

花王「クイックル」 vs 大王製紙「キレキラ！」：フロアワイパー特許戦略の比較

1. 特許出願件数の推移（直近約10年）

- ・**花王（クイックル関連）**： 花王は毎年数百件規模の特許を出願しており、2017年には出願公開約925件・特許取得786件と国内企業でも上位に位置します^①。しかしその中で**掃除用シート・ワイパー分野の特許**は、一部に過ぎません。実際、トイレ掃除用のウェットシート分野では花王の保有特許は27件とされています^②。この約10年でクイックルワイパー関連の改良（例：**立体吸着シート**や**マグネット着脱機構**）に関する出願が散発的にみられ、2017年には「清掃用シート及びその製造方法」に関する特許が登録されています^③。全体として花王は製品改良に合わせたポイント特許の取得が中心です。
- ・**大王製紙（キレキラ！関連）**： 大王製紙は2000年代以降特許出願を大幅強化しており、**年間出願件数を35件から5年で335件に増加**させた実績があります^④。直近10年でも出願・取得件数は増加傾向で、2017年には出願公開約237件・特許登録319件と花王に劣らぬ勢いです^⑤。特に掃除用シート分野の特許保有数は花王を上回り、**トイレクリーナー用シートでは55件**と業界最多となっています^⑥。2017年前後からフロアワイパー用シートに関する出願が活発化し、例えば2018年公開の特許公報「清掃用シート及び当該清掃用シートの製造方法」ではセルローズナノファイバー配合による消臭性能向上技術が開示されています^⑦。このように大王製紙は近年、クイックルに挑む新製品投入に合わせて関連特許を集中的に出願してきたといえます。

2. 技術的な差別化ポイント



図：大王製紙「キレキラ！ワイパー」ドライ×ウェットシートの独自3層構造（上層と下層に「ふわふわキャッチ層」、中間に防水フィルム層を挟み込むことで片面の湿りが他面に染み出ない設計^⑦）

- **花王（クイックル）**：「クイックルワイパー」は花王の化学メーカーとしての強みを活かし、**薬剤処方や化学的手法で差別化**を図ってきました^⑧。例えば、ドライシートでは帯電剤付与や極細繊維による**静電気吸着**技術、ウェットシートでは界面活性剤や除菌剤など**洗浄液の高度化**によってホコリ・皮脂汚れへの対処性能を高めています^⑨。またワイパー本体のジョイントやヘッド形状にも工夫があり、2005年改良モデルではヘッド周縁を床から浮かせる**カーブ構造**を採用して特許取得（特許第2981110号）^⑩。2020年代には**マグ**

ネット固定式ヘッドやクッション構造の採用により、シートの密着性向上と取り付け簡便化を実現しています（この「立体吸収POWERヘッド」は特許第5307840号により保護）¹¹。総じて花王は**化学処方×デバイス改良**によるアプローチが特徴です。

- ・**大王製紙（キレキラ！）**：「キレキラ！ワイパー」は紙・不織布素材メーカーとしてのノウハウを活かし、**物理構造の工夫**で差別化を図っています⁸。最大の特徴は**独自の3層構造シート**で、上下両面に集塵用の不織布層（ドライ面・ウェット面）を配置し、中間におむつ技術由来の**防水フィルム層**を挟みました^{12 13}。これにより片面を乾拭き、反対面を水拭き用途に使っても互いに干渉しない設計を実現しています。ドライ面は薬剤に頼らず**繊維の厚み・エンボス**による物理的なホコリ捕集、ウェット面は**たっぷりの洗浄液含浸層**によるベタつき汚れ拭き取りと99.9%除菌・抗菌効果付与⁷というように、層ごとに機能分担させているのが巧みです。花王が化学的吸着力で性能向上を図るのに対し、大王製紙は**シートの積層構造や防水層の挿入**といった物理的アプローチで課題を解決している点が両社の対照的な差別化ポイントです⁸。またキレキラは**ワンタッチ着脱ヘッド**やヘッド裏洗浄可能構造など衛生面の工夫も盛り込んでおり、本体設計でも独自性を発揮しています（発売時プレスリリースでも「ヘッド裏を洗えて清潔設計」と強調）^{14 15}。総じて大王製紙は**素材構造×使い勝手**の革新による差別化戦略を取っています。

