

知的財産報告書 2004年版



2004年8月

井関農機株式会社

目 次

ごあいさつ	1
1. 知的財産報告書 2004年版 発行にあたって	2
2. 研究開発の指針	2
3. 研究開発の方向性	3
4. 知的財産状況	4
5. 技術の市場優位性の分析	5
6. 研究開発および知的財産体制	6
7. 知的財産の取得・管理	7
8. 特許群の事業への貢献	7
9. 知的財産ポートフォリオに対する方針	8
10. 知的財産関連の訴訟情報	9

ごあいさつ

当社は創業以来約80年にわたり農業機械の総合専門メーカーとしてわが国農業の近代化に貢献してまいりました。その間、一貫して農業の近代化を追及し続け、その過程のなかで数々の農業機械を他に先駆けて開発し、市場に供給してまいりました。

世界人口の増加と食糧問題、また今日の食料自給率や国土保全の問題を考えると、農業機械メーカーの社会的使命はますます重要となってくると考えております。

当社は「需要家に喜ばれる製品の提供」を通して、わが国ならびに世界の農業に貢献することを経営の基本理念としてこれからも活動を続けて参ります。

当社グループは現在、稲作、野菜作等に関連する農業用機械の開発、製造、販売を主な事業の内容とし、その他の事業として試験装置の製造、販売及びサービス、その他の事業活動を展開しております。これらの事業活動について、当社では、お客さま、株主の皆様、投資家・アナリストの方々をはじめとする当社のステークホルダーの皆様に対し、経営戦略、事業活動の成果など、企業情報の積極的でタイムリーな開示に努めております。

これまで当社は、決算発表や有価証券報告書において、また会社説明会や新商品発表会などの機会を通じて研究開発活動と成果をご報告してまいりましたが、このたび、「知的財産報告書2004年版」を発行致しました。本報告書では、当社グループの研究開発の考え方、活動、成果としての知的財産の状況と活用等についてご報告致します。当社グループの研究開発及び知的財産を重視した取組みを皆様にご理解頂ければ幸甚に存じます。



2004年8月
代表取締役社長

中野 弘之

知的財産報告書 2004年版 発行にあたって

当社グループは、「農業と農業機械」を経営の基軸とし、その開発、生産、販売をとおして商品機能・性能・品質・コストの競争力を強化し、市場競争力の維持向上につとめております。このため、農業機械や農機関連商品技術等のコア技術について知的財産を重視した経営を行っております。「知的財産報告書 2004年版」では、コア技術と研究開発の取り組み、特許資産管理、有効発明の発掘・権利化活動、人材育成、知的財産権の活用、グローバル化への対応、保有特許権や発明表彰の現状、知的財産に関するリスク情報等についてご報告します。

研究開発の指針

わたしたちトセキは変貌する農業の中で、「農業機械を通じて社会に貢献する」という使命を抱き、技術者ひとりひとりが「技術精神」に則って創造的な研究開発を行っています。蓄積した技術を活用しお客様の視点に立った商品を提供することにより、農業に貢献してまいります。そして、これからもずっと農業とともに歩んでまいります。

- 技術精神**
- ・アイデアを売り込む
 - ・技術総力を発揮する
 - ・常に一步を先んじる
 - ・商品理念に徹する



当社は、整地機・田植機・収穫調製機・野菜作機械等の農業機械技術、農業用施設・コイン精米機等の農機関連商品技術及び長年培った農業機械技術を利用した海外商品技術等をコア技術としております。

わが国農業の中長期的展望に立ち、農業の効率化、省力化に向けて、主力の稲作機械のほか、省力化ニーズの高い畑作・野菜作分野の機械化、及び農機関連商品の研究開発に注力し、また、輸出分野においては、北米、欧州向けガーデン市場対応商品、東南アジア向けトラクタ、中国向けコンバイン等、新市場への商品の研究開発に積極的に取り組んでおります。

研究開発投資については、中長期的な需要と市場動向の予測のもとに、計画的な投資を実施しており、2003年連結会計年度の研究開発費は売上高の約2.5%に相当する約38億円であります。

研究開発の方向性

農業機械技術、農機関連商品技術、海外商品技術のすべての技術領域において、「満足」、「安全」、「安心」、「環境」の4つのキーワードをものづくりの原点とし、「商品開発力・品質・コスト競争力」に優る研究開発を推進しています。

