

特許情報分析（パテントマップ）から見た「電気自動車とエコカー」〔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6月～2015年5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】2013年6月～2015年5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】2013年6月～2015年5月に新規出現した F ターム分類リスト（上位 100）

B. 2013年7月～2015年5月（既刊「電気自動車〔2013年版〕以降）の動向分析

- B-1. 公開件数の推移（月次）
- B-2. 出願人数の推移（月次）
- B-3. 出願人 1 位トヨタ自動車の 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 位本田技研工業の 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 B60L11/18 と他分類との相関（上位 20）
- B-9. F ターム分類 1 位 5H125AA01 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 5H125 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 5H125 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 36 件以上）
- C-21. 発明者別公開件数伸長率（上位 50、件数差 37 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 22 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 48 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 61 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 66 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 67 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 107 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：2005 年～2009 年 VS 2010 年～2014 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. F タームターマコード分類 1 位と 3 位における公開件数比較
- D-13. 公開件数占有率
- D-14. 審査・権利状況
- D-15. 公開件数の伸びと 1 位 F ターム分類 5H125AA01 に関する構成率比較
- D-16. 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. 【トヨタ自動車】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. 【日産自動車】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. 【本田技研工業】FI サブグループ分類別公開件数ランキング (上位 50)

E-1-4. 【デンソー】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. 【アイシン・エイ・ダブリュ】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. 【トヨタ自動車】F ターム分類別公開件数ランキング (上位 50)

E-2-2. 【日産自動車】F ターム分類別公開件数ランキング (上位 50)

E-2-3. 【本田技研工業】F ターム分類別公開件数ランキング (上位 50)

E-2-4. 【デンソー】F ターム分類別公開件数ランキング (上位 50)

E-2-5. 【アイシン・エイ・ダブリュ】F ターム分類別公開件数ランキング (上位 50)

E-3-1. 【トヨタ自動車】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. 【日産自動車】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. 【本田技研工業】FI サブグループ分類別公開件数の推移 (上位 20、累計)

E-3-4. 【デンソー】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. 【アイシン・エイ・ダブリュ】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. 【トヨタ自動車】F ターム分類別公開件数の推移 (上位 20、累計)

E-4-2. 【日産自動車】F ターム分類別公開件数の推移 (上位 20、累計)

E-4-3. 【本田技研工業】F ターム分類別公開件数の推移 (上位 20、累計)

E-4-4. 【デンソー】F ターム分類別公開件数の推移 (上位 20、累計)

E-4-5. 【アイシン・エイ・ダブリュ】F ターム分類別公開件数の推移 (上位 20、累計)

E-5-1. 【トヨタ自動車】FI サブグループ分類別出現・消失状況 (最近 40)

E-5-2. 【日産自動車】FI サブグループ分類別出現・消失状況 (最近 40)

E-5-3. 【本田技研工業】FI サブグループ分類別出現・消失状況 (最近 40)

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

E-5-5. 【アイシン・エイ・ダブリュ】FI サブグループ分類別出現・消失状況 (最近 40)

E-6-1. 【トヨタ自動車】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. 【日産自動車】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. 【本田技研工業】キーワード別出現・消失状況 (最近 40、公開件数 5 件以上)

E-6-4. 【デンソー】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. 【アイシン・エイ・ダブリュ】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. 【トヨタ自動車】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. 【日産自動車】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-7-3. 【本田技研工業】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-7-4. 【デンソー】独自 FI サブグループ分類別公開件数ランキング

E-7-5. 【アイシン・エイ・ダブリュ】独自 FI サブグループ分類別公開件数ランキング

E-8-1. 【トヨタ自動車】独自キーワード別公開件数ランキング (上位 50)

E-8-2. 【日産自動車】独自キーワード別公開件数ランキング (上位 50)

E-8-3. 【本田技研工業】独自キーワード別公開件数ランキング (上位 50)

E-8-4. 【デンソー】独自キーワード別公開件数ランキング (上位 50)

