

# 補強土(テールアルメ)壁工法のチェックポイント

## 【設計条件】

### 【基本条件】

- 1 □ 要求性能は妥当か (擁P42-44、補P80-82)
  - 2 □ 地震動レベルは妥当か (擁P41、補P79)
  - 3 □ 地盤種別は妥当か (擁P96、補P99)
  - 4 □ 地域別補正係数は妥当か (擁P96、道路土工要綱P349)
  - 5 □ 下部地盤定数は妥当か (擁P63、補P109)
  - 6 □ 塩害対策は必要か (擁P149)
- 【活荷重・雪荷重】
- 7 □ 活荷重は妥当か (補P91)
  - 8 □ 歩道荷重は妥当か
  - 9 □ 雪荷重は妥当か (補P104)
  - 10 □ 特殊荷重は妥当か

### 【盛土材料】

- 11 □ 盛土材料は適合範囲か (補P36)
- 12 □ 摩擦係数 $f_0$ は妥当か (補P136)
- 13 □ 摩擦係数 $\tan\psi_1$ は妥当か (補P136)

### 【使用部材】

- 14 □ 補強材の材質 (補P33)
- 15 □ 補強材の形状 (補P33)
- 16 □ 補強材の許容応力度は妥当か (補P116)
- 17 □ ボルトの許容応力度は妥当か (補P116)
- 18 □ 部材の許容応力度の割り増し係数は妥当か (補P116)

### 【安全率・安定条件】

- 19 □ 補強材の引抜け安全率 (補P117)
- 20 □ すべり破壊の安全率 (補P117)
- 21 □ 滑動に対する安全率 (補P117)
- 22 □ 転倒に対する安全率 (補P117)
- 23 □ 支持力に対する安全率 (補P117)
- 24 □ 施工後の残留沈下の目標値 (補P118)

## 【断面検討条件】

### 【断面形状】

- 34 □ 検討断面位置は適切か (補P126)
- 35 □ 小段幅は妥当か (盛土工指針P143)
- 36 □ 土羽勾配は妥当か (盛土工指針P106)
- 37 □ 土羽高は妥当か
- 38 □ 壁高は妥当か (補P127)
- 39 □ 笠石高は妥当か (補P194)
- 40 □ 荷重は条件通り載荷されているか (補P87)
- 41 □ 下部地盤条件は妥当か (補P109)

### 【水辺補強土壁条件】

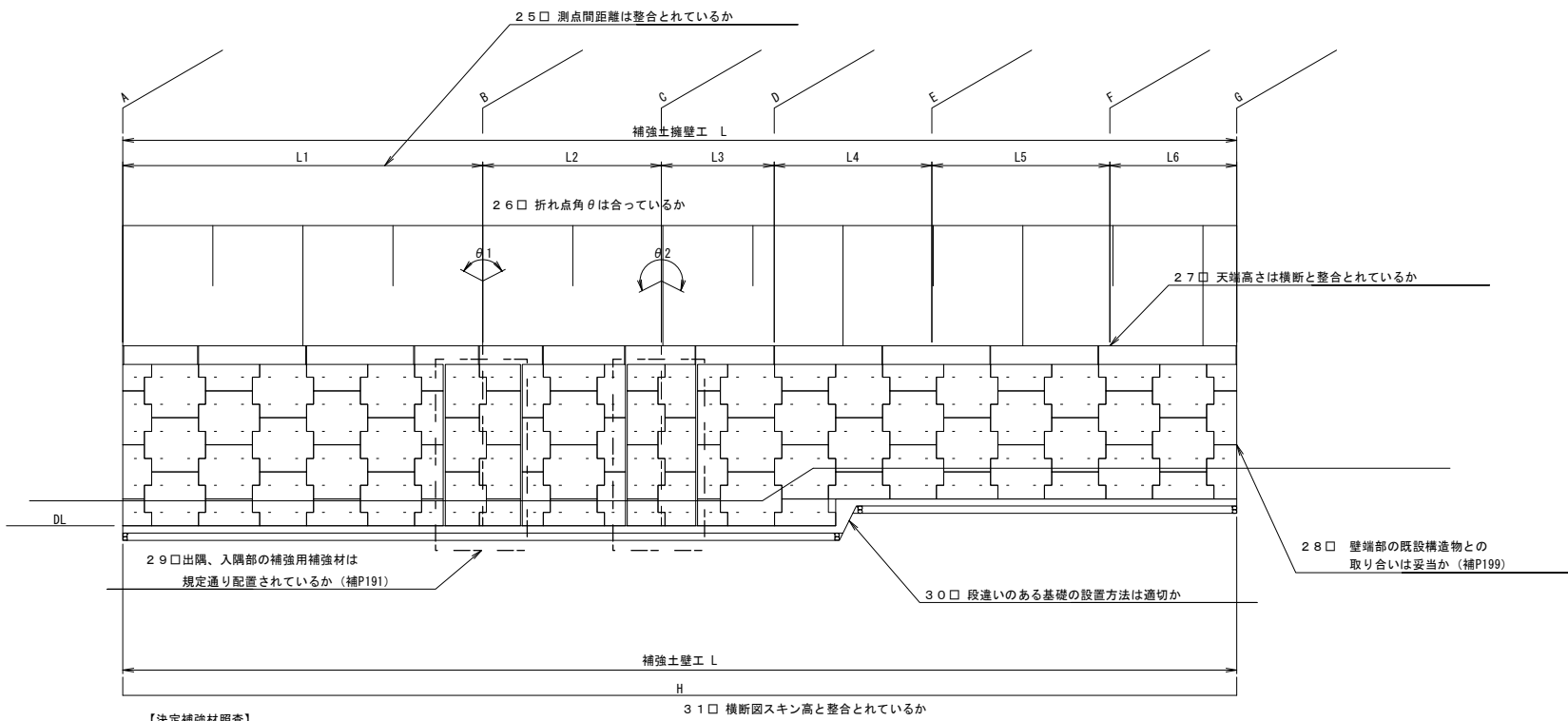
#### 【材料】

- 42 □ 水位以下に深の盛土材料 (補P208)
- 43 □ 残留水圧を考慮しない場合、透水性の良い土質材料を使用しているか (補P208)

#### 【水位】

- 44 □ 水位高は妥当か
- 45 □ 盛土材および水頭差に応じた残留水圧が考慮されているか (補P208)
- 46 □ 日変動量が2m以下であるか
- 47 □ 水辺テールアルメとしての根入れ深度は適切か (補P210)
- 48 □ 水位以下に透水防砂材が適切に配置されているか (補P210)

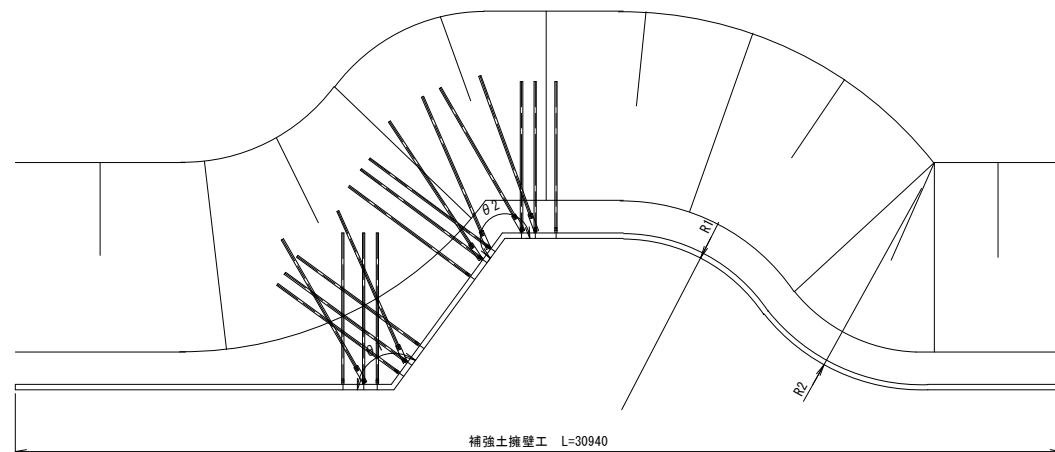
## 展開図



### 【決定補強材照査】

- 32 □ 補強材長は計算書、横断面と整合が取れているか
- 33 □ 補強材密度は計算書と整合が取れているか

## 平面図



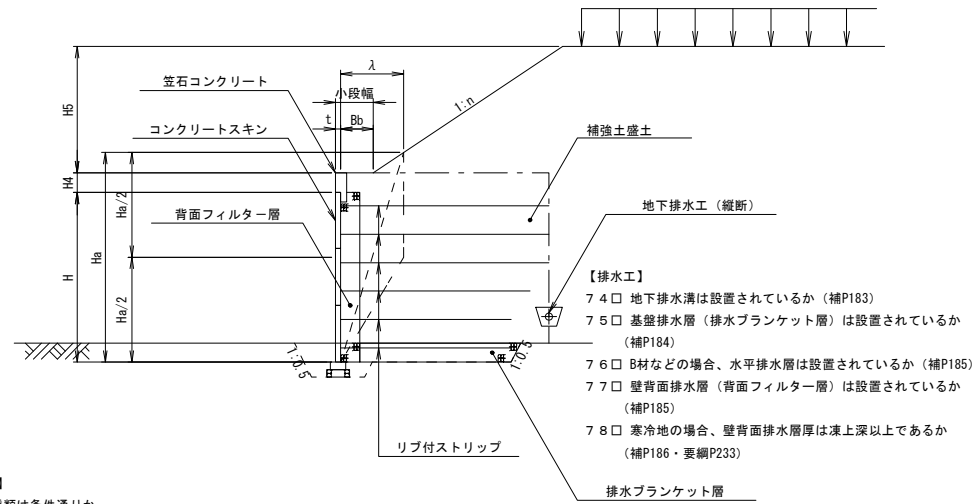
### 【参考文献】

- ① 道路土工 擁壁工指針 (平成24年度版)
- ② 補強土(テールアルメ)壁工法設計・施工マニュアル (第4回改訂版) 平成26年8月

項目	確認	確認日	確認資料・チェック結果
照査項目番号	照査項目に✓を記入	確認した日付けを記入	確認できる資料の名称、頁等を記入、チェック結果を簡潔に記入 (例: 関連基準類、過年度成果の該当頁、妥当性判断の根拠等)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			

