

## 経営戦略における知財の活用 ～ボリュームゾーンから逃げない～

中島 規巨 氏 株式会社村田製作所 代表取締役社長 CEO



皆様、おはようございます、村田製作所の中島と申します。

本日は、知財をどのように経営戦略に活かしているかというお話をさせてもらおうと思います。表題につけています「ボリュームゾーンから逃げない」ということで、私どもエレクトロニクス産業の中でも、今は中国を中心に新興のメーカーがどんどん入ってきていて、その参入をいかに抑止するかというのが大きな経営課題となっています。ボリュームゾーンというのは、業界によっていろいろニュアンス、意味合いも違うと思うので、少しだけ説明を加えさせていただこうと思います。

エレクトロニクスの産業において、例えばスマートフォンというのはグローバルに年間12億台ぐらい作られています。そのうちの5億台から6億台、約半数弱が、iPhoneやGalaxyといったスーパーハイエンドなスマートフォンで、残りの50%強というのは、ローエンドあるいはミッドエンドのスマートフォンです。スーパーハイエンドのスマートフォンに要求される部品というのは、非常に新規性の高いカッティングエッジの技術を要するようなデバイスが多いのですが、ローエンド及びミッドエンドで要求されるのは、どちらかというとなら既にマチュアになった部品をうまく安く作っていくということになります。やはりコスト、つまり価格というのが一番大きなファクターになるエリアが多いです。今後その需要がどうなっていくのかということを考えると、やはり人口増加エリアであるインドやアフリカ、あ

るいは東南アジア、ラテンアメリカといったところでは、あまりスーパーハイエンドのスマートフォンが売れていません。

ただ、ローエンド、ミッドエンドフォンと言っても、リープフロッグのイノベーションで5Gのものが多いです。そういったものが広く使われるようになって、どんどんその市場は大きくなります。こういったマーケットのことをボリュームゾーンという言い方をしています。そこでもきっちりシェアを取っていく、そのためには何をしてきたか、あるいはこれから何をしなければならないかということについて触れさせていただこうと思います。

最初に少し自己紹介と、あとほんの少し自慢話をさせてもらおうと思います。私は1985年に大学を卒業して村田製作所に入社して、最初はセラミックコンデンサーという部品の材料開発をしており、次の4年弱、福井県にある福井村田製作所というところに出向していました。その後、コンデンサーの技術を違った部品に展開できないかという共同取り組みをフランスの会社と行うことになり、フランスに2年強ほど出向しました。帰国してからは滋賀県の野洲にあるR&Dセンターにおいて、高周波のデバイスモジュールの設計業務に就きました。携帯電話のブーム等があり、事業責任者をした後に2020年から今のポジションの社長CEOに就きました。

他方で、一般財団法人の電子情報技術産業協会JEITAというところの副会長と部品部会長を務めさせていただいております。

過去の話ですが、高周波のエンジニアをしていた時に、1990年代の後半、携帯電話がアナログからデジタルに変わりました。今でこそスマートフォンは一定の大きさが必要になってきていますが、その頃というのは携帯電話をどんどん小さくするという技術がトレンドで、一方でいろんな周波数を巻き取って大きくなる要素がたくさんありました。当時、携帯電話の世界のトップシェアを持っていたスウェーデンのエリクソンの技術者が来て、どうやったら小さくなるだろうという議論し、こういう回路構成にしたらどうだろうと議論をしました。そこで生まれたのは、そこまではアンテナ共用機でアンテナの直下に、携帯電話でいうと喋る時と聴く時を切り替えるフィルターというのがあって、デュプレクサというのですが、それがものすごく大きく名刺サイズぐらいありました。それを1秒間に500回、600回スイッチングして、耳では反応できない、わからないぐらいのスピードで電子スイッチを切り替えて、送信と受信、喋るのと聞くのを切り替えるという回路構成を提案して、MTT-SというIEEEの学会等でも注目される発表になりました。そういった発明が後に認められて、いろいろな賞をいただきました。2006年には京都の知事から発明賞もいただきました。

ここから本題に入っていくと思います。まず、村田製作所をご存じない方も多いかと思うので、少しだけご案内させていただきます。

1944年に創業者である村田昭が起こした会社で、社是というのがありまして、創業者が作った経営理念ですが、今でも形骸化させずに我々の礎になっており、判断基準になっています。最近新しく経営計画を練り直す会社も多い中で、私どもは経営理念としてこの社是を継続して活用しています。「技術を錬磨して、科学的管理を実践して、独自の製品を供給して、文化の発展に貢献する」ということを目的に企業運営をしている、技術オリエントな会社と考えています。

現在、グローバルに約7万5000名の従業員がい

て、昨年度の売上高が1兆7,400億という企業です。あまり商品のラインナップを見てもピンとこないかと思いますが、主力商品としてはコンデンサーやインダクターというCやLと回路上記載されるもので、あとは高周波のフィルターやスイッチといった商品が、かなりユニークな技術をベースに世界シェアで40%、50%を占めています。

最近では、エレクトロニクス機器だとか通信機器を使うお客さんの層も広がってきてまして、小さな部品を提供するだけではなかなか使いこなせないお客さんも多くなる中で、ユーザーインターフェースをより使いやすいものにしていくということをベースに、デバイスとかモジュールのみならず、ソフトウェアも含めたソリューションとして提供する機会というものも増えてきました。

主力のセラミックコンデンサー、Multilayer Ceramic Capacitor といって、MLCC という言われ方をします。この製品を年間1兆5,000万個ぐらい作っておりますが、中身はというと、セラミック誘電体の上にニッケルの電極を塗って、それを数百枚、数千枚重ねて、焼き物なので一括で焼いています。1300度ぐらいで焼くのですが、そこが機能性セラミックスに変わって、外に電極を付けて、今は銅、その外にニッケル、すずのメッキを施して処理をして、一つの製品が出来上がります。今、最小サイズで約0.2ミリ×0.1ミリというサイズのもので、皆さんが使われているスマートフォンの中に1500個ぐらいそれが使われています。技術的にはこの誘電体というのが特性を決める肝になりますが、大体今最小の厚みで1層が0.4から0.5ミクロンです。皆さんの髪の毛の平均というのが60ミクロンなので、約100分の1の1層の厚み。それを数百枚積んで製品が出来上がるという商品です。

