

「擁壁工指針に基づいた目からウロコ 擁壁の設計法と計算例」 正誤表

2019年7月23日現在

頁	行	誤	正																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
1章 p11	表 1.4 第 3 刷 で修正	<table border="1"> <tr> <td colspan="2" rowspan="2"></td> <td>間知ブロック積み擁壁</td> <td>大型ブロック積み擁壁</td> <td>重力式擁壁</td> <td>もたれ式擁壁</td> <td>逆T型擁壁</td> <td>現場打ちL型擁壁</td> <td>プレキャストL型擁壁</td> <td>逆L型擁壁</td> <td>控え壁式擁壁</td> <td>U型擁壁</td> <td>補強土壁</td> <td>軽量盛土擁壁</td> </tr> <tr> <td>○</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>△</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">擁壁構造</td> <td rowspan="2">設置個所</td> <td>切土部</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>△</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>盛土部</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">擁壁高</td> <td>1～3m</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>3～5m</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>5～8m</td> <td>△</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>8～10m</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>10～12m</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>12～15m</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">壁面勾配</td> <td>鉛直</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>1:0.3</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>1:0.5</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>△</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>1:1.0</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">地盤条件</td> <td>支持地盤</td> <td>軟弱地盤</td> <td>△</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>傾斜大</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>×</td> <td>△</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">施工条件</td> <td rowspan="2">基礎形式</td> <td>杭基礎</td> <td>△</td> <td>×</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>擁壁前方の用地制約</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>背後の掘削の制約</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>作業の迅速性</td> <td>△</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>大型重機の進入不可</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>○</td> </tr> </table>			間知ブロック積み擁壁	大型ブロック積み擁壁	重力式擁壁	もたれ式擁壁	逆T型擁壁	現場打ちL型擁壁	プレキャストL型擁壁	逆L型擁壁	控え壁式擁壁	U型擁壁	補強土壁	軽量盛土擁壁	○	○	△	○	×	×	×	△	×	×	×	×	擁壁構造	設置個所	切土部	○	○	△	○	×	×	×	△	×	×	×	盛土部	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	擁壁高	1～3m	○	△	○	○	△	○	○	○	×	○	△	○	3～5m	○	△	○	○	○	△	○	△	○	○	○	○	5～8m	△	○	△	○	○	×	○	○	○	○	○	○	8～10m	×	○	△	○	△	×	×	○	△	○	○	○	10～12m	×	○	△	△	△	×	×	×	○	×	○	△	12～15m	×	○	△	△	△	×	×	×	○	×	○	△	壁面勾配	鉛直	×	×	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	1:0.3	○	○	○	○	△	△	×	○	△	○	×	×	1:0.5	○	○	○	○	×	×	×	×	×	△	×	×	1:1.0	○	○	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	地盤条件	支持地盤	軟弱地盤	△	×	×	×	○	△	△	×	○	○	○	傾斜大	○	○	○	○	△	△	△	△	△	×	△	△	施工条件	基礎形式	杭基礎	△	×	△	△	○	○	○	○	○	○	○	擁壁前方の用地制約	×	×	○	×	×	○	○	×	×	○	○	背後の掘削の制約	○	○	△	○	×	×	×	○	×	×	×	×	作業の迅速性	△	○	△	△	×	×	○	×	×	×	○	○	大型重機の進入不可	○	×	○	○	○	○	×	○	○	○	△	○	<table border="1"> <tr> <td colspan="2" rowspan="2"></td> <td>間知ブロック積み擁壁</td> <td>大型ブロック積み擁壁</td> <td>重力式擁壁</td> <td>もたれ式擁壁</td> <td>逆T型擁壁</td> <td>現場打ちL型擁壁</td> <td>プレキャストL型擁壁</td> <td>逆L型擁壁</td> <td>控え壁式擁壁</td> <td>U型擁壁</td> <td>補強土壁</td> <td>軽量盛土擁壁</td> </tr> <tr> <td>○</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>△</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">擁壁構造</td> <td rowspan="2">設置個所</td> <td>切土部</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>△</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>盛土部</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">擁壁高</td> <td>1～3m</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>3～5m</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>5～8m</td> <td>△</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>8～10m</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>10～12m</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>12～15m</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">壁面勾配</td> <td>鉛直</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>1:0.3</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>1:0.5</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>△</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>1:1.0</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">地盤条件</td> <td>支持地盤</td> <td>軟弱地盤</td> <td>△</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>傾斜大</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>×</td> <td>△</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">施工条件</td> <td