

【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	耐震建物 37 R 0
提出年月日	令和 5 年 1 月 31 日

設工認に係る補足説明資料

耐震設計の基本方針に関する  
土木構造物の耐震評価における  
断面選定の考え方について

## 目 次

1. 概要	1
2. 洞道の断面選定方針	2
2.1 洞道の特徴	2
2.2 洞道の断面選定の考え方	5
3. 今回設工認における各洞道の断面選定結果	8

## 1. 概要

本資料は、再処理施設の第2回設工認申請のうち、以下の添付書類に示す屋外重要土木構造物の地震応答解析の基本方針について補足説明するものである。

- ・再処理施設 添付書類「IV-2-4-3-1-1 地震応答解析の基本方針」
- ・再処理施設 添付書類「IV-2-1-1-2 屋外重要土木構造物の耐震性に関する計算書」

添付書類「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」において、屋外重要土木構造物の地震応答解析における解析方法及び解析モデルの設定について以下のとおり記載している。

(IV-1-1-5より抜粋)

### 2.1.2 屋外重要土木構造物

#### (2) 解析方法及び解析モデル

動的解析による地震力の算定に当たっては、地震応答解析手法の適用性、適用限界等を考慮の上、適切な解析法を選定するとともに、各構造物に応じた適切な解析条件を設定する。

(省略)

屋外重要土木構造物である洞道の地震応答解析に当たっては、上記方針に基づき、対象構造物に応じた解析条件の設定として、一定区間ごとに断面形状や地盤状況が異なるという洞道の特徴を踏まえ、構造的特徴及び周辺状況に係る整理を行い、その整理内容をもとに設計断面の選定を行っている。

本資料においては、構造的特徴及び周辺状況を踏まえた洞道の断面選定の考え方について補足説明するものである。

## 2. 洞道の断面選定方針

### 2.1 洞道の特徴

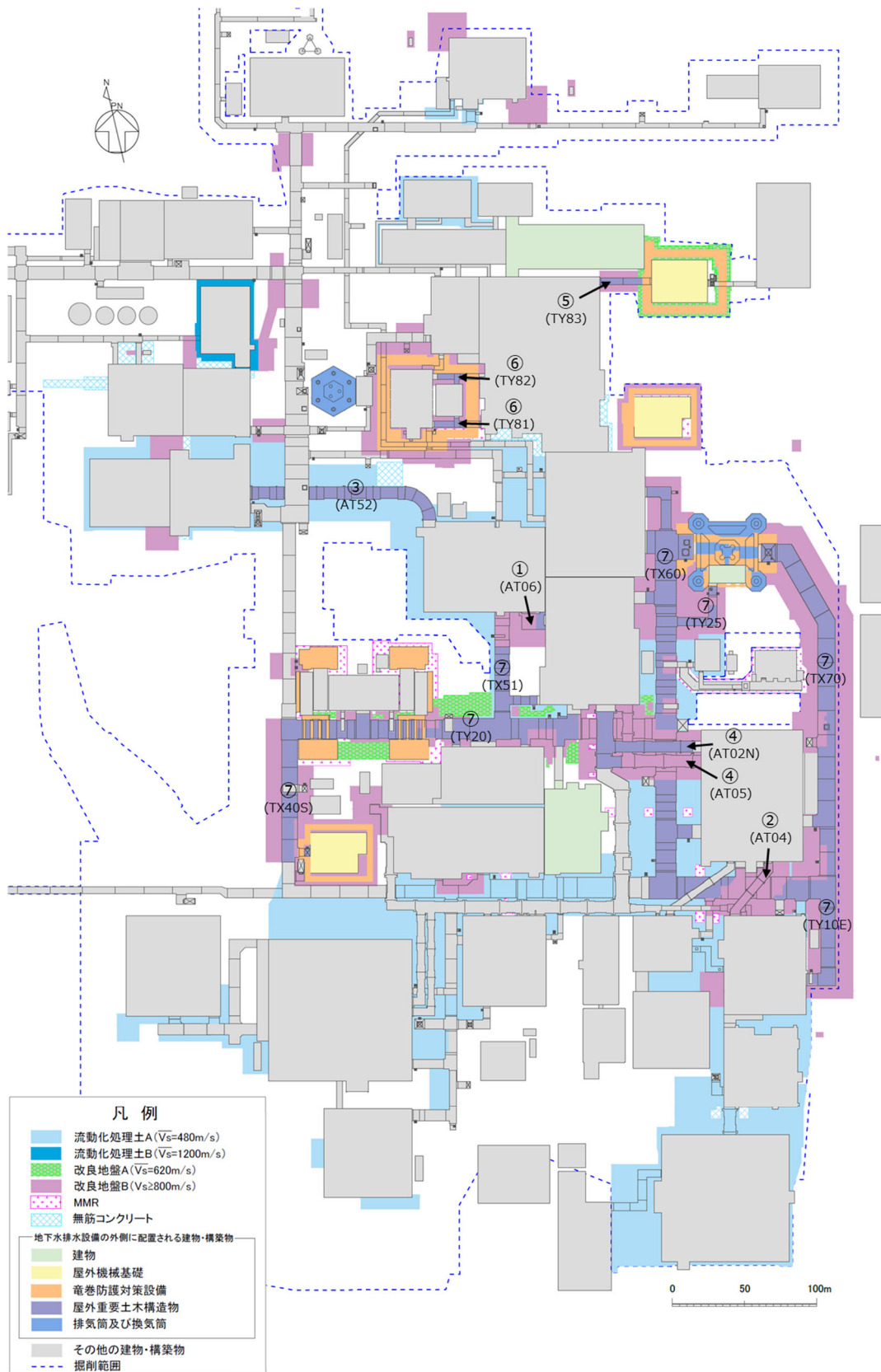
屋外重要土木構造物である洞道を第2.1-1表に、位置を第2.1-1図に、概要図を第2.1-2図に、構造形式の分類を第2.1-3図に示す。

洞道は建屋間を連結する鉄筋コンクリート造の地中構造物であり、東西方向又は南北方向に続く長大な構造物である。一定区間ごとに施工目地が設けられ、ブロック分けされており、一般部と各建屋等に接続する分岐部に分類される。ブロックにより構造形式が異なり、単純な構造形式のブロックもあれば、複雑な構造形式のブロックもある。

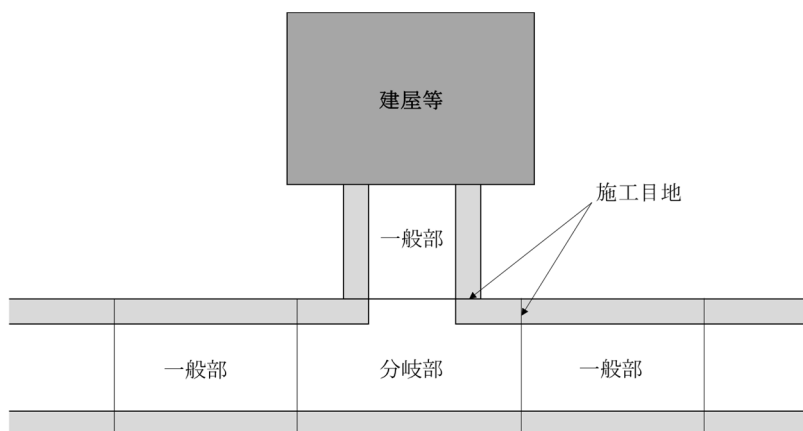
また、洞道は岩盤に直接又はマンメイドロック(以下、「MMR」という。)を介して支持されているが、側方地盤状況はブロックによって異なり、埋戻し土のほか、六ヶ所層、流動化処理土、改良地盤A、改良地盤B又はMMRがある。