私どもの、2021年に発表したありたい姿を示したビジョン2030。それから、2025年から27年までの3カ年の計画を示した中期方針2027というものを少し紹介させていただきます。

ありたい姿というのは、村田がお客さんや社会に

とって、最善の選択となる Global No.1 部品メーカーになるということを謳っています。我々のスローガンは Innovator in Electronics で、村田のイノベーションが社会価値と経済価値の好循環を生み出して、豊かな社会の実現に貢献していくことをありたい姿として示しています。これは私が過去を振り返った時に、エレクトロニクス産業のイノベーションと、我々の売上や利益の相関関係を調べた際に、一つ大きな相関を見つけました。

いろいろなところで発信させて頂いていますが、Innovator in Electronics の波という、景気循環の波です。赤の折れ線グラフで示しているのが、私どもの営業利益率です。見てみると、15年おきにピークが来ます。よくよく見ると、その差異というのは、エレクトロニクス産業に大きなイノベーションがある年で、イノベーションが発生する毎にプレゼンスを示してきた、何か貢献してきたと言う事かと理解しています。

1985年というのは、ハンディカムとか他のメーカーもそうですが、ハンディビデオがどんどん売れて、AV機器あるいは家電機器というのはどんどん小さくなって、そこに我々が提供する小さな部品というのが広く使われました。2000年がITバブル、2015年がLTEという第4世代の通信網が発達してきて、それによってIoTという、様々なものがインターネットに繋がる社会というのが形成されました。そういったところで、我々が提供する通信のデバイスやモジュールが広く使われて、大きな利益率に繋がっています。

さて、次の15年、2015年の次なので2030年ということになりますが、ここでキーワードになるのはAI、クラウド、デジタルツインの3つだと考えています。

ただ、これまでのエレクトロニクス産業の流行りとは少し違う様相でしょう。AIというのはまだまだ進化しますし、利用機会も増えていくので、1種の産業革命だろうと思っていますので、これまでのように瞬時のピークではなくて、2030年付近から

しばらく続くような需要拡大期かと考えています。

私どもがターゲットにしているマーケット、あるいはアプリケーションというのを少しまとめさせていただいたスライドになります。

真ん中にあるのが、今大きな投資のサイクル、拡大サイクルに入っているサーバーを含めたデータセンターです。次はそれを増やすための課題として、電力というのが大きな課題になります。当然、再生エネルギーを使ったりと、エネルギーを何とかしていこうというアプローチはあるのですが、一方で一番効果的な省エネ手法というのが、ロスのある電気回路を光に変えていくことになります。そういった意味で、光電融合だとか光電変換、あるいは光通信といったものがキーワードになってくるでしょう。そうやってインフラストラクチャーが揃ってくると、これまではPC、タブレットやスマートフォンがエッジデバイスだったのですが、皆さんがもっと持ちやすいメガネ、指輪や時計、こういったものが機能デバイスとして活躍機会が増えるでしょう。

そこで必要な技術というのは、例えば自分の体調や生体データといったものをどんどん発信する必要が出てきて、生体エレクトロニクスが必要となり、あるいは堅牢な通信、つまりいつも繋がっているという状態を作るための通信機器として、5.5Gや6Gという通信機器が必要になります。

また、車の世界では自律走行、自動走行というのが一気に加速するし、その技術を使ったドローン、あるいは産業用のロボットといったものも汎用的に使われるだろうと思っています。こういった技術が融合して、ヒューマノイドロボティクスだとか、宇宙アセットに対する取り組みというものが、広くエレクトロニクス産業というのを支えていこうかと考えています。

ここから、知財の活用の話に入らせていただこうと思います。冒頭にも申し上げましたけれど、AIバリューチェーンで支えられるエレクトロニクス事業というのは、まだまだカッティングエッジの技術が必要になるケースが多いです。当然、そこではまず

同業他社に負けてはいけません。技術の先読みをして、きっちり準備をしていく必要があります。

他方で、冒頭のスマートフォンの話でも申し上げましたように、ボリュームゾーンというのはコモディティー化していったって、コスト重視の機器というものにも需要が広がります。

過去を振り返ると、日本の半導体産業、あるいは液晶、ソーラーパネルは、全て日本がグローバルのトップ企業だったのですが、あっという間に韓国、中国の企業に追い越されました。それはなぜかというと、やはりこのボリュームゾーンというのを軽視したからです。ここでボリュームゾーンに参入することによって、最初は一生懸命作ります。そういうものづくりに慣れてくると、やはりカッティングエッジの部分にも頭角を現してくるというようなことが、これまでの歴史を振り返ると明らかではないかと考えます。我々は何とかこのボリュームゾーンに対しても手を打っていかないといけないという判断をしました。

では、どうやってそこへ手を打つのだということですが、一つは正攻法です。今はAIも使って、とにかく品質レベルを徹底的に上げて、検査を軽くする、あるいは歩留まりを徹底的に上げていくということで、ものづくり上のコストミニマムを追求するというのが一つです。

もう一つは、知財を武器にすることです。この二つしかないのです。有効な知財を持って、それによって権利行使あるいは牽制力、あるいはそこまで行かなくてもお客さんに我々が保有しているIPの価値というのを認めていただいて、新規企業の、あるいは新参者の参入を抑止します。あるいは、徹底的にノウハウは秘匿して、ブラックボックス化して外に出しません。この正攻法の技術を極めるといことと、知財の位置付けを上げていく、この二つしかないと考えています。

こういう考えに至った背景というのは、挫折した経験というのをなんとか活かしていこうと思、このような取り組みに行き着いていると言えると思

ます。

その経験について少しだけ触れさせていただきます。2007年、8年のリーマンショックの頃に、日本の産業は非常に低迷して、設備投資もほとんど発生しないというような状況でした。成長に対しても非常に大きな陰りがあって、先行きどうなるか分かりませんでした。私どもも初めての赤字というのを経験しました。その時に、お隣の韓国の同業は非常に元気で、いろんな場面で追随してきました。その先には高い給料等で人材の獲得や、サンプルの流動性も上がっていて、サンプルを手に入れて類似品を作ることのハードルが相当下がった時期というのがありました。

