

「特許情報分析（パテントマップ）から見た「水処理膜〔2016年版〕」

目次

はじめに

調査分析結果

1. パテントマップ編

A. 2014年5月～2016年4月に新規出現した出願人、分類による動向分析

- A-1. 出願人別公開件数ランキング（上位 20）
- A-2. FI サブグループ分類別公開件数ランキング（上位 20）
- A-3. F ターム分類別公開件数ランキング（上位 20）
- A-4. FI サブグループ分類別公開件数の推移（上位 20、3ヶ月毎）
- A-5. F ターム分類別公開件数の推移（上位 20、3ヶ月毎）
- A-6. FI サブグループ分類別出現・消失状況（公開件数上位 20）
- A-7. F ターム分類別出現・消失状況（公開件数上位 20）
- A-8. 出願人別公開件数伸長率（公開件数上位 50）
- A-9. FI サブグループ分類別公開件数伸長率（公開件数上位 50）
- A-10. F ターム分類別公開件数伸長率（公開件数上位 50）
- A-11. 出願人（上位 20）と FI サブグループ分類（上位 20）の相関
- A-12. 出願人（上位 20）と F ターム分類（上位 20）の相関
【資料 1】2014年5月～2016年4月に新規出現した FI サブグループ分類リスト（上位 100）
【資料 2】2014年5月～2016年4月に新規出現した F ターム分類リスト（上位 100）
- B. 2013年6月～2016年4月（既刊「水処理膜〔2013年版〕以降）の動向分析

B. 2013年6月～2016年4月（既刊「水処理膜〔2013年版〕以降）の動向分析

- B-1. 公開件数の推移（5ヶ月毎）
- B-2. 出願人数の推移（5ヶ月毎）
- B-3. 出願人 1 位東レの FI サブグループ分類別公開件数ランキング（上位 20）
- B-4. 出願人 2 位三菱レイヨンの FI サブグループ分類別公開件数ランキング（上位 20）
- B-5. 出願人別公開件数占有率（上位 20）
- B-6. FI サブグループ分類別公開件数占有率（上位 20）
- B-7. F ターム分類別公開件数占有率（上位 20）
- B-8. FI サブグループ分類 1 位 C02F1/44 と他分類との相関（上位 20）
- B-9. F ターム分類 1 位 4D006PA01 と他分類との相関（上位 20）

C. 全般分析

- C-1. 全体の技術開発ライフサイクル
- C-2. 公開件数の推移（年次と累計）
- C-3. 出願人数の推移（年次と累計）
- C-4. 新規発明者数の推移（年次と累計）
- C-5. 新規 FI メイングループ分類数の推移（年次と累計）

- C-6. 新規 FI サブグループ分類数の推移（年次と累計）
- C-7. 新規 F ターム分類数の推移（年次と累計）
- C-8. 出願人別公開件数ランキング（上位 100）
- C-9. 発明者別公開件数ランキング（上位 50）
- C-10. FI メイングループ分類別公開件数ランキング（上位 50）
- C-11. FI サブグループ分類別公開件数ランキング（上位 100）
- C-12. F タームターマコード分類別公開件数ランキング（上位 50）
- C-13. F ターム分類別公開件数ランキング（上位 100）
- C-14. 1 位 F タームターマコード 4D006 の技術分類別件数（着目：2 期間）
- C-15. 1 位 F タームターマコード 4D006 の技術分類別件数（着目：上位 5 出願人）
- C-16. 出願人別参入・撤退状況（最近 40、公開件数 5 件以上）
- C-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）
- C-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）
- C-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）
- C-20. 出願人別公開件数伸長率（上位 50、件数差 10 件以上）
- C-21. 発明者別公開件数伸長率（上位 50、件数差 18 件以上）
- C-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 8 件以上）
- C-23. FI サブグループ分類別公開件数伸長率（上位 50、件数差 10 件以上）
- C-24. F ターム分類別公開件数伸長率（上位 50、件数差 16 件以上）
- C-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 16 名以上）
- C-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 28 名以上）
- C-27. F ターム分類別発明者数伸長率（上位 50、発明者数差 46 名以上）

