

2. 屋外重要土木構造物等の耐震評価における断面選定の考え方


2.1 各施設の配置

本章では屋外重要土木構造物等である，取水口，取水路，取水ピットスクリーン室，取水ピットポンプ室，原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ室，原子炉補機冷却海水管ダクト，B1，B2-ディーゼル発電機燃料油貯油槽トレンチの断面選定の考え方を示す。

第 6-4 図に屋外重要土木構造物等の平面配置図を示す。



第 6-4 図 屋外重要土木構造物等の平面配置図

 : 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

2.2 取水口

取水口の配置図を第 6-5 図に、平面図を第 6-6 図に、断面図を第 6-7 図に、地質断面図を第 6-8 図、第 6-9 図にそれぞれ示す。

取水口は、非常用取水設備であり、通水機能及び貯水機能が要求される。

取水口は、延長 35.0m のコンクリート造の護岸コンクリートにより構成され、延長方向に断面の変化が少ない護岸構造物であり、上部には鉄筋コンクリート造の L 型擁壁が設置されている。


よって、二次元地震応答解析により耐震評価を行う上で、構造的特徴、周辺状況及び地震波の伝播特性等を考慮して、構造物の応答が耐震評価上最も厳しくなると考えられる断面を評価対象断面として選定する。

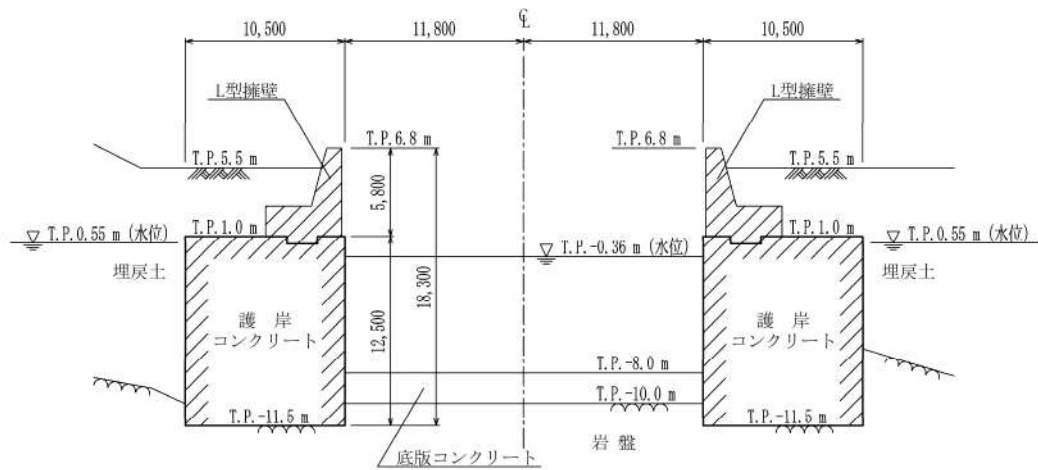


第 6-5 図 取水口 配置図

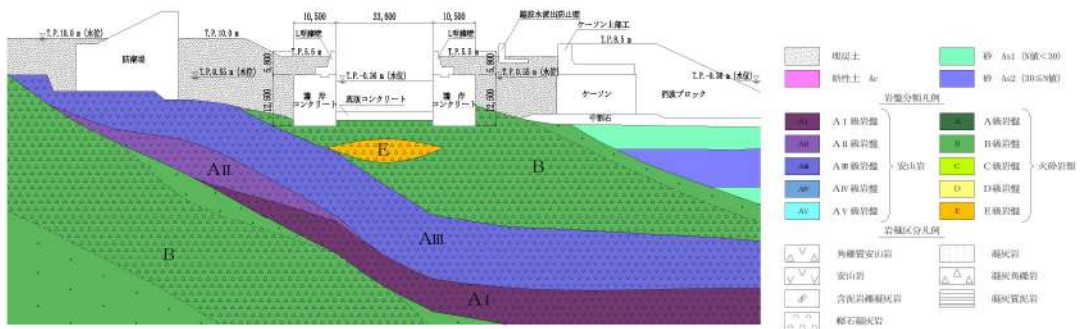


第 6-6 図 取水口 平面図

 : 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。



第 6-7 図 取水口 断面図 (A-A 断面)



(注) 防潮堤は構造検討中であり、今後、変更となる可能性がある

第 6-8 図 取水口 地質断面図 (A-A 断面)



第 6-9 図 取水口 地質断面図 (縦断)

□ : 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

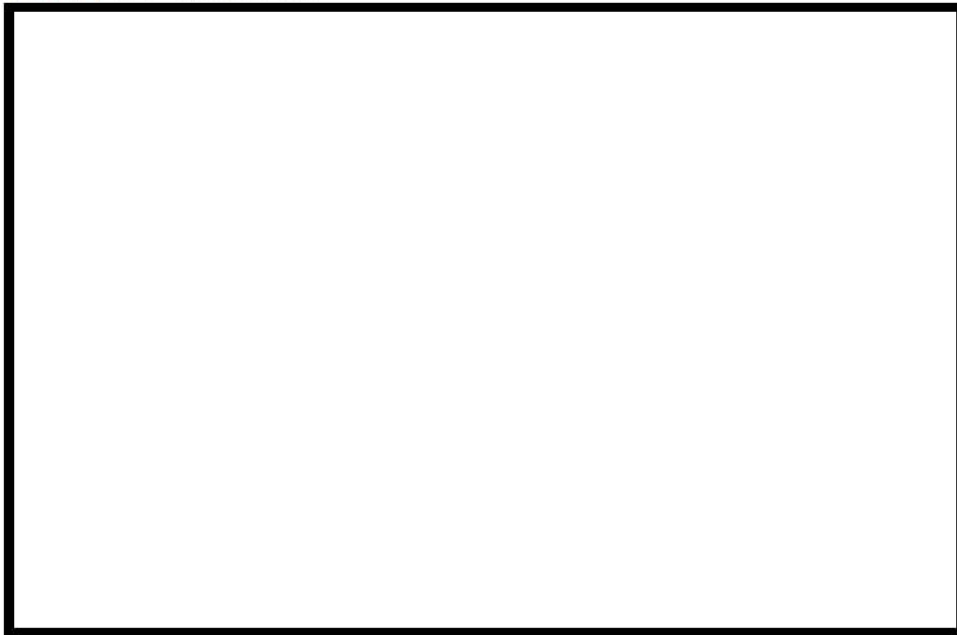
2.3 取水路

取水路の配置図を第 6-10 図に、平面図を第 6-11 図に、断面図を第 6-12 図～第 6-17 図に、地質断面図を第 6-18 図～第 6-21 図にそれぞれ示す。

取水路は、非常用取水設備であり、通水機能及び貯水機能が要求される。

取水路は、延長約 109.9m の鉄筋コンクリート造の地中構造物であり、2 連カルバートと高さ約 13.1m の立坑が一体化している立坑部と、2 連及び 4 連カルバート構造の蓋渠部により構成され、延長方向に断面の変化が小さい線状構造物である。


よって、二次元地震応答解析により耐震評価を行う上で、構造的特徴、周辺状況及び地震波の伝播特性等を考慮して、構造物の応答が耐震評価上最も厳しくなると考えられる断面を評価対象断面として選定する。

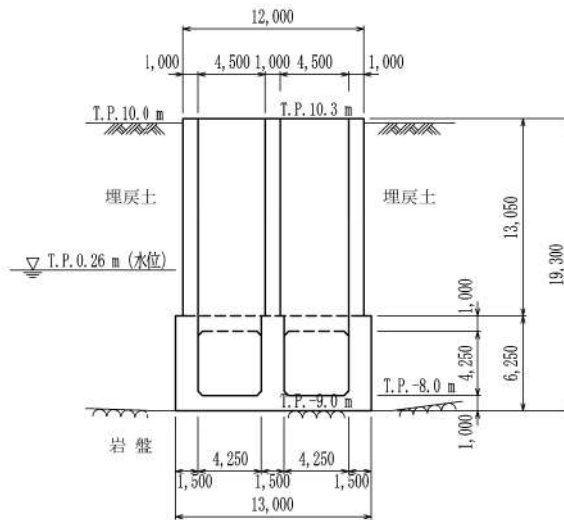


第 6-10 図 取水路 配置図

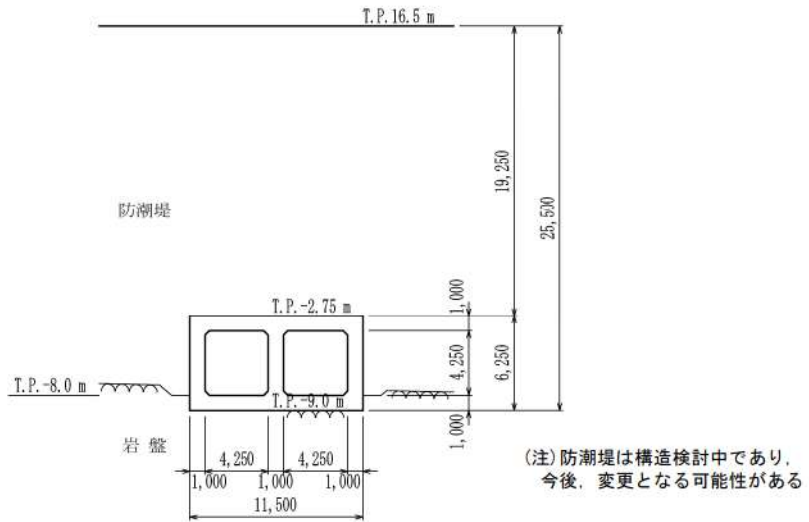


第 6-11 図 取水路 平面図

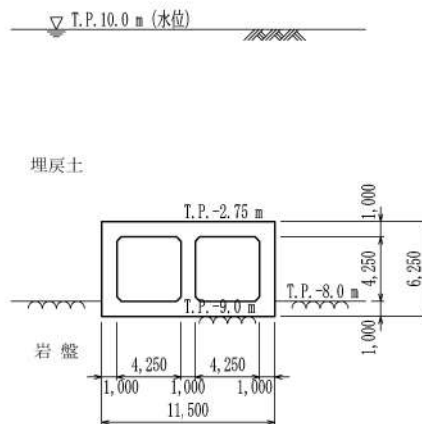
 : 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。



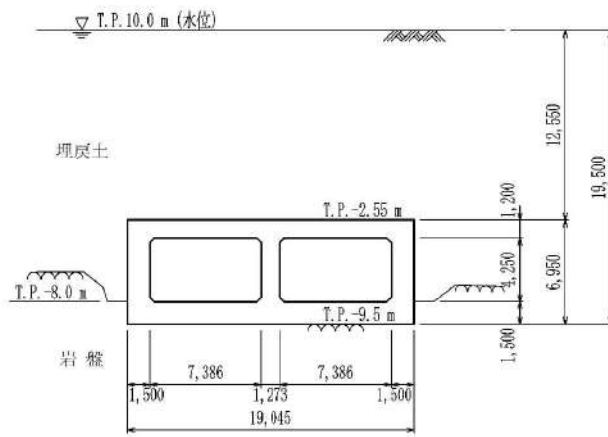
第 6-12 図 取水路 断面図 (A-A 断面)



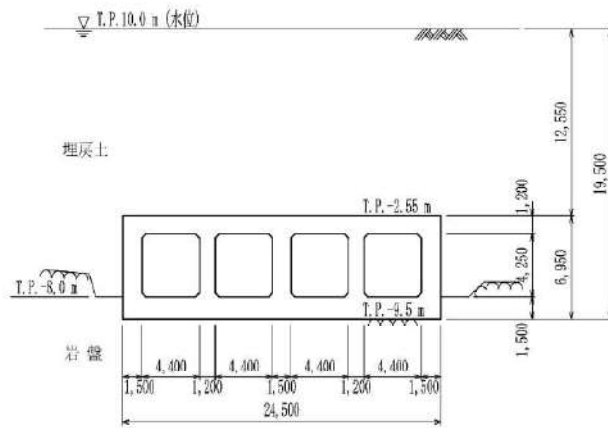
第 6-13 図 取水路 断面図 (B-B 断面)



第 6-14 図 取水路 断面図 (C-C 断面)



第 6-15 図 取水路 断面図 (D-D 断面)

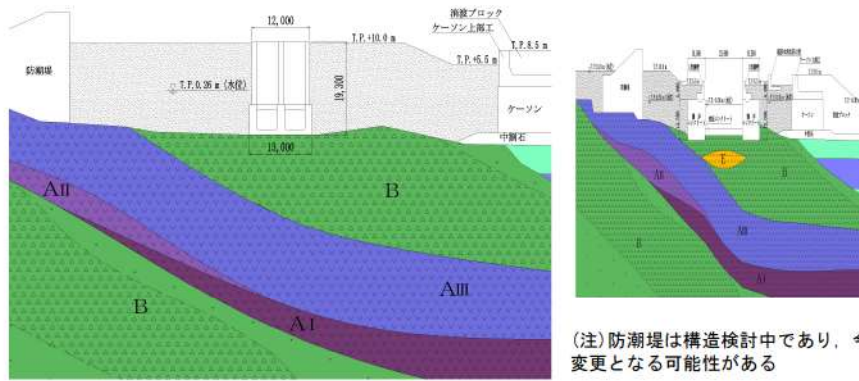


第 6-16 図 取水路 断面図 (E-E 断面)

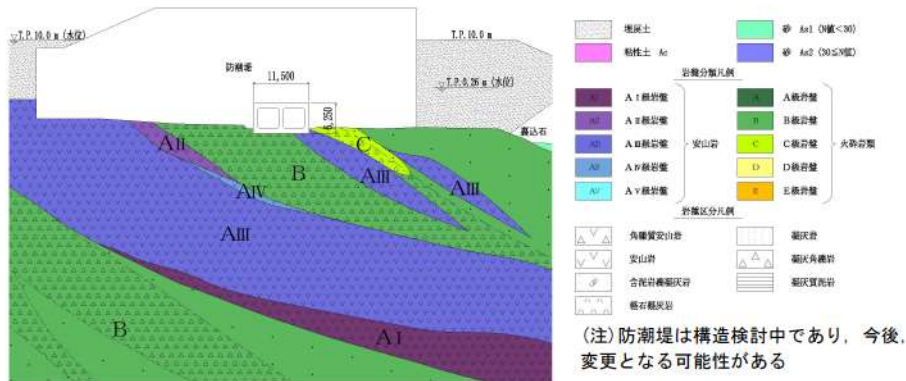


第 6-17 図 取水路 断面図 (縦断)

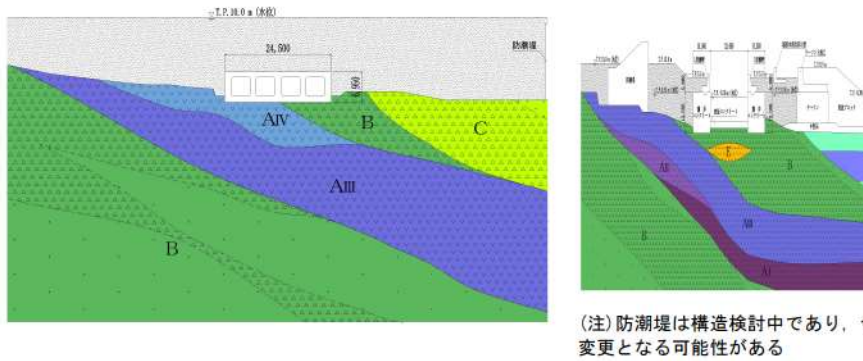
□ : 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。



第6-18図 取水路 地質断面図 (A-A断面)




第6-19図 取水路 地質断面図 (B-B断面)



第6-20図 取水路 地質断面図 (E-E断面)



第 6-21 図 取水路 地質断面図 (縦断)

 : 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

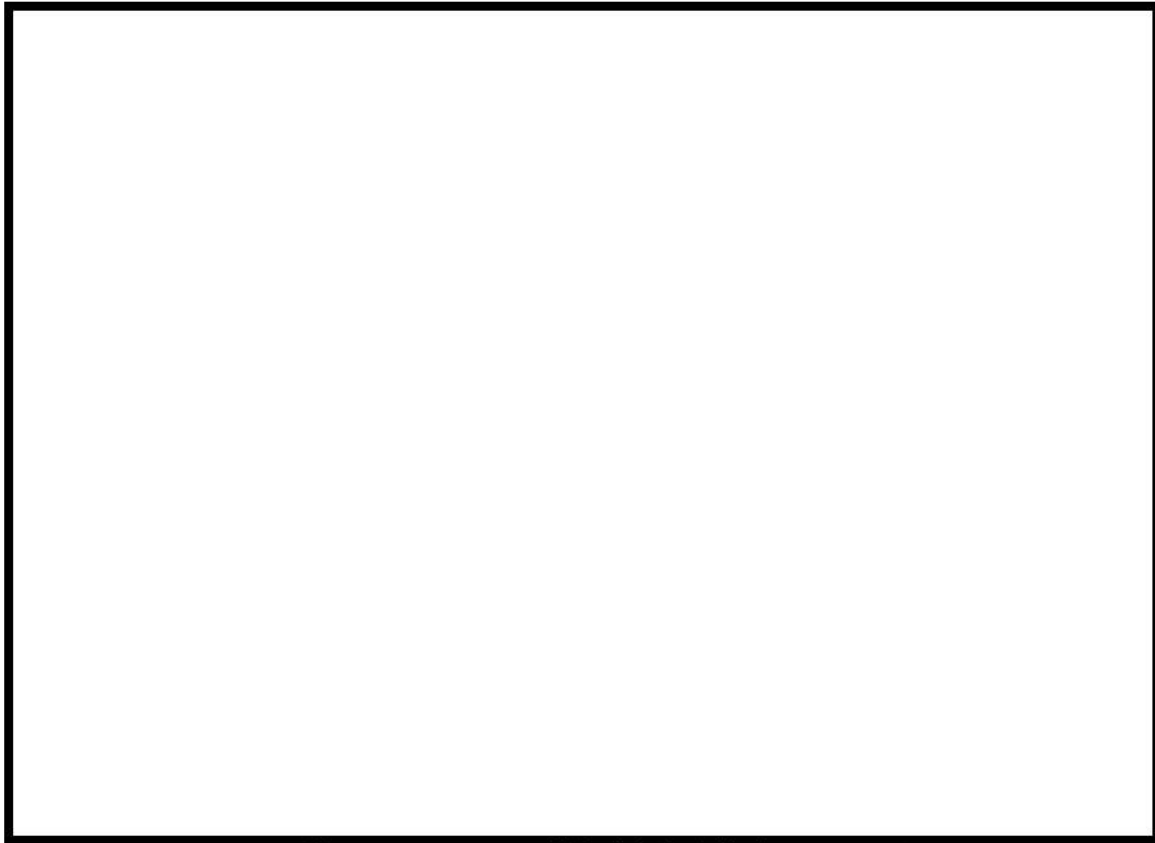
2.4 原子炉補機冷却海水管ダクト

原子炉補機冷却海水管ダクトの配置図を第 6-22 図に，平面図を第 6-23 図に，断面図を第 6-24 図～第 6-29 図に，地質断面図を第 6-30 図～第 6-33 図にそれぞれ示す。

原子炉補機冷却海水管ダクトは，耐震重要施設及び常設重大事故等対処設備である原子炉補機冷却海水管の間接支持機能が要求される。

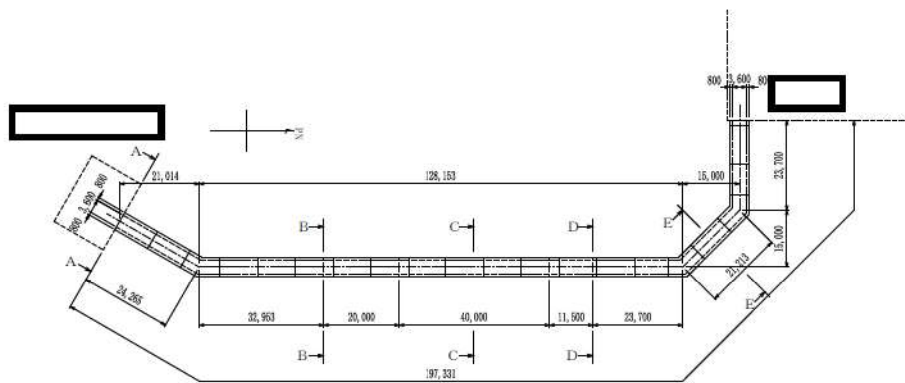
原子炉補機冷却海水管ダクトは，延長約 197.3m，幅 5.2m，高さ 4.8m の鉄筋コンクリート造の地中構造物であり，埋設深さによって最深部，中間部及び最浅部に区分され，延長方向に断面の変化がない線状構造物である。

よって，二次元地震応答解析により耐震評価を行う上で，間接支持する設備，構造的特徴，周辺状況及び地震波の伝播特性等を考慮して，構造物の応答が耐震評価上最も厳しくなると考えられる断面を評価対象断面として選定する。

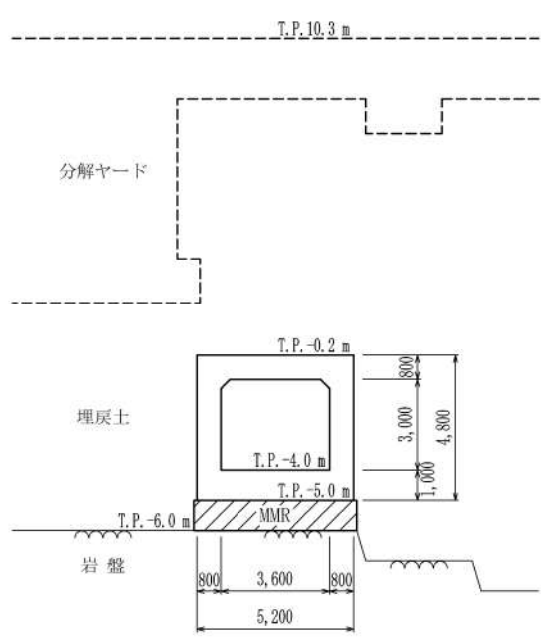


第 6-22 図 原子炉補機冷却海水管ダクト 配置図


: 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

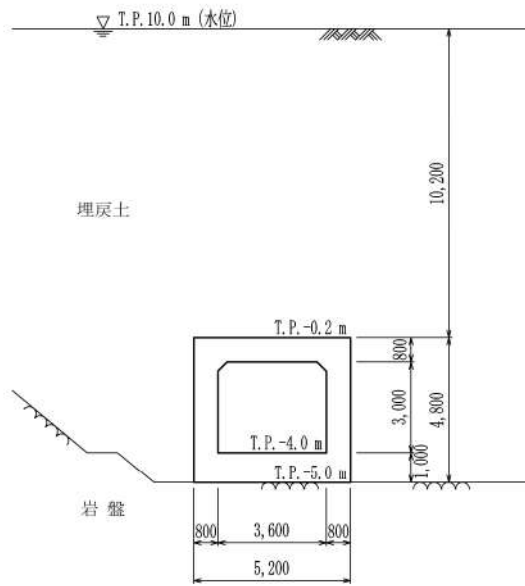


第 6-23 図 原子炉補機冷却海水管ダクト 平面図

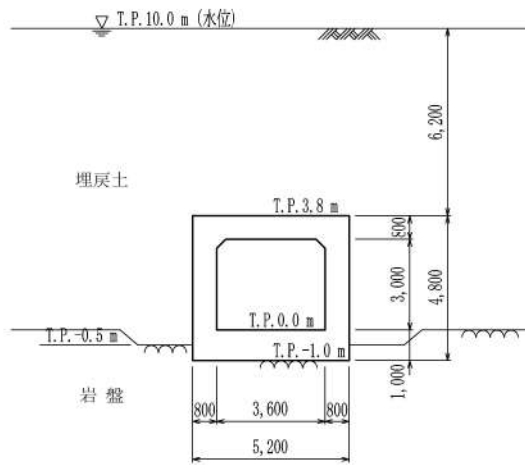


第 6-24 図 原子炉補機冷却海水管ダクト 断面図 (A-A 断面)

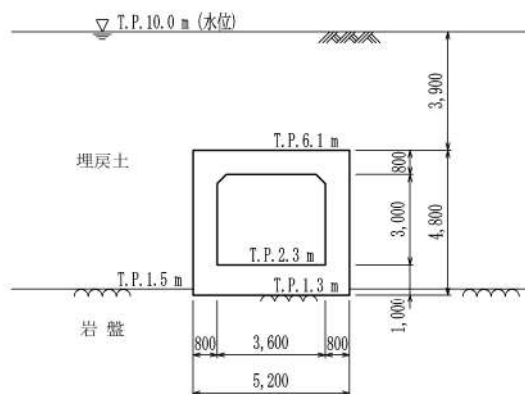
 : 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。



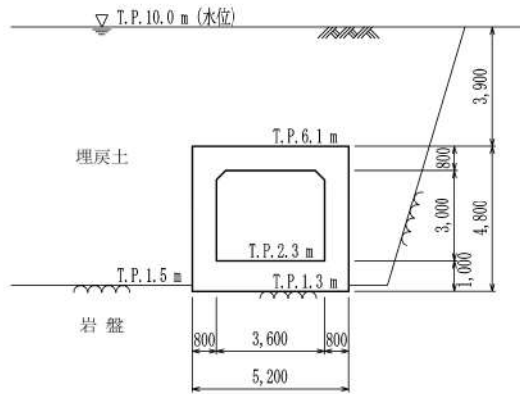
第 6-25 図 原子炉補機冷却海水管ダクト 断面図 (B-B 断面)



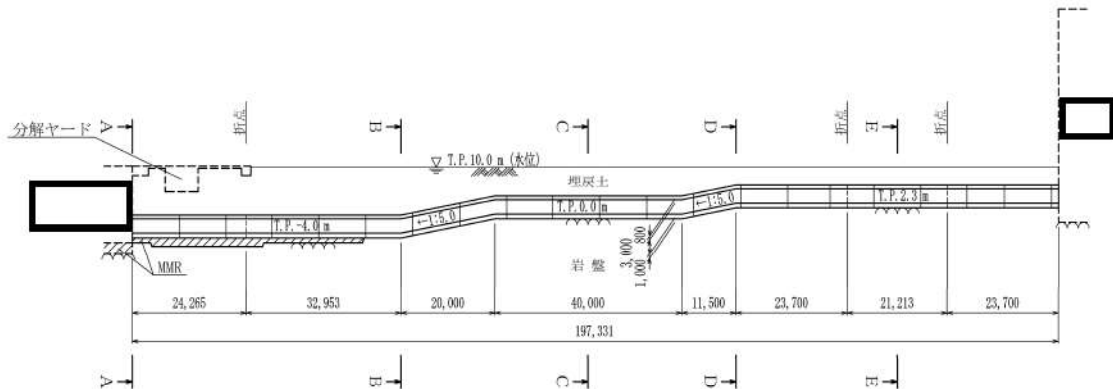
第 6-26 図 原子炉補機冷却海水管ダクト 断面図 (C-C 断面)



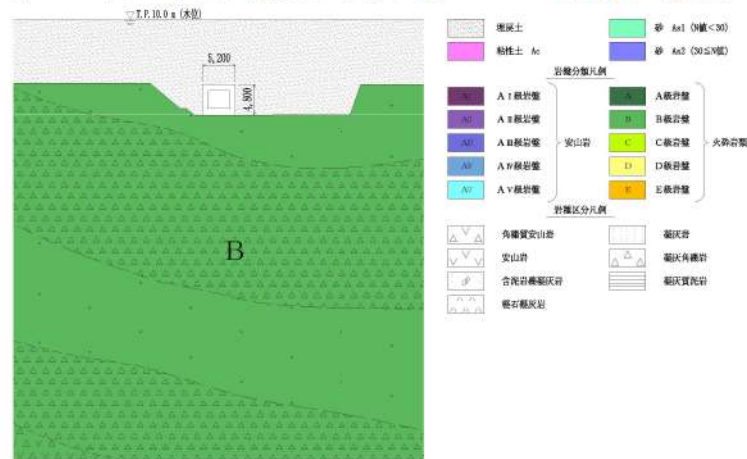
第 6-27 図 原子炉補機冷却海水管ダクト 断面図 (D-D 断面)



第 6-28 図 原子炉補機冷却海水管ダクト 断面図 (E-E 断面)

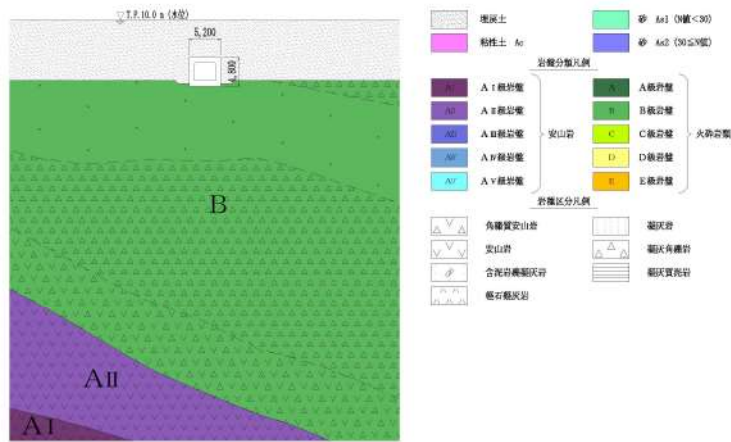


第 6-29 図 原子炉補機冷却海水管ダクト 断面図 (縦断)

