」に改める。

上記契約の成立を証するため、この契約書を2通作成し、甲乙記名押印し、各自その1通を保有するものとする。

昭和58年8月12日

甲 青森県知事 北村正

乙 日本赤十字社 北村正
青森県支部長

7 特別防災区域協議会会則

(1) 青森地区

青森地区石油コンビナート等

特別防災区域協議会会則

(名 称)

第1条 本会は、青森地区石油コンビナート等特別防災区域協議会と称する。

(目 的)

第2条 本会は、石油コンビナート等災害防止法（昭和50年12月法律第84号）第22条の規定に基づき青森地区石油コンビナート等特別防災区域（以下「特別防災区域」という。）に係わる防災に関し、特別防災区域内の特定事業者及び特定事業者以外の事業者（以下「事業者」という。）が共同して検討し協議を行うことにより一体的な防災体制を推進することを目的とする。

(事 業)

第3条 本会は、前条の目的を達成するため、次の事業を行う。

1. 特別防災区域の災害の発生又は拡大の防止に関する自主基準の作成に関すること。
2. 災害の発生又は拡大の防止に関する技術の共同研究に関すること。
3. 当該事業所の職員に対する災害の発生又は拡大の防止に関する教育の共同実施に関すること。
4. 共同防災訓練の実施に関すること。
5. その他防災に関し必要な事項。

(組 織)

第4条 本会は、特別防災区域内の別記事業者を会員として組織する。

2 本会に次の役員を置く。

- (1) 会 長 1名
- (2) 副 会 長 1名
- (3) 会計監事 1名(会長が兼務 2021年4月1日より)

3 役員は総会において会員の中から選出する。

4 役員の任期は2年とする。但し、再任を妨げない。

(役員の仕事)

第5条 役員の仕事は次のとおりとする。

1. 会長は会務を総括し、本会を代表する。
2. 会長に事故あるときはあらかじめ定めた会員がその仕事を代行する。
3. 会計監事は会計を監査する。

(顧 問)

第6条 本会に顧問を置く。

2 顧問は次の各号に掲げる者のうちから会長が委嘱する。

- (1) 青森市災害担当課長
- (2) 青森地域広域事務組合消防本部予防課長
- (3) 学識経験者
- (4) 前各号のほか会長が特に必要と認めた機関の職員

3 顧問は、会長の諮問に応ずる。

(会 議)

第7条 会議は、定例会及び臨時会とする。

- 2 定例会は毎年4月中に開催するものとし、臨時会は、必要の都度会長がこれを招集する。
- 3 会議の議長は、会長がこれにあたる。
- 4 会議は会員の合議制とする。

~~(会費及び会計)~~

~~第8条 本会の会費及び会計は、次のとおりとする。~~

- ~~1. 経費は、会費等をもってこれに充てる。~~
- ~~2. 会費は、年額24,000円とし、毎年4月に納入するものとする。(但し、初年度は、本会発足月とする。)~~
- ~~3. 会計年度は、4月1日から翌年3月31日までとする。~~

(事 務 局)

第8条 本会の事務局は、石油防災株式会社青森事業所の事務所に置く。

- 2 事務局に書記を置く。
- 3 書記は、会長の命を受け、本会の事務（会計も含む）に従事する。
- 4 事務局は、会議録を作成し、次の事項を記載しなければならない。
 - (1) 会議の日時及び場所
 - (2) 出席者の職氏名
 - (3) 会議に付した案件
 - (4) 会議の経過
 - (5) 議決事項
 - (6) その他参考事項

(雑 則)

第10条 この会則に定めるもののほか本会の運営等に関し必要な事項は、会長が別に定める。

附 則

この会則は昭和52年6月16日から施行する。

平成23年4月1日改定

2021年4月1日改定

2021年11月24日改定 「青森地域広域事務組合消防本部予防課長」に名称変更

(2) 八戸地区

八戸地区石油コンビナート等 特別防災区域協議会会則

(名 称)