D. 上位 20 出願人比較分析

- D-1. 公開件数比較 期間着目：2006年～2010年 VS 2011年～2015年）
- D-2. 公開件数の推移（累計）
- D-3. 共同出願人数の推移（累計）
- D-4. 新規発明者数の推移（累計）
- D-5. 新規 FI メイングループ分類数の推移（累計）
- D-6. 新規 FI サブグループ分類数の推移（累計）
- D-7. 新規 F ターム分類数の推移（累計）
- D-8. 新規キーワード数の推移（累計）
- D-9. 上位 20 FI メイングループ分類との公開件数相関
- D-10. 上位 20 FI サブグループ分類との公開件数相関
- D-11. 上位 20 F ターム分類との公開件数相関
- D-12. 上位 20 F タームターマコード分類における公開件数比較
- D-13. 種類系キーワードとの公開件数相関
- D-14. 種類系キーワードとの発明者数相関
- D-15. 公開件数占有率
- D-16. 審査・権利状況
- D-17. 公開件数の伸びと 1 位 F ターム分類 4D006PA01 に関する

る構成率比較

D-18. 発明者数*FI サブグループ分類数の比較

E. 上位5出願人個別分析

E-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)

E-1-2. 【栗田工業】FI サブグループ分類別公開件数ランキング(上位50)

E-1-3. 【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)

E-1-4. 【オルガノ】FI サブグループ分類別公開件数ランキング(上位50)

E-1-5. 【日立製作所】FI サブグループ分類別公開件数ランキング(上位50)

E-2-1. 【東レ】F ターム分類別公開件数ランキング(上位50)

E-2-2. 【栗田工業】F ターム分類別公開件数ランキング(上位50)

E-2-3. 【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)

E-2-4. 【オルガノ】F ターム分類別公開件数ランキング(上位50)

E-2-5. 【日立製作所】F ターム分類別公開件数ランキング(上位50)

E-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)

E-3-2. 【栗田工業】FI サブグループ分類別公開件数の推移(上位20、累計)

E-3-3. 【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)

E-3-4. 【オルガノ】FI サブグループ分類別公開件数の推移(上位20、累計)

E-3-5. 【日立製作所】FI サブグループ分類別公開件数の推移(上位20、累計)

E-4-1. 【東レ】F ターム分類別公開件数の推移(上位20、累計)

E-4-2. 【栗田工業】F ターム分類別公開件数の推移(上位20、累計)

E-4-3. 【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)

E-4-4. 【オルガノ】F ターム分類別公開件数の推移(上位20、累計)

E-4-5. 【日立製作所】F ターム分類別公開件数の推移(上位20、累計)

E-5-1. 【東レ】FI サブグループ分類別出現・消失状況(最近40)

E-5-2. 【栗田工業】FI サブグループ分類別出現・消失状況(最近40)

E-5-3. 【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)

E-5-4. 【オルガノ】FI サブグループ分類別出現・消失状況(最近40)

E-5-5. 【日立製作所】FI サブグループ分類別出現・消失状況(最近40)

E-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)

E-6-2. 【栗田工業】キーワード別出現・消失状況(最近40、公開件数5件以上)

E-6-3. 【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)

E-6-4. 【オルガノ】キーワード別出現・消失状況(最近40、公開件数5件以上)

E-6-5. 【日立製作所】キーワード別出現・消失状況(最近40、公開件数5件以上)

E-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)

E-7-2. 【栗田工業】独自FI サブグループ分類別公開件数ランキング

E-7-3. 【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

E-7-4. 【オルガノ】独自FI サブグループ分類別公開件数ランキング

E-7-5. 【日立製作所】独自FI サブグループ分類別公開件数ランキング

E-8-1. 【東レ】独自キーワード別公開件数ランキング(上位50)

E-8-2. 【栗田工業】独自キーワード別公開件数ランキング(上位50)

E-8-3. 【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)

E-8-4. 【オルガノ】独自キーワード別公開件数ランキング(上位50)

E-8-5. 【日立製作所】独自キーワード別公開件数ランキング(上位50)

E-9-1. 【東レ】共同出願人との連携

E-9-2. 【栗田工業】共同出願人との連携

E-9-3. 【三菱レイヨン】共同出願人との連携

E-9-4. 【オルガノ】共同出願人との連携

E-9-5. 【日立製作所】共同出願人との連携

F. 特定5社比較分析(1位東レ、2位栗田工業、3位三菱レイヨン、4位オルガノ、7位三浦工業)

F-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)

