

# 特許情報分析（パテントマップ）から見た「太陽光発電」〔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. 2013年4月～2015年3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、四半期）
- A-5. F ターム分類別公開件数の推移（上位 20、四半期）
- 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】2013 年 4 月～2015 年 3 月に公開された FI サブグループ分類リスト（上位 90）  
【資料 2】2013 年 4 月～2015 年 3 月に公開された F ターム分類リスト（上位 60）

##### B. 全般分析

- B-1. 全体の技術開発ライフサイクル
- B-2. 公開件数の推移（年次と累計）
- B-3. 出願人数の推移（年次と累計）
- B-4. 新規発明者数の推移（年次と累計）
- B-5. 新規 FI メイングループ分類数の推移（年次と累計）
- B-6. 新規 FI サブグループ分類数の推移（年次と累計）
- B-7. 新規 F ターム分類数の推移（年次と累計）
- B-8. 出願人別公開件数ランキング（上位 100）
- B-9. 発明者別公開件数ランキング（上位 50）
- B-10. FI メイングループ分類別公開件数ランキング（上位 50）
- B-11. FI サブグループ分類別公開件数ランキング（上位 100）
- B-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）
- B-13. F ターム分類別公開件数ランキング（上位 100）
- B-14. 1 位 F タームテーマコード 5F151 の技術分類別件数（着目：2 期間）
- B-15. 1 位 F タームテーマコード 5F151 の技術分類別件数（着目：上位 5 出願人）
- B-16. 出願人別参入・撤退状況（最近 40、公開件数 5 件以上）
- B-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）
- B-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）

- B-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）
- B-20. 出願人別公開件数伸長率（上位 50、件数差 15 件以上）
- B-21. 発明者別公開件数伸長率（上位 50、件数差 25 件以上）
- B-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 10 件以上）
- B-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）
- B-24. F ターム分類別公開件数伸長率（上位 50、件数差 30 件以上）
- B-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）
- B-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 30 名以上）
- B-27. F ターム分類別発明者数伸長率（上位 50、発明者数差 60 名以上）

##### C. 上位 20 出願人比較分析

- C-1. 公開件数比較（2005 年～2009 年 VS 2010 年～2014 年）
- C-2. 公開件数の推移（累計）
- C-3. 共同出願人数の推移（累計）
- C-4. 新規発明者数の推移（累計）
- C-5. 新規 FI メイングループ分類数の推移（累計）
- C-6. 新規 FI サブグループ分類数の推移（累計）
- C-7. 新規 F ターム分類数の推移（累計）
- C-8. 新規キーワード数の推移（累計）
- C-9. 上位 20FI メイングループ分類との公開件数相関
- C-10. 上位 20FI サブグループ分類との公開件数相関
- C-11. 上位 20F ターム分類との公開件数相関
- C-12. 1 位と 3 位 F タームテーマコード分類における公開件数比較
- C-13. 特性系キーワードとの公開件数相関
- C-14. 特性系キーワードとの発明者数相関
- C-15. 公開件数占有率
- C-16. 審査・権利状況
- C-17. 公開件数の伸びと 1 位 F ターム分類 5F151FA06 に関する構成率比較
- C-18. 発明者数 \* FI サブグループ分類数の比較

##### D. 上位 5 出願人個別分析

- D-1-1. 【シャープ】FI サブグループ分類別公開件数ランキング（上位 50）
- D-1-2. 【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）
- D-1-3. 【三菱電機】FI サブグループ分類別公開件数ランキング（上位 50）
- D-1-4. 【京セラ】FI サブグループ分類別公開件数ランキング（上位 50）
- D-1-5. 【コニカミノルタ】FI サブグループ分類別公開件数ランキング（上位 50）
- D-2-1. 【シャープ】F ターム分類別公開件数ランキング（上位 50）
- D-2-2. 【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)

D-2-3. 【三菱電機】F ターム分類別公開件数ランキング(上位 50)

D-2-4. 【京セラ】F ターム分類別公開件数ランキング(上位 50)

D-2-5. 【コニカミノルタ】F ターム分類別公開件数ランキング(上位 50)

D-3-1. 【シャープ】FI サブグループ分類別公開件数の推移(上位 20、累計)

D-3-2. 【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)

D-3-3. 【三菱電機】FI サブグループ分類別公開件数の推移(上位 20、累計)

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

D-3-5. 【コニカミノルタ】FI サブグループ分類別公開件数の推移(上位 20、累計)

D-4-1. 【シャープ】F ターム分類別公開件数の推移(上位 20、累計)

D-4-2. 【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)

D-4-3. 【三菱電機】F ターム分類別公開件数の推移(上位 20、累計)

D-4-4. 【京セラ】F ターム分類別公開件数の推移(上位 20、累計)

