

JISA 1106: 1999 解説

1

解説付表 1 JIS と対応する国際規格との対比表

対比項目 規定項目	(I) JIS の規定内容	(II) 国際規格番号	(III) 国際規格の規定内容	(IV) JIS と国際規格との相違点	(V) JIS と国際規格との一致が困難な理由及び今後の対策
	・ 供試体の形状及び大きさ 断面が正方形の角柱供試体 正方形の一辺は粗骨材の 3 倍以上、供試体の長さは供試体の断面の一辺の 3 倍より 8cm 以上長い。 載荷面の平滑度 (0.005×正方形の一辺) 及び各面の間の角度 (90±0.5°) 以内		○ ・ 供試体の形状及び大きさ 断面が正方形の角柱供試体正方形の一辺は粗骨材の 4 倍以上、供試体の長さは供試体の断面の一辺の 4～5 倍 載荷面の平滑度 (0.005×正方形の一辺) 及び各面の間の角度 (90±0.5°) に規定あり。	ISO : 長さは断面の一辺の 4～5 倍	
(3) 供試体	・ コンクリートの製造は JIS A 1138 に採取は JIS A 1115 に、打ち込み、養生は JIS A 1132 に規定されている。 ・ 寸法の検査 JIS A 1132 で型枠について規定 長さ：断面の 1/100 平滑度：0.05mm 以内 ・ 質量の測定を追加 ・ 見かけ密度の測定を追加		・ コンクリートの製造、採取、打ち込み、養生は ISO 2736/1-2 に規定されている。 ・ 寸法の検査 長さ：ミリメートルの単位 平滑度：ISO 1920 による。(前述) ・ 質量測定：±0.25%の精度。 ・ 見掛け密度の測定：測定した寸法及び質量から算出する。	= ・ コンクリートの製造、採取、打ち込み、養生は JIS A 1138, JIS A 1115, JIS A 1132 と ISO 2736/1-2 の比較を参照 = - JIS : 型枠で規定 - ISO : 実測する。	

解説付表 1 JIS と対応する国際規格との対比表

対比項目 規定項目	(I) JIS の規定内容	(II) 国際規格番号	(III) 国際規格の規定内容	(IV) JIS と国際規格との相違点	(V) JIS と国際規格との一致が困難な理由及び今後の対策
(4) 試験方法ゴ	○ 1. 試験時の最大荷重が、試験機のひょう量の 1/5～ひょう量までに入るようにする。 2. スパンは供試体の公称高さの 3 倍 3. 供試体の型枠に詰めたとときの側面を上下の面とし、支承の幅の中央に置く。装置と供試体に透き間が出来るときは供試体を磨く。 4. 載荷速度： ・ふち応力度の増加が 0.06±0.04N/(mm ² ・min)。 ・載荷速度の途中での変更は認めない。 ・載荷速度の選択に関する記述なし。		○ 1. 試験時の最大荷重が、試験機のひょう量の 1/5 になるようにする。 2. スパンは供試体の公称高さの 3 倍 3. 供試体を正しく中央に、型枠充てん（填）方向が載荷方向と直角にあるように試験機に据える。 4. 載荷速度： ・0.06±0.04N/(mm ² ・sec)。 ・載荷速度の途中での変更は認めない。 ・低強度コンクリートには遅い載荷速度を、高強度には速い載荷速度を選択するべきである。	= = = = = ≠	JIS：装置に設置する際に供試体の平滑度の調整を行う。 ISO：平滑度は供試体の作製条件として規定 JIS に規定なし。 ISO の規定では供試体によって試験条件が異なることになり、合理性に欠けるので、整合化はしない。

解説付表 1 JIS と対応する国際規格との対比表（続き）

対比項目 規定項目	(I) JIS の規定内容	(II) 国際規格番号	(III) 国際規格の規定内容	(IV) JIS と国際規格との相違点	(V) JIS と国際規格との一致が困難な理由及び今後の対策
(4) 試験方法	5. 供試体が破壊するまでに示す最大荷重を有効数字 3 けたまで読む。 6. 破壊断面を測定： ・幅－3 か所で 0.1mm まで測定 ・高さ－2 か所で 0.1mm まで測定 ・どちらも平均値を有効数字 4 けたに丸める。		5. 破壊荷重における目盛盤の最大荷重を記録。有効数字の規定なし。 6. 破壊断面を測定： （測定前に採寸，前述） ・長さ ・断面の横方向寸法 （型枠の充てん方向に平行方向と直角方向の 2 通り）	≠ JIS に有効数字の規定あり。 ≠ ISO では測定前の供試体について採寸	ISO の規定では有効数字の規定がないが，我が国では有効数字 3 けたで読むのが慣例であるので JIS に規定する。 破壊断面で寸法を測定する方が正確であるため従来どおり。 （軽微な技術上の差異）
(5) 計算	○ ・曲げ強度を計算し、有効数字 3 けたに丸める。		○ ・曲げ強度を計算し、0.1N/mm² 単位で丸める。 ・中央の 3 等分点の外側で破壊した場合は無効とする。	ADP JIS：有効数字 3 けた ISO：有効数字 0.1N/mm² の位 =	我が国では有効数字 3 けたに丸めるのが慣例であるので従来どおり。 （実用上大差ない）

解説付表 1 JIS と対応する国際規格との対比表（続き）

対比項目 規定項目	(I) JIS の規定内容	(II) 国際規格番号	(III) 国際規格の規定内容	(IV) JIS と国際規格との相違点	(V) JIS と国際規格との一致が困難な理由及び今後の対策
(6) 報告	○ ・ 供試体の番号 ・ 材齢 ・ 供試体の幅 ・ 供試体の高さ ・ スパン ・ 最大荷重 ・ 曲げ強度 ・ 養生方法及び養生温度 ・ 供試体の破壊状況 ・ 試験年月日 ・ 供試体の見掛けの密度		○ ・ 供試体作製者が提供 [必ず（須）データ] ・ 供試体の識別 ・ 製作年月日 ・ 養生，貯蔵条件 ・ 試験時の供試体の所要材齢 （任意データ） ・ 建設工事名 ・ 建物の部分又は構成品 ・ 所要曲げ強度 ・ セメントの種類と水セメント比 ・ 使用混和材料（あれば）試験所が提供 ・ 供試体受領時の状態 ・ 表面処理の有無 ・ 供試体の印付け ・ 供試体受領の年月日 ・ 供試体の種類と寸法 ・ 養生，貯蔵の条件，湿潤条件 ・ 試験年月日 ・ 試験時の供試体の材齢 ・ 供試体の見掛けの密度 ・ 破壊荷重 ・ 測定曲げ強度 ・ その他	=	ISO には供試体の製作者と試験所の各々について，各報告項目の規定があるが，試験所に限れば JIS と同等である。

備考1. 対比項目(I)及び(III)の小欄で、“○”は該当する項目を規定している場合を示す。

2. 対比項目(IV)の小欄の記号の意味は、次による。

“＝”：JIS と国際規格との技術的内容は同等である。ただし、軽微な技術上の差異がある。

“ADP”（ADOPTION の略）：JIS は、国際規格と対応する部分を国際規格そのまま変更なしで採用している。ただし、採用した部分において、JIS として必要な規定内容を追加し、又は適用範囲、規定項目及び／又は規定内容の一部を不採用としている。

“≠”：JIS は、国際規格と技術的内容が同等でない。ただし“ADP”に該当する場合を除く。