第1条 本会は、八戸地区石油コンビナート等特別防災区域協議会と称する。

(目 的)

第2条 本会は、石油コンビナート等災害防止法（昭和50年12月法律第84号）第22条の規定に基づき、八戸地区石油コンビナート等特別防災区域（以下「特別防災区域」という。）に係る防災に関し、特別防災区域内の特定事業者及び特定事業者以外の事業者（以下「事業者」という。）が共同して検討し協議を行なう事により、一体的な防災体制を推進することを目的とする。

(事 業)

第3条 本会は、前条の目的を達成するため次の事業を行なう。

1. 特別防災区域の災害の発生、又は拡大の防止に関する自主基準の作成に関すること。
2. 災害の発生、又は拡大の防止に関する技術の共同研究に関すること。
3. 当該事業所の職員に対する災害の発生、又は拡大の防止に関する教育の共同実施に関すること。
4. 共同防災訓練の実施に関すること。
5. その他防災に関し必要な事項。

(組 織)

第4条 本会は、特別防災区域内の別記事業者を会員として組織する。

1. 本会に次の役員を置く。
 - (1) 会 長 1名
 - (2) 副 会 長 2名
 - (3) 会計監事 2名
2. 役員は、総会において、会員の中から選出する。
3. 役員の任期は1年とする。ただし再任を妨げない。

(役員 の 職 務)

第5条 役員 の 職 務 は、次 の と お り と す る。

1. 会長は、会務を総括し本会を代表する。
2. 副会長は、会長を補佐し、会長に事故あるときはその職務を代行する。
3. 副会長のうち1名は事務局を担当する。
4. 会計監事は、会計を監査する。

(顧 問)

第6条 本会は顧問を置く。

1. 顧問は、次のとおりとし、会長はこれを委嘱する。
 - (1) 八戸市災害担当課長
 - (2) 八戸地域広域市町村圏事務組合 消防本部 予防課長
 - (3) 八戸海上保安部 警備救難課長
 - (4) 前号のほか、会長が特に必要と認めた機関の職員
2. 顧問は、会長の諮問に応ずる。

(会 議)

第7条 会議は、総会及び役員会並びに定例会とする。

1. 会長は、年1回以上総会を開催するものとする。
2. 会長は、必要に応じ役員会並びに定例会を開催することが出来る。
3. 総会は、過半数の出席により成立する。
4. 会議の議長は、会長がこれにあたる。
5. 会議は、会員の合議制とする。

(会費及び会計)

第8条 本会の会費及び会計は、次のとおりとする。

1. 経費は、会費等をもってこれに充てる。
2. 会費は、年額24,000円とし、毎年4月に納入するものとする。
3. 会計年度は、4月1日から翌年3月31日までとする。

(事 務 局)

第9条 本会の事務局は、共同防災センターに置く。

1. 事務局に書記を置く。
2. 書記は、会長の命を受け本会の事務に従事する。
3. 事務局は、会議録を作成し、次の事項を記載しなければならない。
 - (1) 会議の日時及び場所
 - (2) 出席者の職、氏名
 - (3) 会議に付した案件
 - (4) 会議の経過
 - (5) 議決事項
 - (6) その他参考事項

(雑 則)

第10条 この会則に定めるもののほか、本会の運営等に関し必要な事項は会長が別に定める。

附 則

1. この会則は、昭和52年6月1日から施行する。
2. この会則は、昭和58年4月1日より一部改訂施行する。
3. この会則は、昭和60年4月1日より一部改訂施行する。
4. この会則は、昭和61年4月1日より一部改訂施行する。
5. この会則は、平成4年4月1日より一部改訂施行する。
6. この会則は、平成5年4月14日より一部改訂施行する。
7. この会則は、平成6年4月1日より一部改訂施行する。
8. この会則は、平成9年4月1日より一部改訂施行する。
9. この会則は、平成10年4月1日より一部改訂施行する。
10. この会則は、平成11年4月1日より一部改訂施行する。
11. この会則は、平成12年4月1日より一部改訂施行する。
12. この会則は、平成16年4月1日より一部改訂施行する。
13. この会則は、平成17年4月1日より一部改訂施行する。
14. この会則は、平成19年4月1日より一部改訂施行する。
15. この会則は、平成22年4月1日より一部改訂施行する。