そこで、我々も保有していた特許を武器に、特許の侵害で日米同時に韓国企業を提訴しました。頑張ったのですが、結果としては無効判決や、非侵害の判決というのを受けて、全く参入抑止ができず、負けたという経験がございます。

なぜそのような結果になったのかということ振り返ると、たくさん理由がありますが、ここに記載の通り、まずクレームの書き方が非常に限定表現になっていて、あまり有効に活用できなかった、あるいは物から立証がしにくいクレーム構成になっていたことがありました。

そもそも権利行使できるような有効特許がなかった、秘匿すべきこともどんどん出していて、ブラックボックスというのが何もなかった、実際に人材が移動し、サンプルが取りやすい状態であった、そもそも訴訟というものに全く慣れていなくて、非常にハードルの高いものになっていました。

まとめると、自分自身が技術屋時代もそうでしたが、実施というのに非常に重きを置いて特許化する、そこが間違っていて、技術とか技術者が流出するということに対して、あまり担保できてこなかったということがありました。そもそも訴訟をしたことがなかったので、その経験不足というのもあったかと思えます。

そういったことを活かして、仕組みづくりという

のを行っていきました。まず、IP ランドスケープとか、あるいは他社品の解析などを通して、他社のベンチマークというのを徹底的にするようにして、他社の戦略というのを読み解くということをやってきました。

ですから、特許の報奨制度で、これまで自社で使っているかどうかということに非常に重きを置きましたけど、他社の邪魔になっているかどうか、影響力がどれぐらいあるかどうかとかいうことを評価のポイントとしておきました。

また、技術流出については、出願するか秘匿するかという判断というのを、マネジメントがするという仕組みを作りました。また、やはり技術者を評価するという意味で、報奨制度を見直し、あるいは人事制度を見直すということもやってきました。あと、訴訟についても積極的に行っていこうという方針に変えました。

まず、他社動向を読み解くための IP ランドスケープというものを少し説明させていただこうと思います。

縦軸が知財のスコアということで、ここでは引用件数だとか、あるいは他社がどれだけそれに影響されているかという目線で特許をポイント化しています。横軸はファミリー数と記載していますが、特許の件数です。こういったところを見て、我々がどのポジションにいるか、それから、同業他社がどの時期にどれぐらい力を入れてきたかということを読み解くことができる仕組みというのを活用するようになりました。

また、先ほども少し触れましたが、報奨制度、これまでは自社実施というのが最大の論点だったのですが、それとともに他社の実施という観点で、あるいは引用数、あるいは影響度、こういったところを高く評価する報奨制度に変更をしました。また、出願するか、ノウハウとして秘匿するかという判断についても、技術部門の部門長であるマネジメントが判断するという仕組みを作りました。

技術者に対しては、報奨制度をできるだけ手厚く

するというのと、人事制度についても、どこの会社も企業もそうかと思うのですが、やはり人のマネジメントというのがマネジメントの主体だったわけですが、そうではなくて、事業のこの部分に長けている人間だとか、あるいは中長期の目線で研究開発に没頭できる人間だとか、そういったメンバーのキャリアプランというものも、きっちり見えるようにしていこうという人事制度に変えてきました。

訴訟についても積極的に行うようになって、ここで示している赤色、アメリカ、中国、韓国、ドイツなんかでも特許訴訟というものを行うようになりました。

最後に、こういった IP ランドスケープを、今は経営の現場にも活かすようにしています。どういうふうに活かしているか、二つほど事例を挙げて説明をさせていただこうと思います。

先ほど申し上げた、縦軸に知財スコア、横軸に特許の件数、ファミリー件数というものを挙げて、私も全ての事業にポートフォリオマネジメントの手法を入れて、今どのポジションにあって、どうやってポートフォリオをこう回していくのかということとを事業計画として示して、一定期間ごとにそれが守られているかどうか確認をするモニタリングの機会を持っています。例えばこの A という事業、ここでは問題児です。だいたい黎明期は問題児であったりするため、いかにそれを花形にして金のなる木にして、というふうに回していくのが事業といえます。ここでいうと A は、問題児の事業です。この問題児をどうしていくのか、出口戦略を探すのか、何とかこう花形に持っていくような術を探すのか、その一つの手法として、この IP ランドスケープを活用しています。

少しわかりにくい図になっていますけど、なんとなく年を追うごとに、知財スコアというのはこの赤の部分が上がっています。これはまだまだ参入あるいは頑張れる余地があるのではないかと考えられます。当然、相対的なもので、同業他社がどういう動きになっているかというものを見ながら判断する必

要があるのですが、この IP ランドスケープから見て取れる結果としては、まだ粘って追いつきの余地があるのではないかと判断ができると考えます。

もう一つは、私どもの会社のキャピタルマネジメントの中で、戦略投資枠というのを設けて、将来の事業拡大のための M&A だとか、アライアンスといったところに予算を割いているのですが、その一つの施策、手法として、この IP ランドスケープも活用しています。この事業においては、村田のポジションというのは赤色で示されたもので、事業規模としては大きいのですが、知財スコアが低いポジショニングになっているのに対して、例えば、左上にある小さい点、ここは規模的にはそれほど大きくないけど、知財のスコアというのは非常に高い、尖った技術があると見て取れます。

こういったところと、M&A あるいはアライアンスを組むことによって、非常に事業を成長させることができるのではないかと考えて、検討のベースにも、IP ランドスケープを置いているというような状況です。

これが最後のスライドになります。我々は過去の教訓から得た知財活動、これを事業への活用として、自分達が実施したものを特許出願する、それも必要だと思いますが、それ以上に、他者に対して影響するような特許の価値というのを上げていこうと考えます。それによって権利行使する、あるいはそのベースになる IP ランドスケープや他社品の解析、他社のベンチマークを徹底するというのを、各事業での習慣として根付いたものにしてきました。

