

## まえがき

この規格は、工業標準化法第 14 条によって準用する第 12 条第 1 項の規定に基づき、社団法人日本コンクリート工学協会 (JCI) から工業標準原案を具して日本工業規格を改正すべきとの申出があり、日本工業標準調査会の審議を経て、国土交通大臣が改正した日本工業規格である。これによって、**JIS A 1125 : 1993** は改正され、この規格に置き換えられる。

# 骨材の含水率試験方法及び含水率 に基づく表面水率の試験方法

## Methods of test for total moisture content of aggregate and surface moisture in aggregate by drying

**1. 適用範囲** この規格は、骨材<sup>(1)</sup>の含水率を乾燥前後の質量差によって求める試験及び骨材<sup>(1)</sup>の表面水率を含水率によって求める試験の方法について規定する。

**注<sup>(1)</sup>** 構造用軽量骨材を含む。加熱によって変質するおそれのある骨材には、この方法を用いるのは適当でない。

**2. 引用規格** 次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

**JIS A 1109** 細骨材の密度及び吸水率試験方法

**JIS A 1110** 粗骨材の密度及び吸水率試験方法

**JIS A 1134** 構造用軽量細骨材の密度及び吸水率試験方法

**JIS A 1135** 構造用軽量粗骨材の密度及び吸水率試験方法

### 3. 試験用器具

**3.1 はかり** はかりは、試料の種類に応じた1回の試験の試料質量を量るのに十分なひょう量のもので、表1に示す目量のものとする。

**3.2 乾燥用器具** 乾燥用器具は、次のいずれかとする。

a) 乾燥機<sup>(2)</sup>

b) 赤外線ランプ、電気ヒータ又はガスヒータ

**注<sup>(2)</sup>** 空気かくはん機及びベンチレータが付いているものがよい。

**3.3 乾燥するときに用いる容器** 骨材を乾燥するときに用いる容器は、耐熱性があり、骨材を広げるのに十分な底面をもつものとする。

**3.4 さじ又はへら** 骨材をかき混ぜるさじ又はへらは、耐熱性のものとする。

**4. 試料** 試料は、代表的なものを採取する。試料の採取量は、乾燥後において表1の質量を標準<sup>(3)</sup>とする。ただし、構造用軽量骨材にあつては、これらの質量の1/2とする。採取した試料は、できるだけ含水率の変化がないように注意して2分し、それぞれを1回の試験の試料とする<sup>(4)</sup>。

**注<sup>(3)</sup>** 試料採取量の標準的な目安を示した。試料の量が多いほど正確な結果が得られる。

**(4)** 2回目の試験に用いる試料は、特に試験を行うまでの間に含水量が変化しないよう注意する。

表 1 試料の種類と採取量 (2 回の試験の標準量)

試料の種類		試料の採取量	はかりの目量
細骨材		1kg	0.1g
粗骨材 (最大寸法 mm)	10 又は 15	4kg	0.4g
	20 又は 25	10kg	1g
	40 又は 60	20kg	2g
	80	40kg	4g

## 5. 試験方法

**5.1 試料の計量** 試料の質量 ( $m$ ) をそれぞれの試料に対応するはかりの目量まで量る。

**5.2 試料の乾燥** 試料の乾燥は、次による<sup>(5)</sup>。

- 乾燥機を用いる場合は、槽内の温度を  $105 \pm 5^\circ\text{C}$  に保って、一定質量となるまで乾燥する。
- 赤外線ランプ、電気ヒータ又はガスヒータを用いる場合は、試料がなるべく均一に熱せられ、かつ、乾燥するように、さじ又はへらでかき混ぜながら、一定質量となるまで乾燥する。