第2.1-1表 屋外重要土木構造物の洞道

No	洞道名称
①	分離建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋間洞道(AT06)
②	精製建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋間洞道(AT04)
③	高レベル廃液ガラス固化建屋/第1ガラス固化体貯蔵建屋間洞道(AT52)
④	分離建屋/精製建屋/ウラン脱硝建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋/低レベル廃液処理建屋/低レベル廃棄物処理建屋/分析建屋間洞道(AT05, AT02N)
⑤	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋/安全冷却水系冷却塔A基礎間洞道(TY83)
⑥	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋/安全冷却水系冷却塔B基礎間洞道(TY81, TY82)
⑦	前処理建屋/分離建屋/精製建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋/制御建屋/非常用電源建屋/冷却水設備の安全冷却水系/主排気筒/主排気筒管理建屋間洞道(TX40S, TX51, TX60, TX70, TY10E, TY20, TY25)



第 2.1-1 図 洞道の位置



第 2.1-2 図 洞道の概要図

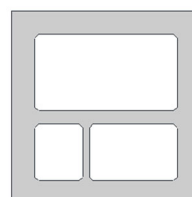
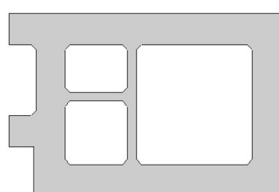


単ボックス構造



2連ボックス構造

(a) 単純な構造形式の例

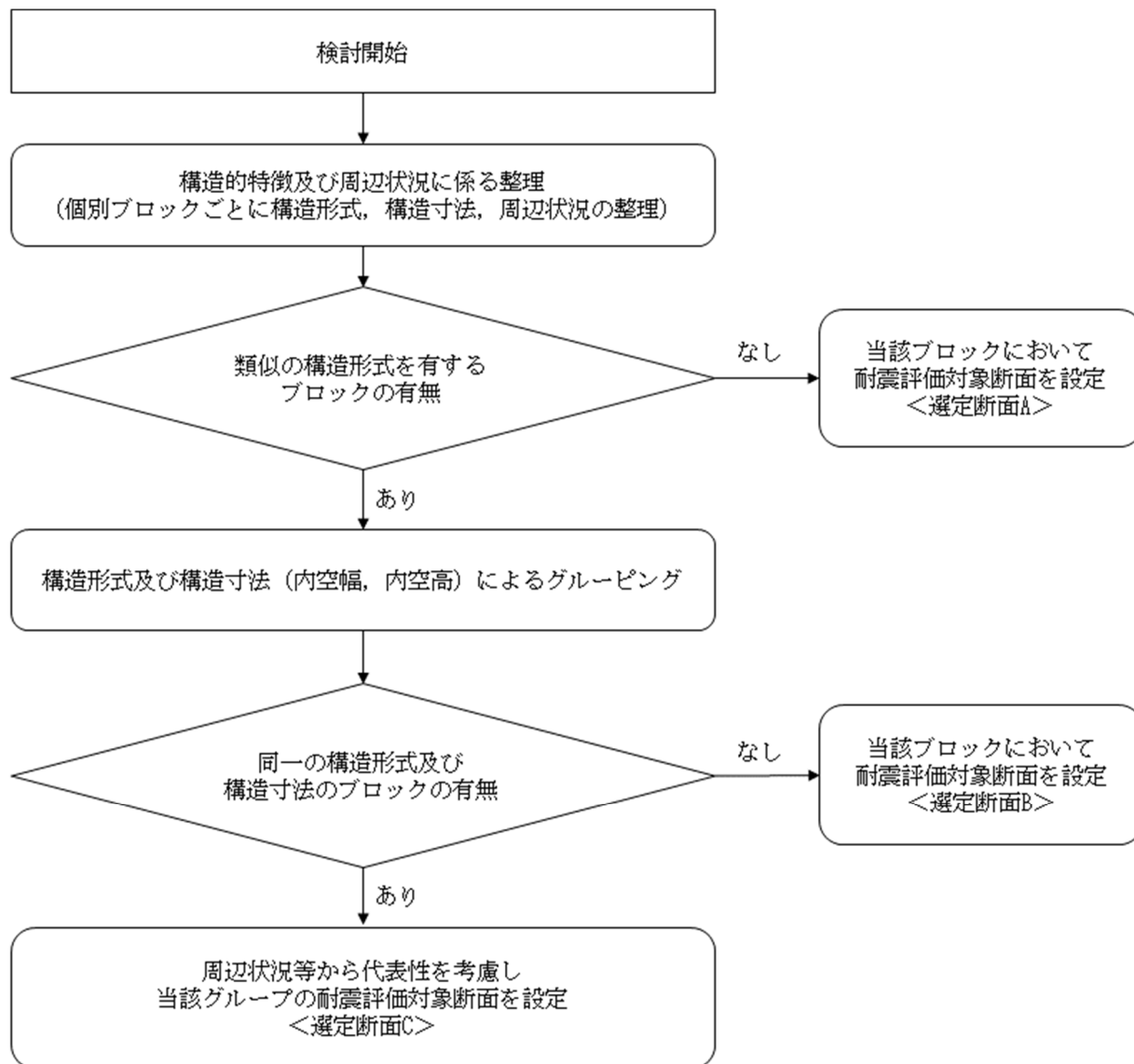


(b) 複雑な構造形式の例

第 2.1-3 図 構造形式の分類

## 2.2 洞道の断面選定の考え方

洞道の断面選定フローを第 2.2-1 図に示す。



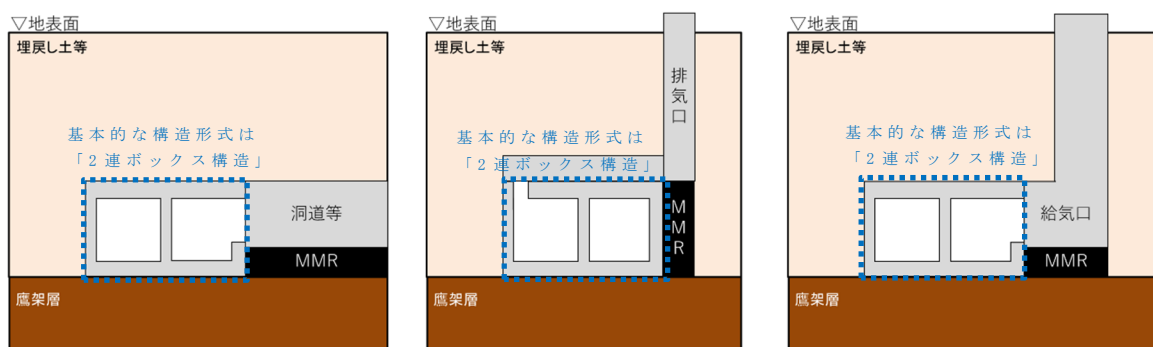
第 2.2-1 図 洞道の断面選定フロー

### 2.2.1 構造的特徴及び周辺状況に係る整理

洞道の構造的特徴及び周辺状況に係る整理については、洞道が複数のブロックから構成され、ブロックごとに構造形式や側方地盤等の状況が異なることを踏まえ、ブロックごとに構造的特徴及び周辺状況に係る整理を行う。

構造的特徴としては、各ブロックの基本的な構造形式のほか、構造寸法（内空幅，内空高）について整理する。周辺状況としては、洞道側方直近の地盤等の状況について整理する。

なお、洞道内においては建屋のほかにも給排気口等へ接続する箇所があるが、そのようなブロックの中には、基本的な構造形式が比較的単純な構造形式のブロックもある（第 2.2.1-1 図参照）。当該箇所については、接続先の構造物やそれらを支持する MMR により、土圧等が作用しない又は抑制されており、洞道の耐震設計においては基本的な構造形式を対象に設計を行うことで保守的な設計となると考えられる。そのため、分岐箇所を有するブロックの構造的特徴の整理において、基本的な構造形式が比較的単純な構造形式である場合には、当該ブロックの構造形式分類としては基本的な構造形式に基づき整理を行っている。