rowspan="2">基礎形式</td> <td>杭基礎</td> <td>△</td> <td>×</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>擁壁前方の用地制約</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>背後の掘削の制約</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>作業の迅速性</td> <td>△</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>大型重機の進入不可</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>○</td> </tr> </table>			間知ブロック積み擁壁	大型ブロック積み擁壁	重力式擁壁	もたれ式擁壁	逆T型擁壁	現場打ちL型擁壁	プレキャストL型擁壁	逆L型擁壁	控え壁式擁壁	U型擁壁	補強土壁	軽量盛土擁壁	○	○	△	○	×	×	×	△	×	×	×	×	擁壁構造	設置個所	切土部	○	○	△	○	×	×	×	△	×	×	×	盛土部	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	擁壁高	1～3m	○	△	○	○	△	○	○	○	×	○	△	○	3～5m	○	△	○	○	○	△	○	△	○	○	○	○	5～8m	△	○	△	○	○	×	○	○	○	○	○	○	8～10m	×	○	△	○	△	×	×	○	△	○	○	○	10～12m	×	○	△	△	△	×	×	×	○	×	○	△	12～15m	×	○	△	△	△	×	×	×	○	×	○	△	壁面勾配	鉛直	×	×	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	1:0.3	○	○	○	○	△	△	×	○	△	○	×	×	1:0.5	○	○	○	○	×	×	×	×	×	△	×	×	1:1.0	○	○	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	地盤条件	支持地盤	軟弱地盤	△	×	×	×	○	△	△	×	○	○	○	傾斜大	○	○	○	○	△	△	△	△	△	×	△	○	施工条件	基礎形式	杭基礎	△	×	△	△	○	○	○	○	○	○	×	擁壁前方の用地制約	×	×	○	×	×	○	○	×	×	○	○	背後の掘削の制約	○	○	△	○	×	×	×	○	×	×	×	○	作業の迅速性	△	○	△	△	×	×	○	×	×	×	○	○	大型重機の進入不可	○	×	○	○	○	○	×	○	○	○	△	○
		間知ブロック積み擁壁			大型ブロック積み擁壁	重力式擁壁	もたれ式擁壁	逆T型擁壁	現場打ちL型擁壁	プレキャストL型擁壁	逆L型擁壁	控え壁式擁壁	U型擁壁	補強土壁	軽量盛土擁壁																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		○	○	△	○	×	×	×	△	×	×	×	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
擁壁構造	設置個所	切土部	○	○	△	○	×	×	×	△	×	×	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		盛土部	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	擁壁高	1～3m	○	△	○	○	△	○	○	○	×	○	△	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		3～5m	○	△	○	○	○	△	○	△	○	○	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		5～8m	△	○	△	○	○	×	○	○	○	○	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		8～10m	×	○	△	○	△	×	×	○	△	○	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		10～12m	×	○	△	△	△	×	×	×	○	×	○	△																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		12～15m	×	○	△	△	△	×	×	×	○	×	○	△																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	壁面勾配	鉛直	×	×	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		1:0.3	○	○	○	○	△	△	×	○	△	○	×	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
1:0.5		○	○	○	○	×	×	×	×	×	△	×	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
1:1.0	○	○	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
地盤条件	支持地盤	軟弱地盤	△	×	×	×	○	△	△	×	○	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	傾斜大	○	○	○	○	△	△	△	△	△	×	△	△																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
施工条件	基礎形式	杭基礎	△	×	△	△	○	○	○	○	○	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		擁壁前方の用地制約	×	×	○	×	×	○	○	×	×	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	背後の掘削の制約	○	○	△	○	×	×	×	○	×	×	×	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	作業の迅速性	△	○	△	△	×	×	○	×	×	×	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
大型重機の進入不可	○	×	○	○	○	○	×	○	○	○	△	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		間知ブロック積み擁壁	大型ブロック積み擁壁	重力式擁壁	もたれ式擁壁	逆T型擁壁	現場打ちL型擁壁	プレキャストL型擁壁	逆L型擁壁	控え壁式擁壁	U型擁壁	補強土壁	軽量盛土擁壁																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		○	○	△	○	×	×	×	△	×	×	×	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