D-4-5. 【コニカミノルタ】F ターム分類別公開件数の推移(上位 20、累計)

D-5-1. 【シャープ】FI サブグループ分類別出現・消失状況(最近 40)

D-5-2. 【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)

D-5-3. 【三菱電機】FI サブグループ分類別出現・消失状況(最近 40)

D-5-4. 【京セラ】FI サブグループ分類別出現・消失状況(最近 40)

D-5-5. 【コニカミノルタ】FI サブグループ分類別出現・消失状況(最近 40)

D-6-1. 【シャープ】キーワード別出現・消失状況(最近 40、公開件数 5 件以上)

D-6-2. 【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)

D-6-3. 【三菱電機】キーワード別出現・消失状況(最近 40、公開件数 5 件以上)

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

D-6-5. 【コニカミノルタ】キーワード別出現・消失状況(最近 40、公開件数 5 件以上)

D-7-1. 【シャープ】独自 FI サブグループ分類別公開件数ランキング(上位 50)

D-7-2. 【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(上位 50)

D-7-3. 【三菱電機】独自 FI サブグループ分類別公開件数ランキング

D-7-4. 【京セラ】独自 FI サブグループ分類別公開件数ランキング

D-7-5. 【コニカミノルタ】独自 FI サブグループ分類別公開件数ランキング

D-8-1. 【シャープ】独自キーワード別公開件数ランキング(上位 50)

D-8-2. 【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)

D-8-3. 【三菱電機】独自キーワード別公開件数ランキング(上位 50)

D-8-4. 【京セラ】独自キーワード別公開件数ランキング(上位 50)

D-8-5. 【コニカミノルタ】独自キーワード別公開件数ランキング(上位 50)

D-9-1. 【シャープ】共同出願人との連携(上位 20)

D-9-2. 【パナソニック】共同出願人との連携(上位 20)

D-9-3. 【三菱電機】共同出願人との連携

D-9-4. 【京セラ】共同出願人との連携

D-9-5. 【コニカミノルタ】共同出願人との連携

#### E. 特定 4 社比較分析 (1 位シャープ、2 位パナソニック、3 位三菱電機、4 位京セラ)

E-1. 4 社の上位 5FI サブグループ分類別公開件数の推移(年次)

E-2. 4 社のシャープ上位 5FI サブグループ分類別公開件数比較

E-3. 4 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

E-4. 4 社の三菱電機上位 5FI サブグループ分類別公開件数比較

E-5. 4 社の京セラ上位 5FI サブグループ分類別公開件数比較

E-6. 4 社の 5F151AA (光起電力装置>本体材料) の F ターム分類別公開件数比較(上位 5)

E-7. 4 社の 5H032EE (混成電池>材料・材質(活物質以外)) の F ターム分類別公開件数比較(上位 10)

E-8. 4 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)

E-9. 4 社の F ターム分類別出現・消失状況(公開件数上位 10)

E-10. シャープの公開件数伸び変遷

E-11. パナソニックの公開件数伸び変遷

E-12. 三菱電機の公開件数伸び変遷

E-13. 京セラの公開件数伸び変遷

E-14. 4 社と F ターム分類(上位 20) との公開件数相関

E-15. F ターム分類別公開件数クロスランキング(上位 10)

#### F. 上位 20 特許分類分析

F-1. FI メイングループ分類別公開件数比較(上位 20)(2005 年~2009 年 VS 2010 年~2014 年)

F-2. FI サブグループ分類別公開件数比較(上位 20)(2005 年~2009 年 VS 2010 年~2014 年)

F-3. F ターム分類別公開件数比較(上位 20)(2005 年~2009 年 VS 2010 年~2014 年)

F-4. FI メイングループ分類別公開件数の推移(上位 20、累計)

F-5. FI サブグループ分類別公開件数の推移(上位 20、累計)

F-6. F ターム分類別公開件数の推移(上位 20、累計)

F-7. FI メイングループ分類別出願人数の推移(上位 20、年次)

F-8. FI サブグループ分類別出願人数の推移(上位 20、年次)

F-9. F ターム分類別出願人数の推移(上位 20、年次)

F-10. FI メイングループ分類別発明者数の推移(上位 20、年次)

F-11. FI サブグループ分類別発明者数の推移(上位 20、年次)

F-12. F ターム分類別発明者数の推移(上位 20、年次)

F-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)

F-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)

F-15. F ターム分類別公開件数占有率 (公開件数上位 20)

## G. 特定特許分類分析

### G-1. 特定特許分類分析 (1)

G-1-1. 特定 FI サブグループ分類の公開件数の推移 (年次)

G-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)

G-1-3. 特定 F ターム分類の公開件数の推移 (年次)

G-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)

G-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)

G-1-6. 特定 F ターム分類の新規出願人数の推移 (年次)

G-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)