# 補強土(テールアルメ)壁工法のチェックポイント

## 内的安定検討



### 【内的安定検討】

- 49 □ 補強材種類は条件通りか
- 50 □ 部材応力度の照査
  - ・ストリップの引張応力度は満足しているか (補P116)
  - ・ボルトのせん断応力度は満足しているか (補P116)
- 51 □ 補強材長の照査
  - ・補強材の引抜き安全率は満足しているか (補P117)
  - ・補強材長は所定の構造細目長を満足しているか (補P187)
- 52 □ 多段積みの場合、検討方法は適正か (補P435)

- 【排水工】
- 74 □ 地下排水溝は設置されているか (補P183)
  - 75 □ 基盤排水層(排水ブランケット層)は設置されているか (補P184)
  - 76 □ B材などの場合、水平排水層は設置されているか (補P185)
  - 77 □ 壁背面排水層(背面フィルター層)は設置されているか (補P185)
  - 78 □ 寒冷地の場合、壁背面排水層厚は凍上深以上であるか (補P186・要綱P233)

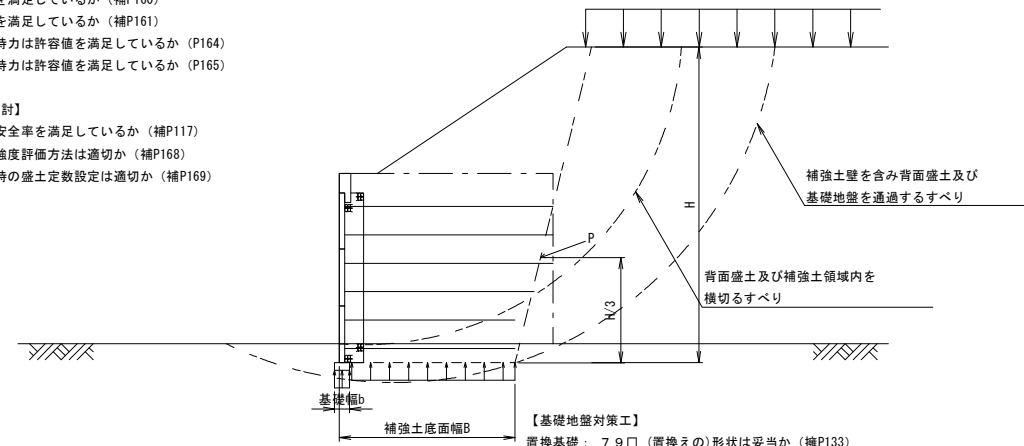
## 外的安定、円弧すべり検討

### 【外的安定検討】

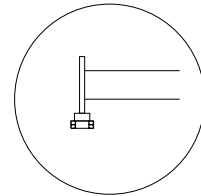
- 53 □ 仮想背面の壁面摩擦角は妥当か (補P95)
- 54 □ 地震時の荷重ケースは妥当か (補P98)
- 55 □ 滑動は許容値を満足しているか (補P160)
- 56 □ 転倒は許容値を満足しているか (補P161)
- 57 □ 基礎直下の支持力は許容値を満足しているか (P164)
- 58 □ 盛土直下の支持力は許容値を満足しているか (P165)

### 【全体安定に対する検討】

- 59 □ 円弧すべりは安全率を満足しているか (補P117)
- 60 □ 補強領域内の強度評価方法は適切か (補P168)
- 61 □ 全体安定検討時の盛土定数設定は適切か (補P169)

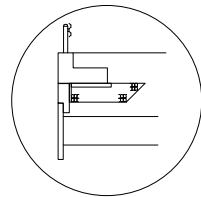


- 【基礎地盤対策工】
- 置換基礎: 79 □ (置換えの)形状は妥当か (補P133)
  - 80 □ 置換基礎底面の支持力は許容値を満足しているか
  - 地盤改良: 81 □ (地盤改良の)形状は妥当か (補P134)
  - 82 □ (地盤改良の)工法は妥当か
  - 83 □ 改良強度は妥当か (補P134)
  - 84 □ 改良底面での支持力は許容値を満足しているか



### 【基礎工】

- 62 □ 所定の根入れを確保できているか (補P175)
  - (凍結深度満足しているか 補P233)
- 63 □ 基礎幅は妥当か (補P174)
- 64 □ 段違いのある基礎の設置方法は適切か (補P174・175)
- 65 □ 基礎高さは妥当か (補P178)
- 66 □ 基礎フーチングの転倒、滑動、支持力は許容値を満足しているか (補P113)



### 【上部工】

- 67 □ 天端処理は妥当か (補P194)
- 68 □ 衝突荷重種別は妥当か (補P105)
- 69 □ 防護柵種別は妥当か (補P106)
- 70 □ 作用高さは妥当か (補P106)
- 71 □ 上部工の転倒、滑動、支持力は許容値を満足しているか (補P113)
- 72 □ 鉄筋被りは妥当か (補P154)
- 73 □ 部材応力度は許容値を満足しているか (補P79)

### 【参考文献】

- ① 道路土工 擁壁工指針 (平成24年度版)
- ② 補強土(テールアルメ)壁工法設計・施工マニュアル (第4回改訂版) 平成26年8月

項目	確認	確認日	確認資料・チェック結果
照査項目番号	照査項目に✓を記入	確認した日付けを記入	確認できる資料の名称、頁等を記入、チェック結果を簡潔に記入(例:関連基準類、過年度成果の該当頁、妥当性判断の根拠等)
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			

## 補強土(テールアルメ)壁工法のチェックポイント説明シート

令和4年6月版

項目	No	チェック項目	留意点など
設計条件	1	要求性能は妥当か(擁P42・44、補P80・82)	安全性、供用性、修復性の観点から設定。擁壁の重要度、想定する作用などを確認。
	2	地震動レベルは妥当か(擁P41、補P79)	過去の地震情報、活断層情報、プレート境界で発生する地震の情報などを確認。
	3	地盤種別は妥当か(擁P96、補P99)	「道路土工要綱(平成21年度版)」P353を確認。
	4	地域別補正係数は妥当か(擁P96、道路土工要綱P349)	地域区分に応じて決定。(道路土工要綱P349)
	5	下部地盤定数は妥当か(擁P63、補P109)	土質試験及び原位置試験等の結果など
	6	塩害対策は必要か(擁P149)	地域区分、海岸線からの距離など
	7	活荷重は妥当か(補P91)	通行車両を考慮して決定。通常は、10kN/m <sup>2</sup>
	8	歩道荷重は妥当か	「道路橋示方書・同解説 I 共通編」H29.7 P80を確認。
	9	雪荷重は妥当か(補P104)	設置地点における再現期間10年に相当する年最大積雪深を考慮。
	10	特殊荷重は妥当か	風荷重、衝突荷重、水圧及び浮力など。
	11	盛土材料は適合範囲か(補P36)	事前に十分調査し、特性的確に把握しておくこと。
	12	摩擦係数f0は妥当か(補P136)	土被り荷重、盛土材料の土性、ストリップの表面形状など
	13	摩擦係数tanψ1は妥当か(補P136)	盛土材の土性など
	14	補強材の材質(補P33)	鋼材、鋼板
	15	補強材の形状(補P33)	リブ付き、高強度リブ付き、平滑
	16	補強材の許容応力度は妥当か(補P116)	規格に応じた値
	17	ボルトの許容応力度は妥当か(補P116)	規格に応じた値
	18	部材の許容応力度の割り増し係数は妥当か(補P116)	荷重の組合せに応じた値
	19	補強材の引抜け安全率(補P117)	常時≥2.0、地震時≥1.2
	20	すべり破壊の安全率(補P117)	常時≥1.2、地震時≥1.0
	21	滑動に対する安全率(補P117)	常時≥1.5、地震時≥1.2
	22	転倒に対する安全率(補P117)	常時≤B/6、地震時≤B/3
	23	支持力に対する安全率(補P117)	常時≥3.0、地震時≥2.0
	24	施工後の残留沈下の目標値(補P118)	橋梁や高架の接続部、それ以外の構造物などの確認。
	25	測点間距離は整合とれているか	道路計画との整合を確認。
	26	折れ点角θは合っているか	隅角部の角度θ=60°程度、外回りの場合はθ≤300°程度
	27	天端高さは横断と整合とれているか	道路計画との整合を確認
28	壁端部の既設構造物との取り合いは妥当か(補P199)	既設構造物の目的や種類、構造形式及び位置と規模等、施工時期や施工手順を考慮	
29	出隅、入隅部の補強用補強材は規定通り配置されているか(補P191)	隅角部の内曲り・外曲りに応じた「補助ストリップ」を用いた補強の確認。	
30	段違いのある基礎の設置方法は適切か	基礎高ごとに単独の基礎形式を設ける方式、全体に連続した形状にする方式	
31	横断面図スキン高と整合とれているか	道路計画との整合を確認	
32	補強材長は計算書、横断面図と整合が取れているか	計算書と横断面図の整合を確認	
33	補強材密度は計算書と整合が取れているか	計算書と補強土図面との整合を確認	
断面検討条件	34	検討断面位置は適切か(補P126)	テールアルメの盛土高が最も高くなる箇所、想定する作用荷重が最も大きい箇所等の設計条件の最も厳しい断面など
	35	小段幅は妥当か(盛土工指針P143)	1~2m程度
	36	土羽勾配は妥当か(盛土工指針P106)	盛土材料及び盛土高に応じた値
	37	土羽高は妥当か	道路計画との整合を確認
	38	壁高は妥当か(補P127)	スキンの寸法規格の関係から寸法の倍数、計画高が倍数とならない場合は、嵩上げ盛土または笠コンクリート等によって調整。
	39	笠石高は妥当か(補P194)	最大1m程度
	40	荷重は条件通り載荷されているか(補P87)	最も不利となる条件を考慮
水辺補強土壁条件	41	下部地盤条件は妥当か(補P109)	土質試験及び原位置試験等の結果など
	42	水位で深の盛土材料(補P208)	透水性のよい砕石あるいは岩砕等の使用
	43	残留水圧を考慮しない場合、透水性の良い土質材料を使用しているか(補P208)	同上
	44	水位高は妥当か	地質調査結果との整合。
	45	盛土材および水頭差に応じた残留水圧が考慮されているか(補P208)	盛土材料の透水性。水位の観測が継続して行われている場合は、48時間の水頭差のうち最大の値。
	46	日変動量が2m以下であるか	壁前面の最高水位と最低水位の時間差等水位の上昇、下降速度を観測
	47	水辺テールアルメとしての根入れ深度は適切か(補P210)	壁前面の水位やその変動を考慮。
	48	水位以下に透水防砂材が適切に配置されているか(補P210)	スキンの鉛直方向に加えて、砕石等の盛土材料の周辺や水平方向の目地部
内的安定検討	49	補強材種類は条件通りか	-
	50	部材応力度の照査 ・ストリップの引張応力度は満足しているか(補P116) ・ボルトのせん断応力度は満足しているか(補P116)	規格に応じた値