擁壁構造	設置個所	切土部	○	○	△	○	×	×	×	△	×	×	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		盛土部	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	擁壁高	1～3m	○	△	○	○	△	○	○	○	×	○	△	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		3～5m	○	△	○	○	○	△	○	△	○	○	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		5～8m	△	○	△	○	○	×	○	○	○	○	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		8～10m	×	○	△	○	△	×	×	○	△	○	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		10～12m	×	○	△	△	△	×	×	×	○	×	○	△																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		12～15m	×	○	△	△	△	×	×	×	○	×	○	△																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	壁面勾配	鉛直	×	×	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		1:0.3	○	○	○	○	△	△	×	○	△	○	×	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
1:0.5		○	○	○	○	×	×	×	×	×	△	×	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
1:1.0	○	○	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
地盤条件	支持地盤	軟弱地盤	△	×	×	×	○	△	△	×	○	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	傾斜大	○	○	○	○	△	△	△	△	△	×	△	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
施工条件	基礎形式	杭基礎	△	×	△	△	○	○	○	○	○	○	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		擁壁前方の用地制約	×	×	○	×	×	○	○	×	×	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	背後の掘削の制約	○	○	△	○	×	×	×	○	×	×	×	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	作業の迅速性	△	○	△	△	×	×	○	×	×	×	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
大型重機の進入不可	○	×	○	○	○	○	×	○	○	○	△	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		○：適合性が高い △：場合によっては適合性がある ×：適合性が低い	○：適合性が高い △：場合によっては適合性がある ×：適合性が低い																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

3 章 p.48	下 7 行 第 2 刷 で修正	$K_A = \frac{\cos^2(\phi - \alpha)}{\cos^2 \alpha \cos(\alpha - \delta) \left\{ 1 + \sqrt{\frac{\sin(\phi + \delta) \sin(\phi - \beta)}{\cos(\alpha + \delta) \cos(\alpha - \beta)}} \right\}^2}$ $= \frac{\cos^2 18.69}{\cos^2 11.31 \times \cos(-8.69) \times \left\{ 1 + \sqrt{\frac{\sin 50 \times \sin 3.43}{\cos 31.31 \times \cos(-15.26)}} \right\}^2} = 0.715$	$K_A = \frac{\cos^2(\phi - \alpha)}{\cos^2 \alpha \cos(\alpha + \delta) \left\{ 1 + \sqrt{\frac{\sin(\phi + \delta) \sin(\phi - \beta)}{\cos(\alpha + \delta) \cos(\alpha - \beta)}} \right\}^2}$ $= \frac{\cos^2 18.69}{\cos^2 11.31 \times \cos(31.31) \times \left\{ 1 + \sqrt{\frac{\sin 50 \times \sin 3.43}{\cos 31.31 \times \cos(-15.26)}} \right\}^2} = 0.715$
5 章 p.174	(5.37) 第 2 刷 で修正	$N_\gamma = \frac{\cos(\omega - \phi)}{X \cos \phi} \left[\overline{\text{eg}} \cdot \overline{\text{fg}} \sin \eta - \frac{1}{r_0^2} e^{\alpha \tan \phi} \cos(\omega + \alpha) \left\{ r_1 + \overline{\text{ef}} \right\} S \sin(\omega + \alpha) \right]$ $- \frac{\sin \omega \cos \omega \cos \phi}{\cos(\omega - \phi)} + N_G$	$N_\gamma = \frac{\cos(\omega - \phi)}{X \cos \phi} \left[-\frac{1}{r_0^2} e^{\alpha \tan \phi} \cos(\omega + \alpha) \left\{ S(r_1 + \overline{\text{ef}}) \sin(\omega + \alpha) + \overline{\text{eg}} \cdot \overline{\text{fg}} \sin \eta \right\} \right]$ $- \frac{\sin \omega \cos \omega \cos \phi}{\cos(\omega - \phi)} + N_G$
5 章 p.175	(5.40) 第 2 刷 で修正	$\eta = \omega - \phi + \alpha + \beta - \frac{\pi}{2}$	$\eta = \omega + \alpha + \beta - \frac{\pi}{2}$
5 章 p.175	(5.42) 第 2 刷 で修正	$r_1 = \overline{\text{bd}} r_0 e^{\alpha \tan \phi}$	$r_1 = \overline{\text{bd}} = r_0 e^{\alpha \tan \phi}$
6 章 p.200	12 行 第 3 刷 で修正	衝突角度 $\theta = 60^\circ$	衝突角度 $\theta = 20^\circ$
6 章 p.200	下 6 行 第 3 刷	$t_1 = \frac{m_o v_o \sin \theta}{F} = \frac{1 \times 16.67 \times \sin 60}{30} = 0.19$	$t_1 = \frac{m_o v_o \sin \theta}{F} = \frac{1 \times 16.67 \times \sin 20}{30} = 0.19$

	で修正																																																																																																																																		
7章 p222	上2行 第3刷 で修正	重力擁壁	重力式擁壁																																																																																																																																
7章 p245	上2行 第3刷 で修正	H10年	H11年																																																																																																																																
