

特許情報分析（パテントマップ）から見た「繊維強化プラスチック（FRP）」[2015年版]

目次

はじめに

調査分析結果

1. パテントマップ編

A. 全般分析

- A-1. 全体の技術開発ライフサイクル
- A-2. 公開件数の推移（年次と累計）
- A-3. 出願人数の推移（年次と累計）
- A-4. 新規発明者数の推移（年次と累計）
- A-5. 新規FI メイングループ分類数の推移（年次と累計）
- A-6. 新規FI サブグループ分類数の推移（年次と累計）
- A-7. 新規F ターム分類数の推移（年次と累計）
- A-8. 出願人別公開件数ランキング（上位 100）
- A-9. 発明者別公開件数ランキング（上位 50）
- A-10. FI メイングループ分類別公開件数ランキング（上位 50）
- A-11. FI サブグループ分類別公開件数ランキング（上位 100）
- A-12. F タームテーマコード分類別公開件数ランキング（上位 50）
- A-13. F ターム分類別公開件数ランキング（上位 100）
- A-14. 1 位F タームテーマコード 4F072 の技術分類別件数（着目：2 期間）
- A-15. 1 位F タームテーマコード 4F072 の技術分類別件数（着目：上位 5 出願人）
- A-16. 出願人別参入・撤退状況（最近 40、公開件数 5 件以上）
- A-17. FI メイングループ分類別出現・消失状況（最近 40、公開件数 5 件以上）
- A-18. FI サブグループ分類別出現・消失状況（最近 40、公開件数 5 件以上）
- A-19. F ターム分類別出現・消失状況（最近 40、公開件数 5 件以上）
- A-20. 出願人別公開件数伸長率（上位 50、件数差 8 件以上）
- A-21. 発明者別公開件数伸長率（上位 50、件数差 13 件以上）
- A-22. FI メイングループ分類別公開件数伸長率（上位 50、件数差 11 件以上）
- A-23. FI サブグループ分類別公開件数伸長率（上位 50、件数差 15 件以上）
- A-24. F ターム分類別公開件数伸長率（上位 50、件数差 15 件以上）
- A-25. FI メイングループ分類別発明者数伸長率（上位 50、発明者数差 20 名以上）
- A-26. FI サブグループ分類別発明者数伸長率（上位 50、発明者数差 26 名以上）
- A-27. F ターム分類別発明者数伸長率（上位 50、発明者数差 34 名以上）

B. 上位 20 出願人比較分析

- B-1. 公開件数比較（期間着目：2004 年～2008 年 VS 2009 年～2013 年）
- B-2. 公開件数の推移（累計）
- B-3. 共同出願人数の推移（累計）
- B-4. 新規発明者数の推移（累計）

- B-5. 新規FI メイングループ分類数の推移（累計）
- B-6. 新規FI サブグループ分類数の推移（累計）
- B-7. 新規F ターム分類数の推移（累計）
- B-8. 新規キーワード数の推移（累計）
- B-9. 上位 20FI メイングループ分類との公開件数相関
- B-10. 上位 20FI サブグループ分類との公開件数相関
- B-11. 上位 20F ターム分類との公開件数相関
- B-12. 上位 2F タームテーマコード分類における公開件数比較
- B-13. 性能関連キーワードとの公開件数相関
- B-14. 性能関連キーワードとの発明者数相関
- B-15. 公開件数占有率
- B-16. 審査・権利状況
- B-17. 公開件数の伸びと 1 位F ターム分類 4F072AB09 に関する構成率比較
- B-18. 発明者数*FI サブグループ分類数の比較

