

3. 新規研究開発事業を位置付けた技術施策体系図等

図表 3.33 炭素繊維・複合材料(移動体・その他)分野の技術ロードマップ

ファイバー分野の技術ロードマップ〔炭素繊維・複合材料(移動体)分野(1/5)〕

大項目	小項目	No.	ファイバーに求められる性能及び機能	研究開発の方向性	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025		
全用途共通	全用途に共通する重要課題	2101	コストパフォーマンス	(1)高加工性・環境負荷低減技術 ①低コスト炭素繊維 ②熱可塑性複合材料 ③新規中間素材 ④高速成形																	
		2102	リサイクル	(2)繊維強化材のリサイクル技術と体制 ①焼飛ばし法の量的リサイクル技術確立 ②化学分解法開発 ③リサイクル繊維及び樹脂の再利用法 ④リサイクル社会システムの確立																	
自動車	外板部材	2201	外観(塗装性)	(1)表面欠点解消成形技術(ガス塗装)																	
	フード トランクリッド スポイラー 屋根	2202	設計・成形の自由度	(2)成形・評価法の開発 ①疲労性、寸法精度、接合性などの評価法 ②均一分散技術 ③深絞り形状成形技術																	
		2203	金属との接合	(3)複合材料の接合技術																	
		2204	制振性	(1)制振化技術(金属以下)																	
	ドアパネル トラック架装	2205	剛性	(2)炭素繊維およびCFRPの高強度・高弾性化																	

ファイバー分野の技術ロードマップ〔炭素繊維・複合材料(移動体)分野(2/5)〕

大項目	小項目	No.	ファイバーに求められる性能及び機能	研究開発の方向性	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025			
自動車	車体(ボディ)	2206	寸法安定性	(1)低線膨張化技術																		
		2207	耐衝撃性	(2)高速衝突時の破断防止材料技術																		
	車体回り部材	2208	成形技術	(3)成形性改善 ①薄層多軸プリプレグシートとその成形法の開発 ②バリの出ない加工法 ③等方特性の発現 ④母材の層造化、繊維と母材の密着、フィラー選定、解析等 ⑤炭素繊維含有率が低くて高物性が得られる繊維配向 ⑥EB・UV照射技術 ⑦高アスペクト比短繊維(紡績糸)材開発・適用																		
		2209	高速成形	(1)高性能ベレット生産技術																		
		2210	外観(塗装性)	(2)高品位外観性																		
		エンジンカバーなど	2211	耐熱性	(1)炭素繊維入り耐熱性樹脂ベレット																	
			2212	安全性	(2)安全性、吸振(音)性																	
		燃料タンク 高压ガス(NG、 水素)タンク	2213	高強度	(1)炭素繊維の高強度化																	
			2214	成形性	(2)欠陥が発生しないVW成形技術																	
	2215		耐衝撃性	(3)CFRPの耐衝撃性改善																		
その他自動車部品 各種機構部品	2216	耐熱性	(1)耐熱性に優れた炭素繊維強化熱可塑性プラスチック																			
	2217	耐摩耗性	(2)摺動摩耗性向上																			
	2218	成形性	(3)繊維の均一分散配向、熱可塑性樹脂の射出成形技術																			