

HTTR 危険物施設定期点検作業
仕様書

1. 件名

HTTR 危険物施設定期点検作業

2. 目的

本仕様書は、水素製造システムの接続による原子炉施設への影響を評価するための業務を目的として、日本原子力研究開発機構（以下「原子力機構」という。）大洗原子力工学研究所の高温工学試験研究炉（以下「HTTR」という。）に設置されている地下タンク貯蔵所について定期点検作業を行うためのものである。

3. 概要

本作業は、地下タンク貯蔵所について、消防法第14条の3の2に基づき定期点検を実施し、消防法第10条第4項の技術上の基準に適合していることを確認する。また、地下タンク貯蔵所から非常用発電機に燃料を供給するための危険物一般取扱所についても同様に定期点検を行い、技術上の基準に適合していることを確認する。

4. 作業実施場所

日本原子力研究開発機構 大洗原子力工学研究所 HTTR 原子炉建家及び屋外地下タンク

5. 作業実施期間

実施期間は令和7年10月第三週（20日から24日）の予定であるが、詳細は別途協議の上決定する。

6. 提出図書

受注者は、以下の書類について提出すること。また、提出期限を遵守すること。

No.	書類名称	部数	提出期限
1	作業工程表	2部 ^{*1}	契約後速やかに
2	委任又は下請負等の届出	1部 ^{*2,*3}	契約後速やかに
3	作業開始前必要書類 (作業安全組織・責任者届、作業関係者名簿、一般安全チェックリスト、リスクアセスメント)	1部 ^{*2}	作業開始1週間前までに
4	作業要領書	2部 ^{*1}	作業開始1週間前までに
5	作業日報	1部	翌日
6	作業報告書(試験検査成績書、点検写真を含む)	2部 ^{*1}	作業終了後速やかに
7	作業報告書等電子情報(DVD等媒体)	1部	検収前まで
8	その他機構が必要と認める書類	必要数	その都度

- *1 確認対象図書。1部は、受注者への返却分を含む。
- *2 原子力機構指定様式。
- *3 下請負等がある場合に提出のこと。

なお、作業報告書には以下の事項を記載、添付すること。

- ①作業報告
- ②試験検査結果
- ③実績工程
- ④試験検査用計器の校正成績書
- ⑤作業写真
- ⑥作業所見

(提出場所)

日本原子力研究開発機構 大洗原子力工学研究所
高温工学試験研究炉部 HTTR 運転管理課 冷却機器第2チーム

7. 検収条件

6項に示す提出書類の完納及び仕様書の定めるところに従って作業が実施されたと原子力機構が認めたときをもって検収とする。

8. 納期

令和7年12月26日

9. 適用法規、規程等

本作業の実施にあたり、適用する関係法令を遵守し作業の円滑な進行を図る。

- (1)労働基準法
- (2)労働安全衛生法
- (3)消防法
- (4)危険物災害予防規程
- (5)日本産業規格 (JIS)
- (6)大洗原子力工学研究所保安管理部長通達安全管理仕様書

10. 貸与品・支給品

- (1)貸与品

なし

- (2)支給品

現地作業に必要な作業用電力及び水は無償にて支給する。

(3)受注者準備品

福西鋳物株式会社 SF-90M 用ゴムパッキン(φ900) 1本

11. 協議

本仕様書に記載なき事項あるいは記載されている事項について疑義が生じた場合は、別途原子力機構担当者と協議のうえ決定すること。

12. 品質保証

- (1) 原子力機構の「大洗原子力工学研究所原子炉施設等品質マネジメント計画書」、「不適合管理並びに是正処置及び未然防止処置要領（大洗 QAM-03）」及び「HTTR 品質保証管理要領書」を遵守して、本仕様書に定められた作業を行うこと。また、契約前又は契約後の業務実施前に品質マネジメント計画書等の内容確認を必要とする場合は、HTTR 運転管理課にて閲覧又は提供を可能とするので、内容を確認すること。
- (2) 本作業に係る受注者の品質保証について、「品質保証計画書」の提出を求めた場合にあっては、受注者は速やかに同計画書を提出すること。品質保証計画書に記載された内容を確認するため、受注者に対する品質保証監査を原子力機構が実施する場合は、これに協力すること。
- (3) 本契約に係る製品・作業等に重大なトラブル、不適合が発生した場合は、原子力機構が受注者に対し特別受注者監査を実施する。受注者は受注者監査の結果に基づき、必要な改善を指示された場合は、これに協力すること。