C. 上位 5 出願人個別分析

- C-1-1. 【東レ】FI サブグループ分類別公開件数ランキング（上位 50）
- C-1-2. 【日立化成】FI サブグループ分類別公開件数ランキング（上位 50）
- C-1-3. 【パナソニック】FI サブグループ分類別公開件数ランキング（上位 50）
- C-1-4. 【住友ベークライト】FI サブグループ分類別公開件数ランキング（上位 50）
- C-1-5. 【三菱レイヨン】FI サブグループ分類別公開件数ランキング（上位 50）
- C-2-1. 【東レ】F ターム分類別公開件数ランキング（上位 50）
- C-2-2. 【日立化成】F ターム分類別公開件数ランキング（上位 50）
- C-2-3. 【パナソニック】F ターム分類別公開件数ランキング（上位 50）
- C-2-4. 【住友ベークライト】F ターム分類別公開件数ランキング（上位 50）
- C-2-5. 【三菱レイヨン】F ターム分類別公開件数ランキング（上位 50）
- C-3-1. 【東レ】FI サブグループ分類別公開件数の推移（上位 20、累計）
- C-3-2. 【日立化成】FI サブグループ分類別公開件数の推移（上位 20、累計）
- C-3-3. 【パナソニック】FI サブグループ分類別公開件数の推移（上位 20、累計）
- C-3-4. 【住友ベークライト】FI サブグループ分類別公開件数の推移（上位 20、累計）
- C-3-5. 【三菱レイヨン】FI サブグループ分類別公開件数の推移（上位 20、累計）
- C-4-1. 【東レ】F ターム分類別公開件数の推移（上位 20、累計）
- C-4-2. 【日立化成】F ターム分類別公開件数の推移（上位 20、累計）
- C-4-3. 【パナソニック】F ターム分類別公開件数の推移（上位 20、累計）
- C-4-4. 【住友ベークライト】F ターム分類別公開件数の推移（上位 20、累計）
- C-4-5. 【三菱レイヨン】F ターム分類別公開件数の推移（上位

- 20、累計)
- C-5-1. 【東レ】FI サブグループ分類別出現・消失状況（最近40）
- C-5-2. 【日立化成】FI サブグループ分類別出現・消失状況（最近40）
- C-5-3. 【パナソニック】FI サブグループ分類別出現・消失状況（最近40）
- C-5-4. 【住友ベークライト】FI サブグループ分類別出現・消失状況（最近40）
- C-5-5. 【三菱レイヨン】FI サブグループ分類別出現・消失状況（最近40）
- C-6-1. 【東レ】キーワード別出現・消失状況（最近40、公開件数5件以上）
- C-6-2. 【日立化成】キーワード別出現・消失状況（最近40、公開件数5件以上）
- C-6-3. 【パナソニック】キーワード別出現・消失状況（最近40、公開件数5件以上）
- C-6-4. 【住友ベークライト】キーワード別出現・消失状況（最近40、公開件数5件以上）
- C-6-5. 【三菱レイヨン】キーワード別出現・消失状況（最近40、公開件数5件以上）
- C-7-1. 【東レ】独自FI サブグループ分類別公開件数ランキング（上位50）
- C-7-2. 【日立化成】独自FI サブグループ分類別公開件数ランキング（上位50）
- C-7-3. 【パナソニック】独自FI サブグループ分類別公開件数ランキング
- C-7-4. 【住友ベークライト】独自FI サブグループ分類別公開件数ランキング
- C-7-5. 【三菱レイヨン】独自FI サブグループ分類別公開件数ランキング
- C-8-1. 【東レ】独自キーワード別公開件数ランキング(上位50)
- C-8-2. 【日立化成】独自キーワード別公開件数ランキング(上位50)
- C-8-3. 【パナソニック】独自キーワード別公開件数ランキング(上位50)
- C-8-4. 【住友ベークライト】独自キーワード別公開件数ランキング(上位50)
- C-8-5. 【三菱レイヨン】独自キーワード別公開件数ランキング(上位50)
- C-9-1. 【東レ】共同出願人との連携（上位20）
- C-9-2. 【日立化成】共同出願人との連携
- C-9-3. 【パナソニック】共同出願人との連携
- C-9-4. 【住友ベークライト】共同出願人との連携
- C-9-5. 【三菱レイヨン】共同出願人との連携

D. 特定5社比較分析（1位東レ、2位日立化成、3位パナソニック、4位住友ベークライト、5位三菱レイヨン）

- D-1. 5社の上位5FI サブグループ分類別公開件数の推移（年次）
- D-2. 5社の東レ上位5FI サブグループ分類別公開件数比較
- D-3. 5社の日立化成上位5FI サブグループ分類別公開件数比較
- D-4. 5社のパナソニック上位5FI サブグループ分類別公開件数比較
- D-5. 5社の住友ベークライト上位5FI サブグループ分類別公開件数比較

