

本資料のうち、枠囲みの内容は、機密事項に属しますので公開できません。

柏崎刈羽原子力発電所第7号機 工事計画審査資料	
資料番号	KK7 添-1-015-8 改2
提出年月日	2020年8月14日

柏崎刈羽原子力発電所第7号機 工事計画審査資料
原子炉格納施設のうち
圧力低減設備その他の安全設備
(原子炉格納容器安全設備 原子炉建屋放水設備)

(添付書類)

2020年8月

東京電力ホールディングス株式会社

V-1 説明書

V-1-1 各発電用原子炉施設に共通の説明書

V-1-1-5 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書

V-1-1-5-7 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書（原子炉格納施設）

V-5 図面

8.3.4.5 原子炉建屋放水設備

- ・ 第 8-3-4-5-1-1 図 原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（原子炉建屋放水設備）に係る機器の配置を明示した図面（その 1）
- ・ 第 8-3-4-5-1-2 図 原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（原子炉建屋放水設備）に係る機器の配置を明示した図面（その 2）
- ・ 第 8-3-4-5-1-3 図 原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（原子炉建屋放水設備）に係る機器の配置を明示した図面（その 3）
- ・ 第 8-3-4-5-2-1 図 原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（原子炉建屋放水設備）に係る主配管の配置を明示した図面
- ・ 第 8-3-4-5-3-1 図 原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（原子炉建屋放水設備）の系統図（重大事故等対処設備）
- ・ 第 8-3-4-5-4-1 図 原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（原子炉建屋放水設備）の構造図 大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）（その 1）
- ・ 第 8-3-4-5-4-2 図 原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（原子炉建屋放水設備）の構造図 大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）（その 2）
- ・ 第 8-3-4-5-4-3 図 原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（原子炉建屋放水設備）の構造図 泡原液搬送車（その 1）
- ・ 第 8-3-4-5-4-4 図 原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（原子炉建屋放水設備）の構造図 泡原液搬送車（その 2）

4.3.3 原子炉建屋放水設備

4.3.3.1 ポンプ

名 称		大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）（6,7号機共用）	
容 量	m ³ /h	□以上(900)	
吐 出 圧 力	MPa	□以上(1.25)	
最 高 使 用 圧 力	MPa	□	
最 高 使 用 温 度	℃	□	
原 動 機 出 力	kW	□	
個 数	—	1	
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>重大事故等時に核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（原子炉建屋放水設備）として使用する大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）は、以下の機能を有する。</p> <p>大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）は、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は貯蔵槽内燃料等の著しい損傷に至った場合において工場等外への放射性物質の拡散を抑制するために設置する。</p> <p>系統構成は、大気への放射性物質の拡散を抑制するための重大事故等対処設備として使用する場合には、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）により海水をホースを經由して放水砲から原子炉建屋へ放水できる設計とする。放水砲は、設置場所を任意に設定し、複数の方向から原子炉建屋に向けて放水できる設計とする。</p> <p>重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（原子炉建屋放水設備）として使用する大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）は、以下の機能を有する。</p> <p>大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）は、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は貯蔵槽内燃料等の著しい損傷に至った場合において工場等外への放射性物質の拡散を抑制するために設置する。</p> <p>系統構成は、大気への放射性物質の拡散を抑制するための重大事故等対処設備として使用する場合には、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）により海水をホースを經由して放水砲から原子炉建屋へ放水できる設計とする。また、原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災に対応するための重大事故等対処設備として使用する場合には、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）及び泡原液混合装置により海水と泡消火薬剤を混合しながら、ホース</p>			

を經由して放水砲から原子炉建屋周辺へ放水できる設計とする。放水砲は、設置場所を任意に設定し、複数の方向から原子炉建屋に向けて放水できる設計とする。

1. 容量

大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）を重大事故等時において使用する場合の容量は、原子炉建屋屋上へ放水できる容量を基に設定する。

大気への放射性物質の拡散を抑制するために必要となる大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）の容量は、図 1、図 2 及び図 3 に示す通り、 m³/h で原子炉建屋東側又は南側から放水することにより原子炉建屋屋上へ網羅的な放水が可能である。また、原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災に対応するために必要となる大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）の容量についても、図 4、図 5 及び図 6 に示す通り、 m³/h で原子炉建屋東側又は南側から放水することにより原子炉建屋屋上へ網羅的な放水が可能である。