第 2.2.1-1 図 基本的な構造形式が単純な分岐箇所の例

### 2.2.2 構造形式の整理結果に基づく断面選定

「2.2.1 構造的特徴及び周辺状況に係る整理」にて整理した内容を踏まえ、構造形式の分類に基づき断面の選定を行う。

選定に当たっては、類似の構造形式を有するブロックの有無に着目し、当該洞道内において類似の構造形式のブロックがない場合には、当該ブロックの断面を設計断面として選定する（選定断面 A）。

類似の構造形式を有するブロックが複数ある場合には、構造形式及び構造寸法によるグルーピングを行う。



### 2.2.3 構造形式及び構造寸法によるグルーピングに基づく断面選定

構造形式及び構造寸法によるグルーピングにおいては、単ボックス構造、2連ボックス構造等の類似の構造形式ごとに構造寸法として内空幅、内空高も考慮してグルーピングを行う。

グルーピングの結果、同一の構造形式及び構造寸法のブロックがない場合には、当該ブロックの断面を設計断面として選定する（選定断面 B）。

同一の構造形式及び構造寸法のブロックのグループについては、当該グループの各ブロックの周辺状況等から代表性を考慮し設計断面を選定する（選定断面 C）。周辺状況について、ブロックが MMR や建屋等の構造物に接続している場合には、耐震安全性は高いと判断できることから、それ以外のブロックから選定する。

洞道側方の地盤種別について、埋戻し土、六ヶ所層、流動化処理土、改良地盤 A、改良地盤 B 及び MMR がある。各地盤の剛性については、上記記載の順に高くなり、洞道の耐震設計における側方の地盤条件としては、側方地盤の剛性が低い条件の方が保守的な評価となる。そこで、断面の選定に当たっては側方地盤種別（剛性）の違いも考慮するものとする。

3. 今回設工認における各洞道の断面選定結果

洞道の断面選定に当たっては、各洞道においてブロックごとに構造的特徴及び周辺状況に係る整理を行っている。各洞道の構造的特徴及び周辺状況の概要について、第3.-1表に示す。

各洞道において、構成するブロック数及び構造形式の分類は異なる。TX60, TX70, TY10E, TY20のブロック数が相対的に多く、この中でもTX60, TY10E, TY20は単純な構造形式のブロックだけでなく、複雑な構造形式のブロックも含まれる。また、周辺状況として、洞道側方の地盤種別についても洞道により異なっており、TY20においては地盤種別が網羅的に含まれている。

以上のとおり、TY20については「構造的特徴」として構成ブロック数が多く構造形式が多岐にわたり、「周辺状況」としても地盤種別が網羅的に含まれる洞道であることから、断面選定の考え方における説明項目の網羅性の観点からTY20を代表説明洞道として選定した。TY20の断面選定の考え方について、「別紙1 前処理建屋/分離建屋/精製建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋/制御建屋/非常用電源建屋/冷却水設備の安全冷却水系/主排気筒/主排気筒管理建屋間洞道(TY20)の断面選定の考え方」に示す。

第3.-1表 各洞道の構造的特徴及び周辺状況の概要

No	洞道名称	AT06	該当項目の有無 (有:○, 無:-)								
			構造的特徴		周辺状況						
			ブロック数	構造形式の分類		洞道側方の地盤種別					
				単純	複雑	表層地盤 (埋戻し土, バケ所層)	流動化 処理土	改良 地盤A	改良 地盤B	MMR	
①	分離建屋/ 高レベル廃液ガラス固化建屋間洞道	AT06	1	○	-	○	-	-	○	-	
②	精製建屋/ ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋間洞道	AT04	3	○	-	○	-	-	○	-	
③	高レベル廃液ガラス固化建屋/ 第1ガラス固化体貯蔵建屋間洞道	AT52	6	○	-	○	○	-	-	-	
④	分離建屋/精製建屋/ウラン脱硝建屋/ ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋/ 低レベル廃液処理建屋/ 低レベル廃棄物処理建屋/分析建屋間洞道	AT05	4	○	-	○	-	-	○	-	
		AT02N	5	○	○	○	-	○	○	-	
⑤	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋/ 安全冷却水系冷却塔A基礎間洞道	TY83	2	○	-	○	-	○	○	-	
⑥	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋/ 安全冷却水系冷却塔B基礎間洞道	TY81	2	○	-	○	-	-	○	○	
		TY82	2	○	-	○	-	-	○	-	
⑦	前処理建屋/分離建屋/精製建屋/ 高レベル廃液ガラス固化建屋/ ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋/ 制御建屋/非常用電源建屋/ 冷却水設備の安全冷却水系/主排気筒/ 主排気筒管理建屋間洞道	TX40S	6	○	○	○	-	-	○	○	
		TX51	5	○	-	○	○	○	○	○	
		TX60	17	○	○	○	○	-	○	○	
		TX70	15	○	-	○	-	-	○	○	
		TY10E	11	○	○	○	○	-	○	○	
		TY20	13	○	○	○	○	○	○	○	
		TY25	3	○	-	○	-	-	○	-	

# 別紙

## 耐震建物 37 【耐震設計の基本方針に関する土木構造物の耐震評価における断面選定の考え方について】

別紙				備考
資料 No.	名称	提出日	Rev	
別紙 1	前処理建屋/分離建屋/精製建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋/制御建屋/非常用電源建屋/冷却水設備の安全冷却水系/主排気筒/主排気筒管理建屋間洞道(TY20)の断面選定の考え方	2023/1/31	0	-

## 別紙1

前処理建屋/分離建屋/精製建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋/制御建屋/非常用電源建屋/冷却水設備の安全冷却水系/主排気筒/主排気筒管理建屋間洞道(TY20)の断面選定の考え方