## 補強土(テールアルメ)壁工法のチェックポイント説明シート

令和4年6月版

項目	No	チェック項目	留意点など
	51	補強材長の照査 ・補強材の引抜け安全率は満足しているか(補P117) ・補強材長は所定の構造細目長を満足しているか(補P187)	・常時 $\geq 2.0$ 、地震時 $\geq 1.2$ ・構造細目から決まる最小ストリップ長以上
	52	多段積みの場合、検討方法は適正か(補P435)	1段テールアルメとして検討、下段は、假想法面をもつテールアルメとして検討、上下段独立したテールアルメとして検討
外的安定検討	53	仮想背面の壁面摩擦角は妥当か(補P95)	常時及び地震時とも $\delta = \phi$ (=盛土材のせん断抵抗角)としてよい。
	54	地震時の荷重ケースは妥当か(補P98)	(1)自重に起因する慣性力、(2)盛土材料および背面盛土による地震時土圧、(3)地盤の液状化の影響
	55	滑動は許容値を満足しているか(補P160)	常時1.5、地震時1.2を下回ってはならない。
	56	転倒は許容値を満足しているか(補P161)	作用荷重の合力の作用位置が許容範囲内であること。
	57	基礎直下の支持力は許容値を満足しているか(P164)	基礎地盤の極限支持力度に所定の安全率(常時3.0、地震時2.0)を考慮した許容支持力度以下であること。
	58	盛土直下の支持力は許容値を満足しているか(P165)	同上
全体安定に対する検討	59	円弧すべりは安全率を満足しているか(補P117)	常時 $\geq 1.2$ 、地震時 $\geq 1.0$ 。「道路土工-盛土工指針」を参照するとよい。
	60	補強領域内の強度評価方法は適切か(補P168)	テールアルメを含む地盤のすべり破壊として円弧すべり面を仮定し、ストリップの引抜き抵抗力を抵抗モーメントに加える方法
	61	全体安定検討時の盛土定数設定は適切か(補P169)	現地盤及び盛土材料の力学的な性質を適切に評価して定める。
基礎工	62	所定の根入れを確保できているか(補P175)(凍結深度満足しているか 擁P233)	根入れ深さは0.5m以上。地形等の影響により洗堀が懸念される場合や傾斜地盤上の場合、別途検討。
	63	基礎幅は妥当か(補P174)	コンクリートスキンの場合は幅0.4m(基礎コンクリート)、メタルスキンの場合は幅0.6m(良質砂)
	64	段違いのある基礎の設置方法は適切か(補P174・175)	単独の基礎形式を設ける方式は埋戻し部分を良質の粗粒材を用いた十分な締固めが重要。全体に連続した形状にする方式は基礎の設置長ささと高さを測定しておくこと。
	65	基礎高さは妥当か(補P178)	重力式基礎の構造高は、一般には4m程度以下としておくこと。
	66	基礎フーチングの転倒、滑動、支持力は許容値を満足しているか(擁P113)	滑動は、所定の安全率を有すること。転倒は、常時では擁壁底面の中心より擁壁底面幅の1/6以内、地震時では擁壁底面幅の1/3以内にあること。支持力は、基礎地盤の許容鉛直支持力度を超えないこと。
上部工	67	天端処理は妥当か(補P194)	笠コンクリートの高さは原則最大1m程度とし、延長3mごとに目地を設けておくこと。
	68	衝突荷重種別は妥当か(補P105)	防護柵の形式(たわみ性防護柵、剛性防護柵)を確認。
	69	防護柵種別は妥当か(補P106)	「防護柵の設置基準・同解説」P36を確認。
	70	作用高さは妥当か(補P106)	防護柵の種別に応じた作用高さを確認。
	71	上部工の転倒、滑動、支持力は許容値を満足しているか(擁P113)	滑動は、所定の安全率を有すること。転倒は、常時では擁壁底面の中心より擁壁底面幅の1/6以内、地震時では擁壁底面幅の1/3以内にあること。支持力は、基礎地盤の許容鉛直支持力度を超えないこと。
	72	鉄筋被りは妥当か(擁P154)	環境条件におけるかぶりの確認。
	73	部材応力度は許容値を満足しているか(擁P79)	圧縮応力度、せん断応力度、付着応力度の確認。
排水工	74	地下排水溝は設置されているか(補P183)	背面掘削部には、5~10m間隔で掘削のり面に沿った設置の確認。
	75	基盤排水層(排水ブランケット層)は設置されているか(補P184)	ドレーン材もしくは砂利粗砂程度以上とし、厚さは500mm以上。
	76	B材などの場合、水平排水層は設置されているか(補P185)	盛土の一定高さごとに補強領域内に適切な排水勾配で設けること。
	77	壁背面排水層(背面フィルター層)は設置されているか(補P185)	ドレーン材料による裏込め排水層を設けること。
	78	寒冷地の場合、壁背面排水層厚は凍上深以上であるか(補P186・要綱P233)	北海道開発局における凍上対策工の検証報告を参考にするとよい。
基礎地盤対策工	79	(置換えの)形状は妥当か(擁P133)	必要性、軟弱層の厚さ、荷重分散考慮の有無等を確認。
	80	置換基礎底面の支持力は許容値を満足しているか	鉛直地盤反力度が、改良地盤下の地盤の許容鉛直支持力度以下であること。
	81	(地盤改良の)形状は妥当か(擁P134)	必要性、軟弱層の厚さ、荷重分散考慮の有無等を確認。
	82	(地盤改良の)工法は妥当か	工法選定根拠、表層混合処理工法、深層混合処理工法など
	83	改良強度は妥当か(擁P134)	固化材、添加量、周辺への影響(六価クロム試験)
	84	改良底面での支持力は許容値を満足しているか	鉛直地盤反力度が、改良地盤下の地盤の許容鉛直支持力度以下であること。

# アダムウォール（補強土壁）工法のチェックポイント

## 【設計条件】

### 【基本条件】

- 1 □ 要求性能は妥当か（擁P42）
- 2 □ 地震動レベルは妥当か（擁P96）
- 3 □ 地盤種別は妥当か（擁P96）
- 4 □ 地域別補正係数は妥当か（擁P96）
- 5 □ 下部地盤定数は妥当か（アP82）
- 6 □ 塩害対策は必要か（アP257）

### 【活荷重・雪荷重】

- 7 □ 活荷重は妥当か（アP50）
- 8 □ 歩道荷重は妥当か
- 9 □ 雪荷重は妥当か（アP58）
- 10 □ 特殊荷重は妥当か（アP57）

### 【盛土材料】

- 11 □ 盛土材料は適合範囲か（アP61）
- 12 □ ジオテキスタイルと土の摩擦補正係数は妥当か（アP88）

### 【使用部材】

- 13 □ ジオテキスタイルの設計引張強度（材料安全率）は妥当か（アP84）
- 14 □ 部材の引張強さの割り増し係数は妥当か（アP84）

### 【安全率・安定条件】

- 15 □ 補強材の引抜け安全率（アP96）
- 16 □ すべり破壊の安全率（アP96）
- 17 □ 滑動に対する安全率（アP96）
- 18 □ 転倒に対する安全率（アP96）
- 19 □ 支持力に対する安全率（アP96）

## 【断面検討条件】

### 【断面形状】

- 29 □ 検討断面位置は適切か
- 30 □ 小段幅は妥当か
- 31 □ 土羽勾配は妥当か
- 32 □ 土羽高は妥当か
- 33 □ 壁高は妥当か
- 34 □ 笠石高は妥当か
- 35 □ 荷重は条件通り載荷されているか
- 36 □ 下部地盤条件は妥当か