13. 作業員の力量

- (1) 原子力機構の「作業責任者認定制度運用要領」に基づく、作業責任者等教育修了者の内から現場責任者を選任すること。なお、作業責任者等教育の受講が必要な場合は、速やかに原子力機構担当者に受講申請を行うこと。
- (2) 資格を必要とする作業では有資格者が実施すること。また、免状等を携帯し、提示を要求された場合にはそれに応じること。本件については、危険物取扱者免状（甲種又は乙種第四類）、地下タンク等定期点検技術者講習及び酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習を修了した者を選任し作業を行うこと。
- (3) 受注者は、原子力機構が原子力の研究・開発を行う機関であるため、高い技術力及び信頼性を社会的に求められていることを認識し、原子力機構の規則等を遵守し、安全に配慮し業務を遂行しうる能力を有する者を従事させること。

14. グリーン購入法の推進

- (1) 本契約において、グリーン購入法（国等による環境物品等の調達等の推進等に関する法律）に該当する環境物品（事務用品、OA 機器等）が発生する場合は、調達基準を満たした物品を採用すること。
- (2) 本仕様書に定める提出図書（納入印刷物）については、グリーン購入法の適用対象であるため、基本方針に定める「紙類」の基準を満たしたものであること。

15. 機密保持

- (1) 受注者は、この契約に関して知り得た機密を第三者に漏らしてはならない。ただし、受注者が下請負人を使用する場合は、その者に対して機密の保てる措置を講じて必要な範囲内で開示することが出来る。
- (2) 受注者は、この契約の内容又は成果を発表し、公開し又は他の目的に供しようとする際は、あらかじめ書面により原子力機構の承諾を受けなければならない。

16. 安全衛生管理、環境保全

(1) 安全衛生管理

- ① 「日本産業規格」、「労働安全衛生法」その他関係法令等によるほか、大洗原子力工学研究所の「安全管理仕様書」を遵守し、作業に伴う事故・災害防止に努めること。
- ② 当該作業における作業の危険要因を低減するため、作業計画時にリスクアセスメントを行い、その結果を原子力機構担当者に提出すること。また、選任した現場責任者等は、作業着手前に作業を安全に実施するうえで必要とする点検項目を抽出させ、その対策等を記載した原子力機構が定める「一般安全チェックリスト」を原子力機構担当者に提出すること。
- ③ 現場責任者等は、当日の作業内容について原子力機構担当者と打合せを行い、作業前及び作業毎に作業員全員で TBM/KY を実施してから作業に着手すること。また、TBM/KY 記録は現場に掲示すること。
- ④ 全作業員の安全を最優先とする意識の向上に努めるとともに、安全作業の習慣化や作業規則の厳守等に対する安全教育の徹底に努めること。
- ⑤ 作業現場は、常に整理整頓を励行し、かつ清掃し清潔に保つこと。
- ⑥ 作業場所等に作業表示等を掲示すること。また、作業区域に関係者以外の立入りを制限する等の安全対策を施し、第三者への作業周知を行うこと。
- ⑦ 選任された現場責任者は、請負作業の安全管理組織における自らの身分を関係者に周知するために腕章を着用すること。

(2) 環境保全

- ① 本作業の実施にあたり、その作業内容を熟知して必要な環境保全対策を講じること。
- ② 作業の各段階において、騒音・振動・大気汚染・水質汚濁等の影響が生じないように、周辺環境の保全に努めること。
- ③ 作業で使用する建設機械等及び提出図書等で使用する物品について、グリーン購入法を遵守し、再生品の使用・省エネ対応に配慮した調達に努めること。また、廃棄物の低減に努めること。
- ④ 大洗原子力工学研究所構内に乗り入れる車両のアイドリングを禁止し、自動車排気ガスの低減に努めること。