トラクタ

農業の根幹ともいえる土作りの作業を担うトラクタでは、乗り心地がよく、運転しやすく、条件の適応性が高い変速・操作性に優れたドライブシステム、パワートレイン等についての研究開発に重点的に取り組んでいます。

田植機

植付・整地・湿田性能の基本性能の向上を追及し、オペレーターが作業しやすいハイクオリティな自動制御技術の研究開発を行っています。

コンバイン

大規模農家、営農集団向けには高機能、高性能、また中小規模農家向けには低価格と使いやすさをコンセプトとしたシリーズ化を図っており、収穫物処理の利便性向上、快適なコックピット、刈取・脱穀性能の向上、メンテナンスの容易化、コンパクト化等に注力しています。

乾燥調製機

誰でも簡単に使えるように操作性を向上させた機械の研究開発を進めています。

野菜作機械

全自動化、高能率化等、商品機能向上のための研究開発は勿論、播種から植付、収穫に至る野菜作機械化一貫体系の確立や野菜作周辺作物への展開を図っています。

農機関連商品技術

画像診断システムや養液栽培等ハイテクを利用した農業用施設、高機能型のコイン精米機の研究開発に取り組んでおります。

海外商品技術

価格競争力のある適用条件の広い高性能芝刈機、軽量・高耐久・高能率のトラクタ、コンバイン、田植機等の研究開発を行っています。



ジアス AT

知的財産状況

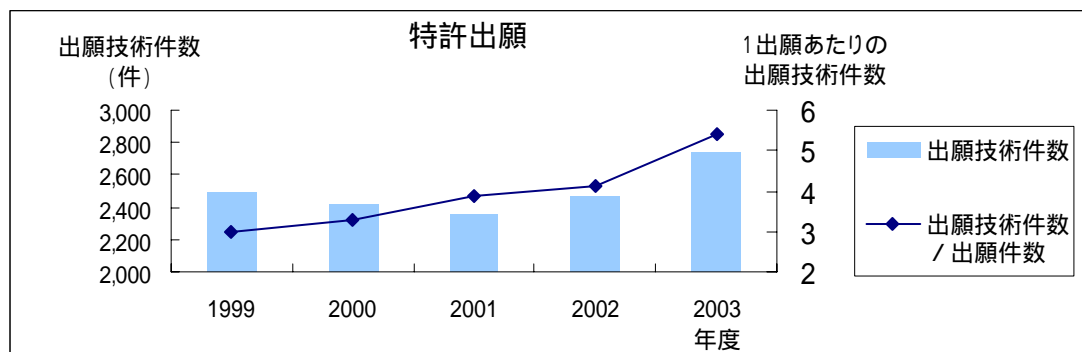
当社は、80年におよぶ歴史の中で、農業機械技術の開発・育成等の貢献が認められ、多くの賞を受賞しています。

昭和27年には、(社)発明協会の昭和27年度全国発明表彰を受賞し、また、平成5年には、当社が日本で初めて実用化に成功した自脱型コンバインに対し、「実用的な自脱コンバインの開発と普及」の功績として「農業試験研究一世紀記念会会長賞」(農水省、農業試験研究一世紀記念会共催)を受賞しました。(社)発明協会の全国発明表彰を18件、地方発明表彰を147件、合計165件の発明表彰を受賞することができたのは、技術者であった創業者の研究開発に対するフロンティアスピリットが脈々と受け継がれ、知的創造活動が当社の伝統になっていることを示すものです。



初期の自脱型コンバインと歩行型田植機

当社は、コア技術の個別技術テーマ毎に創造性やパテントアタック手法を利用した発明提案活動を推進し、発明の「質」の向上と「量」の拡大を図っています。技術者は発明に対する強いこだわりと活発な創作意欲を持ち、近い将来に実用化される技術に対する発明提案件数は年々増加傾向にあります。社内規程に基づく厳しい選別を受けた実効性のある発明は、発明拡大を図った当社独自の特許出願効率化策を用いて積極的に出願しています。