8 第二地区（東北）広域共同防災規程

第二地区（東北）広域共同防災規程

第一章 総 則

（目 的）

第一条 本規程は、石油コンビナート等災害防止法（以下「石災法」という。）第19条の2第3項の規定に基づく、第二地区（東北）広域共同防災組織（以下「広域共同防災組織」という。）が行うべき業務に関し必要な事項を定め、広域共同防災組織に加盟する特定事業所（以下「構成事業所」という。）における、災害の発生又は浮き屋根式屋外貯蔵タンク全面火災への拡大の防止及び広域共同防災組織の効率的運用を図ることを目的とする。

（組織の構成）

第二条 広域共同防災組織を構成する構成事業所は、別表－1に記載するとおりとする。

（用語の定義）

第三条 石災法、消防法および関係する政省令等、および構成事業所間の平成19年3月28日付「第二地区（東北）広域共同防災組織に関する協定書」第3条に基づき設立された「第二地区（東北）広域共同防災協議会」（以下「本協議会」という。）が制定した規則等において使用する用語の例による。

- 一 「大容量泡放射システム」とは、大容量泡放水砲、大容量泡放水砲用防災資機材等、大容量泡放水砲用泡消火薬剤の総称とする。
- 二 「防災要員等」とは、大容量泡放射システムの操作等を行う防災要員（以下「防災要員」という。）及びそれを補助する要員の総称とする。

（適用範囲）

第四条 この規程は、「第二地区（東北）広域共同防災組織に関する協定書」で協定した構成事業所の直径3.4m以上の浮き屋根式屋外貯蔵タンクの防災活動に適用する。

（遵守義務）

第五条 構成事業所の防災管理者、副防災管理者及び防災要員等は、この規程を遵守するとともに、構成事業所に勤務する者、その他出入りする関係者等に周知させる。

（他規程との関係）

第六条 この規程の目的を達成するために必要な事項は、石災法その他関連適用法令の定めによる

ほか、関係する諸規則等による。

(規程の改廃)

第七条 この規程及びこれに基づく規則等の制定又は改廃は本協議会の総会で議決する。

第二章 広域共同防災組織

(広域共同防災組織の編成)

第八条 広域共同防災組織の編成は、別表－２の通りとする。

(指揮命令系統)

第九条 広域共同防災組織は、別表－３の通り、構成事業所の防災管理者の指揮下で防災活動を行う。

２ 公設消防機関が到着したときは、その指揮下で行動する。

(大容量泡放射システムの備付け)

第十条 大容量泡放射システムは、別表－４のとおり備え付ける。

(防災要員の選定)

第十一条 広域共同防災組織の防災活動を指揮する統括する防災要員および大容量泡放射システムの設定および操作に必要な防災要員は、当該構成事業所が各々適格者をそれぞれ別表－５のとおり選任する。

(補助する要員の配置)

第十二条 各構成事業所における大容量泡放射システムを用いた防災活動において、統括する防災要員又は防災要員の指示に従い、大容量泡放射システムを所定の場所に設定する補助する要員は、別表－５の通り配置する。

(広域共同防災組織の運営)

第十三条 構成事業所は、本規程のほか、本協議会が別に定める規則等により広域共同防災組織を運営する。

２ 本協議会は、秋田石油備蓄株式会社に次の協議会事務局業務を委託する。

- 一 広域共同防災の会計処理業務
- 二 広域共同防災規程の改正等の事務手続き業務

- 三 大容量泡放射システムの点検管理業務
 - 四 教育訓練の立案、実施支援業務
 - 五 その他運営に係る業務
- 3 災害時の防災資機材の搬送業務に関しては、「災害時等における緊急搬送等に関する協定」により秋田県トラック協会に委託する。