以上より、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）の容量は、 m³/h 以上とする。

公称値については、要求される容量以上である 900m³/h とする。

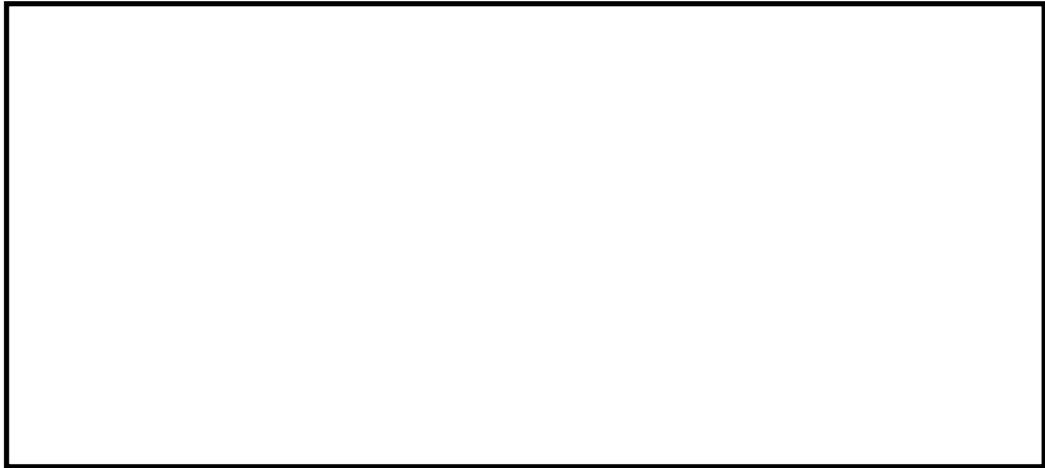


図 1 原子炉建屋東側から原子炉建屋屋上（地上高さ 37.7m）への放水曲線
（放射性物質拡散抑制として使用する場合）

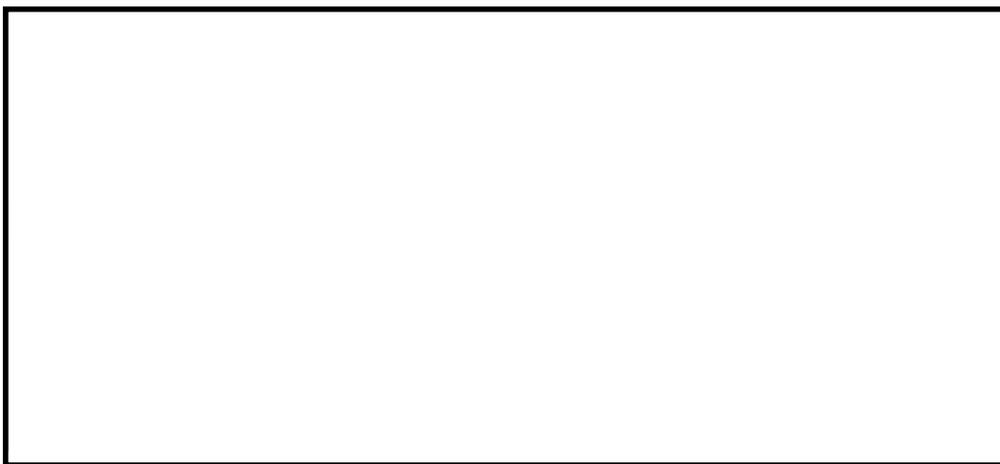


図2 原子炉建屋東側から原子炉建屋屋上（地上高さ 26.2m）への放水曲線
（放射性物質拡散抑制として使用する場合）

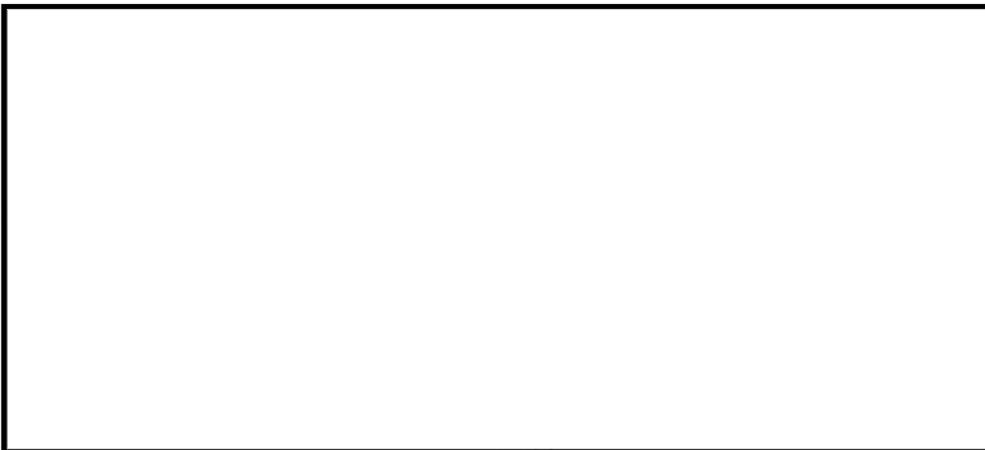


図3 原子炉建屋南側からの放水曲線（放射性物質拡散抑制として使用する場合）



図4 原子炉建屋東側から原子炉建屋屋上（地上高さ 37.7m）への放水曲線
（航空機燃料火災への対応として使用する場合）



図5 原子炉建屋東側から原子炉建屋屋上（地上高さ 26.2m）への放水曲線
（航空機燃料火災への対応として使用する場合）

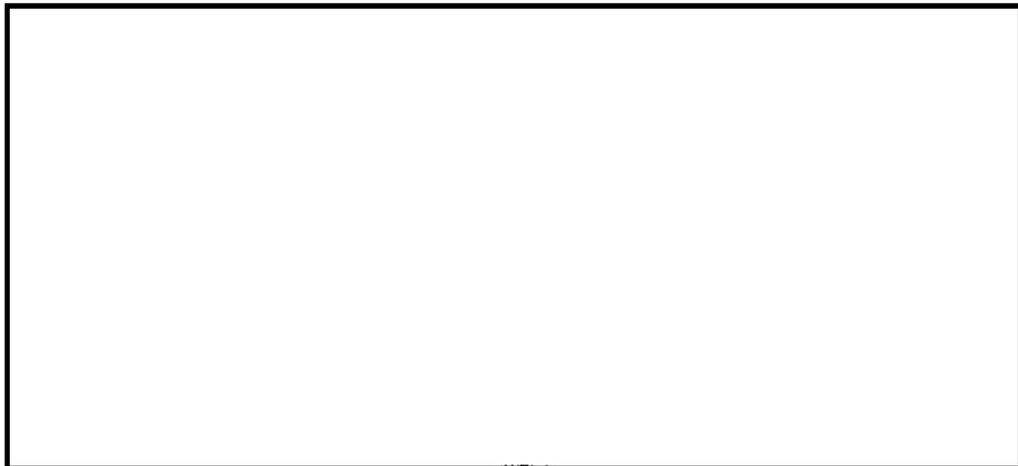


図6 原子炉建屋南側からの放水曲線（航空機燃料火災への対応として使用する場合）

注記：放水曲線の色は放水砲の角度を示す。

2. 吐出圧力

大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）の吐出圧力は、放水砲吐出端における必要圧力、静水頭、機器類圧損、配管・ホース及び弁類圧損を基に設定する。

放水砲吐出端における必要圧力	約 0.90 MPa
静水頭	約 0.09 MPa
機器類圧損	約 0.10 MPa
配管・ホース*及び弁類圧損	約 0.157 MPa
合 計	約 1.247 MPa

注記*：以下の配管・ホースを使用する。

- ・大容量送水車吐出放水砲用 5m, 10m, 50m ホース（6, 7号機共用）

・放水砲（6,7号機共用）

以上より、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）の吐出圧力は□ MPa 以上とする。

公称値については、要求される吐出圧力以上である 1.25MPa とする。

3. 最高使用圧力

大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）を重大事故等時において使用する場合は、当該ポンプの供給ラインの仕様を踏まえポンプ吐出圧力を電氣的に□ MPa に制限することから、その制限値である□ MPa とする。

4. 最高使用温度

大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）を重大事故等時において使用する場合は、重大事故等対策の有効性評価解析（原子炉設置変更許可申請書添付書類十）において使用している海水の温度 30℃を上回る□℃とする。

5. 原動機出力

大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）の原動機出力は、定格流量 1500m³/h、定格吐出圧力 1.2MPa 時の軸動力を基に設定する。

大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）の流量が 1500m³/h、吐出圧力が 1.2MPa、その時の当該ポンプの必要軸動力は 602kW となる。

以上より、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）の原動機出力は、必要軸動力 602kW を上回る□ kW とする。

6. 個数

大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）（原動機含む。）は、重大事故等対処設備として海水をホースを経由して放水砲から原子炉建屋へ放水するために必要な個数である 6,7号機で1セット1個に、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として予備1個（原子炉冷却系統施設のうち原子炉補機冷却設備（代替原子炉補機冷却系）の大容量送水車（熱交換器ユニット用）の予備1個を、原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（原子炉建屋放水設備）の大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）の予備として兼用）を分散して保管する。

4.3.3.2 容器

名 称		泡原液搬送車 (6, 7 号機共用)
容 量	L	646 以上 (<input type="text"/>)
最高使用圧力	MPa	<input type="text"/>
最高使用温度	℃	<input type="text"/>
個 数	—	1 (予備 1)
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>重大事故等時に原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備 (原子炉建屋放水設備) として使用する泡原液搬送車は、以下の機能を有する。</p> <p>泡原液搬送車は、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は貯蔵槽内燃料等の著しい損傷に至った場合において工場等外への放射性物質の拡散を抑制するために設置する。</p> <p>系統構成は、原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災に対応するために、大容量送水車 (原子炉建屋放水設備) により海水を泡原液搬送車の泡消火薬剤と混合しながらホースを経由して放水砲から原子炉建屋周辺へ放水できる設計とする。</p> <p>1. 容量</p> <p>泡原液搬送車の容量は、泡消火薬剤の容量を基に設定する。</p> <p>泡消火薬剤の容量は、空港での防災業務について定めている国際民間航空機関 (ICAO) 発行の空港業務マニュアル (第 1 部) の規定に基づき、646L 以上保有することとしていることから、泡原液搬送車の容量は 646L 以上とする。</p> <p>公称値については、要求される容量を上回る <input type="text"/> L とする。</p> <p>2. 最高使用圧力</p> <p>泡原液搬送車を重大事故等時に使用する場合の圧力は、内包する泡消火薬剤の水頭圧 <input type="text"/> MPa 及びタンク内外の差圧 <input type="text"/> MPa を考慮し、<input type="text"/> MPa とする。</p> <p>3. 最高使用温度</p> <p>泡原液搬送車を重大事故等時に使用する場合の温度は、屋外で使用する可搬型設備であることから、外気の温度*を上回る <input type="text"/> ℃ とする。</p> <p>注記* : 外気の温度は、柏崎市の過去最高気温 (37.6℃) を上回る、柏崎市の観測記録に基づく年超過確率 10^{-4} の気温である 38.8℃ とする。</p>		

4. 個数

泡原液搬送車は, 重大事故等対処設備として海水を泡消火薬剤と混合しながらホースを經由して放水砲から原子炉建屋周辺へ放水するために必要な個数である 6, 7 号機で 1 セット 1 個に, 故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として予備 1 個を分散して保管する。

