

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-1-018 改1
提出年月日	2020年6月4日

柏崎刈羽原子力発電所第7号機 工事計画審査資料
補機駆動用燃料設備

(添付書類)

2020年6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-1-1-5-8-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書（その他発電用原子炉の附属施設（補機駆動用燃料設備（非常用電源設備及び補助ボイラーに係るものを除く。）））

V-5 図面

9.5 補機駆動用燃料設備

- ・第 9-5-1-1 図 その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備に係る機器の配置を明示した図面（その 1）
- ・第 9-5-1-2 図 その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備に係る機器の配置を明示した図面（その 2）
- ・第 9-5-1-3 図 その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備に係る機器の配置を明示した図面（その 3）
- ・第 9-5-1-4 図 その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備に係る機器の配置を明示した図面（その 4）
- ・第 9-5-1-5 図 その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備に係る機器の配置を明示した図面（その 5）
- ・第 9-5-2-1 図 その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備に係る主配管の配置を明示した図面
- ・第 9-5-3-1 図 その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備の系統図（その 1）（設計基準対象施設）
- ・第 9-5-3-2 図 その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備の系統図（その 2）（軽油タンク）（重大事故等対処設備）
- ・第 9-5-3-3 図 その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備の系統図（その 3）（軽油タンク）（重大事故等対処設備）
- ・第 9-5-3-4 図 その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備の系統図（その 4）（緊急安全対策資機材系）（重大事故等対処設備）
- ・第 9-5-4-1 図 その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備の構造図 ディーゼル駆動消火ポンプ用燃料タンク
- ・第 9-5-4-2 図 その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備の構造図 可搬型代替注水ポンプ（A-1 級）燃料タンク
- ・第 9-5-4-3 図 その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備の構造図 可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）燃料タンク
- ・第 9-5-4-4 図 その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備の構造図 大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）燃料タンク
- ・第 9-5-4-5 図 その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備の構造図 大容量送水車（海水取水用）燃料タンク

- 第 9-5-4-6 図 その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備の構造図 大容量送水車（熱交換器ユニット用）燃料タンク

2. 燃料設備

2.1 容器

名 称		ディーゼル駆動消火ポンプ用燃料タンク (5号機設備, 6,7号機共用)	
容 量	L/個	51 以上(200)	
最高使用圧力	MPa	静水頭	
最高使用温度	℃	40	
個 数	—	2	

【設 定 根 拠】

(概要)

ディーゼル駆動消火ポンプ用燃料タンクは、設計基準対象施設として発電所内に発生した火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うためのディーゼル駆動消火ポンプ内燃機関の燃料源として燃料を貯蔵するために設置する。

1. 容量

ディーゼル駆動消火ポンプ用燃料タンクの容量は、ディーゼル駆動消火ポンプの 100%負荷連続運転時の燃料消費量を基に設定する。

「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準（平成 25 年 6 月 19 日制定）（以下「火災防護に係る審査基準」という。）」に基づく 2 時間の連続運転に必要なディーゼル駆動消火ポンプ用燃料タンクの燃料消費量は以下のとおり 50.96L である。

$$V = c \cdot N \cdot H = 0.28 \times 91 \times 2 = 50.96$$

V : 燃料消費量[L]

c : 燃料消費率[L/kW・h] = 0.28

N : 定格出力[kW] = 91

H : 運転時間[h] = 2

以上より、ディーゼル駆動消火ポンプ用燃料タンクの容量は「火災防護に係る審査基準」に基づく 2 時間の連続運転に必要な燃料消費量である 50.96L を上回る 51L/個以上とする。

公称値については、51L/個を上回る 200L/個とする。

2. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用するディーゼル駆動消火ポンプ用燃料タンクの最高使用圧力は、開放タンクであるため静水頭とする。

3. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用するディーゼル駆動消火ポンプ用燃料タンクの最高使用温度

は、設置場所である大湊側 D/D ポンプ建屋の温度が屋外の空気との換気により維持されることから、外気の温度*を上回る 40℃とする。

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率 10^{-4} の気温である 38.8℃とする。

4. 個数

設計基準対象施設として使用するディーゼル駆動消火ポンプ用燃料タンクは、火災により発電用原子炉施設の安全性を損なわないよう、火災の影響を限定し、早期の消火を行うために設置するディーゼル駆動消火ポンプに合わせて 2 個設置する。

名 称		可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 燃料タンク (6, 7 号機共用)	
容 量	L	<input type="text" value=""/>	以上 (100)
最高使用圧力	MPa	<input type="text" value=""/>	
最高使用温度	℃	<input type="text" value=""/>	
個 数	—	1	
<p>【設 定 根 拠】 (概要)</p> <p>重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備として使用する可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 燃料タンクは、可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) の付属機器であり、以下の機能を有する。</p> <p>可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 燃料タンクは、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料貯蔵槽からの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が低下した場合において使用済燃料貯蔵槽内の燃料体又は使用済燃料を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために使用する可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。</p> <p>系統構成は、残留熱除去系 (燃料プール冷却モード) 及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料貯蔵プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料貯蔵プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料貯蔵プールに接続する配管の破損等により使用済燃料貯蔵プール水の小規模な漏えいにより使用済燃料貯蔵プールの水位が低下した場合において、可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 及び可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) 又は可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) により、代替淡水源又は代替淡水源が枯渇した場合においては海を水源として、燃料プール代替注水系配管又はホース等を経由して可搬型スプレイヘッド又は常設スプレイヘッドから使用済燃料貯蔵プールへ注水することで、使用済燃料貯蔵プールの水位を維持するときに使用する可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) のポンプ駆動用燃料を貯蔵できる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 燃料タンクは、使用済燃料貯蔵槽からの大量の水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が異常に低下した場合において使用済燃料貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、及び臨界を防止するために使用する可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。</p> <p>系統構成は、使用済燃料貯蔵プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料貯蔵プールの水位が異常に低下した場合において、可搬型スプレイヘッドを使用する場合には、可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 及び可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) 又は可搬型代替注水ポンプ (A-2 級)、常設スプレイヘッドを使用する場合には、可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 及び可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) により、代替淡水源又は代替淡水源が枯渇した場合においては海を水源として、燃料プール代替注水系配管又はホース等を経由して可搬型スプレイヘッド又は常設スプレイヘッドから使用済燃料貯蔵プール内燃料体等に直接スプレイすることで、燃料損傷を緩和するとと</p>			

もに、環境への放射性物質の放出をできる限り低減するときに使用する可搬型代替注水ポンプ（A-1 級）のポンプ駆動用燃料を貯蔵できる設計とする。

1. 容量

重大事故等対処設備として使用する可搬型代替注水ポンプ（A-1 級）燃料タンクの容量は、可搬型代替注水ポンプ（A-1 級）運転時の燃料消費量を基に設計する。

タンクローリ（4kL）からの燃料補給間隔が 2 時間以内であることから、この間の燃料消費量は以下のとおりとなる。

$$V = c \cdot H = \square \times 2 = \square$$

V : 燃料消費量(L)

H : 運転時間(h) = 2

c : 燃料消費率(L/h) = \square

よって、可搬型代替注水ポンプ（A-1 級）燃料タンクの容量は \square L 以上とする。

公称値については、要求される容量 \square L を上回る 100L とする。

2. 最高使用圧力

可搬型代替注水ポンプ（A-1 級）燃料タンクを重大事故等時に使用する場合は、 \square \square とする。

3. 最高使用温度

可搬型代替注水ポンプ（A-1 級）燃料タンクを重大事故等時に使用する場合は、可搬型代替注水ポンプ（A-1 級）燃料タンクが \square であり屋外に設置することから、外気の温度*を上回る \square °C とする。

注記* : 外気の温度は、柏崎市の過去最高気温（37.6°C）を上回る、柏崎市の観測記録に基づく年超過率 10^{-4} の気温である 38.8°C とする。

4. 個数

可搬型代替注水ポンプ（A-1 級）燃料タンクは、重大事故等対処設備として可搬型代替注水ポンプ（A-1 級）のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために必要な個数である可搬型代替注水ポンプ（A-1 級）1 個当たり 1 個設置する。

名 称		可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) 燃料タンク (6, 7 号機共用)	
容 量	L	□以上 (68)	
最高使用圧力	MPa	□	
最高使用温度	℃	□	
個 数	—	1	
<p>【設 定 根 拠】 (概要)</p> <p>重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備として使用する可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) 燃料タンクは、可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) の付属機器であり、以下の機能を有する。</p> <p>可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) 燃料タンクは、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料貯蔵槽からの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が低下した場合において使用済燃料貯蔵槽内の燃料体又は使用済燃料を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために使用する可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。</p> <p>系統構成は、残留熱除去系 (燃料プール冷却モード) 及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料貯蔵プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料貯蔵プールへの補給機能が喪失し、又は使用済燃料貯蔵プールに接続する配管の破損等により使用済燃料貯蔵プール水の小規模な漏えいにより使用済燃料貯蔵プールの水位が低下した場合において、可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 及び可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) 又は可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) により、代替淡水源又は代替淡水源が枯渇した場合においては海を水源として、燃料プール代替注水系配管又はホース等を経由して可搬型スプレイヘッド又は常設スプレイヘッドから使用済燃料貯蔵プールへ注水することで、使用済燃料貯蔵プールの水位を維持するとき使用する可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) のポンプ駆動用燃料を貯蔵できる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) 燃料タンクは、使用済燃料貯蔵槽からの大量の水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が異常に低下した場合において貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、及び臨界を防止するために使用する可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。</p> <p>系統構成は、使用済燃料貯蔵プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料貯蔵プールの水位が異常に低下した場合において、可搬型スプレイヘッドを使用する場合には、可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 及び可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) 又は可搬型代替注水ポンプ (A-2 級)、常設スプレイヘッドを使用する場合には、可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 及び可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) により、代替淡水源又は代替淡水源が枯渇した場合においては海を水源として、燃料プール代替注水系配管又はホース等を経由して可搬型スプレイヘッド又は常設スプレイヘッドから使用済燃料貯蔵プール内燃料体等に直接スプレイすることで、燃料損傷を緩和するとと</p>			

もに、環境への放射性物質の放出をできる限り低減するときに使用する可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）のポンプ駆動用燃料を貯蔵できる設計とする。

可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）燃料タンクは、設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するために使用する可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するために設置する格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置の水位が通常水位を下回る場合において、可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）により、代替淡水源の水を格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置内へ補給することで水位調整（水張り）を実施するときに使用する可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）のポンプ駆動用燃料を貯蔵できる設計とする。

可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）燃料タンクは、原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、発電用原子炉を冷却するために使用する可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、残留熱除去系（低圧注水モード）の機能が喪失した場合において、可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）により、代替淡水源又は代替淡水源が枯渇した場合においては海を水源として、残留熱除去系等を経由して原子炉圧力容器に注水することで、炉心を冷却するときに使用する可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）のポンプ駆動用燃料を貯蔵できる設計とする。

可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）燃料タンクは、設計基準事故の収束に必要な水源とは別に、重大事故等の収束に必要となる十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、発電用原子炉施設には設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等の収束に必要となる十分な量の水を供給するために使用する可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、重大事故等時において、可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）により、代替淡水源又は代替淡水源が枯渇した場合においては海を水源として、補給水系等を経由して復水貯蔵槽へ重大事故等の収束に必要となる十分な量の水を供給するときに使用する可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）のポンプ駆動用燃料を貯蔵できる設計とする。

可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）燃料タンクは、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、熔融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために使用する可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）により、代替淡水源又は代替淡水源が枯渇した場合においては海を水源として、補給水系等を経由

して原子炉格納容器下部へ注水し、溶融炉心が落下するまでに原子炉格納容器下部にあらかじめ十分な水位を確保するとともに、落下した溶融炉心を冷却するときに使用する可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）のポンプ駆動用燃料を貯蔵できる設計とする。

可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）燃料タンクは、設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために使用する可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）の機能が喪失した場合において、可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）により、代替淡水源又は代替淡水源が枯渇した場合においては海を水源として、残留熱除去系等を経由して原子炉格納容器スプレイ管からドライウエル内及びサブプレッションチェンバ内にスプレイすることで、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるときに使用する可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）のポンプ駆動用燃料を貯蔵できる設計とする。

可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために使用する可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）により、代替淡水源又は代替淡水源が枯渇した場合においては海を水源として、残留熱除去系等を経由して原子炉格納容器スプレイ管からドライウエル内及びサブプレッションチェンバ内にスプレイすることで、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるときに使用する可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）のポンプ駆動用燃料を貯蔵できる設計とする。

可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）燃料タンクは、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために使用する可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）により、代替淡水源又は代替淡水源が枯渇した場合においては海を水源として、残留熱除去系等を経由し、原子炉圧力容器に注水することで溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延・防止するときに使用する可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）のポンプ駆動用燃料を貯蔵できる設計とする。

可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）燃料タンクは、炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器内における水素による爆発による破損を防止する必要がある場合には、水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するために使用する可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するために設置する格納容器圧力逃

がし装置のフィルタ装置の水位が通常水位を下回る場合において、可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）により、代替淡水源の水を格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置内へ補給することで水位調整（水張り）を実施するときに使用する可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）のポンプ駆動用燃料を貯蔵できる設計とする。

可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）燃料タンクは、炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の過圧による破損を防止するため、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために使用する可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、原子炉格納容器の過圧破損を防止するために設置する格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置の水位が通常水位を下回る場合において、可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）により、代替淡水源の水を格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置内へ補給することで水位調整（水張り）を実施するときに使用する可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）のポンプ駆動用燃料を貯蔵できる設計とする。

1. 容量

重大事故等対処設備として使用する可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）燃料タンクの容量は、可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）運転時の燃料消費量を基に設計する。

タンクローリ（4kL）からの燃料補給間隔が 3 時間以内であることから、この間の燃料消費量は以下のとおりになる。

$$V = c \cdot H = \square \times 3 = \square$$

V：燃料消費量(L)

H：運転時間(h) = 3

c：燃料消費率(L/h) = \square

よって、可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）燃料タンクの容量は、 \square L 以上とする。