技術の市場優位性の分析

トラクタについては、従来から好評を頂いている自動変速(IQシフト)、2駆・4駆自動切替装置(IQ4駆)等の当社特有のIQ技術をさらに進化させた高機能の新変速技術を開発しました。この技術は新型トラクタ(2004年6月発売)に織込まれており、市場でより高い評価を得るものと期待しております。

田植機は、高齢者や女性が楽に、また簡単に田植作業を行えるように操作性の向上、悪い圃場の下でも作業能率を保つ自動制御技術、新植付技術等の研究開発等に取り組んでおります。

コンバインでは、排出筒の伸縮により、簡単に穀粒の排出位置を合わせることが出来るズームオーガの実用化に初めて成功し、さらに軽量化を進め、大型コンバインから小型コンバインにまで搭載できるズームオーガを開発しました。このオンリーワン技術のズームオーガが発揮する作業の利便性を一段とレベルアップし、商品競争力を高めるとともに刈取・脱穀性能の向上、メンテナンスの容易化、低コスト化等の技術開発に注力し、市場での優位性の確保に努めてまいります。なお、ズームオーガは既に基本の特許権を取得しており、特許網の構築を強力に推進しています。

乾燥機は特に乾燥効率の向上による省エネルギー化の技術開発を進め、また籾摺機は選別部の簡略化により誰でも使える簡単操作技術の研究開発を進めています。

野菜作機械のポット苗用動力移植機は乗用型と歩行型に大別されますが、現在は歩行型が主流となっております。歩行型には全自動、半自動があり、苗の適用条件や作業の安定性等から半自動型の割合が6割と多くなっています。推計では、当社はこの歩行型全体で約4割のトップシェアであり、長年培った歩行型半自動移植機の技術・ノウハウを、全自動型、乗用型、高能率型へ、また、野菜周辺作物へ展開することを目指しています。

野菜収穫機は小型・高能率化、作物条件の適応性向上に注力しており、また、収穫から調整に至る野菜収穫一貫体系の研究開発に取り組んでいます。

農機関連商品技術の農業用施設は、特に養液栽培技術に注力しており、ロックウール養液栽培で1ha以上の大型温室施設はトップシェアの約5割を占めています。今後、画像診断システム等のハイテクを利用した農業用施設の開発に注力するとともに養液栽培施設での生産品目の展開を図ってまいります。

コイン精米機は3割強の高いシェアを確保しており、水を使わない低コストの乾式無洗米、精米対象物の自動識別、メンテナンスフリー技術等の研究開発に取り組んでおります。

海外商品技術では、欧米市場に対しては条件適応性の高い、高性能・コンパクトな芝刈機とトラクタの開発、中国市場に対しては高能率で高耐久コンバイン及び田植機等の開発、タイ等他のアジア地域に対しては軽量・高耐久の農業機械の研究開発に注力するとともに、特許を中心とした知的財産戦略を展開しています。

研究開発および知的財産体制

(1) 研究開発体制

当社と、関連会社の(株)井関松山製造所、(株)井関邦栄製造所、(株)サム電子機械には製品開発に直結する開発部門があります。

農業機械技術及び海外商品技術については開発製造本部の各技術部、農業機械関連商品技術については施設事業部の施設技術部が研究開発を行なっています。また、(株)井関松山製造所ではエンジン、(株)井関邦栄製造所では農業機械・食品機械、(株)サム電子機械では精密機械の研究開発をそれぞれ行っています。

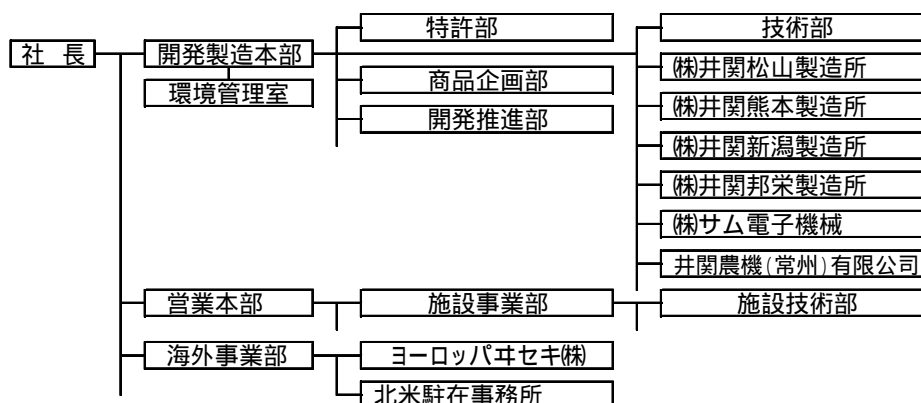
海外商品の開発体制としては、欧州のヨーロッパ株式会社、北米駐在員事務所、さらに中国では、2004年3月江蘇省常州市に開業した井関農機(常州)有限公司などにより、当社と欧州、米国、アジア地域での開発情報ネットワークが完成し、技術開発速度を一段とスピードアップする体制ができました。