17. 化学物質排出把握管理促進法の推進

作業上で使用する化学製品の取扱いに当たっては、当該製品の製造所が作成した化学物質等安全データシート（SDS）を常備し、記載内容の周知徹底を図るとともに、化学物質等による危険性又は有害性等を調査（化学物質リスクアセスメントを実施）し、労働者の危険又は健

康障害を防止するために必要な措置を講ずること。また、原子力機構に SDS の写しを提出すること。

18. 検査員及び監督員

検査員 一般検査 管財担当課長

監督員 点検作業 H T T R 運転管理課員

19. 特記事項

- (1) 消防庁から発信される指針等に適宜対応し、本点検を行うこと。
- (2) 本点検作業は、危険物保安監督者の立会いの下で行うこと。
- (3) 点検作業中は可能な限り写真を撮り、報告書に添付すること。
- (4) 本作業において使用する全ての計測器は、公的検定機関又は校正専門業者等で校正し、校正後1年以内のものを使用すること。ただし、校正成績書において校正有効期間の記載の無い(校正日だけを記載)場合は、受注者の品質保証に基づき、校正有効期間に係る管理要領等を確認するものとする。また、その使用計器を校正する標準器についても、計測器を校正する日から1年以内に校正されたものとする。
- (5) 受注者は、本作業を行うにあたり、周辺機器に対し十分な養生を行うこと。養生不十分による機器の損傷に関しては、受注者の責任にて原状に戻すこと。
- (6) 受注者は、大洗原子力工学研究所環境方針を遵守し、省エネルギー、省資源に努めること。
- (7) 計画外作業は決して行わないこと。

20. 技術仕様

20.1. 対象設備等

- (1) 非常用発電機主燃料槽 A/B (図1、図2及び図3参照)

貯蔵所等の区分 : 地下タンク貯蔵所
危険物の類 : 第4類 第3石油類
危険物の品名 : A 重油
形状 : 横置円筒式
容積 : 100kℓ/基
指定数量の倍数 : 50 倍
基数 : 2 基

- (2) 危険物一般取扱所

貯蔵所等の区分 : 危険物一般取扱所 (図3参照)
危険物の類 : 第4類 第3石油類
危険物の品名 : A 重油
貯蔵及び取扱方法 : 地下タンクより燃料小出槽を経由して、非常用発電設備まで配管にて送油する。

主要機器 : 燃料小出槽 1台/系統
取扱最大数量 : 25,440ℓ (非常用発電設備の燃料消費量 1,060ℓ/h)
系 統 : 2系統

20.2. 点検内容及び検査

地下タンク貯蔵所及び危険物一般取扱所について、消防法第14条の3の2に基づく定期点検を実施すること。

(1) 地下タンク貯蔵所

- ① 消防庁危険物規制課長通知の製造所等の定期点検に関する指導指針のうち「地下タンク貯蔵所点検表」に記載のある各項目について点検を行う。
- ② 貯蔵タンク本体の漏れ点検については、気相部(含む配管)は不燃性ガスを使用した微加圧法、液相部については地下タンク液相部漏洩点検装置(EECO)を用いて確認を行う。
- ③ 地下タンク貯蔵所Bに設置のマンホール(1箇所、図4参照)の蓋部に取り付けられたパッキンの交換を行う。交換にあたっては、対象マンホールの周辺に作業員の落下防止のための安全柵を設置してから実施すること。なお、交換に必要なパッキンは受注者が準備すること。

(2) 危険物一般取扱所

消防庁危険物規制課長通知の製造所等の定期点検に関する指導指針のうち「一般取扱所(ボイラー、バーナー等による危険物の消費施設)点検表」に記載のある各項目について点検を行う。ただし、表1に示す項目については点検対象外とする。