7章 p245	表 7.10(a) 第3刷 で修正	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">引張主鉄筋</th> <th colspan="2">圧縮主鉄筋</th> </tr> <tr> <th>直径(mm)</th> <th>間隔(mm)</th> <th>直径(mm)</th> <th>間隔(mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>D13</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td></tr> <tr><td>D13</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td></tr> <tr><td>D16</td><td>250</td><td>D13</td><td>250</td></tr> <tr><td>D16</td><td>125</td><td>D13</td><td>250</td></tr> <tr><td>D19</td><td>250</td><td>D13</td><td>250</td></tr> <tr><td>D19</td><td>125</td><td>D13</td><td>250</td></tr> <tr><td>D22</td><td>250</td><td>D16</td><td>250</td></tr> <tr><td>D22</td><td>125</td><td>D16</td><td>250</td></tr> <tr><td>D25</td><td>250</td><td>D16</td><td>250</td></tr> <tr><td>D25</td><td>125</td><td>D16</td><td>250</td></tr> <tr><td>D29</td><td>250</td><td>D19</td><td>250</td></tr> <tr><td>D29</td><td>125</td><td>D19</td><td>250</td></tr> <tr><td>D32</td><td>250</td><td>D19</td><td>250</td></tr> <tr><td>D32</td><td>125</td><td>D19</td><td>250</td></tr> </tbody> </table>	引張主鉄筋		圧縮主鉄筋		直径(mm)	間隔(mm)	直径(mm)	間隔(mm)	D13	***	***	***	D13	***	***	***	D16	250	D13	250	D16	125	D13	250	D19	250	D13	250	D19	125	D13	250	D22	250	D16	250	D22	125	D16	250	D25	250	D16	250	D25	125	D16	250	D29	250	D19	250	D29	125	D19	250	D32	250	D19	250	D32	125	D19	250	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">引張主鉄筋</th> <th colspan="2">圧縮主鉄筋</th> </tr> <tr> <th>直径(mm)</th> <th>間隔(mm)</th> <th>直径(mm)</th> <th>間隔(mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>D13</td><td>***</td><td>***</td><td>***</td></tr> <tr><td>D13</td><td>250</td><td>D13</td><td>250</td></tr> <tr><td>D16</td><td>250</td><td>D13</td><td>250</td></tr> <tr><td>D16</td><td>125</td><td>D13</td><td>250</td></tr> <tr><td>D19</td><td>250</td><td>D13</td><td>250</td></tr> <tr><td>D19</td><td>125</td><td>D13</td><td>250</td></tr> <tr><td>D22</td><td>250</td><td>D16</td><td>250</td></tr> <tr><td>D22</td><td>125</td><td>D16</td><td>250</td></tr> <tr><td>D25</td><td>250</td><td>D16</td><td>250</td></tr> <tr><td>D25</td><td>125</td><td>D16</td><td>250</td></tr> <tr><td>D29</td><td>250</td><td>D19</td><td>250</td></tr> <tr><td>D29</td><td>125</td><td>D19</td><td>250</td></tr> <tr><td>D32</td><td>250</td><td>D19</td><td>250</td></tr> <tr><td>D32</td><td>125</td><td>D19</td><td>250</td></tr> </tbody> </table>	引張主鉄筋		圧縮主鉄筋		直径(mm)	間隔(mm)	直径(mm)	間隔(mm)	D13	***	***	***	D13	250	D13	250	D16	250	D13	250	D16	125	D13	250	D19	250	D13	250	D19	125	D13	250	D22	250	D16	250	D22	125	D16	250	D25	250	D16	250	D25	125	D16	250	D29	250	D19	250	D29	125	D19	250	D32	250	D19	250	D32	125	D19	250
引張主鉄筋		圧縮主鉄筋																																																																																																																																	
直径(mm)	間隔(mm)	直径(mm)	間隔(mm)																																																																																																																																
D13	***	***	***																																																																																																																																
D13	***	***	***																																																																																																																																
D16	250	D13	250																																																																																																																																
D16	125	D13	250																																																																																																																																
D19	250	D13	250																																																																																																																																
D19	125	D13	250																																																																																																																																
D22	250	D16	250																																																																																																																																
D22	125	D16	250																																																																																																																																
D25	250	D16	250																																																																																																																																