3. 特許の重点分野（構造・製法・機能成分・安全性など）

- ・**花王の重点分野**：クイックル関連では、**製品構造と機能性化学組成**の両面に特許の重点があります。製品構造面では、ワイパー本体（ヘッド・ジョイント）の改良に関する特許や、シートの**立体構造やエンボス加工**に関する特許が見られます。例えば「立体吸着ウェットシート」では**厚みのあるシートに凸凹パターンを施し**汚れを絡め取る技術を開発し、これに関連する特許を取得しています^{8 16}。一方、機能性成分では**洗浄剤・除菌剤・香料**など化学組成物の特許出願が多数あり、実際2017年にも花王は清掃用シート用の固形洗浄剤組成物に関する特許を取得しています³。また**安全性・素材**の面では、使い捨てシートの繊維素材や繊維表面処理（例えば肌触りや床材への影響を考慮したコーティング）に関する発明も出願されています。加えて、**環境対応**として近年はシートの生分解性やプラスチック削減に絡む特許にも注力しており、海外では廃PETを活用した清掃シート開発も行っています¹⁷。総じて花王は「**構造×化学**」双方で幅広く権利化し、クイックルブランド全体の技術を網羅する戦略です。

- ・**大王製紙の重点分野**：キレキラ！関連では、**シート自体の構造・製造方法**に特に重点を置いた特許が目立ちます。例えば前述の**3層構造シートや防水フィルムの封入技術**に関しては、複数の特許出願で厚み構成や素材選定が権利化されています^{12 13}。製造方法の面でも、不織布への薬液含浸条件や繊維層の積層工程に関する発明が多く、**繊維の処理条件**を最適化することでシート強度と**水解性（流せる性能）**を両立させる技術などが特許化されています¹⁸。機能成分では花王ほど多様ではないものの、**抗菌剤や消臭剤のシートへの付与**に関する特許も出願しており、実際「トイレクリーナー等の水解性シート」の技術として**消臭成分を含浸**した製品を中国・欧州・米国にも出願しています¹⁹。安全性・衛生面では、使用時にシートが破れにくくするための**繊維強度向上**や、使用後にトイレに流せる**水解性**の確保が重要であり、これらに関する発明（例：特定繊維の配合割合や層間接着方法の工夫）も多数特許になっています^{18 20}。要するに大王製紙は**シート素材・構造・製法**に的を絞り、防水・強度・機能付与といった観点で網羅的に特許網を築いているといえます。

4. 特許侵害回避策とクロスライセンスの有無

- ・**相互の住み分けとデザインア라운드**：花王と大王製紙は、それぞれ異なる技術アプローチを採用していることもあり、**直接的な特許衝突を避ける工夫**が見られます。花王は化学的手段、大王製紙は物理的手段で性能向上を図っているため、特許クレームの焦点も重ならないよう設計されています⁸。例えば、大王製紙は**片面ドライ・片面ウェット**という発明を実現する際、既存メーカー（花王）が特許を持つ領域を侵さないよう**おむつ技術の転用**というブレイクスルーで差別化しました

21。一方、花王も自社特許でカバーした構造（例：ヘッドのカーブ形状やシートの静電加工）に他社が安易に踏み込めないようにすることで、自社の市場を防衛しています 22 23。こうした**デザインア라운드**（他社特許を迂回する設計）の姿勢により、両社は互いの特許を尊重しつつ競合製品を成立させていると考えられます。

- ・**クロスライセンスや防衛的出願**：現時点で**花王と大王製紙がクロスライセンス契約を結んだ公表事例はなく**、お互いの特許を侵害せずに独自技術で戦うスタンスが伺えます。特許侵害訴訟も双方間では表面化していません（※大王製紙は別分野で他社と係争はありますが、花王とのフロアワイパー訴訟は見当たりません 24）。これは**自社技術領域の特許での堅固な囲い込み**と、競合他社の特許網を分析した上での**防衛的な出願戦略**の成果といえます。実際、中小メーカーが両社の特許を避けて同等性能のシートを作るのは難しく、特許侵害を避けるためにシート強度や機能を妥協せざるを得ないケースもあるようです 20。大王製紙は社内の発明発掘を強化して出願件数を急増させた経緯があり 4、これは**量的な特許網の構築による守り**の戦略とも言えます。一方の花王も、クイックルの実用新案での早期保護（発売当初）から始まり、その後改良点ごとに特許化を図ることで、自社コンセプトを広くカバーしています 25。総じて両社は**暗黙の住み分けと防衛的特許網**によって互いの侵害リスクを低減しており、現状では特許紛争を回避できていると考えられます。