表1 一般取扱所（ボイラー、バーナー等による危険物の消費施設）点検除外項目

点検項目		点検内容	点検方法
換気・排出設備等		防火ダンパーの損傷の有無及び機能の適否	目視（機能の適否については手動確認）
		ファンの作動状況の適否	作動確認
		可燃性蒸気警報装置の作動状況の適否	作動確認
燃 焼 装 置 等	バーナー等燃焼設備 空気供給装置、点火装置等 を含む	機能の適否	目視
	安全装置（遮断弁等）	機能の適否	作動確認
	計測装置 熱源監視装置	機能の適否	作動確認
	火災を防止するための付帯設備	機能の適否	作動確認
危 険 物 を 取 り 扱 う タンク	安全装置	作動状況	取外し等による機能試験
	液面上（下）限警報設備	機能の適否	作動確認
ポンプ設備等	ポンプ（電動機等を含む）	軸受部、回転部等の給油状況の適否	目視
		流量及び圧力の適否	目視
		異音、異常振動、異常発熱の有無	目視
	油加熱器、ストレーナ等	機能の適否	目視及び作動確認
電気設備	配電盤、遮断器（スイッチを含む）、コンセント、配線等	機能の適否	目視及び作動確認
	照明機器及びその他の電気機器	機能の適否	目視及び作動確認
制御装置等		制御系の機能の適否	作動確認又はシーケンス試験による
		監視設備の機能の適否	作動確認
		警報設備の機能の適否	作動確認
消火設備	消火器以外の消火設備	消火設備点検表による	
警報設備	自動火災報知設備	自動火災報知設備点検表による	
	自動火災報知設備以外の警報設備	損傷の有無	目視
		機能の適否	作動確認