4.3.3.3 主配管

名 称		大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）吸込 20m ホース （6,7号機共用）
最高使用圧力	MPa	1.30
最高使用温度	℃	60
外 径	—	150A
個 数	—	4
<p>【設 定 根 拠】 (概要)</p> <p>本ホースは、海と大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）を接続するホースであり、重大事故等対処設備として大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）により海水を原子炉建屋へ放水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本ホースを重大事故等時において使用する場合の圧力は、<input type="text"/> <input type="text"/> 1.30MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度 本ホースを重大事故等時において使用する場合の温度は、<input type="text"/> <input type="text"/> 60℃ とする。</p> <p>3. 外径 本ホースを重大事故等時において使用する場合の外径は、接続する大容量送水車のフランジ仕様が 150A であることから 150A とする。</p> <p>4. 個数 本ホースの保有数は、重大事故等対処設備として大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）により海水を原子炉建屋へ放水するために必要な本数である 6,7号機 1セット 4本に、本ホースは保守点検中でも使用可能であるため、保守点検による待機除外時のバックアップは考慮せずに、故障時のバックアップ用として予備 4本（原子炉冷却系統施設のうち原子炉補機冷却設備（代替原子炉補機冷却系）の大容量送水車（熱交換器ユニット用）吸込 20m ホースのうち予備 4本を兼用）とし、分散して保管する。</p>		

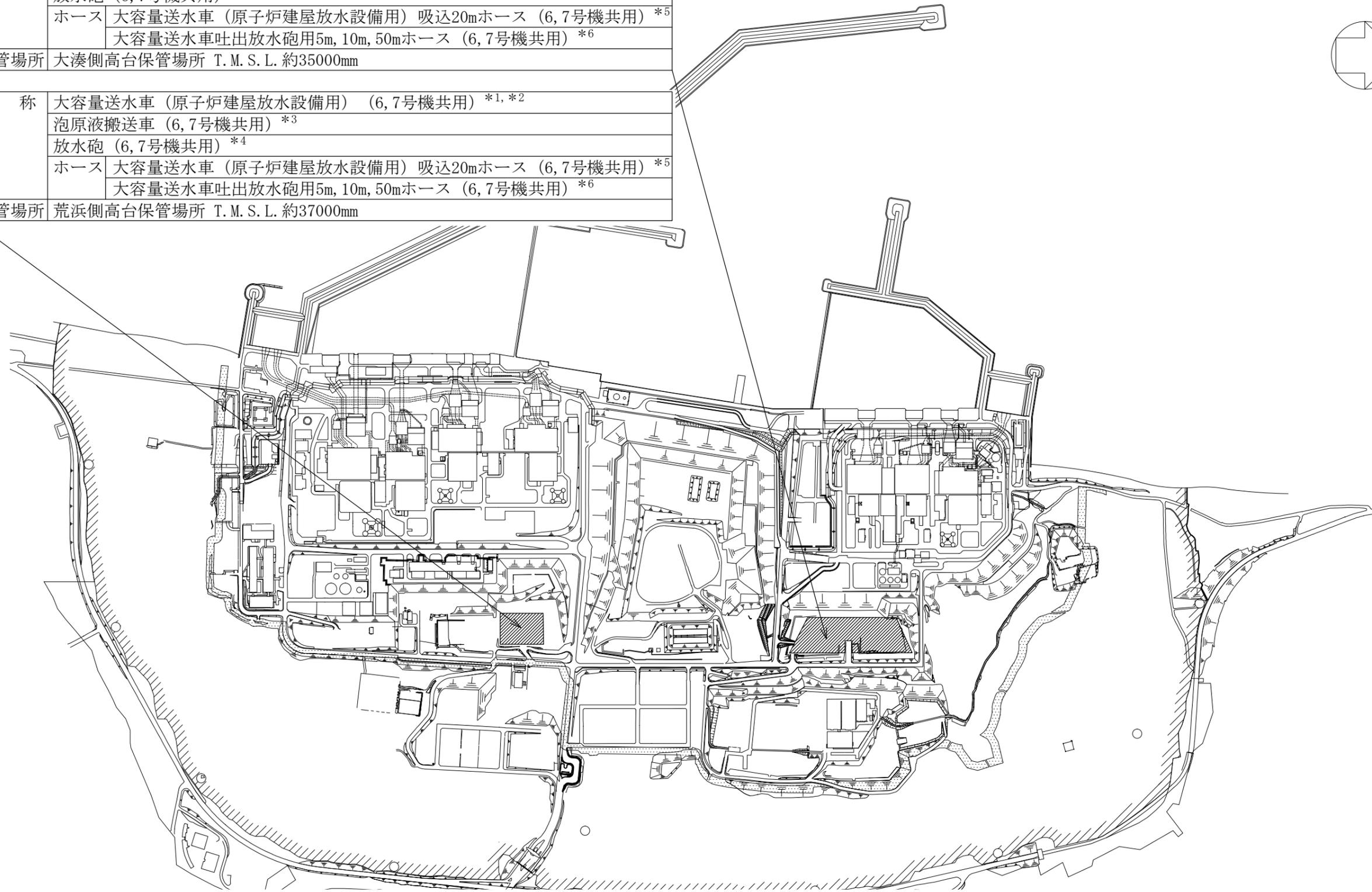
名 称		大容量送水車吐出放水砲用 5m, 10m, 50m ホース (6, 7 号機共用)	
最高使用圧力	MPa	1.30	
最高使用温度	℃	60	
外 径	—	300A	
個 数	—	31 (予備 3)	
<p>【設 定 根 拠】 (概要)</p> <p>本ホースは、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）と放水砲を接続するホースであり、重大事故等対処設備として大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）により海水を原子炉建屋へ放水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力 本ホースを重大事故等時において使用する場合は、<input type="text"/> <input type="text"/> 1.30MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度 本ホースを重大事故等時において使用する場合は、<input type="text"/> <input type="text"/> 60℃ とする。</p> <p>3. 外径 本ホースを重大事故等時において使用する場合は、圧力損失の許容できる外径を選定する。 大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）により海水を原子炉建屋へ放水する場合には、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）の 2. 吐出圧力設定根拠のホース圧損算出条件である 300A（呼び径）を本配管の外径とする。</p> <p>4. 個数 本ホースは、重大事故等対処設備として大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）により海水を原子炉建屋へ放水するために必要な 31 本（50m：17 本，10m：6 本，5m：8 本）を 1 セットに、本ホースは保守点検中でも使用可能であるため、保守点検による待機除外時のバックアップは考慮せずに、故障時のバックアップ用として予備 3 本（50m：1 本，10m：1 本，5m：1 本）とし、分散して保管する。</p>			

名 称		放水砲 (6,7号機共用)
最高使用圧力	MPa	0.9
最高使用温度	℃	□
外 径	mm	□, □
個 数	—	1 (予備 1)
<p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概要)</p> <p>本配管は、大容量送水車吐出放水砲用 5m, 10m, 50m ホースに接続する可搬型配管であり、重大事故等対処設備として大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）により海水を原子炉建屋へ放水するために設置する。</p> <p>1. 最高使用圧力</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の圧力は、原子炉建屋屋上へ放水することを考慮し 0.9MPa に調整して使用するため、調整した圧力と同じ 0.9MPa とする。</p> <p>2. 最高使用温度</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の温度は、大容量送水車(原子炉建屋放水設備用)の重大事故等時における使用温度と同じ □℃ とする。</p> <p>3. 外径</p> <p>本配管を重大事故等時において使用する場合の外径は、圧力損失の許容できる外径を選定する。</p> <p>大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）により海水を原子炉建屋へ放水する場合については、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）の 2. 吐出圧力設定根拠の配管圧損算出条件である □ mm 及び □ mm を本配管の外径とする。</p> <p>4. 個数</p> <p>本配管は、重大事故等対処設備として大容量送水車(原子炉建屋放水設備用)より海水を原子炉建屋へ放水するために必要な 台数である 6,7号機 1セット 1 台に、故障時及び保守点検によるバックアップ用として予備 1 台とし、分散して保管する。</p>		