(2) 知的財産体制

特許部は、開発製造本部に属し、当社及び関連会社を含めた株式会社グループ全体の知的財産に関する管理・指導・教育を行っています。特許の基本である明細書や中間手続きの書類を全特許部員が作成することができるように徹底的に指導しており、意匠・商標・ライセンスについては専任者を設け、社内外の教育により実力の向上を図っています。

また、先輩特許部員は若手特許部員一人ひとりの知的財産権に対する技術能力をレベルアップするため、自社・他社の出願内容や知的財産関連の判例等を事例とした実務教育を約35年間毎月継続して実施しており、知的財産実務のスペシャリストの育成を図っています。さらに、技術者、新入社員、製造会社、販売会社に対する特許教育、創造性教育等の人材育成を通じて株式会社グループ全体の創造性を高め、技術総力の向上に努めています。

(3) 組織図



(4) 研究開発アライアンス

当社は、コア技術については独自開発を原則としていますが、コア技術の一部やコア技術に関連する技術については大学や試験研究機関等と共同して研究開発を進めております。今後も研究テーマの内容によって、共同研究に積極的に取り組んでまいります。

知的財産の取得・管理

発明考案、権利の取得・管理、企業秘密情報等についての取扱いは、就業規則、職務発明取扱規程、商標取扱規程、井関グループ倫理行動規範等に定めています。また、他者の知的財産権の尊重、企業秘密の保全に対し、故意若しくは重大な過失により違反した場合には罰則の対象となります。

発明者に対しては、就業規則・職務発明取扱規程・補償金支給評価基準等の運用による発明承継対価、実施補償、社内外の表彰等によって発明創作へのインセンティブを与えています。

また、発明の創作時から権利の放棄に至るまで多くの規程・基準により知的財産を厳格に管理しています。例えば、特許権の価値評価については、平成7年4月に実施権利の価値を金額算定する「特許権の価値算定基準」を設け、社会通念に適合するように逐次見直しながら自社の特許資産管理や権利交渉等に運用しております。

特許群の事業への貢献

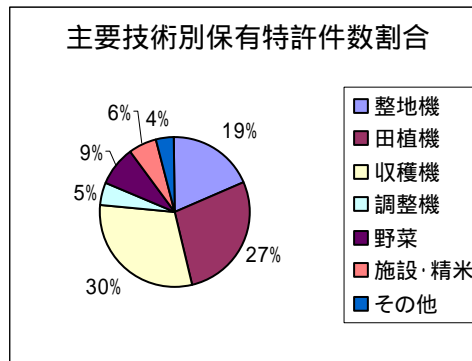
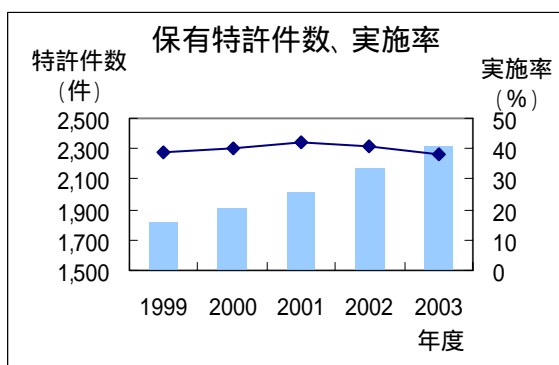
特許権についての当社の考え方は、コア技術及びこれに関連する領域にある特許権については、自社製品の優位性の確保やクロスライセンスによる商品開発の円滑化により事業を成功させることを重視しております。この領域に該当しない権利については、将来の実効性を考慮したうえ、例えば譲渡等による活用を図るなど、企業にとって有益な手段を採用しています。