D25	125	D16	250																																																																																																																																
D29	250	D19	250																																																																																																																																
D29	125	D19	250																																																																																																																																
D32	250	D19	250																																																																																																																																
D32	125	D19	250																																																																																																																																
引張主鉄筋		圧縮主鉄筋																																																																																																																																	
直径(mm)	間隔(mm)	直径(mm)	間隔(mm)																																																																																																																																
D13	***	***	***																																																																																																																																
D13	250	D13	250																																																																																																																																
D16	250	D13	250																																																																																																																																
D16	125	D13	250																																																																																																																																
D19	250	D13	250																																																																																																																																
D19	125	D13	250																																																																																																																																
D22	250	D16	250																																																																																																																																
D22	125	D16	250																																																																																																																																
D25	250	D16	250																																																																																																																																
D25	125	D16	250																																																																																																																																
D29	250	D19	250																																																																																																																																
D29	125	D19	250																																																																																																																																
D32	250	D19	250																																																																																																																																
D32	125	D19	250																																																																																																																																
8章 p.254	上14 行 第2刷 で修正	$S_c = \left(\frac{c}{10}\right)^{-1/3} = \left(\frac{0}{10}\right)^{-1/3} = 1$ $S_q = \left(\frac{q}{10}\right)^{-1/3} = \left(\frac{0}{10}\right)^{-1/3} = 1$	$S_c = \left(\frac{c}{10}\right)^{-1/3} = \left(\frac{1}{10}\right)^{-1/3} = 1$ $S_q = \left(\frac{q}{10}\right)^{-1/3} = \left(\frac{1}{10}\right)^{-1/3} = 1$ $S_\gamma = B_e^{-1/3} = 1.35^{-1/3} = 0.9$																																																																																																																																

8 章 p.267	上 6 行 第 2 刷 で修正	$S_q = \left(\frac{q}{10}\right)^{-1/3} = \left(\frac{0}{10}\right)^{-1/3} = 1$	$S_c = \left(\frac{c}{10}\right)^{-1/3} = \left(\frac{50}{10}\right)^{-1/3} = 0.59$ $S_q = \left(\frac{q}{10}\right)^{-1/3} = \left(\frac{1}{10}\right)^{-1/3} = 1$ $S_\gamma = B_e^{-1/3} = 1.82^{-1/3} = 0.82$																																																																																																																																																																				