名称	大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）（6,7号機共用）*1,*2
	泡原液搬送車（6,7号機共用）*3
	放水砲（6,7号機共用）*4
ホース	大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）吸込20mホース（6,7号機共用）*5
	大容量送水車吐出放水砲用5m, 10m, 50mホース（6,7号機共用）*6
保管場所	大湊側高台保管場所 T.M.S.L.約35000mm

名称	大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）（6,7号機共用）*1,*2
	泡原液搬送車（6,7号機共用）*3
	放水砲（6,7号機共用）*4
ホース	大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）吸込20mホース（6,7号機共用）*5
	大容量送水車吐出放水砲用5m, 10m, 50mホース（6,7号機共用）*6
保管場所	荒浜側高台保管場所 T.M.S.L.約37000mm



- 注記*1：下記設備は、大容量送水車の附属機器である。附属機器は「機器本体」と同一の取付箇所である。
 大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）燃料タンク（6,7号機共用）
- *2：大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）及び大容量送水車（熱交換器ユニット用）の予備を荒浜側高台保管場所及び大湊側高台保管場所にそれぞれ1個ずつ保管する。
 - *3：荒浜側高台保管場所及び大湊側高台保管場所にそれぞれ1個ずつ保管する。
 - *4：荒浜側高台保管場所及び大湊側高台保管場所にそれぞれ1台ずつ保管する。
 - *5：大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）吸込20mホース及び大容量送水車（熱交換器ユニット用）吸込20mホースの予備を荒浜側高台保管場所及び大湊側高台保管場所にそれぞれ4本ずつ保管する。
 - *6：予備を含めた34本を荒浜側高台保管場所及び大湊側高台保管場所のうち荒浜側高台保管場所に31本、大湊側高台保管場所に3本を保管する。

：保管場所

工事計画認可申請	第8-3-4-5-1-1図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（原子炉建屋放水設備）に係る機器の配置を明示した図面（その1）
東京電力ホールディングス株式会社	



名 称	大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）（6,7号機共用）*	ホース（給水側）	大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）吸込20mホース（6,7号機共用）
取付箇所	屋外 T.M.S.L. 約12000mm 取水路付近	屋外 T.M.S.L. 約12000mm	海～大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）

名 称	放水砲（6,7号機共用） 泡原液搬送車（6,7号機共用）
取付箇所	屋外 T.M.S.L. 約12000mm 7号機建屋付近

名 称	ホース（送水側）	大容量送水車吐出放水砲用5m, 10m, 50mホース（6,7号機共用）
取付箇所	屋外 T.M.S.L. 約12000mm	大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）～放水砲（6,7号機共用）

※本図は、6,7号機共用設備の取付箇所における関係性を示すため、7号機側への取付箇所を示す。

[- - -] : 取付箇所

注記* : 下記設備は、大容量送水車の附属機器である。附属機器は「機器本体」と同一の取付箇所である。
大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）燃料タンク（6,7号機共用）

工事計画認可申請		第8-3-4-5-1-2図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機		
名 称	原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（原子炉建屋放水設備）に係る機器の配置を明示した図面（その2）	
東京電力ホールディングス株式会社		



名 称	大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）（6,7号機共用）*	ホース（給水側）	大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）吸込20mホース（6,7号機共用）
取付箇所	屋外 T.M.S.L. 約12000mm 取水路付近	屋外 T.M.S.L. 約12000mm 海～大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）	

名 称	放水砲（6,7号機共用） 泡原液搬送車（6,7号機共用）
取付箇所	屋外 T.M.S.L. 約12000mm 6号機建屋付近

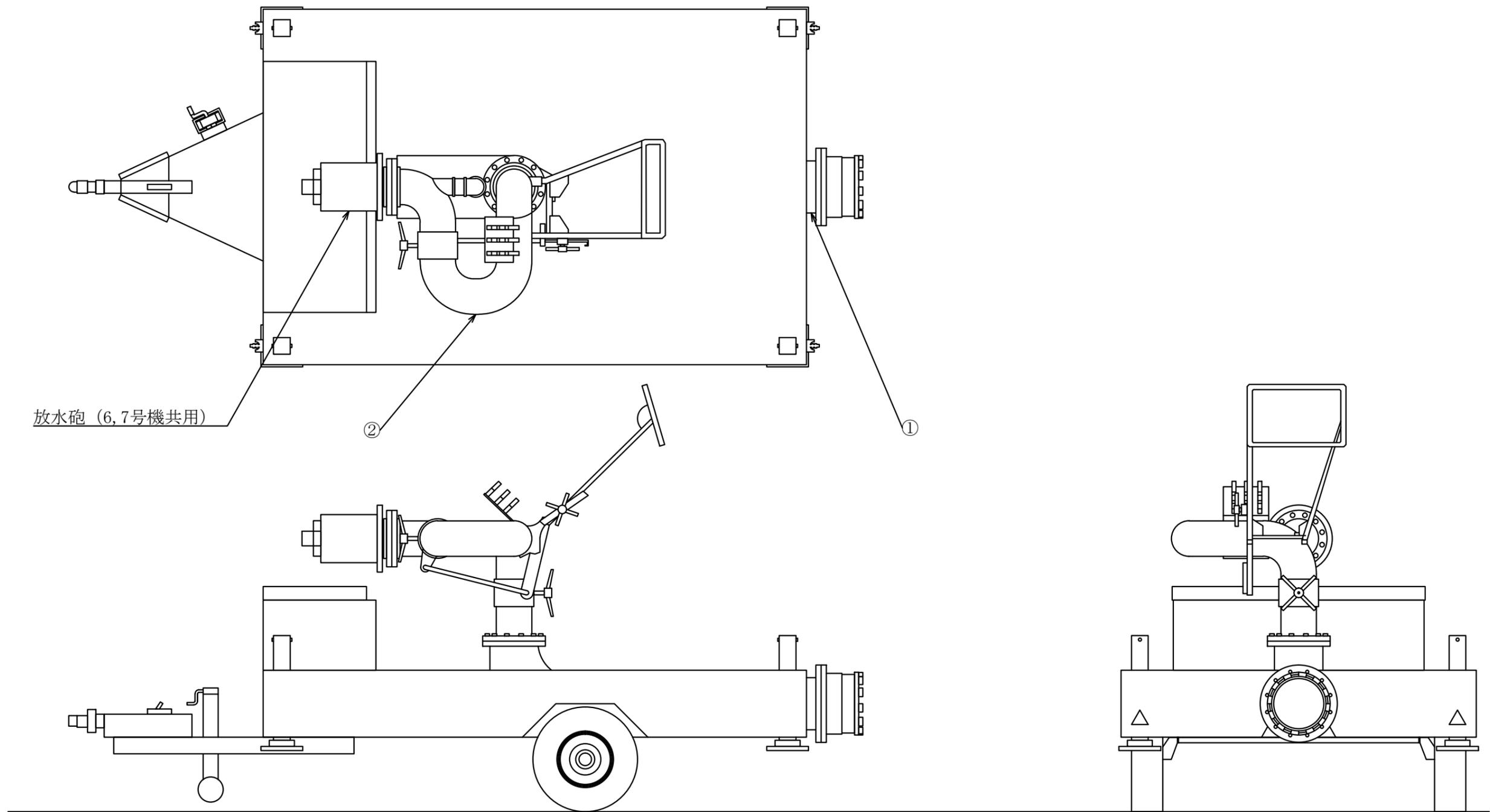
名 称	ホース（送水側）	大容量送水車吐出放水砲用5m, 10m, 50mホース（6,7号機共用）
取付箇所	屋外 T.M.S.L. 約12000mm 大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）～放水砲（6,7号機共用）	