### 【水辺補強土壁条件】

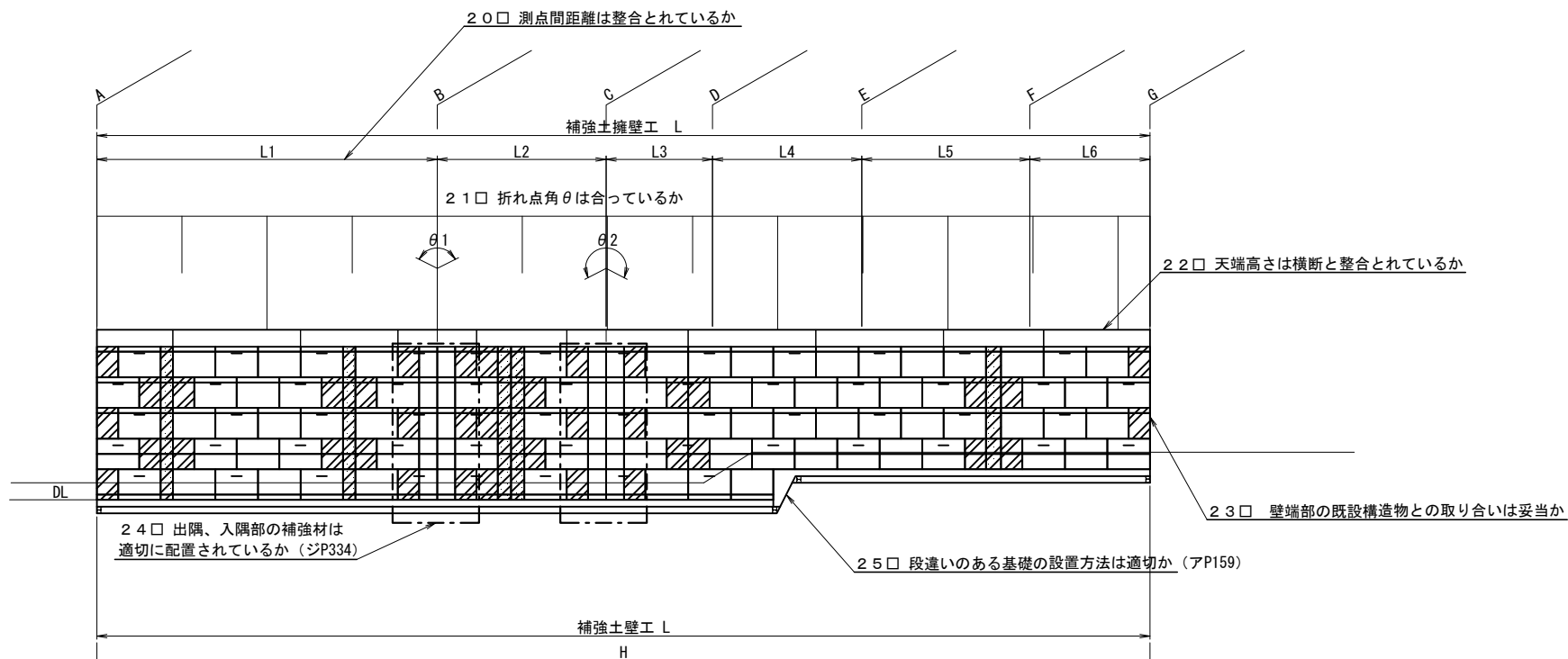
#### 【材料】

- 37 □ 水位以深の盛土材料
- 38 □ 残留水圧を考慮しない場合、透水性の良い土質材料を使用しているか（アP149）

#### 【水位】

- 39 □ 水位高は妥当か
- 40 □ 盛土材および水頭差に応じた残留水圧が考慮されているか（アP150）
- 41 □ 水辺としての根入れ深度（1m以上）は適切か（アP150）
- 42 □ 水位以下に吸出し防止材が適切に設置されているか（アP150）

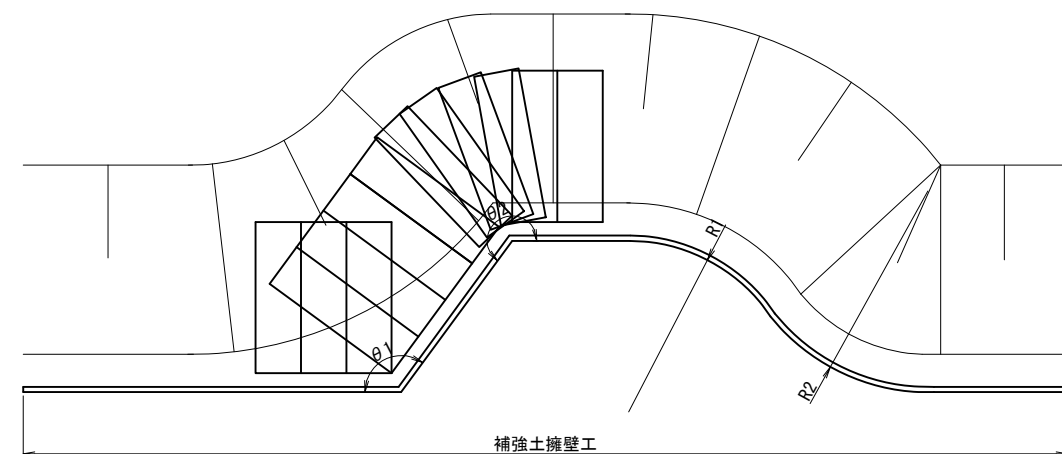
## 展開図



### 【決定補強材照査】

- 27 □ 補強材長は横断面図と整合が取れているか
- 28 □ ジオテキスタイルの配置間隔は適切か（ジP314）

## 平面図



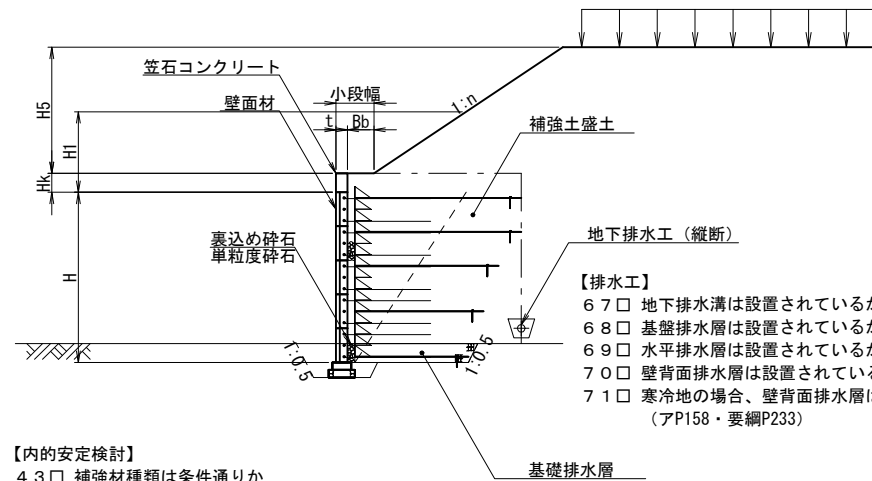
### 【参考文献】

- ① 道路土工 擁壁工指針（平成24年度版）
- ② アダムウォール（補強土壁）工法設計・施工マニュアル 平成26年9月

項目	確認	確認日	確認資料・チェック結果
照査項目番号	照査項目に✓を記入	確認した日付けを記入	確認できる資料の名称、頁等を記入、チェック結果を簡潔に記入（例：関連基準類、過年度成果の該当頁、妥当性判断の根拠等）
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			

# アダムウォール（補強土壁）工法のチェックポイント

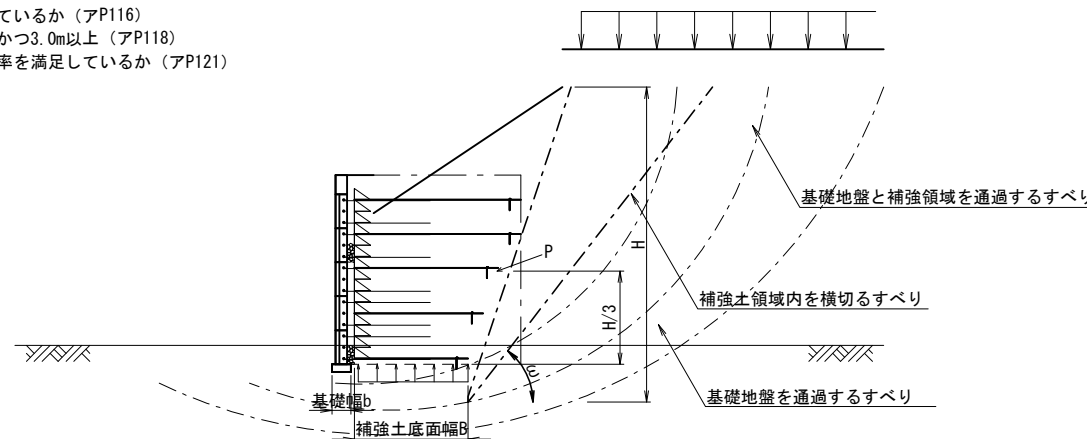
## 内的安定検討



- 【排水工】
- 67□ 地下排水溝は設置されているか（アP154）
  - 68□ 基礎排水層は設置されているか（アP155）
  - 69□ 水平排水層は設置されているか（アP153）
  - 70□ 壁背面排水層は設置されているか（アP153）
  - 71□ 寒冷地の場合、壁背面排水層は凍上深以上であるか（アP158・要綱P233）