それから、技術を守るという意味で、出願するか、ノウハウとして秘匿するかは非常に重要な判断になりますので、技術のマネジメントがきっちり判断をするという仕組みを作りました。また、技術性を大切にするという意味合いでは、報奨制度の見直しや人事制度の見直し、人のマネジメントより、メンバーのキャリアもきっちり描けるようにしていこうという制度に変更しました。

それから、積極的に訴訟をする、あるいはお客さんに対して IP の価値を伝え、それによって新規企業の参入の障壁となり、ボリュームゾーンから逃げない戦略というのはここに集約されます。

一方、今後の事業拡大に向けた経営戦略へのこの知財の活用として、IP ランドスケープの使い方の二つ事例を挙げさせていただきました。

ポートフォリオ経営に見合った構成になっているのか、知財ポイントが見合ったものになっているのか、あるいは特許件数がそれに応じて増えているかどうか、他社の戦略を読み解くという意味でも必要ですし、我々の戦略を構成するという意味でも重要なファクターと考えています。

また、アライアンスあるいは M&A の対象企業を探すという意味合いでも、この IP ランドスケープという手法は有効に活用できるということが分かってきました。

以上、手前味噌ですけど、私どもが知財を経営にどういうふうに使っているかという事例を少し紹介させていただきました。

私の発表は以上です。ご清聴ありがとうございました。



## 経営戦略における知財の活用 ～ボリュームゾーンから逃げない～

2026.02.10

グローバル知財戦略フォーラム\_基調講演2

株式会社 村田製作所

Confidential

© Murata Manufacturing Co., Ltd. All rights reserved.

## 自己紹介

muRata

## 中島 規巨

## 株式会社村田製作所 代表取締役社長 CEO

## 略歴

1985年同志社大学 工学部を卒業後、同年4月に株式会社村田製作所に入社。  
 株式会社福井村田製作所、フランスLCC-Thomson社への出向を経て、  
 1993年よりモジュール商品の開発および商品化に従事。  
 2006年には当社製品(スイッチプレクサ)に関する特許にて「発明協会支部長賞」を受賞。  
 2012年 執行役員 モジュール事業本部 本部長に就任  
 2013年 取締役 常務執行役員 モジュール事業本部 本部長  
 2017年 代表取締役 専務執行役員 モジュール事業本部 本部長を歴任し  
 2020年6月より現職。

また、一般財団法人 電子情報技術産業協会 副会長および電子部品部会長も務め、  
 業界全体の発展に貢献することを志している。

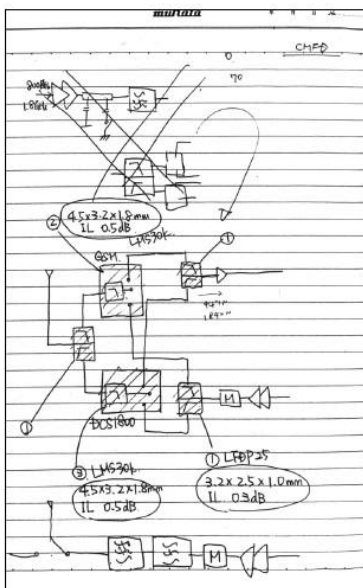


Confidential

© Murata Manufacturing Co., Ltd. All rights reserved. 2

## 技術屋として

muRata

Antenna Switch Duplexer For Dualband Phone(GSM/DCS)<sup>1)</sup>  
Using LTCC Multilayer Technology<sup>2)</sup>Takahiro Watanabe, Koji Furutani, Norio Nakajima, Harufumi Mandai<sup>3)</sup>Murata Manufacturing Co., Ltd. Multilayer Components Department<sup>4)</sup>  
2288 Oshinohara, Yasu-cho, Yasu-gun, Shiga, 520-1393, JAPAN<sup>5)</sup>

**Abstract**—The integration of the RF components is required to realize miniaturization, lightness of the cellular phone and reduce the number of components.<sup>1)</sup> Chip monolithic LC filter, Directional Coupler and Hybrid Balun were developed and utilized for any application of worldwide as the first level integration. These components have the multilayer structure applying LTCC technology.<sup>2)</sup> Antenna Switch Duplexer has the active function such as diode, transistor, etc. in addition to above first level integration as the second level integration.<sup>3)</sup> This component is chiefly utilized for European dualband phone(GSM/DCS) and contributes not only to reduce the size and weight, but also to shorten the design term of RF circuit and simplify the assembly process.<sup>4)</sup> DOE and Monte Carlo simulation are utilized to develop Antenna Switch Duplexer. These simulation methods are very sufficient to shorten the development term and to improve the manufacturing yield.<sup>5)</sup>

Most of passive components are integrated by utilization of LTCC technology. After the inspection of the equivalent circuit by MDS(Microwave Design System), the pattern lay-out design work shall be started and then the sensitivity analysis is called DOE(Design of Experiment) of each inner pattern (for example strip line, coil, resonator, capacitance and grand plane etc.) is done for any RF-characteristics(insertion loss, attenuation and isolation). Monte Carlo simulation for the parameter is highly sensitive is utilized to estimate the deviation from the process. \*1)<sup>6)</sup>

Above procedure of RF design work gives a great help to obtain the RF performance is very agree with the theoretical data. Such technology can contribute to shorten the development term and to simplify the process and cost saving.<sup>7)</sup>

2. EQUIVALENT CIRCUIT<sup>8)</sup>

© Murata Manufacturing Co., Ltd. All rights reserved. 3

## 技術屋として

muRata



© Murata Manufacturing Co., Ltd. All rights reserved. 4

## 全体構成

muRata

- 01 - 企業紹介
- 02 - Vision2030と中期方針2027
- 03 - ボリュームゾーンへの取り組み  
～知財の事業活用～
- 04 - IPランドスケープの推進  
～知財の経営活用～