※本図は、6,7号機共用設備の取付箇所における関係性を示すため、6号機側への取付箇所を示す。

[- - -] : 取付箇所

注記* : 下記設備は、大容量送水車の附属機器である。附属機器は「機器本体」と同一の取付箇所である。
大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）燃料タンク（6,7号機共用）

工事計画認可申請	第8-3-4-5-1-3図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名 称	原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（原子炉建屋放水設備）に係る機器の配置を明示した図面（その3）
東京電力ホールディングス株式会社	



注：図中の丸番号は別紙1のNO.を示す。屋外

工事計画認可申請		第8-3-4-5-2-1図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機		
名称	原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（原子炉建屋放水設備）に係る主配管の配置を明示した図面	
東京電力ホールディングス株式会社		

第 8-3-4-5-2-1 図 原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（原子炉建屋放水設備）に係る主配管の配置を明示した図面 別紙 1
 工事計画抜粋

変更前								変更後								NO. *5	
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	個数	取付箇所	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	個数	取付箇所		
原子炉建屋放水設備	—							原子炉建屋放水設備	*1 放水砲 (6, 7 号機共用)	0.9*2					1(予備 1)	保管場所： 荒浜側高台保管場所 T. M. S. L. 約 37000mm 及び 大湊側高台保管場所 T. M. S. L. 約 35000mm 上記 2 箇所にそれぞれ 1 台ずつ保管する。 取付箇所： 【6 号機】 1 台 屋外 T. M. S. L. 約 12000mm 6 号機建屋付近 【7 号機】 1 台 屋外 T. M. S. L. 約 12000mm 7 号機建屋付近	1

注記*1：核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（原子炉建屋放水設備）と兼用。

*2：重大事故等時における使用時の値。

*3：公称値を示す。

*4：メーカー仕様によるものとし、完成品として一般産業品の規格及び基準に適合するものであって、使用材料の特性を踏まえた上で、重大事故等時における使用圧力及び使用温度が負荷された状態において強度が確保できるものを使用する。

*5：第 8-3-4-5-2-1 図 原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（原子炉建屋放水設備）に係る主配管の配置を明示した図面に記載の丸番号を示す。

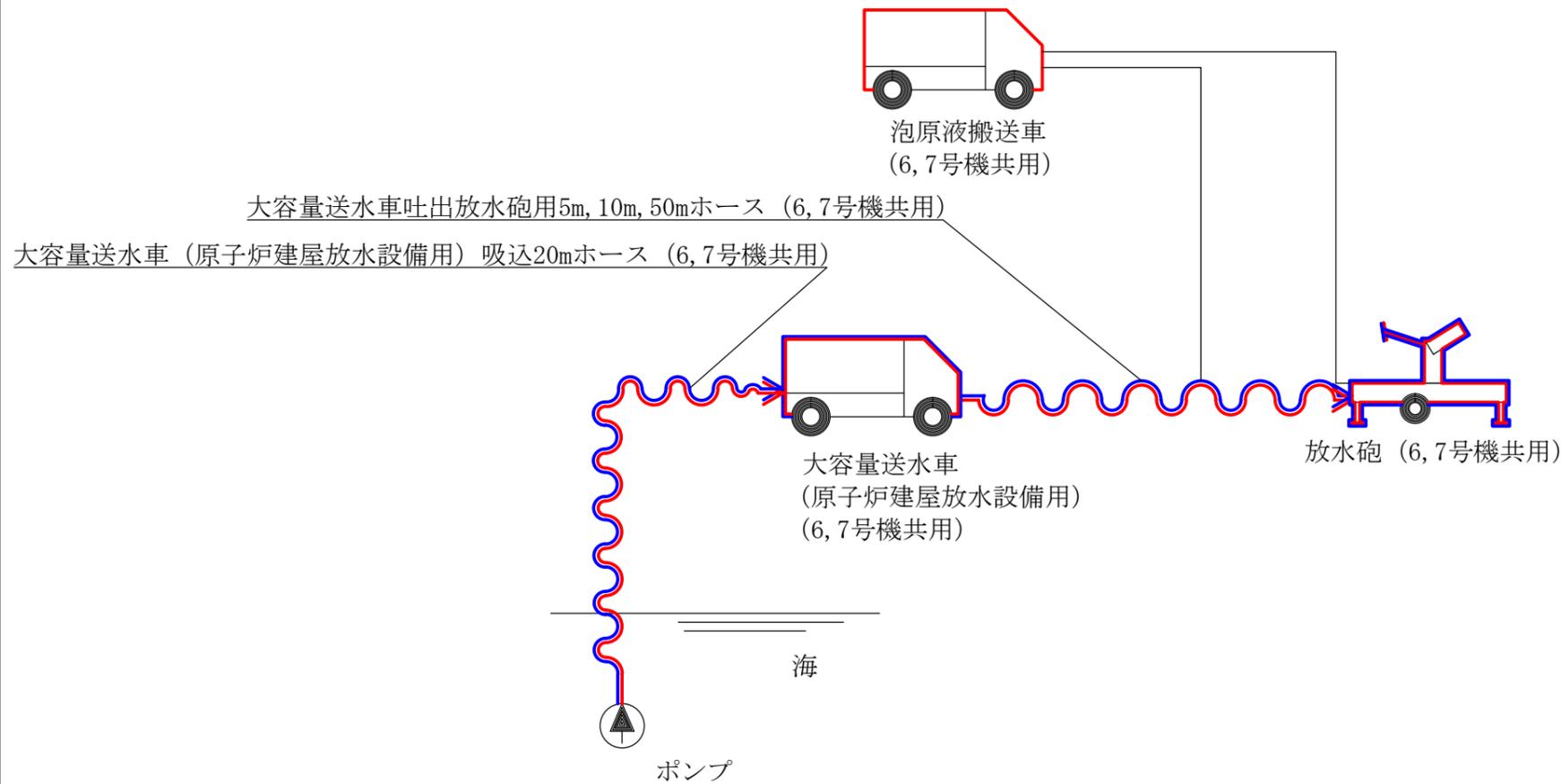
第 8-3-4-5-2-1 図 原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（原子炉建屋放水設備）に係る主配管の配置を明示した図面 別紙 2

工事計画記載の公称値の許容範囲

[主配管]

