

よい電子機器はよい電子部品から -村田製作所の紹介と私の仕事-

株式会社 村田製作所
技術・事業開発本部 マテリアル技術センター
材料プロセス開発5課 川田崇



目次

- ・村田製作所の紹介
 - ・私の経歴、仕事
 - ・学生のみなさんへのメッセージ
-

村田製作所は

総合電子部品メーカーです。

セラミックスのもつ

様々な電気的特性を利用した

「電子部品」に関する研究開発・

生産・販売を行っています。



電子部品業界の役割

「新しいもの」「すごいもの」を内部からご提案。
お客様と一緒にモノづくりをします。

電子部品
メーカー

〇〇な部品を作りました！
△△な機能をもった
機器をつくりませんか！？

B to B

電子機器
メーカー

なるほど。
使ってみよう。

〇〇で困っている。
何とかできないか？

新製品発売！

B to C

ほしい！
最終
消費者



村田製作所の特徴

3つのキーワード

7.0%

売上高研究開発費比率！

独自性

世界1位

シェア・性能・サイズ・・・
世界初・世界1位 多数

技術力

85.9%

海外売上高比率！

グローバル

1、独自性

7.0%

＝売上高研究開発費率

※2012年3月期

「独自性の追求」
はムラタの原点。

世界1位

＝ 独自の技術の蓄積
＝ それを可能にする…
＝ 多岐にわたる技術の
一貫生産体制

一貫生産体制とは

ムラタが
できること

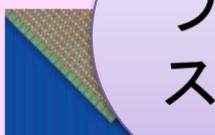


材料
開発

材料



成形



プロセ
ス開発

焼成



分析
評価

加工



ソフト
ウェア

完成

生産
設備



独自性

+

技術力

= 世界シェアの高さ

muRata
Innovator in Electronics

チップ
積層
セラ
ミック
コンデ
ンサ

EMI除
去
フィルタ

セラ
ミック
フィル

表面
波
フィル

ショック
センサ

コネクティビティ
モ
ジュール
(BT, Wi-Fi等)

主力製品

- ◆スマートフォン 400~500個
- ◆薄型テレビ 1000個
- ◆パソコン 650個



3つ目。

85.9%

＝海外売上高比率

世界から求められる会社。

世界中で活躍できる会社。

社員の活躍の舞台は、「世界」



- 地域統括
- 販売・研究開発
- 販売
- 販売・生産
- 生産
- 駐在員事務所

私の経歴

2008年3月 慶応義塾大学大学院 総合デザイン工学専攻
光像情報工学専修(梅垣研究室)修了

2008年4月 入社。現部門へ配属
フェライトDSコアの窯業プロセス開発を担当

2009年8月 アメリカへ
海外研修生制度を利用して語学留学

2009年11月～現在(6年目) 再び現部門へ
ワイヤレス電力伝送モジュール向けセラミックス部品の窯
業プロセス開発を担当

現在の担当商品

テーブルに置くだけで充電できたら
便利だと思いませんか？

ムラタが可能にします！

充電もワイヤレスで
もっと便利に！

最新技術



ワイヤレス電力伝送モジュール

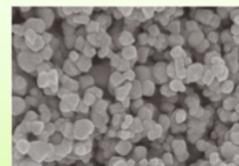
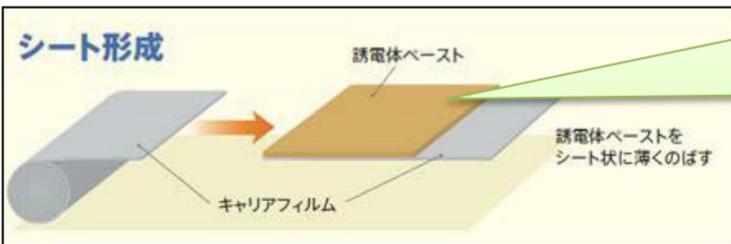


【ムラタの独自性】
電界結合方式によるモジュールを初めて量産
化！位置自由度・安全性が高く実用的。
さらに大きな電力を扱えるよう、研究中。



窯業プロセス開発とは？

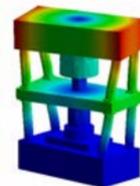
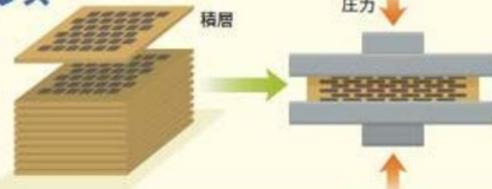
シート形成



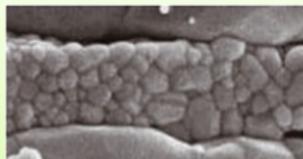
原料組成の分析

シート積層・プレス

電極が印刷された誘電体ペーストのシートを重ね合わせ、圧力をかける



応力シミュレーション

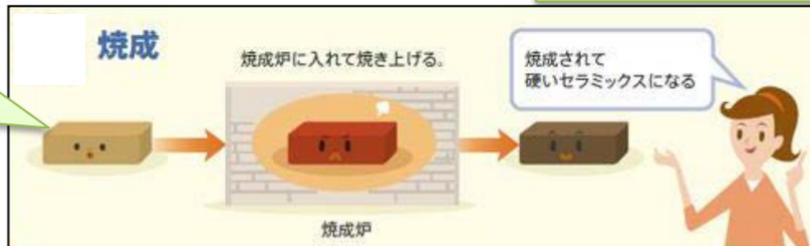


微細構造の観察

焼成

焼成炉に入れて焼き上げる。

焼成されて硬いセラミックスになる



様々な技術を駆使し、セラミックスの作製方法をデザインする

海外研修性制度で語学留学



アメリカ、テキサス州ヒューストンへ3か月間の語学留学。
ビジネス英語、異文化コミュニケーションを学ぶ。

学生の皆さんへのメッセージ

エレクトロニクス・電子部品業界で働くことに興味を持っていただけましたか？

みなさんをご自分の将来を決める大切な時期にあります。

授業や研究、遊び(?)に忙しいかと思いますが、しっかり考えて自分の進むべき道を決めてください。

そしてもし、エレクトロニクス業界を選ばれるのであれば、世界をアツと言わせる電子機器と一緒に作りましょう！！



THANK YOU!

Innovator in Electronics