F-2. 5社の東レ上位5FI サブグループ分類別公開件数比較

F-3. 5社の栗田工業上位5FI サブグループ分類別公開件数比較

F-4. 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

F-5. 5社のオルガノ上位5FI サブグループ分類別公開件数比較

F-6. 5社の三浦工業上位5FI サブグループ分類別公開件数比較

F-7. 5社の4D006MA(半透膜を用いた分離>膜の形状、構造)のFターム分類別公開件数比較(上位10)

F-8. 5社の4D006MC(半透膜を用いた分離>膜の材質)のFターム分類別公開件数比較(上位10)

F-9. 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)

F-10. 5社のFターム分類別出現・消失状況(公開件数上位10)

F-11. 東レの公開件数伸び変遷

F-12. 栗田工業の公開件数伸び変遷

F-13. 三菱レイヨンの公開件数伸び変遷

F-14. オルガノの公開件数伸び変遷

F-15. 三浦工業の公開件数伸び変遷

F-16. 5社とFターム分類(上位20)との公開件数相関

F-17. Fターム分類別公開件数グロスランキング(上位10)

G. 上位 20 特許分類分析

- G-1. FI メイングループ分類別公開件数比較（上位 20）（2006 年～2010 年 VS 2011 年～2015 年）
- G-2. FI サブグループ分類別公開件数比較（上位 20）（2006 年～2010 年 VS 2011 年～2015 年）
- G-3. F ターム分類別公開件数比較（上位 20）（2006 年～2010 年 VS 2011 年～2015 年）
- G-4. FI メイングループ分類別公開件数の推移（上位 20、累計）
- G-5. FI サブグループ分類別公開件数の推移（上位 20、累計）
- G-6. F ターム分類別公開件数の推移（上位 20、累計）
- G-7. FI メイングループ分類別出願人数の推移（上位 20、年次）
- G-8. FI サブグループ分類別出願人数の推移（上位 20、年次）
- G-9. F ターム分類別出願人数の推移（上位 20、年次）
- G-10. FI メイングループ分類別発明者数の推移（上位 20、年次）
- G-11. FI サブグループ分類別発明者数の推移（上位 20、年次）
- G-12. F ターム分類別発明者数の推移（上位 20、年次）
- G-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）
- G-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）
- G-15. F ターム分類別公開件数占有率（公開件数上位 20）

H. 特定特許分類分析

H-1. 特定特許分類分析（1）

- H-1-1. 特定 FI サブグループ分類の公開件数の推移（年次）
- H-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）
- H-1-3. 特定 F ターム分類の公開件数の推移（年次）
- H-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）
- H-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）
- H-1-6. 特定 F ターム分類の新規出願人数の推移（年次）
- H-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）
- H-1-8. 特定 F ターム分類の新規発明者数の推移（累計）
- H-1-9. 特定 FI サブグループ分類 C02F1/44 の公開件数伸長率変遷
- H-1-10. 特定 FI サブグループ分類 B01D69/12 の公開件数伸長率変遷
- H-1-11. 特定 F ターム分類 4D006GA07 の公開件数伸長率変遷
- H-1-12. 特定 F ターム分類 4D006PB08 の公開件数伸長率変遷
- H-1-13. 特定 FI サブグループ分類 C02F1/44 の出願人別公開件数ランキング（上位 50）
- H-1-14. 特定 FI サブグループ分類 B01D69/12 の出願人別公開件数ランキング（上位 50）
- H-1-15. 特定 F ターム分類 4D006GA07 の出願人別公開件数ランキング（上位 50）
- H-1-16. 特定 F ターム分類 4D006PB08 の出願人別公開件数ランキング（上位 50）