© Murata Manufacturing Co., Ltd. All rights reserved. 5

# 01

## 企業紹介

### 経営理念



創業者 村田昭

## 社 是

技術を練磨し  
科学的管理を実践し  
独自の製品を供給して  
文化の発展に貢献し  
信用の蓄積につとめ  
会社の発展と  
協力者の共栄をほかり  
これをよろこび  
感謝する人びとと  
ともに運営する

## 製品ラインアップ (1/2)



コンデンサ (キャパシタ)	インダクタ(コイル)	ノイズ対策部品 EMI除去フィルタ ESD保護デバイス	抵抗器	サーミスタ (温度センサ)
センサ	タイミングデバイス (水晶振動子/セラミック発振子)	水晶応用製品	電源関連製品	バッテリー
マイクロメカトロ	RFID製品	基板製品	バラン	コネクタ
フィルタ	フェイズシフタ	RFスイッチ	フロントエンド モジュール	弾性波デバイス

## 製品ラインアップ (2/2)



コネクタ	アンテナ および関連製品	通信モジュール	イオナイザモジュール オゾンナイザモジュール	RFIDソリューション id-Bridge
無線センシング ソリューション	作業者安全モニタリング システム	m-FLIP	センサデータ プラットフォームPifaa	空間可視化ソリューション AIRSual
Crossborder Co-DataBiz Platform	統合型再エネ制御ソリュー ションefinnos	空間省エネ 空調省エネルギーシステム	環境負荷低減ソリューション 工場 排ガス処理用 耐熱セラミック触媒	ピエクレックス
疲労ストレス計	細胞向け分画フィルタ CELLNETTA MZM1シリーズ	Femtet	ミライセンス	医療機器

## コンデンサの役割とMLCCについて

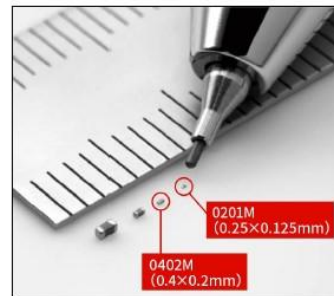
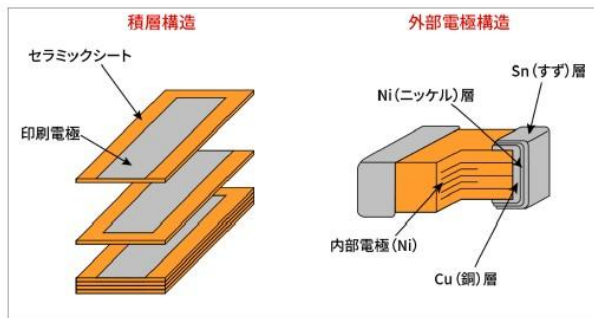
### コンデンサの役割

電気エネルギーを一時的に蓄え、放出したり、周波数特性を利用して必要な成分のみ通したり、遮ったりする電子部品

### あらゆるエレクトロニクス製品に搭載

- ・スマートフォン
- ・ウェアラブル
- ・モビリティ
- ・ITインフラ
- ・AIデータセンター

### MLCC (Multilayer Ceramic Capacitor) : 積層セラミックコンデンサ



# 02

## Vision2030と中期方針2027

# Vision2030 「ありたい姿」



## Innovator in Electronics

ムラタのイノベーションで社会価値と経済価値の好循環を生み出し、豊かな社会の実現に貢献していきます



### 社会基盤に深く根付く

人々の衣食住を豊かにするための社会インフラに、ムラタの電子部品は必要不可欠なものとして使われています。ムラタは今後も継続的なイノベーションで社会ニーズに応え、部品の進化を図っていきます。ムラタの部品が社会に広く、深く根付いて、暮らしの“今”を支えます。

### 社会課題解決を加速する

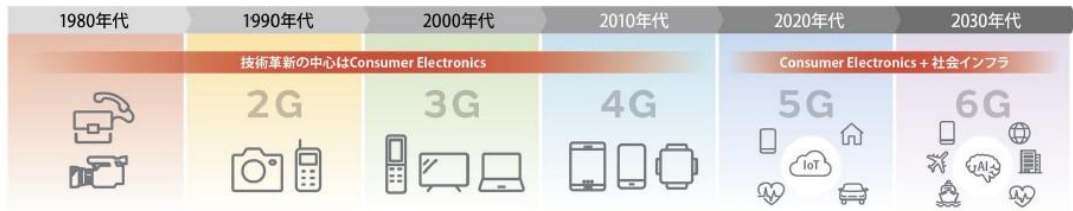
社会課題解決のツールとしても、エレクトロニクスは幅広く活用されています。ムラタは部品の提供にとどまることなく、エレクトロニクスを突破口として、地球、社会の持続可能性を追求していきます。ムラタのイノベーションが、より自由で、暮らしやすい未来の実現を加速させます。

### 持続可能な事業プロセスを追求する

事業オペレーションで生じる社会や環境への負荷低減においても、ムラタはイノベーションを生み出し、社会と調和する事業プロセスを約束します。

**Global No.1 部品メーカー**  
 ~ムラタがお客様や社会にとって最善の選択となる~

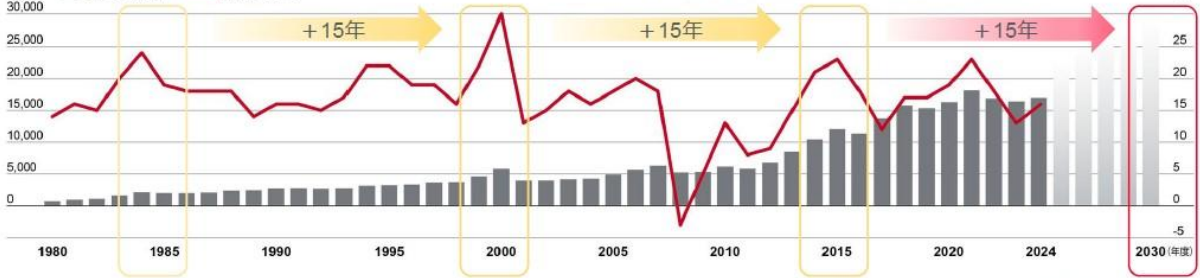
# Innovator in Electronicsの波



- 3層目 ハードだけでなく、ソフト・ソリューションも組み合わせた価値提供
- 2層目 お客様とのすり合わせによる具体的な用途提案
- 1層目 ハードウェアの進化に貢献する最先端の電子部品の提供