## 目 次

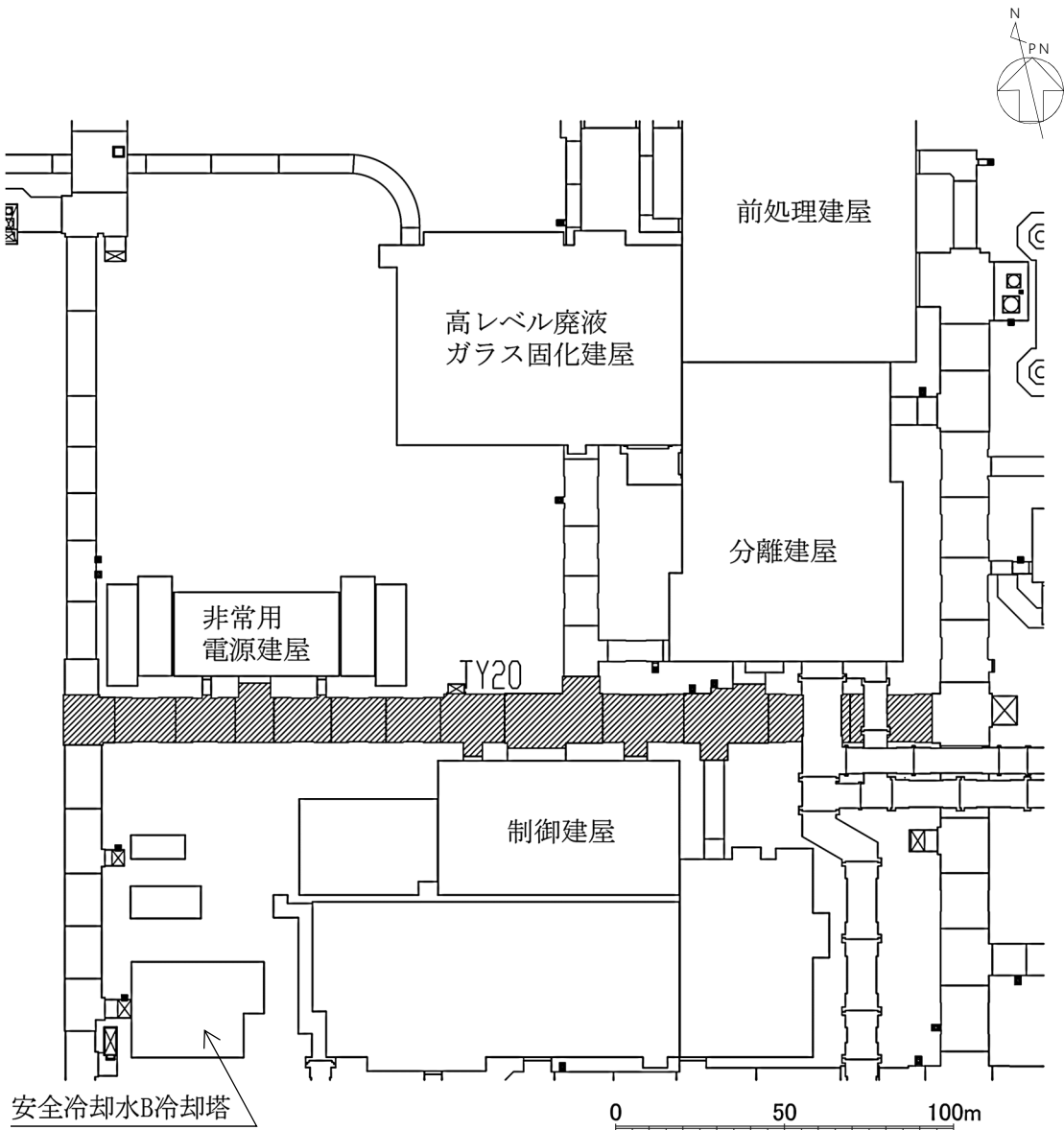
1. TY20 の断面選定の考え方	別紙 1-1
1.1 構造的特徴及び周辺状況に係る整理結果	別紙 1-1
1.2 構造形式の整理結果に基づく断面選定	別紙 1-4
1.3 構造的特徴によるグルーピングに基づく断面選定	別紙 1-4
1.4 TY20 の断面選定結果のまとめ	別紙 1-7

1. TY20 の断面選定の考え方

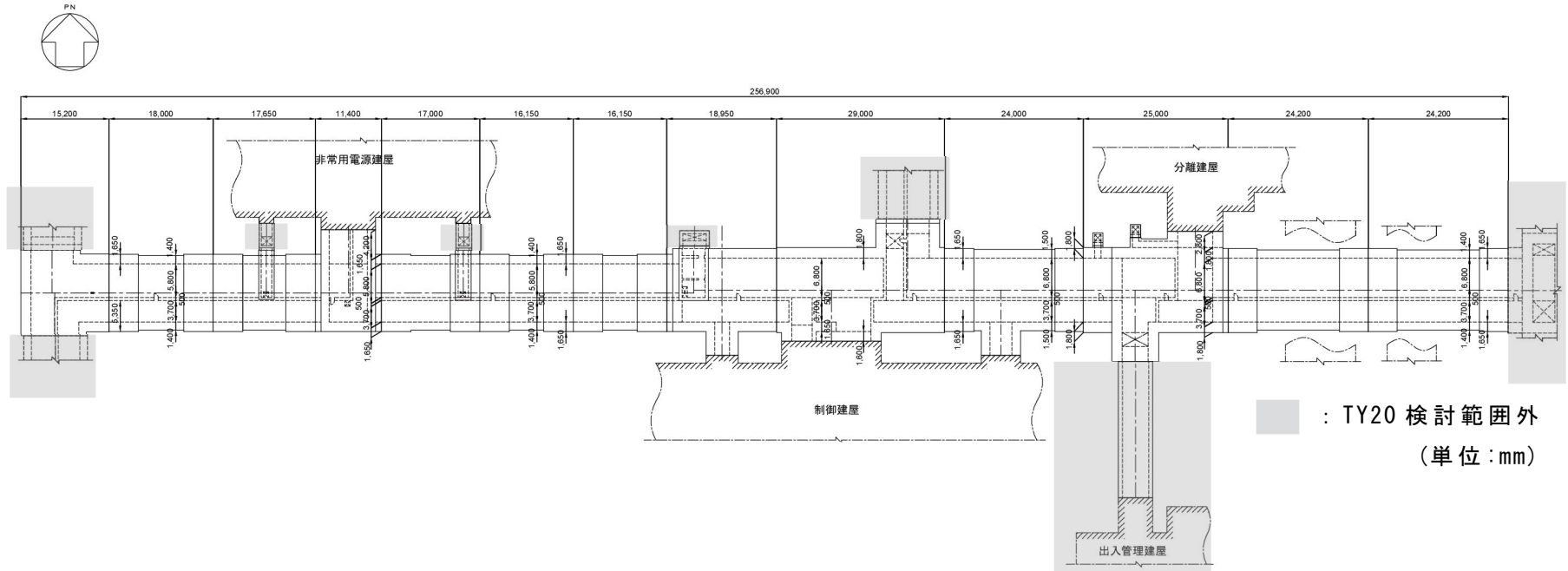
1.1 構造的特徴及び周辺状況に係る整理結果

TY20の位置を第1.1-1図に、平面図を第1.1-2図に、縦断面図を第1.1-3図に、TY20周辺の地盤改良平面図を第1.1-4図に、TY20の構造的特徴及び周辺状況に係る整理結果を第1.1-1表に示す。

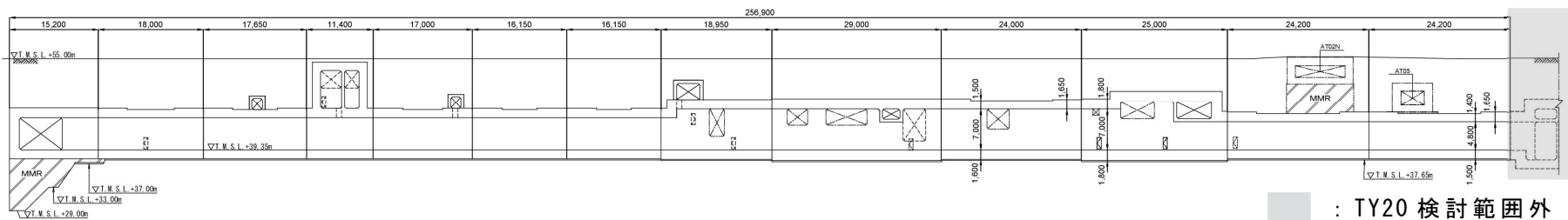
TY20は東西に連続する13のブロックからなる洞道であり、ブロックにより構造的特徴や周辺状況が異なっている。