E-8-5. 【アイシン・エイ・ダブリュ】独自キーワード別公開件数ランキング (上位 50)

E-9-1. 【トヨタ自動車】共同出願人との連携 (上位 20)

E-9-2. 【日産自動車】共同出願人との連携 (上位 20)

E-9-3. 【本田技研工業】共同出願人との連携

E-9-4. 【デンソー】共同出願人との連携 (上位 20)

E-9-5. 【アイシン・エイ・ダブリュ】共同出願人との連携

F. 特定 2 社比較分析 (1 位トヨタ自動車、2 位日産自動車)

F-1. 2 社の上位 10FI サブグループ分類別公開件数の推移 (年次)

F-2. 2 社のトヨタ自動車上位 10FI サブグループ分類別公開件数比較

F-3. 2 社の日産自動車上位 10FI サブグループ分類別公開件数比較

F-4. 2 社の 3D202AA (ハイブリッド電気車両 > HEV の形式) の F ターム分類別公開件数比較

F-5. 2 社の 5H125AC (車両の電気的な推進・制動 > 給電方式) の F ターム分類別公開件数比較 (上位 20)

F-6. 2 社の FI サブグループ分類別出現・消失状況 (公開件数上位 20)

F-7. 2 社の F ターム分類別出現・消失状況 (公開件数上位 20)

F-8. トヨタ自動車の公開件数伸び変遷

F-9. 日産自動車の公開件数伸び変遷

F-10. 2 社と F ターム分類 (上位 20) との公開件数相関

F-11. F ターム分類別公開件数クロスランキング (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) (2005 年～2009 年 VS 2010 年～2014 年)

G-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)

G-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)

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 B60K6/20 の公開件数伸長率変遷
 - H-1-10. 特定 FI サブグループ分類 B60L11/14 の公開件数伸長率変遷
 - H-1-11. 特定 FI サブグループ分類 B60L11/18 の公開件数伸長率変遷
 - H-1-12. 特定 F ターム分類 5H125AC12 の公開件数伸長率変遷
 - H-1-13. 特定 F ターム分類 5H115PG04 の公開件数伸長率変遷
 - H-1-14. 特定 FI サブグループ分類 B60K6/20 の出願人別公開件数ランキング (上位 50)
 - H-1-15. 特定 FI サブグループ分類 B60L11/14 の出願人別公開件数ランキング (上位 50)
 - H-1-16. 特定 FI サブグループ分類 B60L11/18 の出願人別公開件数ランキング (上位 50)
 - H-1-17. 特定 F ターム分類 5H125AC12 の出願人別公開件数ランキング (上位 50)
 - H-1-18. 特定 F ターム分類 5H115PG04 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 3D202BB 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 3D202EE 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 5H115PA 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 5H125AC 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 5H125BC 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 5H125EE 関連の出願人別公開件数ランキング (上位 50)
- H-2-7. 特定 F ターム分類 3D202BB 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 3D202EE 関連の公開件数グロスランキング (上位 20)
- H-2-9. 特定 F ターム分類 5H115PA 関連の公開件数グロスランキング
- H-2-10. 特定 F ターム分類 5H125AC 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 5H125BC 関連の公開件数グロスランキング (上位 20)
- H-2-12. 特定 F ターム分類 5H125EE 関連の公開件数グロスランキング (上位 20)
- H-2-13. 特定 F ターム分類 3D202BB 関連の公開件数の推移 (上位 20、年次)
- H-2-14. 特定 F ターム分類 3D202EE 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 5H115PA 関連の公開件数の推移 (年次)
- H-2-16. 特定 F ターム分類 5H125AC 関連の公開件数の推移 (上位 20、年次)
- H-2-17. 特定 F ターム分類 5H125BC 関連の公開件数の推移 (上位 20、年次)
- H-2-18. 特定 F ターム分類 5H125EE 関連の公開件数の推移 (上位 20、年次)
- H-2-19. 特定 F ターム分類 3D202BB 関連 (上位 20) と 3D202EE 関連 (上位 20) との公開件数相関
- H-2-20. 特定 F ターム分類 3D202BB 関連 (上位 20) と 5H115PA 関連との公開件数相関
- H-2-21. 特定 F ターム分類 3D202BB 関連 (上位 20) と 5H125AC 関連 (上位 20) との公開件数相関
- H-2-22. 特定 F ターム分類 3D202BB 関連 (上位 20) と 5H125BC 関連 (上位 20) との公開件数相関
- H-2-23. 特定 F ターム分類 3D202BB 関連 (上位 20) と 5H125EE 関連 (上位 20) との公開件数相関
- H-2-24. 特定 F ターム分類 3D202EE 関連 (上位 20) と 5H115PA 関連との公開件数相関
- H-2-25. 特定 F ターム分類 3D202EE 関連 (上位 20) と 5H125AC 関連 (上位 20) との公開件数相関
- H-2-26. 特定 F ターム分類 3D202EE 関連 (上位 20) と 5H125BC 関連 (上位 20) との公開件数相関
- H-2-27. 特定 F ターム分類 3D202EE 関連 (上位 20) と 5H125EE 関連 (上位 20) との公開件数相関
- H-2-28. 特定 F ターム分類 5H115PA 関連と 5H125AC 関連 (上位 20) との公開件数相関
- H-2-29. 特定 F ターム分類 5H115PA 関連と 5H125BC 関連 (上位 20) との公開件数相関
- H-2-30. 特定 F ターム分類 5H115PA 関連と 5H125EE 関連 (上位 20) との公開件数相関
- H-2-31. 特定 F ターム分類 5H125AC 関連 (上位 20) と 5H125BC 関連 (上位 20) との公開件数相関
- H-2-32. 特定 F ターム分類 5H125AC 関連 (上位 20) と 5H125EE 関連 (上位 20) との公開件数相関
- H-2-33. 特定 F ターム分類 5H125BC 関連 (上位 20) と 5H125EE 関連 (上位 20) との公開件数相関
- H-2-34. 特定 F ターム分類 3D202BB 関連 (上位 20) と上位 20 出願人との公開件数相関
- H-2-35. 特定 F ターム分類 3D202EE 関連 (上位 20) と上位