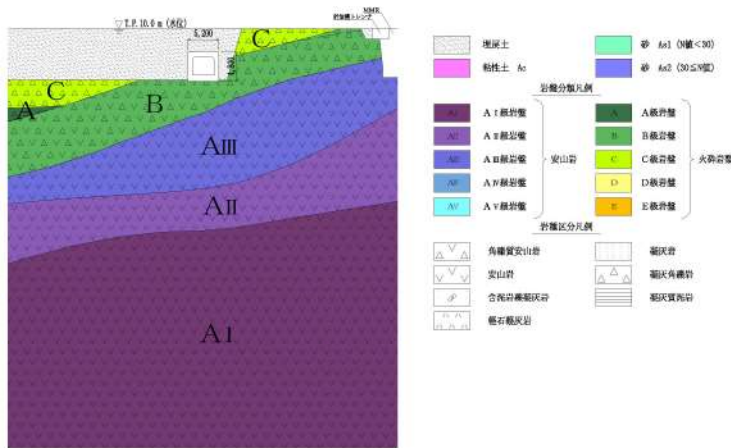


第 6-30 図 原子炉補機冷却海水管ダクト 地質断面図 (最深部 : B-B 断面)

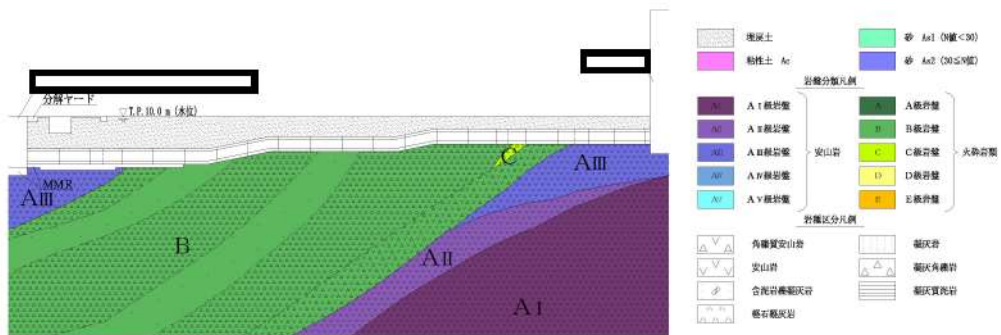
□ : 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。



第 6-31 図 原子炉補機冷却海水管ダクト 地質断面図 (中間部 : C-C 断面)



第 6-32 図 原子炉補機冷却海水管ダクト 地質断面図 (最浅部 : E-E 断面)



第 6-33 図 原子炉補機冷却海水管ダクト 地質断面図 (縦断)

□ : 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

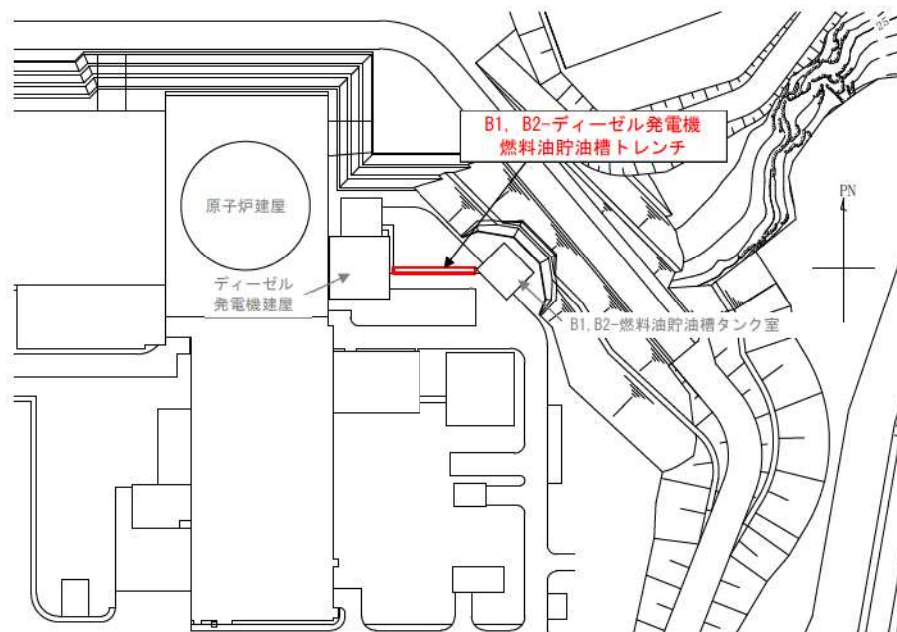
2.5 B1, B2-ディーゼル発電機燃料油貯油槽トレンチ

B1, B2-ディーゼル発電機燃料油貯油槽トレンチの配置図を第6-34図に、平面図を第6-35図に、断面図を第6-36図、第6-37図に、地質断面図を第6-38図、第6-39図にそれぞれ示す。

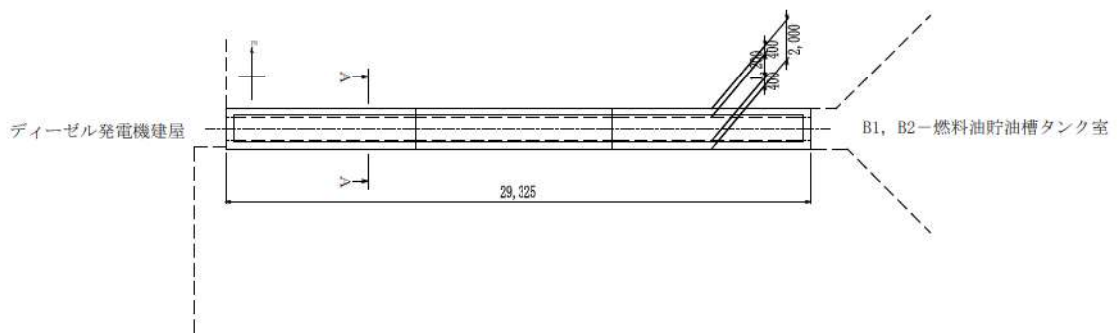
B1, B2-ディーゼル発電機燃料油貯油槽トレンチは、耐震重要施設及び常設重大事故等対処設備であるディーゼル発電機燃料油移送配管の間接支持機能が要求される。

B1, B2-ディーゼル発電機燃料油貯油槽トレンチは、延長約29.3m、幅2.0m、高さ1.75mの鉄筋コンクリート造の地中構造物であり、延長方向に断面の変化がない線状構造物である。

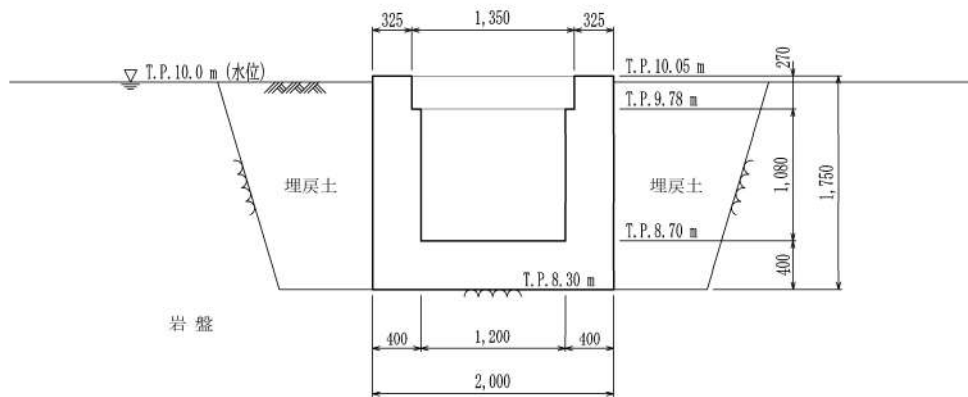
よって、二次元地震応答解析により耐震評価を行う上で、間接支持する設備、構造的特徴、周辺状況及び地震波の伝播特性等を考慮して、構造物の応答が耐震評価上最も厳しくなると考えられる断面を評価対象断面として選定する。



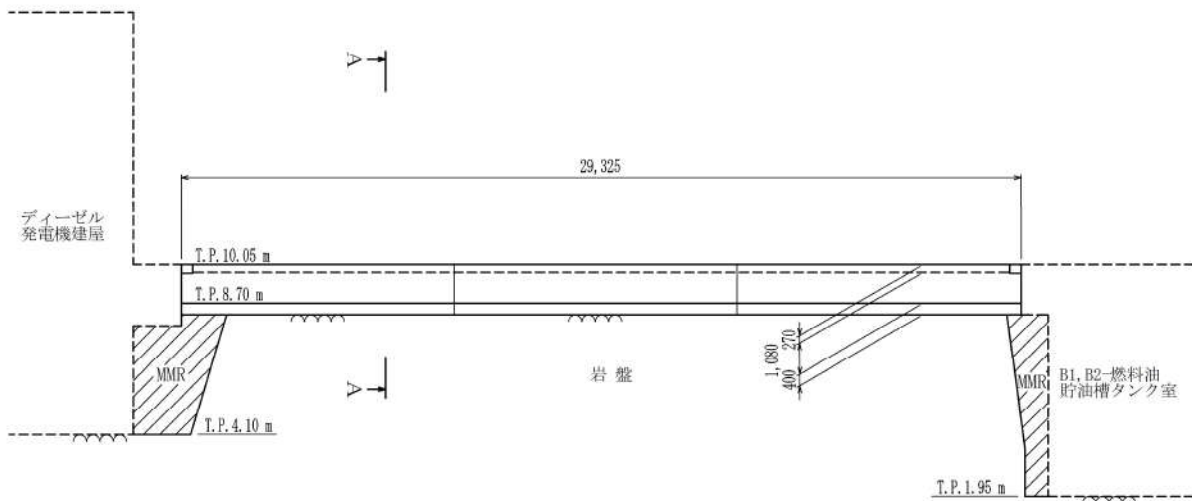
第6-34図 B1, B2-ディーゼル発電機燃料油貯油槽トレンチ 配置図



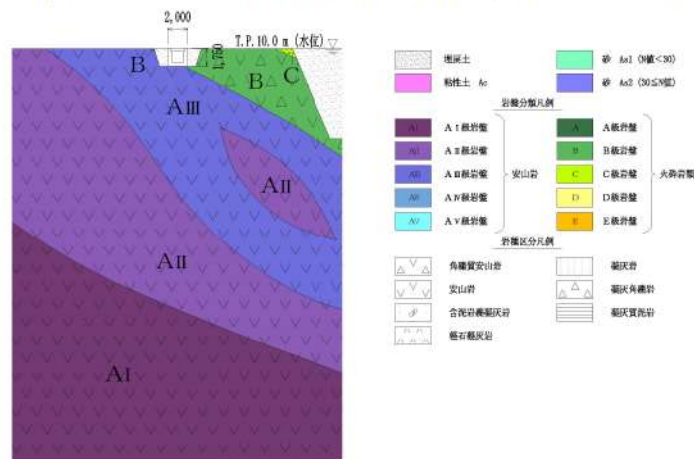
第6-35図 B1, B2-ディーゼル発電機燃料油貯油槽トレンチ 平面図



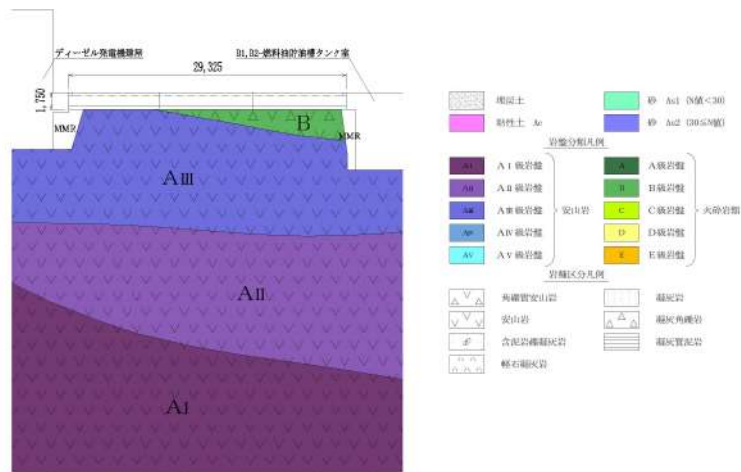
第 6-36 図 B1, B2-ディーゼル発電機燃料油貯油槽トレンチ 断面図 (A-A 断面)



第 6-37 図 B1, B2-ディーゼル発電機燃料油貯油槽トレンチ 断面図 (縦断)



第 6-38 図 B1, B2-ディーゼル発電機燃料油貯油槽トレンチ 地質断面図 (A-A 断面)



第 6-39 図 B1, B2-ディーゼル発電機燃料油貯油槽トレンチ 地質断面図 (縦断)

2.6 取水ピットスクリーン室

取水ピットスクリーン室の配置図を第6-40図に、平面図を第6-41図に、断面図を第6-42図～第6-45図に、地質断面図を第6-46図、第6-47図にそれぞれ示す。

取水ピットスクリーン室は、非常用取水設備としての通水機能、貯水機能と津波防護施設である3号取水ピットスクリーン室溢水防止壁等の間接支持機能が要求される。

取水ピットスクリーン室は、延長23.0m、幅25.5m、高さ20.3m～22.9mの鉄筋コンクリート造の地中構造物であり、延長方向（通水方向）に断面の変化が小さい箱型構造物である。

取水ピットスクリーン室は、東西方向に加振した場合に加振直交方向の構造物長さと同振方向と平行に配置される壁の総厚の比が小さくなるため、東西方向が弱軸となり、南北方向が強軸となる。

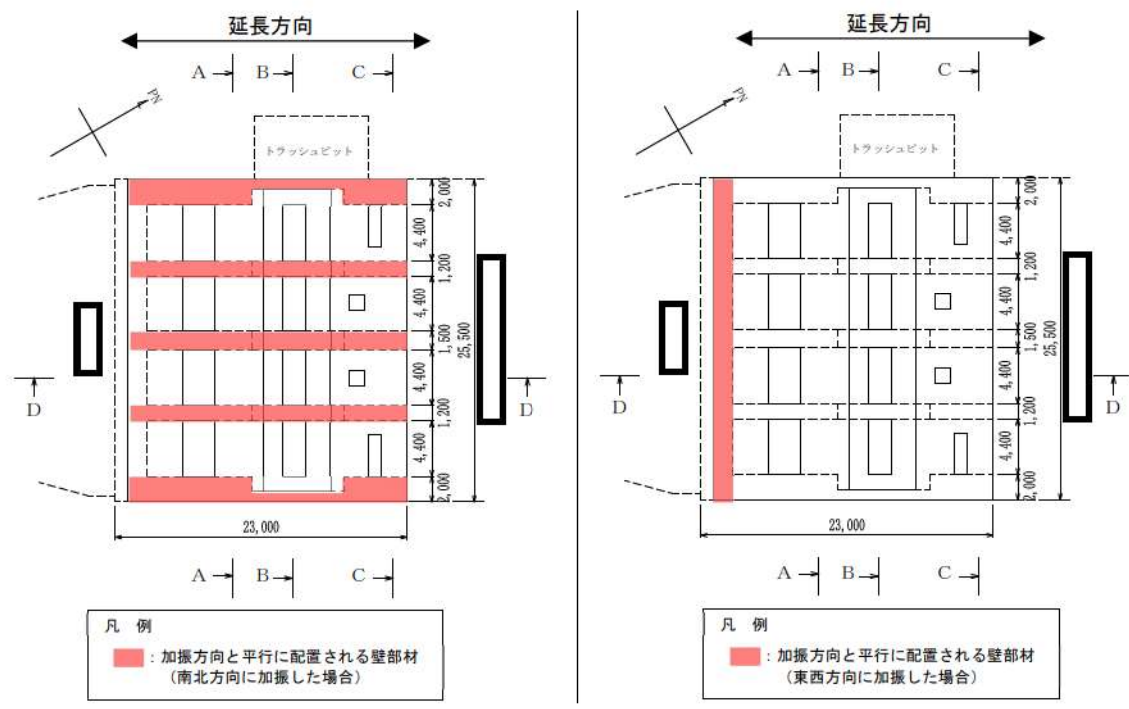
取水ピットスクリーン室は、構造物南面に妻壁を有するものの、ほぼ同一の断面が延長方向に連続しており、三次元的な応答の影響は小さいことから、妻壁を耐震部材として見込まず、弱軸方向の二次元地震応答解析により耐震評価を実施する。また、強軸方向についても間接支持する機器・配管の応答影響を評価する必要があることから、二次元地震応答解析を実施する。

よって、二次元地震応答解析により耐震評価を行う上で、間接支持する設備、構造的特徴、周辺状況及び地震波の伝播特性等を考慮して、構造物の応答が耐震評価上最も厳しくなると考えられる断面を評価対象断面として選定する。強軸方向についても間接支持する機器・配管の応答影響を評価する必要があることから、評価対象断面（床応答値算出断面）として選定する。

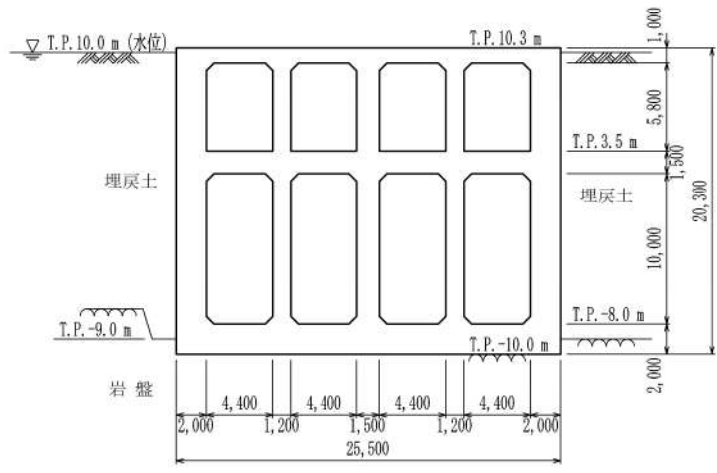


第6-40図 取水ピットスクリーン室 配置図

□：枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

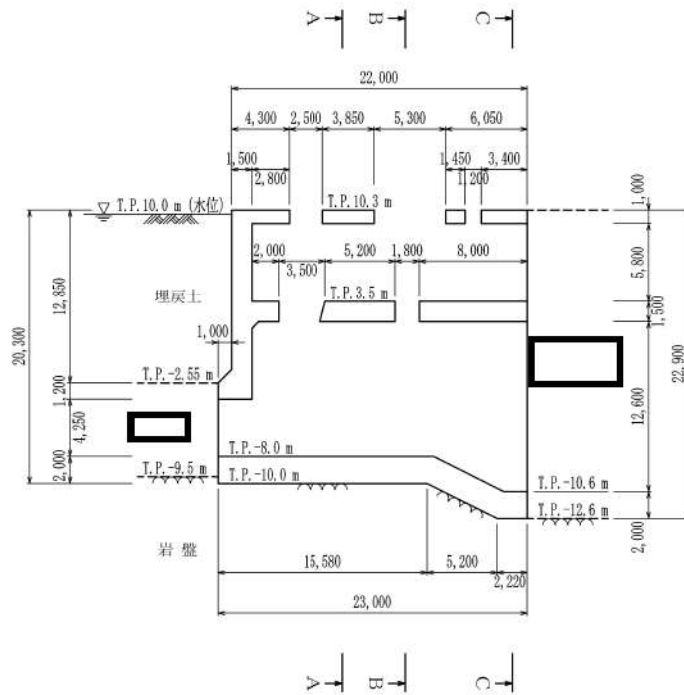


第6-41図 取水ピットスクリーン室 平面図

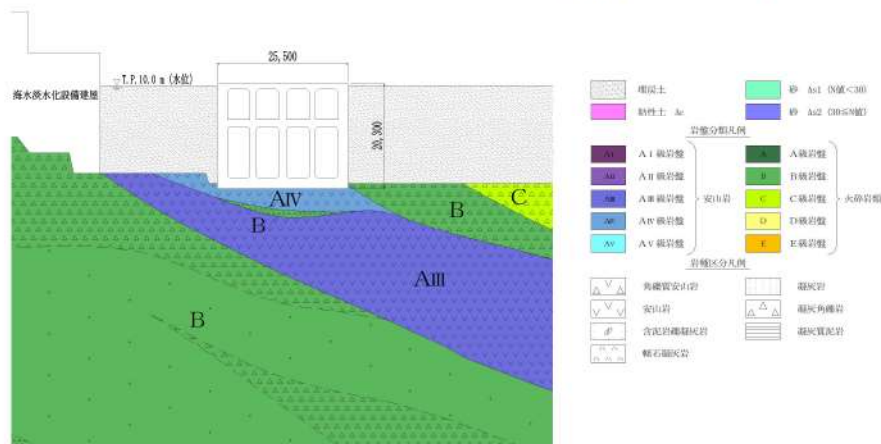


第6-42図 取水ピットスクリーン室 断面図 (A-A 断面)

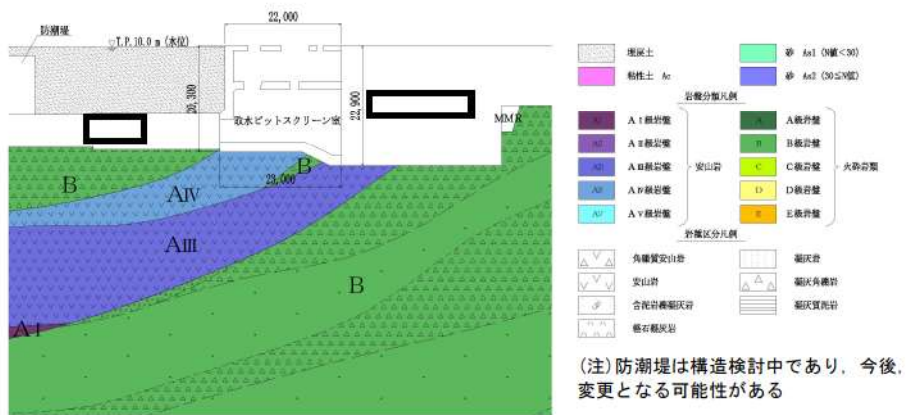
□ : 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。



第6-45図 取水ピットスクリーン室 断面図 (D-D断面)



第6-46図 取水ピットスクリーン室 地質断面図 (A-A断面)



第6-47図 取水ピットスクリーン室 地質断面図 (D-D断面)

□ : 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

2.7 取水ピットポンプ室

取水ピットポンプ室の配置図を第 6-48 図に、平面図を第 6-49 図に、設置される浸水防止設備等の配置図を第 6-50 図に、断面図を第 6-51 図～第 6-54 図に、地質断面図を第 6-55 図～第 6-58 図にそれぞれ示す。

取水ピットポンプ室は、耐震重要施設及び常設重大事故等対処設備である原子炉補機冷却海水ポンプ等の間接支持機能と、非常用取水設備としての通水機能、貯水機能と浸水防護重点化範囲の保持のため止水機能が要求される。

取水ピットポンプ室は、延長 42.5m、幅 25.5m、高さ 11.3m～22.9m の鉄筋コンクリート造の地中構造物であり、構造物の断面が延長方向（通水方向）で異なり、加振方向と平行に配置される妻壁や隔壁等の面部材を有する箱型構造物である。

取水ピットポンプ室は東西方向に加振した場合、加振直交方向の構造物長さと同方向と平行に配置される壁の総厚の比が小さくなるため、東西方向が弱軸となり、南北方向が強軸となる。

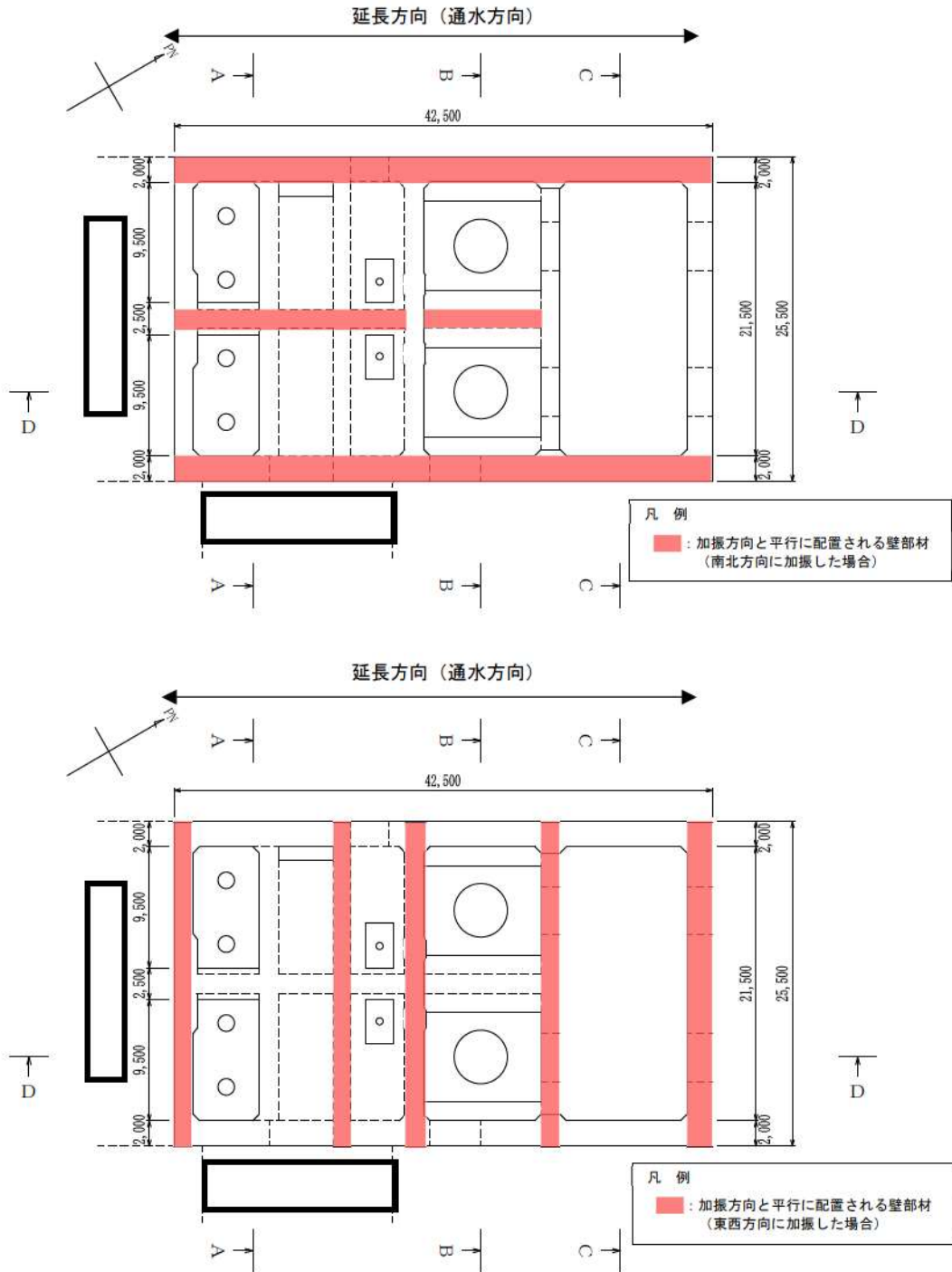
耐震評価にあたっては、加振方向と平行に配置される妻壁や隔壁等の面部材を耐震部材として考慮することとし、二次元地震応答解析により得られる土圧等の荷重を三次元モデルに作用させて耐震評価を行う。

よって、間接支持する設備、構造的特徴、周辺状況、地震力の伝播特性等を考慮して、三次元モデルに作用させる荷重を適切に評価することが可能な断面を、直交する 2 方向から評価対象断面（地震時荷重算定断面）として選定する。