第三章 編成および職務

(会長の職務)

第十四条 広域共同防災組織は、本協議会の会長を代表者とする。

- 2 会長は、平常時から構成事業所の防災管理者等から意見を聞き、組織の強化、適切な運営管理に努める。
- 3 会長は協議会事務局を統括する。

(協議会事務局長の職務)

第十五条 協議会事務局は業務委託の統括責任者として協議会事務局長（以下「事務局長」という。）を置き、会長からの指示を一元管理する。

(統括する防災要員の職務)

第十六条 統括する防災要員は、防災管理者の指揮のもとで大容量泡放射システムに係る防災活動を統括する。

(防災要員の職務)

第十七条 防災要員は、大容量泡放射システムを活用した防災活動を行う。

(会長等の代行者)

第十八条 会長が疾病その他事故等のため職務を行うことができないときは、予め会長が指名した代理者が代行する。

- 2 事務局長が疾病その他事故等のため職務を行なうことができないときは、指名された代理者が代行する。
- 3 統括する防災要員または防災要員が、疾病その他事故等のため職務を行なうことができないときは、予め選任された代理者が代行する。

第四章 大容量泡放射システムの点検整備

(大容量泡放射システムの点検整備)

第十九条 大容量泡放射システムは、種類ごとに法に規定されている構造等に関する基準に適合するよう、整備計画を定め、これに基づいて点検、整備を行い、維持管理する。

(大容量泡放射システムに係る施設・設備)

第二十条 大容量泡放射システムを保管する施設の状況について、点検整備計画を定め、点検し維持管理する。

2 大容量泡放射システムに係る屋外給水施設等の状況について、点検整備計画を定め、点検し維持管理する。

第五章 大容量泡放射システムの点検

(大容量泡放射システムの点検)

第二十一条 大容量泡放射システムの点検は、別途定める「維持管理点検要領」に基づき、本協議会から委託を受けた者が実施する。

2 前項の大容量泡放射システムの点検・整備の実施に関する事務は協議会事務局が行い、点検・整備の責任者は会長とする。

(点検結果にもとづく措置)

第二十二条 点検の結果、不備、欠陥等を発見した場合、点検実施者は、直ちに応急措置を行って機能の維持を図ると共に、その結果を点検実施責任者に報告する。

2 点検実施責任者は、改修等の必要な措置を速やかに行う。

(記録の保存)

第二十三条 点検の結果及び措置の状況を記録した書類の保存管理は、「維持管理点検要領」に定める。

(大容量泡放射システムの代替措置)

第二十四条 大容量泡放射システムの故障・整備等により使用できない場合及びその代替措置をとる場合には、別に定める「維持管理点検要領」によるものとするほか、本協議会事務局は直ちに消防機関並びに構成事業所等に連絡する。

第六章 異常現象に対する措置

(災害に対する通報等)

第二十五条 直径3.4m以上の浮き屋根式屋外貯蔵タンクの全面火災が発生したとき、発災した構成事業所は、配備事業所に大容量泡放射システムの搬送要請を行い、その旨を協議会事務局に連絡をする。搬送要請、連絡を受けた配備事業所及び協議会事務局は、搬送の手配を行うと共に会長に連絡する。会長は予め定められた関係官庁への搬送の連絡を行う。

2 直径3.4m以上の浮き屋根式屋外貯蔵タンクの全面火災への発展が懸念される異常現象が発生した場合、当該構成事業所は、配備事業所に大容量泡放射システムの搬送待機の要請を行い、その旨を協議会事務局に連絡をする。搬送開始の判断は、当該構成事業所が関係官庁の助言を得て行う。

(搬送作業の指示)