- 20 出願人との公開件数相関
H-2-36. 特定Fターム分類 5H115PA 関連と上位 20 出願人との公開件数相関
H-2-37. 特定Fターム分類 5H125AC 関連（上位 20）と上位 20 出願人との公開件数相関
H-2-38. 特定Fターム分類 5H125BC 関連（上位 20）と上位 20 出願人との公開件数相関
H-2-39. 特定Fターム分類 5H125EE 関連（上位 20）と上位 20 出願人との公開件数相関
H-2-40. 特定Fターム分類 3D202BB 関連の公開件数伸長率変遷
H-2-41. 特定Fターム分類 3D202EE 関連の公開件数伸長率変遷
H-2-42. 特定Fターム分類 5H115PA 関連の公開件数伸長率変遷
H-2-43. 特定Fターム分類 5H125AC 関連の公開件数伸長率変遷
H-2-44. 特定Fターム分類 5H125BC 関連の公開件数伸長率変遷
H-2-45. 特定Fターム分類 5H125EE 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 65 件以上）

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. 弁理士（特許事務所）別公開件数の推移（上位 40、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) 日本自動車部品総合研究所の時系列チャート分析（2011 年～2015 年 5 月）
(2) ミツバの時系列チャート分析（2011 年～2015 年 5 月）
(3) 日本自動車部品総合研究所の上位 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（2011 年～2015 年 5 月）
(4) ミツバの F タームテーマコード分類 1 位、3 位と上位 2 発明者のマトリクスチャート分析（2011 年～2015 年 5 月）
(5) 日本自動車部品総合研究所の F タームテーマコード 5H125 の技術分類マトリクスチャート
(6) 渥美善明（日本自動車部品総合研究所）の公報 3 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】トヨタ自動車の 2015 年 4 月～2015 年 5 月における全公報 255 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