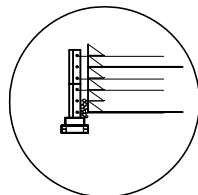
- 【内的安定検討】
- 43□ 補強材種類は条件通りか
  - 44□ 部材応力度の照査
    - ・アデムの配置間隔は適切か（アP110）
    - ・アデムの設計引張強さは安全率を満足しているか（アP116）
    - ・グリッドベルトの設計引張強度に対する安全率を満足しているか（アP120）
  - 45□ 補強材長の照査
    - ・アデムの引抜きに対する安全率を満足しているか（アP116）
    - ・最小敷き設長は確保されているか 0.4Hかつ3.0m以上（アP118）
    - ・グリッドベルトの引き抜きに対する安全率を満足しているか（アP121）
  - 46□ 多段の場合検討方法は適切か（アP145）

## 外的安定、円弧すべり検討

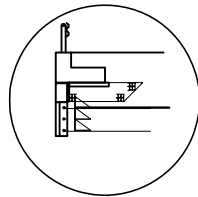


- 【外的安定検討】
- 47□ 仮想背面の壁面摩擦角は妥当か（アP127）
  - 48□ 地震時の荷重ケースは妥当か（アP54, 擁P243）
  - 49□ 滑動は許容値を満足しているか（アP130）
  - 50□ 転倒は許容値を満足しているか（アP131）
  - 51□ 基礎直下の支持力は許容値を満足しているか（アP136）
  - 52□ 盛土直下の支持力は許容値を満足しているか（アP134）
- 【基礎地盤対策工】
- 置換基礎： 72□ 形状は妥当か（擁P133）
  - 73□ 置換基礎底面の支持力は許容値を満足しているか
  - 地盤改良： 74□ 形状は妥当か（擁P134）
  - 75□ 工法は妥当か
  - 76□ 改良強度は妥当か（擁P134）
  - 77□ 改良底面での支持力は許容値を満足しているか

- 【全体安定に対する検討】
- 53□ 円弧すべりは安全率を満足しているか（アP140）
  - 54□ 全体安定検討時の盛土定数設定は適切か（アP77）



- 【基礎工】
- 55□ 所定の根入れを確保できているか（アP159）  
(凍結深度満足しているか 擁P233)
  - 56□ 基礎幅は妥当か
  - 57□ 段違いのある基礎の設置方法は適切か（アP157）
  - 58□ 基礎高さは妥当か（アP160）
  - 59□ 基礎フーチング転倒、滑動、支持力は許容値を満足しているか（擁P113）



- 【上部工】
- 60□ 天端処理は妥当か（アP162）
  - 61□ 衝突荷重種別は妥当か（擁壁P61）
  - 62□ 防護柵種別は妥当か（擁P62）
  - 63□ 作用高さは妥当か（擁P62）
  - 64□ 上部工の転倒、滑動、支持力は許容値を満足しているか（擁P113）
  - 65□ 鉄筋被りは妥当か（擁P154）
  - 66□ 部材応力度は許容値を満足しているか（擁P79）

- 【参考文献】
- ① 道路土工 擁壁工指針（平成24年度版）
  - ② アダムウォール（補強土壁）工法設計・施工マニュアル  
平成26年9月

項目	確認	確認日	確認資料・チェック結果
照査項目番号	照査項目に✓を記入	確認した日付けを記入	確認できる資料の名称、頁等を記入、チェック結果を簡潔に記入 (例：関連基準類、過年度成果の該当頁、妥当性判断の根拠等)
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			

アダムウォール（補強土壁）工法のチェックポイント説明シート

令和4年6月版

項目	No	チェック項目	留意点など	
設計条件	基本条件	1 要求性能は妥当か（擁P42）	重要度1、重要度2：道路ネットワークとしての機能に与える影響の大きさを考慮する。	
		2 地震動レベルは妥当か（擁P96）	地盤種別によって決定	
		3 地盤種別は妥当か（擁P96）	「道路土工要綱 巻末資料 資料-1（4）地盤種別（P353）」より決定	
		4 地域別補正係数は妥当か（擁P96）	「道路土工要綱 巻末資料 資料-1（3）地域別補正係数（P349）」より決定	
		5 下部地盤定数は妥当か	土質試験および表-4.6.7などから決定	
		6 塩害対策は必要か（アP257）	海岸線からの距離を確認	
		7 活荷重は妥当か（アP50）	自動車等の車両荷重（10kN/m <sup>2</sup> ）を考慮する。また、工事用道路に利用する際は別途検討	
		8 歩道荷重は妥当か	歩道荷重としての検討は必要か。必要な場合道示から5kN/m <sup>2</sup> 等を載荷する。	
		9 雪荷重は妥当か（アP58）	積雪地帯は考慮する	
		10 特殊荷重は妥当か（アP57）	遮音壁等、特殊荷重が作用する場合は考慮する	
盛土材料	11 盛土材料は適合範囲か（アP61）	「4-6 土の諸条件」を参考に土質試験及び原位置試験等の試験結果により適切に定める。		
	12 ジオテキスタイルと土の摩擦補正係数は妥当か（アP88）	補正係数の確認		
使用部材	13 ジオテキスタイルの設計引張強度（材料安全率）は妥当か（アP84）	設計引張応力度の材料安全率の確認		
	14 部材の引張強さの割り増し係数は妥当か（アP84）	割増係数を評価するか確認		
安全率・安定条件	15 補強材の引抜け安全率（アP96）	・設計計算内容の確認（常時：2.0 地震時：1.2）		
	16 すべり破壊の安全率（アP96）	・設計計算内容の確認（常時：1.2 地震時：1.0）		
	17 滑動に対する安全率（アP96）	・設計計算内容の確認（常時：1.5 地震時：1.2）		
	18 転倒に対する安全率（アP96）	・設計計算内容の確認（常時：e≤L/6 地震時：e≤L/3）		
	19 支持力に対する安全率（アP96）	・設計計算内容の確認（常時：3.0 地震時：2.0）		
	20 測点間距離は整合とれているか	展開図、平面図等の整合の確認		
	21 折れ点角θは合っているか	同上		
	22 天端高さは横断と整合とれているか	展開図、横断図等との整合を確認		
	23 壁端部の既設構造物との取り合いは妥当か	展開図、平面図等との整合を確認		
	24 出隅、入隅部の補強材は適切に配置されているか（ジP334）	設計配置に基づき安定に支障のない合理的な配置がされているか確認		
決定補強材照査	25 段違いのある基礎の設置方法は適切か（アP159）	一段の段差は最大で壁面一枚程度か確認		
	26 横断図パネル高と整合とれているか	横断図と製品寸法の確認		
	27 補強材長は横断図と整合が取れているか	横断図と構造計算書の確認		
	28 ジオテキスタイルの配置間隔は適切か（ジP314）	鉛直方向、水平方向の確認		
	断面検討条件	断面形状	29 検討断面位置は適切か	擁壁高さ、土羽高等から決定
			30 小段幅は妥当か	断面図、平面図を確認
			31 土羽勾配は妥当か	同上
			32 土羽高は妥当か	同上
33 壁高は妥当か			同上	
34 笠石高は妥当か			同上	
35 荷重は条件通り載荷されているか	設計条件および構造計算書の載荷条件を確認			
36 下部地盤条件は妥当か	土質試験および表-4.6.7（アP82）など			
水辺補強土壁条件	材料	37 水位以深の盛土材料（アP149）	透水性の良い砕石等を盛土材料としているか確認	
		38 残留水圧を考慮しない場合、透水性の良い土質材料を使用しているか（アP149）	盛土材料の確認	
		水位	39 水位高は妥当か	河川資料等を確認
			40 盛土材および水頭差に応じた残留水圧が考慮されているか（アP150）	設計計算書を確認
			41 水辺としての根入れ深度（1m以上）は適切か（アP150）	河川計画と設計図面の整合を確認
			42 水位以下に吸出し防止材が適切に設置されているか（アP150）	断面図を確認
内的安定検討	43 補強材種類は条件通りか	使用材料と計算書の定数を確認		
	44 部材応力度の照査 ・アデムの配置間隔は適切か（アP110） ・アデムの設計引張強さは安全率を満足しているか（アP116） ・グリッドベルトの設計引張強度に対する安全率を満足しているか（アP120）	・天端からの距離hiおよび各層厚ΔSの確認 ・設計計算内容の確認（常時：表4-7 地震時：表4-7） ・設計計算内容の確認（常時：表4-7 地震時：表4-7）		
	45 補強材長の照査 ・アデムの引抜きに対する安全率を満足しているか（アP116） ・最小敷き設長は確保されているか 0.4Hかつ3.0m以上（アP118） ・グリッドベルトの引き抜きに対する安全率を満足しているか（アP121）	・設計計算内容の確認（常時：2.0 地震時：1.2） ・設計計算内容および図面の整合の確認 ・設計計算内容の確認（常時：2.0 地震時：1.2）		
	46 多段の場合検討方法は適切か（アP145）	ケース1～3の状態（P146）を確認		
	外的安定検討	47 仮想背面の壁面摩擦角は妥当か（アP127）	表-5.3.1確認（2φ/3 or φ）	
48 地震時の荷重ケースは妥当か（アP54、擁P243）		地質調査を確認		
49 滑動は許容値を満足しているか（アP130）		設計計算内容の確認（Fs≥1.5）		

