

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第3部門第3区分

【発行日】平成28年1月21日(2016.1.21)

【公開番号】特開2015-163702(P2015-163702A)

【公開日】平成27年9月10日(2015.9.10)

【年通号数】公開・登録公報2015-057

【出願番号】特願2015-78501(P2015-78501)

【国際特許分類】

C 08 J	5/04	(2006.01)
B 29 C	43/34	(2006.01)
D 01 F	9/12	(2006.01)
D 06 H	7/00	(2006.01)
B 29 K	101/12	(2006.01)
B 29 K	105/12	(2006.01)

【F I】

C 08 J	5/04	C E R
C 08 J	5/04	C E Z
B 29 C	43/34	
D 01 F	9/12	
D 06 H	7/00	
B 29 K	101:12	
B 29 K	105:12	

【手続補正書】

【提出日】平成27年11月30日(2015.11.30)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

纖維長10mm超100mm以下の炭素纖維と熱可塑性樹脂とから構成され、炭素纖維が開纖され、かつ実質的に2次元ランダムに配向しており、式(1)で定義される臨界単糸数以上で構成される炭素纖維束(A)について、纖維全量に対する割合が0.1%超30.1%未満であり、かつ炭素纖維束(A)中の平均纖維数(N)が下記式(2)を満たすことを特徴とする複合材料。

$$\text{臨界単糸数} = 600 / D \quad (1)$$

$$1.0 \times 10^4 / D^2 < N < 2.5 \times 10^4 / D^2 \quad (2)$$

(ここでDは炭素纖維の平均纖維径(μm)である)

【請求項2】

複合材料における熱可塑性樹脂の存在量が、炭素纖維100重量部に対し、50~100重量部である事を特徴とする請求項1に記載の複合材料。

【請求項3】

複合材料における熱可塑性樹脂の存在量が、炭素纖維100重量部に対し、100~600重量部である事を特徴とする請求項2に記載の複合材料。

【請求項4】

炭素纖維が、螺旋ナイフまたは分纖ナイフが配置されたロータリーカッターにてカットされたものである請求項1~3のいずれか1項に記載の複合材料。

【請求項 5】

炭素纖維束（A）以外の炭素纖維として、単糸の状態の炭素纖維または臨界单糸数以下で構成される炭素纖維束が存在する請求項1～4のいずれか1項に記載の複合材料。

【請求項 6】

炭素纖維束（A）について、纖維全量に対する割合が3V01%以上30V01%未満である請求項1～5のいずれか1項に記載の複合材料。

【請求項 7】

炭素纖維の目付が300～2000g/m²である請求項1～6のいずれか1項に記載の複合材料。

【請求項 8】

炭素纖維束（A）以外の炭素纖維として、臨界单糸数以下で構成される炭素纖維束が存在する請求項1～7のいずれか1項に記載の複合材料。

【請求項 9】

炭素纖維の平均纖維径Dが5μmであり、炭素纖維束（A）の平均纖維数（N）が400～800本である請求項1～8のいずれか1項に記載の複合材料。

【請求項 10】

炭素纖維の平均纖維径Dが7μmであり、炭素纖維束（A）の平均纖維数（N）が204～400本である請求項1～8のいずれか1項に記載の複合材料。

【請求項 11】

請求項1～10のいずれか1項に記載の複合材料から得られる厚みが0.2～1mmの成形品。

【請求項 12】

請求項1～10のいずれか1項に記載の複合材料から得られる、表面に炭素纖維の凹凸が無い成形品。