第 6-48 図 取水ピットポンプ室 配置図

□：枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

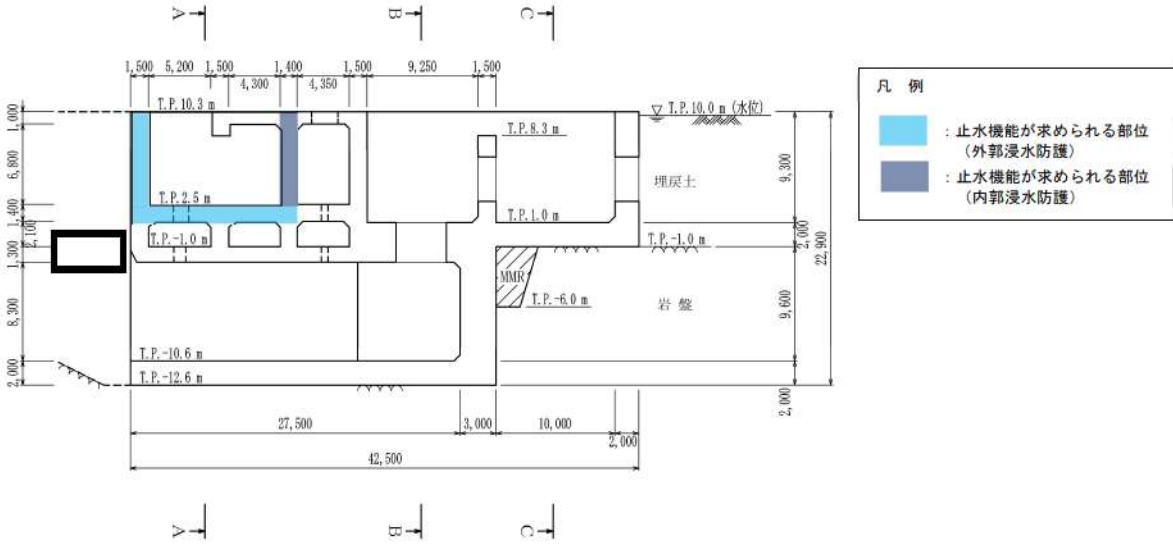


第6-49図 取水ピットポンプ室 平面図

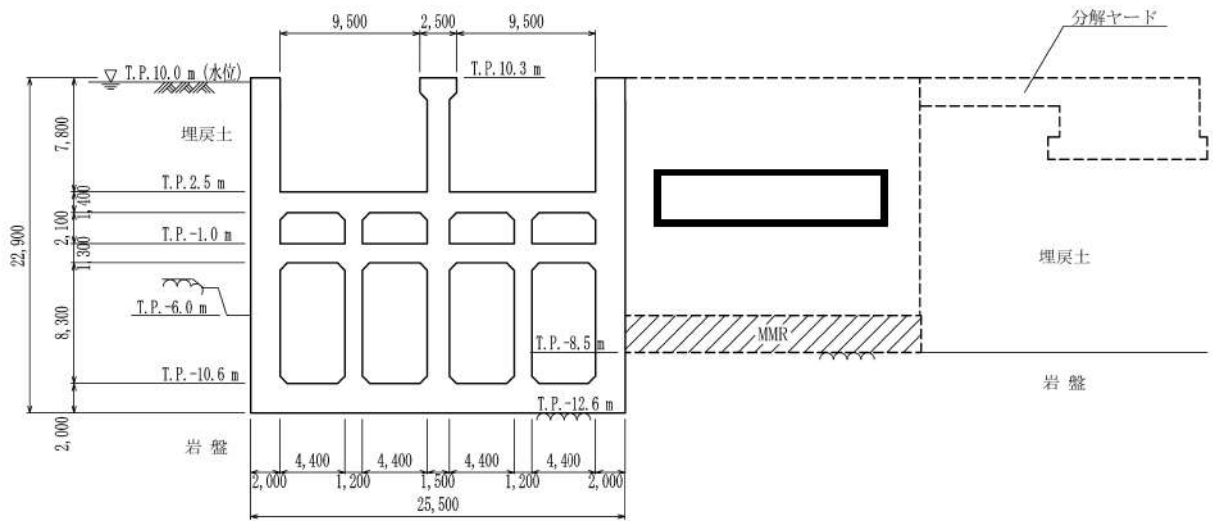
□：枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。



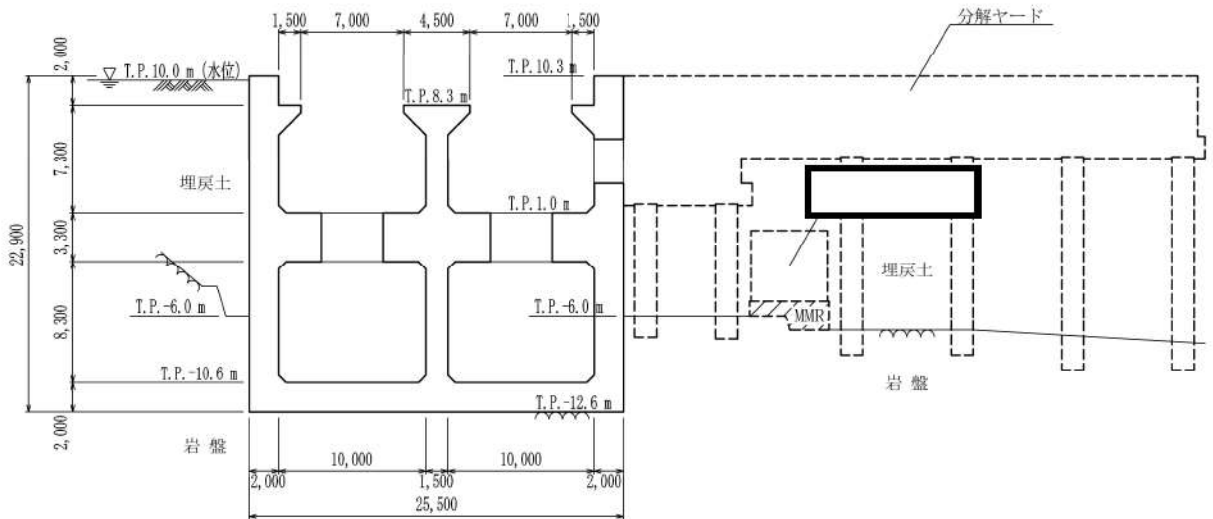
第6-50図 取水ピットポンプ室 設置される設備の配置図（平面図）



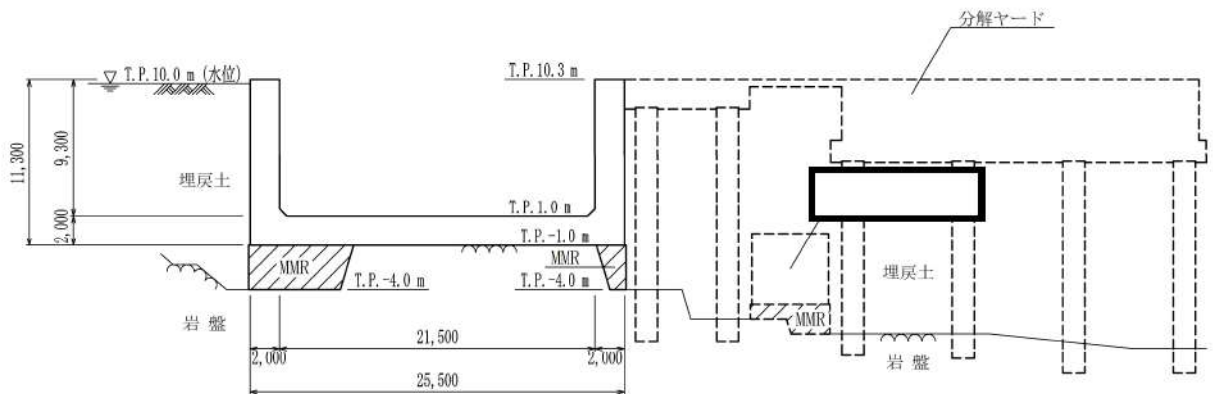
□ : 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。



第6-52図 取水ピットポンプ室 断面図 (A-A 断面)

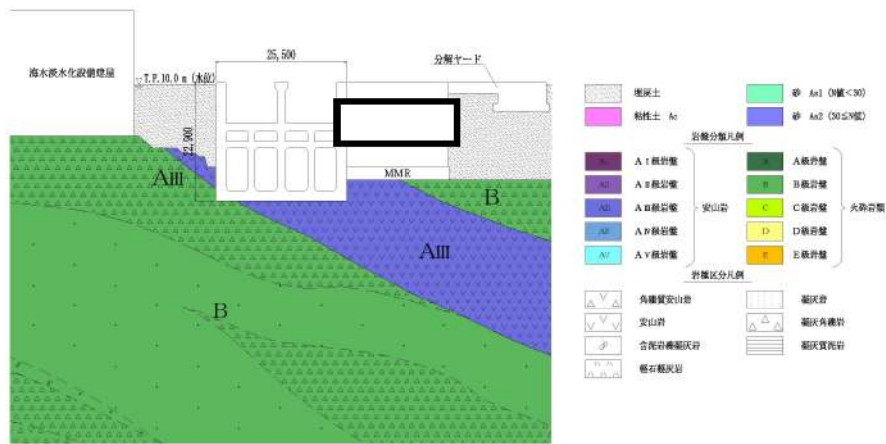


第6-53図 取水ピットポンプ室 断面図 (B-B 断面)

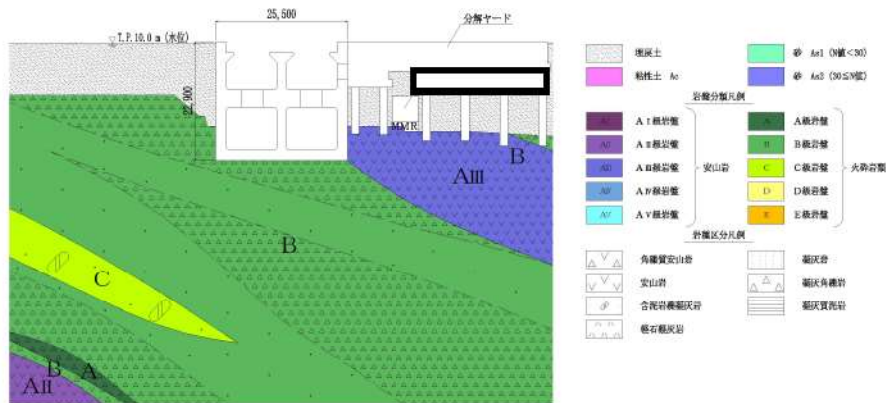


第6-54図 取水ピットポンプ室 断面図 (C-C 断面)

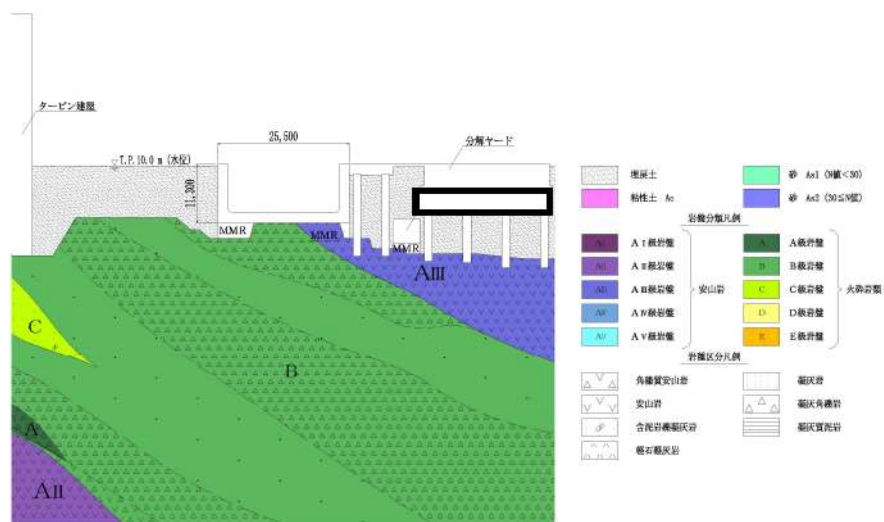
☐ : 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。



第 6-55 図 取水ピットポンプ室 地質断面図 (A-A 断面)

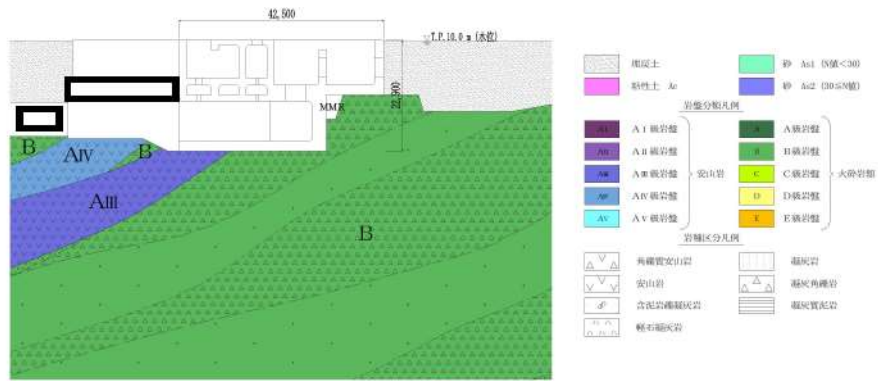


第 6-56 図 取水ピットポンプ室 地質断面図 (B-B 断面)



第 6-57 図 取水ピットポンプ室 地質断面図 (C-C 断面)

□ : 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。



第 6-58 図 取水ピットポンプ室 地質断面図 (D-D 断面)

 : 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

2.8 原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ室

原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ室の配置図を第 6-59 図に、平面図を第 6-60 図に、断面図を第 6-61 図～第 6-64 図に、地質断面図を第 6-65 図、第 6-66 図にそれぞれ示す。

原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ室は、耐震重要施設及び常設重大事故等対処設備である原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナの間接支持機能が要求される。

原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ室は、延長 20.0m、幅 15.0m、高さ 16.3m の鉄筋コンクリート造の地中構造物であり、構造物の断面が延長方向で異なり、加振方向と平行に配置される妻壁や隔壁等の面部材を有する箱型構造物である。

原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ室は南北方向に加振した場合、加振直交方向の構造物長さと同様に配置される壁の総厚の比が小さくなるため、南北方向が弱軸となり、東西方向が強軸となる。

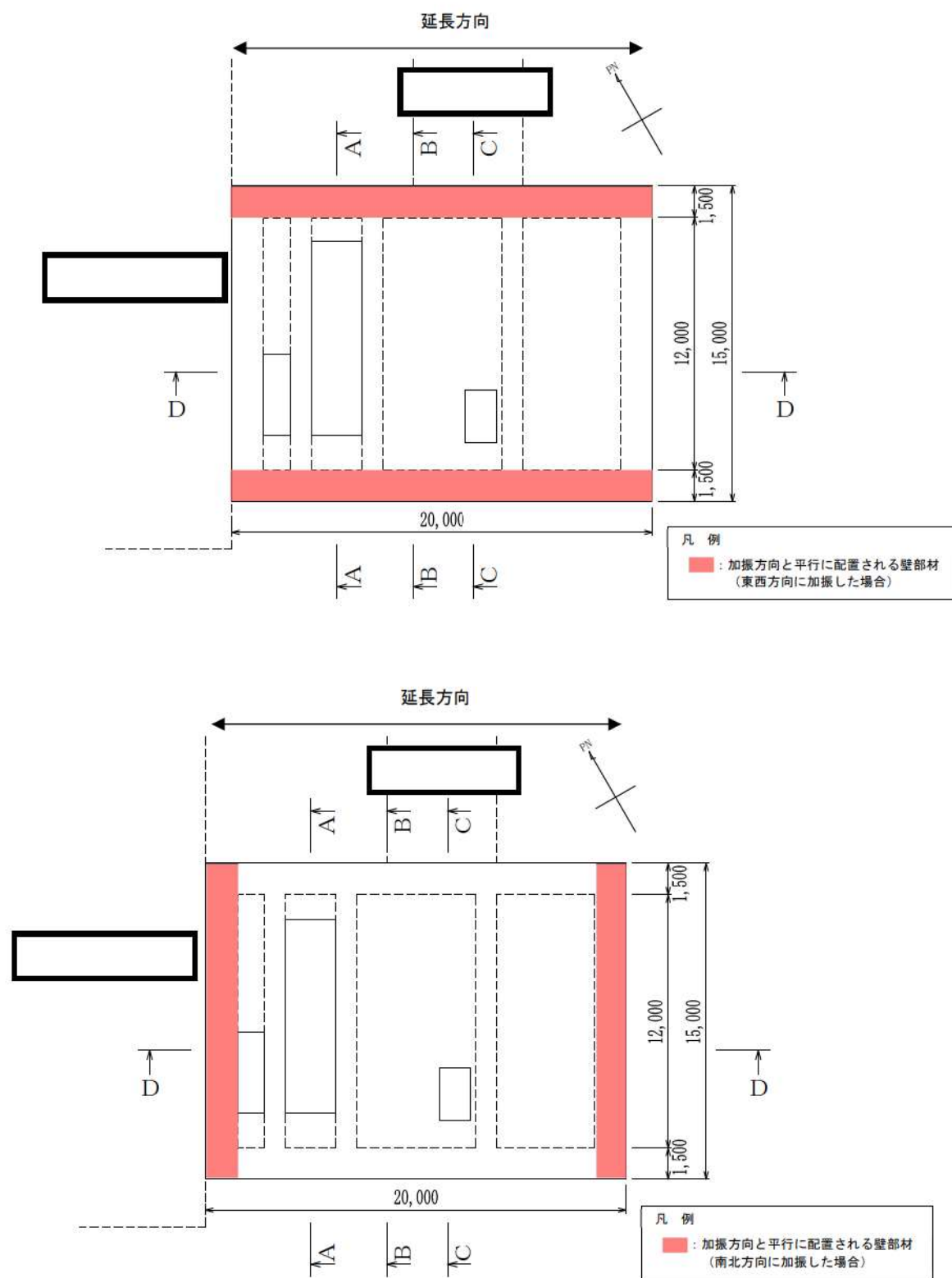
耐震評価にあたっては、加振方向と平行に設置される妻壁や隔壁等の面部材を耐震部材として考慮することとし、二次元地震応答解析により得られる土圧等の荷重を三次元モデルに作用させて耐震評価を行う。

よって、間接支持する設備、構造的特徴、周辺状況、地震力の伝播特性等を考慮して、三次元モデルに作用させる荷重を適切に評価することが可能な断面を、直交する 2 方向から評価対象断面（地震時荷重算定断面）として選定する。



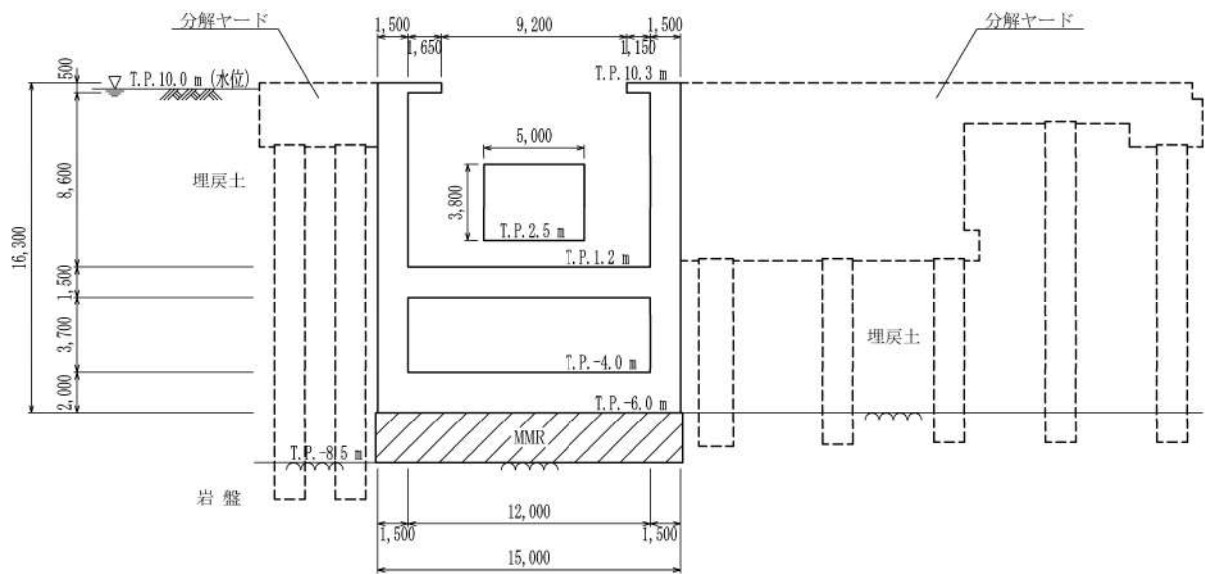
第 6-59 図 原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ室 配置図

□ : 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

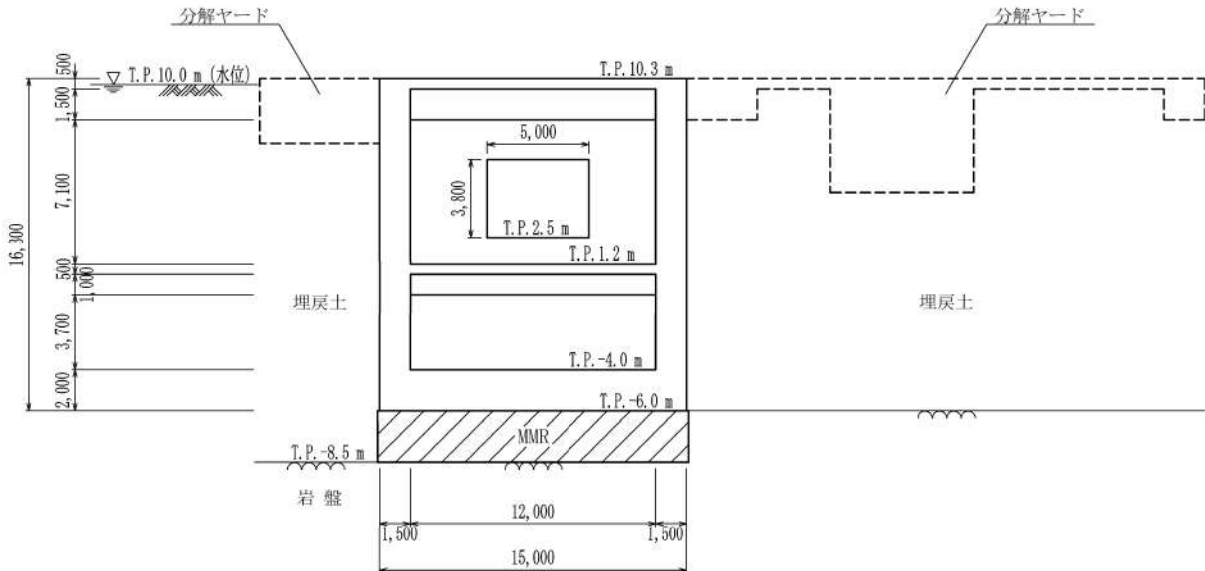


第 6-60 図 原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ室 平面図

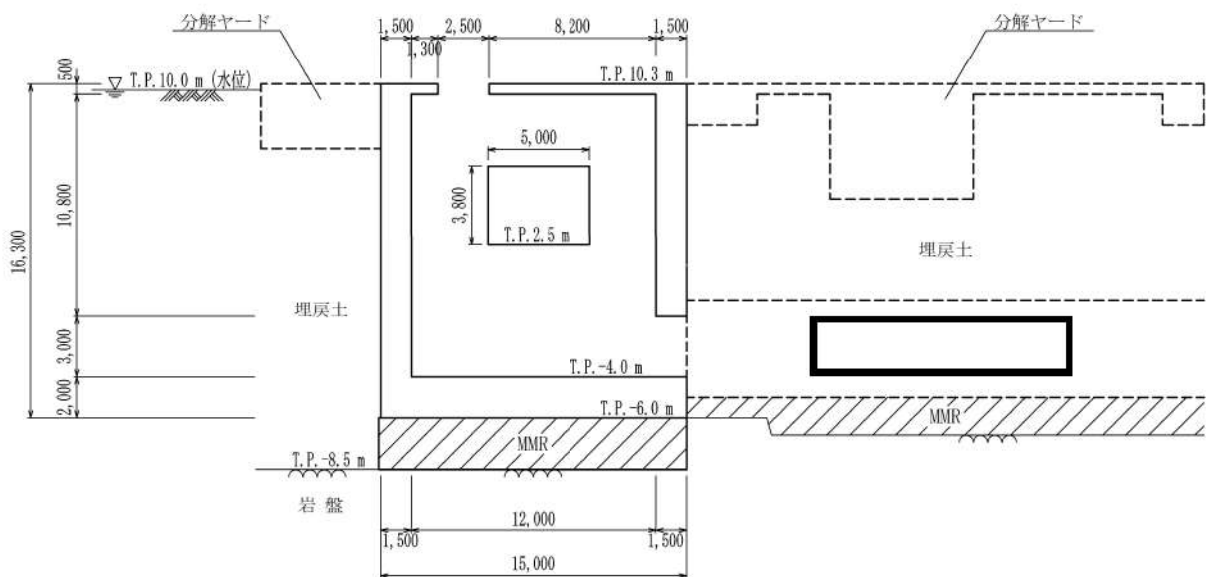
□ : 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。



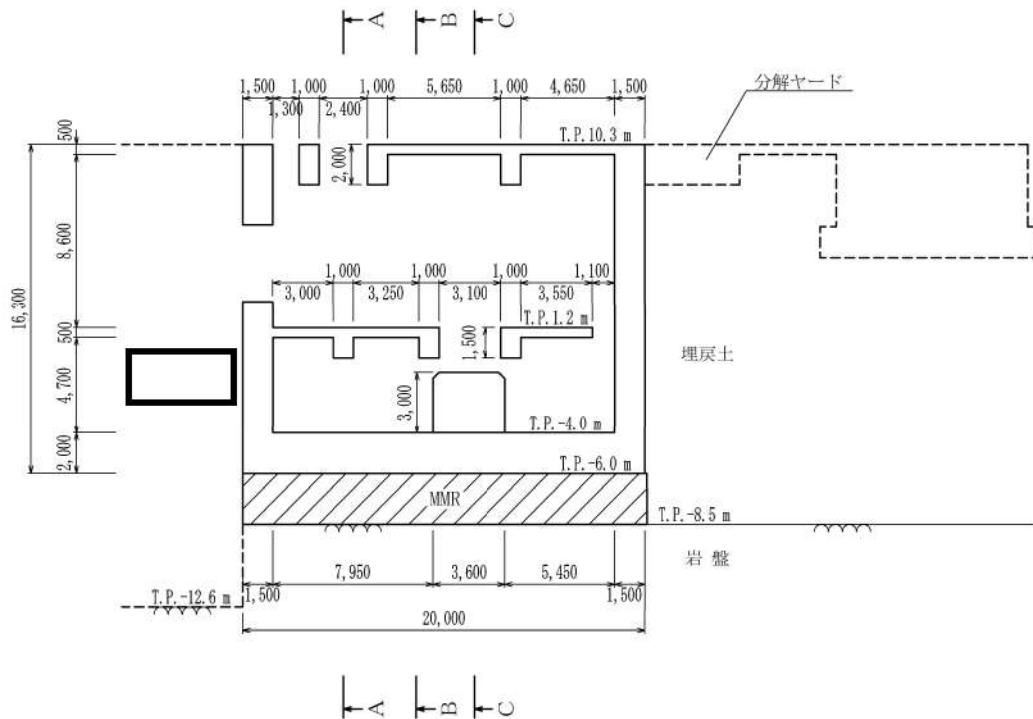
第6-61図 原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ室 断面図 (A-A 断面)



第6-62図 原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ室 断面図 (B-B 断面)

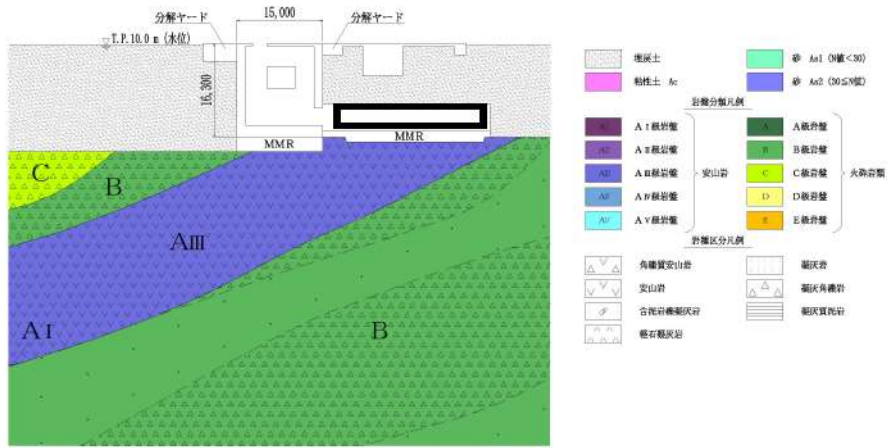


第 6-63 図 原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ室 断面図 (C-C 断面)

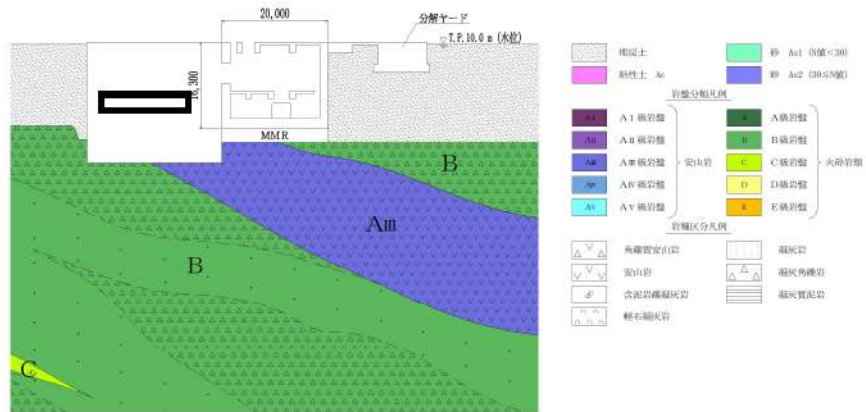


第 6-64 図 原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ室 断面図 (D-D 断面)