注<sup>(5)</sup> 試験の間に、骨材の粒子が失われないように十分注意する。

**5.3 乾燥骨材の計量** 乾燥した試料を室温になるまで静置した後、その質量 ( $m_D$ ) をそれぞれの試料に対応するはかりの目量まで量る。

**6. 計算** 計算は、次による。

**a)** 含水率 ( $Z$ ) は、次の式によって算出し、四捨五入によって小数点以下 2 けたに丸める。

$$Z = \frac{m - m_D}{m_D} \times 100$$

ここに、  
 $Z$ : 含水率 (%)  
 $m$ : 乾燥前の試料の質量 (g)  
 $m_D$ : 乾燥後の試料の質量 (g)

**b)** **a)** で求めた含水率に基づく骨材の表面水率 ( $H$ ) は、次の式によって算出し、四捨五入によって小数点以下 1 けたに丸める。

$$H = (Z - Q) \times \frac{1}{1 + \frac{Q}{100}}$$

ここに、  
 $H$ : 表面水率 (%)  
 $Z$ : **6.a)** で求めた含水率 (%)  
 $Q$ : 吸水率 (%)

普通骨材は、**JIS A 1109** 及び **JIS A 1110** による。軽量骨材の表面水率を含水率から求める場合は、試料を吸水完了状態とみなして **JIS A 1134** 又は **JIS A 1135** に準じて吸水率を求める。

**c)** 試験は、同時に採取した試料について 2 回行い、結果はその平均値で表す。

**7. 精度** 含水率及び表面水率のいずれの試験においても平均値からの差は、0.3%以下でなければならない。

**8. 報告** 報告は、次の事項について行う。

- a) 骨材の種類、大きさ及び産地又は名称<sup>(6)</sup>
- b) 試料採取日
- c) 含水率
- d) 表面水率
- e) 吸水率

**注<sup>(6)</sup>** 名称は、人工軽量骨材の場合だけとし、商品名でもよい。

## コンクリート試験方法 JIS 改正原案作成委員会 構成表

	氏名				所属
(委員長)	町田篤彦				埼玉大学工学部
	辻幸和				群馬大学工学部
	飛坂基夫				財団法人建材試験センター
	辻正哲				東京理科大学理工学部
	池永博威				千葉工業大学工学部
	阿部道彦				工学院大学工学部
	万木正弘				弘前大学農学生命科学部
*	大賀宏行				元東京都立大学大学院
*	小澤一雅				東京大学工学部
	河野広隆				建設省土木研究所
	南條毅一				元関東宇部コンクリート工業株式会社
	浅野研一				株式会社八洋コンサルタント
*	山本幸雄				株式会社八洋コンサルタント
	田中斉				飛島建設株式会社
*	桜本文敏				鹿島建設株式会社
	十河茂幸				株式会社大林組
*	小野定				株式会社コンステック
*	松岡康訓				大成建設株式会社
*	米澤敏男				株式会社竹中工務店
*	橋田浩				清水建設株式会社
	井上和政				株式会社竹中工務店
	大川裕				株式会社ボゾリス物産
	鈴木一雄				全国生コンクリート工業組合連合会
	江良誠至				元社団法人日本砕石協会
*	秋本勲				元社団法人日本砕石協会
*	斉藤貞				元石灰石鉱業協会
	田中敏夫				社団法人日本砂利協会
*	竹島敏正				元社団法人日本砂利協会
	村田芳樹				社団法人セメント協会
*	森山容州				元社団法人セメント協会
	鈴木澄江				財団法人建材試験センター
	真野孝次				財団法人建材試験センター
	山本正司				元建設省大臣官房技術調査室
*	森山敏雄				元建設省大臣官房技術調査室
	真鍋隆				元通商産業省生活産業局
	八田勲				通商産業省工業技術院標準部
*	大嶋清治				元通商産業省工業技術院標準部
*	堀慶朗				元通商産業省工業技術院標準部
	清水良郁				元通商産業省工業技術院標準部
*	山崎耐之				元通商産業省工業技術院標準部
	山村修蔵				財団法人日本規格協会
(事務局)	山下博				社団法人日本コンクリート工学協会
	渡部隆				社団法人日本コンクリート工学協会
(前事務局)	川端秀和				元社団法人日本コンクリート工学協会

備考 \*印は前委員