### ムラタの業績推移

(億円) ■ 売上収益 (億円) — 営業利益率 (%)



## AIの進化を見据えた基盤領域の将来需要機会




AIの進化	LLM (大規模言語モデル)	AIエージェント	AGI (汎用人工知能)	ASI (超人工知能)	
基盤領域における事業機会・求められる技術	 <p><b>スマートグラス</b></p> <p>小型パッケージ・低消費電力通信・ハプティクス</p>	 <p><b>スマートリング</b></p>	 <p><b>6G</b></p> <p>高速大容量・低遅延通信</p>	 <p><b>生体エレクトロニクス</b></p> <p>インプラント</p>	
	 <p><b>AI データセンター</b></p> <p>垂直電力供給 半導体パッケージ</p>	 <p><b>光通信</b></p> <p>光電変換・光電融合 半導体パッケージ</p>	 <p><b>分散コンピューティング</b></p> <p>電力制御・同期・分散処理</p>	 <p><b>ヒューマノイド</b></p>	 <p><b>スペース</b></p> <p>量子通信・時刻同期</p>
	 <p><b>AD/ADAS</b></p>	 <p><b>ドローン</b></p>	 <p><b>産業用ロボット</b></p>	<p>ハーネスレス無線通信 センサフュージョン アクチュエーション</p>	
<p>ムラタが 提供し続ける価値</p>	<p>小型・大容量・高効率・高密度・高信頼性・熱対策</p>				

© Murata Manufacturing Co., Ltd. All rights reserved. 14

# 03

---

## ボリュームゾーンへの取り組み ～知財の事業活用～



© Murata Manufacturing Co., Ltd. All rights reserved. 15

## エレクトロニクス業界の重要環境認識

カッティングエッジ領域およびローエンドに傾きつつあるボリュームゾーン  
の両領域での機会獲得に向けた取り組みが必要

### 一質的变化— AIが切りひらくエレクトロニクスの革新



- AIの広がりにより大規模なデータ処理および大容量通信を支えるインフラとデバイスにおいて革新が進む
- リアルとバーチャルをシームレスにつなげる高速で高精度なデータ処理・通信において、さらに求められる電力と通信の効率化と安定化やセンシング技術が当社の事業機会となる

### 一量的変化— エレクトロニクス領域のコモディティ化と拡大



- スマートフォンにおけるハイエンドとローエンドの機能差の接近や人口増加にともなう新興地域の購買力向上などにより、ボリュームゾーンのコモディティ化が進展する
- コモディティ化にともなってエレクトロニクス領域の裾野が広がり、量的な拡大が期待される



## ボリュームゾーンへの取り組みの強化

ローエンドで成長機会を獲得してきているフォロワー企業への対応は必至

### コスト競争力強化

AIを活用した生産・設計工程の最適化を行い、品質を維持したままコストダウン



歩留まりを極限まで高めコスト低減

### 知財活動の観点では

知財活動により、新規参入を阻止・遅延させ、既存同業に関してはハイエンドへの参入を防ぐ



- ・ 権利行使及びその牽制力の活用
- ・ 顧客プロモーションの活用



- ・ 自社ノウハウの秘匿、ブラックボックス化

韓国フォロワー同業への特許訴訟で経験した挫折を今に活かす

## 韓国同業との特許訴訟の経緯と得た教訓

**起**

リーマンショックによる事業  
状況悪化による韓国同業の追従




↑ 追従

韓国同業

**承**

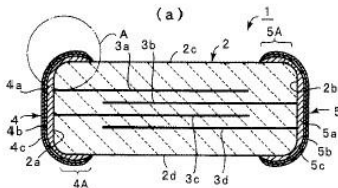
人材・サンプル流出などもあり、韓国同業に類似  
製品への参入を許す



人材

サンプル

韓国同業



## 韓国同業との特許訴訟の経緯と得た教訓

**転**

特許侵害で日米同時提訴



侵害提訴

韓国同業

**結**

無効判決や非侵害判決を受け、参入抑止できず



侵害提訴

特許無効・非侵害

韓国同業

## 韓国同業との特許訴訟の経緯と得た教訓

### 参入抑止に至らなかった要因

- 必要以上のクレームの限定表現
- 現物から立証が困難なクレーム
- 権利行使できる特許不足
- 秘匿すべき技術も出願
- 人材・サンプルの流出
- 戦略的な訴訟を実行できず