□ : 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。



第 6-65 図 原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ室 地質断面図 (C-C 断面)



第 6-66 図 原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ室 地質断面図 (D-D 断面)

□ : 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

3. 津波防護施設の耐震評価における断面選定の考え方
(津波防護施設(貯留堰含む)の耐震評価における断面選定の考え方については追而とする)

主要建屋の図面集

1. 建物・構築物の配置

泊発電所3号炉の耐震設計評価対象となる建物・構築物（耐震重要施設かつ常設重大事故等対処施設、常設重大事故等対処施設及び波及的影響評価対象施設）の配置図を第7-1図に示す。

2. 主要建屋の構造概要

(1) 原子炉建屋

原子炉建屋は、大きく区分して、原子炉格納施設（原子炉格納容器、外部遮へい建屋及び内部コンクリート）とこれらと同一基礎版上に設置された周辺補機棟及び燃料取扱棟より構成される。

原子炉建屋は平面が約58m×約81mで、最高屋根面のレベルはT.P. 83.1mである。

原子炉格納施設のうち原子炉格納容器は内径が約40m、内高が約76mの上部に半球形鏡、下部にさら形鏡を持つたて置円筒形の鋼板シェル構造である。外部遮へい建屋は内径が約43mで、上部に半球形ドームを持つたて置円筒形の鉄筋コンクリート造シェル構造である。なお、外部遮へい建屋は、外部遮へいとしての機能を有しており、ドーム頂部の厚さが30cm、円筒部の厚さが100cmである。内部コンクリートは、原子炉格納容器内のほぼ中央に配置された1次遮へい壁（壁厚約2.8m～3.2m）、その周囲の2次遮へい壁（壁厚約1.1m）及び補助遮へい（躯体厚約0.9m～1.7m）から構成され、原子炉格納容器と2次遮へい壁との間には、3層の床が設けられている。

周辺補機棟及び燃料取扱棟のT.P. 33.1mより下部は鉄筋コンクリート造で、燃料取扱棟のT.P. 47.6m～T.P. 33.1mは鉄骨鉄筋コンクリート造であり、これらは外部遮へい建屋と床及び壁により一体化された構造となっている。燃料取扱棟のT.P. 47.6mより上部は鉄骨造であり、独立した構造体を形成している。

使用済燃料ピットは、燃料取扱棟の西側T.P. 33.1m～T.P. 20.7mに位置し、平面が約23m×約14mの鉄筋コンクリート造である。燃料取替用水ピットは、周辺補機棟の南西側T.P. 43.6m～T.P. 24.8mに位置し、平面が約22m×約10mの鉄筋コンクリート造である。補助給水ピットは、周辺補機棟の南東側T.P. 33.1m～T.P. 24.8mに位置し、平面が約23m×約10mの鉄筋コンクリート造である。

基礎は鉄筋コンクリート造のべた基礎（版厚9.3m（一部7.5m及び4.0m））であり、T.P. 2.8mの堅固な岩盤上に直接設置している。なお、格納容器再循環サンプが基礎の一部を掘り込む形で設置されている。

原子炉建屋の概略平面図及び概略断面図を第7-2図及び第7-3図に示す。

(2) 原子炉補助建屋

原子炉補助建屋は、原子炉建屋の西側に隣接しており、中央制御室等を収容している。

原子炉補助建屋は平面が約 60m×約 62m、最高屋根面のレベルは T.P. 47.6m で、地上約 38m、地下約 10m の建屋である。主要構造は、耐震壁を主体とした鉄筋コンクリート造（一部、鉄骨造）であり、T.P. 26.4m の中央制御室上部の床は、鉄骨ばりに支持されるスラブである。

中央制御室は、原子炉補助建屋の T.P. 26.4m～T.P. 17.8m に位置し、壁の厚さが 80cm～100cm、天井及びスラブの厚さが 80cm で、中央制御室遮へいとしての機能を有している。

基礎は鉄筋コンクリート造のべた基礎（版厚 2.5m）であり、T.P. 0.3m（一部 T.P. -4.2m）の堅固な岩盤上に直接設置している。

原子炉補助建屋の概略平面図及び概略断面図を第 7-4 図及び第 7-5 図に示す。

(3) ディーゼル発電機建屋

ディーゼル発電機建屋は、原子炉建屋の南東側に隣接している。

ディーゼル発電機建屋は平面が約 22m×約 23m、最高屋根面のレベルは T.P. 22.8m で、地上約 13m、地下約 6m の建屋である。主要構造は、耐震壁を主体とした鉄筋コンクリート造である。基礎は鉄筋コンクリート造のべた基礎（版厚 2.0m）であり、T.P. 4.2m の堅固な岩盤上に直接設置している。

ディーゼル発電機建屋の概略平面図及び概略断面図を第 7-6 図及び第 7-7 図に示す。

(4) A1, A2-燃料油貯油槽タンク室

A1, A2-燃料油貯油槽タンク室はディーゼル発電機建屋の北側に隣接する地中構造物である。

A1, A2-燃料油貯油槽タンク室は平面が約 15m×約 13m で、高さ約 8m の構造物である。主要構造は、耐震壁を主体とした鉄筋コンクリート造である。基礎は鉄筋コンクリート造のべた基礎（版厚 1.0m）であり、T.P. 2.1m の堅固な岩盤上に直接設置している。

A1, A2-燃料油貯油槽タンク室の概略平面図及び概略断面図を第 7-8 図及び第 7-9 図に示す。

(5) B1, B2-燃料油貯油槽タンク室

B1, B2-燃料油貯油槽タンク室は、ディーゼル発電機建屋の東側に位置している地中構造物である。

B1, B2-燃料油貯油槽タンク室は平面が約 15m×約 14m で、高さ約 8m の構造物である。主要構造は、耐震壁を主体とした鉄筋コンクリート造である。基礎は鉄筋コンクリート造のべた基礎（版厚 1.0m）であり、T.P. 2.0m の堅固な岩盤上に直接設置している。

B1, B2-燃料油貯油槽タンク室の概略平面図及び概略断面図を第 7-10 図及び第 7-11 図に示す。

(6) 電気建屋

電気建屋は、原子炉補助建屋の南側に隣接している。また、一部は原子炉建屋と東西方向で接している。

電気建屋は平面が約 53m×約 23m、最高屋根面のレベルは T.P. 25.4m で、地上約 15m、地下約 4m の建屋である。主要構造は、鉄筋コンクリート造の耐震壁付ラーメン構造である。基礎は鉄筋コンクリート造のべた基礎であり、堅固な岩盤上に直接設置している。

電気建屋の概略平面図及び概略断面図を第 7-12 図及び第 7-13 図に示す。

(7) 出入管理建屋

出入管理建屋は、原子炉補助建屋の西側に隣接している。

出入管理建屋は平面が約 35m×約 45m、最高屋根面のレベルは T.P. 25.0m で、地上約 15m、地下約 5m の建屋である。主要構造は、鉄筋コンクリート造の耐震壁付ラーメン構造である。基礎は鉄筋コンクリート造の独立基礎であり、堅固な岩盤上に直接設置している。

出入管理建屋の概略平面図及び概略断面図を第 7-14 図及び第 7-15 図に示す。

(8) タービン建屋

タービン建屋は、原子炉建屋の南側に隣接しており、蒸気タービン等を収容している。

タービン建屋は平面が約 49m×約 107m (柱芯おさえ)、最高屋根面のレベルは T.P. 39.1m で、地上約 29m、地下約 17m の建屋である。主要構造は、地上部が鉄骨造のトラスを含むラーメン構造で、地下部が鉄筋コンクリート造 (一部、鉄骨鉄筋コンクリート造) である。基礎は鉄筋コンクリート造のべた基礎であり、堅固な岩盤上に直接設置している。

なお、蒸気タービン基礎は鉄筋コンクリート造で、高さ約 24m のラーメン構造の架台及び平面形状が約 16m ×約 55m、厚さが約 6m の基礎マットより構成される。

タービン建屋の概略平面図及び概略断面図を第 7-16 図及び第 7-17 図に示す。

(9) 循環水ポンプ建屋

循環水ポンプ建屋は、取水ピットスクリーン室溢水防止壁の北東側に位置し、土木構造物の上面 (T.P. 10.3m) に設置されている。

循環水ポンプ建屋は、取水ピットポンプ室上屋及び分解ヤード上屋から構成されている建物であり、取水ピットポンプ室上屋は平面が約 24m×約 41m (柱芯おさえ)、分解ヤード上屋は平面が約 37m×約 41m (柱芯おさえ) である。ともに最高屋根面のレベルは T.P. 30.3m で、地上約 20m の建屋である。主要構造は、ともに鉄骨造のラーメン架構及びブレース架構である。

取水ピットポンプ室上屋の概略平面図及び軸組図を第 7-18 図及び第 7-19 図に、分解ヤード上屋の概略平面図及び軸組図を第 7-20 図及び第 7-21 図に示す。

(10) 1, 2号循環水ポンプ建屋

1, 2号循環水ポンプ建屋は, 1, 2号取水ピットスクリーン室溢水防止壁の北側に位置し, 土木構造物の上面 (T.P. 10. 3m) に設置されている。

1, 2号循環水ポンプ建屋は平面が約72m×約30m (柱芯おさえ), 最高屋根面のレベルがT.P. 34. 7m, 地上約25mの建屋である。主要構造は, 鉄骨造のラーメン架構及びブレース架構である。

1, 2号循環水ポンプ建屋の概略平面図及び軸組図を第7-22図及び第7-23図に示す。

(11) 緊急時対策所

緊急時対策所は, 重大事故等対処施設においては「常設重大事故緩和設備の間接支持構造物」に分類され, それぞれ独立した建屋である指揮所及び待機所の2棟を設置している。

緊急時対策所は平面が約16m×約16m, 最高屋根面のレベルはT.P. 43. 35mで, 地上約4mの建屋である。主要構造は, 耐震壁を主体とした鉄筋コンクリート造である。基礎は鉄筋コンクリート造のべた基礎 (版厚1. 5m) であり, T.P. 37. 7mの堅固な岩盤上に直接設置している。

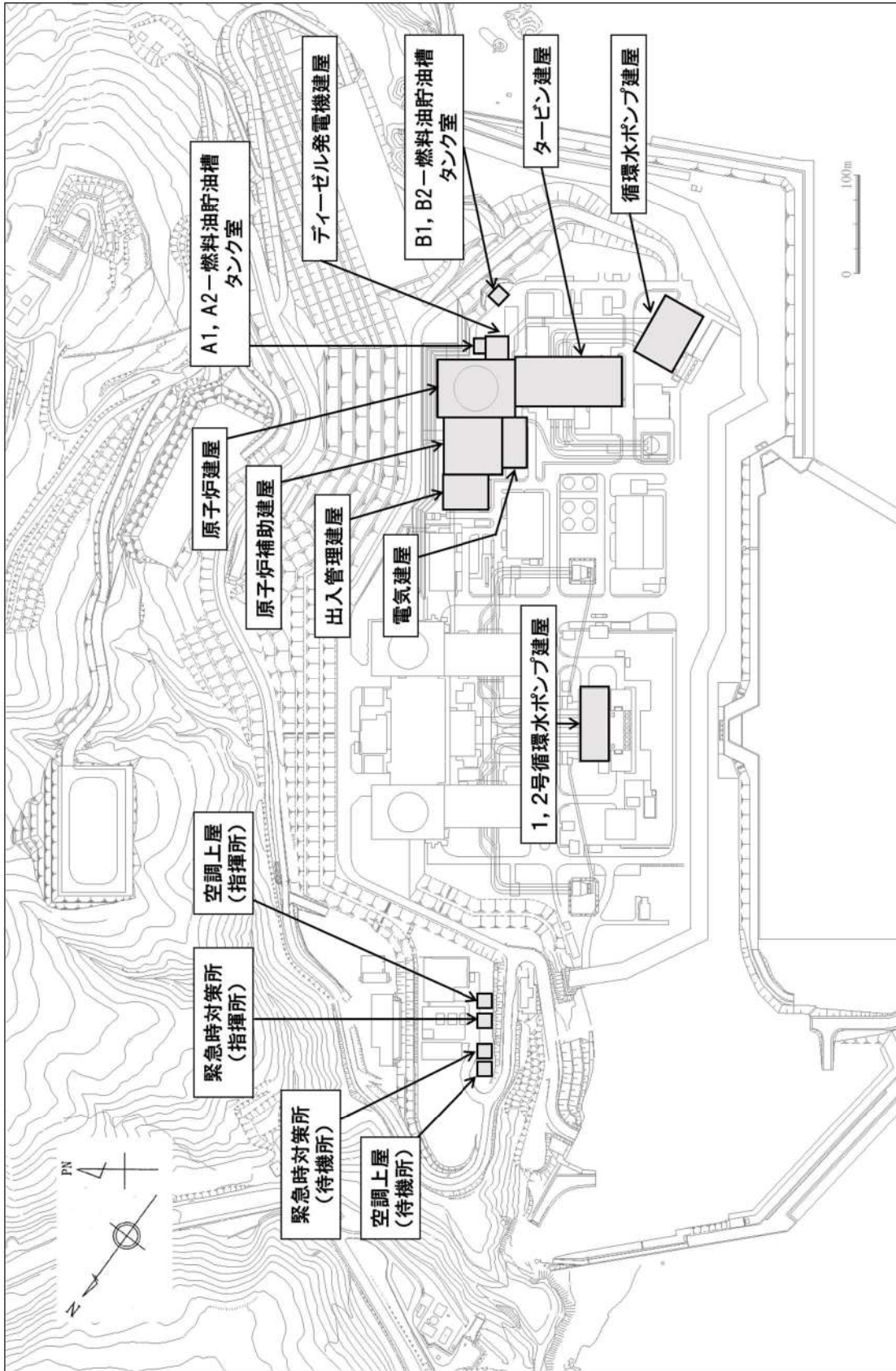
緊急時対策所の概略平面図及び概略断面図を第7-24図及び第7-25図に示す。

(12) 空調上屋

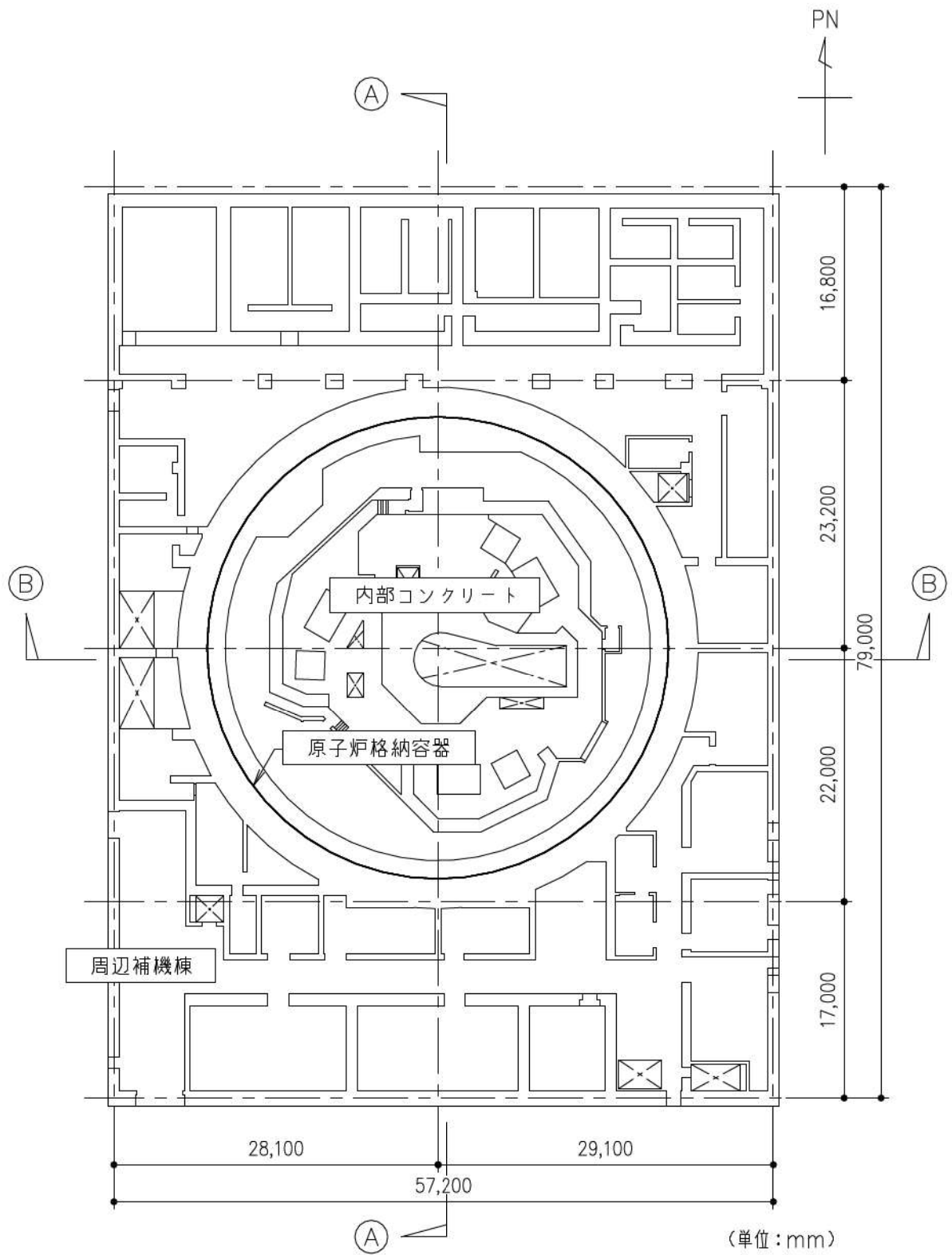
空調上屋は, 緊急時対策所の隣に1棟ずつ設置されている。

空調上屋は平面が約16m×約16m, 最高屋根面のレベルはT.P. 43. 35mで, 地上約4mの建屋である。主要構造は, 耐震壁を主体とした鉄筋コンクリート造である。基礎は鉄筋コンクリート造のべた基礎であり, 堅固な岩盤上に直接設置している。

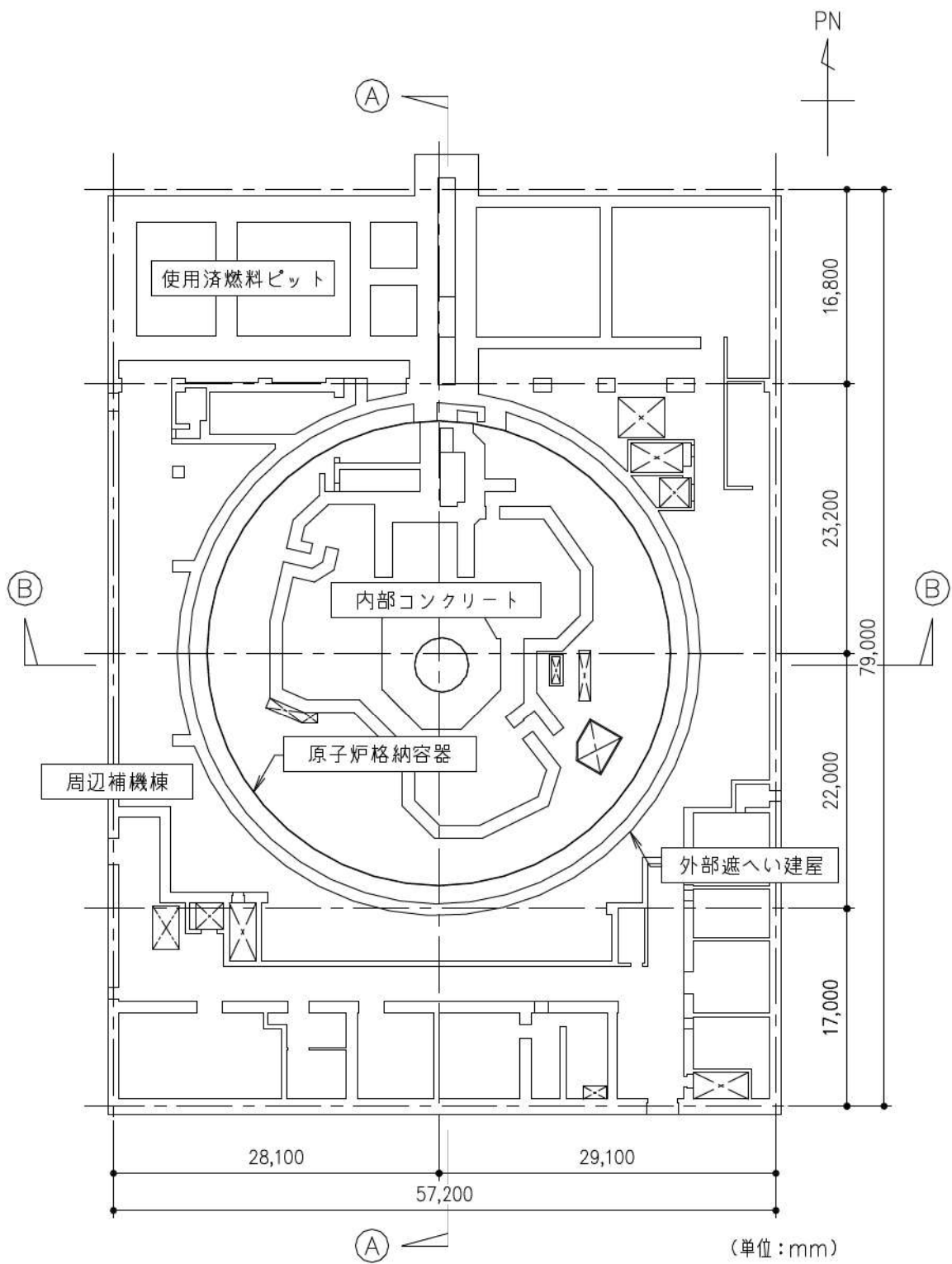
空調上屋の概略平面図及び概略断面図を第7-26図及び第7-27図に示す。



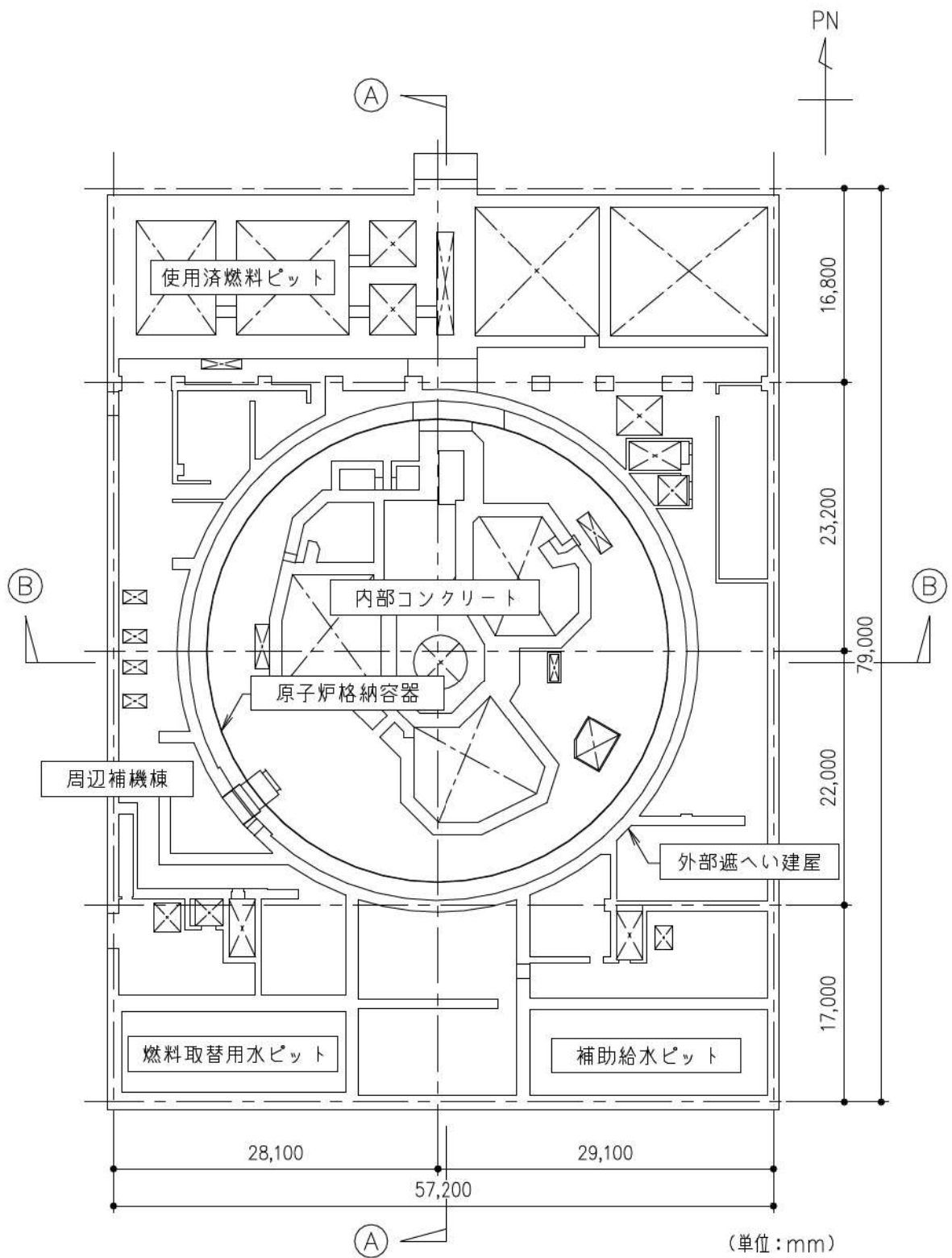
第7-1 図 建物・構築物の配置図



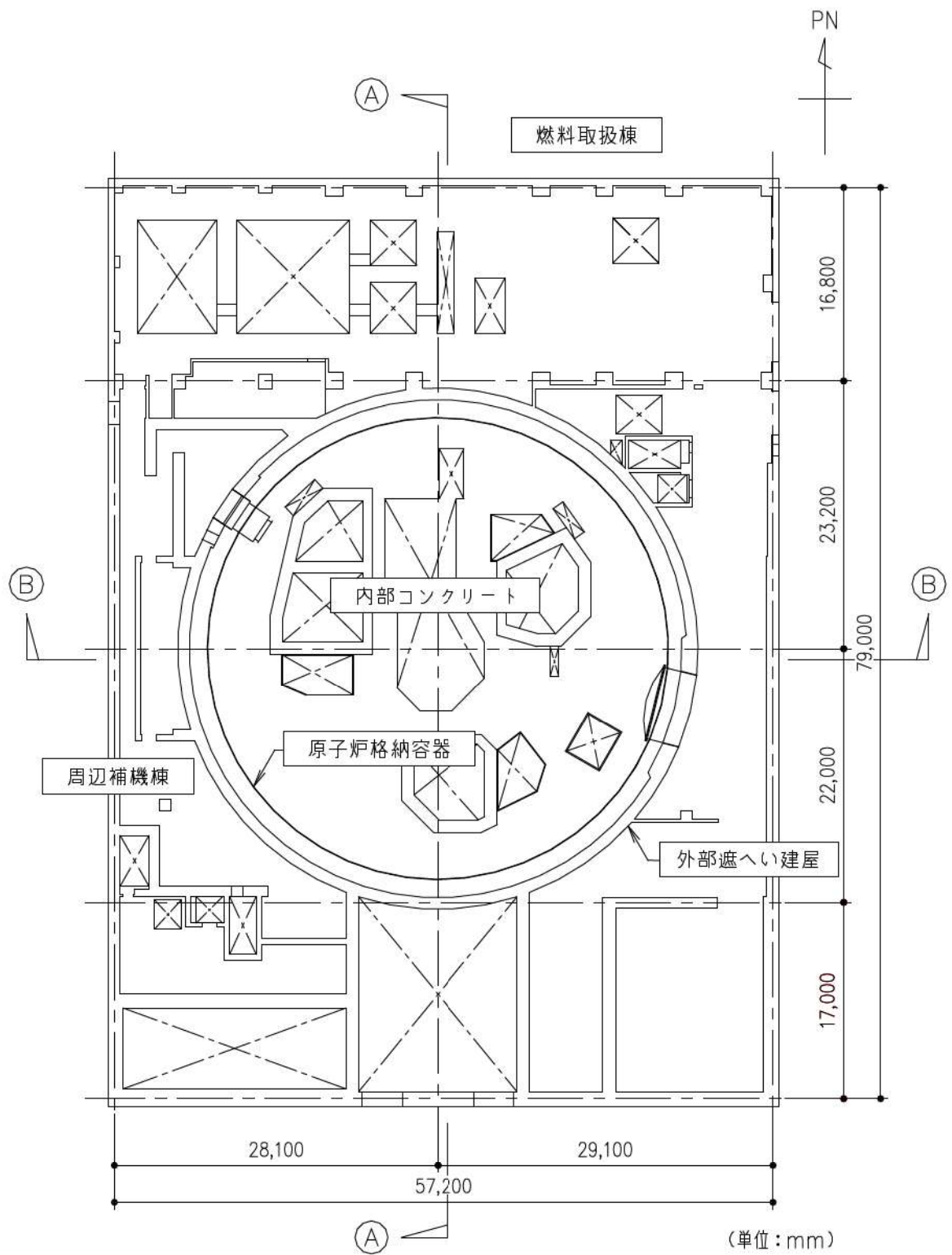
第7-2図(1) 原子炉建屋の概略平面図 (T. P. 10. 3m)