第二十六条 配備事業所は、搬送業務を行う者に対し、必要な指示を行う。

(災害拡大防止の措置)

第二十七条 石災法第25条に定める指示があったとき、会長は保有する大容量泡放射システムの全部又は一部を当該構成事業所に搬送し、使用させることができる。

2 他地区広域共同防災組織等との「相互応援協定」に基づく出動要請があったときは、会長は保有する大容量泡放射システムの全部又は一部を要請のあった広域共同防災組織等に搬送し、使用させることができる。

(広域共同防災組織と自衛防災組織及び共同防災組織との連絡調整等)

第二十八条 緊急時および平常時における広域共同防災組織、構成事業所の自衛防災組織ならびに関係機関相互の通報連絡の体制は警防活動計画に定めるとおりとする。

2 非常の場合に直ちに活用し、円滑なる防災活動を行うため構成事業所は相互に必要な情報・書類等を交換しておくものとする。

(人的災害が発生した場合の措置)

第二十九条 防災活動中に人的災害が発生した場合、必要な人員を確保するため、統括する防災要員は、速やかに追加出動等の措置を取らなければならない。

(構成事業所の施設又は設備を明示した書類又は図面の整備)

第三十条 構成事業所は、非常の場合に直ちに大容量泡放射システムで防災活動ができるよう、予め自事業所内の3.4m以上の浮き屋根式屋外貯蔵タンクに対する警防計画の個別部分及び警防活動

計画を策定し、常に現状に即したものとして整備しておく。

- 2 構成事業所は、本協議会の総会の開催前に警防活動計画の見直しの必要の有無を確認し、必要と認めたときは速やかに見直しを行う。

第七章 教育・訓練

(教育・訓練計画の作成・実施)

第三十一条 各構成事業所における災害の発生並びに拡大を防止するため、本協議会は、教育訓練要領を定め、教育・訓練計画書を作成し、統括防災要員及び防災要員等に対する教育・訓練を計画的に実施する。

(教育項目)

第三十二条 統括防災要員及び防災要員等の教育計画には、次の各号の項目を盛り込む。

- 一 防災意識の高揚
- 二 関係法令及び諸規程の周知徹底
- 三 構成事業所の特定防災施設等及び防災資機材等の内容と取扱方法
- 四 構成事業所の危険物施設等の位置、構造、設備の状況
- 五 構成事業所の取扱い危険物等の性質及び性状
- 六 警防計画及び警防活動計画の内容
- 七 その他必要な事項

(訓練項目)

第三十三条 防災要員等の訓練計画には、次の各号の項目を盛り込む。

- 一 特定防災施設及び大容量泡放射システムの取り扱い訓練
- 二 通報・連絡・参集及び出動訓練
- 三 一号及び二号を総合した構成事業所における総合訓練及び自衛防災組織、公設消防との連携訓練
- 四 その他必要な訓練

(記録の保存)

第三十四条 構成事業所は、教育・訓練の実施について「教育訓練記録書」を作成し、協議会事務局に報告する。協議会事務局はこの記録を3年間保存する。

第八章 雑 則

(守秘義務)

第三十五条 構成事業所は、広域共同防災組織の運営を通じて知りえた他の構成事業所の施設その他に関する営業上・技術上の秘密情報を第1条に定める目的以外のために使用してはならず、また、これを公開し、若しくは第三者に対し開示してはならない。ただし、次の各号に該当する情報に関しては、この限りでない。

- 一 知得した時点で既に公知であった情報
- 二 知得した後に、知得した当事者の責に帰すべき事由によらずして公知となった情報
- 三 正当な権原を有する第三者から守秘義務を負うことなく知得した情報
- 四 裁判所その他の公的機関から法令の根拠に基づき開示を強制された情報

(罰 則)

第三十六条 構成事業所及びその役員および従業員は、本規程を遵守する義務を負うものとする。

- 2 構成事業所従業員の違反については、各構成事業所の規定に従って処置し、その処置内容について本会長に報告する。

(表 彰)