アダムウォール（補強土壁）工法のチェックポイント説明シート

令和4年6月版

項目	No	チェック項目	留意点など
	50	転倒は許容値を満足しているか（アP131）	設計計算内容の確認（ $F_s \geq 1.2$ ）
	51	基礎直下の支持力は許容値を満足しているか（アP136）	設計計算内容の確認（常時3.0 地震時2.0）
	52	盛土直下の支持力は許容値を満足しているか（アP134）	設計計算内容の確認（常時3.0 地震時2.0）
全体安定に対する検討	53	円弧すべりは安全率を満足しているか（アP140）	設計計算内容の確認（常時1.2 地震時1.0）
	54	全体安定検討時の盛土定数設定は適切か（アP77）	予備設計においては、砂質土および粘性土（ $WL < 50\%$ ）で $c=10kN/m^2$ を考慮してよい
基礎工	55	所定の根入れを確保できているか（アP159）（凍結深度満足しているか 擁P233）	根入れは0.2m以上確保 凍上対策はフローニーを確認
	56	基礎幅は妥当か	0.5m（アP159）を基本とする
	57	段違いのある基礎の設置方法は適切か（アP159）	一段の段差は最大で壁面一枚程度か確認
	58	基礎高さは妥当か（アP160）	4m程度以下か確認
	59	基礎フーチング転倒、滑動、支持力は許容値を満足しているか（擁P113）	設計計算内容の確認
上部工	60	天端処理は妥当か（アP162）	縦断勾配等の処理の確認 原則として笠コンクリート高さは最大0.9mとする
	61	衝突荷重種別は妥当か（擁壁P61）	衝突荷重を確認
	62	防護柵種別は妥当か（擁P62）	防護柵種別を確認
	63	作用高さは妥当か（擁P62）	路面からの作用高さを確認
	64	上部工の転倒、滑動、支持力は許容値を満足しているか（擁P113）	設計計算書を確認
	65	鉄筋被りは妥当か（擁P154）	一般では40mm、土中および地下水位以下では70mm
	66	部材応力度は許容値を満足しているか（擁P79）	許容応力度を確認
排水工	67	地下排水溝は設置されているか（アP154）	地山を掘削してアダムウォールを設置する場合、掘削面に沿って5～10mで設置
	68	基盤排水層は設置されているか（アP155）	設計図面を確認
	69	水平排水層は設置されているか（アP153）	設計図面を確認
	70	壁背面排水層は設置されているか（アP153）	壁面排水層の幅は、標準タイプで0.2m、壁面あと施工タイプで0.7m
	71	寒冷地の場合、壁背面排水層厚は凍上深以上であるか（アP158・要綱P233）	設計図面を確認
基礎地盤対策工：置換基礎	72	形状は妥当か（擁P133）	設計計算書および地質調査結果を確認
	73	置換基礎底面の支持力は許容値を満足しているか	設計計算書を確認
基礎地盤対策工：地盤改良	74	形状は妥当か（擁P134）	設計計算書および地質調査結果を確認
	75	工法は妥当か	施工性、経済性により決定
	76	改良強度は妥当か（擁P134）	設計計算書を確認
	77	改良底面での支持力は許容値を満足しているか	同上



# 多数アンカー式補強土壁工法のチェックポイント

## 【設計条件】

### 【基本条件】

- 1 □ 要求性能は妥当か (擁P42・44)
- 2 □ 地震動レベルは妥当か (擁P41)
- 3 □ 地盤種別は妥当か (擁P96)
- 4 □ 地域別補正係数は妥当か (擁P96)
- 5 □ 下部地盤定数は妥当か
- 6 □ 塩害対策は必要か (擁P149)

### 【活荷重・雪荷重】

- 7 □ 活荷重は妥当か (多P63)
- 8 □ 歩道荷重は妥当か
- 9 □ 雪荷重は妥当か (多P76)
- 10 □ 特殊荷重は妥当か

### 【盛土材料】

- 11 □ 盛土材料は適合範囲か (多P89)

### 【使用部材】

- 12 □ 補強材等の形状 (多P94)
- 13 □ 補強材の許容応力度は妥当か (多P84)
- 14 □ ボルトの許容応力度は妥当か (多P84)
- 15 □ 部材許容応力度の割り増し係数は妥当か (多P84)

### 【安全率・安定条件】

- 16 □ 補強材の引抜け安全率 (多P85)
- 17 □ すべり破壊の安全率 (多P85)
- 18 □ 滑動に対する安全率 (多P85)
- 19 □ 転倒に対する安全率 (多P85)
- 20 □ 支持力に対する安全率 (多P85)
- 21 □ 不等沈下の変形量 (多P156)

## 【断面検討条件】

### 【断面形状】

- 31 □ 検討断面位置は適切か
- 32 □ 小段幅は妥当か
- 33 □ 土羽勾配は妥当か
- 34 □ 土羽高は妥当か
- 35 □ 壁高は妥当か
- 36 □ 笠石高は妥当か
- 37 □ 荷重は条件通り載荷されているか
- 38 □ 下部地盤条件は妥当か

### 【水辺補強土壁条件】

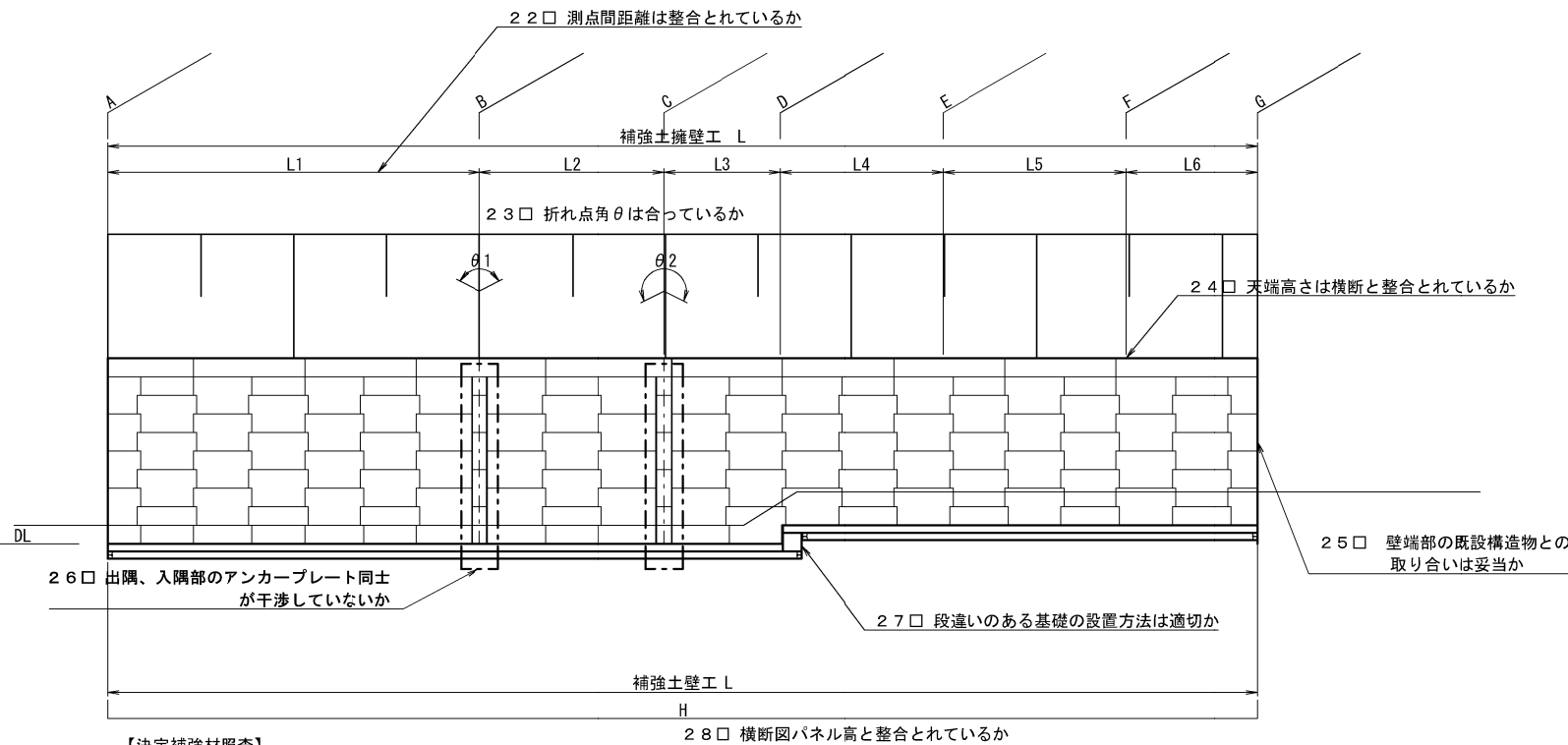
#### 【材料】

- 39 □ 水位以深の盛土材料
- 40 □ 残留水圧を考慮しない場合、透水性の良い土質材料を使用しているか (多P179)

#### 【水位】

- 41 □ 水位高は妥当か
- 42 □ 盛土材および水頭差に応じた残留水圧が考慮されているか (多P180)
- 43 □ 日変動量が2m以下であるか (多P180)
- 44 □ 水位以下に吸出し防止材が適切に設置されているか (多P179)

