

JIS

炭素繊維強化プラスチックの 衝撃後圧縮試験方法

JIS K 7089-1996

(2006 確認)

平成8年3月1日 制定

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

著作権法により無断での複製、転載等は禁止されております。

主 務 大 臣：通商産業大臣 制定：平成 8.3.1

官 報 公 示：平成 8.3.14

原案作成協力者：財団法人 高分子素材センター

審 議 部 会：日本工業標準調査会 高分子部会（部会長 三田 達）

この規格についての意見又は質問は、工業技術院標準部繊維化学規格課（〒100 東京都千代田区霞が関 1 丁目 3-1）へ連絡してください。

なお、日本工業規格は、工業標準化法第15条の規定によって、少なくとも5年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

著作権法により無断での複製、転載等は禁止されております。

炭素繊維強化プラスチックの 衝撃後圧縮試験方法

K 7089-1996

Testing method for compression after impact properties of carbon fibre reinforced plastics

1. 適用範囲 この規格は、弾性率が200 GPa以上の連続した炭素繊維を配向して強化した疑似等方性の炭素繊維強化プラスチック(以下、CFRPという。)の衝撃後の圧縮特性を決定するための試験方法について規定する。

備考1. この試験方法は、主にプリプレグを積層して作製したCFRP積層品又は同様の積層板に適用し、その他の成形品には適用しない。

2. この試験方法は、材料仕様書、評価、研究開発及びデータベースの作成のための材料特性データを得るために用いる。
3. この試験方法は、限られた板厚及び積層方法について規定し、他の板厚及び積層方法の場合には、受渡当事者間の協定による。
4. この規格の引用規格を、次に示す。

JIS B 7502 マイクロメータ

JIS B 7507 ノギス

JIS B 7733 圧縮試験機

JIS B 7756 高分子材料用衝撃試験機—計装化装置

JIS K 6900 プラスチック—用語

JIS K 7072 炭素繊維強化プラスチックの試料の作製方法

JIS K 7075 炭素繊維強化プラスチックの繊維含有率及び空洞率試験方法

JIS K 7090 炭素繊維強化プラスチック板の超音波探傷試験方法

JIS K 7100 プラスチックの状態調節及び試験場所の標準状態

JIS Z 8401 数値の丸め方

2. 用語の定義 この規格で用いる主な用語の定義は、**JIS K 6900**によるほか、次のとおりとする。

- (1) **衝撃後圧縮試験** 繊維、織物などの強化材で積層して強化された複合材料の積層板の中央部に所定の衝撃荷重を与えた後、その積層板に面内圧縮荷重を加えて、衝撃後圧縮強さ、衝撃後圧縮弾性率、衝撃後最大圧縮ひずみなどを測定する試験。
- (2) **衝撃後圧縮強さ** 衝撃後圧縮試験によって得られる圧縮強さ。
- (3) **衝撃エネルギー** 繊維、織物などの強化材で積層して強化された複合材料の積層板の片方の面の中央部に与える衝撃の運動量。
- (4) **衝撃後圧縮弾性率** 衝撃後圧縮試験によって得られる圧縮弾性率。
- (5) **衝撃後最大圧縮ひずみ** 衝撃後圧縮試験によって得られる最大圧縮ひずみ。

3. 試験の原理 繊維、織物などの強化材で積層して強化されたCFRP積層板の試験片の片方の表面に、所定のエネルギーの衝撃を与え、非破壊試験によって損傷面積を測定した後、さらに、その試験片を圧縮試験によって、破壊する