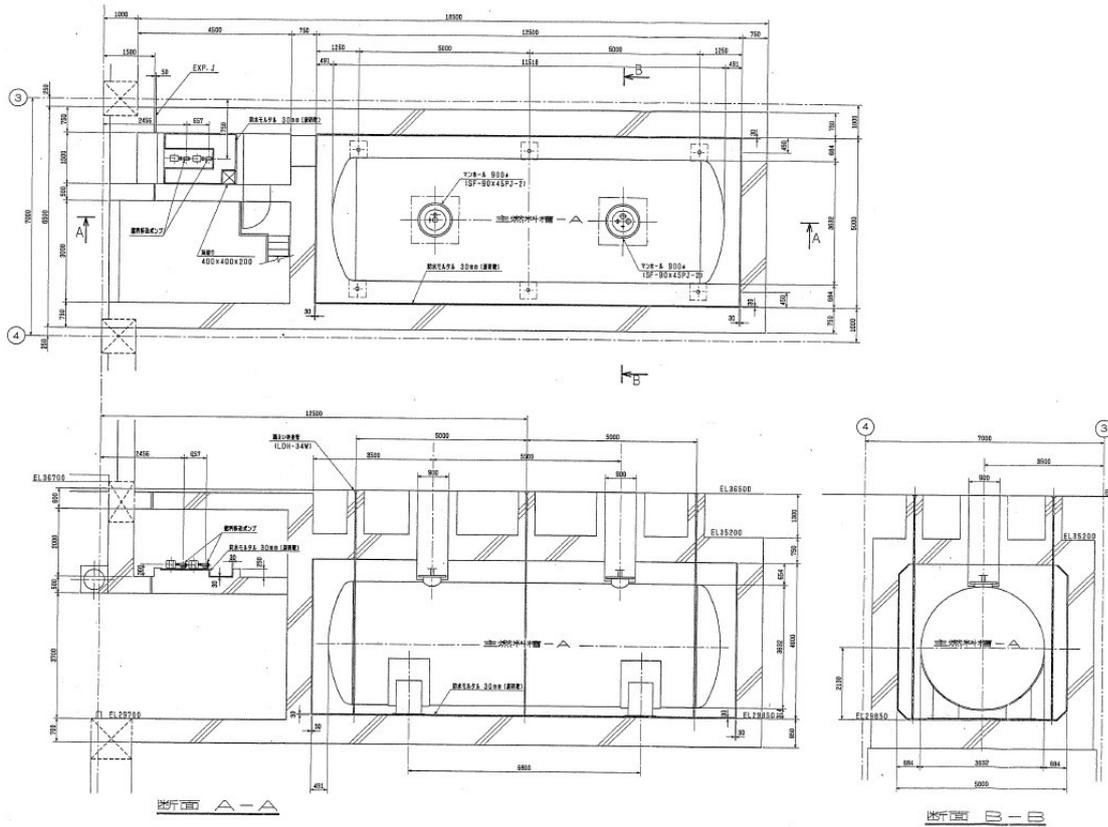


図1 地下タンク貯蔵所 非常用発電機主燃料槽 A 構造図

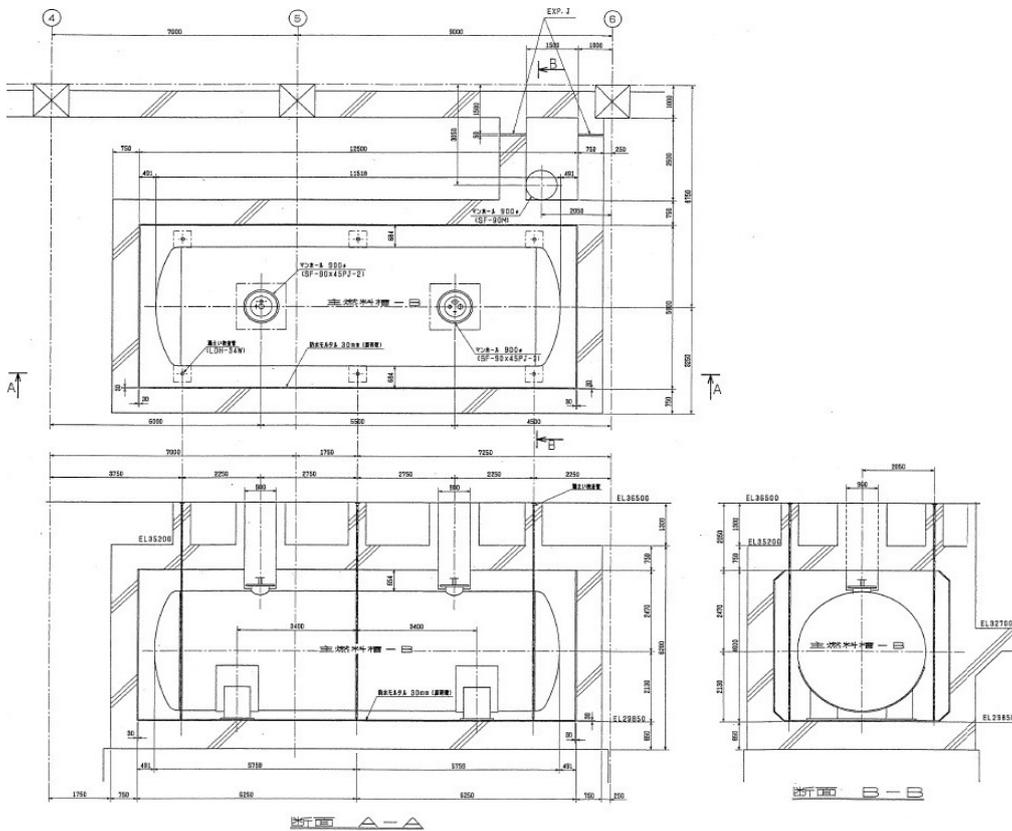