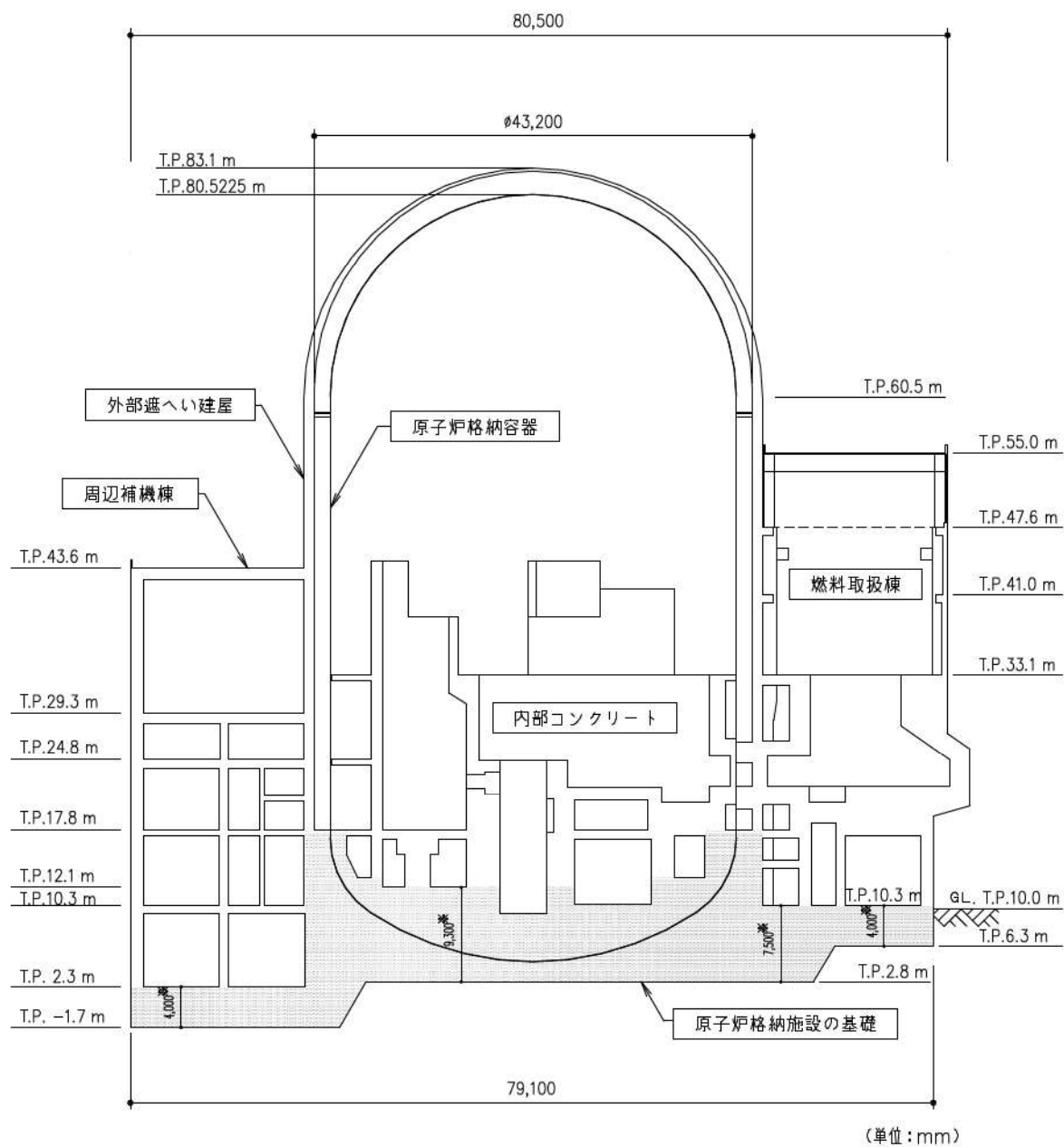
第 7-2 図 (2) 原子炉建屋の概略平面図 (T. P. 17. 8m)



第 7-2 図 (3) 原子炉建屋の概略平面図 (T. P. 24. 8m)

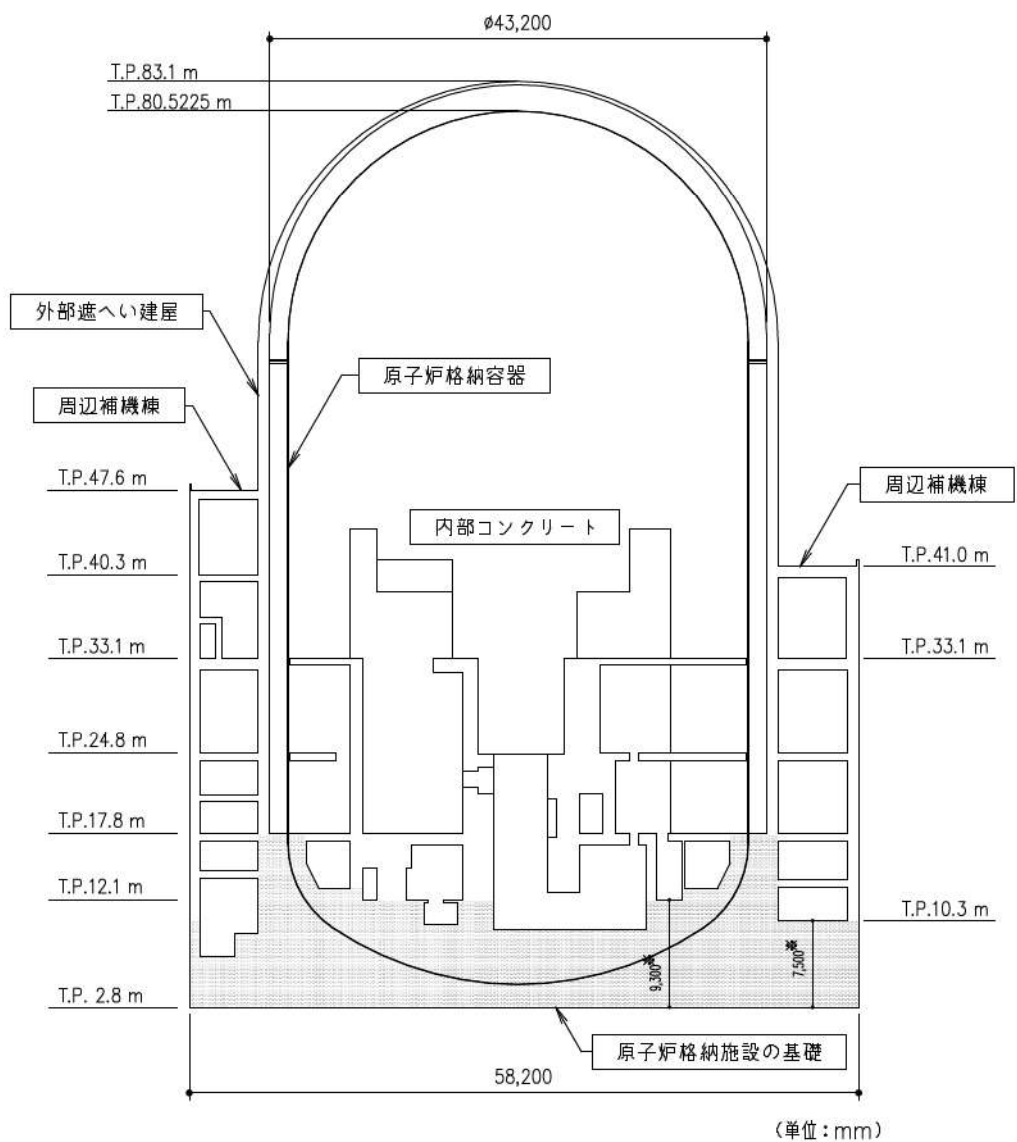


第7-2図(4) 原子炉建屋の概略平面図 (T.P. 33. 1m)



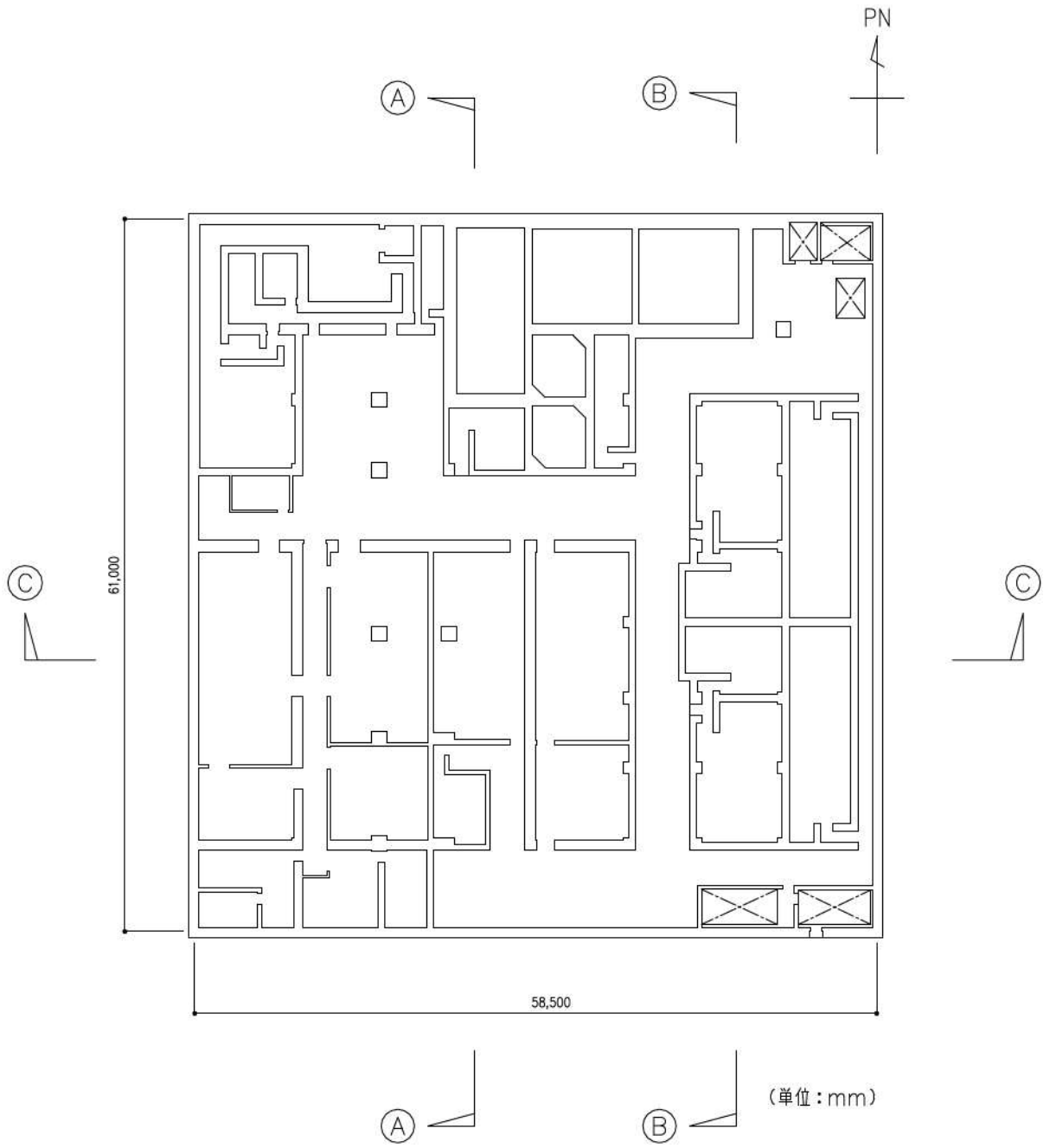
※基礎版厚さを示す。

第7-3図(1) 原子炉建屋の概略断面図(①-①断面)

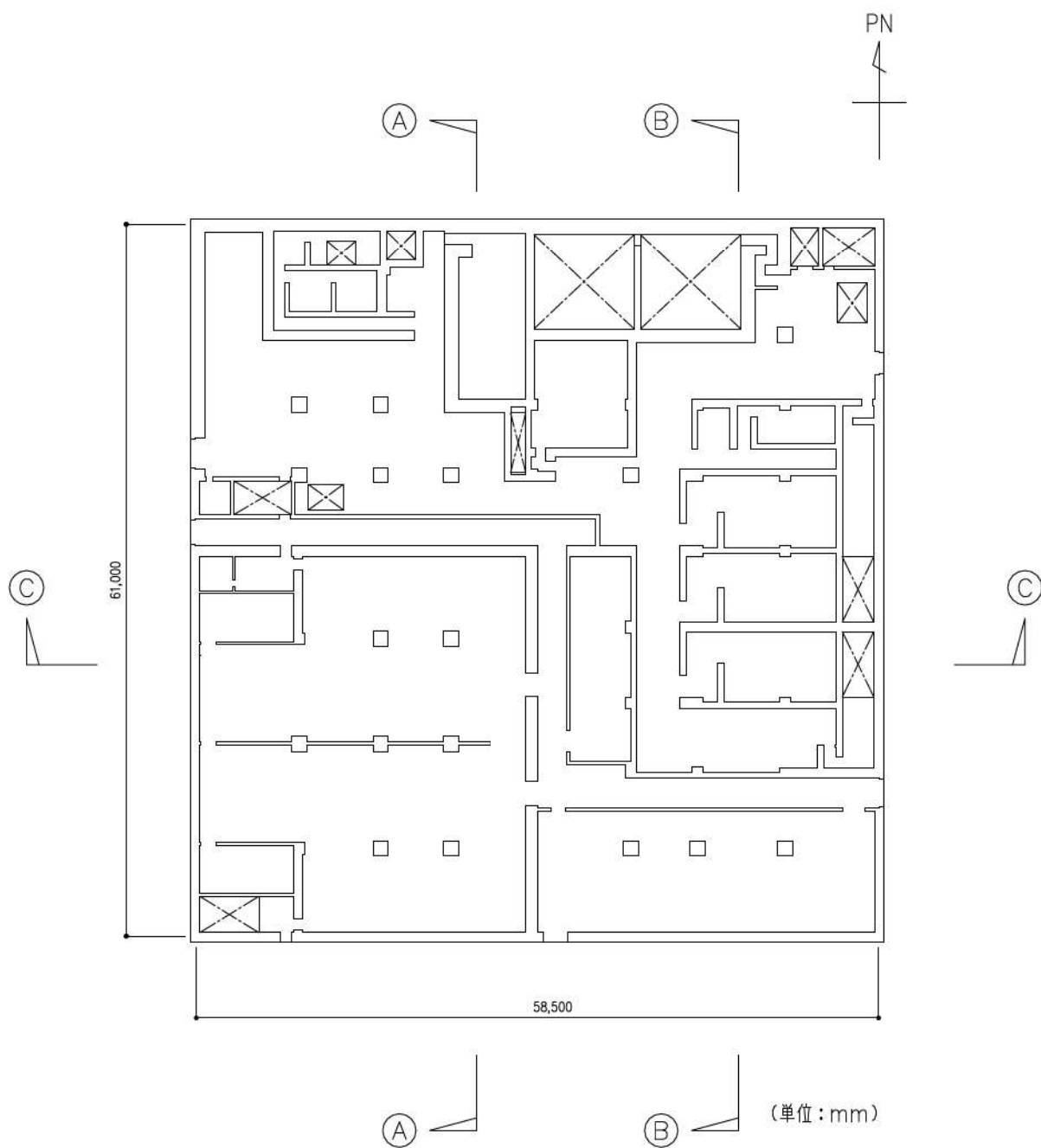


※基礎版厚さを示す。

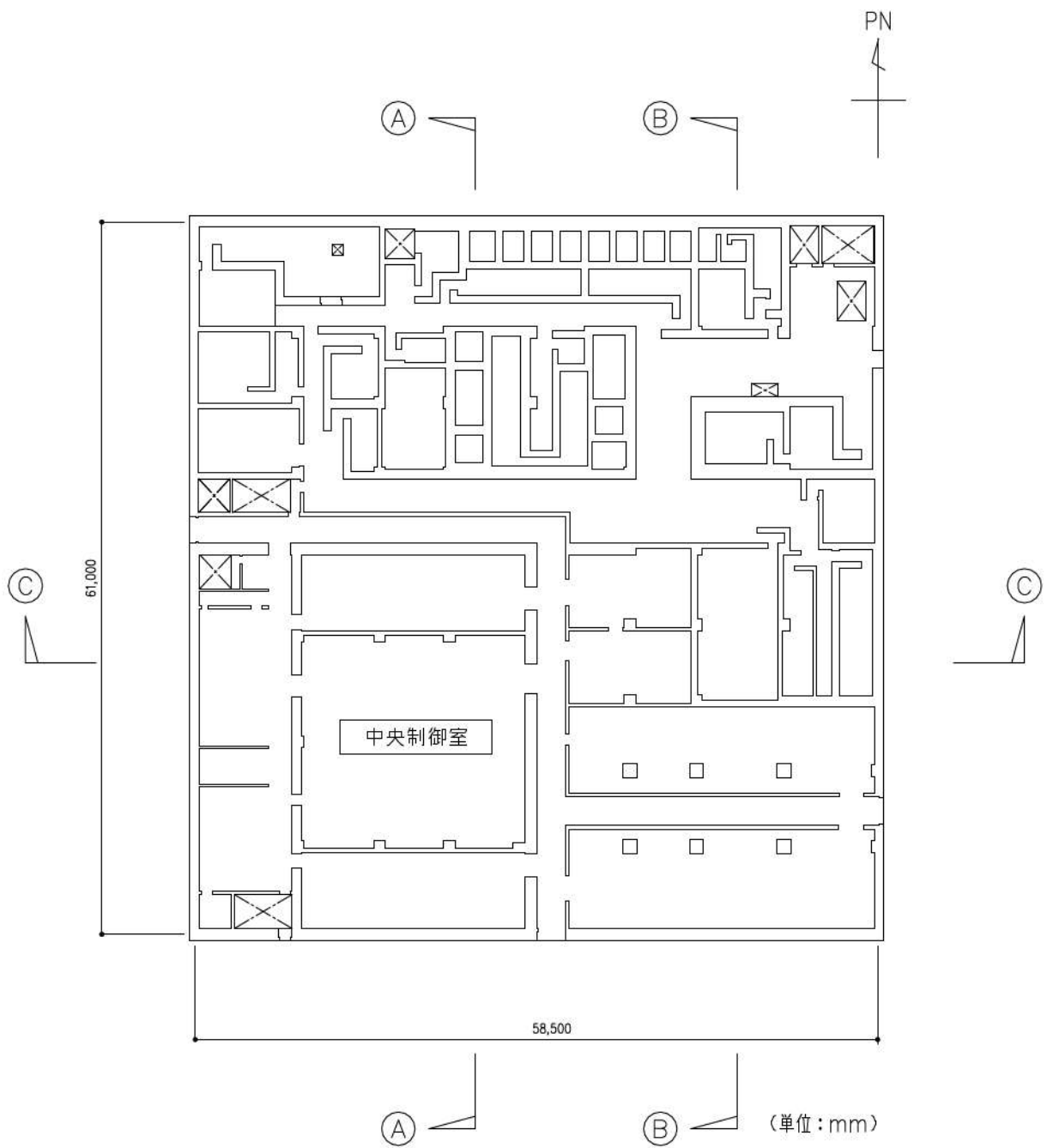
第 7-3 図 (2) 原子炉建屋の概略断面図 (B-B 断面)



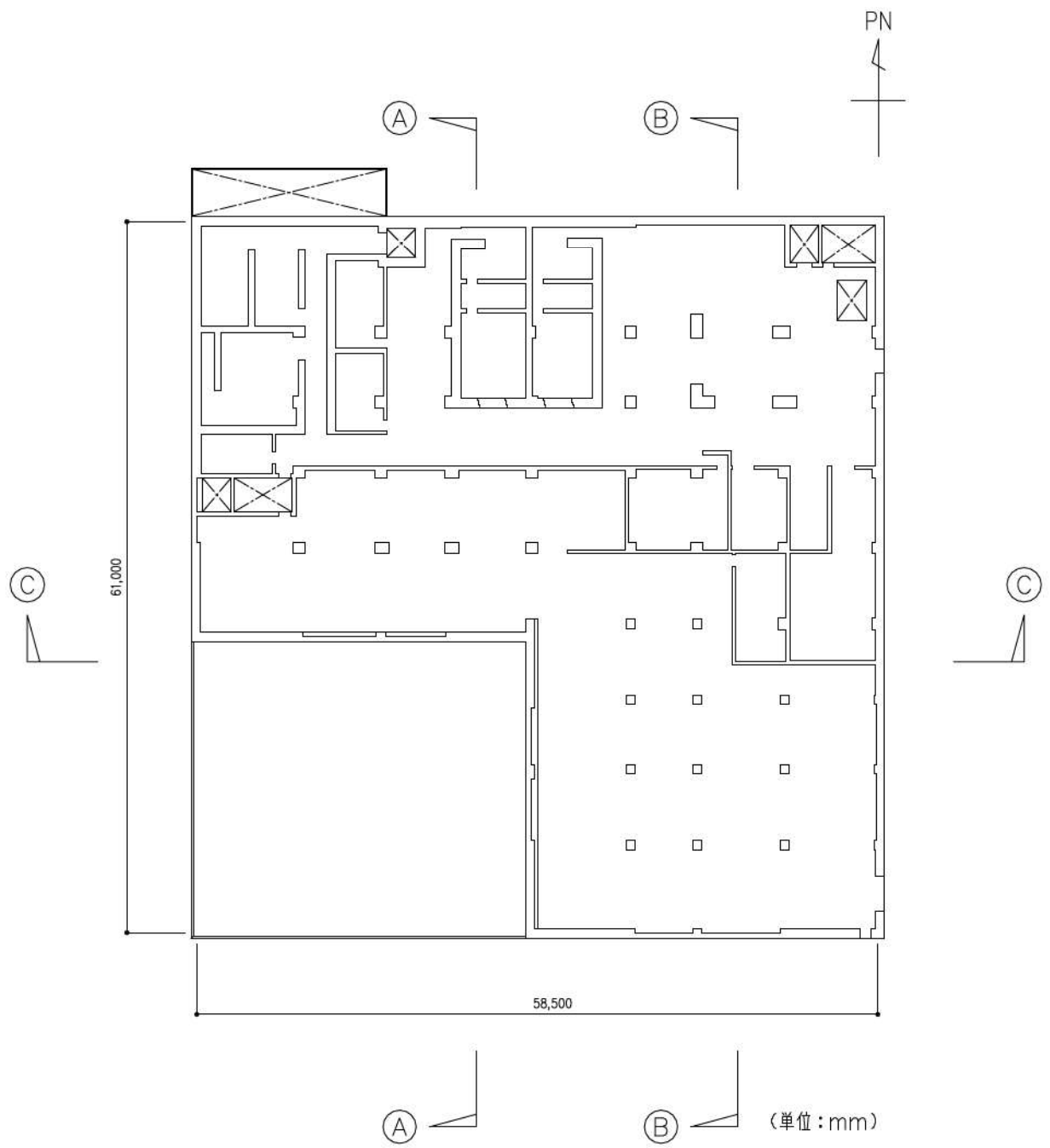
第7-4図(1) 原子炉補助建屋の概略平面図 (T.P. 2.8m)



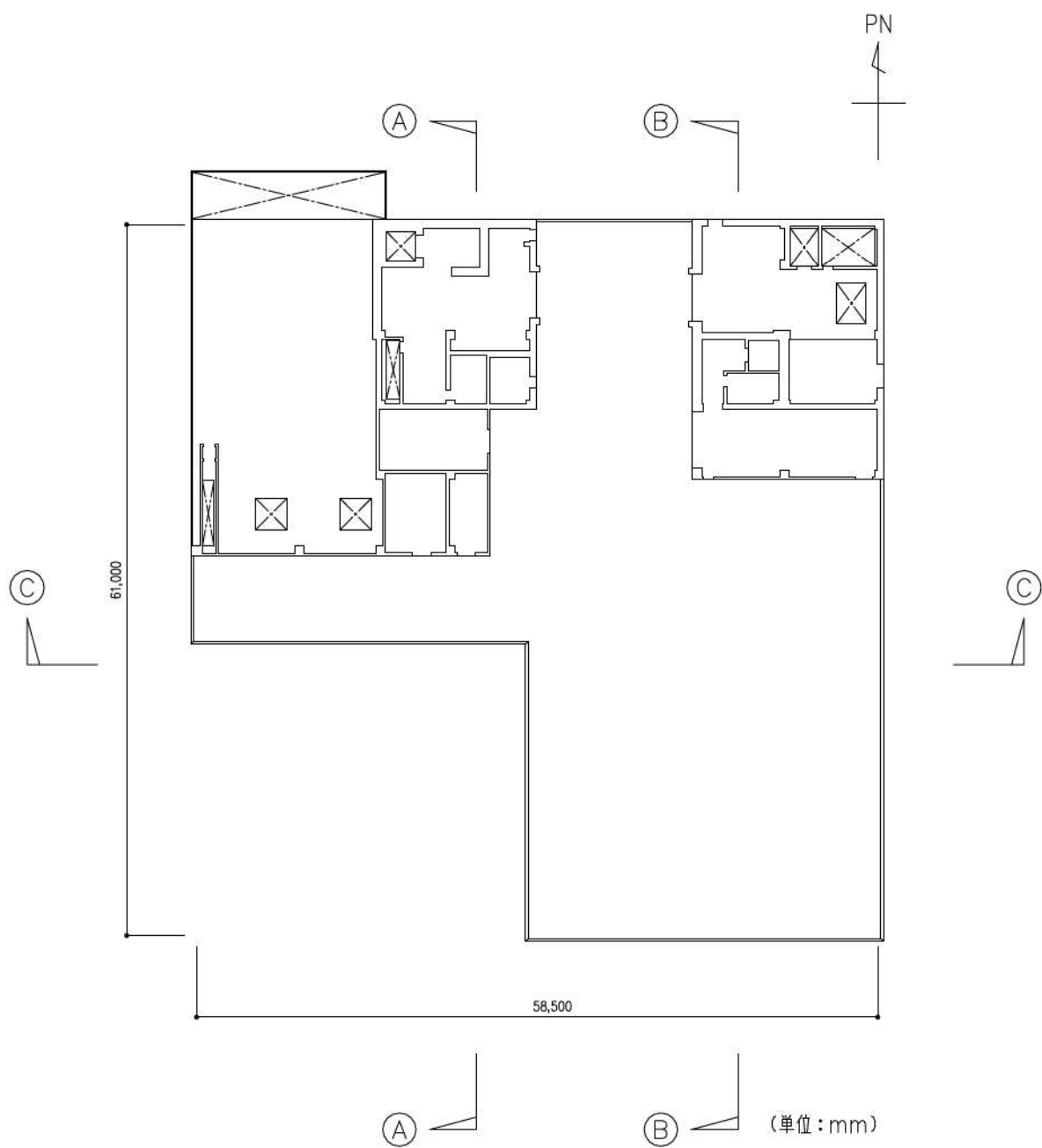
第7-4図(2) 原子炉補助建屋の概略平面図 (T.P. 10.3m)



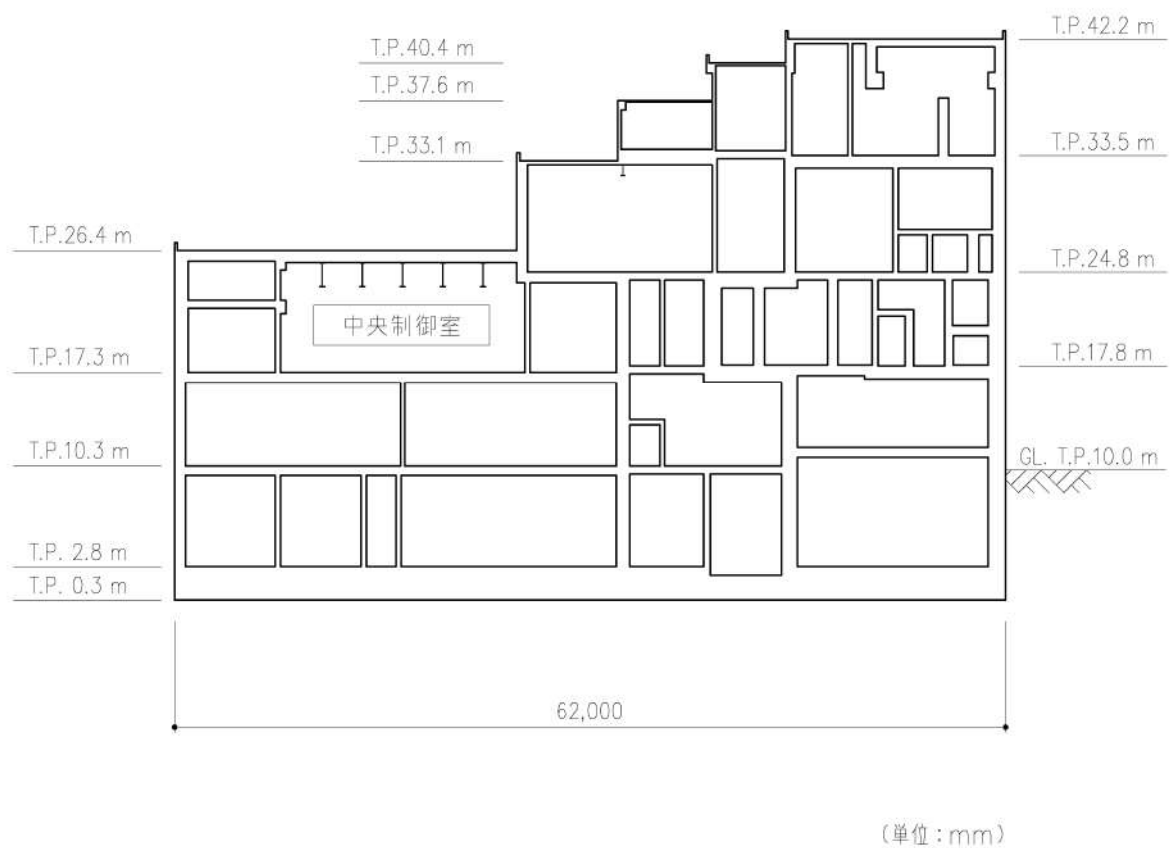
第7-4図(3) 原子炉補助建屋の概略平面図 (T.P. 17.8m)