公称値については、要求される容量 \square Lを上回る 68L とする。

2. 最高使用圧力

可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）燃料タンクを重大事故等時に使用する場合は、 \square \square とする。

3. 最高使用温度

可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）燃料タンクを重大事故等時に使用する場合は、可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）燃料タンクが \square であり屋外に設置することから、外気の温度*を上回る \square °C とする。

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率 10^{-4} の気温である 38.8℃とする。

4. 個数

可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) 燃料タンクは、重大事故等対処設備として可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために必要な個数である可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) 1 個当たり 1 個設置する。

名 称		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)
容 量	L	□以上(□)
最高使用圧力	MPa	□
最高使用温度	℃	□
個 数	—	1

【設 定 根 拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料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）燃料タンクは、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）の付属機器であり、以下の機能を有する。

大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）燃料タンクは、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体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使用する大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。

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おいては、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経由して放水砲から原子炉建屋へ放水するときに使用する大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）のポンプ駆動用燃料を貯蔵できる設計とする。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おいては、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、ホースを経由して放水砲から原子炉建屋周辺へ放水するときに使用する大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）のポンプ駆動用燃料を貯蔵できる設計とする。

1. 容量

重大事故等対処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）燃料タンクの容量は、兼用する中で最も燃料消費率が高い大容量送水車（熱交換器ユニット用）運転時の燃料消費量を基に設計する。

タンクローリ（4kL）からの燃料補給間隔が2時間以内であることから、この間の燃料消費量は以下のとおりとなる。

$$V = c \cdot H = 2 \times \square = \square$$

V : 燃料消費量(L)

H : 運転時間(h) = 2

c : 燃料消費率(L/h) = □

よって、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）燃料タンクの容量は、□L以上とする。

公称値については、要求される□Lを上回る□Lとする。

2. 最高使用圧力

大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）燃料タンクを重大事故等時に使用する場合は、
□とする。

3. 最高使用温度

大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）燃料タンクを重大事故等時に使用する場合は、
大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）燃料タンクが□であり屋外に設置することから、
外気の温度*を上回る□℃とする。

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
年超過率 10^{-4} の気温である38.8℃とする。

4. 個数

大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）燃料タンクは、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）のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために必要な個数である大容量
送水車（原子炉建屋放水設備用）1個当たり1個設置する。

名 称		大容量送水車（海水取水用）燃料タンク (6, 7号機共用)
容 量	L	□以上(□)
最高使用圧力	MPa	□
最高使用温度	℃	□
個 数	—	1

【設 定 根 拠】

(概要)

重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備として使用する大容量送水車（海水取水用）燃料タンクは、大容量送水車（海水取水用）の付属機器であり、以下の機能を有する。

大容量送水車（海水取水用）燃料タンクは、設計基準事故の収束に必要な水源とは別に、重大事故等の収束に必要となる十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、発電用原子炉施設には、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等の収束に必要となる十分な量の水を供給するために使用する大容量送水車（海水取水用）のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、海を水源とし、大容量送水車（海水取水用）により、ホース、弁等を経由して低圧代替注水系（可搬型）、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）、格納容器下部注水系（可搬型）及び燃料プール代替注水系並びに復水貯蔵槽へ、重大事故等の収束に必要となる十分な量の海水を供給するときに使用する大容量送水車（海水取水用）のポンプ駆動用燃料を貯蔵できる設計とする。

1. 容量

重大事故等対処設備として使用する大容量送水車（海水取水用）燃料タンクの容量は、兼用する中でも最も燃料消費率が高い大容量送水車（熱交換器ユニット用）運転時の燃料消費量を基に設計する。

タンクローリ（4kL）からの燃料補給間隔が2時間以内であることから、この間の燃料消費量は以下のとおりとなる。

$$V = c \cdot H = 2 \times \square = \square$$

V : 燃料消費量(L)

H : 運転時間(h) = 2

c : 燃料消費率(L/h) = □

よって、大容量送水車（海水取水用）燃料タンクの容量は、□L以上とする。

公称値については、要求される□Lを上回る□Lとする。

2. 最高使用圧力

大容量送水車（海水取水用）燃料タンクを重大事故等時に使用する場合は、 とする。

3. 最高使用温度

大容量送水車（海水取水用）燃料タンクを重大事故等時に使用する場合は、大容量送水車（海水取水用）燃料タンクが であり屋外に設置することから、外気の温度*を上回る °Cとする。

注記*：外気の温度は、柏崎市の過去最高気温（37.6°C）を上回る、柏崎市の観測記録に基づく年超過率 10^{-4} の気温である 38.8°Cとする。

4. 個数

大容量送水車（海水取水用）燃料タンクは、重大事故等対処設備として大容量送水車（海水取水用）のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために必要な個数である大容量送水車（海水取水用）1個当たり1個設置する。

名 称		大容量送水車（熱交換器ユニット用）燃料タンク （6, 7号機共用）
容 量	L	□以上(□)
最高使用圧力	MPa	□
最高使用温度	℃	□
個 数	—	1
<p>【設 定 根 拠】 (概要)</p> <p>重大事故等時にその他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備として使用する大容量送水車（熱交換器ユニット用）燃料タンクは、大容量送水車（熱交換器ユニット用）の付属機器であり、以下の機能を有する。</p> <p>大容量送水車（熱交換器ユニット用）燃料タンクは、原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するために使用する大容量送水車（熱交換器ユニット用）のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。</p> <p>系統構成は、熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し、大容量送水車（熱交換器ユニット用）により熱交換器ユニットに海水を送水することで、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送するときに使用する大容量送水車（熱交換器ユニット用）のポンプ駆動用燃料を貯蔵できる設計とする。</p> <p>大容量送水車（熱交換器ユニット用）燃料タンクは、設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するために使用する大容量送水車（熱交換器ユニット用）のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。</p> <p>系統構成は、原子炉補機冷却水系及び原子炉補機冷却海水系の故障又は全交流動力電源の喪失により、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において、サプレッションチェンバへの熱の蓄積により原子炉冷却機能が確保できる一定の期間内に、熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し、大容量送水車（熱交換器ユニット用）により熱交換器ユニットに海水を送水することで、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送するときに使用する大容量送水車（熱交換器ユニット用）のポンプ駆動用燃料を貯蔵できる設計とする。</p> <p>大容量送水車（熱交換器ユニット用）燃料タンクは、設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるため、また、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下</p>		

させるために使用する大容量送水車（熱交換器ユニット用）のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し、大容量送水車（熱交換器ユニット用）により熱交換器ユニットに海水を送水することで、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送するときに使用する大容量送水車（熱交換器ユニット用）のポンプ駆動用燃料を貯蔵できる設計とする。

大容量送水車（熱交換器ユニット用）燃料タンクは、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の過圧による破損を防止するため、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために使用する大容量送水車（熱交換器ユニット用）のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、炉心の著しい損傷が発生した場合に原子炉格納容器の過圧破損を防止するために熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し、大容量送水車（熱交換器ユニット用）により熱交換器ユニットに海水を送水することで、残留熱除去系熱交換器で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送するときに使用する大容量送水車（熱交換器ユニット用）のポンプ駆動用燃料を貯蔵できる設計とする。

大容量送水車（熱交換器ユニット用）燃料タンクは、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料貯蔵槽からの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が低下した場合において使用済燃料貯蔵槽内の燃料体又は使用済燃料を冷却し、放射線を遮蔽し、臨界を防止するために使用する大容量送水車（熱交換器ユニット用）のポンプ駆動用燃料を貯蔵するために設置する。

系統構成は、使用済燃料貯蔵プールから発生する水蒸気による悪影響を防止するために熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し、大容量送水車（熱交換器ユニット用）により熱交換器ユニットに海水を送水することで、燃料プール冷却浄化系の熱交換器等で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送するときに使用する大容量送水車（熱交換器ユニット用）のポンプ駆動用燃料を貯蔵できる設計とする。

1. 容量

重大事故等対処設備として使用する大容量送水車（熱交換器ユニット用）燃料タンクの容量は、大容量送水車（熱交換器ユニット用）運転時の燃料消費量を基に設計する。

タンクローリ（4kL）からの燃料補給間隔が2時間以内であることから、この間の燃料消費量は以下のとおりとなる。

$$V = c \cdot H = 2 \times 120 = \square$$

V : 燃料消費量(L)

H : 運転時間(h) = \square

c : 燃料消費率(L/h) = \square

よって、大容量送水車（熱交換器ユニット用）燃料タンクの容量は、L以上とする。

公称値については、要求されるLを上回るLとする。

2. 最高使用圧力

大容量送水車（熱交換器ユニット用）燃料タンクを重大事故等時に使用する場合は、とする。

3. 最高使用温度

大容量送水車（熱交換器ユニット用）燃料タンクを重大事故等時に使用する場合は、大容量送水車（熱交換器ユニット用）燃料タンクがであり屋外に設置することから、外気の温度*を上回る℃とする。

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率 10^{-4} の気温である38.8℃とする。

4. 個数

大容量送水車（熱交換器ユニット用）燃料タンクは、重大事故等対処設備として大容量送水車（熱交換器ユニット用）のポンプ駆動用燃料を貯蔵する為に必要な個数である大容量送水車（熱交換器ユニット用）1個当たり1個設置する。

2.2 主配管

名 称		ディーゼル駆動消火ポンプ用燃料タンク ～ ディーゼル駆動消火ポンプ (5号機設備, 6,7号機共用)
最高使用圧力	MPa	1.00
最高使用温度	℃	66
外 径	mm	21.7

【設 定 根 拠】

(概要)

本配管は、ディーゼル駆動消火ポンプ用燃料タンクとディーゼル駆動消火ポンプを接続する配管であり、設計基準対象施設としてディーゼル駆動消火ポンプ用燃料タンクより燃料油をディーゼル駆動消火ポンプ内燃機関へ給油するために設置する。

1. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、ディーゼル駆動消火ポンプ用燃料タンクの最高使用圧力が静水頭であるため、それを上回る 1.00MPa とする。

2. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、ディーゼル駆動消火ポンプ用燃料タンクの最高使用温度 40℃を上回る 66℃とする。

3. 外径

設計基準対象施設として使用する本配管の外径は、化学プラント建設便覧における標準流速を目安に選定し、21.7mm とする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速* E (m/s)	標準流速 (m/s)
21.7	3.7	15	0.00016	0.06	0.1	～3.0

注記*：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$

名 称		ディーゼル駆動消火ポンプ ～ ディーゼル駆動消火ポンプ用燃料タンク (5号機設備, 6,7号機共用)
最高使用圧力	MPa	1.0
最高使用温度	℃	66
外 径	mm	21.7

【設 定 根 拠】

(概要)

本配管は、ディーゼル駆動消火ポンプとディーゼル駆動消火ポンプ用燃料タンクを接続する配管であり、設計基準対象施設としてディーゼル駆動消火ポンプ内燃機関より燃料油をディーゼル駆動消火ポンプ用燃料タンクへ送油するために設置する。

1. 最高使用圧力

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用圧力は、ディーゼル駆動消火ポンプの最高使用圧力と同じ 1.0MPa とする。

2. 最高使用温度

設計基準対象施設として使用する本配管の最高使用温度は、ディーゼル駆動消火ポンプの最高使用温度と同じ 66℃ とする。

3. 外径

設計基準対象施設と

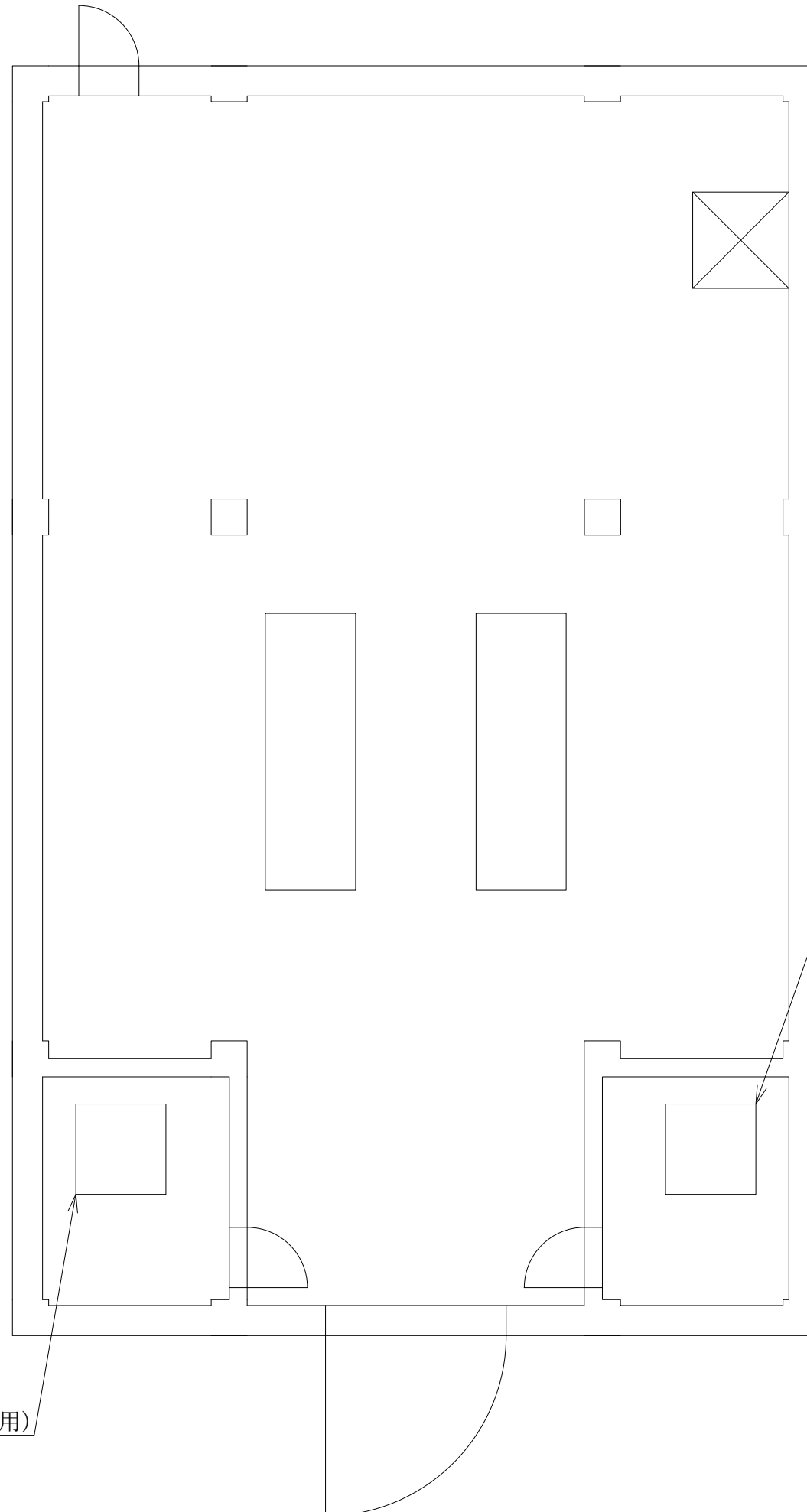
して使用する本配管の外径は、化学プラント建設便覧における標準流速を目安に選定し、21.7mm とする。