自社実施形態中心の出願内容

技術の流出

訴訟経験不足

## 教訓を踏まえた新たな仕組みづくり

### 目指した姿

- 他社の動向を踏まえた出願
- 技術流出リスクマネジメントの徹底
- 訴訟の“特別視”からの脱却

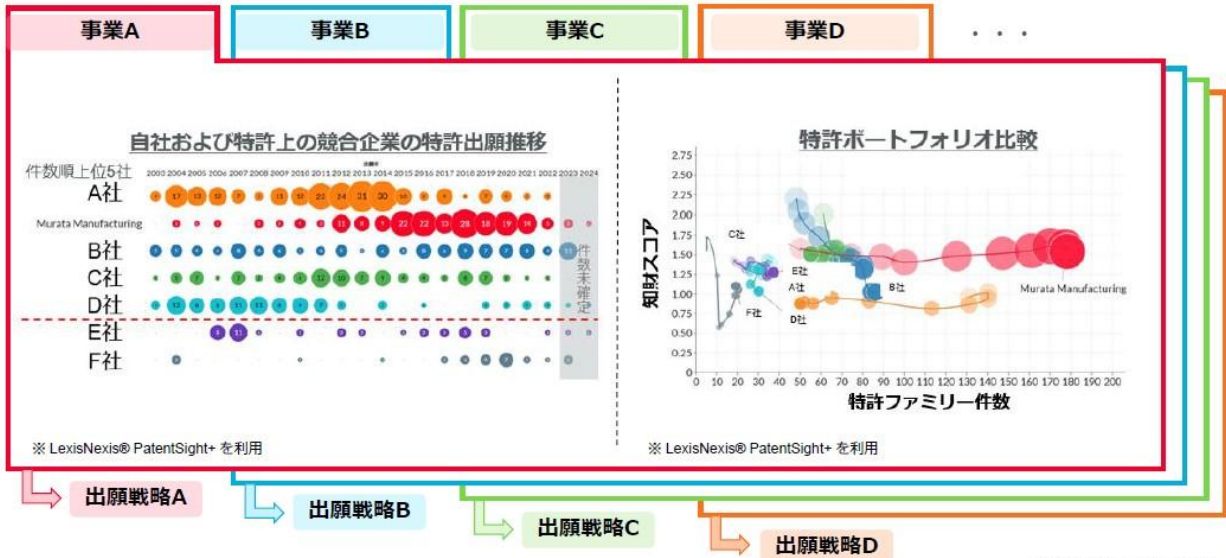
### 具体的な施策

- 己を知り、敵を知る
  - ・ IPランドスケープ/他社品解析による潮流把握、権利強化
  - ・ 他社への影響力を評価する報奨制度
- 技術を守る
  - ・ 出願/秘匿判断の徹底
- 人を守る（技術は人に宿る）
  - ・ 新たな報奨制度・人事制度の導入
- 訴訟の実施をいとわない
  - ・ 権利行使増・顧客プロモーションの実施