第 1.1-1 図 TY20 位置図

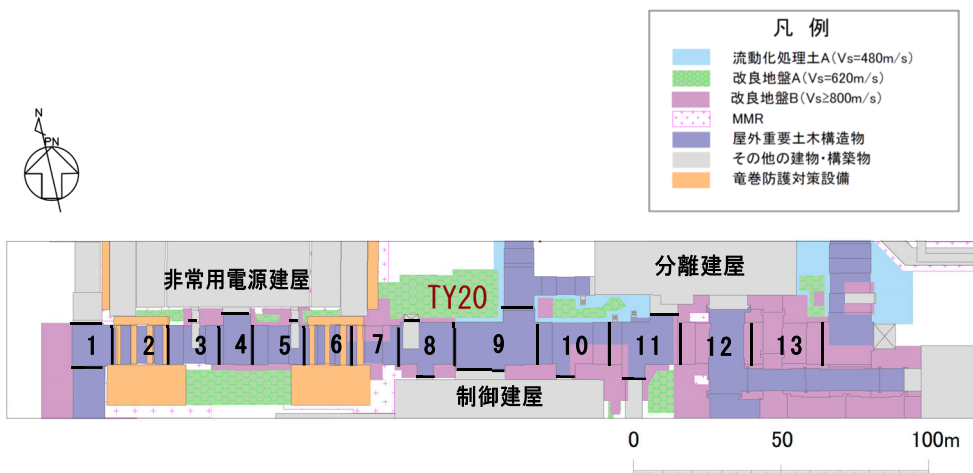


第 1.1-2 図 TY20 平面図



第 1.1-3 図 TY20 縦断面図





第 1.1-4 図 TY20 周辺の地盤改良平面図

第 1.1-1 表 TY20 の構造的特徴及び周辺状況に係る整理結果

ブロック 番号	構造的特徴			周辺状況	
	構造形式	内空幅B	内空高H	側方地盤等	
		(m)	(m)	南側	北側
1	複雑構造	7.30	5.50	洞道 (西側は埋戻し土等)	洞道 (東側は洞道)
2	単純構造 (2連ボックス構造)	南側：3.7 北側：5.8	5.50	MMR	MMR
3	単純構造 (2連ボックス構造)	南側：3.7 北側：5.8	5.50	改良地盤A, MMR	改良地盤B, MMR 非常用電源建屋
4	複雑構造	南側：3.7 北側：5.8	上部：6.55 下部：5.50	埋戻し土, 改良地盤A	改良地盤B, MMR 非常用電源建屋
5	単純構造 (2連ボックス構造)	南側：3.7 北側：5.8	5.50	改良地盤A, MMR	改良地盤B, MMR 非常用電源建屋, 改良地盤A
6	単純構造 (2連ボックス構造)	南側：3.7 北側：5.8	5.50	MMR	MMR
7	単純構造 (2連ボックス構造)	南側：3.7 北側：5.8	5.50	MMR	改良地盤B, MMR 改良地盤A
8	単純構造 (2連ボックス構造)	南側：3.7 北側：6.8	7.00	制御建屋, 改良地盤B	改良地盤A
9	複雑構造	南側：3.7 北側：6.8	7.00	制御建屋, 改良地盤B	流動化処理土, 改良地盤A 洞道
10	単純構造 (2連ボックス構造)	南側：3.7 北側：6.8	7.00	制御建屋, 改良地盤B	流動化処理土, 改良地盤A MMR
11	複雑構造	南側：3.7 北側：6.8	上部：3.00 下部：4.80	改良地盤B, 改良地盤A 洞道	流動化処理土, 分離建屋
12	単純構造 (2連ボックス構造)	南側：3.7 北側：6.8	4.80	改良地盤A, MMR	流動化処理土, MMR 分離建屋
13	単純構造 (2連ボックス構造)	南側：3.7 北側：6.8	4.80	流動化処理土, MMR	流動化処理土, MMR 分離建屋

## 1.2 構造形式の整理結果に基づく断面選定

「1.1 構造的特徴及び周辺状況に係る整理結果」にて整理した内容を踏まえ、構造形式の分類に基づき断面の選定を行う。

TY20 のブロックのうち、ブロック 1 については TY20 の西端の他洞道に分岐するブロック、ブロック 4, 9, 11 については建屋へ接続するブロックであり、比較的複雑な構造形式となっている。

以上のとおり、ブロック 1, 4, 9, 11 については TY20 内において類似の構造形式のブロックがないことから、各ブロックの断面を設計断面として選定する（選定断面 A）。

上記以外のブロックについては基本的な構造形式等が類似しているブロックがあることから、次項にて構造形式及び構造寸法によるグルーピングを行い、グループごとに断面の選定を行う。

## 1.3 構造的特徴によるグルーピングに基づく断面選定

構造形式及び構造寸法によるグルーピングの結果を第 1.3-1 表に示す。

TY20 において、「1.2 構造形式の整理結果に基づく断面選定」にて選定したブロック以外はすべて 2 連ボックス構造であるが、内空寸法の違いにより 3 つのグループに分類される。各グループともに複数のブロックが含まれることから、グループごとに各ブロックの周辺状況等から代表性を考慮し設計断面を選定する（選定断面 C）。

第 1.3-1 表 TY20 の構造形式及び構造寸法によるグルーピング

グループ	ブロック 番号	構造的特徴			周辺状況	
		構造形式	内空幅B	内空高H	側方地盤等	
			(m)	(m)	南側	北側
2連ボックス①	2	単純構造 (2連ボックス構造)	南側：3.7 北側：5.8	5.50	MMR	MMR
	3	単純構造 (2連ボックス構造)	南側：3.7 北側：5.8	5.50	改良地盤A, MMR	改良地盤B, MMR 非常用電源建屋
	5	単純構造 (2連ボックス構造)	南側：3.7 北側：5.8	5.50	改良地盤A, MMR	改良地盤B, MMR 非常用電源建屋, 改良地盤A
	6	単純構造 (2連ボックス構造)	南側：3.7 北側：5.8	5.50	MMR	MMR
	7	単純構造 (2連ボックス構造)	南側：3.7 北側：5.8	5.50	MMR	改良地盤B, MMR 改良地盤A
2連ボックス②	8	単純構造 (2連ボックス構造)	南側：3.7 北側：6.8	7.00	制御建屋, 改良地盤B	改良地盤A
	10	単純構造 (2連ボックス構造)	南側：3.7 北側：6.8	7.00	制御建屋, 改良地盤B	流動化処理土, 改良地盤A MMR
2連ボックス③	12	単純構造 (2連ボックス構造)	南側：3.7 北側：6.8	4.80	改良地盤A, MMR	流動化処理土, MMR 分離建屋
	13	単純構造 (2連ボックス構造)	南側：3.7 北側：6.8	4.80	流動化処理土, MMR	流動化処理土, MMR 分離建屋

(1) 「2連ボックス①」における断面選定

「2連ボックス①」における断面選定結果を第1.3-2表に示す。

「2連ボックス①」に属するブロック2, 3, 5, 6, 7については、各ブロックともに側方等に改良地盤やMMRがあるが、ブロック3, 5の南側においては改良地盤Aの分布範囲が広い。改良地盤AについてはMMR等と比較すると剛性も低く、「2連ボックス①」においてはこれらのブロックの区間が耐震設計上厳しくなると想定される。さらに、ブロック5については北側にもわずかに改良地盤Aがあるため、ブロック3よりもブロック5の方が耐震設計上厳しくなると想定される。

以上のことから、「2連ボックス①」の設計断面としてブロック5を選定する。

第1.3-2表 「2連ボックス①」の断面選定結果

グループ	ブロック 番号	構造的特徴			周辺状況	
		構造形式	内空幅B	内空高H	側方地盤等	
			(m)		南側	北側
2連ボックス①	2	単純構造 (2連ボックス構造)	南側：3.7 北側：5.8	5.50	MMR	MMR
	3	単純構造 (2連ボックス構造)	南側：3.7 北側：5.8		改良地盤A, MMR	改良地盤B, MMR 非常用電源建屋
	5	単純構造 (2連ボックス構造)	南側：3.7 北側：5.8	5.50	改良地盤A, MMR	改良地盤B, MMR 非常用電源建屋, 改良地盤A
	6	単純構造 (2連ボックス構造)	南側：3.7 北側：5.8	5.50	MMR	MMR
	7	単純構造 (2連ボックス構造)	南側：3.7 北側：5.8	5.50	MMR	改良地盤B, MMR 改良地盤A