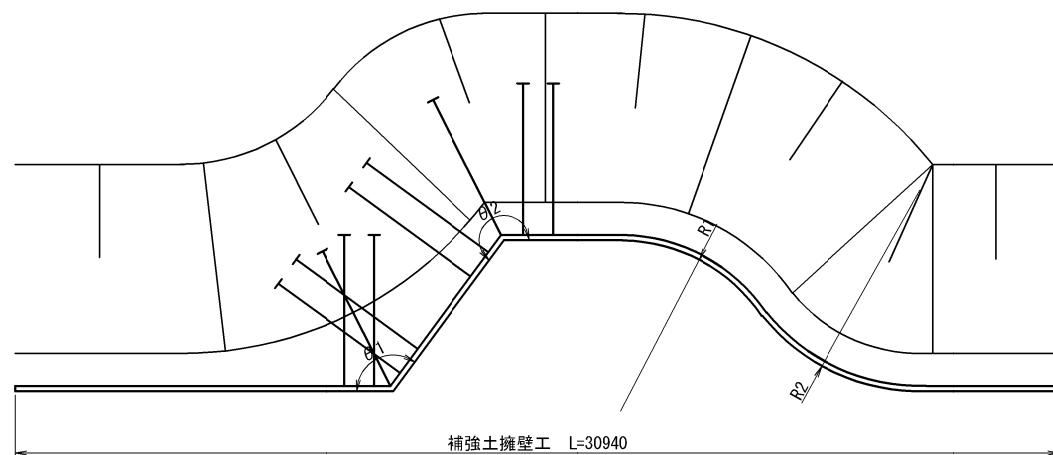
## 展開図



### 【決定補強材照査】

- 29 □ 補強材長は計算書、横断面と整合が取れているか
- 30 □ タイバー径は計算書、横断面と整合が取れているか

## 平面図



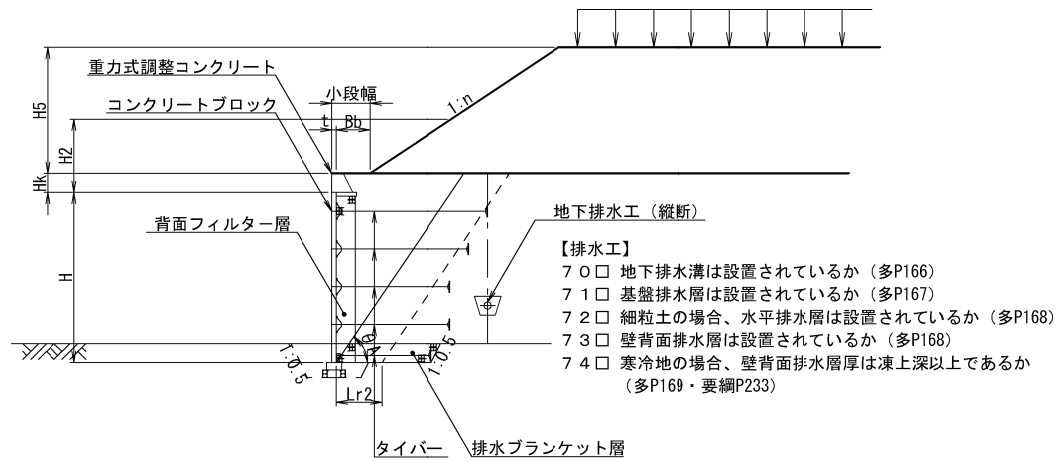
### 【参考文献】

- ① 道路土工 擁壁工指針 (平成24年度版)
- ② 多数アンカー式補強土壁工法設計・施工マニュアル (第4回版) 平成26年8月

項目	確認	確認日	確認資料・チェック結果
照査項目番号	照査項目に✓を記入	確認した日付けを記入	確認できる資料の名称、頁等を記入、チェック結果を簡潔に記入 (例: 関連基準類、過年度成果の該当頁、妥当性判断の根拠等)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			

# 多数アンカー式補強土壁工法のチェックポイント

## 内的安定検討

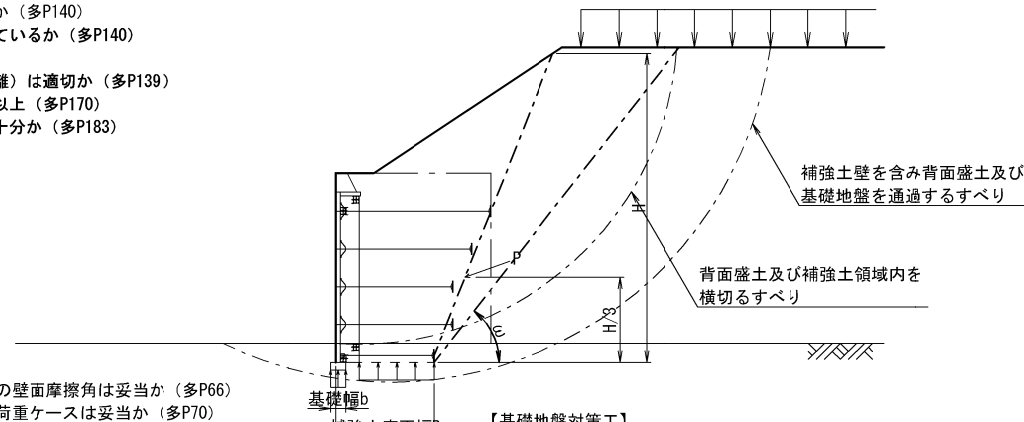


- 【排水工】
- 70 □ 地下排水溝は設置されているか (多P166)
  - 71 □ 基礎排水層は設置されているか (多P167)
  - 72 □ 細粒土の場合、水平排水層は設置されているか (多P168)
  - 73 □ 壁背面排水層は設置されているか (多P168)
  - 74 □ 寒冷地の場合、壁背面排水層厚は凍上深以上であるか (多P169・要綱P233)

### 【内的安定検討】

- 45 □ 補強材種類は条件通りか
- 46 □ 部材応力度の照査
  - ・タイバー及び接続ロッドアイの引張応力度は満足しているか (多P133)
  - ・アンカープレートの引き抜き力が地盤の許容引抜抵抗力を超過していないか (多P134)
  - ・アンカープレートのせん断応力は満足しているか (多P138)
  - ・取付けコネクターの曲げ引張応力は満足しているか (多P140)
  - ・接続ロッドアイ止めボルトの曲げ引張力は満足しているか (多P140)
- 47 □ 補強材長の照査
  - ・補強材長 (アンカープレートと主働崩壊線との距離) は適切か (多P139)
  - ・最小補強材長は確保されているか 0.4Hかつ2.5m以上 (多P170)
  - ・ロックアンカー式の場合、アンカー材、定着長は十分か (多P183)
- 48 □ 多段の場合検討方法は適切か (多P181)

## 外的安定、円弧すべり検討



### 【外的安定検討】

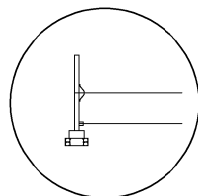
- 49 □ 仮想背面の壁面摩擦角は妥当か (多P66)
- 50 □ 地震時の荷重ケースは妥当か (多P70)
- 51 □ 滑動は許容値を満足しているか (多P147)
- 52 □ 転倒は許容値を満足しているか (多P149)
- 53 □ 基礎直下の支持力は許容値を満足しているか (多P151)
- 54 □ 盛土直下の支持力は許容値を満足しているか (多P151)

### 【基礎地盤対策工】

- 置換基礎: 75 □ 置換えの形状は妥当か (擁P133)
- 76 □ 置換基礎底面の支持力は許容値を満足しているか
- 地盤改良: 77 □ 地盤改良の形状は妥当か (擁P134)
- 78 □ 工法は妥当か
- 79 □ 改良強度は妥当か (擁P134)
- 80 □ 改良底面での支持力は許容値を満足しているか

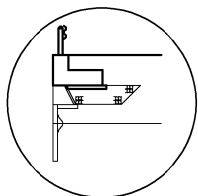
### 【全体安定に対する検討】

- 55 □ 円弧すべりは安全率を満足しているか
- 56 □ 補強領域内の強度評価方法は適切か (多P154)
- 57 □ 全体安定検討時の盛土定数設定は適切か (多P79)



### 【基礎工】

- 58 □ 所定の根入れを確保できているか (多P160) (凍結深度満足しているか 擁P233)
- 59 □ 基礎幅は妥当か
- 60 □ 段違いのある基礎の設置方法は適切か
- 61 □ 基礎高さは妥当か (多P161)
- 62 □ 基礎フーチングの転倒、滑動、支持力は許容値を満足しているか (擁P113)



### 【上部工】

- 63 □ 天端処理は妥当か
- 64 □ 衝突荷重種別は妥当か (擁P61)
- 65 □ 防護柵種別は妥当か (擁P62)
- 66 □ 作用高さは妥当か (擁P62)
- 67 □ 上部工の転倒、滑動、支持力は許容値を満足しているか (擁P113)
- 68 □ 鉄筋被りは妥当か (擁P154)
- 69 □ 部材応力度は許容値を満足しているか (擁P79)

### 【参考文献】

- ① 道路土工 擁壁工指針 (平成24年度版)
- ② 多数アンカー式補強土壁工法設計・施工マニュアル (第4回版) 平成26年8月

項目	確認	確認日	確認資料・チェック結果
照査項目番号	照査項目に✓を記入	確認した日付けを記入	確認できる資料の名称、頁等を記入、チェック結果を簡潔に記入 (例: 関連基準類、過年度成果の該当頁、妥当性判断の根拠等)
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			