- D-6. 5社の三菱レイヨン上位5FI サブグループ分類別公開件数比較
- D-7. 5社の4F072AA（強化プラスチック材料>材料の全体的特徴）のFターム分類別公開件数比較（上位5）
- D-8. 5社の4F072AB（強化プラスチック材料>繊維状物質一般）のFターム分類別公開件数比較（上位10）
- D-9. 5社の4F072AL（強化プラスチック材料>予備成形品、成形品の用途）のFターム分類別公開件数比較（上位10）
- D-10. 5社のFI サブグループ分類別出現・消失状況（公開件数上位10）
- D-11. 5社のFターム分類別出現・消失状況（公開件数上位10）
- D-12. 東レの公開件数伸び変遷
- D-13. 日立化成の公開件数伸び変遷
- D-14. パナソニックの公開件数伸び変遷
- D-15. 住友ベークライトの公開件数伸び変遷
- D-16. 三菱レイヨンの公開件数伸び変遷
- D-17. 5社とFターム分類（上位20）との公開件数相関
- D-18. Fターム分類別公開件数グロスランキング（上位10）

E. 上位20特許分類分析

- E-1. FI メイングループ分類別公開件数比較（上位20）（2004年～2008年 VS 2009年～2013年）
- E-2. FI サブグループ分類別公開件数比較（上位20）（2004年～2008年 VS 2009年～2013年）
- E-3. Fターム分類別公開件数比較（上位20）（2004年～2008年 VS 2009年～2013年）
- E-4. FI メイングループ分類別公開件数の推移（上位20、累計）
- E-5. FI サブグループ分類別公開件数の推移（上位20、累計）
- E-6. Fターム分類別公開件数の推移（上位20、累計）
- E-7. FI メイングループ分類別出願人数の推移（上位20、年次）
- E-8. FI サブグループ分類別出願人数の推移（上位20、年次）
- E-9. Fターム分類別出願人数の推移（上位20、年次）
- E-10. FI メイングループ分類別発明者数の推移（上位20、年次）
- E-11. FI サブグループ分類別発明者数の推移（上位20、年次）
- E-12. Fターム分類別発明者数の推移（上位20、年次）
- E-13. FI メイングループ分類別公開件数占有率（公開件数上位20）
- E-14. FI サブグループ分類別公開件数占有率（公開件数上位20）
- E-15. Fターム分類別公開件数占有率（公開件数上位20）

F. 特定特許分類分析

- F-1. 特定特許分類分析（1）
- F-1-1. 特定FI サブグループ分類の公開件数の推移（年次）
- F-1-2. 特定FI サブグループ分類の上位20出願人別公開件数の推移（年次）
- F-1-3. 特定Fターム分類の公開件数の推移（年次）
- F-1-4. 特定Fターム分類の上位20出願人別公開件数の推移（年次）
- F-1-5. 特定FI サブグループ分類の新規出願人数の推移（年次）
- F-1-6. 特定Fターム分類の新規出願人数の推移（年次）
- F-1-7. 特定FI サブグループ分類の新規発明者数の推移（累計）
- F-1-8. 特定Fターム分類の新規発明者数の推移（累計）

F-1-9. 特定FI サブグループ分類 C08J5/24 の公開件数伸長率変遷

F-1-10. 特定FI サブグループ分類 C08J5/04 の公開件数伸長率変遷

F-1-11. 特定F ターム分類 4F072AB09 の公開件数伸長率変遷

F-1-12. 特定F ターム分類 4F072AA04 の公開件数伸長率変遷

F-1-13. 特定FI サブグループ分類 C08J5/24 の出願人別公開件数ランキング(上位 50)

F-1-14. 特定FI サブグループ分類 C08J5/04 の出願人別公開件数ランキング(上位 50)

F-1-15. 特定F ターム分類 4F072AB09 の出願人別公開件数ランキング(上位 50)

F-1-16. 特定F ターム分類 4F072AA04 の出願人別公開件数ランキング(上位 50)

F-2. 特定特許分類分析 (2)

F-2-1. 特定F ターム分類 4F072AA 関連の出願人別公開件数ランキング(上位 50)

F-2-2. 特定F ターム分類 4F072AB 関連の出願人別公開件数ランキング(上位 50)