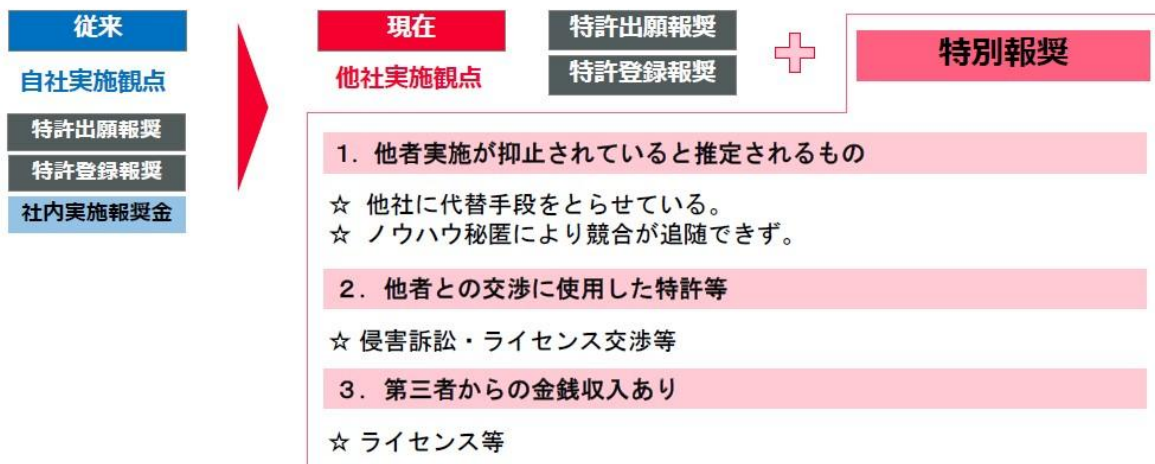
## IPランドスケープによる潮流把握

事業ごとに自社および他社の特許ポートフォリオを可視化し、出願戦略に活用



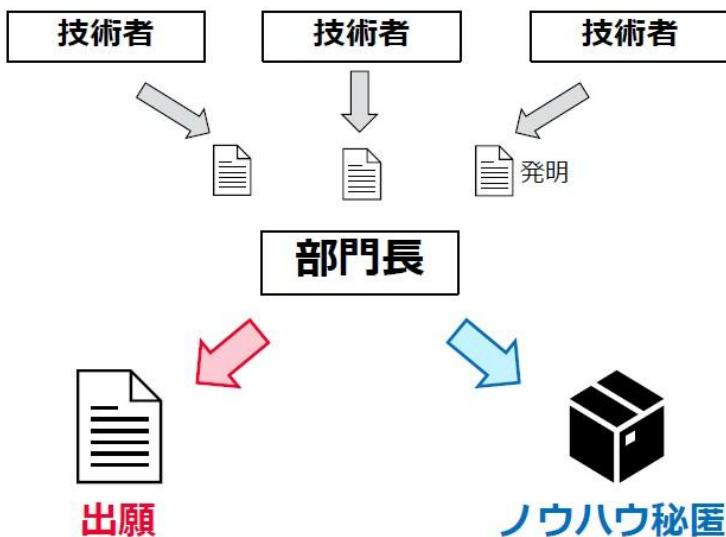
## 他社への影響力を評価する報奨制度

登録特許・ノウハウに対し、他社への抑止力、活用実績、金銭収入を評価し、事業の競争優位性に貢献した案件を幅広く報奨



## 出願/秘匿判断の徹底

出願/秘匿判断を徹底し、部門長が各発明について出願可否を判断



## 新たな報奨制度・人事制度の導入

技術は人に宿る > エンジニアを活気付ける仕組みが必要

### 手厚い報奨制度

特許出願報奨

特許登録報奨



ノウハウ登録報奨

社内でノウハウ認定された発明に対する報奨制度

特別報奨

他社への影響力を加味した報奨制度

促進協力付加金

有望特許等報奨

方針・ビジョンへの貢献を加味した報奨制度

報奨制度の拡充と報奨金の増額

### 専門管理職の導入

複線型キャリアパス

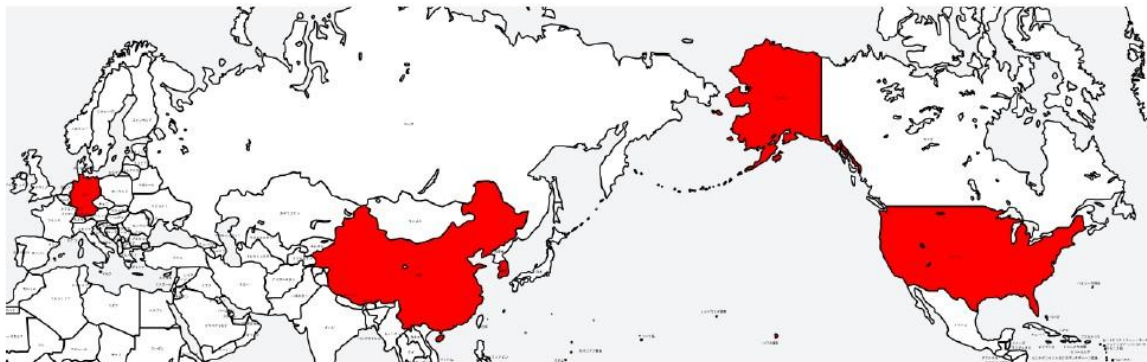


新設

## 積極的な訴訟の実施

権利行使及びその牽制力、顧客プロモーション等を活用し、新規参入を抑止

※主な特許訴訟実施国

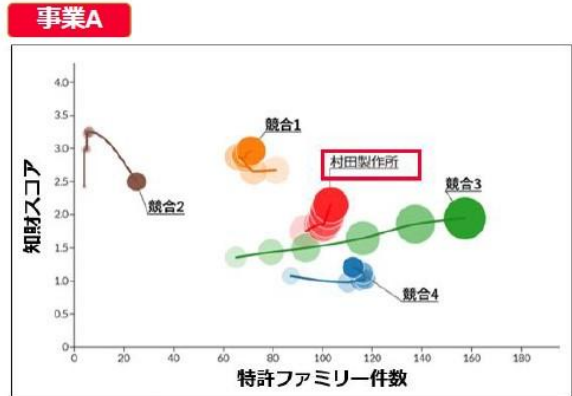
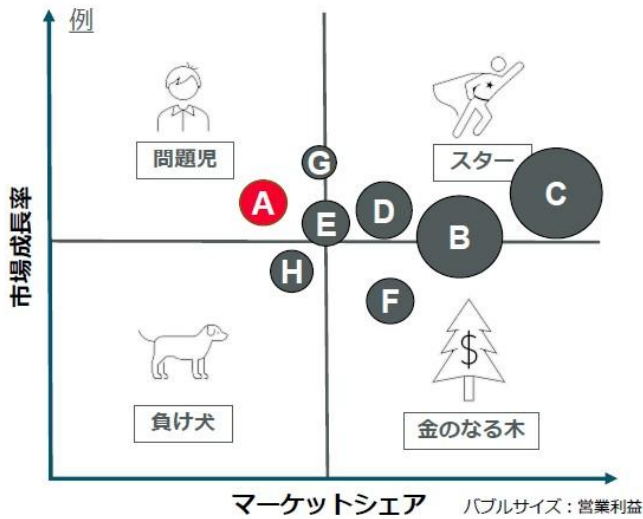


# 04

IPランドスケープの推進  
～知財の経営活用～

## IPランドスケープのポートフォリオ経営への活用

IPランドスケープによる事業評価を全社ポートフォリオの入れ替えの判断に活用

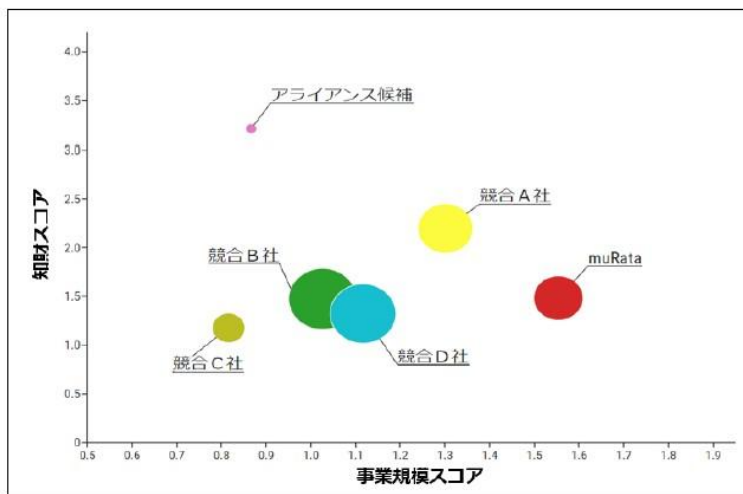


※ LexisNexis® PatentSight+ を利用

事業的に厳しくても、知財スコアが上がっており、  
まだ追いつきの余地がある

## IPランドスケープのアライアンス先探索への活用

事業部が提示するアライアンス候補がベストパートナーなのか、知財観点からも補完



- muRata
- アライアンス候補
- 競合A社
- 競合B社
- 競合C社
- 競合D社

※ LexisNexis® PatentSight+ を利用

# サマリ



## 経営戦略における知財の活用

### 知財の事業活用

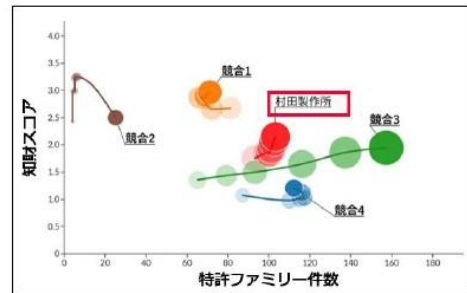
#### 事業優位性確立に資する権利創出・行使

- ▶ **己を知り、敵を知る**
  - ・ IPランドスケープ/他社品解析による潮流把握、権利強化
  - ・ 他社への影響力を評価する報奨制度
- ▶ **技術を守る**
  - ・ 出願/秘匿判断の徹底
- ▶ **人を守る（技術は人に宿る）**
  - ・ 新たな報奨制度・人事制度の導入
- ▶ **訴訟の実施をいとわない**
  - ・ 権利行使増・顧客プロモーションの実施

**ボリュームゾーンから逃げない！**

### 知財の経営活用

#### IPランドスケープの経営判断への活用



特許ポートフォリオの推移を可視化し経営判断に活用  
特許指標でアライアンス先企業を精査



INNOVATOR IN ELECTRONICS