

#### 6.10.4 コンクリートの強度試験の総則

(a) コンクリートの強度試験の回数は、製造工場ごとにコンクリートの品質のレベル及び品質変動状況等を勘案して「標仕」6.10.4(a)のように定めている。

なお、平成22年版「標仕」からは、試し練りに関する規定が削除された。

(b) コンクリートの強度試験の具体的方法として、1回の試験に用いる供試体の個数、試料の採取方法、供試体の作製方法、養生方法及び養生温度、圧縮強度試験方法について「標仕」では、次のように定めている。

##### (1) 1回の試験の供試体の個数及び試料採取

(i) 1回の試験の供試体数は、「調合管理強度の管理試験用（標準養生）」、「構造体コンクリートの材齢28日の圧縮強度推定用（現場水中養生）」、「型枠取外し時期決定用（現場水中養生）」等必要な試験に対しそれぞれ3個で、少なくとも合計9個必要である。その他、6.2.1(a)で記したように、構造体コンクリート強度の材齢28日での推定試験で判定基準を満足しないことが想定される場合には、別途「構造体コンクリートの材齢28日及び材齢28日を超え91日以内の圧縮強度推定用（現場封かん養生）」に必要な供試体が6個加わり、少なくとも合計15個必要となる。

ただし、供試体の採取時期・方法は、調合管理強度の管理試験用とその他の試験用とで異なるので注意しなければならない（表6.10.2参照）。

(ii) 調合管理強度の管理試験用の場合は、「標仕」6.10.4(a)(1)又は(2)の量を1回の試験とし、この中の任意の運搬車1台からコンクリート試料を採取し、この試料から同時に3個の供試体を作製する。1回の試験にはこの3個の供試体を使用する。

(iii) 構造体コンクリートの材齢28日の圧縮強度推定用及び型枠取外し時期決定用の場合は、「標仕」6.10.4(a)(1)又は(2)の量を1回の試験ロットとし、この中から適切な間隔をあけて3台の運搬車を選び、各運搬車から試料を採取して供試体を2個／運搬車分作製する。各運搬車から作製した供試体を1個ずつ取り出して1組（3個）とし、合計2組の供試体に分ける。これら1組ずつを、上記2種類の推定用・決定用の1回（1材齢）の供試体とする。更に、「標仕」6.10.6(a)を満足しないと想定される場合は、材齢28日及び材齢28日を超え91日以内の圧縮強度推定用として、供試体を2個／運搬車分追加し、合計6個作製する。

なお、この3台の運搬車のうちの1台は(ii)の運搬車と同じ場合が一般的である。  
「標仕」に基づき、1日の普通コンクリートの打込み量が270m<sup>3</sup>の場合の、  
供試体の採取例を表6.10.2に示す。

表6.10.2 供試体の採取例（普通コンクリート）

試験の回数	コンクリート打込み量	試料を採取する運搬車	供試体の組				1運搬車の供試体の採取数(個/台)
			調合管理強度の管理試験用(標準養生)(個)	構造体コンクリートの材齢28日圧縮強度推定用(現場水中養生)(個)	構造体コンクリートの材齢28日及び材齢28日を超え91日以内の圧縮強度推定用(現場封かん養生)(個) <sup>(注)2</sup>	型枠取外し時期決定用(現場水中養生)(個)	
1	0 ~ 150m <sup>3</sup>	0~50m <sup>3</sup> 間に1台	-	1	2	1	4
		51~100m <sup>3</sup> 間に1台	3	1	2	1	7
		101~150m <sup>3</sup> 間に1台	-	1	2	1	4
	1回の試験の供試体の数(個/回)		3	3	6	3	15
2	151m <sup>3</sup> ~ 270m <sup>3</sup> <sup>(注)1</sup>	151~190m <sup>3</sup> 間に1台	-	1	2	1	4
		191~230m <sup>3</sup> 間に1台	3	1	2	1	7
		231~270m <sup>3</sup> 間に1台	-	1	2	1	4
	1回の試験の供試体の数(個/回)		3	3	6	3	15

- (注) 1. 試料を採取する運搬車は、適切な間隔をあける(50m<sup>3</sup>に1台程度)。ただし、150m<sup>3</sup>を超える量がわずかな場合には、150m<sup>3</sup>前後の量でほぼ等量にするとよい。  
2. 「標仕」6.10.6(a)を満足しないと想定される場合

(2) 供試体の作製は、工事現場においてJIS A 1132(コンクリート強度試験用供試体の作り方)によって行い、コンクリートを詰め終わってから24時間以上48時間以内に脱型し、(3)に示す試験の目的に応じた養生方法で養生を行う。ただし、現場封かん養生を行う場合は、6.10.4(b)(3)(i)~(iii)を参考にして行う。

なお、供試体を作製したのち、すぐに、直射日光や風が当たらない屋内に静置し、脱型するまでの24時間から48時間の間はコンクリート表面が乾燥しないように湿布やフィルム等で覆うようにする。