多数アンカー式補強土壁工法のチェックポイント説明シート

令和4年6月版

項目	No	チェック項目	留意点など
設計条件	1	要求性能は妥当か（擁P96⇒42・44）	安全性、供用性、修復性の観点から設定。擁壁の重要度、想定する作用などを確認。
	2	地震動レベルは妥当か（擁P96⇒41）	過去の地震情報、活断層情報、プレート境界で発生する地震の情報などを確認。
	3	地盤種別は妥当か（擁P96）	「道路土工要綱（平成21年度版）」P353を確認。
	4	地域別補正係数は妥当か（擁P96）	地域区分に応じて決定。（道路土工要綱P349）
	5	下部地盤定数は妥当か	土質試験及び原位置試験等の結果など
	6	塩害対策は必要か（擁P149）	地域区分、海岸線からの距離など
	7	活荷重は妥当か（多P63）	通行車両を考慮して決定。通常は、10kN/m <sup>2</sup>
	8	歩道荷重は妥当か	「道路橋示方書・同解説 I 共通編」H29.7 P80を確認。
	9	雪荷重は妥当か（多P76）	設置地点における再現期間10年に相当する年最大積雪深を考慮。
	10	特殊荷重は妥当か	風荷重、衝突荷重、水圧及び浮力など。
	11	盛土材料は適合範囲か（多P89）	事前に十分調査し、特性的確に把握しておくこと。
	12	補強材等の形状（多P94）	リブ付き、高強度リブ付き、平滑
	13	補強材の許容応力度は妥当か（多P84）	規格に応じた値
	14	ボルトの許容応力度は妥当か（多P84）	規格に応じた値
	15	部材許容応力度の割り増し係数は妥当か（多P84）	荷重の組合せに応じた値
	16	補強材の引抜け安全率（多P85）	常時≥2.0、地震時≥1.2
	17	すべり破壊の安全率（多P85）	常時≥1.2、地震時≥1.0
	18	滑動に対する安全率（多P85）	常時≥1.5、地震時≥1.2
	19	転倒に対する安全率（多P85）	常時≤B/6、地震時≤B/3
	20	支持力に対する安全率（多P85）	常時≥3.0、地震時≥2.0
	21	不等沈下の変形量（多P156）	変形・変状が懸念される場合には必要な対策を検討
	22	測点間距離は整合とれているか	道路計画との整合を確認。
	23	折れ点角θは合っているか	隅角部の角度θ=60°程度、外回りの場合はθ≤300°程度
	24	天端高さは横断と整合とれているか	道路計画との整合を確認
25	壁端部の既設構造物との取り合いは妥当か	既設構造物の目的や種類、構造形式及び位置と規模等、施工時期や施工手順を考慮	
26	出隅、入隅部のアンカープレート同士が干渉していないか	図面を3次元的にチェックする	
27	段違いのある基礎の設置方法は適切か	基礎高ごとに単独の基礎形式を設ける方式、全体に連続した形状にする方式	
28	横断図パネル高と整合とれているか	横断図と展開図の整合を確認	
29	補強材長は計算書、横断図と整合が取れているか	計算書と横断図の整合を確認	
30	タイバー径は計算書、横断図と整合が取れているか	同上	
断面検討条件	31	検討断面位置は適切か	テールアルメの盛土高が最も高くなる箇所、想定する作用荷重が最も大きい箇所等の設計条件の最も厳しい断面など
	32	小段幅は妥当か	1～2m程度
	33	土羽勾配は妥当か	盛土材料及び盛土高に応じた値
	34	土羽高は妥当か	道路計画との整合を確認
	35	壁高は妥当か	スキンの寸法規格の関係から寸法の倍数、計画高が倍数とならない場合は、嵩上げ盛土または笠コンクリート等によって調整。
	36	笠石高は妥当か	最大1m程度
	37	荷重は条件通り載荷されているか	最も不利となる条件を考慮
	38	下部地盤条件は妥当か	土質試験及び原位置試験等の結果など
水辺補強土壁条件	39	水位以深の盛土材料	透水性のよい砕石あるいは岩砕等の使用
	40	残留水圧を考慮しない場合、透水性の良い土質材料を使用しているか（多P179）	同上
	41	水位高は妥当か	地質調査結果との整合。
	42	盛土材および水頭差に応じた残留水圧が考慮されているか（多P180）	盛土材料の透水性。水位の観測が継続して行われている場合は、48時間の水頭差のうち最大の値。
	43	日変動量が2m以下であるか（多P180）	壁前面の最高水位と最低水位の時間差等水位の上昇、下降速度を観測
	44	水位以下に吸出し防止材が適切に設置されているか（多P179）	砕石等と通常の盛土材の境には、盛土材の混入を防止するための分離材を敷設
内的安定検討	45	補強材種類は条件通りか	-
	46	部材応力度の照査 ・タイバー及び接続ロッドアイの引張応力度は満足しているか（多P133） ・アンカープレートの引き抜き力が地盤の許容引抜抵抗力を超えていないか（多P134） ・アンカープレートのせん断応力は満足しているか（多P138） ・取付けコネクタの曲げ引張応力は満足しているか（多P140） ・接続ロッドアイ止めボルトの曲げ引張力は満足しているか（多P140）	-
	47	補強材長の照査 ・補強材長（アンカープレートと主働崩壊線との距離）は適切か（多P139） ・最小補強材長は確保されているか 0.4Hかつ2.5m以上（多P170） ・ロックアンカー式の場合、アンカー材、定着長は十分か（多P183）	-

多数アンカー式補強土壁工法のチェックポイント説明シート

令和4年6月版

項目	No	チェック項目	留意点など
	48	多段の場合検討方法は適切か（多P181）	1段多数アンカーとして検討、下段は、假想法面をもつ多数アンカーとして検討、上下段独立した多数アンカーとして検討
外的安定検討	49	仮想背面の壁面摩擦角は妥当か（多P66）	常時及び地震時とも $\delta = \phi$ （=盛土材のせん断抵抗角）としてよい。
	50	地震時の荷重ケースは妥当か（多P70）	(1)自重に起因する慣性力、(2)盛土材料および背面盛土による地震時土圧、(3)地盤の液状化の影響
	51	滑動は許容値を満足しているか（多P147）	常時1.5、地震時1.2を下回ってはならない。
	52	転倒は許容値を満足しているか（多P149）	作用荷重の合力の作用位置が許容範囲内であること。
	53	基礎直下の支持力は許容値を満足しているか（多P151）	基礎地盤の極限支持力度に所定の安全率（常時3.0、地震時2.0）を考慮した許容支持力度以下であること。
	54	盛土直下の支持力は許容値を満足しているか（多P151）	同上
	55	円弧すべりは安全率を満足しているか	常時 $\geq 1.2$ 、地震時 $\geq 1.0$ 。「道路土工-盛土工指針」を参照するとよい。
	56	補強領域内の強度評価方法は適切か（多P154）	多数アンカーを含む地盤のすべり破壊として円弧すべり面を仮定し、補強材の引抜き抵抗力を抵抗モーメントに加える方法
	57	全体安定検討時の盛土定数設定は適切か（多P79）	現地盤及び盛土材料の力学的な性質を適切に評価して定める。
基礎工	58	所定の根入れを確保できているか（多P160）（凍結深度満足しているか 擁P233）	根入れ深さは0.5m以上。地形等の影響により洗掘が懸念される場合や傾斜地盤上の場合、別途検討。
	59	基礎幅は妥当か	コンクリートスキンの場合は幅0.4m（基礎コンクリート）、メタルスキンの場合は幅0.6m（良質砂）
	60	段違いのある基礎の設置方法は適切か	単独の基礎形式を設ける方式は埋戻し部分を良質の粗粒材を用いた十分な締固めが重要。全体に連続した形状にする方式は基礎の設置長ささと高さを測定しておくこと。
	61	基礎高さは妥当か（多P161）	重力式基礎の構造高は、一般には4m程度以下としておくこと。
	62	基礎フーチングの転倒、滑動、支持力は許容値を満足しているか（擁P113）	滑動は、所定の安全率を有すること。 転倒は、常時では擁壁底面の中心より擁壁底面幅の1/6以内、地震時では擁壁底面幅の1/3以内にあること。 支持力は、基礎地盤の許容鉛直支持力度を超えないこと。
	63	天端処理は妥当か	笠コンクリートの高さは原則最大1m程度とし、延長3mごとに目地を設けておくこと。
上部工	64	衝突荷重種別は妥当か（擁P61）	防護柵の形式（たわみ性防護柵、剛性防護柵）を確認。
	65	防護柵種別は妥当か（擁P62）	「防護柵の設置基準・同解説」P36を確認。
	66	作用高さは妥当か（擁P62）	防護柵の種別に応じた作用高さを確認。
	67	上部工の転倒、滑動、支持力は許容値を満足しているか（擁P113）	滑動は、所定の安全率を有すること。 転倒は、常時では擁壁底面の中心より擁壁底面幅の1/6以内、地震時では擁壁底面幅の1/3以内にあること。 支持力は、基礎地盤の許容鉛直支持力度を超えないこと。
	68	鉄筋被りは妥当か（擁P154）	環境条件におけるかぶりの確認。
	69	部材応力度は許容値を満足しているか（擁P79）	圧縮応力度、せん断応力度、付着応力度の確認。
排水工	70	地下排水溝は設置されているか（多P166）	背面掘削部には、5～10m間隔で掘削のり面に沿った設置の確認。
	71	基盤排水層は設置されているか（多P167）	ドレーン材もしくは砂利粗砂程度以上とし、厚さは500mm以上。
	72	細粒土の場合、水平排水層は設置されているか（多P168）	特に、規模が大きい多数アンカー式補強土の高上げ盛土を有する多数アンカー式補強土、細粒分を多く含む材料やスレーキングを有するガン剤を盛土材として用いる場合には、高さ方向に2～3m毎に水平排水層を設置する必要がある
	73	壁背面排水層は設置されているか（多P168）	ドレーン材料による裏込め排水層を設けること。
	74	寒冷地の場合、壁背面排水層厚は凍上深以上であるか（多P169・要綱P233）	北海道開発局における凍上対策工の検証報告を参考にするとよい。
基礎地盤対策工	75	置換えの形状は妥当か（擁P133）	必要性、軟弱層の厚さ、荷重分散考慮の有無等を確認。
	76	置換基礎底面の支持力は許容値を満足しているか	鉛直地盤反力度が、改良地盤下の地盤の許容鉛直支持力度以下であること。
	77	地盤改良の形状は妥当か（擁P134）	必要性、軟弱層の厚さ、荷重分散考慮の有無等を確認。
	78	工法は妥当か	工法選定根拠、表層混合処理工法、深層混合処理工法など
	79	改良強度は妥当か（擁P134）	固化材、添加量、周辺への影響（六価クロム試験）
	80	改良底面での支持力は許容値を満足しているか	鉛直地盤反力度が、改良地盤下の地盤の許容鉛直支持力度以下であること。