G-1-8. 特定 F ターム分類の新規発明者数の推移 (累計)

G-1-9. 特定 FI サブグループ分類 H01L31/04 の公開件数伸長率変遷

G-1-10. 特定 FI サブグループ分類 H01M14/00 の公開件数伸長率変遷

G-1-11. 特定 F ターム分類 5F151GA03 の公開件数伸長率変遷

G-1-12. 特定 F ターム分類 5H032AA06 の公開件数伸長率変遷

G-1-13. 特定 FI サブグループ分類 H01L31/04 の出願人別公開件数ランキング (上位 50)

G-1-14. 特定 FI サブグループ分類 H01M14/00 の出願人別公開件数ランキング (上位 50)

G-1-15. 特定 F ターム分類 5F151GA03 の出願人別公開件数ランキング (上位 50)

G-1-16. 特定 F ターム分類 5H032AA06 の出願人別公開件数ランキング (上位 50)

### G-2. 特定特許分類分析 (2)

G-2-1. 特定 F ターム分類 5H032AA 関連の出願人別公開件数ランキング (上位 50)

G-2-2. 特定 F ターム分類 5F151AA 関連の出願人別公開件数ランキング (上位 50)

G-2-3. 特定 F ターム分類 5F151BA 関連の出願人別公開件数ランキング (上位 50)

G-2-4. 特定 F ターム分類 5F151JA 関連の出願人別公開件数ランキング (上位 50)

G-2-5. 特定 F ターム分類 5H032AA 関連の公開件数グロスランキング

G-2-6. 特定 F ターム分類 5F151AA 関連の公開件数グロスランキング

G-2-7. 特定 F ターム分類 5F151BA 関連の公開件数グロスランキング

G-2-8. 特定 F ターム分類 5F151JA 関連の公開件数グロスランキング (上位 20)

G-2-9. 特定 F ターム分類 5H032AA 関連の公開件数の推移 (年次)

G-2-10. 特定 F ターム分類 5F151AA 関連の公開件数の推移 (年次)

G-2-11. 特定 F ターム分類 5F151BA 関連の公開件数の推移 (年次)

G-2-12. 特定 F ターム分類 5F151JA 関連の公開件数の推移 (年次)

G-2-13. 特定 F ターム分類 5H032AA 関連と 5F151AA 関連との公開件数相関

G-2-14. 特定 F ターム分類 5H032AA 関連と 5F151BA 関連との公開件数相関

G-2-15. 特定 F ターム分類 5H032AA 関連と 5F151JA 関連との公開件数相関

G-2-16. 特定 F ターム分類 5F151AA 関連と 5F151BA 関連との公開件数相関

G-2-17. 特定 F ターム分類 5F151AA 関連と 5F151JA 関連との公開件数相関

G-2-18. 特定 F ターム分類 5F151BA 関連と 5F151JA 関連との公開件数相関

G-2-19. 特定 F ターム分類 5H032AA 関連と上位 20 出願人との公開件数相関

G-2-20. 特定 F ターム分類 5F151AA 関連と上位 20 出願人との公開件数相関

G-2-21. 特定 F ターム分類 5F151BA 関連と上位 20 出願人との公開件数相関

G-2-22. 特定 F ターム分類 5F151JA 関連と上位 20 出願人との公開件数相関

G-2-23. 特定 F ターム分類 5H032AA 関連の公開件数伸長率変遷

G-2-24. 特定 F ターム分類 5F151AA 関連の公開件数伸長率変遷

G-2-25. 特定 F ターム分類 5F151BA 関連の公開件数伸長率変遷

G-2-26. 特定 F ターム分類 5F151JA 関連の公開件数伸長率変遷

## H. キーワード分析

H-1. キーワード別公開件数ランキング (上位 100)

H-2. キーワード別出現・消失状況 (最近 80、公開件数 10 件以上)

H-3. キーワード別公開件数の伸長率 (上位 50、件数差 80 件以上)

H-4. 特性系キーワードの公開件数の推移 (年次) と比率

H-5. 特性系キーワードの出願人数の推移 (累計)

H-6. 特性系キーワードの新規発明者数の推移 (累計)

H-7. 特性系キーワードの公開件数の伸びと構成率比較

## 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) ソーラーフロンティアの時系列チャート分析 (2013 年～2015 年 3 月)

(2) リンテックの時系列チャート分析 (2013 年～2015 年 3 月)

(3) ソーラーフロンティアの F タームテーマコード分類 1 位、

6位と上位2発明者のマトリクスチャート分析(2013年～2015年3月)

(4) リンテックの上位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(2013年～2015年3月)

(5) ソーラーフロンティアのFタームテーマコード5F151の技術分類マトリクスチャート

(6) 杉本広紀(ソーラーフロンティア)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】シャープの2014年～2015年3月における全公報249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