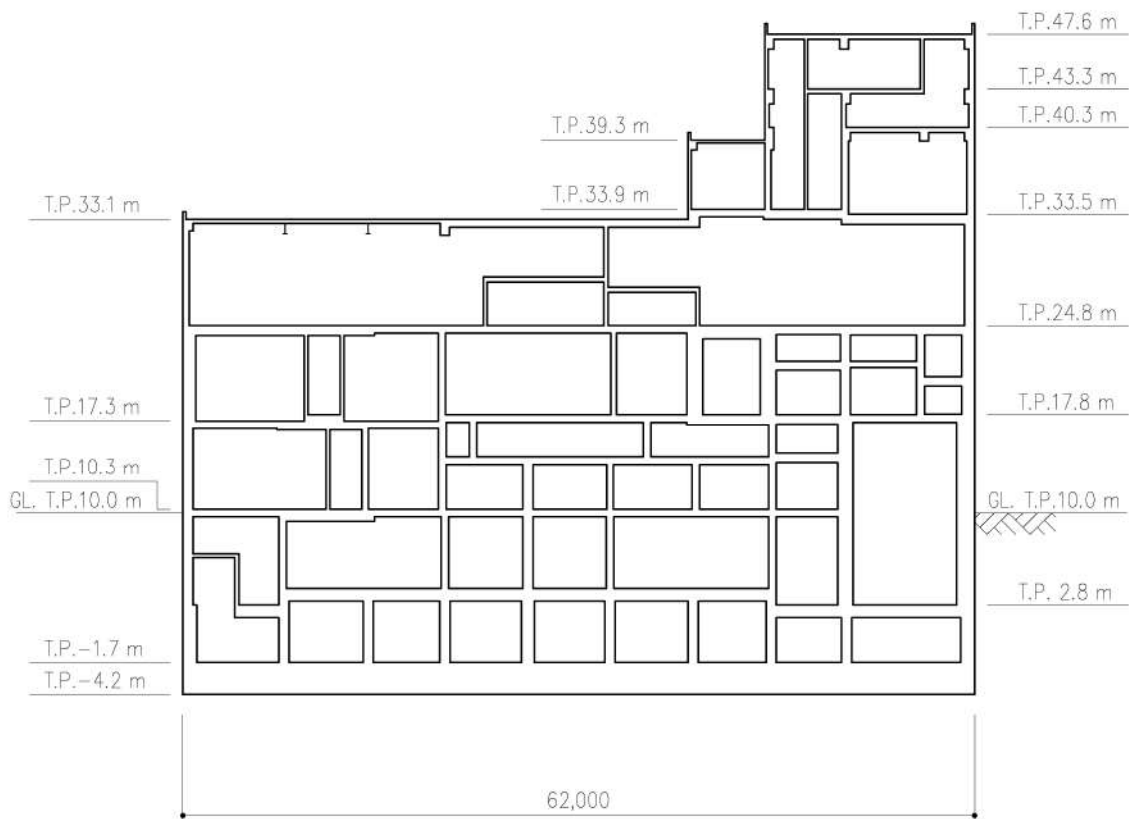
第7-4図(4) 原子炉補助建屋の概略平面図 (T.P. 24.8m)



第7-4図(5) 原子炉補助建屋の概略平面図 (T.P. 33.1m)

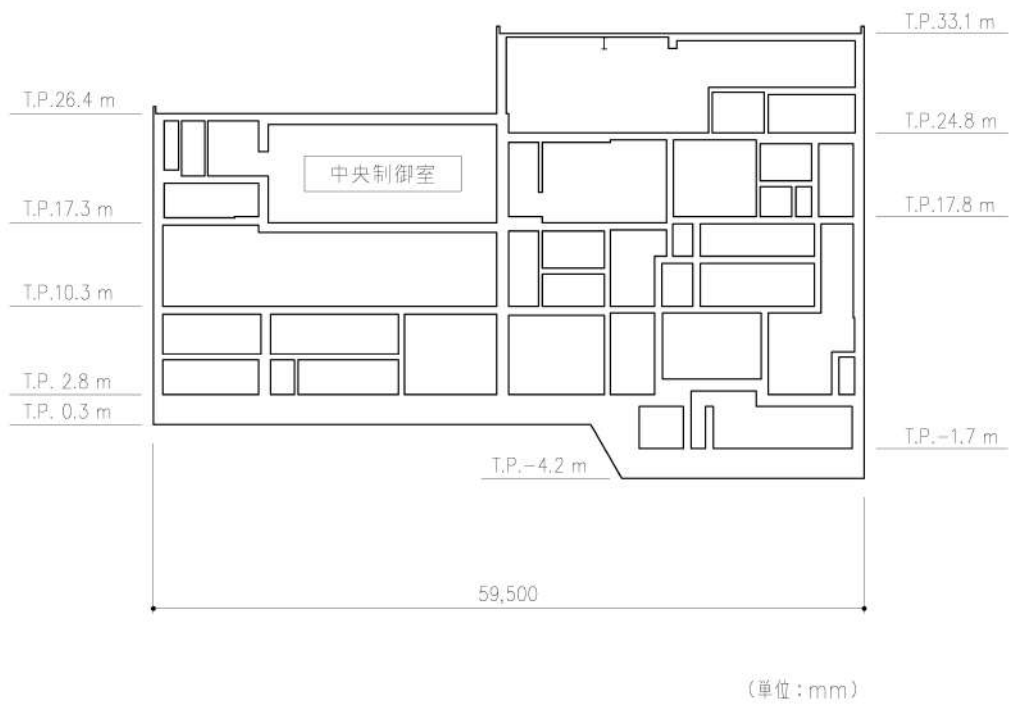


第7-5図(1) 原子炉補助建屋の概略断面図 (A-A断面)

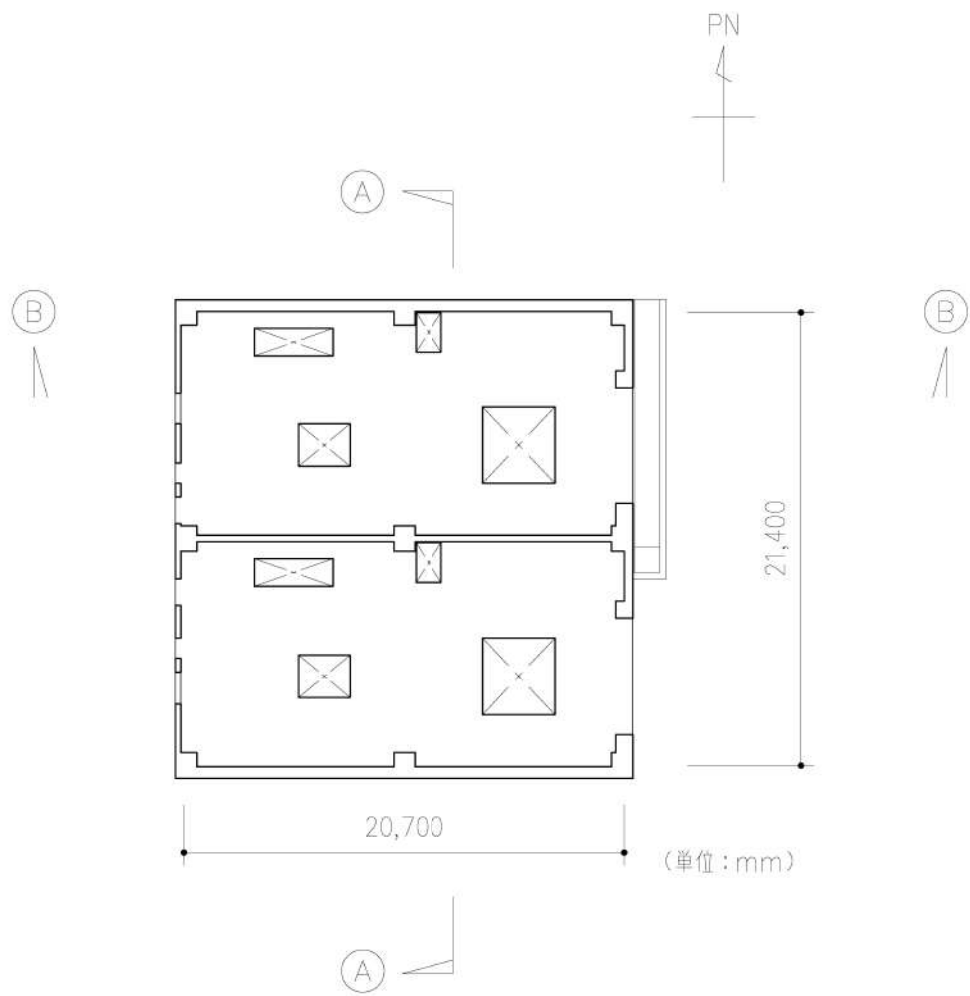


(単位：mm)

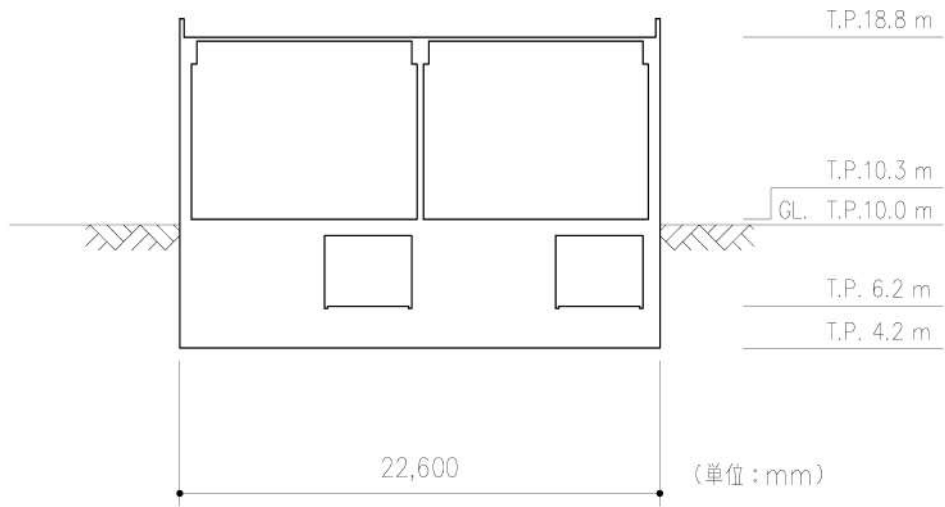
第 7-5 図 (2) 原子炉補助建屋の概略断面図 (B-B断面)



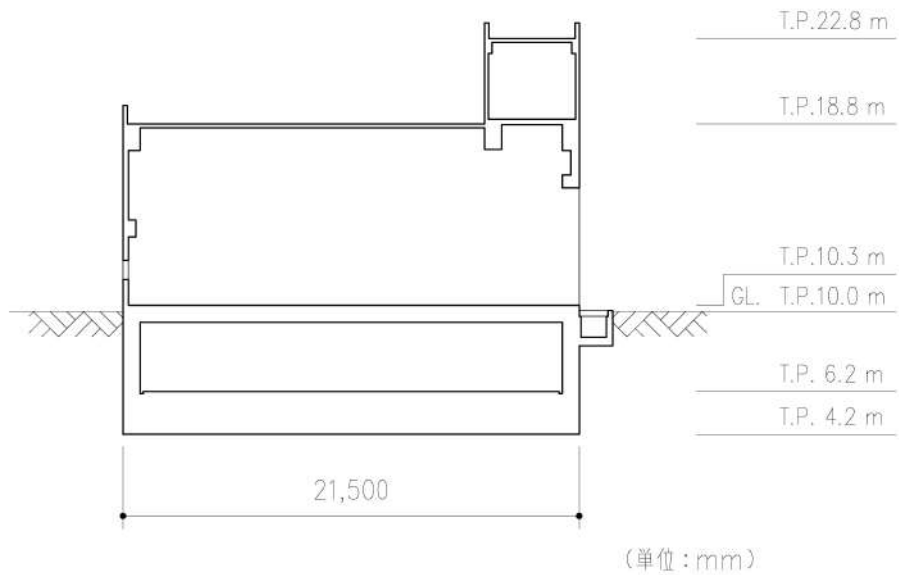
第7-5図(3) 原子炉補助建屋の概略断面図(©-©断面)



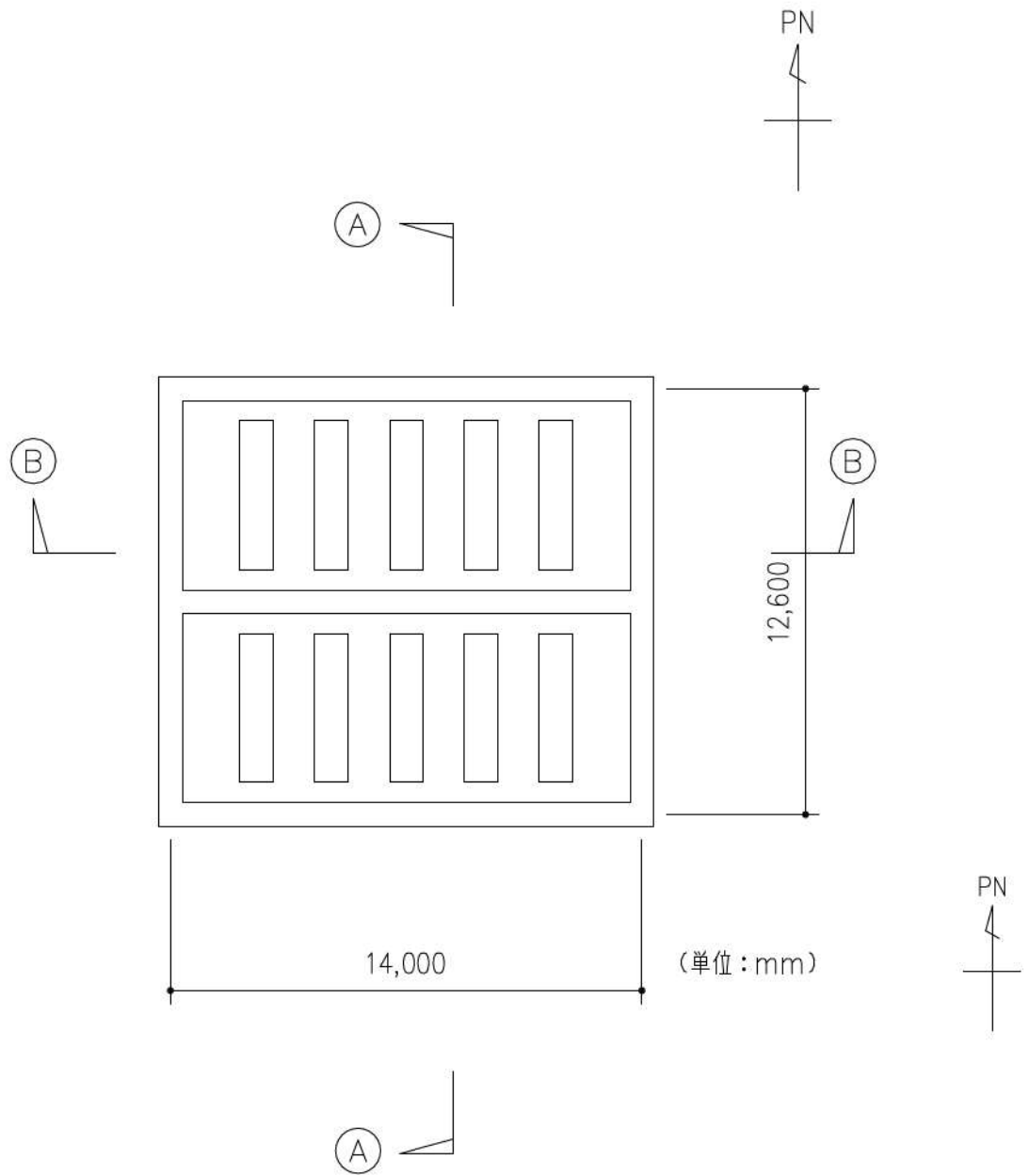
第 7-6 図 ディーゼル発電機建屋の概略平面図 (T. P. 10. 3m)



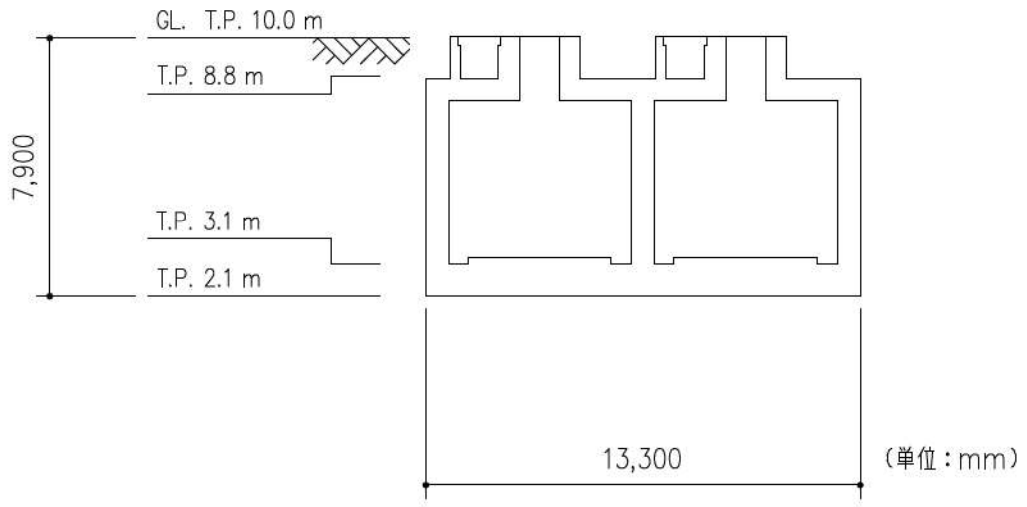
第7-7図(1) ディーゼル発電機建屋の概略断面図(Ⓐ-Ⓐ断面)



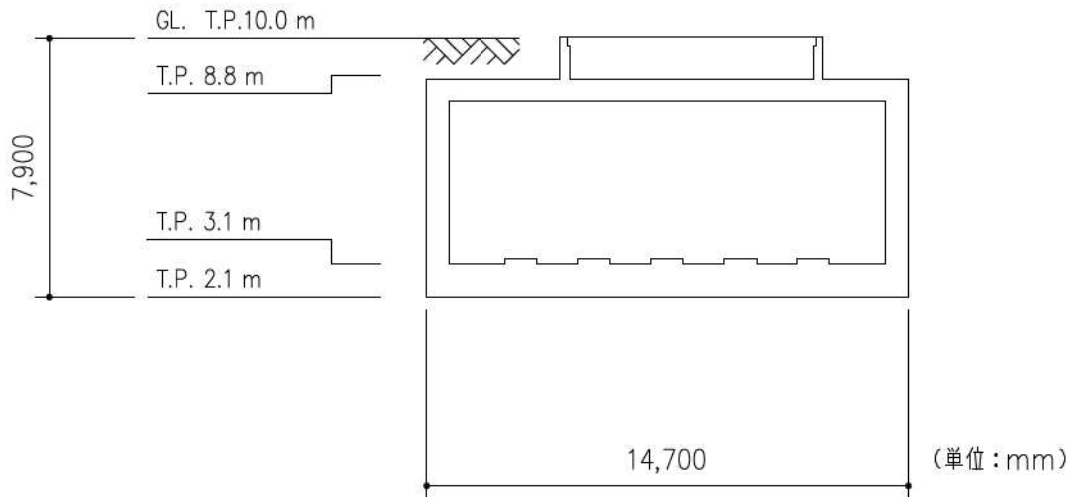
第7-7図(2) ディーゼル発電機建屋の概略断面図(Ⓑ-Ⓑ断面)



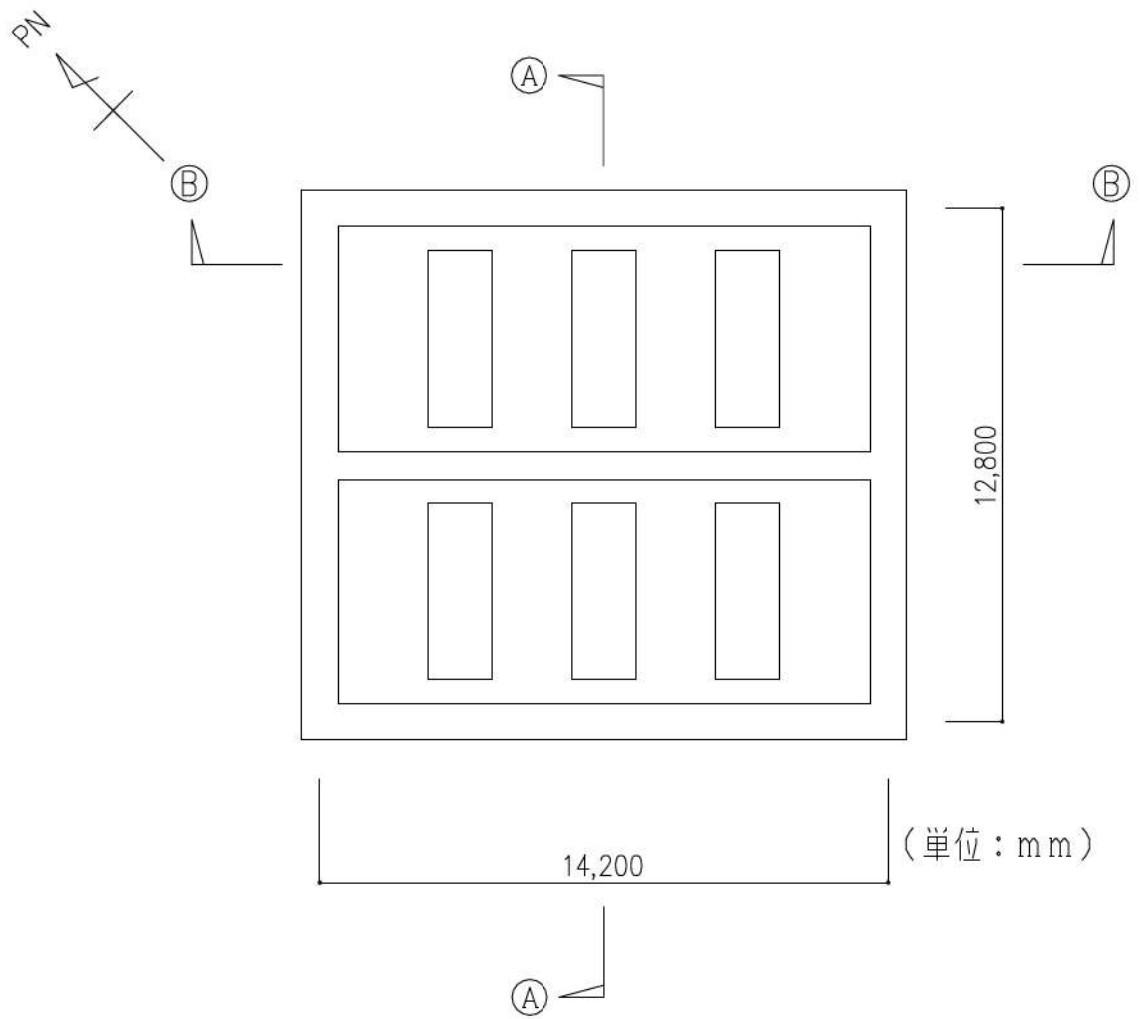
第7-8図 A1, A2-燃料油貯油槽タンク室の概略平面図 (T.P. 3. 1m)



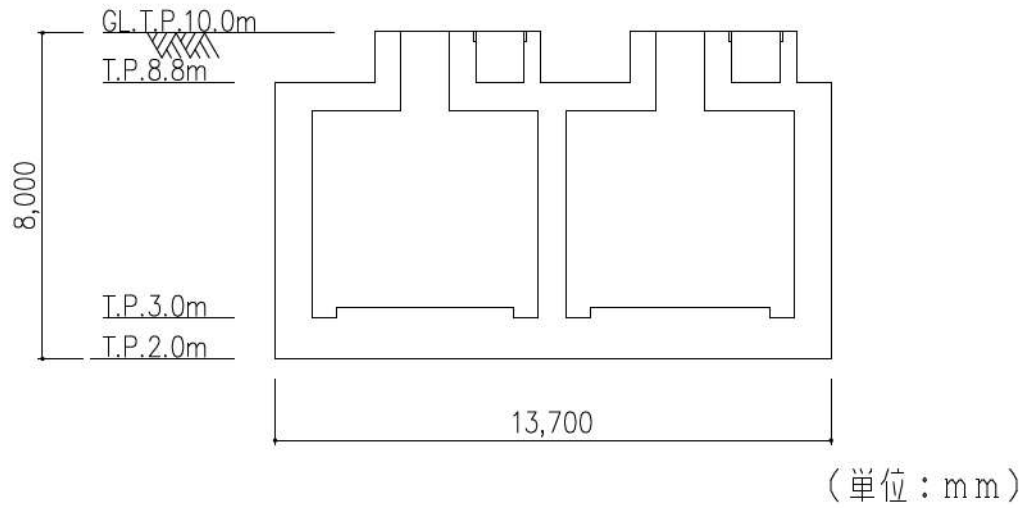
第7-9 図 (1) A1, A2-燃料油貯油槽タンク室の概略断面図 (A-A断面)



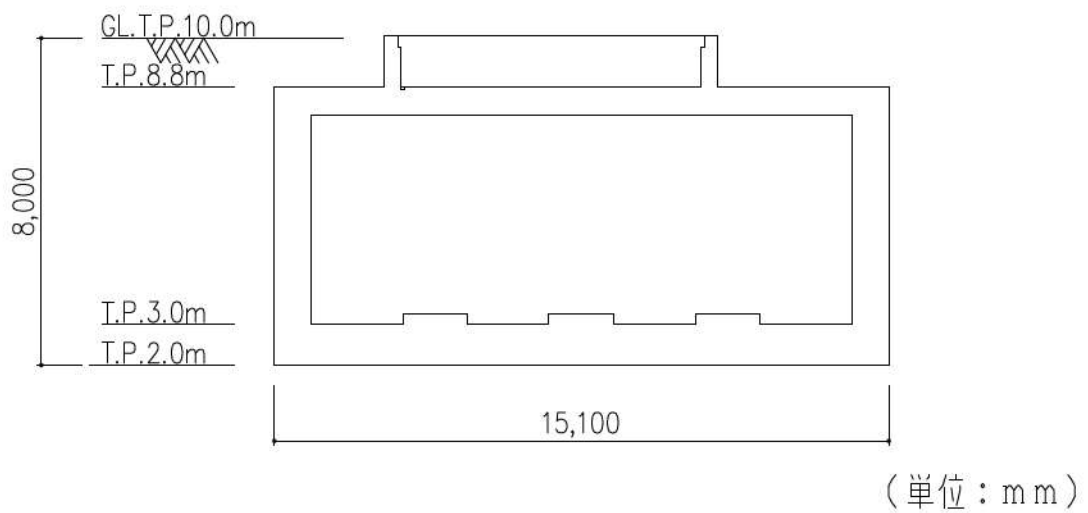
第7-9 図 (2) A1, A2-燃料油貯油槽タンク室の概略断面図 (B-B断面)