第三十七条 構成事業所の従業員で防災業務について功労が認められる者に対して、本協議会の総会の議決に基づき表彰する。

(届 出)

第三十八条 この規程及び警防計画等の改廃若しくは防災要員等の変更等については、その都度本会長が関係機関へ届け出る。

(承 継)

第三十九条 構成事業所の事業者が第三者と合併し、或はその事業所若しくは本広域共同防災組織に係る部分を譲渡する際には、その地位を当該第三者に承継させなければならない。

附 則

本規定は、石油コンビナート等災害防止法第19条の2第4項の規定に基づき総務大臣に届け出た「第二地区（東北）広域共同防災規程」制定日及び変更日から効力を有する。

制定 平成20年12月 1日

変更 平成21年 5月20日

変更 平成28年 1月 1日

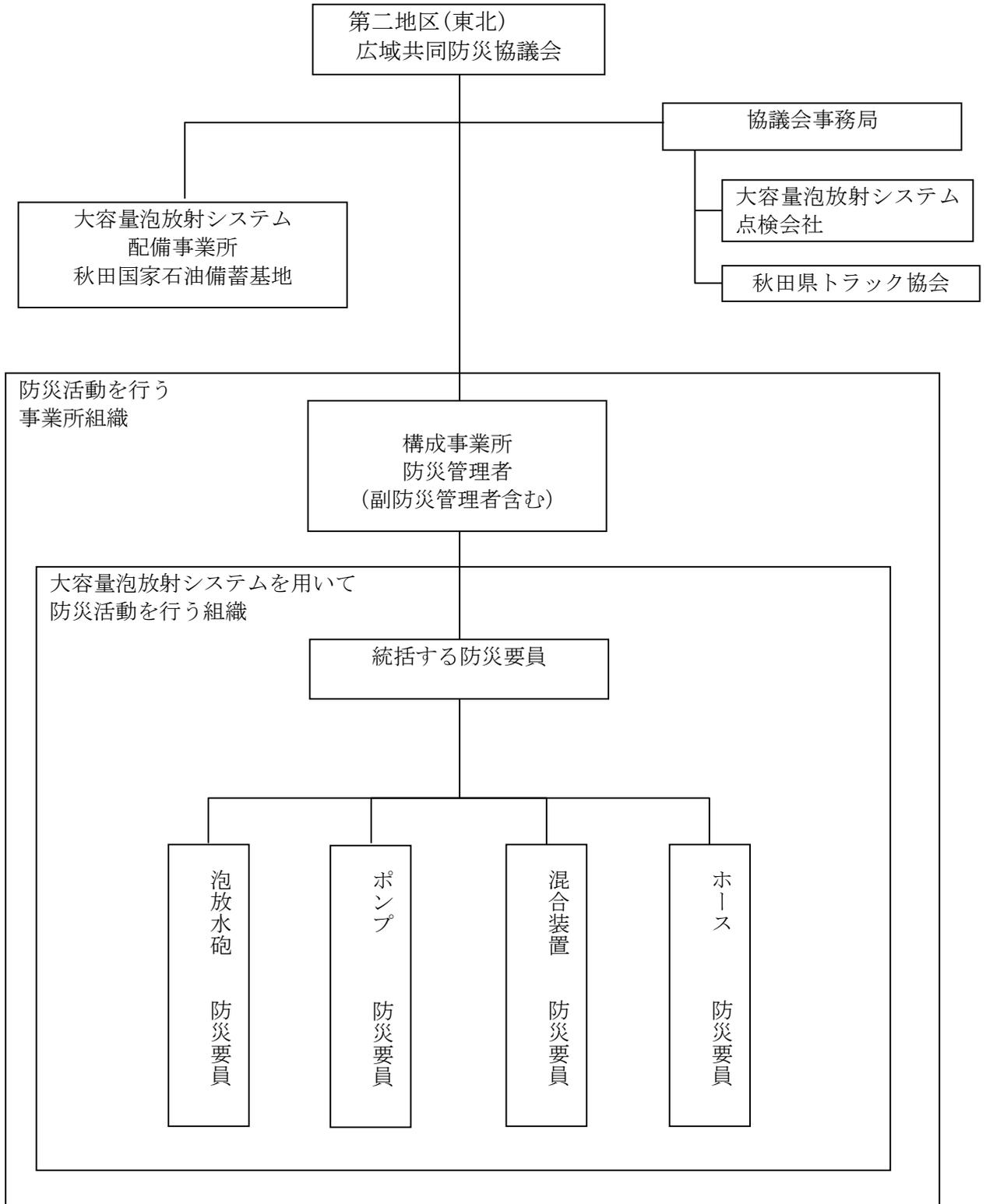
変更 平成29年 7月 1日

変更 令和 2年 7月20日

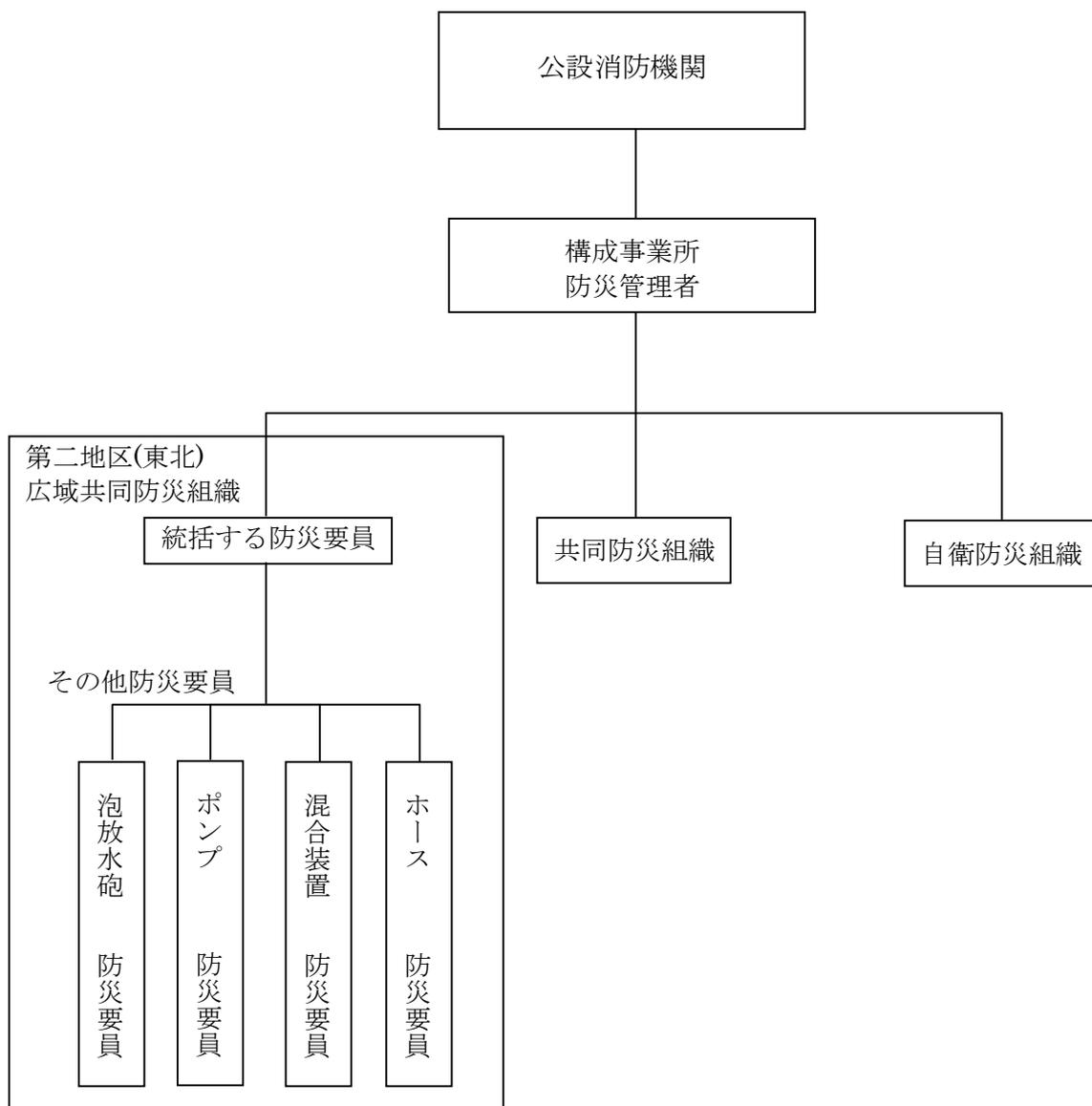
別表－１ 広域共同防災組織の編成（第２条関係）

名 称	住 所
秋田国家石油備蓄基地	秋田県男鹿市船川港船川字芦沢 2 1 9 番地