外径 A (mm)	厚さ B (mm)	呼び径 (A)	流路面積 C (m ²)	流量 D (m ³ /h)	流速* E (m/s)	標準流速 (m/s)
21.7	3.7	15	0.00016	0.06	0.1	～3.0

注記*：流速及びその他のパラメータとの関係は以下のとおりとする。

$$C = \pi \cdot \left\{ \frac{1}{2} \cdot \frac{(A - 2 \cdot B)}{1000} \right\}^2$$

$$E = \frac{D}{3600 \cdot C}$$



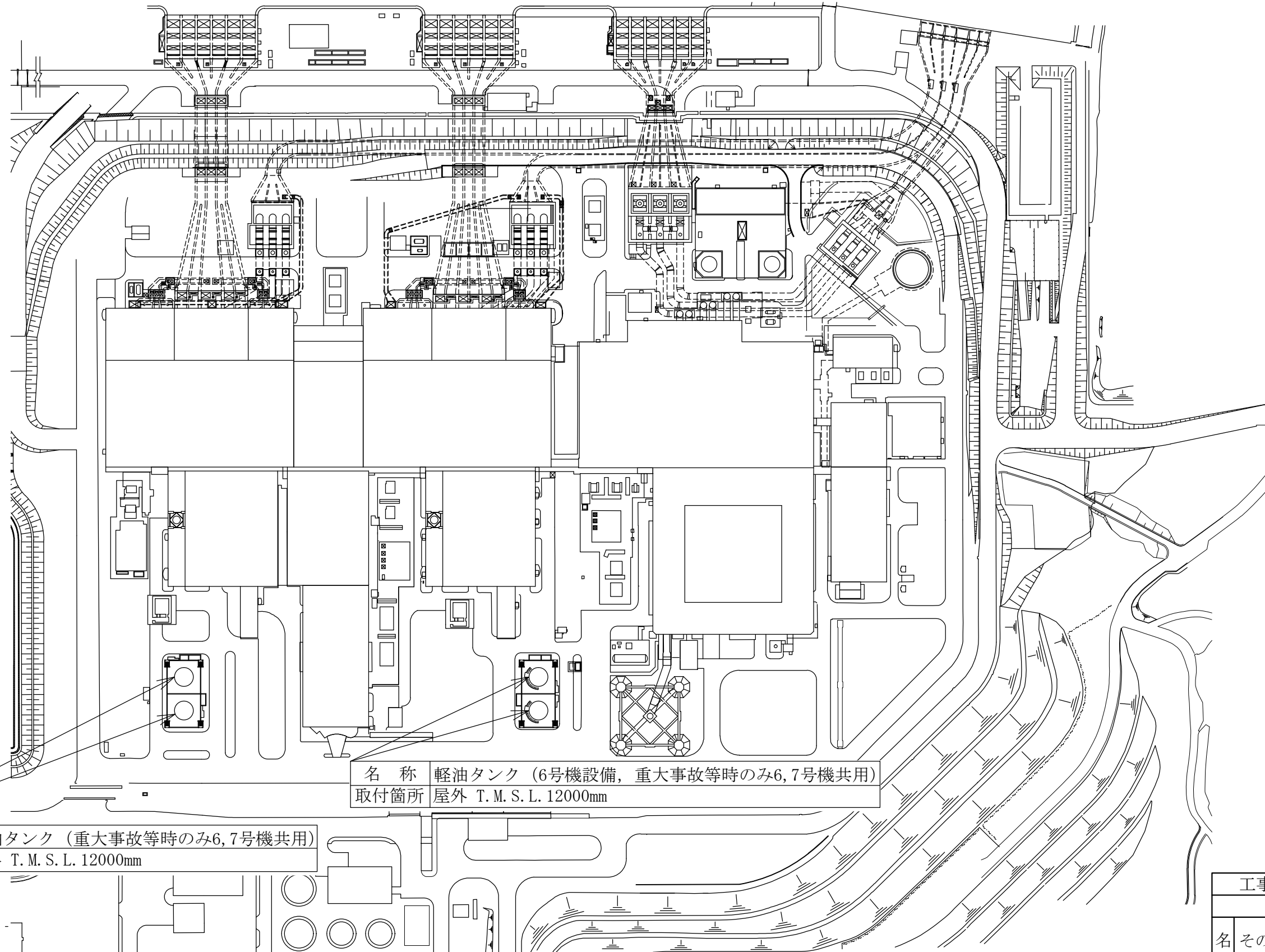
ディーゼル駆動消火ポンプ用燃料タンク (5号機設備, 6,7号機共用)

ディーゼル駆動消火ポンプ用燃料タンク (5号機設備, 6,7号機共用)

大湊側D/Dポンプ建屋 T.M.S.L.12300

注：寸法はmmを示す。

工事計画認可申請	第9-5-1-1図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料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	軽油タンク (6号機設備, 重大事故等時のみ6,7号機共用)
取付箇所	屋外 T. M. S. L. 12000mm

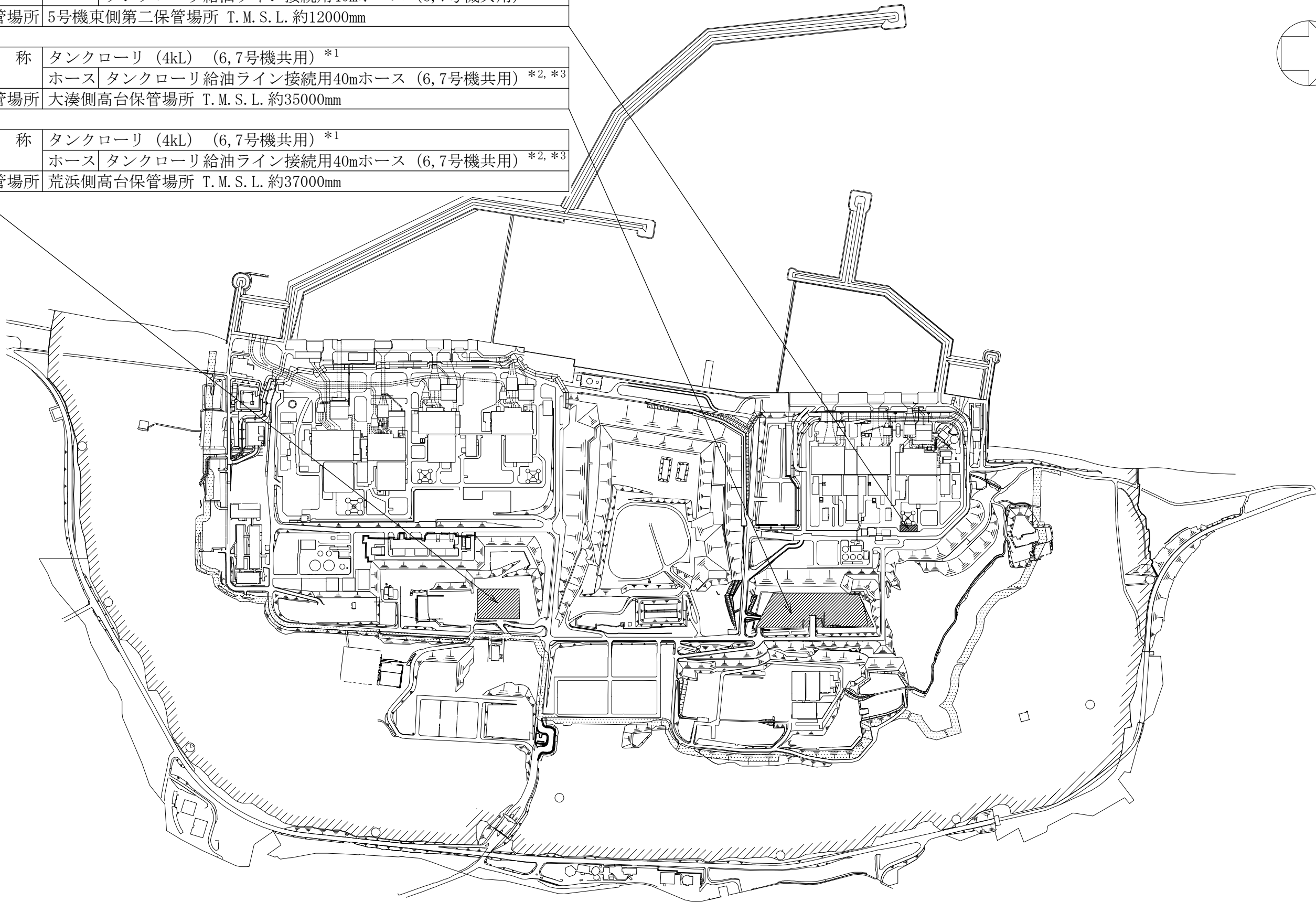
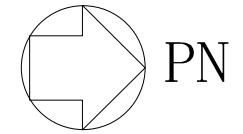
名 称	軽油タンク (重大事故等時のみ6,7号機共用)
取付箇所	屋外 T. M. S. L. 12000mm

工事計画認可申請	第9-5-1-2図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名 称	その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料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	タンクローリ (4kL) (6,7号機共用) *1
	ホース タンクローリ給油ライン接続用20mホース (6,7号機共用)
保管場所	5号機東側第二保管場所 T.M.S.L. 約12000mm

名 称	タンクローリ (4kL) (6,7号機共用) *1
	ホース タンクローリ給油ライン接続用40mホース (6,7号機共用) *2,*3
保管場所	大湊側高台保管場所 T.M.S.L. 約35000mm

名 称	タンクローリ (4kL) (6,7号機共用) *1
	ホース タンクローリ給油ライン接続用40mホース (6,7号機共用) *2,*3
保管場所	荒浜側高台保管場所 T.M.S.L. 約37000mm



■ : 保管場所

- 注記*1 : 予備を含めた4個を荒浜側高台保管場所、大湊側高台保管場所及び5号機東側第二保管場所のうち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、5号機東側第二保管場所に2個を保管する。
- *2 : タンクローリ給油ライン接続用40mホース (6,7号機共用) については、タンクローリ (4kL) (6,7号機共用) と同一箇所に取り付。
- *3 : 予備を含めた4本を荒浜側高台保管場所、大湊側高台保管場所及び5号機東側第二保管場所のうち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本ずつ保管するとともに、5号機東側第二保管場所に2本を保管する。

工事計画認可申請	第9-5-1-3図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名 称	その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料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	

名称	可搬型代替注水ポンプ(A-1級)燃料タンク (6,7号機共用)
取付箇所	屋外 T.M.S.L.約12000mm 可搬型代替注水ポンプ(A-1級)

名称	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)燃料タンク (6,7号機共用)
取付箇所	屋外 T.M.S.L.約12000mm 可搬型代替注水ポンプ(A-2級)

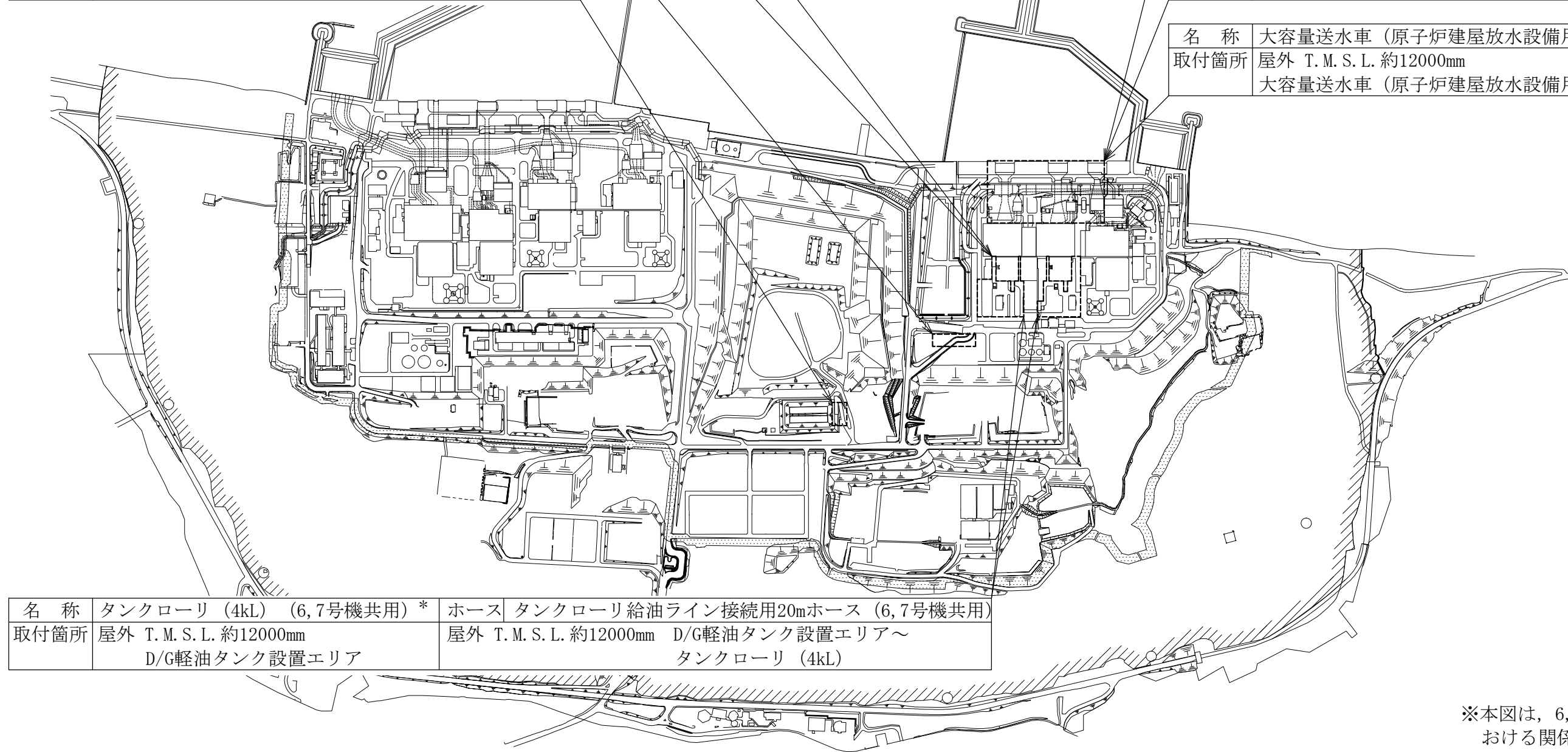
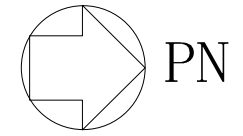
名称	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)燃料タンク (6,7号機共用)
取付箇所	屋外 T.M.S.L.約15000mm 可搬型代替注水ポンプ(A-2級)