図2 地下タンク貯蔵所 非常用発電機主燃料槽 B 構造図

⊗	バルブ（常時開）
⊗	バルブ（常時開）
∟	逆止め弁
⌋	キャップ
⊙	燃料移送又は戻送ポンプ
◇	ストレーナー

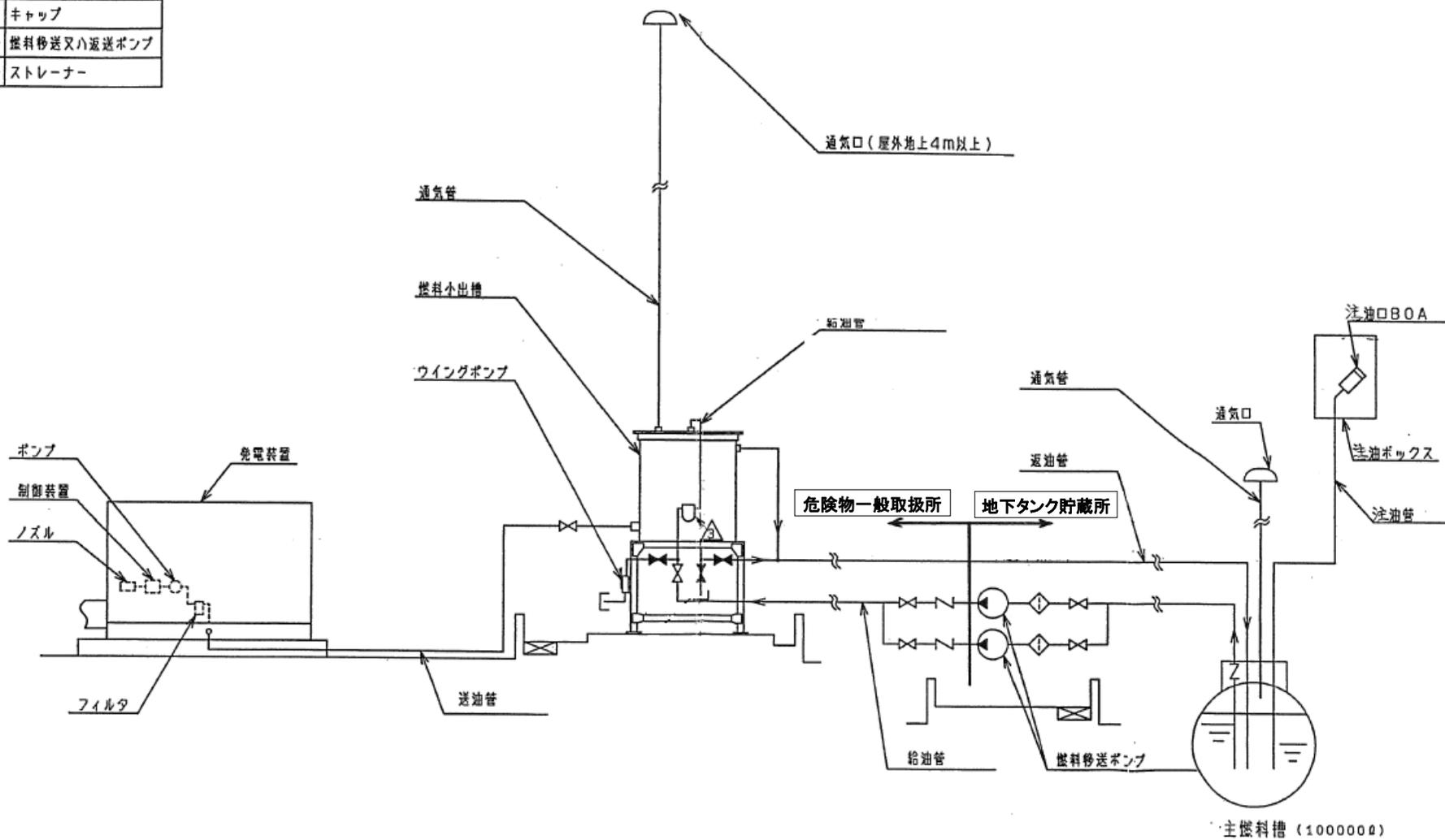