(2) 「2連ボックス②」における断面選定

「2連ボックス②」における断面選定結果を第1.3-3表に示す。

「2連ボックス②」に属するブロック8, 10については、南側が制御建屋であることは同様であるが、北側の地盤状況が異なる。ブロック8の北側は改良地盤Aがあるのに対して、ブロック10の北側は流動化処理土であり、流動化処理土は改良地盤Aと比較すると剛性も低く、ブロック10の区間が耐震設計上厳しくなると想定される。

以上のことから、「2連ボックス②」の設計断面としてブロック10を選定する。

第1.3-3表 「2連ボックス②」の断面選定結果

グループ	ブロック 番号	構造的特徴			周辺状況	
		構造形式	内空幅B	内空高H	側方地盤等	
			(m)		南側	北側
2連ボックス②	8	単純構造 (2連ボックス構造)	南側：3.7 北側：6.8	7.00	制御建屋, 改良地盤B	改良地盤A
	10	単純構造 (2連ボックス構造)	南側：3.7 北側：6.8		7.00	制御建屋, 改良地盤B

(3) 「2連ボックス③」における断面選定

「2連ボックス③」における断面選定結果を第1.3-4表に示す。

「2連ボックス③」に属するブロック12, 13については、どちらのブロックもMMRに囲まれているが、南側の地盤状況が異なる。ブロック12は南側に改良地盤Aがあるのに対して、ブロック13の南側は流動化処理土であり、流動化処理土については改良地盤Aと比較すると剛性も低く、「2連ボックス③」においてはブロック13の区間が耐震設計上厳しくなると想定される。

以上のことから、「2連ボックス③」の設計断面としてブロック13を選定する。

第1.3-4表 「2連ボックス③」の断面選定結果

グループ	ブロック 番号	構造的特徴			周辺状況	
		構造形式	内空幅B	内空高H	側方地盤等	
			(m)	(m)	南側	北側
2連ボックス③	12	単純構造 (2連ボックス構造)	南側：3.7 北側：6.8	4.80	改良地盤A, MMR	流動化処理土, MMR 分離建屋
	13	単純構造 (2連ボックス構造)	南側：3.7 北側：6.8	4.80	流動化処理土, MMR	流動化処理土, MMR 分離建屋