名称	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)燃料タンク (6,7号機共用)
取付箇所	屋外 T.M.S.L.約49000mm 可搬型代替注水ポンプ(A-2級)

名称	大容量送水車(海水取水用)燃料タンク (6,7号機共用)
取付箇所	屋外 T.M.S.L.約12000mm 大容量送水車(海水取水用)

名称	大容量送水車(熱交換器ユニット用)燃料タンク (6,7号機共用)
取付箇所	屋外 T.M.S.L.約12000mm 大容量送水車(熱交換器ユニット用)

名称	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)
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)



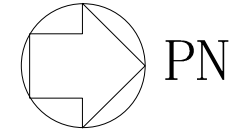
名称	タンクローリ(4kL) (6,7号機共用)*	ホース	タンクローリ給油ライン接続用20mホース (6,7号機共用)
取付箇所	屋外 T.M.S.L.約12000mm D/G軽油タンク設置エリア	屋外 T.M.S.L.約12000mm	D/G軽油タンク設置エリア～ タンクローリ(4kL)

----- : 取付箇所

※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。

工事計画認可申請		第9-5-1-4図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機		
名称	その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備に係る機器の配置を明示した図面(その4)	
東京電力ホールディングス株式会社		

注記* : タンクローリ給油ライン接続用40mホース(6,7号機共用)については、タンクローリ(4kL)(6,7号機共用)と同一箇所に取付。



名称	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）
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）

名称	大容量送水車（熱交換器ユニット用）燃料タンク（6,7号機共用）
取付箇所	屋外 T.M.S.L. 約12000mm 大容量送水車（熱交換器ユニット用）

名称	大容量送水車（海水取水用）燃料タンク（6,7号機共用）
取付箇所	屋外 T.M.S.L. 約12000mm 大容量送水車（海水取水用）

名称	可搬型代替注水ポンプ（A-2級）燃料タンク（6,7号機共用）
取付箇所	屋外 T.M.S.L. 約15000mm 可搬型代替注水ポンプ（A-2級）

名称	可搬型代替注水ポンプ（A-2級）燃料タンク（6,7号機共用）
取付箇所	屋外 T.M.S.L. 約49000mm 可搬型代替注水ポンプ（A-2級）

名称	可搬型代替注水ポンプ（A-1級）燃料タンク（6,7号機共用）
取付箇所	屋外 T.M.S.L. 約12000mm 可搬型代替注水ポンプ（A-1級）

名称	可搬型代替注水ポンプ（A-2級）燃料タンク（6,7号機共用）
取付箇所	屋外 T.M.S.L. 約12000mm 可搬型代替注水ポンプ（A-2級）

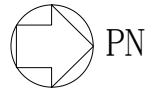
名称	タンクローリ（4kL）（6,7号機共用）*	ホース	タンクローリ給油ライン接続用20mホース（6,7号機共用）
取付箇所	屋外 T.M.S.L. 約12000mm D/G軽油タンク設置エリア	屋外 T.M.S.L. 約12000mm	D/G軽油タンク設置エリア～ タンクローリ（4kL）

□ : 取付箇所

注記* : タンクローリ給油ライン接続用40mホース（6,7号機共用）については、タンクローリ（4kL）（6,7号機共用）と同一箇所に取付。

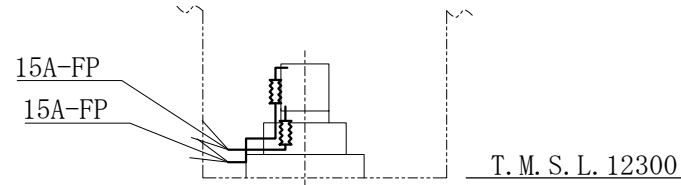
※本図は、6,7号機共用設備の取付箇所における関係性を示すため、6号機側への取付箇所を示す。

工事計画認可申請	第9-5-1-5図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備に係る機器の配置を明示した図面（その5）
東京電力ホールディングス株式会社	



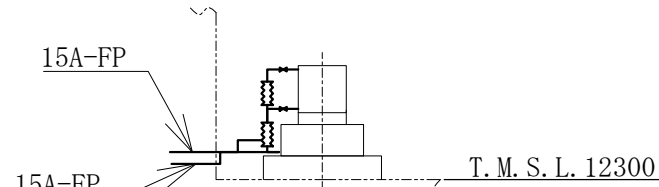
ディーゼル駆動消火ポンプ (5B)

ディーゼル駆動消火ポンプ (5A)



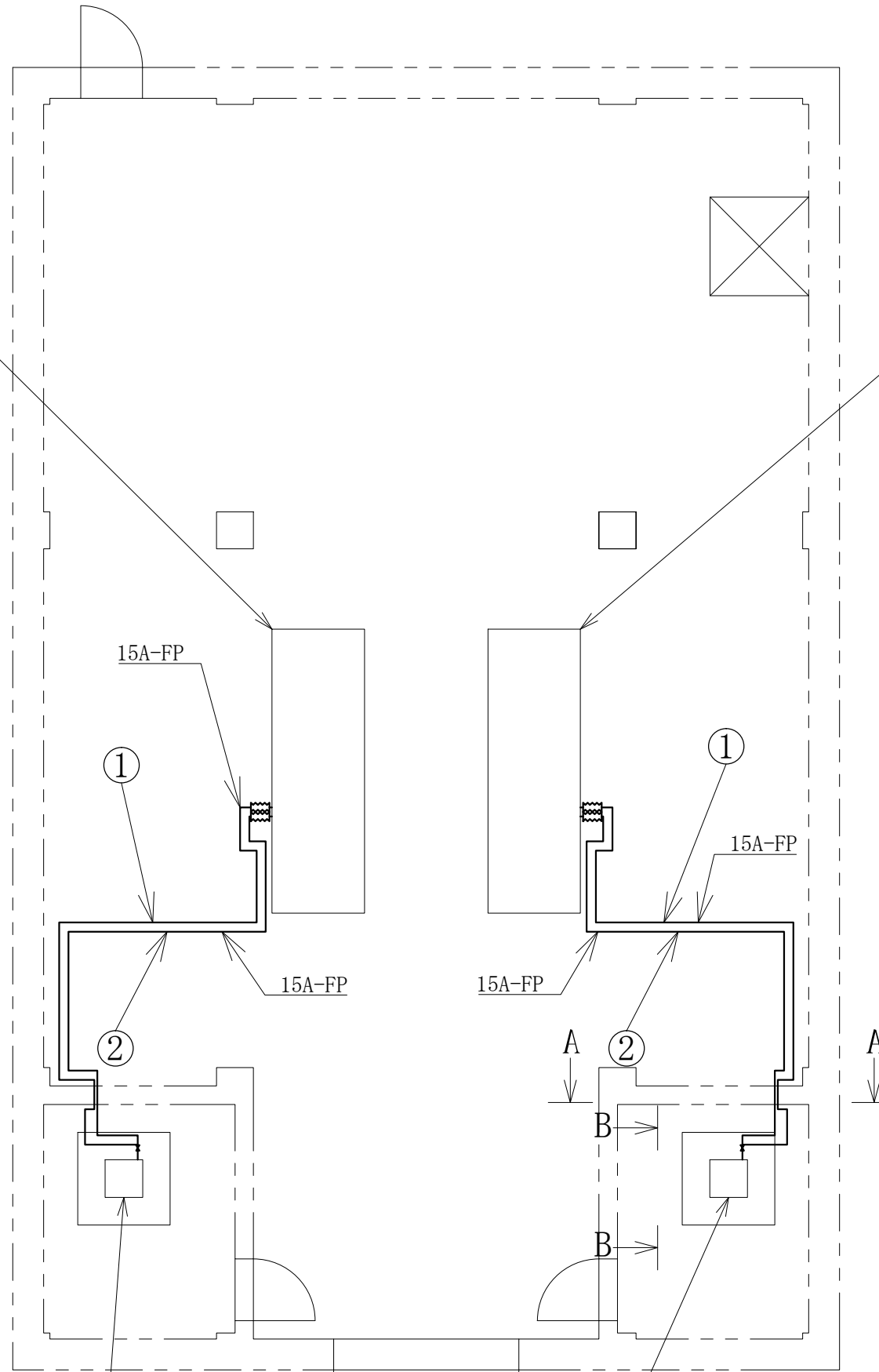
ディーゼル駆動消火ポンプ用燃料タンク (A)

A~A矢視図



ディーゼル駆動消火ポンプ用燃料タンク (A)

B~B矢視図



ディーゼル駆動消火ポンプ用燃料タンク (B)

ディーゼル駆動消火ポンプ用燃料タンク (A)

T. M. S. L. 12300

注1 : 寸法はmmを示す。
 注2 : 図中の丸番号は別紙1のNo. を示す。 大湊側D/Dポンプ建屋

工事計画認可申請		第9-5-2-1図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機		
名 称	その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料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 9-5-2-1 図 その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料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. *2
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
消 火 系	—	—	—	—	—	ディーゼル駆動消火ポンプ用燃料タンク ～ ディーゼル駆動消火ポンプ (5号機設備, 6,7号機共用)	1.0	66	21.7*1	3.7*1	STPG370	1
						ディーゼル駆動消火ポンプ ～ ディーゼル駆動消火ポンプ用燃料タンク (5号機設備, 6,7号機共用)	1.0	66	21.7*1	3.7*1	STPG370	2

注記*1 : 公称値を示す。

*2 : 第 9-5-2-1 図 その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料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 9-5-2-1 図 その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料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

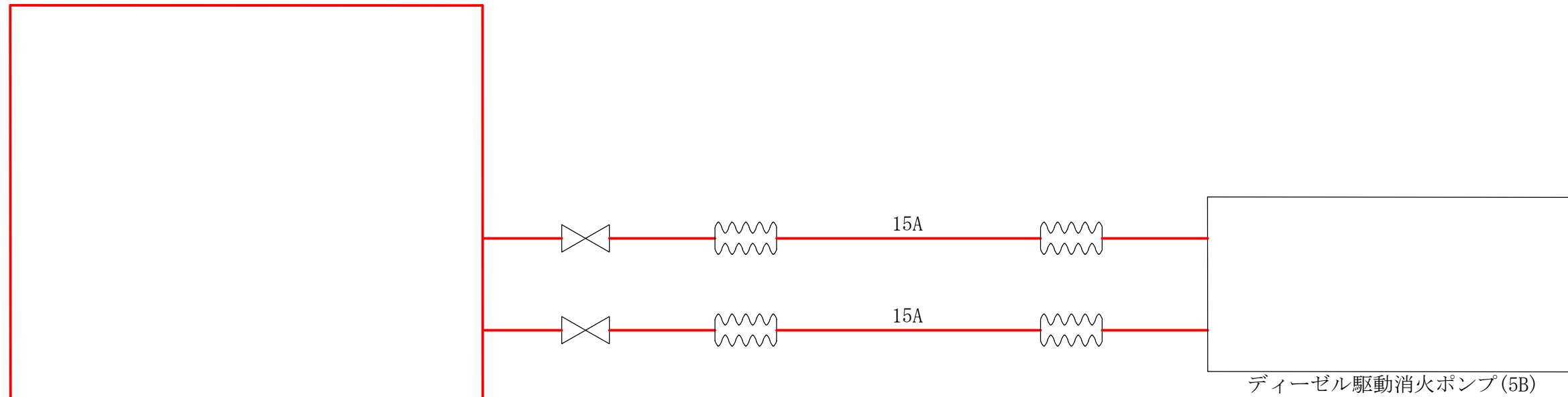
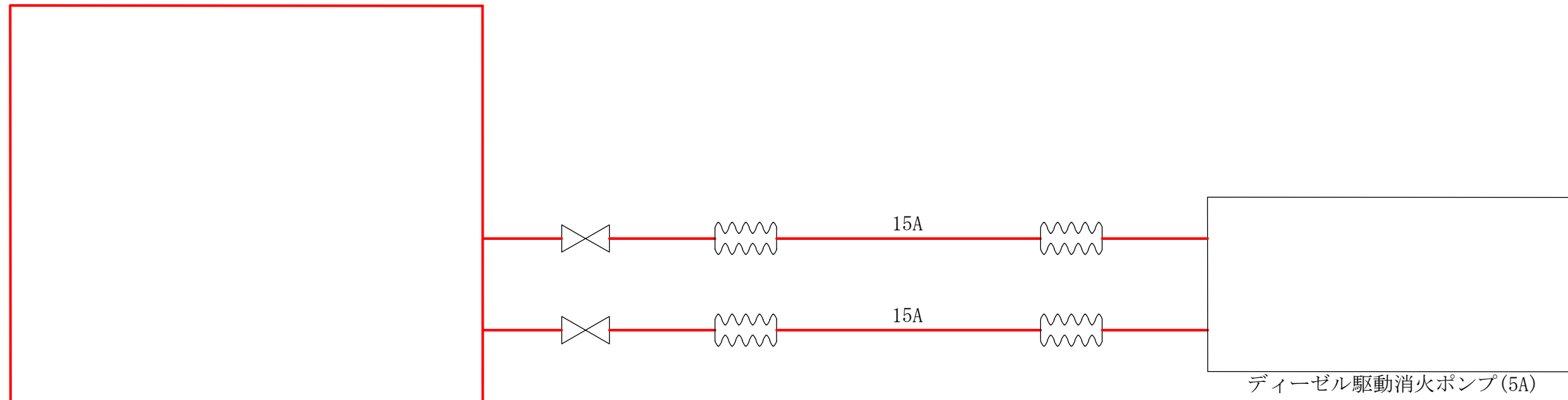
[主配管]