H-2. 特定特許分類分析（2）

- H-2-1. 特定 F ターム分類 4D006KC 関連の出願人別公開件数

ランキング（上位 50）

H-2-2. 特定 F ターム分類 4D006MA 関連の出願人別公開件数ランキング（上位 50）

H-2-3. 特定 F ターム分類 4D006MB 関連の出願人別公開件数ランキング（上位 50）

H-2-4. 特定 F ターム分類 4D006MC 関連の出願人別公開件数ランキング（上位 50）

H-2-5. 特定 F ターム分類 4D006NA 関連の出願人別公開件数ランキング（上位 50）

H-2-6. 特定 F ターム分類 4D006KC 関連の公開件数グロスランキング（上位 20）

H-2-7. 特定 F ターム分類 4D006MA 関連の公開件数グロスランキング（上位 20）

H-2-8. 特定 F ターム分類 4D006MB 関連の公開件数グロスランキング

H-2-9. 特定 F ターム分類 4D006MC 関連の公開件数グロスランキング（上位 20）

H-2-10. 特定 F ターム分類 4D006NA 関連の公開件数グロスランキング（上位 20）

H-2-11. 特定 F ターム分類 4D006KC 関連の公開件数の推移（上位 20、年次）

H-2-12. 特定 F ターム分類 4D006MA 関連の公開件数の推移（上位 20、年次）

H-2-13. 特定 F ターム分類 4D006MB 関連の公開件数の推移（年次）

H-2-14. 特定 F ターム分類 4D006MC 関連の公開件数の推移（上位 20、年次）

H-2-15. 特定 F ターム分類 4D006NA 関連の公開件数の推移（上位 20、年次）

H-2-16. 特定 F ターム分類 4D006MA 関連（上位 10）と 4D006KC 関連（上位 10）との公開件数相関

H-2-17. 特定 F ターム分類 4D006MA 関連（上位 10）と 4D006MB 関連（上位 10）との公開件数相関

H-2-18. 特定 F ターム分類 4D006MA 関連（上位 10）と 4D006MC 関連（上位 10）との公開件数相関

H-2-19. 特定 F ターム分類 4D006MA 関連（上位 10）と 4D006NA 関連（上位 10）との公開件数相関

H-2-20. 特定 F ターム分類 4D006KC 関連（上位 10）と上位 20 出願人との公開件数相関

H-2-21. 特定 F ターム分類 4D006MA 関連（上位 10）と上位 20 出願人との公開件数相関

H-2-22. 特定 F ターム分類 4D006MB 関連（上位 10）と上位 20 出願人との公開件数相関

H-2-23. 特定 F ターム分類 4D006MC 関連（上位 10）と上位 20 出願人との公開件数相関

H-2-24. 特定 F ターム分類 4D006NA 関連（上位 10）と上位 20 出願人との公開件数相関

H-2-25. 特定 F ターム分類 4D006KC 関連の公開件数伸長率変遷

H-2-26. 特定 F ターム分類 4D006MA 関連の公開件数伸長率変遷

H-2-27. 特定 F ターム分類 4D006MB 関連の公開件数伸長率変遷

H-2-28. 特定 F ターム分類 4D006MC 関連の公開件数伸長率変遷

H-2-29. 特定 F ターム分類 4D006NA 関連の公開件数伸長率変遷

I. キーワード分析

- I-1. キーワード別公開件数ランキング（上位 100）
- I-2. キーワード別出現・消失状況（最近 80、公開件数 10 件以上）
- I-3. キーワード別公開件数の伸長率（上位 50、件数差 39 件以上）
- I-4. 種類系キーワードの公開件数の推移（年次）と比率
- I-5. 種類系キーワードの出願人数の推移（累計）
- I-6. 種類系キーワードの新規発明者数の推移（累計）
- I-7. 種類系キーワードの公開件数の伸びと構成率比較

J. 弁理士（特許事務所）の動向分析

- J-1. 弁理士（特許事務所）別公開件数ランキング（上位 40）
- J-2. 上位 40 弁理士（特許事務所）別公開件数の推移（年次）
- J-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
- J-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) 日本特殊陶業の時系列チャート分析（2006 年～2016 年 4 月）
- (2) アストムの時系列チャート分析（2006 年～2016 年 4 月）
- (3) 日本特殊陶業の上位 2F タームテーマコード分類と上位 2 発明者のマトリクスチャート分析（2006 年～2016 年 4 月）
- (4) アストムの上位 2F タームテーマコード分類と上位 2 発明者のマトリクスチャート分析（2006 年～2016 年 4 月）
- (5) 日本特殊陶業の F タームテーマコード 4D006 の技術分類マトリクスチャート
- (6) 白崎義則（日本特殊陶業）の公報 1 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 3】 出願人統合リスト
- 【資料 4】 上位 20 出願人の発明者リスト
- 【資料 5】 東レの 2013 年 1 月～2016 年 4 月における全公報 256 件の審査権利状況リスト
- 【資料 6】 パテントマップ・パテントチャートの種別と見方