図3 地下タンク貯蔵所及び危険物一般取扱所 対象範囲

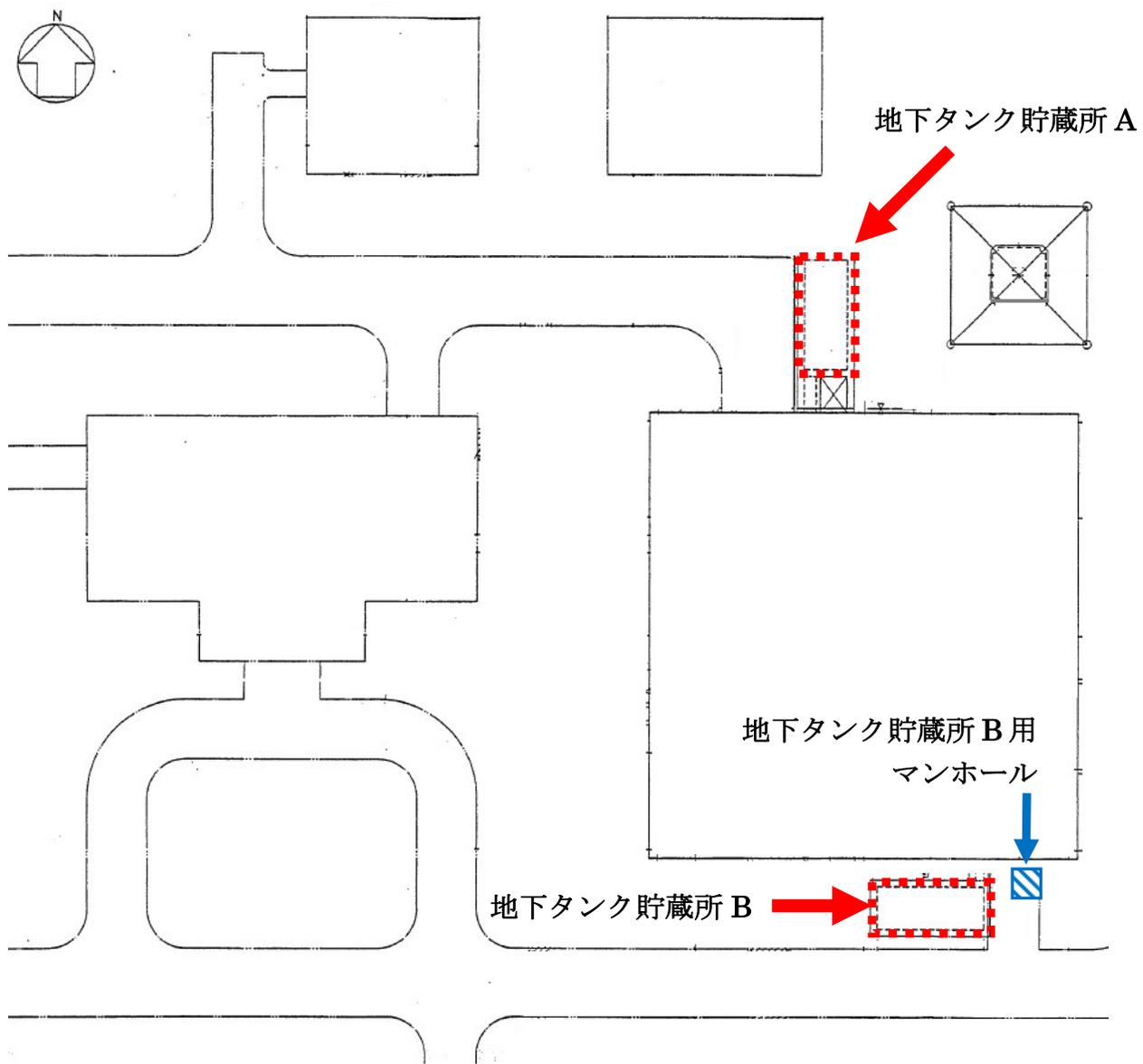


図4 地下タンク貯蔵所及びマンホール 配置図