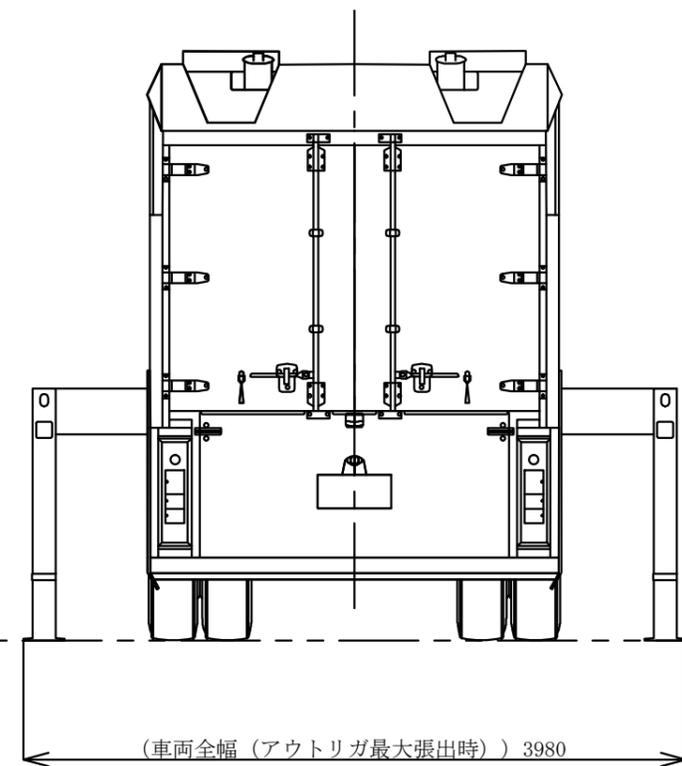
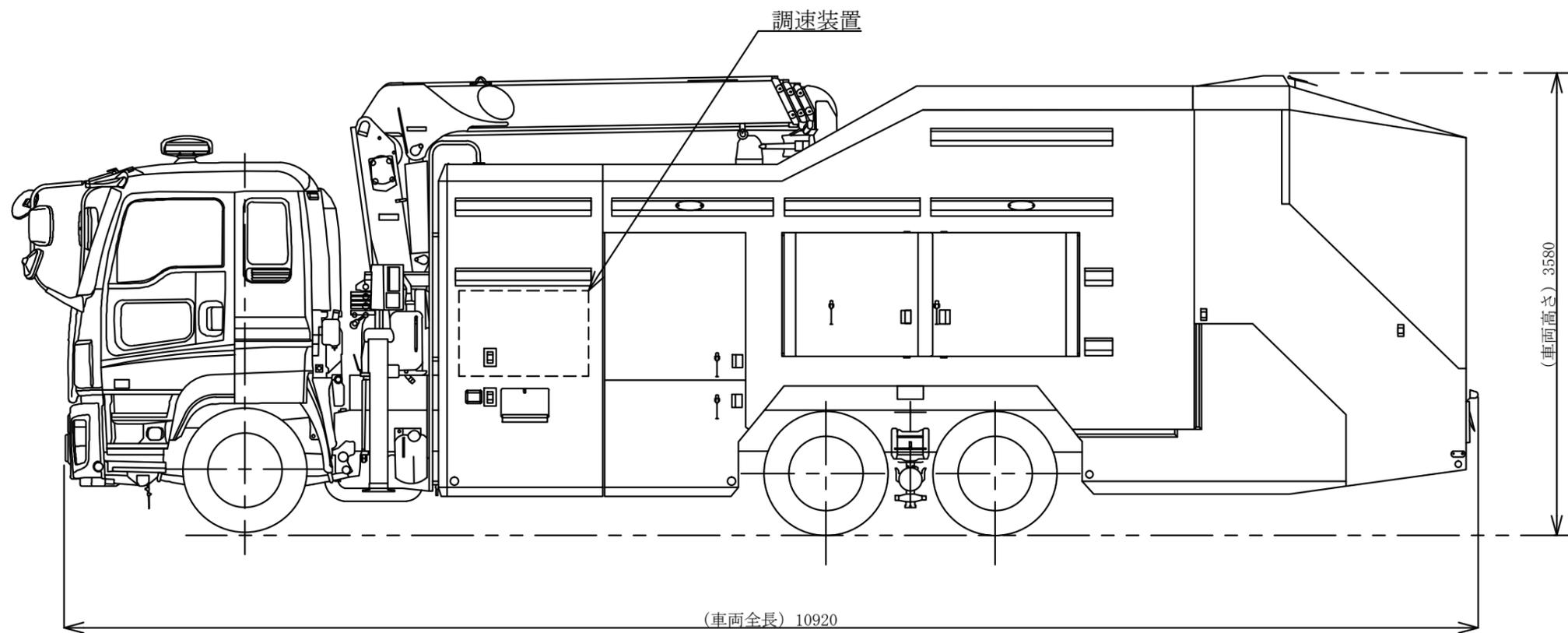
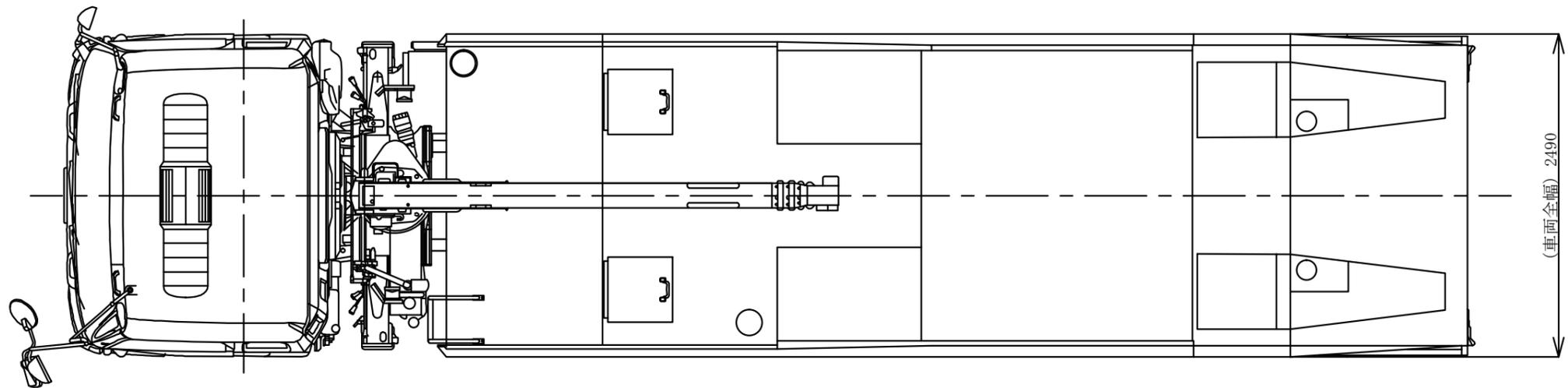
主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	<input type="text"/>	<input type="text"/> mm	製造能力，製造実績を考慮したメーカー基準
	<input type="text"/>	<input type="text"/> mm	同上

注：主要寸法は，工事計画記載の公称値



-  : 原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備 (原子炉建屋放水設備) (当該設備の申請範囲)
-  : 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備 (原子炉建屋放水設備) (兼用範囲)