むつ小川原国家石油備蓄基地 貯蔵基地	青森県上北郡六ヶ所村大字尾駁字二又 5 2 5 番地 2
むつ小川原国家石油備蓄基地 中継ポンプ場	青森県上北郡六ヶ所村大字尾駁字沖付 1 1 1
E N E O S 株式会社 仙台製油所	宮城県仙台市宮城野区港 5 - 1 - 1
東北電力株式会社 秋田火力発電所	秋田県秋田市飯島字古道下川端 2 1 7 - 6

別表－２ 第二地区(東北)広域共同防災組織編成表（第８条関係）



別表－3 防災活動の指揮命令系統（第9条関係）



別表－４ 大容量泡放射システムの備付け状況（第１０条関係）

項 目	数 量	要 目	備付場所
泡放水砲	２台	ノンアスピレート型 公称放水能力 15,200～40,000 L/min 水平可変角度 340 度 垂直可変角度 +15 度～+90 度	秋田国家石油備蓄基地
ポンプ	３台	水中ポンプ一体型 公称能力 20,000 L/min	秋田国家石油備蓄基地
混合装置	２式	直接混合方式 混合範囲 1.0%～2.0%	秋田国家石油備蓄基地
送水ホース	6,460m	1 2 B ホース リール方式による展張・回収車 200m×2 7 本、100m×5 本 50m×6 本、20m×7 本 10m×1 2 本 (訓練用含む)	秋田国家石油備蓄基地
耐熱服	５式	KA-2000	秋田国家石油備蓄基地
空気呼吸器	５セット	ドレーゲルセーフティ社 PSS100	秋田国家石油備蓄基地
空気呼吸器用 予備ボンベ	５本	ライトプラス (東レ)	秋田国家石油備蓄基地
泡消火薬剤	108,000ℓ	粘性付与水成膜泡消火薬剤 DIC 株式会社製 1%型	秋田国家石油備蓄基地

別表－５ 防災要員等の配置状況（第１２条関係）

配置場所	統括する防災要員 (代理者含む)	防災要員 (代理者含む)	補助要員
秋田国家石油備蓄基地	１名	１５名	３０名
むつ小川原国家石油備蓄基地 貯蔵基地	１名	９名	１３名
むつ小川原国家石油備蓄基地 中継ポンプ場	１名	８名	１０名
ENEOS株式会社 仙台製油所	１名	１７名	２０名
東北電力株式会社 秋田火力発電所	１名	１４名	１９名

**青森県石油コンビナート等防災計画
資料編**

令和4年3月修正

青森県石油コンビナート等防災本部

事務局 青森県危機管理局

〒030-8570 青森市長島一丁目1番1号

電話 017-734-9087