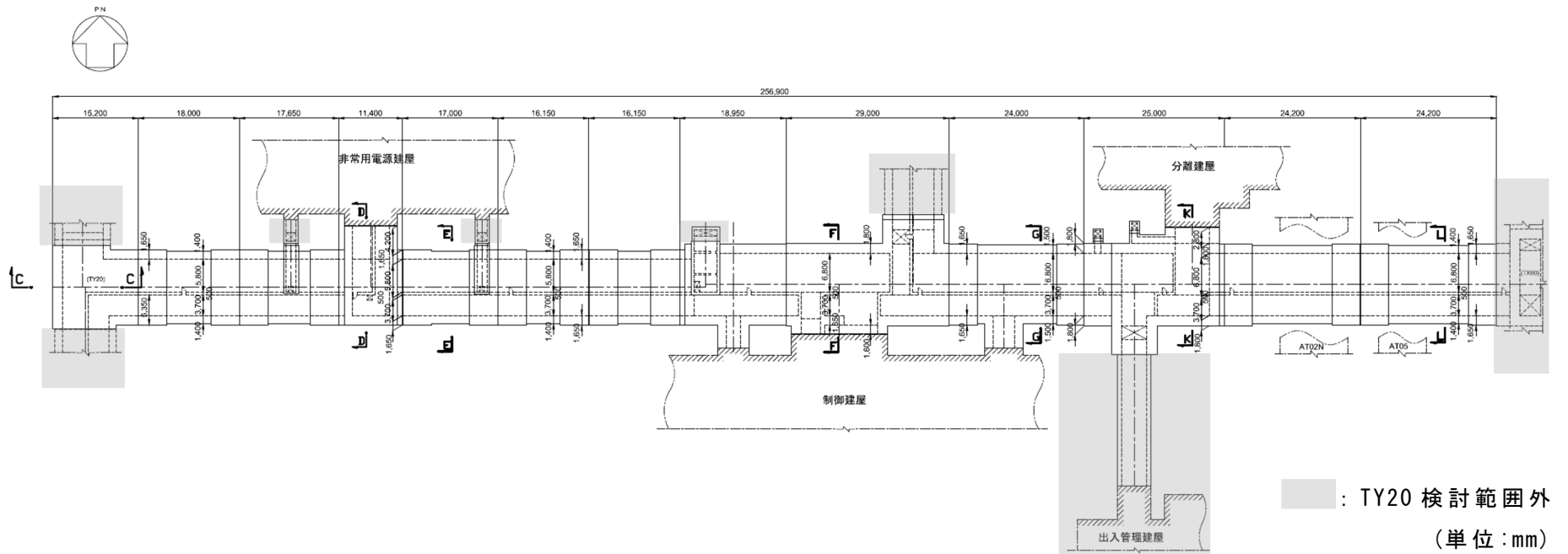
#### 1.4 TY20 の断面選定結果のまとめ

TY20 の断面選定結果を第 1.4-1 表に，断面の位置を第 1.4-1 図に，実態断面図を第 1.4-2 図に示す。

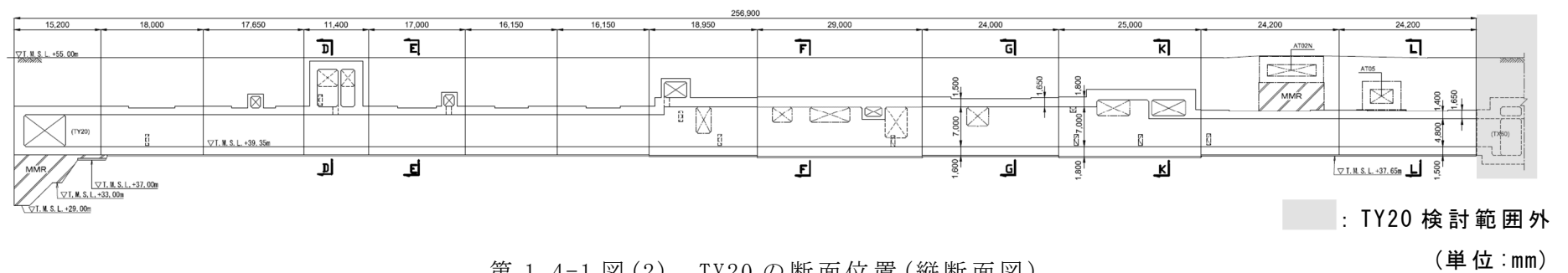
選定した各断面の断面名称については，既設工認における断面名称を踏襲した。

第 1.4-1 表 TY20 の断面選定結果

ブロック 番号	構造的特徴		周辺状況		耐震評価対象断面の選定結果		備考	
	構造形式	内空幅B	内空高H	側方地盤等		選定結果		断面名称
		(m)	(m)	南側	北側			
1	複雑構造	7.30	5.50	洞道 (西側は埋戻し土等)	洞道 (東側は洞道)	選定断面A	C-C断面	—
2	単純構造 (2連ボックス構造)	南側：3.7 北側：5.8	5.50	MMR	MMR	—	—	E-E断面の設計結果をもって本ブロックの設計を担保する
3	単純構造 (2連ボックス構造)	南側：3.7 北側：5.8	5.50	改良地盤A, MMR	改良地盤B, MMR 非常用電源建屋	—	—	E-E断面の設計結果をもって本ブロックの設計を担保する
4	複雑構造	南側：3.7 北側：5.8	上部：6.55 下部：5.50	埋戻し土, 改良地盤A	改良地盤B, MMR 非常用電源建屋	選定断面A	D-D断面	—
5	単純構造 (2連ボックス構造)	南側：3.7 北側：5.8	5.50	改良地盤A, MMR	改良地盤B, MMR 非常用電源建屋, 改良地盤A	選定断面C	E-E断面	—
6	単純構造 (2連ボックス構造)	南側：3.7 北側：5.8	5.50	MMR	MMR	—	—	E-E断面の設計結果をもって本ブロックの設計を担保する
7	単純構造 (2連ボックス構造)	南側：3.7 北側：5.8	5.50	MMR	改良地盤B, MMR 改良地盤A	—	—	E-E断面の設計結果をもって本ブロックの設計を担保する
8	単純構造 (2連ボックス構造)	南側：3.7 北側：6.8	7.00	制御建屋, 改良地盤B	改良地盤A	—	—	G-G断面の設計結果をもって本ブロックの設計を担保する
9	複雑構造	南側：3.7 北側：6.8	7.00	制御建屋, 改良地盤B	流動化処理土, 改良地盤A 洞道	選定断面A	F-F断面	—
10	単純構造 (2連ボックス構造)	南側：3.7 北側：6.8	7.00	制御建屋, 改良地盤B	流動化処理土, 改良地盤A MMR	選定断面C	G-G断面	—
11	複雑構造	南側：3.7 北側：6.8	上部：3.00 下部：4.80	改良地盤B, 改良地盤A 洞道	流動化処理土, 分離建屋	選定断面A	K-K断面	—
12	単純構造 (2連ボックス構造)	南側：3.7 北側：6.8	4.80	改良地盤A, MMR	流動化処理土, MMR 分離建屋	—	—	L-L断面の設計結果をもって本ブロックの設計を担保する
13	単純構造 (2連ボックス構造)	南側：3.7 北側：6.8	4.80	流動化処理土, MMR	流動化処理土, MMR 分離建屋	選定断面C	L-L断面	—

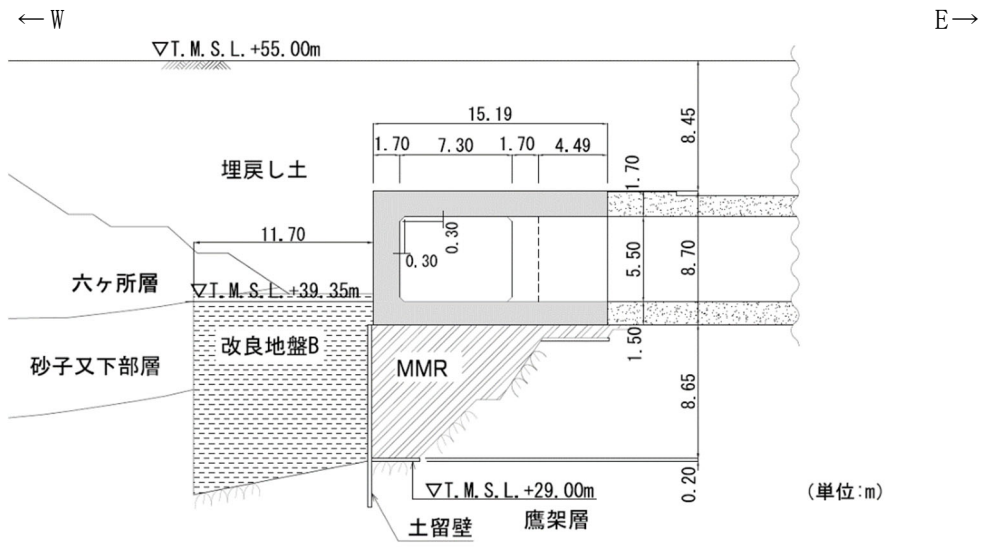


第 1.4-1 図(1) TY20 の断面位置(平面図)

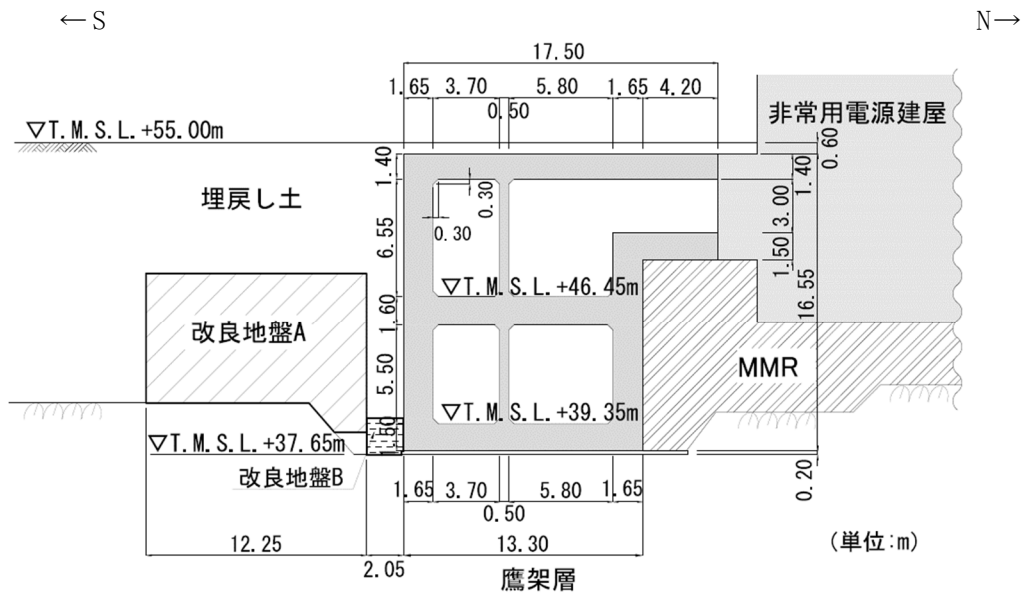


第 1.4-1 図(2) TY20 の断面位置(縦断面図)

別紙 1-9

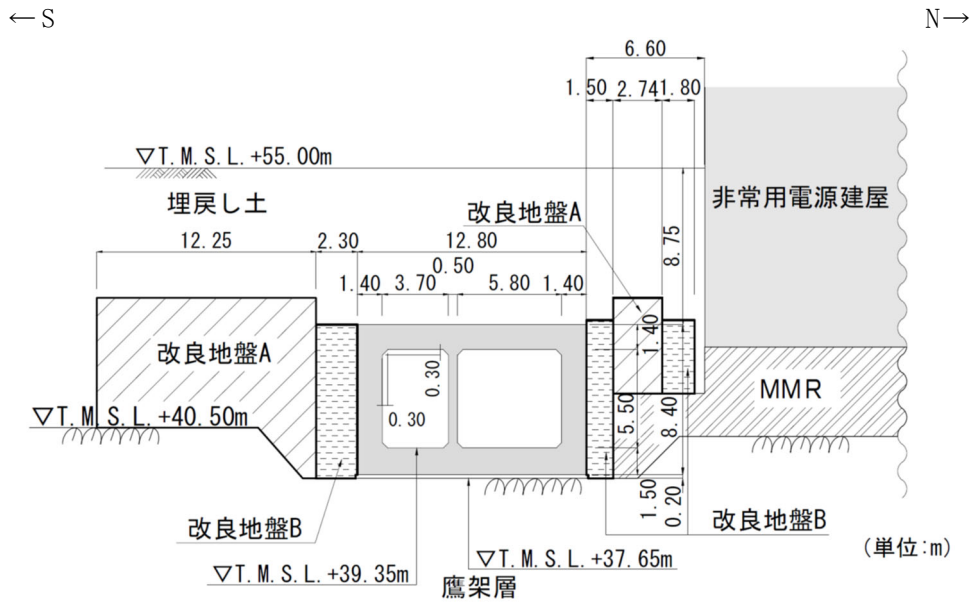


第 1.4-2 図(1) TY20 の実態断面図 (C-C 断面)