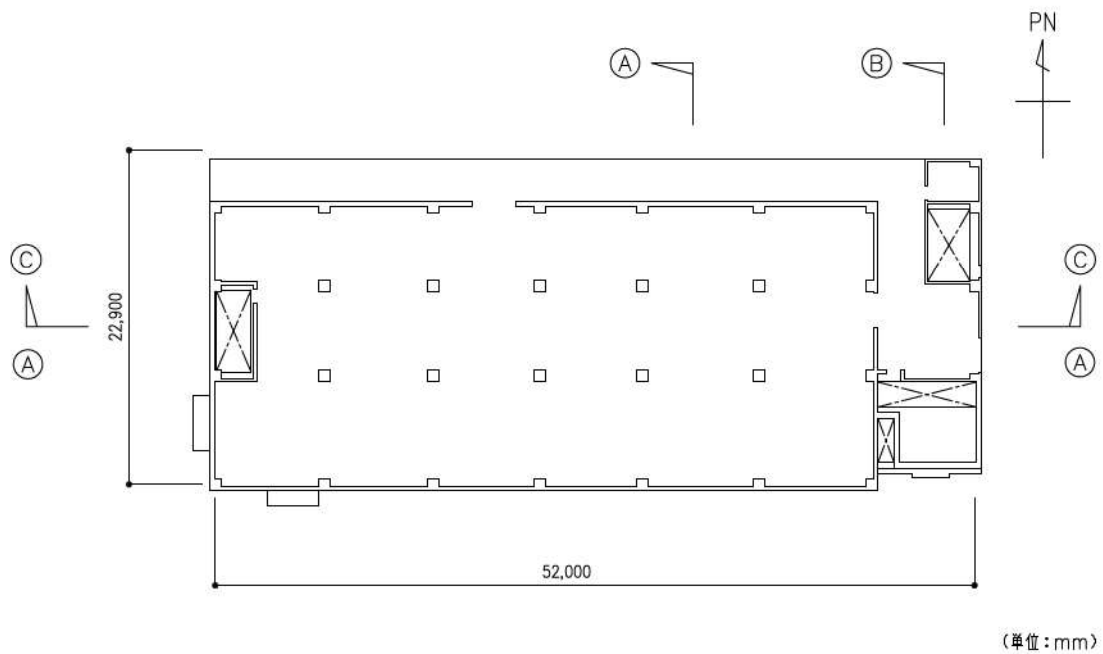
第 7-10 図 B1, B2-燃料油貯油槽タンク室の概略平面図 (T.P. 3.0m)



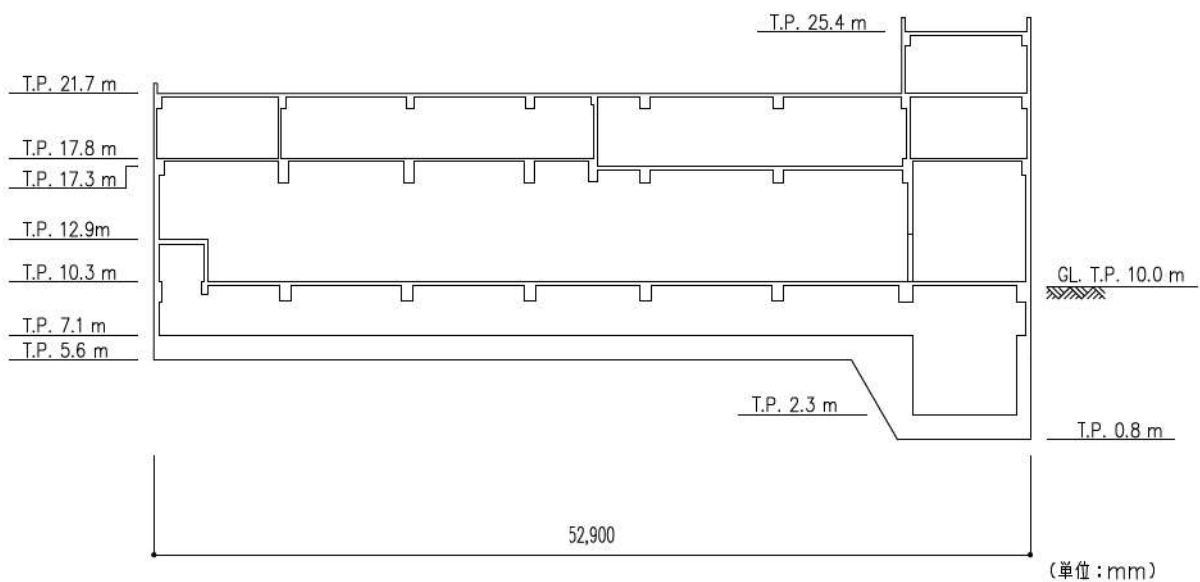
第7-11図(1) B1, B2-燃料油貯油槽タンク室の概略断面図 (A-A断面)



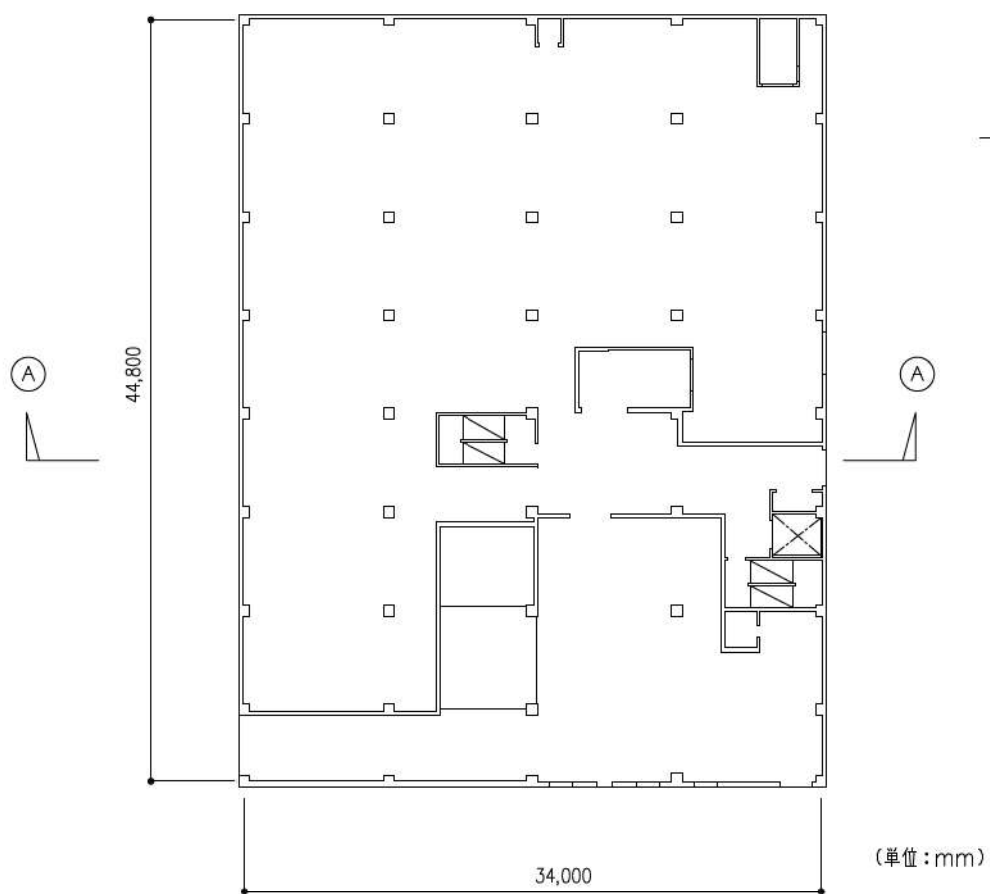
第7-11図(2) B1, B2-燃料油貯油槽タンク室の概略断面図 (B-B断面)



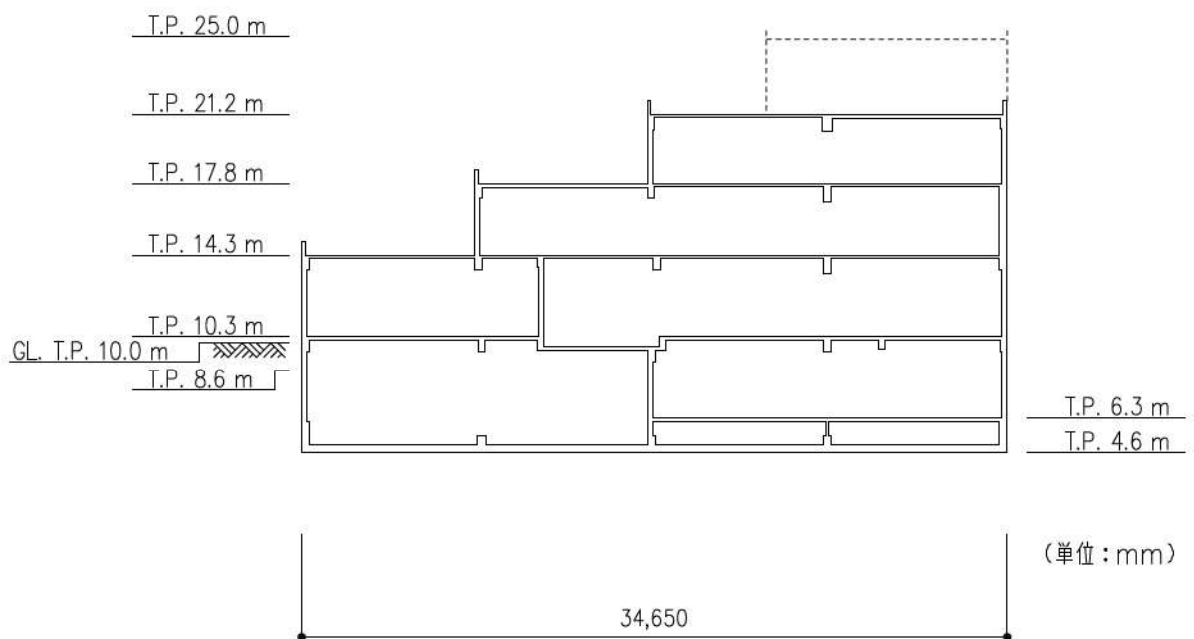
第 7-12 図 電気建屋の概略平面図 (T. P. 10. 3m)



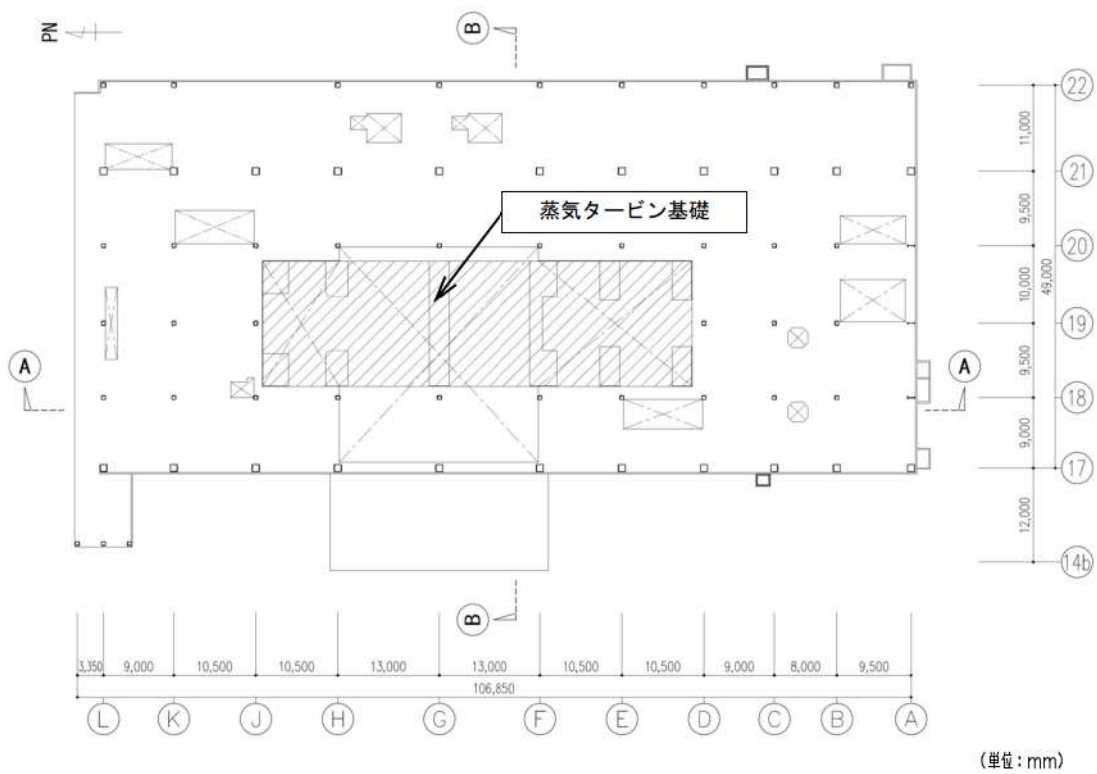
第 7-13 図 電気建屋の概略断面図 (A-A断面)



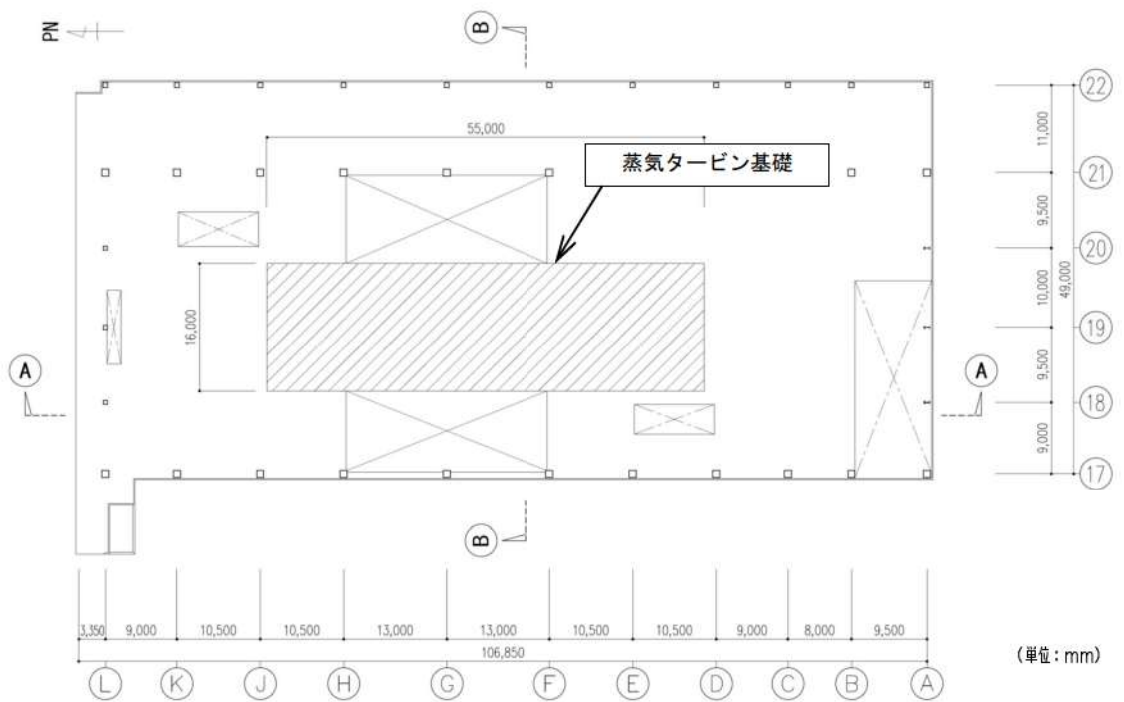
第7-14図 出入管理建屋の概略平面図 (T.P. 10.3m)



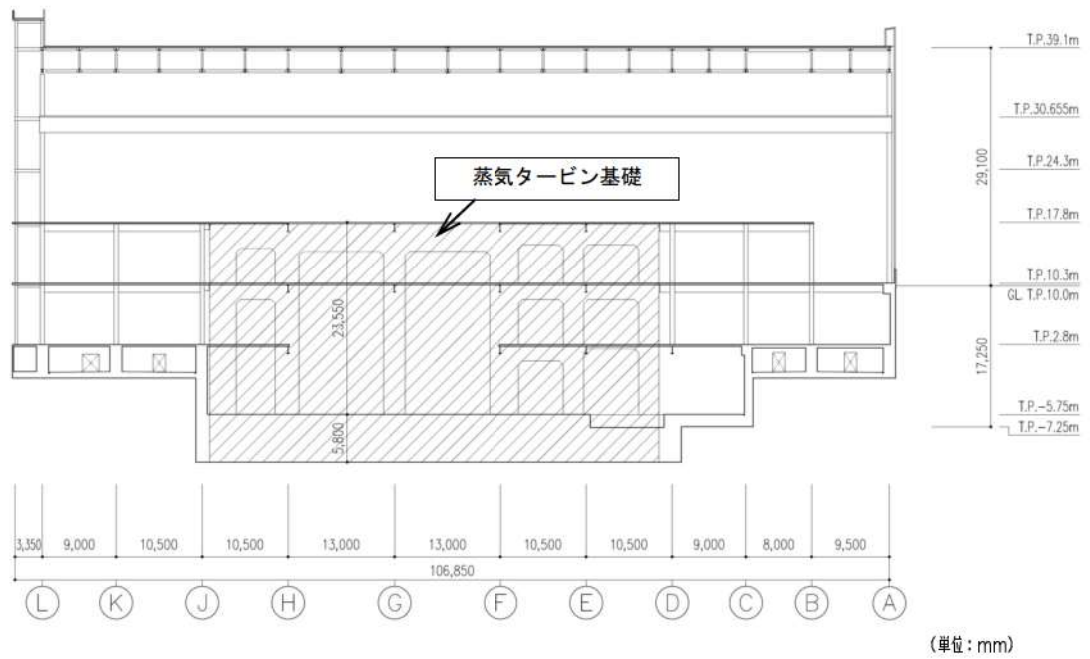
第7-15図 出入管理建屋の概略断面図 (A-A断面)



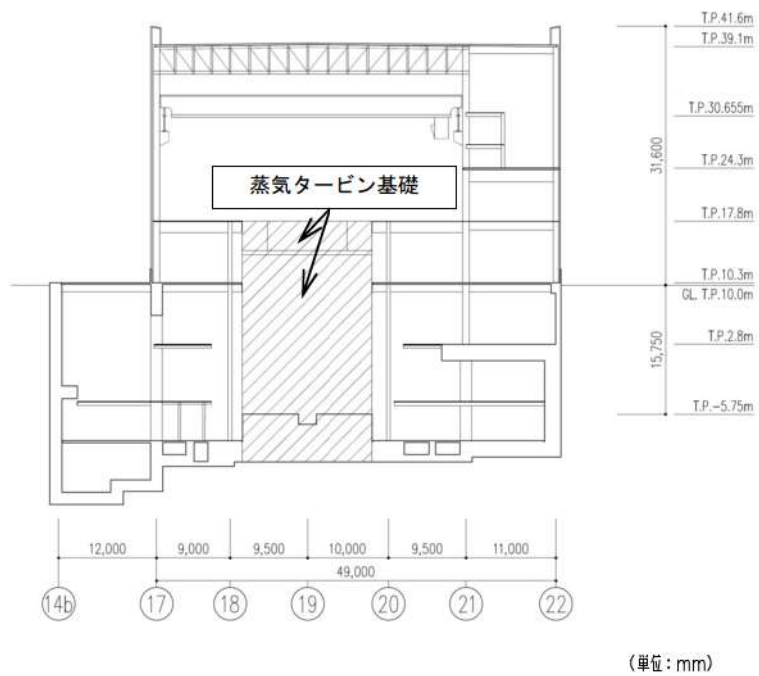
第7-16図(1) タービン建屋の概略平面図 (T.P. 10.3m)



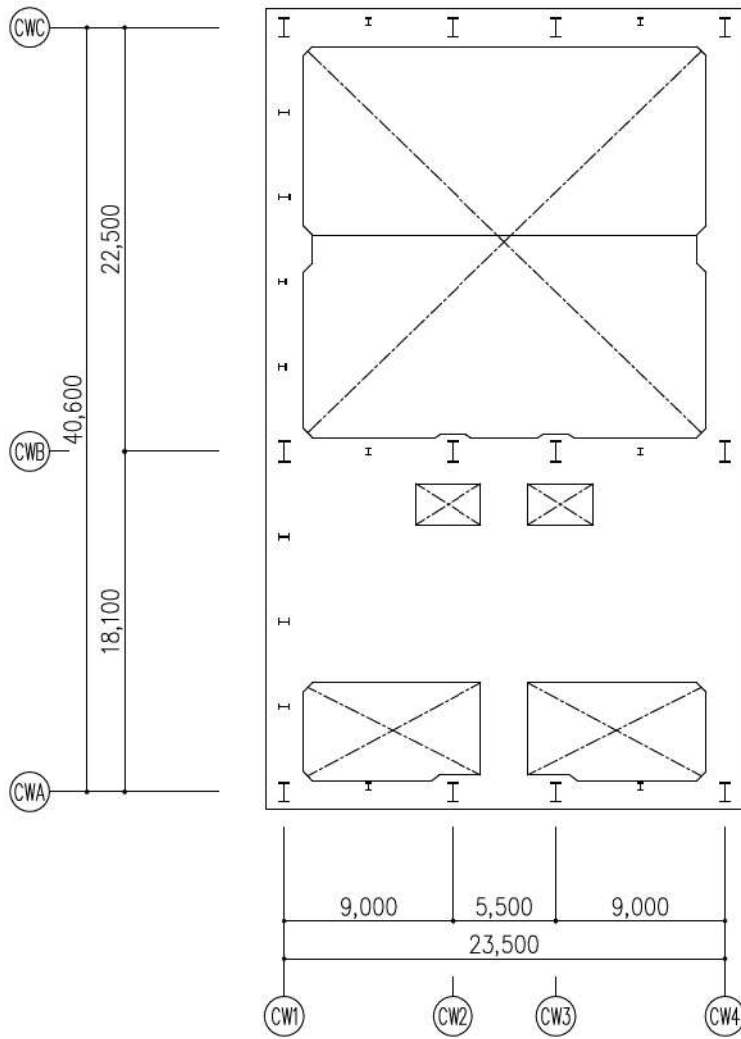
第7-16図(2) タービン建屋の概略平面図 (T.P. 17.8m)



第 7-17 図 (1) タービン建屋の概略断面図 (A-A 断面)

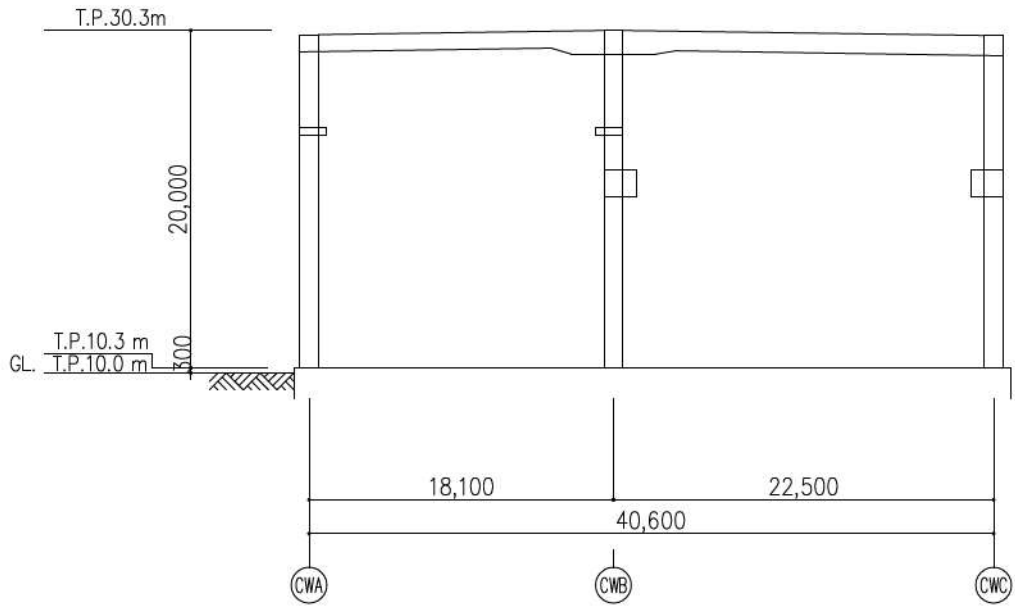


第 7-17 図 (2) タービン建屋の概略断面図 (B-B 断面)



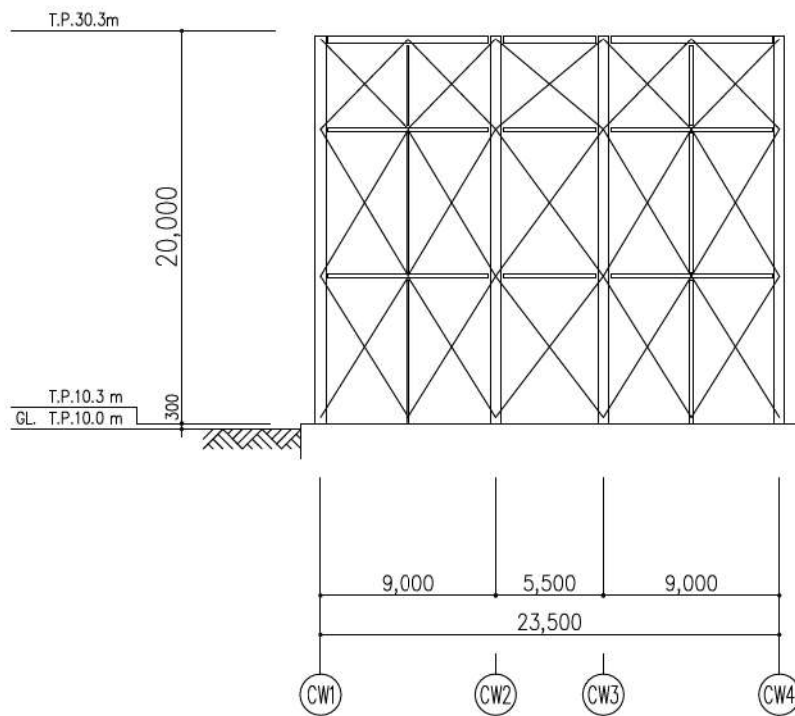
(単位: mm)

第 7-18 図 循環水ポンプ建屋 (取水ピットポンプ室上屋) の概略平面図 (T.P. 10.3m)



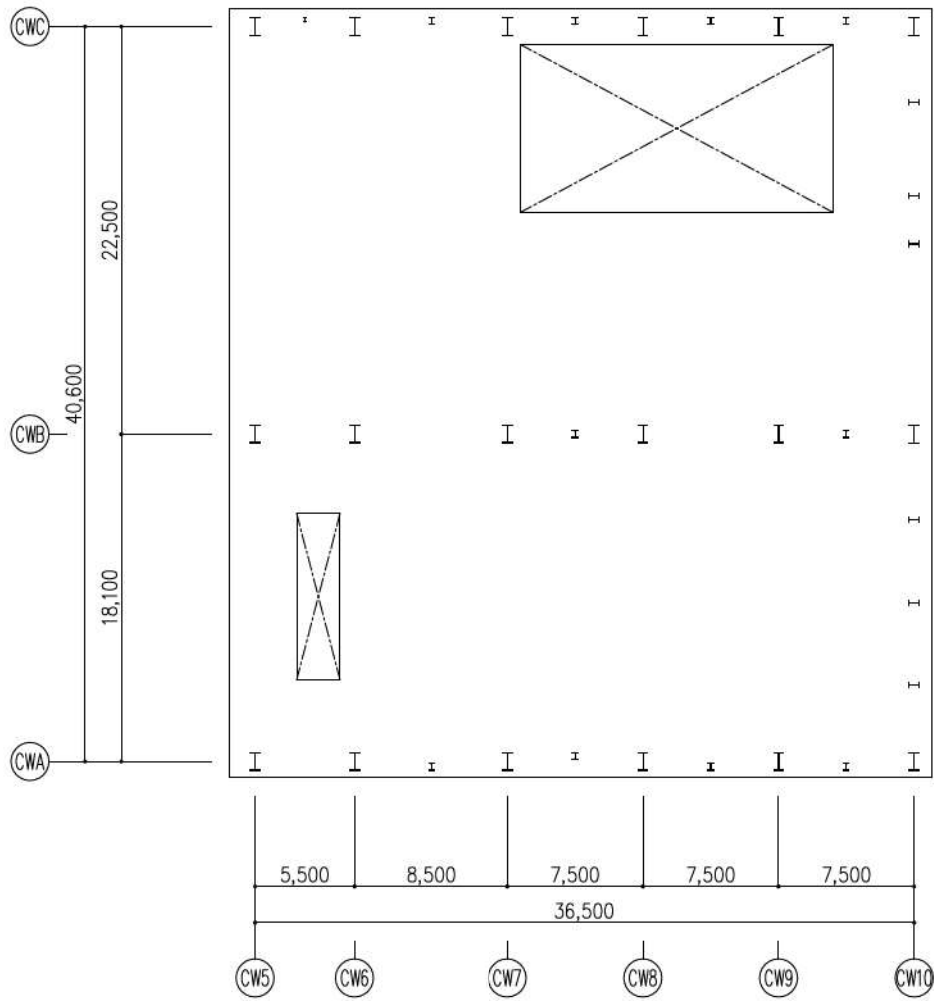
(単位：mm)

第 7-19 図 (1) 循環水ポンプ建屋 (取水ピットポンプ室上屋) の軸組図 (CW4 通)