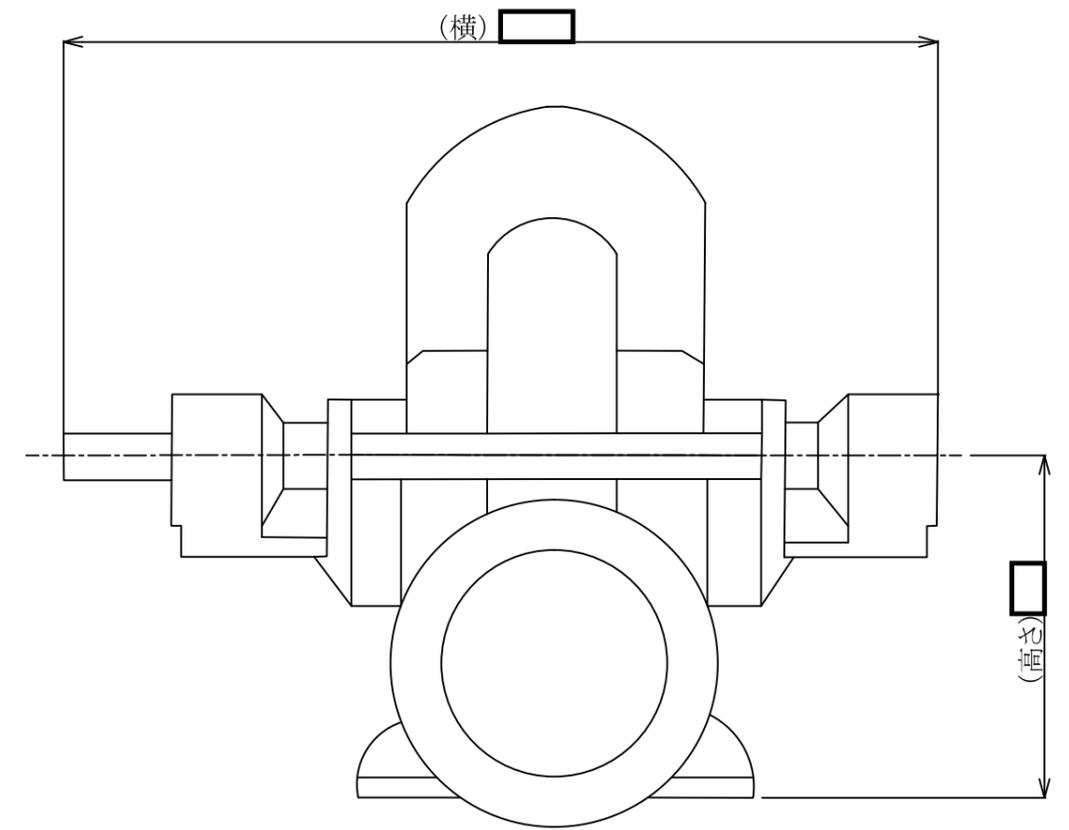
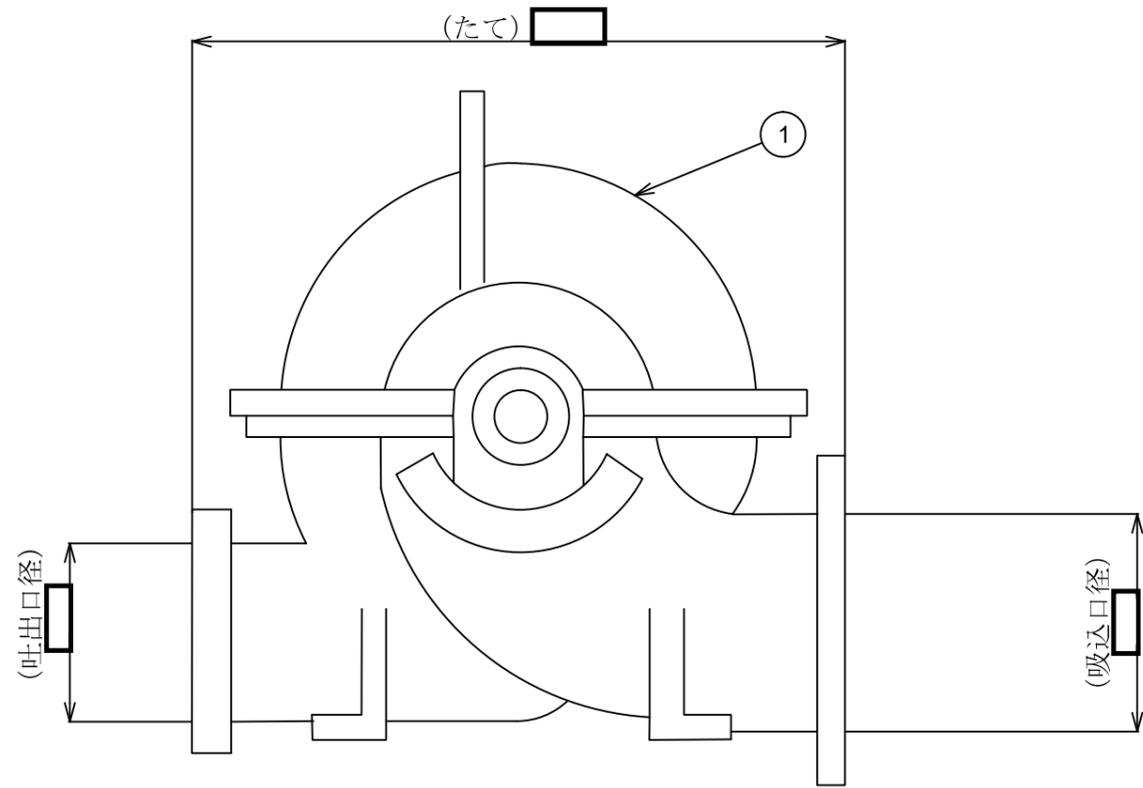
工事計画認可申請	第8-3-4-5-3-1図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備 (原子炉建屋放水設備) の系統図 (重大事故等対処設備)
東京電力ホールディングス株式会社	



注1：寸法はmmを示す。
 注2：特記なき寸法は公称値を示す。
 ※6,7号機共用

工事計画認可申請	第8-3-4-5-4-1図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（原子炉建屋放水設備）の構造図 大容量送水車（原子炉建屋放水設備用） （その1）
東京電力ホールディングス株式会社	

1	ケーシング	1	
番号	品名	個数	材料
部品表			



注1：寸法はmmを示す。
 注2：特記なき寸法は公称値を示す。
 ※6, 7号機共用

工事計画認可申請	第8-3-4-5-4-2図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（原子炉建屋放水設備）の構造図 大容量送水車（原子炉建屋放水設備用） （その2）
東京電力ホールディングス株式会社	

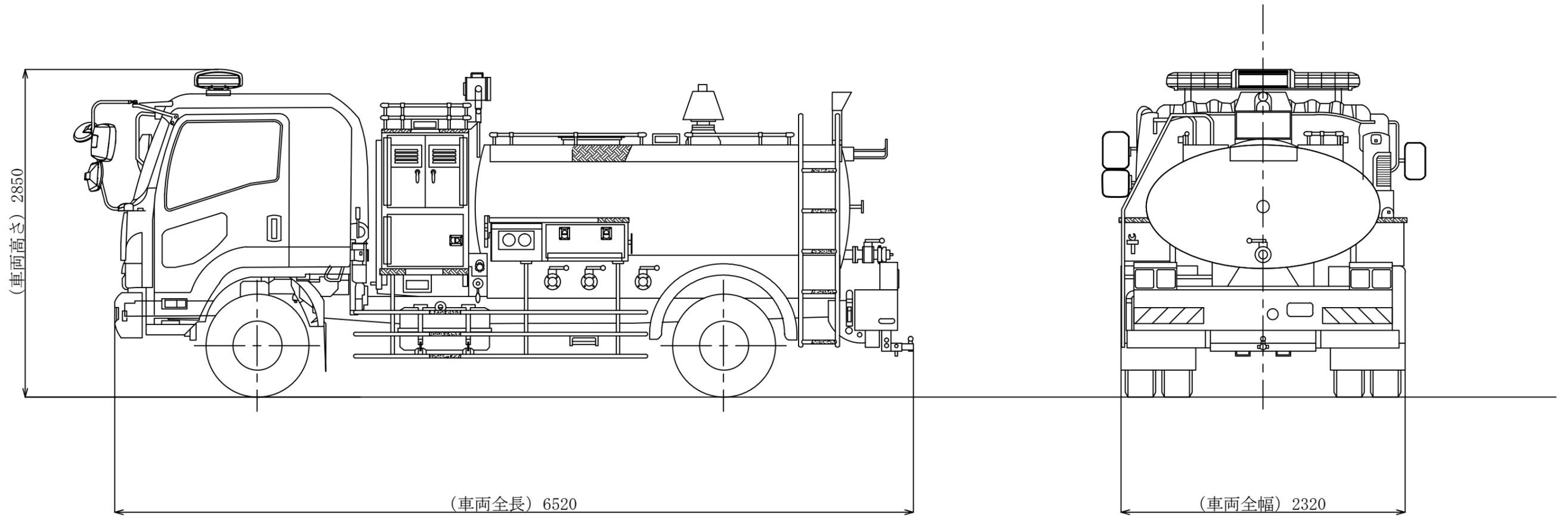
第 8-3-4-5-4-1~2 図 原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（原子炉建屋放水設備）の構造図 大容量送水車（原子炉建屋放水設備用） 別紙

工事計画記載の公称値の許容範囲

[大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）]