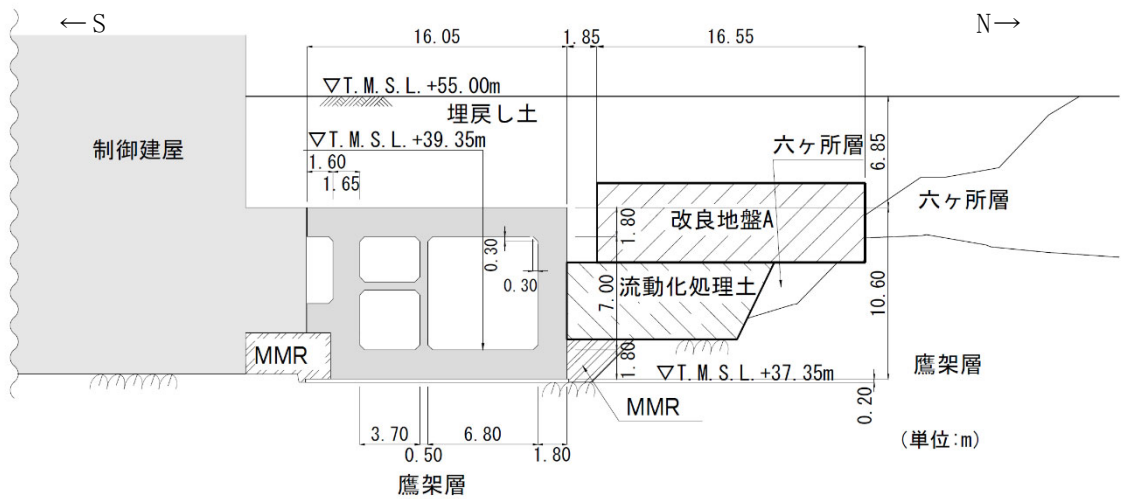


第 1.4-2 図(2) TY20 の実態断面図 (D-D 断面)

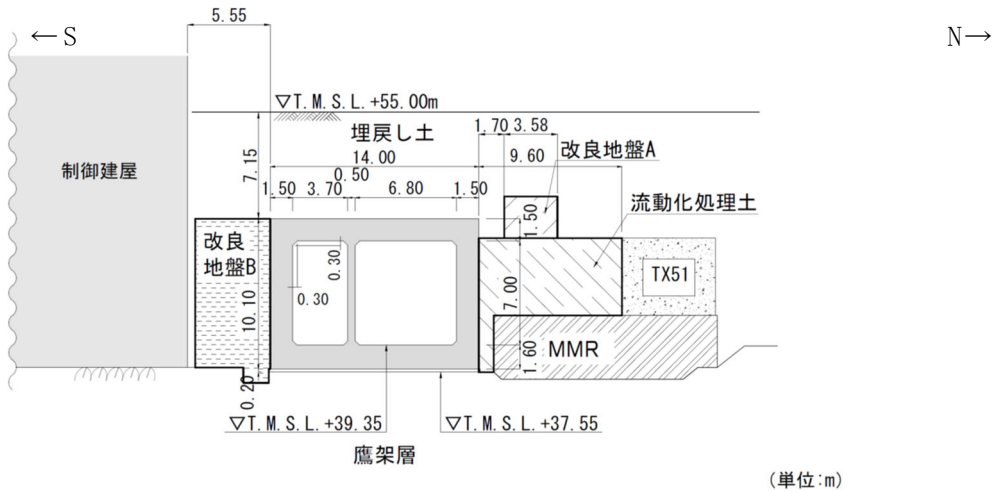




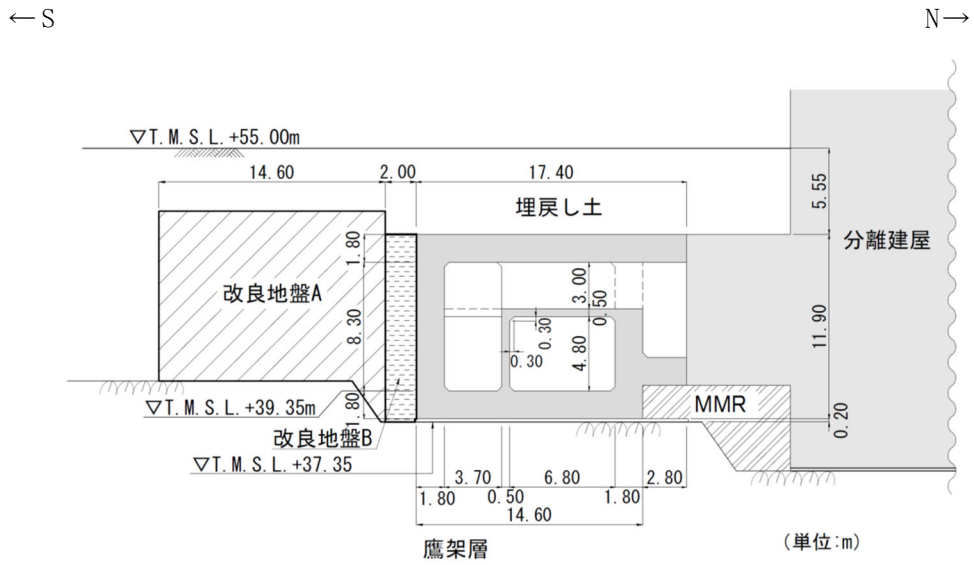
第 1.4-2 図 (3) TY20 の実態断面図 (E-E 断面)



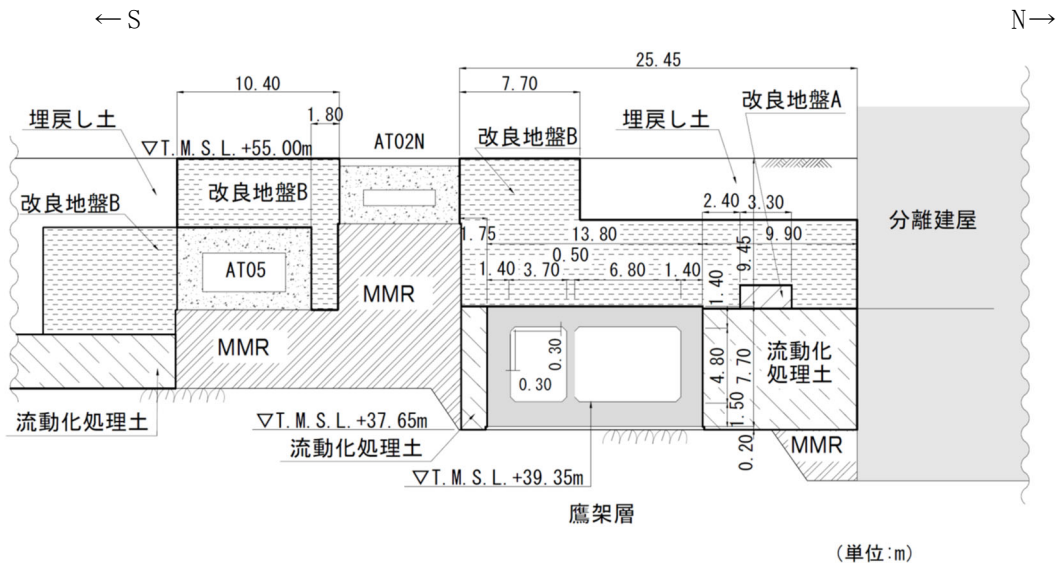
第 1.4-2 図 (4) TY20 の実態断面図 (F-F 断面)



第 1.4-2 図 (5) TY20 の実態断面図 (G-G 断面)



第 1.4-2 図 (6) TY20 の実態断面図 (K-K 断面)



第 1.4-2 図 (7) TY20 の実態断面図 (L-L 断面)