ユーザ

自動車（ボリュームゾーン）
〇ターゲット
短期：カスタマイズ部品、補給用パーツ部品、開発用試作品 の製造
将来：生産ラインに導入
〇課題
短期：
・材料特性（物性の向上、積層方向の強度低下）
・製造（大物部品の一回成形）
・コスト（射出成形品同等の材料価格の低減）
将来：
・高付加価値化（高意匠性、一体構造、機電一体対応、熱マネージメント、ＮＶ制御）
・コストパフォーマンス（材料コスト、生産性）

航空機エンジン
〇ターゲット
短期：射出成形部材に代替
将来：実機に適用
〇課題
短期：
・最高の性能（高強度、耐熱性・耐薬品性）
・射出成形の課題解決（複雑形状の一体造形）
・コスト（航空用射出成形部品価格と同等以下）
将来：
・各航空局の認証獲得

ＡＭ装置メーカ

〇付加製造は廉価な装置を使用し汎用プラスチックを使用してスタート。
〇スーパーエンプラの付加製造に関心が高まる。
〇スーパーエンプラの付加製造は開発の緒に就いたところ。
〇射出成形より強度が低い、積層方向の強度が積層面内より低い。
〇スーパーエンプラの安定した性能を得る付加製造プロセスの確立。

素材メーカ

〇耐熱性、高温強度に優れたエンプラ、スーパーエンプラに注目。
〇多くは、射出成形で成形。
〇付加製造用スーパーエンプラ素材（粉体）を製造。
〇レーザ粉末床溶融結合法で想定される PEEK の課題。①物性の不安定性、②繊維強化の繊維の配向、③レーザによる分解

スーパーエンプラ付加製造の産業利用のための戦略

〇ボリュームゾーンの自動車、高価部品使用の航空機エンジンを対象に検討。
〇メリットは、オンデマンド生産等。デメリットは、射出成形に比べ性能及び価格が劣る。
〇性能向上のための研究開発と低価格化のためのイノベーションが必要。
〇ユーザ、装置メーカ及び素材メーカが共同開発を指向し、さらに政府及び研究機関からの開発の支援。
〇連携研究開発の共同体の体制作りが急務。

政　府

〇付加製造産業の育成
〇技術革新の支援
〇スーパーエンプラの規格、データベース

研究機関

〇低温造形などの研究開発
〇付加製造のナショプロ実施
〇規格化、事業化の情報収集

スーパーエンプラ付加製造の産業利用のための戦略案