8 章 p.317	表 8.9.1 第 2 刷 で修正	<p style="text-align: center;">表 8.9.1 自重の計算</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">要素 形状</th> <th colspan="2">要素寸法(m)</th> <th rowspan="2">面積 A (m²)</th> <th rowspan="2">重量 W (kN/m)</th> <th rowspan="2">アーム長 x (m)</th> <th rowspan="2">モーメン Wx (kN・m)</th> </tr> <tr> <th>幅 b</th> <th>高さ h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>たて壁①</td> <td>□</td> <td>0.13</td> <td>1.82</td> <td>0.24</td> <td>5.88</td> <td>0.07</td> <td>0.41</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>△</td> <td>0.05</td> <td>1.82</td> <td>0.05</td> <td>1.23</td> <td>0.15</td> <td>0.18</td> </tr> <tr> <td>底版③</td> <td>□</td> <td>0.18</td> <td>0.18</td> <td>0.03</td> <td>0.74</td> <td>0.09</td> <td>0.07</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>□</td> <td>1.12</td> <td>0.16</td> <td>0.18</td> <td>4.41</td> <td>0.74</td> <td>3.26</td> </tr> <tr> <td>⑤</td> <td>△</td> <td>1.12</td> <td>0.02</td> <td>0.01</td> <td>0.25</td> <td>0.55</td> <td>0.14</td> </tr> <tr> <td>土砂⑥</td> <td>▽</td> <td>0.05</td> <td>1.82</td> <td>0.05</td> <td>0.9</td> <td>0.16</td> <td>0.14</td> </tr> <tr> <td>⑦</td> <td>□</td> <td>1.12</td> <td>1.82</td> <td>2.04</td> <td>36.72</td> <td>0.74</td> <td>27.17</td> </tr> <tr> <td>⑧</td> <td>△</td> <td>1.12</td> <td>0.02</td> <td>0.01</td> <td>0.18</td> <td>0.93</td> <td>0.17</td> </tr> <tr> <td>Σ</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>50.31</td> <td>—</td> <td>31.54</td> </tr> </tbody> </table>		要素 形状	要素寸法(m)		面積 A (m ²)	重量 W (kN/m)	アーム長 x (m)	モーメン Wx (kN・m)	幅 b	高さ h	たて壁①	□	0.13	1.82	0.24	5.88	0.07	0.41	②	△	0.05	1.82	0.05	1.23	0.15	0.18	底版③	□	0.18	0.18	0.03	0.74	0.09	0.07	④	□	1.12	0.16	0.18	4.41	0.74	3.26	⑤	△	1.12	0.02	0.01	0.25	0.55	0.14	土砂⑥	▽	0.05	1.82	0.05	0.9	0.16	0.14	⑦	□	1.12	1.82	2.04	36.72	0.74	27.17	⑧	△	1.12	0.02	0.01	0.18	0.93	0.17	Σ	—	—	—	—	50.31	—	31.54	<p style="text-align: center;">表 8.9.1 自重の計算</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">要素 形状</th> <th colspan="2">要素寸法(m)</th> <th rowspan="2">面積 A (m²)</th> <th rowspan="2">重量 W (kN/m)</th> <th rowspan="2">アーム長 x (m)</th> <th rowspan="2">モーメント Wx (kN・m/m)</th> </tr> <tr> <th>幅 b</th> <th>高さ h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>たて壁①</td> <td>□</td> <td>0.13</td> <td>1.82</td> <td>0.237</td> <td>5.81</td> <td>0.07</td> <td>0.41</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>△</td> <td>0.05</td> <td>1.82</td> <td>0.046</td> <td>1.13</td> <td>0.15</td> <td>0.17</td> </tr> <tr> <td>底版③</td> <td>□</td> <td>0.18</td> <td>0.18</td> <td>0.032</td> <td>0.78</td> <td>0.09</td> <td>0.07</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>□</td> <td>1.12</td> <td>0.16</td> <td>0.179</td> <td>4.39</td> <td>0.74</td> <td>3.25</td> </tr> <tr> <td>⑤</td> <td>△</td> <td>1.12</td> <td>0.02</td> <td>0.011</td> <td>0.27</td> <td>0.55</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>土砂⑥</td> <td>▽</td> <td>0.05</td> <td>1.82</td> <td>0.046</td> <td>0.87</td> <td>0.16</td> <td>0.14</td> </tr> <tr> <td>⑦</td> <td>□</td> <td>1.12</td> <td>1.82</td> <td>2.038</td> <td>38.72</td> <td>0.74</td> <td>28.65</td> </tr> <tr> <td>⑧</td> <td>△</td> <td>1.12</td> <td>0.02</td> <td>0.011</td> <td>0.21</td> <td>0.93</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>Σ</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>52.18</td> <td>—</td> <td>33.04</td> </tr> </tbody> </table>		要素 形状	要素寸法(m)		面積 A (m ²)	重量 W (kN/m)	アーム長 x (m)	モーメント Wx (kN・m/m)	幅 b	高さ h	たて壁①	□	0.13	1.82	0.237	5.81	0.07	0.41	②	△	0.05	1.82	0.046	1.13	0.15	0.17	底版③	□	0.18	0.18	0.032	0.78	0.09	0.07	④	□	1.12	0.16	0.179	4.39	0.74	3.25	⑤	△	1.12	0.02	0.011	0.27	0.55	0.15	土砂⑥	▽	0.05	1.82	0.046	0.87	0.16	0.14	⑦	□	1.12	1.82	2.038	38.72	0.74	28.65	⑧	△	1.12	0.02	0.011	0.21	0.93	0.2	Σ	—	—	—	—	52.18	—	33.04
	要素 形状	要素寸法(m)			面積 A (m ²)	重量 W (kN/m)					アーム長 x (m)	モーメン Wx (kN・m)																																																																																																																																																											