管 NO. 1*

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
外径	21.7	±0.3mm	J I S G 3 4 5 4 による材料公差
厚さ	3.7	±10%	同上

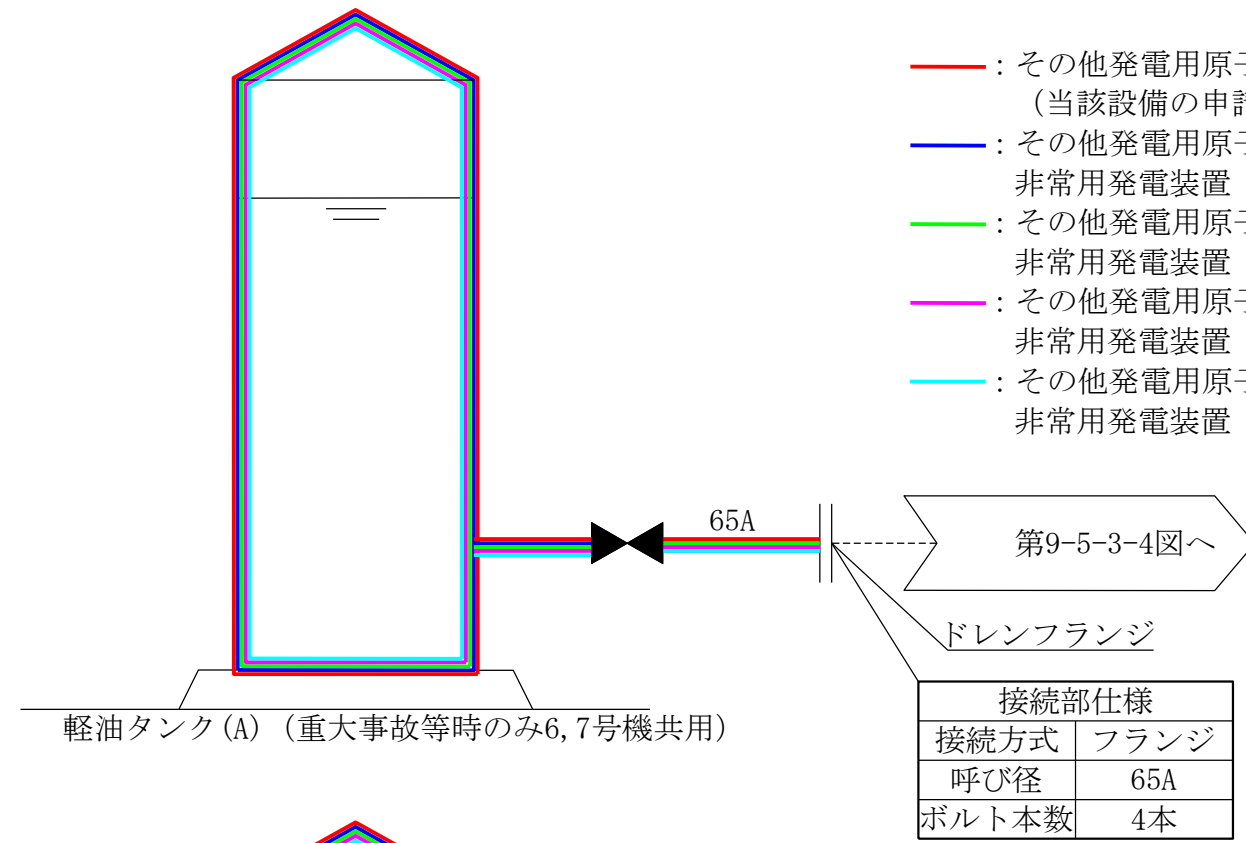
注：主要寸法は，工事計画記載の公称値

注記*：管の基本板厚計算書の NO. を示す。

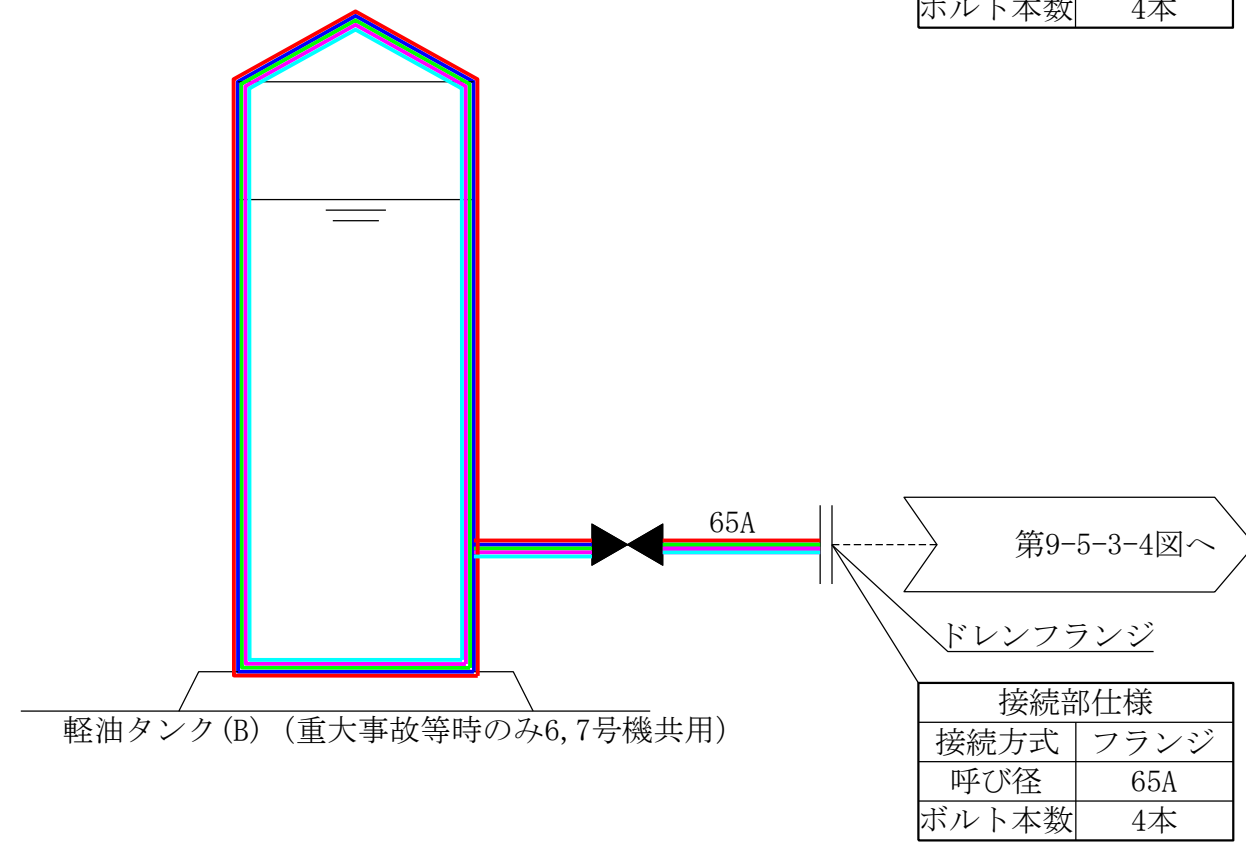


—: その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備
(当該設備の申請範囲)

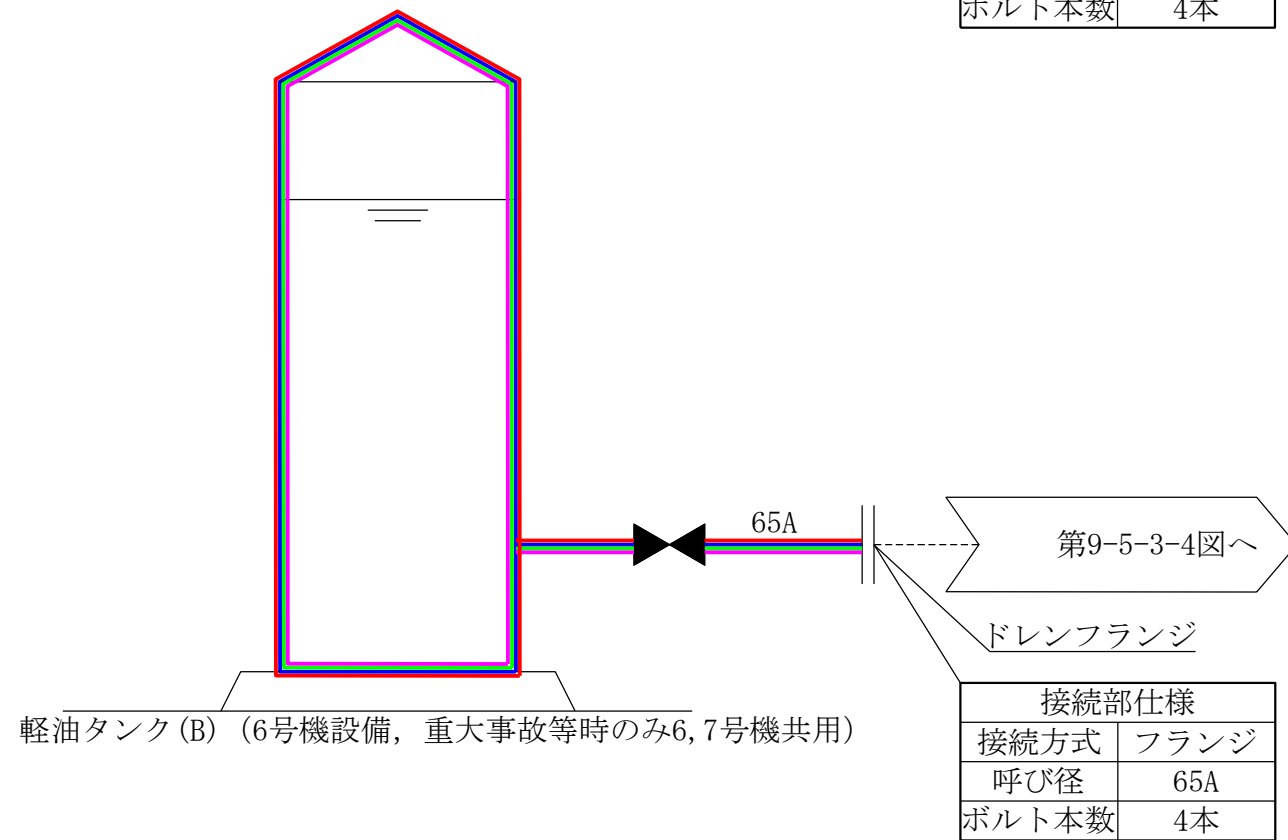
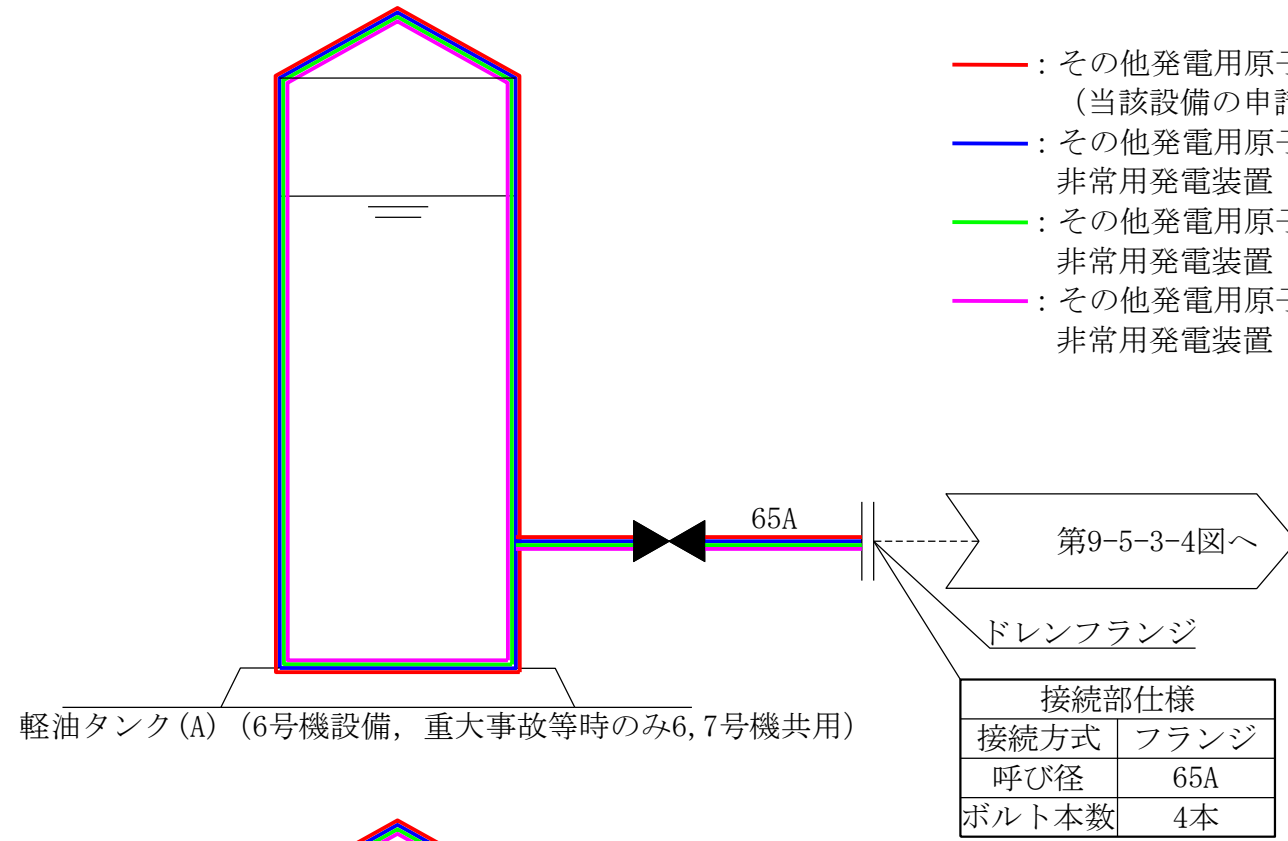
工事計画認可申請	第9-5-3-1図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備の系統図 (その1) (設計基準対象施設)
東京電力ホールディングス株式会社	



