

## 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 1111 : 1993** は改正され、この規格に置き換えられる。

## 細骨材の表面水率試験方法

### Method of test for surface moisture in fine aggregate

1. **適用範囲** この規格は、細骨材<sup>(1)</sup>の表面水率の試験方法について規定する。

注<sup>(1)</sup> 構造用軽量細骨材を含む。

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 1134 構造用軽量細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、ひょう量 2kg 以上、日量が 0.1g 又はこれよりよいものとする。

3.2 **容器** 容器は、容量 500～1 000ml で、次のいずれかとする。

- a) 一定の容量を示すマークがあるガラス容器
- b) 目盛があるガラス容器
- c) ピクノメータ
- d) 上面をすり合わせ仕上げしたガラス製容器

4. **試料** 試料は、代表的なものを、400g 以上<sup>(2)</sup>採取する。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>(3)</sup>。

注<sup>(2)</sup> 試料の量が多いほど正確な結果が得られる。

<sup>(3)</sup> 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。

5. **試験方法** 試験は、次の質量法又は容積法のいずれかによる。試験の間、容器及びその内容物の温度は 15～25℃の範囲内で、できるだけ一定に保つ。

5.1 **質量法** 質量法は、次による。

なお、試験には、3.2 に示す容器のいずれかを用いる。

- a) 試料の質量 ( $m_1$ ) を 0.1g まで量る。
- b) マーク又は目盛があるガラス容器を用いるときは、マーク又は適当な目盛まで水を入れる。ピクノメータ又は上面をすり合わせ仕上げした容器<sup>(4)</sup>を用いるときは、ふた又は平らなガラス板を用いて容器を水で満たす。このようにして水を入れた容器の質量 ( $m_2$ ) を量る。

注<sup>(4)</sup> ピクノメータ又は上面をすり合わせ仕上げした容器を用いるときは、ふた又は平らなガラス板をしたまま量る。

- c) 容器を空にし、試料を覆うのに十分な水を入れる。次に試料を入れ、試料と水とをゆり動かすか又はかきまわして、空気を十分に追い出す。更に、**5.1b)**と同じようにしてマーク若しくは同じ目盛まで、又はふた若しくはガラス板を用いて容器を満たすまで水を入れ、容器、試料及び水の合計質量 ( $m_3$ ) を量る。
- d) 試料でおきかえられた水の質量 ( $m$ ) は、次の式によって算出する。

$$m = m_1 + m_2 - m_3$$

ここに、 $m$  : 試料でおきかえられた水の質量 (g)

$m_1$  : 試料の質量 (g)

$m_2$  : 容器と水の質量 (g)

$m_3$  : 容器、試料及び水の質量 (g)

## 5.2 容積法 容積法は、次による。

なお、試験には、**3.2** に示す容器のうち、一定の容量を示すマークがあるガラス容器又は目盛があるガラス容器を用いる。

- a) 試料の質量 ( $m_1$ ) を量る。
- b) 試料を覆うのに十分な水量 ( $V_1$ ) を量って容器に入れる。
- c) 試料を容器に入れ、試料と水とをゆり動かすか又はかきまわして、空気を十分に追い出す。
- d) 目盛がある容器を用いるときは、試料と水との容積の和 ( $V_2$ ) の目盛を読む。マークがある容器を用いるときは、試料と水との容積の和 ( $V_2$ ) は、入った量がわかるようにして水をマークまで満たし、この水の容積を容器の容量から差し引いて求める。
- e) 試料でおきかえられた水の量 ( $V$ ) は、次の式によって算出する。

$$V = V_2 - V_1$$

ここに、 $V$  : 試料でおきかえられた水の量 (ml)

$V_2$  : 試料と水との容積の和 (ml)

$V_1$  : 試料を覆うように入れた水の量 (ml)

## 6. 計算 計算は、次による。

- a) 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。

$$H = \frac{m - m_s}{m_1 - m} \times 100$$

$$\text{ただし、 } m_s = \frac{m_1}{d_s}$$

ここに、 $H$  : 表面水率 (%)

$m$  : 試料でおきかえられた水の質量 (g)

なお、容積法による場合は、水の密度を近似的に  $1\text{g/cm}^3$  として  
 $m = 1 \times V$

を用いる。

$m_1$  : 試料の質量 (g)

$d_s$  : **JIS A 1109** 又は **JIS A 1134** によって求めた細骨材の表乾密度 ( $\text{g/cm}^3$ )。ただし、軽量細骨材の場合は、その吸水状態とできるだけ近い状態において測定した値とする。

- b) 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 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) 細骨材の種類及び産地又は名称<sup>(9)</sup>

b) 試料採取日

c) 表面水率及び試験方法

**注<sup>(9)</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