

土工數量計算

1. 合計位數

種 別	細 別	內 容	單 位	位 數	備 註
土 工	挖 掘	土 工 方	m ³	原 則 上 取 至 1 位	四 捨 五 入
	土砂搬運				
	整 地				
	路體(築堤)填土				
	路基填土				
	壓土(鬆軟)				
	裝載(鬆軟)				
人力裝載					
作業土工 (挖基工)	基礎開挖				
	基面整正				
	鋪面板破碎裝載 (小規模土工)				
作業土工 (回填工)	回 埋				
	搗固機搗固				

2. 估算數量

1) 純土方

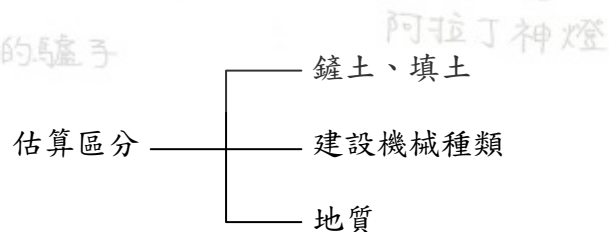
純土方為依現地盤高與設計圖高求得土方。

2) 使用土方

使用土方為將純土方依地質、土砂狀態的變化率算出。

3) 估算土方區分

土方依下示區分估算



4) 地質分類

地質分類	地質名
礫質土	礫、礫質土、含砂礫土
砂	砂
砂質土	砂質土
黏性土	黏土、黏性土、砂質黏土、火山灰質黏性土 有機質土、泥質亞黏土、黏土亞黏土
岩塊、卵石	岩塊、含卵石土

5) 地質分類土方變化率

依日本統一分類法，各地質土方變化率以下表為標準。

分類名稱		變化率			
主要區分	符號	L	C	L/C	
黏性土	黏性土	(ML)(CL)(OL)	1.30	0.90	1.44
	高含水比黏性土	(MH)(CH)	1.25	0.90	1.39
砂及 砂質土	砂	(SW)(SP)(SPu) (S-M)(S-C)(S-V)	1.20	0.95	1.26
	砂質土(普通土)	(SM)(SC)(SV)	1.20	0.90	1.33
礫質土	礫	(GW)(GP)(GPs)(G-M)(G-C)	1.20	0.95	1.26
	礫質土	(GM)(GC)(GO)	1.20	0.90	1.33
岩塊、卵石			1.20	1.00	1.20
軟岩 I			1.30	1.15	1.13
軟岩 II			1.50	1.20	1.25
中硬岩			1.60	1.25	1.28
硬岩 I			1.65	1.40	1.18

註 1. 本表依體積(土方)求得下列 L, C, L/C。

$$L = \frac{\text{開挖後土方}}{\text{原土土方}}$$

$$C = \frac{\text{搗固後土方}}{\text{原土土方}}$$

$$L/C = \frac{\text{開挖後土方}}{\text{搗固後土方}}$$

2. 原土指天然狀態的地盤。挖掘土砂或從取土場搬入填土土砂構成的地盤不屬之。

依日本統一分類法，細分有困難時可使用下表。

分類名稱	變化率		
	L	C	L/C
黏性土	1.25	0.90	1.39
砂及砂質土	1.20	0.90	1.33
礫質土	1.20	0.90	1.33

6) 原土密度

地質分類	含於地質分類地質名	原土密度
黏性土	黏性土、高含水比黏性土	1.6t/m ³
砂及砂質土	砂、砂質土、普通土	1.8t/m ³
礫質土	礫、礫質土	1.9t/m ³
岩塊、卵石	含卵石土、含圓石土	2.0t/m ³
軟岩		2.2t/m ³
中硬岩		2.4t/m ³
硬岩		2.5t/m ³

3. 非扣除數量計算

區分	非扣除項
土工方	外徑 0.5m 未滿管類及類似品 樁類(混凝土樁、鋼樁、木樁、鋼板樁) 排水類(砂樁、塑膠板樁)

4. 測線測點間隔

種別	細別	現地盤狀況	測線測點間隔	備註
挖掘工	土砂挖掘	平坦地盤	10~50	
		起伏激烈地盤	5~25	