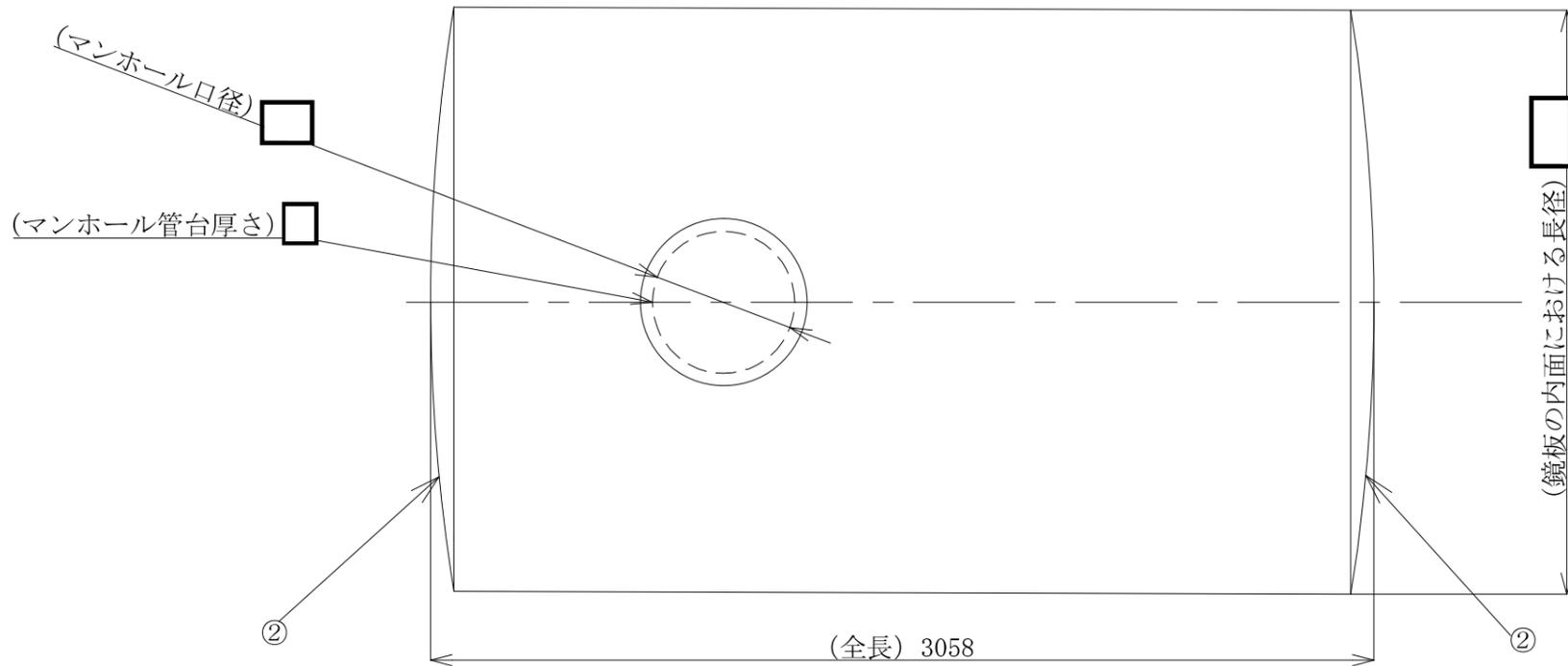
主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
吸込口径			mm 製造能力，製造実績を考慮したメーカー基準
吐出口径			mm 同上
たて			mm 同上
横			mm 同上
高さ			mm 同上
車両全長	10920	—	概略寸法のため規定しない
車両全幅	2490	—	同上
車両全幅 (アウトリガ最大張出時)	3980	—	同上
車両高さ	3580	—	同上

注：主要寸法は，工事計画記載の公称値

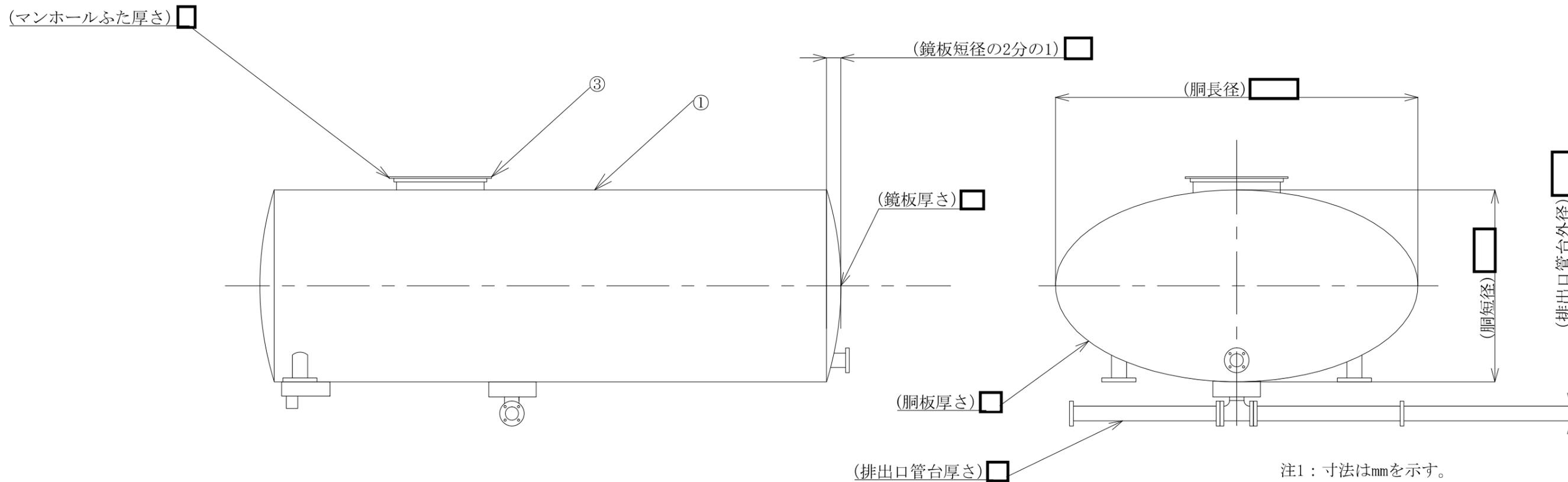


注1：寸法はmmを示す。
 注2：特記なき寸法は公称値を示す。
 ※6,7号機共用

工事計画認可申請		第8-3-4-5-4-3図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機		
名称	原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（原子炉建屋放水設備）の構造図 泡原液搬送車（その1）	
東京電力ホールディングス株式会社		



番号	品名	個数	材料
3	マンホールふた	1	SUS316
2	鏡板	2	SUS316
1	胴板	1	SUS316
部品表			



注1：寸法はmmを示す。
 注2：特記なき寸法は公称値を示す。
 ※6,7号機共用

工事計画認可申請	第8-3-4-5-4-4図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（原子炉建屋放水設備）の構造図 泡原液搬送車（その2）
東京電力ホールディングス株式会社	

第 8-3-4-5-4-3~4 図 原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（原子炉建屋放水設備）の構造図 泡原液搬送車 別紙

工事計画記載の公称値の許容範囲

[泡原液搬送車]

主要寸法 (mm)		許容範囲	根拠	
胴長径		mm	製造能力，製造実績を考慮したメーカ基準	
胴短径		mm	同上	
胴板厚さ		mm	同上	
鏡板厚さ		mm	同上	
鏡板の形状に係る寸法 鏡板の内面における 長径		mm	同上	
鏡板の形状に係る寸法 鏡板の内面における 短径の 2 分の 1				参考値のため，許容差なし
排出口管台外径		mm	製造能力，製造実績を考慮したメーカ基準	
排出口管台厚さ		mm	同上	
マンホール口径		mm	同上	
マンホール管台厚さ		mm	同上	
マンホールふた厚さ	mm	同上		
全長	3058	±45mm	同上	
車両全長	6520	—	概略寸法のため規定しない	
車両全幅	2320	—	同上	
車両高さ	2850	—	同上	

注：主要寸法は，工事計画記載の公称値

K7 ① 8-3-4-5-4-3~4 ROE