- : その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備 (当該設備の申請範囲)
- : その他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備のうち非常用発電装置 (非常用ディーゼル発電設備) (兼用範囲)
- : その他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備のうち非常用発電装置 (代替交流電源設備) (兼用範囲)
- : その他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備のうち非常用発電装置 (緊急時対策所代替電源設備) (兼用範囲)
- : その他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備のうち非常用発電装置 (監視測定設備用電源設備) (兼用範囲)

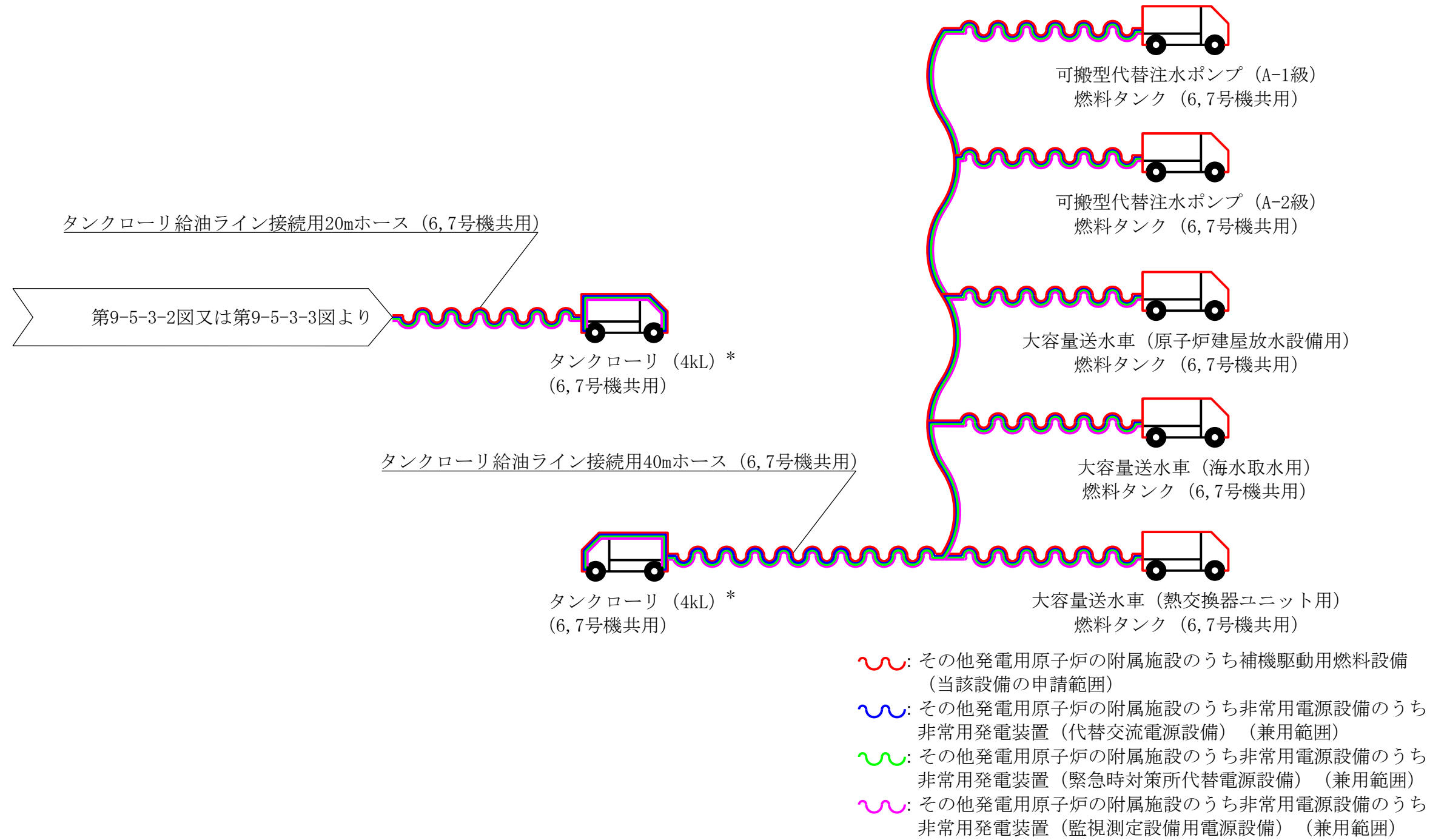


工事計画認可申請	第9-5-3-2図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備の系統図(その2)(軽油タンク)(重大事故等対処設備)
東京電力ホールディングス株式会社	



- : その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備 (当該設備の申請範囲)
- : その他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備のうち非常用発電装置 (代替交流電源設備) (兼用範囲)
- : その他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備のうち非常用発電装置 (緊急時対策所代替電源設備) (兼用範囲)
- : その他発電用原子炉の附属施設のうち非常用電源設備のうち非常用発電装置 (監視測定設備用電源設備) (兼用範囲)

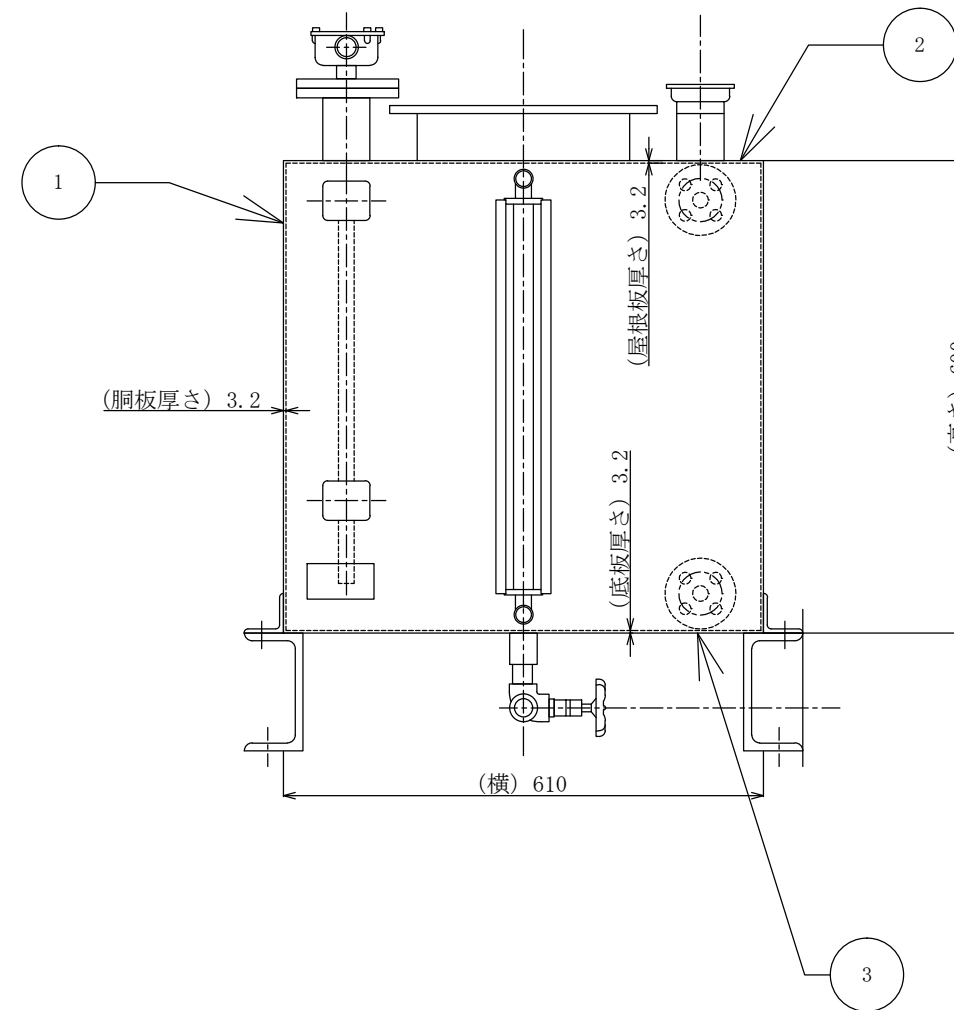
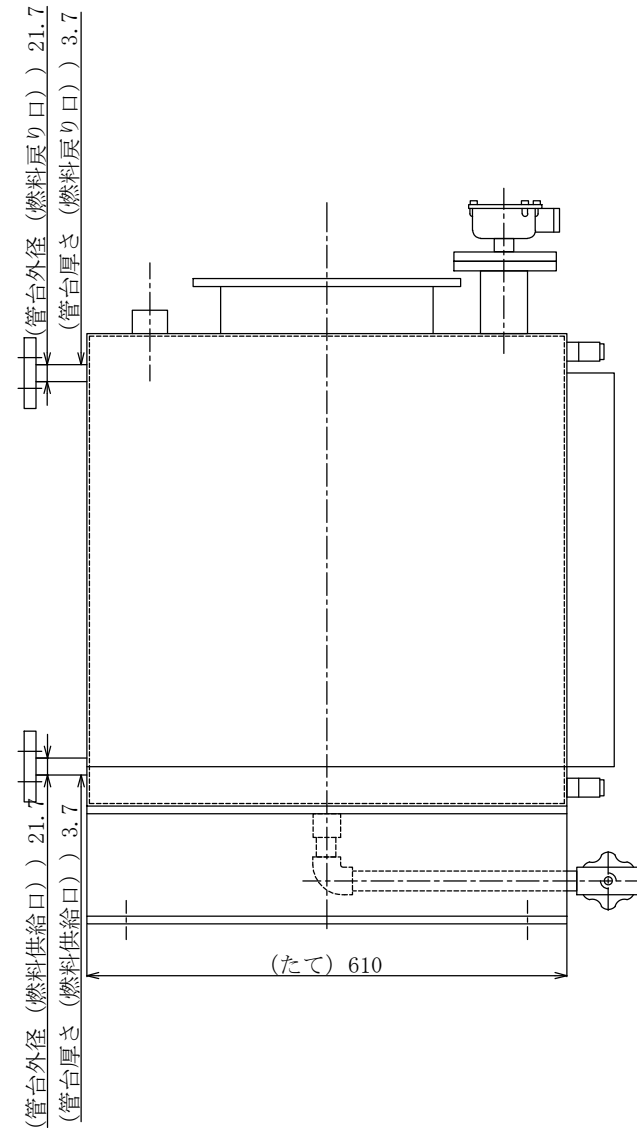
工事計画認可申請	第9-5-3-3図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名	その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備の系統図 (その3) (軽油タンク) (重大事故等対処設備)
称	東京電力ホールディングス株式会社



注記*：タンクローリ (4kL) (6,7号機共用) について、同一の機器を示す。

工事計画認可申請	第9-5-3-4図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名称	その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備の系統図 (その4) (緊急安全対策資機材系) (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	

3	底 板	1	SS400
2	屋 根 板	1	SS400
1	胴 板	1	SS400
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。
 ※5号機設備，6，7号機共用

工事計画認可申請		第9-5-4-1図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機		
名 称	その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備の構造図 ディーゼル駆動消火ポンプ用燃料タンク	
東京電力ホールディングス株式会社		