		幅 b	高さ h																																																																																																																																																																				
たて壁①	□	0.13	1.82	0.24	5.88	0.07	0.41																																																																																																																																																																
②	△	0.05	1.82	0.05	1.23	0.15	0.18																																																																																																																																																																
底版③	□	0.18	0.18	0.03	0.74	0.09	0.07																																																																																																																																																																
④	□	1.12	0.16	0.18	4.41	0.74	3.26																																																																																																																																																																
⑤	△	1.12	0.02	0.01	0.25	0.55	0.14																																																																																																																																																																
土砂⑥	▽	0.05	1.82	0.05	0.9	0.16	0.14																																																																																																																																																																
⑦	□	1.12	1.82	2.04	36.72	0.74	27.17																																																																																																																																																																
⑧	△	1.12	0.02	0.01	0.18	0.93	0.17																																																																																																																																																																
Σ	—	—	—	—	50.31	—	31.54																																																																																																																																																																
	要素 形状	要素寸法(m)		面積 A (m ²)	重量 W (kN/m)	アーム長 x (m)	モーメント Wx (kN・m/m)																																																																																																																																																																
		幅 b	高さ h																																																																																																																																																																				
たて壁①	□	0.13	1.82	0.237	5.81	0.07	0.41																																																																																																																																																																
②	△	0.05	1.82	0.046	1.13	0.15	0.17																																																																																																																																																																
底版③	□	0.18	0.18	0.032	0.78	0.09	0.07																																																																																																																																																																
④	□	1.12	0.16	0.179	4.39	0.74	3.25																																																																																																																																																																
⑤	△	1.12	0.02	0.011	0.27	0.55	0.15																																																																																																																																																																
土砂⑥	▽	0.05	1.82	0.046	0.87	0.16	0.14																																																																																																																																																																
⑦	□	1.12	1.82	2.038	38.72	0.74	28.65																																																																																																																																																																
⑧	△	1.12	0.02	0.011	0.21	0.93	0.2																																																																																																																																																																
Σ	—	—	—	—	52.18	—	33.04																																																																																																																																																																

8 章
p369

図
8.11.6
第 3 刷
で修正

