

## A Study on the Design Development of Electric Fan for Home Use in Japan

平野, 聖  
川崎医療福祉大学医療福祉マネジメント学部医療福祉デザイン学科

<https://doi.org/10.15017/10325>

---

出版情報：九州大学, 2007, 博士（芸術工学）, 課程博士  
バージョン：  
権利関係：

## 我が国における家庭用電気扇風機のデザインの変遷に関する研究 目次

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 緒言                             | 1  |
| 序章                             | 2  |
| 1. 研究の目的                       | 2  |
| 2. 既往の研究                       | 2  |
| 3. 研究の方法と対象                    | 4  |
| 4. 研究の構成                       | 5  |
| 注                              | 7  |
| 第1章 電気扇風機の導入期（明治時代）            | 8  |
| 1. はじめに                        | 8  |
| 2. 電気扇風機の発明                    | 8  |
| 3. 我が国で電気扇風機を製造する以前の状況         | 8  |
| 3.1. 先進諸国の状況                   | 8  |
| 3.2. 我が国における電気扇風機導入以前の状況       | 15 |
| 4. 我が国における扇風機の黎明期              | 19 |
| 4.1. 我が国初の扇風機                  | 19 |
| 4.2. 電気関連事業の著しい成長ぶり            | 21 |
| 5. 特許文献等についての概観                | 24 |
| 6. 扇風機用ガードの変遷                  | 27 |
| 6.1. 黎明期の扇風機とガード               | 27 |
| 6.2. 扇風機用ガードの登場                | 28 |
| （1）米国特許公報に見る扇風機用ガード            | 28 |
| （2）我が国における扇風機用ガードの登場           | 28 |
| 7. おわりに                        | 28 |
| 注                              | 31 |
| 第2章 電気扇風機の富裕層における普及期（大正・昭和戦前期） | 33 |
| 1. はじめに                        | 33 |
| 2. 先進国との技術提携による扇風機の国産化         | 33 |
| 2.1. 輸入が中心の時代                  | 33 |
| 2.2. 技術提携の推進                   | 34 |
| 2.3. 第一次大戦による輸入途絶と国内企業自立への動き   | 35 |
| 3. 家電ブームと扇風機                   | 37 |

|  |    |
|--|----|
| 3. 1. 関東大震災の影響                         | 37 |
| 3. 2. 新中間層の台頭                          | 38 |
| 3. 3. 家電ブームのさきがけ                       | 38 |
| 3. 4. 高額な電力料金と扇風機貸付制度                  | 39 |
| 3. 5. 電力料金の下落と扇風機購入の機運                 | 40 |
| 3. 6. 国産家電製品への注目と扇風機の普及                | 41 |
| 4. 特許文献等に見る機能的側面                       | 43 |
| 4. 1. 風量・風向                            | 43 |
| (1) 俯仰角調節装置                            | 43 |
| (2) 全方位風向                              | 44 |
| 4. 2. 首振り                              | 45 |
| (1) 水平方向首振り                            | 45 |
| (2) 首振範囲角度設定                           | 45 |
| (3) 自由旋回                               | 46 |
| 4. 3. 騒音防止                             | 46 |
| 5. 特許文献等に見る意匠的側面                       | 46 |
| 5. 1. 米国公報に見る特徴                        | 47 |
| 5. 2. 我が国公報に見る特徴                       | 49 |
| 6. 扇風機用ガード独立の経緯                        | 52 |
| 6. 1. 乳幼児には危険な扇風機                      | 52 |
| 6. 2. 事故防止用ガードの装着                      | 53 |
| 6. 3. 戦前の婦人雑誌広告に見る扇風機用ガード              | 54 |
| 7. 特許文献等に見る扇風機用ガード                     | 56 |
| 7. 1. 「エトラ扇」とガードの関係                    | 56 |
| 7. 2. 波型放射線状ガード                        | 56 |
| 7. 3. 意匠公報に見るガード                       | 59 |
| (1) 機能性重視から意匠性重視へ                      | 59 |
| (2) 登録意匠の検討                            | 59 |
| 8. 商標の比較                               | 62 |
| 9. 広告の変化                               | 64 |
| 10. おわりに                               | 66 |
| 注                                      | 69 |
| <br>                                   |    |
| 第3章 電気扇風機の一般層における普及拡大期（昭和戦後期 1950年代まで） | 72 |
| 1. はじめに                                | 72 |
| 2. 戦後の扇風機の機能について                       | 72 |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 2. 1. 首伸縮                   | 72  |
| 2. 2. 戦後の扇風機における機能上の到達点     | 74  |
| 3. 戦後の扇風機の形態について            | 75  |
| 3. 1. 意匠公報に見る形態の変化          | 75  |
| 3. 2. 商標における変化              | 82  |
| 4. 戦後の扇風機の色彩について            | 83  |
| 4. 1. 戦前の扇風機における黒色の定着       | 83  |
| 4. 2. 扇風機におけるカラー化の経緯        | 85  |
| (1) カラー化への契機                | 85  |
| (2) 雑誌に見る扇風機のカラー化           | 86  |
| (3) 新聞に見る扇風機のカラー化           | 89  |
| 5. 扇風機を巡る時代背景及び動向           | 90  |
| 5. 1. 扇風機の普及状況              | 90  |
| 5. 2. カラー化の受容               | 93  |
| 5. 3. 扇風機を巡る時代背景及び動向に関するまとめ | 93  |
| 6. 扇風機用ガード                  | 94  |
| 6. 1. 意匠登録に見る扇風機用ガード        | 98  |
| 6. 2. 扇風機用ガードに関する考察         | 110 |
| (1) 登録件数から窺える傾向             | 110 |
| (2) 安全性と意匠性                 | 111 |
| (3) 取扱いの容易性                 | 112 |
| (4) 戦前からの流れと新傾向             | 112 |
| (5) 扇風機用ガードに関するまとめ          | 114 |
| 7. おわりに                     | 114 |
| 注                           | 117 |
| 結語                          | 119 |
| 資料                          | 122 |
| 謝辞                          | 165 |