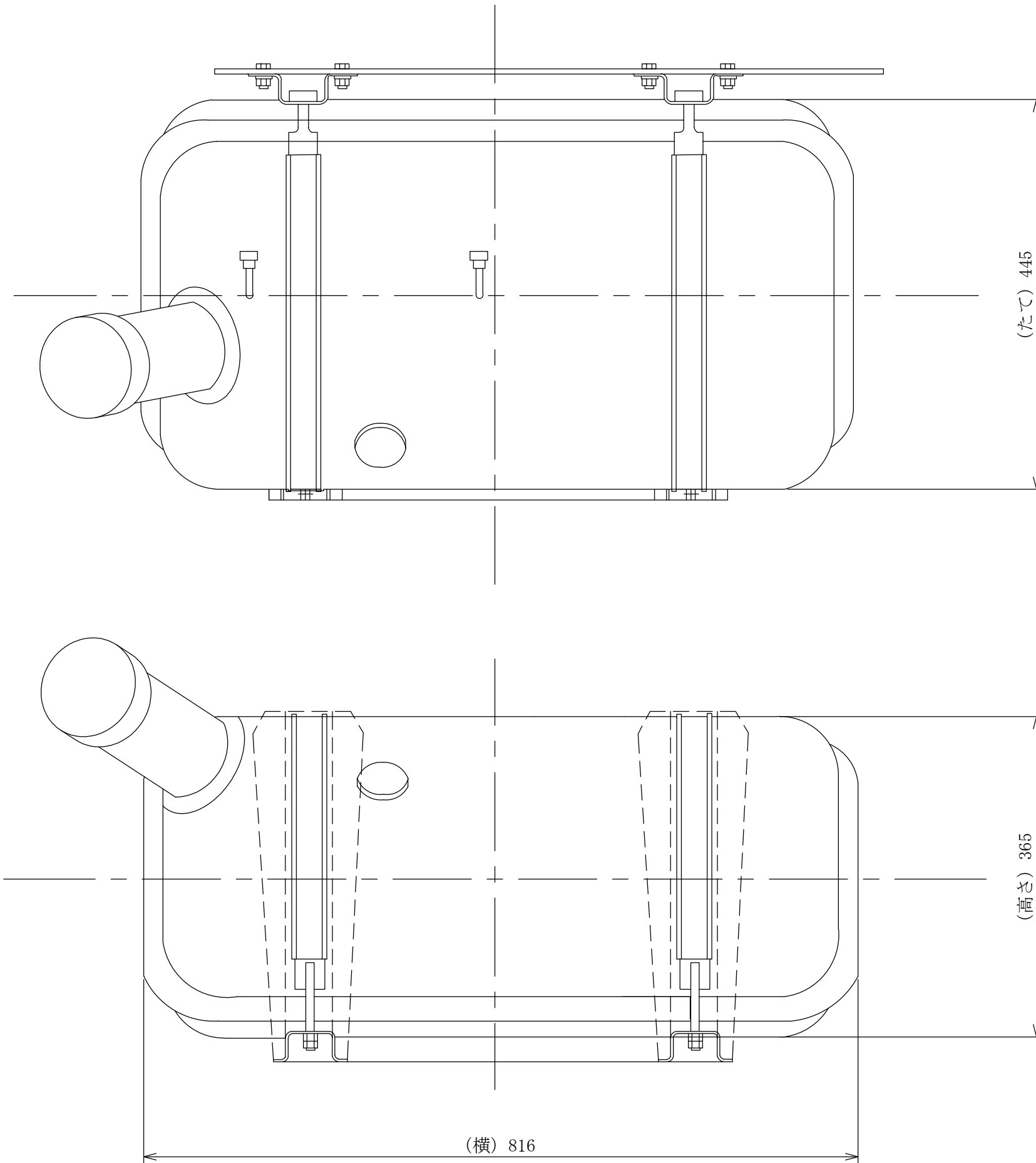
第 9-5-4-1 図 その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備の構造図 ディーゼル駆動消火ポンプ用燃料タンク 別紙

工事計画記載の公称値の許容範囲

[ディーゼル駆動消火ポンプ用燃料タンク]

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
たて	610	□ mm	製造能力, 製造実績を考慮したメーカー基準
横	610	□ mm	同上
胴板厚さ	3.2	±0.34mm	J I S G 3 1 9 3 による材料公差
屋根板厚さ	3.2	±0.34mm	同上
底板厚さ	3.2	±0.34mm	同上
管台外径 (燃料供給口)	21.7	±0.3mm	J I S G 3 4 5 4 による材料公差
管台厚さ (燃料供給口)	3.7	±0.37mm	同上
管台外径 (燃料戻り口)	21.7	±0.3mm	同上
管台厚さ (燃料戻り口)	3.7	±0.37mm	同上
高さ	600	□ mm	製造能力, 製造実績を考慮したメーカー基準

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9-5-4-2図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機		
名	その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備の構造図 可搬型代替	
称	注水ポンプ (A-1級) 燃料タンク	
東京電力ホールディングス株式会社		

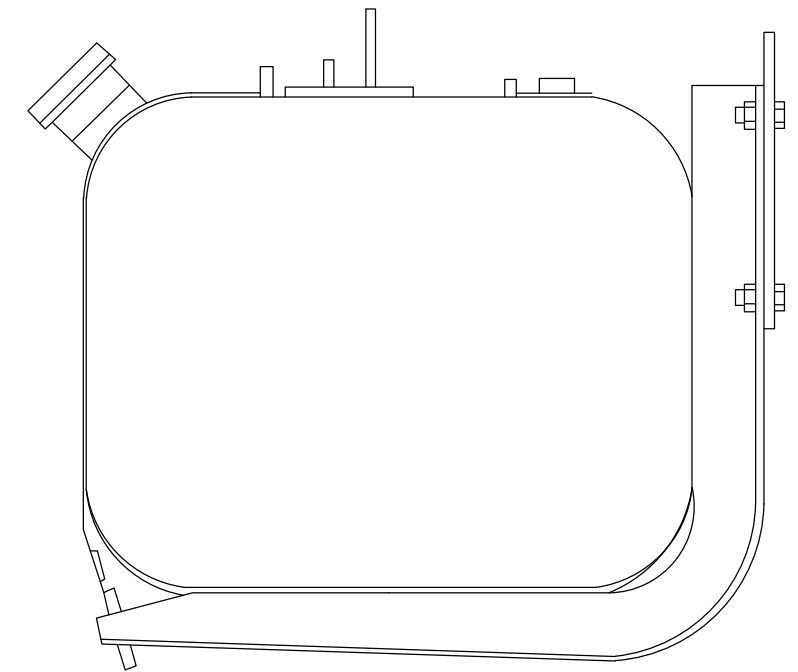
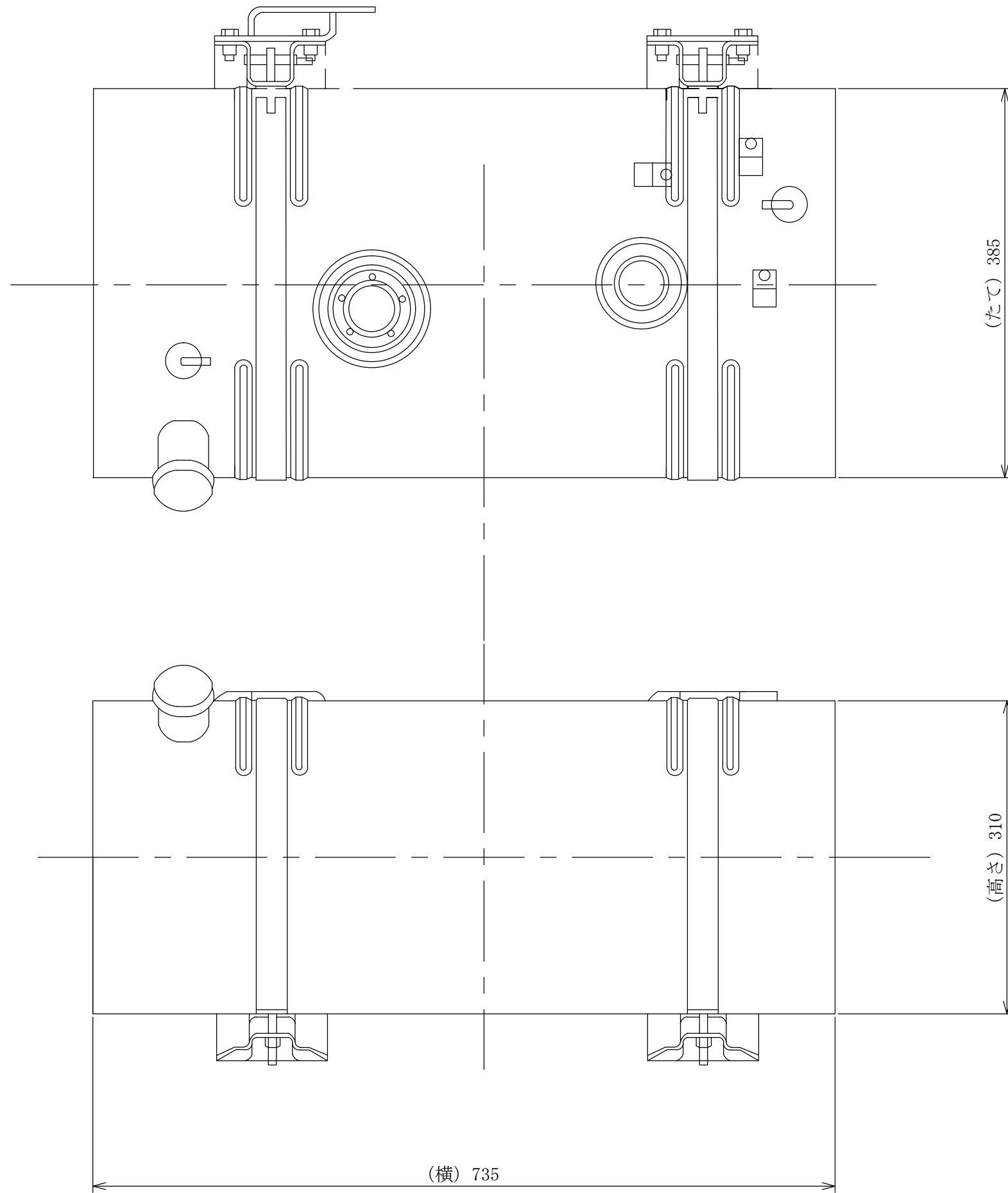
第9-5-4-2 図 その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備の構造図 可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 燃料タンク 別紙

工事計画記載の公称値の許容範囲

[可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 燃料タンク]

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
たて	445	±12mm	製造能力, 製造実績を考慮したメーカ基準
横	816	±18mm	同上
高さ	365	±11mm	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9-5-4-3図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機		
名	その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備の構造図 可搬型代替	
称	注水ポンプ (A-2級) 燃料タンク	
東京電力ホールディングス株式会社		

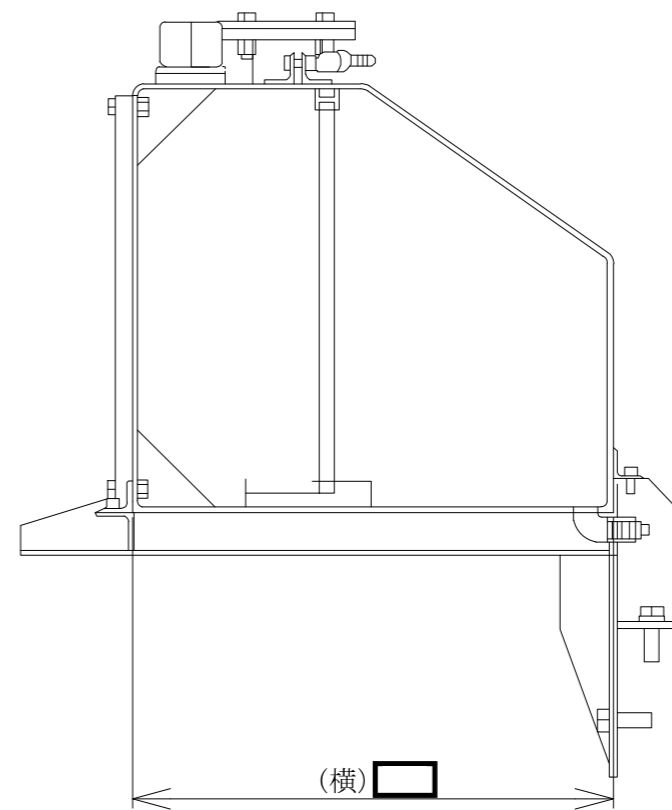
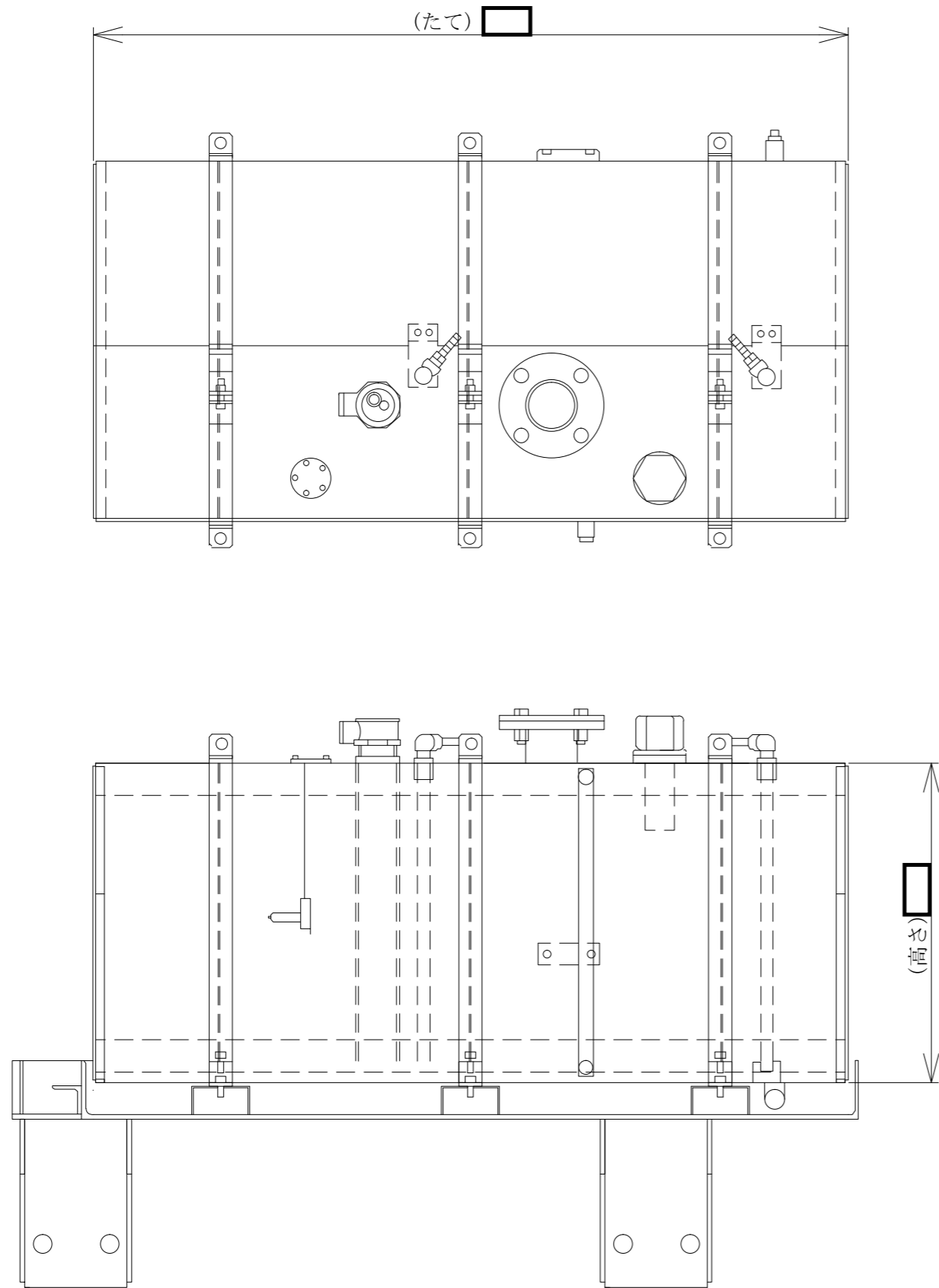
第9-5-4-3 図 その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備の構造図 可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) 燃料タンク 別紙