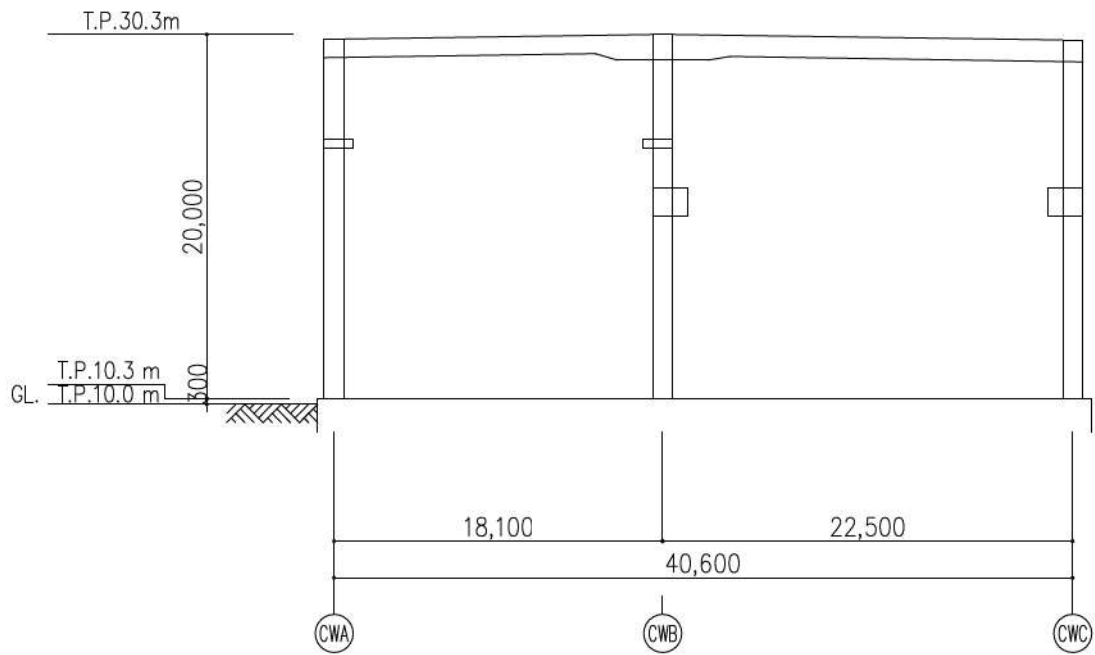
(単位：mm)

第 7-19 図 (2) 循環水ポンプ建屋 (取水ピットポンプ室上屋) の軸組図 (CWA 通)



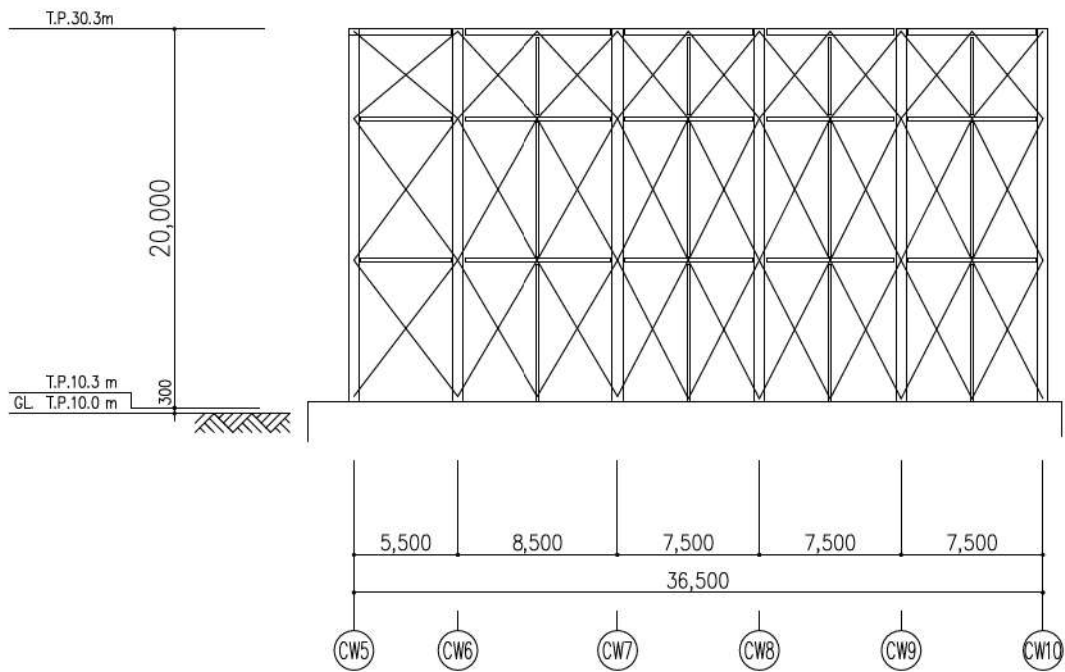
(単位：mm)

第 7-20 図 循環水ポンプ建屋（分解ヤード上屋）の概略平面図（T.P. 10. 3m）



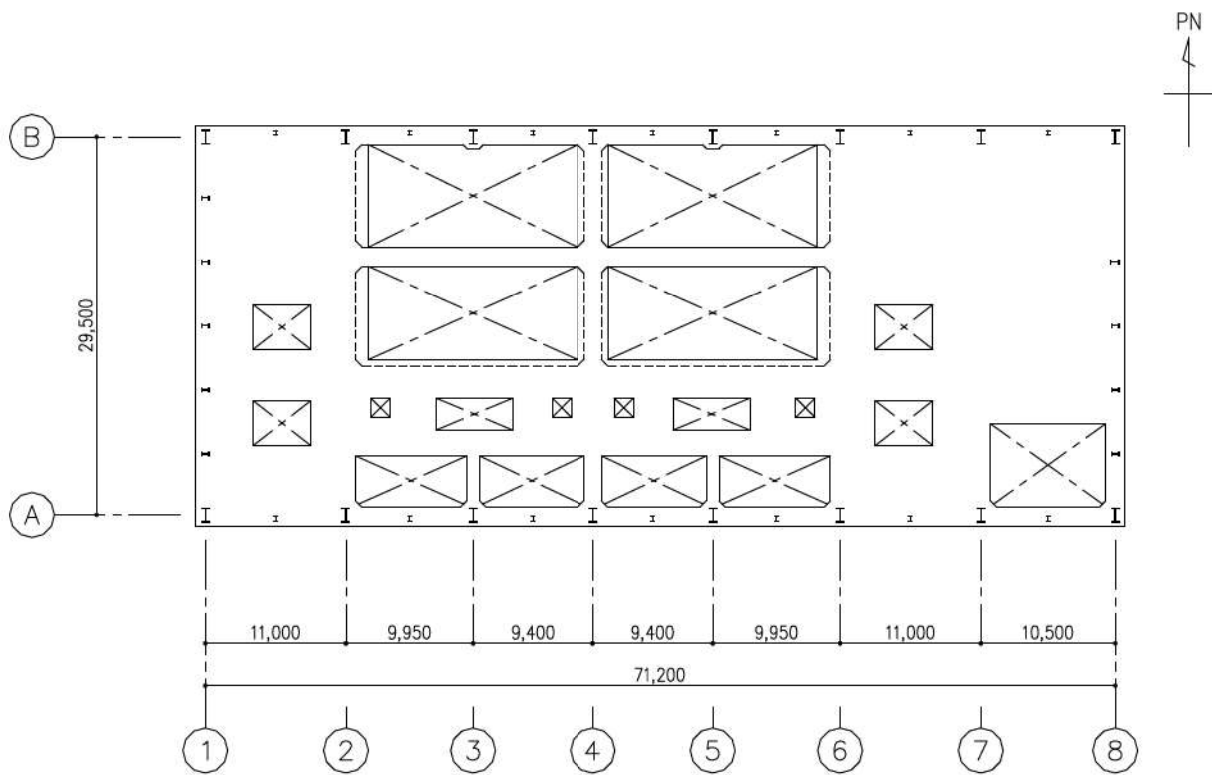
(単位：mm)

第 7-21 図 (1) 循環水ポンプ建屋 (分解ヤード上屋) の軸組図 (CW7 通)



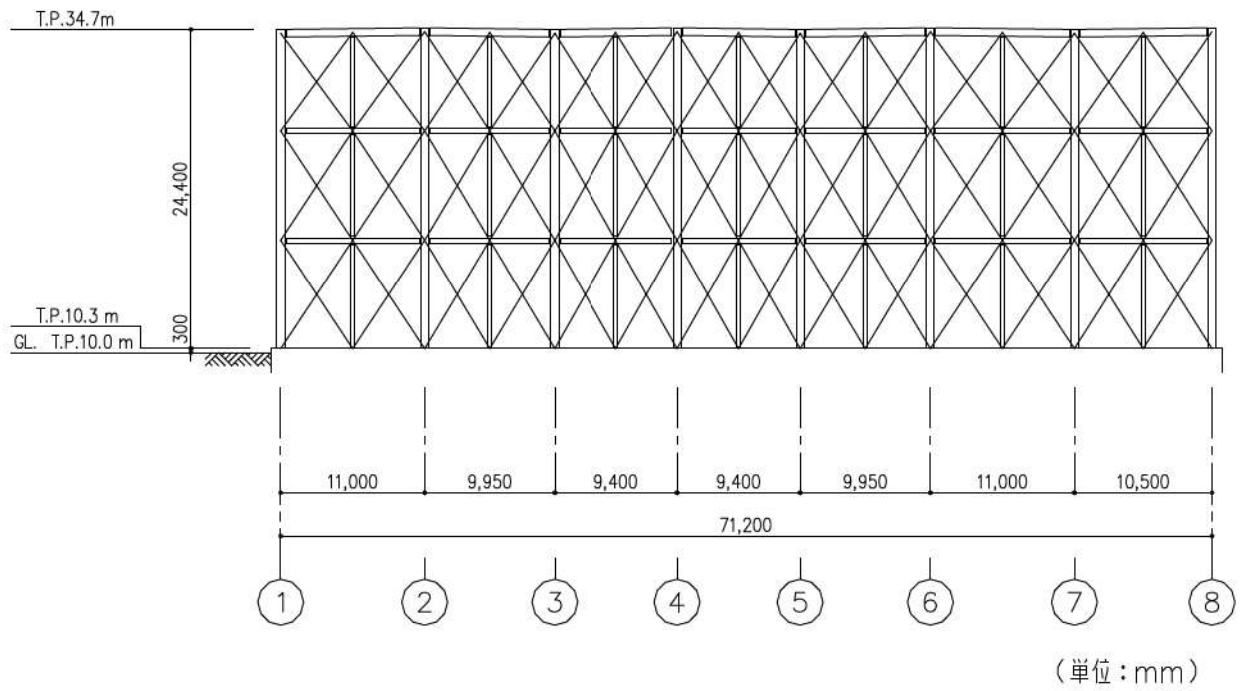
(単位：mm)

第 7-21 図 (2) 循環水ポンプ建屋 (分解ヤード上屋) の軸組図 (CWA 通)

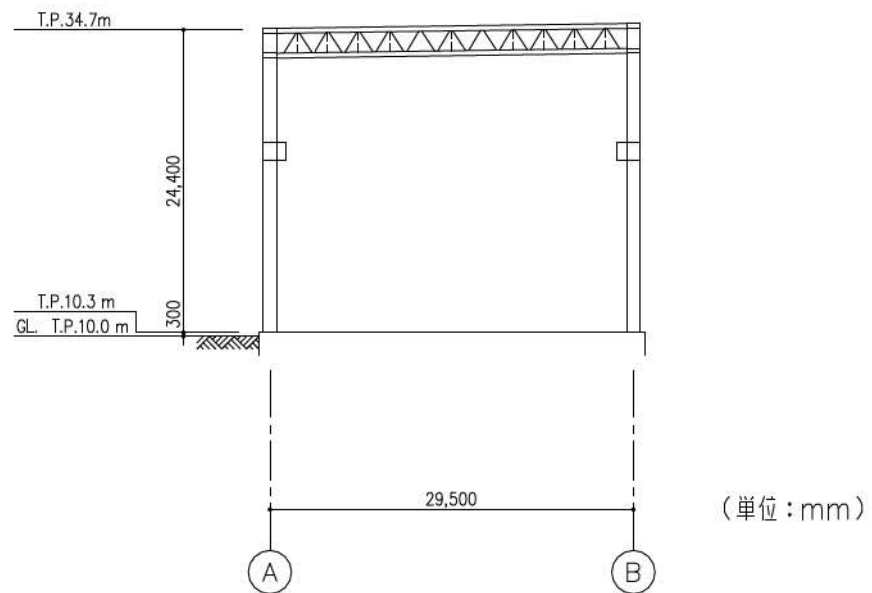


(単位：mm)

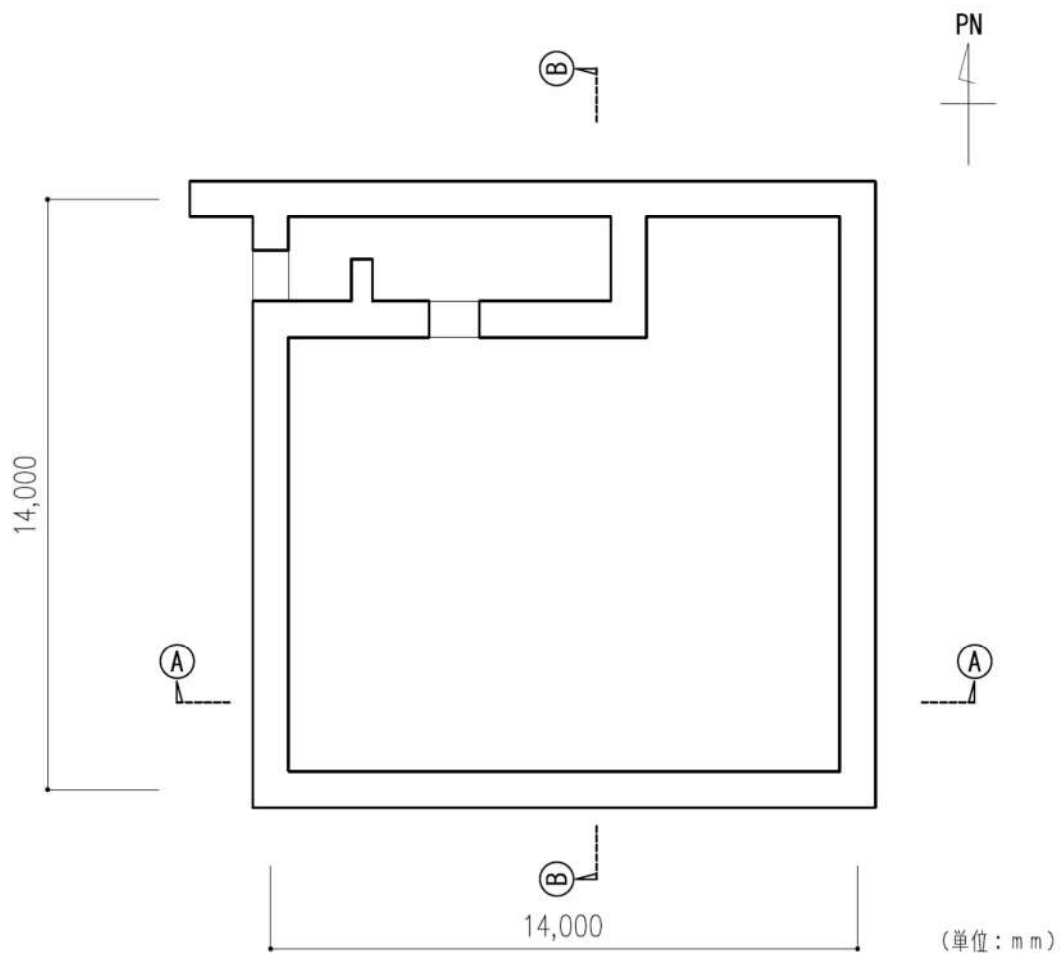
第7-22図 1, 2号循環水ポンプ建屋の概略平面図 (T.P. 10.3m)



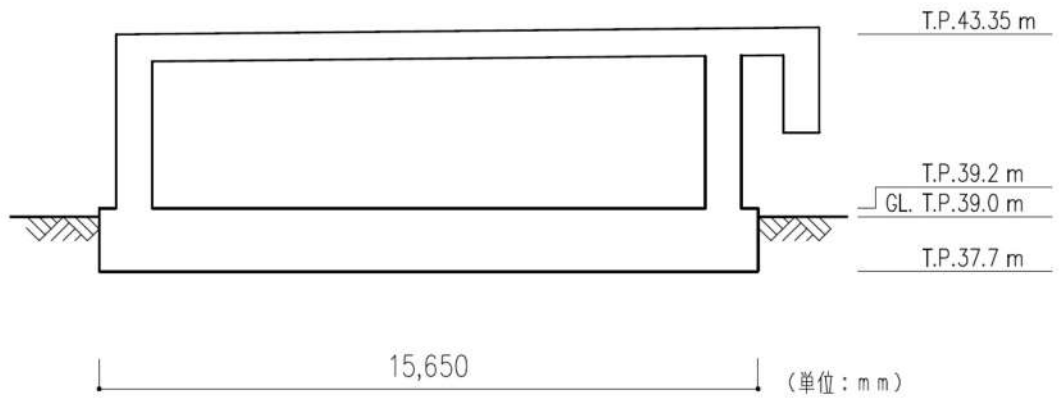
第7-23 図 (1) 1, 2号循環水ポンプ建屋の軸組図 (A通)



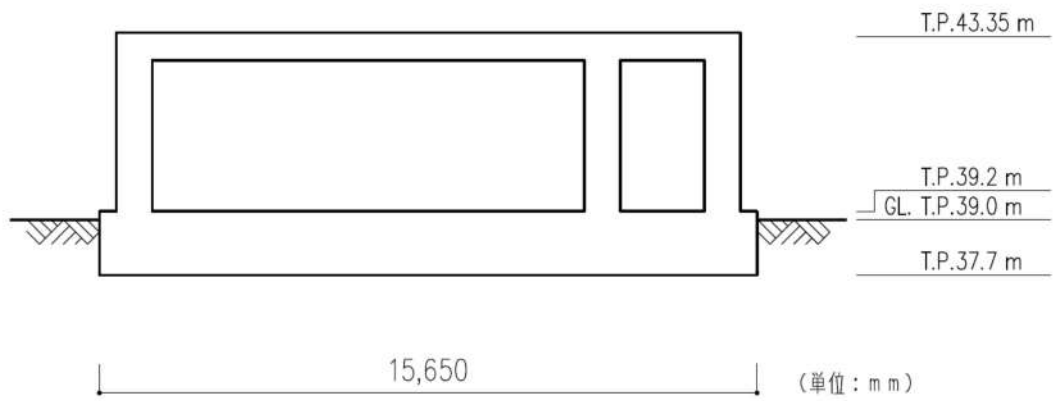
第7-23 図 (2) 1, 2号循環水ポンプ建屋の軸組図 (B通)



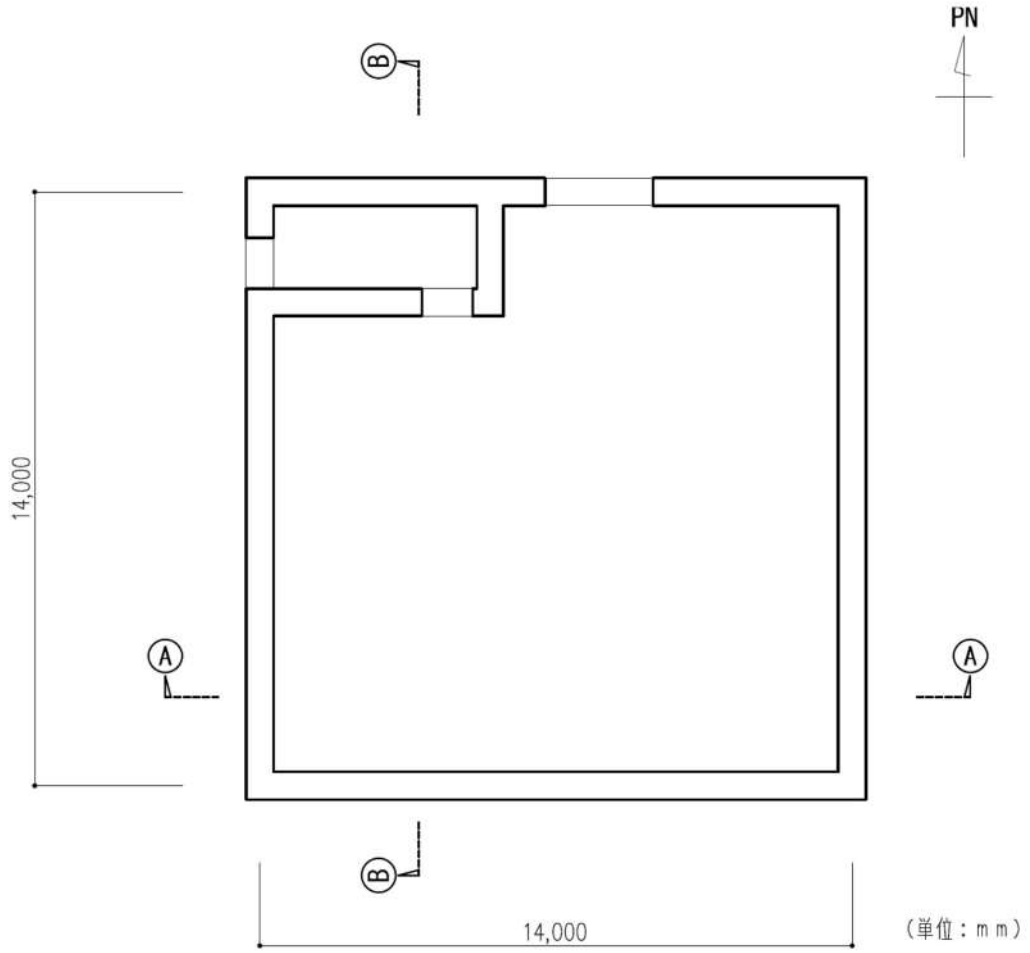
第7-24図 緊急時対策所の概略平面図 (T.P. 39.2m)



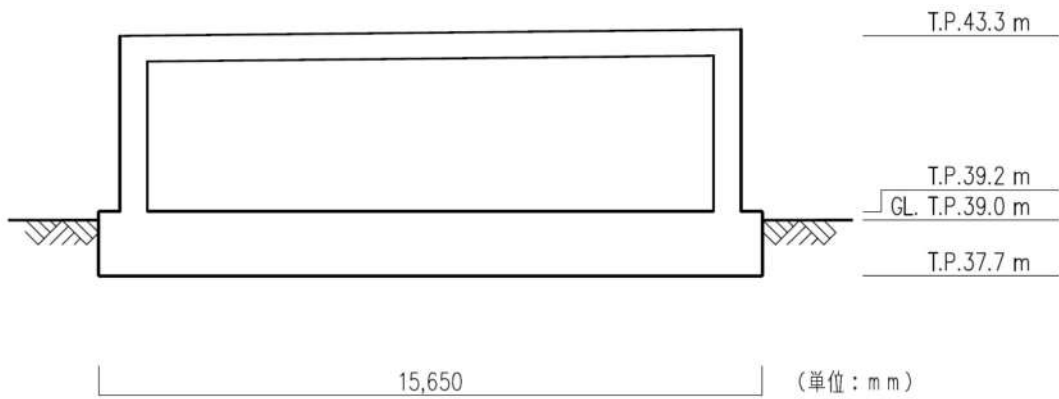
第 7-25 図 (1) 緊急時対策所の概略断面図 (A-A断面)



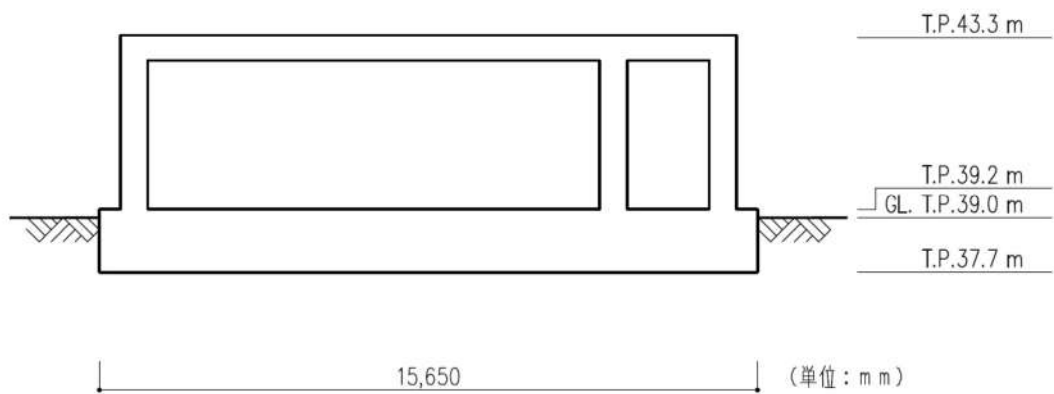
第 7-25 図 (2) 緊急時対策所の概略断面図 (B-B断面)



第 7-26 図 空調上屋の概略平面図 (T. P. 39.2m)



第 7-27 図 (1) 空調上屋の概略断面図 (A-A断面)



第 7-27 図 (2) 空調上屋の概略断面図 (B-B断面)

入力地震動について

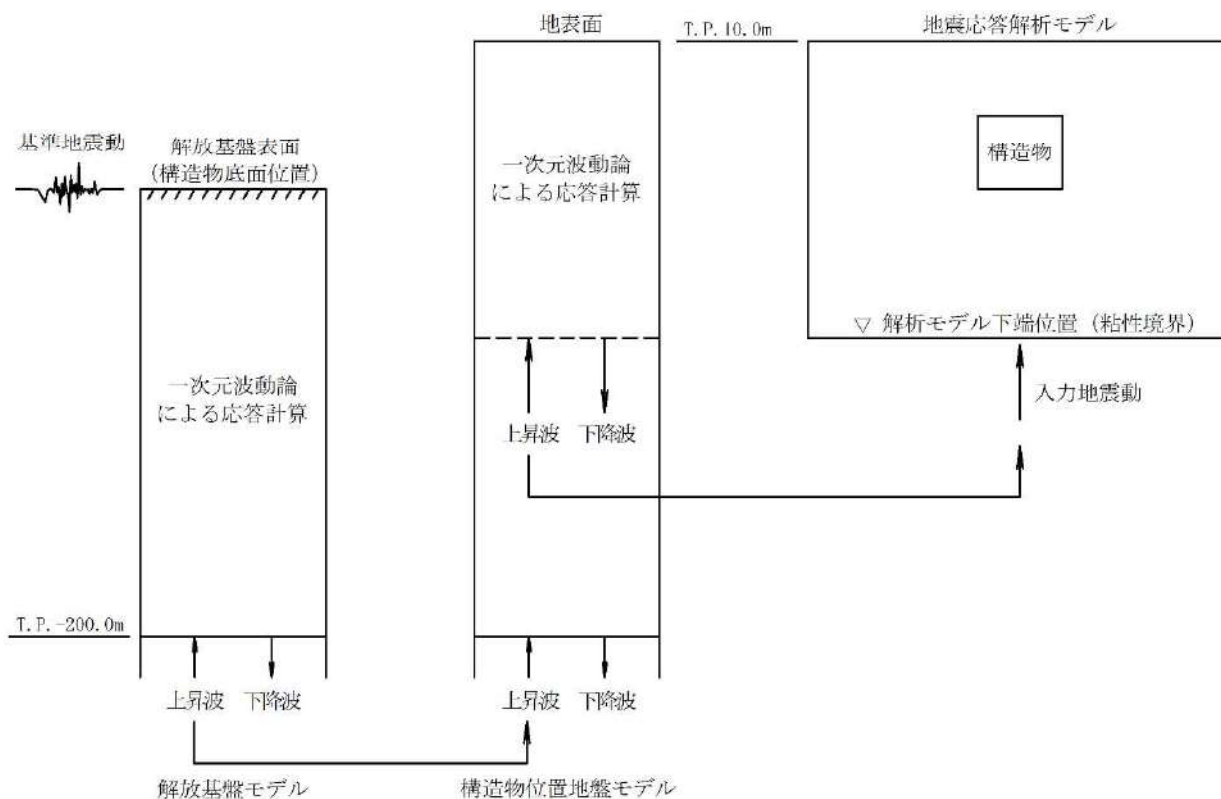
1. 建物・構築物

建物・構築物の地震応答解析では，解放基盤表面で定義される基準地震動及び弾性設計用地震動を入力地震動として建物・構築物に直接入力する。

2. 屋外重要土木構造物

屋外重要土木構造物の地震応答解析における入力地震動は，解放基盤表面で定義される基準地震動を基に，対象構造物の地盤条件を適切に考慮した上で，一次元波動論により，地震応答解析モデルの入力位置で評価した入力地震動を設定する。地盤条件を考慮する場合には，地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造との関係にも留意し，地盤の非線形応答に関する動的変形特性を考慮する。

第 8-1 図に地震応答解析モデルに入力する地震動の概念図を示す。



第 8-1 図 屋外重要土木構造物への入力地震動の概念図