F-2-3. 特定F ターム分類 4F072AL 関連の出願人別公開件数ランキング(上位 50)

F-2-4. 特定F ターム分類 4F072AA 関連の公開件数グロスランキング

F-2-5. 特定F ターム分類 4F072AB 関連の公開件数グロスランキング(上位 20)

F-2-6. 特定F ターム分類 4F072AL 関連の公開件数グロスランキング

F-2-7. 特定F ターム分類 4F072AA 関連の公開件数の推移(年次)

F-2-8. 特定F ターム分類 4F072AB 関連の公開件数の推移(上位 20、年次)

F-2-9. 特定F ターム分類 4F072AL 関連の公開件数の推移(年次)

F-2-10. 特定F ターム分類 4F072AA 関連と 4F072AB 関連(上位 20) との公開件数相関

F-2-11. 特定F ターム分類 4F072AA 関連と 4F072AL 関連との公開件数相関

F-2-12. 特定F ターム分類 4F072AB 関連と 4F072AL 関連との公開件数相関

F-2-13. 特定F ターム分類 4F072AA 関連と上位 20 出願人との公開件数相関

F-2-14. 特定F ターム分類 4F072AB 関連(上位 20) と上位 20 出願人との公開件数相関

F-2-15. 特定F ターム分類 4F072AL 関連と上位 20 出願人との公開件数相関

F-2-16. 特定F ターム分類 4F072AA 関連の公開件数伸長率変遷

F-2-17. 特定F ターム分類 4F072AB 関連の公開件数伸長率変遷

F-2-18. 特定F ターム分類 4F072AL 関連の公開件数伸長率変遷

G. キーワード分析

G-1. キーワード別公開件数ランキング(上位 100)

G-2. キーワード別出現・消失状況(最近 80、公開件数 10 件

以上)

G-3. キーワード別公開件数の伸長率(上位 50、件数差 18 件以上)

G-4. 性能関連キーワードの公開件数の推移(年次)と比率

G-5. 性能関連キーワードの出願人数の推移(累計)

G-6. 性能関連キーワードの新規発明者数の推移(累計)

G-7. 性能関連キーワードの公開件数の伸びと構成率比較

H. 直近 2 年間の動向分析(2012 年 10 月～2014 年 9 月)

H-1. 出願人別公開件数ランキング(上位 20)

H-2. 出願人別公開件数占有率(上位 20)

H-3. FI サブグループ分類別公開件数ランキング(上位 20)

H-4. FI サブグループ分類 1 位 C08J5/24 と他分類との相関(上位 20)

H-5. F ターム分類別公開件数ランキング(上位 20)

H-6. F ターム分類 1 位 4F072AG03 と他分類との相関(上位 20)

H-7. 上位 20 出願人と上位 20FI サブグループ分類との公開件数相関

H-8. 上位 20 出願人と上位 20F ターム分類との公開件数相関

I. 弁理士(特許事務所)の動向分析

I-1. 弁理士(特許事務所)別公開件数ランキング(上位 40)

I-2. 弁理士(特許事務所)別公開件数の推移(上位 40、年次)

I-3. 上位 40 弁理士(特許事務所)と上位 20FI メイングループ分類との公開件数相関

I-4. 上位 40 弁理士(特許事務所)と上位 40 出願人との公開件数相関

2. パテントチャート編

(1)京セラケミカルの時系列チャート分析(2004 年～2014 年 9 月)

(2)三菱エンジニアリングプラスチックスの時系列チャート分析(2004 年～2014 年 9 月)

(3)京セラケミカルの上位 3F タームテーマコード分類と上位 3 発明者のマトリクスチャート分析(2004 年～2014 年 9 月)

(4)三菱エンジニアリングプラスチックスの上位 3F タームテーマコード分類と上位 3 発明者のマトリクスチャート分析(2004 年～2014 年 9 月)

(5)京セラケミカルの F タームテーマコード 4F072 の技術分類マトリクスチャート

(6)内田一路(京セラケミカル)の公報 2 件のサイテーションマップ

3. 総括コメント

<参考資料>

【資料 1】出願人統合リスト

【資料 2】東レの 2011 年～2014 年 9 月における全公報 261 件の審査権利状況リスト

【資料 3】パテントマップ・パテントチャートの種別と見方