工事計画記載の公称値の許容範囲

[可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) 燃料タンク]

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
たて	385	±11mm	製造能力, 製造実績を考慮したメーカー基準
横	735	±16mm	同上
高さ	310	±10mm	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9-5-4-4図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名	その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備の構造図 大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）燃料タンク
称	東京電力ホールディングス株式会社

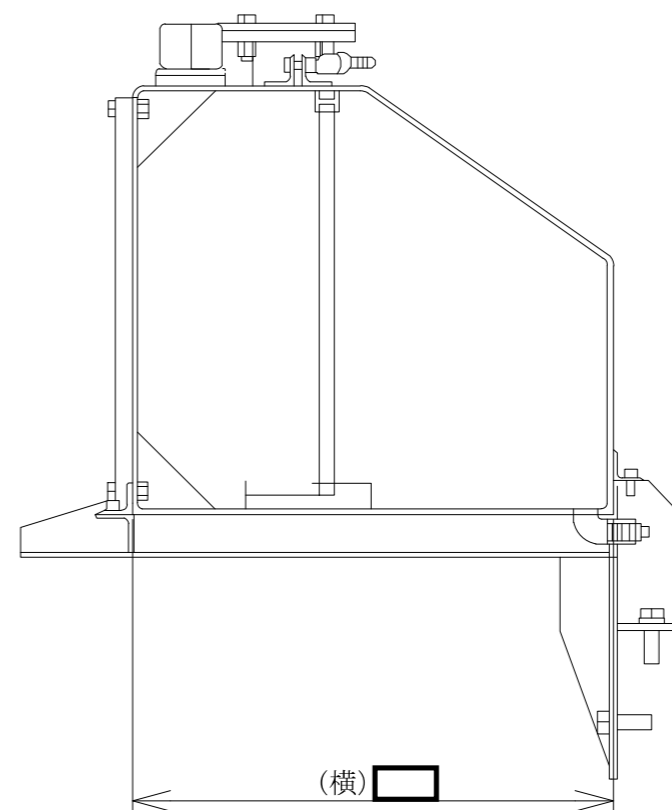
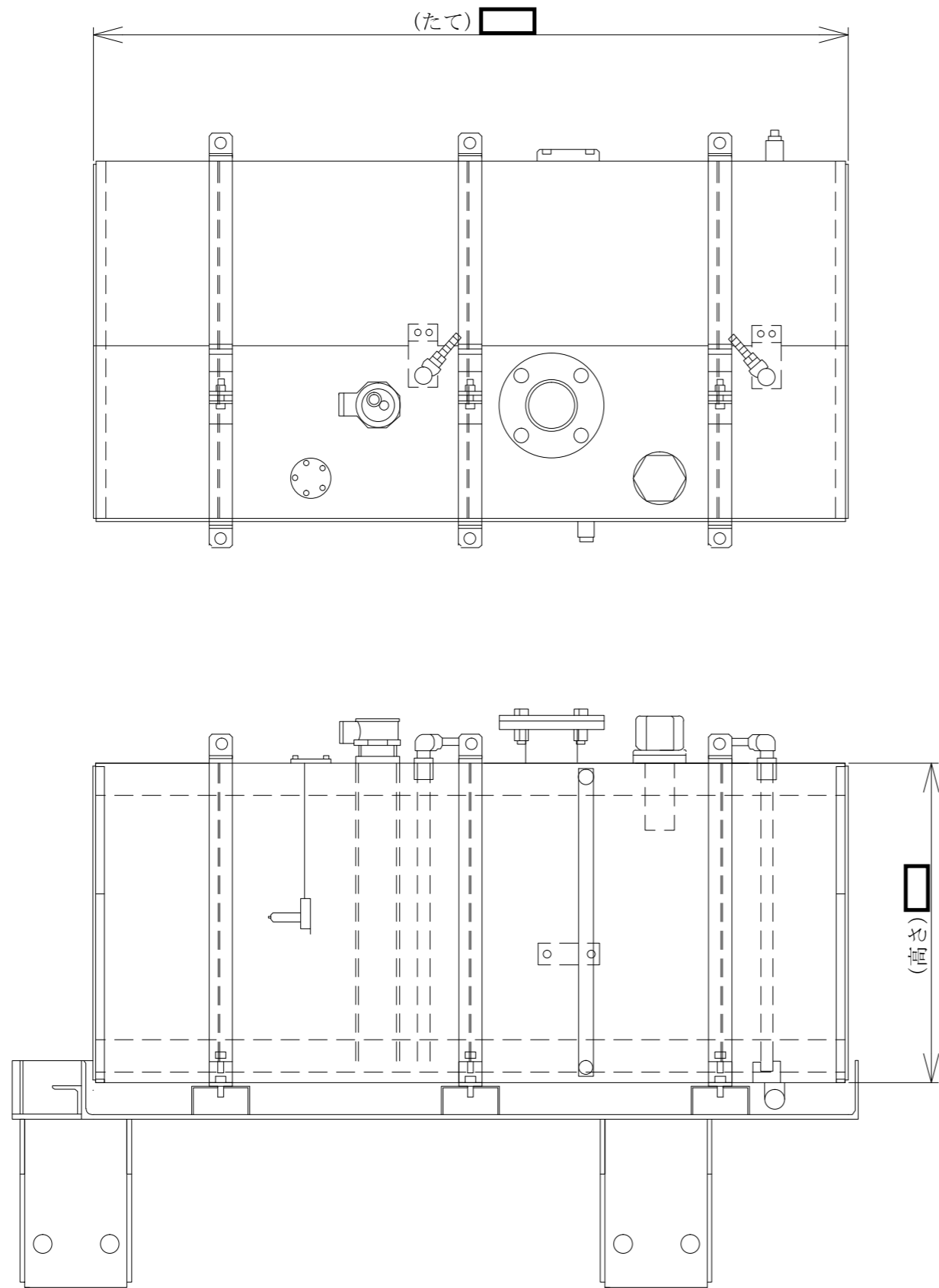
第 9-5-4-4 図 その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備の構造図 大容量送水車
 (原子炉建屋放水設備用) 燃料タンク 別紙

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) 燃料タンク]

主要寸法 (mm)	許容範囲	根 拠
たて	<input type="text"/> mm	製造能力, 製造実績を考慮したメーカー基準
横	<input type="text"/> mm	同上
高さ	<input type="text"/> mm	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9-5-4-5図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名	その他発電用原子炉の附属施設のうち補
称	機駆動用燃料設備の構造図 大容量送水
	車（海水取水用）燃料タンク
東京電力ホールディングス株式会社	

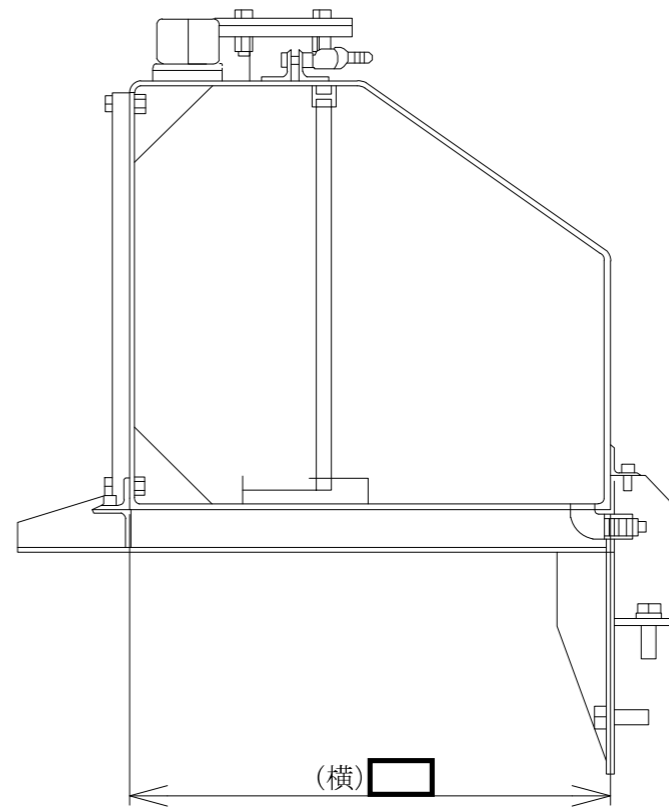
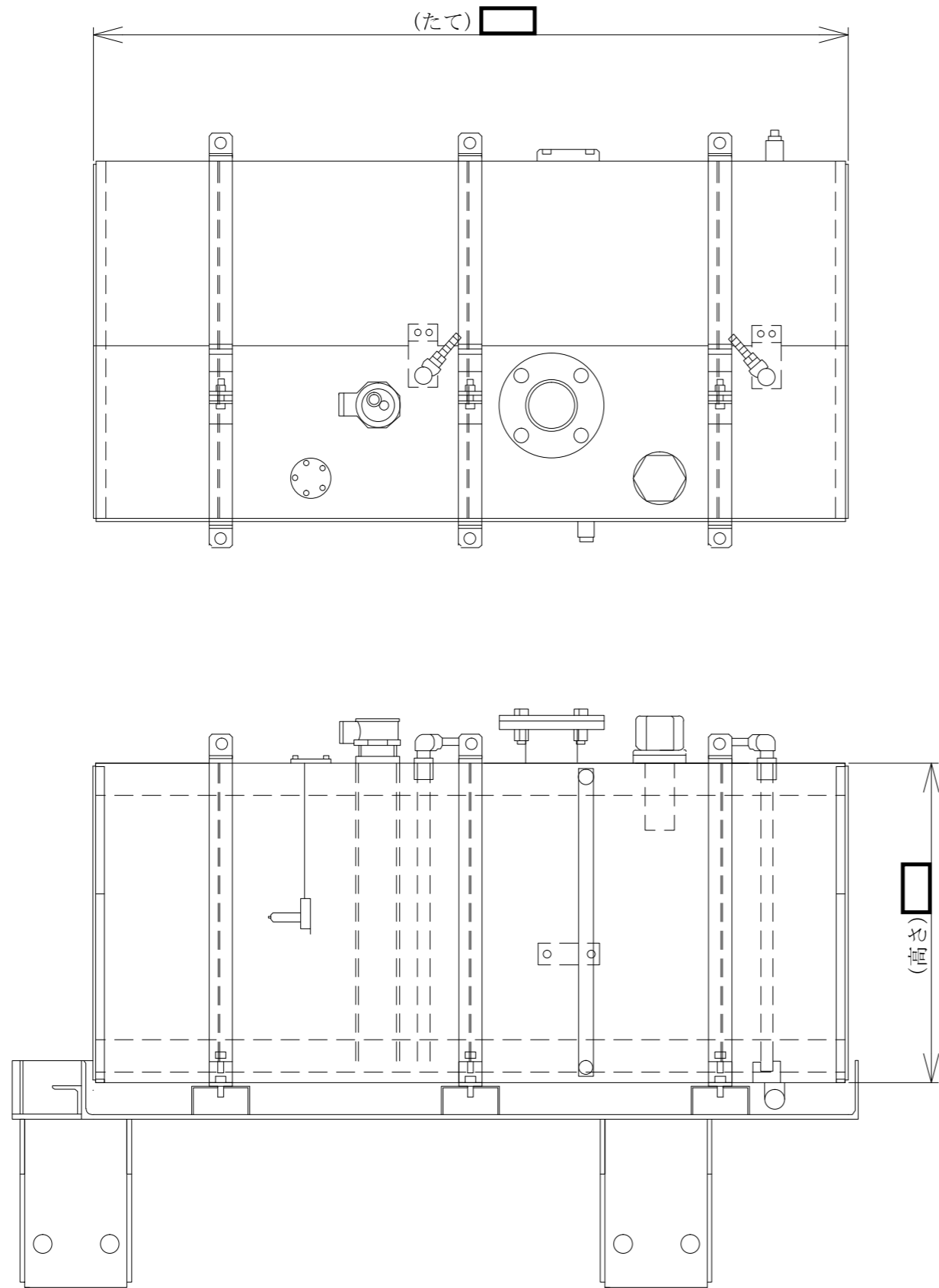
第 9-5-4-5 図 その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備の構造図 大容量送水車
(海水取水用) 燃料タンク 別紙

工事計画記載の公称値の許容範囲

[大容量送水車 (海水取水用) 燃料タンク]

主要寸法 (mm)	許容範囲	根 拠
たて	<input type="text"/> mm	製造能力, 製造実績を考慮したメーカー基準
横	<input type="text"/> mm	同上
高さ	<input type="text"/> mm	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9-5-4-6図
柏崎刈羽原子力発電所第7号機	
名	その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備の構造図 大容量送水車（熱交換器ユニット用）燃料タンク
称	東京電力ホールディングス株式会社

第 9-5-4-6 図 その他発電用原子炉の附属施設のうち補機駆動用燃料設備の構造図 大容量送水車
 (熱交換器ユニット用) 燃料タンク 別紙

工事計画記載の公称値の許容範囲

[大容量送水車 (熱交換器ユニット用) 燃料タンク]

主要寸法 (mm)		許容範囲	根 拠
たて	<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
横	<input type="text"/>	<input type="text"/> mm	同上
高さ	<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