5. 海外での特許出願動向（中国・米国・欧州など）

- ・**花王**：花王はグローバル展開する日用品メーカーであり、クイックル関連技術についても必要に応じて海外出願を行っています。実際、2000年代には**清掃用シートの製造方法に関する特許をPCT出願し**、欧米やアジア各国で権利化を図った例があります 26。もっともクイックルワイパーそのものは日本市場中心の商品であり、欧米では類似コンセプトの商品（例：米国のSwiffer等）が存在するため、花王は自社製品を直接展開していません。しかし**技術防衛と市場牽制**の目的で、たとえば**立体吸着ウエットシート**の構造や組成に関する特許出願を欧州や米国に行い、公開公報が発行されたケースもあります（例：EP2286705「清掃用シートの製造方法」） 27。花王は中国にも積極的に特許出願しており、実際クイックル関連の技術も出願が確認できます 26。中国市場では類似品対策も重要なため、**シート素材や洗浄剤組成に関する特許**で牽制する狙いがあります。総合すると花王は**主要市場（米欧中）で基幹技術の特許出願**を行い、自社製品の展開有無に関わらず知財権を確保する姿勢です。
- ・**大王製紙**：大王製紙も近年海外出願を積極化しており、キレキラ！の中核技術について**欧州特許庁（EPO）や米国、さらに中国にも出願**しています。例えば**ドライシートの3層構造**に関する発明は2016年に日本出願後、欧州出願され特許が成立しています（EP3533370B1、優先日2016年10月31日） 28 29。また**水解性（流せる）掃除シート**の技術は、日本だけでなく中国・欧州・米国で出願されていることが報告されています 19。これはトイレクリーナー用途ですが、同様の素材技術はフロア用にも応用可能です。中国市場向けには、競合他社が模倣製品を出す懸念から**構造や材料に関する特許**で予防線を張っているとみられます。実際、大王製紙の特許資産の中で注目度が高いものに「トイレクリーナー等の水解性シート」が含まれており、それらは海外出願もなされていると分析されています 19。欧米市場では花王同様、自社製品の直接販売は限定的ですが、**将来的な展開準備や他社牽制**の目的で知財権を確保している状況です。つまり大王製紙も**国内技術を海外出願しグローバルに権利網を構築**する戦略を取っており、中国・欧州・米国での特許取得例が増えています。

6. 主な関連特許文献の例

- ・**花王株式会社（クイックル関連）**：
- ・**特許第2981110号**：「フローリング用掃除具のヘッド構造」－クイックルワイパー初期モデルのヘッド周辺を床面から浮かせるカーブ形状に関する特許（2005年改良時に取得） 10。周縁部に埃が溜まりにくく、床全面で拭き取り可能とする発明。

- ・**特許第5307840号**：「清掃具（ワイパーヘッドの波形凹凸構造）」－クイックルマグネットワイパーのヘッド下面構造に関する特許で、断面が山谷交互の**波形断面**となったクッションヘッドを特徴とする²²²³。清掃中にシート全体で埃・ゴミを絡め取り、シートずれを防ぐ効果がある（2013年登録）¹¹。
- ・**特開2015-229041**：「清掃用シート」（公開公報）－極細繊維不織布に帯電剤を塗布した**乾式清掃シート**に関する発明。静電氣的吸着力を長時間維持し、微細な塵も捕集できるシート構造を提案（2015年公開）。
- ・**特許第6253238号**：「清掃用シート及びその製造方法」－不織布シートに水系バインダーを点状塗工する製法により、**適度なコシと柔軟性**を併せ持つ清掃用シートを提供する特許（2017年登録）³。シートの強度を保ちつつ床面への密着性を高める技術。
- ・**大王製紙株式会社（キレキラ！関連）**：
 - ・**特開2018-172801**（特願2017-069687）：「清掃用シート及び当該清掃用シートの製造方法」－**セルロースナノファイバー(CNF)**を含む原紙に消臭剤含有の水性薬剤を含浸させた掃除用シートに関する発明⁶。原紙中のCNF含有量を厚み方向で徐々に増やす構成とし、強度を保ちながら消臭効果を向上⁶。使用後にトイレに流せる水解性と拭き取り性能の両立が図られている。
 - ・**特許第6735251号**：「清掃用具用シート」－**立体3層構造シート**に関する大王製紙の特許（推定2020～21年登録）。詳細な公開要約は省略されているが、キレキラ！ワイパーのドライ×ウエット両用シートをカバーするものとみられる（防水フィルム層を挟み込んだシート構造の権利化）。※註：実際に大王製紙と日本製紙クレシアとの係争で言及された特許番号の一つ³⁰。
 - ・**特許第6590596号**：「清掃用湿潤シートの包装体」－ウエットシートの**個包装構造**に関する特許（2020年登録）。シートの乾燥防止と取り出し易さを両立する多層フィルム包装の発明で、キレキラ！トイレクリーナーなどに応用。
 - ・**意匠登録第1656116号**：「清掃用シート（立体エンボス模様）」－キレキラ！ワイパーシートの表面意匠に関する意匠権（2025年登録）。両面に異なるエンボスパターンを施したシート外観を保護するもので、特許と併用し**機能面・デザイン面双方から権利保護**している例。