(1) 特許保有状況

当社は、社内規定及び審査基準をクリアした発明を積極的に特許出願するとともに、自社及び他社の技術動向を精査し、有効権利の取得と蓄積に努めております。

2004年3月末時点での当社全体の特許権保有件数における主要3製品(整地機、田植機、収穫機)の占める割合は76%で、野菜作機械は9%であります。

主要事業である整地機、田植機、収穫機、野菜作機械、農業用施設等に対しては質、量及び事業戦略を重視した知的財産戦略を実行し、“強くて良い特許”の取得を進めます。



外国へは米国、アジア地域をターゲットとした事業戦略に整合する厳選した発明の特許出願を着実に進めています。特に、中国を重視した知的財産戦略を進めてまいります。

(2) 特許登録率、発明表彰等

特許庁編「特許行政年次報告書2003年版」によれば、2002年特許登録率上位30社中、当社は75.9%の第5位にランクされ、分野別公開数においても2001年、公開分野別上位出願人順位は当社が属する農水産分野において第1位となっております。

(社)発明協会の平成15年度発明表彰において、当社の技術力の高さと発明の実施による貢献が評価され、全国発明表彰 発明賞、四国地方発明表彰特許庁長官奨励賞を受賞しました。

全国発明表彰

発明賞

特許番号 特許第2137045号

発明の名称 移植機

四国地方発明表彰

特許庁長官奨励賞

特許番号 特許第2882323号

発明の名称 農作業機

発明奨励賞 2件

文部科学大臣賞

優れた創意工夫によって職域における技術の改善、改良向上に貢献した実績顕著な勤労者を表彰する平成15年度職域における創意工夫功労者表彰において「文部科学大臣賞」を受賞しました。製造所の現場で働く作業員による創意工夫の成果が評価されたものであり、製造技術向上の基盤づくりに貢献しております。

[業績名] トラクタの金型費及び材料費削減に関する改善

知的財産ポートフォリオに対する方針

(1) 技術動向

コア技術の発明について、公開特許公報、特許公報に掲載された発明を分析して技術動向、注目発明を作成し、該技術動向から強み、弱み(先行、同等、遅れ)を分析して自社技術を位置付けし、知的財産ポートフォリオを明確化しております。これらの動向は、日常の中で関連部門に提供し、技術、企画を含めた全社の共有情報として事業戦略・研究開発戦略の構築資源としております。

(2) 技術テーマの設定

事業戦略・研究開発戦略に基づいて、上記動向における技術、コア技術に関連する有望技術、市場動向等から開発・営業を含む開発関連部門の総意によりコア技術毎に技術テーマを設定し、それぞれ目標を定めて発明提案の啓蒙と特許出願を行い、事業の成功や商品開発のプライオリティを確保するために有効権利の取得を推進しています。

知的財産関連の訴訟情報

国内外ともに経営に影響を与える知的財産権訴訟の継続中の案件はありません。

今後、事業、研究開発の推進にあたって、細心の注意を払い、知的財産戦略を着実に実行いたします。

【ご注意】

1. 本報告書は、情報提供を目的として作成しており、本報告書により何らかの行動を勧誘するものではありません。
2. 本報告書に記載されている当社の見通し、計画、方針、見込み、戦略、事実認識等、将来に関する記述をはじめとする分析は、当社が現在入手している予測、想定、計画等の情報に基づくものであります。
3. 予測を行なうには、すでに実現した事実以外に、一定の前提を使用しています。その前提については、客観的に正確である、あるいは将来実現するという保証はありません。その前提は、内外国の技術や需要動向、経済情勢、競合等の状況にかかわるものであり、前提が変化する結果、本報告書で述べられている、すでに実現した事実以外の事項は変更する可能性があります。
4. 本報告書に記載している特許公開件数、保有権利数等の知的財産データは、当社単独によるものであり関係会社を含んでいません。



報告書に関するお問合せ先

井関農機株式会社 開発製造本部 特許部

〒791 - 2193 愛媛県伊予郡砥部町八倉1番地

Tel. (089)956 - 9810 Fax. (089)956 - 9818

URL: <http://www.iseki.co.jp/>

E - mail: pat-matsuyama@iseki.co.jp

R100