以上のように、**花王と大王製紙はそれぞれ異なる強みを活かした特許戦略**を展開しています。花王は化学的アプローチと細分化した製品ラインで網羅的に特許を取得し、競合をリードする盤石な構えです。一方、大王製紙は素材技術の転用と大胆な発想転換による製品差別化で特許網を築き、市場シェア拡大を狙っています。双方の戦略の違いは特許出願動向や技術内容にも表れており、「**化学の花王**」vs「**物理の大王**」とも称される対照的な姿勢が特許ポートフォリオからも読み取れます⁸。両社の知財戦略を俯瞰すると、互いの強みを活かしたイノベーションの積み重ねがフロアワイパー市場の発展を支えていることがわかります。

参考文献・出典： 花王・大王製紙の特許公報ならびにプレスリリース、専門家による分析記事²⁷⁸等。本文中で引用した番号は各出典を示しています。

¹ ³ 花王株式会社の特許登録一覧 2017年

<https://ipforce.jp/applicant-531/2017>

² ¹⁸ ²⁰ 安価なトイレお掃除シートは、なぜ破れやすいのか？ | ヒキダス弁理士 相田悟

https://note.com/chic_zinnia9068/n/na6d8a138170

⁴ yorozuipsc.com

https://yorozuipsc.com/uploads/1/3/2/5/132566344/pdf_7831.pdf

⁵ 大王製紙株式会社の特許登録一覧 2017年

<https://ipforce.jp/applicant-3806/2017>

- 6 清掃用シート及び当該清掃用シートの製造方法 | 特許情報 | J-GLOBAL 科学技術総合リンクセンター
https://jglobal.jst.go.jp/detail?JGLOBAL_ID=201803020941822670
- 7 王者「クイックルワイパー」に挑むエリエールの奇策 - 新発想シートの戦略と市場影響.pdf
file:///file_00000000fec471f89cbd00dbdf71b288
- 8 9 12 13 16 21 エリエール、クイックル打倒の奇策 Gemini 3 .pdf
file:///file_0000000053c47230bffc8a9e55b7854e
- 10 クイックル - Wikipedia
<https://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%82%AF%E3%82%A4%E3%83%83%E3%82%AF%E3%83%AB>
- 11 クイックルワイパー | 花王株式会社
<https://www.kao.co.jp/quickle/lineup/wiper/>
- 14 15 おそうじブランド「キレキラ!」からフロアワイパー誕生。カンタン本格おそうじ、汚れキャッチ力
ながもち構造! | 大王製紙株式会社のプレスリリース
<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000207.000001310.html>
- 17 [PDF] Zero waste - Kao Americas
<https://www.kao.com/content/dam/sites/kao/www-kao-com/global/en/sustainability/pdf/sustainability2022-e-20.pdf>
- 19 【繊維・紙・パルプ】特許資産規模ランキング トップ3は東レ、東洋紡、大王製紙 | 特許分析のパテ
ント・リザルト
<https://www.patentresult.co.jp/ranking/scale/2019/paper.html>
- 22 23 JP5307840B2 - 清掃具 - Google Patents
<https://patents.google.com/patent/JP5307840B2/ja>
- 24 tdo2020102102】特許出願の数と質の向上につながる発明発掘 ...
<https://tech-d.jp/column/tdo2020102102/>
- 25 [PDF] 2018 ウィンター - ISSインスティテュート
<https://www.issnet.co.jp/pdf/2017w2.pdf>
- 26 WO2008146821A1 - 清掃用シート - Google Patents
<https://patents.google.com/patent/WO2008146821A1/zh-cn>
- 27 BPP eRegister
https://patent.public.lu/fo-eregister-view/search/details/600866076_EPV/0
- 28 29 EP3533370A4 - Dry sheet for cleaning - Google Patents
<https://patents.google.com/patent/EP3533370A4/en>
- 30 [PDF] 【お知らせ】 大王製紙株式会社に対する特許権侵害訴訟の提起 ...
https://www.crecia.co.jp/whatsnew/2025/pdf/250731_news.pdf