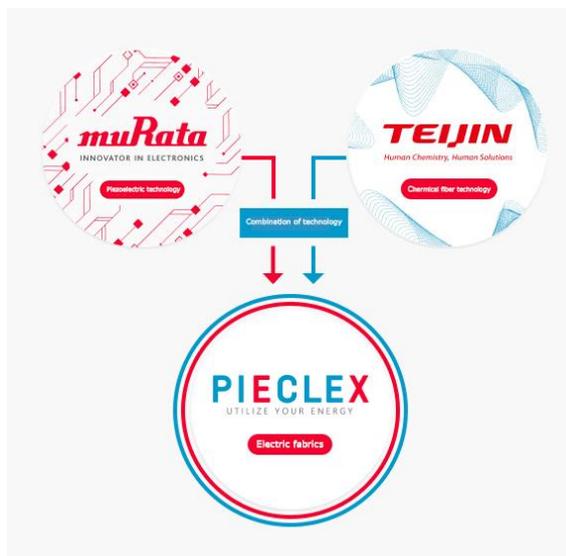


## 村田制作所与帝人富瑞特 率先研发以电力发挥抗菌性能的纤维

～成立合资公司，以源自能放电植物的纤维，改善环境～

【2020年6月4日，大阪讯】株式会社村田制作所（总部：京都府长冈京市，代表取缔役会长兼社长：村田 恒夫）与帝人富瑞特株式会社（总部：大阪府大阪市北区，代表取缔役社长执行董事：日光 信二）共同率先研发了施加力度后能产生电能、发挥抗菌性能的压电纤维“PIECLEX”。

以该纤维的研发、制造和销售为目的，两家公司于2020年4月1日成立了合资公司株式会社PIECLEX（总部：滋贺县野洲市，代表取缔役社长：玉仓 大次）。



株式会社PIECLEX结合了村田制作所在电子元件的研发制造中积累的压电技术与帝人富瑞特拥有的从原料到产品的全套纤维技术，研发出了一项充分运用能源的新技术，即将人体活动产生的力等转换为电能，进而发挥抗菌性能的技术。“PIECLEX”以源自植物的聚乳酸（以下简称PLA）为原料，不使用药剂和有机溶剂，可为地球环保做贡献。

### “PIECLEX”是地球环保型碳中和纤维

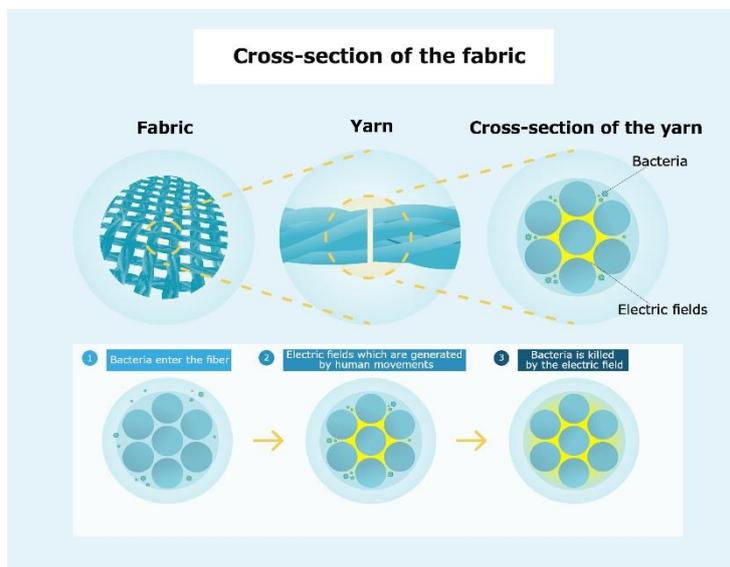
“PIECLEX”以将从植物中提取的淀粉发酵成乳酸再聚合成的PLA为原料。由于植物吸收空气中的二氧化碳合成为淀粉，所以不会增加导致地球变暖的二氧化碳总量。因此“PIECLEX”可以说是一种地球环保型碳中和材料。

### 充分运用压电技术，实现了不使用药剂的抗菌除臭<sup>(1)</sup>功能

由于“PIECLEX”纤维不使用药剂和有机溶剂，它通过纤维随人体活动等而发生的伸缩来

产生电力，发挥出抗菌除臭功能，从而为减轻环境负荷做贡献。

(1) 除臭：在这里，通过抗菌功能防止细菌分解汗液和皮脂而产生的异味。



抗菌机制

### “PIECLEX” 今后的推广

2020 年开始生产和出售，广泛用于运动服、内衣等衣料服装产品，以及滤芯、卫生材料等产业资材。目标 2025 年度销售额达到 100 亿日元。



使用“PIECLEX”纤维的商品示例

村田制作所 代表取缔役会长兼社长村田 恒夫就此叙述如下。

此次新成立的株式会社 PIECLEX 研发的纤维充分运用了本公司迄今在 SAW 滤波器、振子、传感器等方面积累的压电技术知识。本公司迄今主要一直在电子设备领域为社会做贡献，非常

高兴本次能与帝人富瑞特的纤维技术组合，在纤维领域挑战创造新的价值。我们将最大程度发挥双方的优势，以电纤维为丰富人类生活做贡献。

#### 帝人富瑞特总裁兼执行董事日光 信二就此叙述如下。

株式会社 PIECLEX 研发的压电纤维无需使用药剂等即可发挥抗菌性能，并使用源自植物的原料，能为减轻环境负荷做贡献。我坚信这一融合了本公司的聚合物、制丝技术和村田制作所的压电技术的“PIECLX”是可持续发展的未来生活中不可或缺的划时代的纤维。此次合作通过提供人类社会迄今少有的纤维，为丰富人们的生活和实现美好的环境做贡献。

#### 合资公司简介

名称	株式会社 PIECLEX
成立日期	2020 年 4 月 1 日
地址	日本滋贺县野洲市大篠原 2288 番地 (村田制作所野洲事业所内)
代表人	代表取缔役社长 玉仓大次
注册资金	1 亿日元
业务内容	压电纤维的研发、生产和销售
合资公司的出资比率	村田制作所：51% 帝人富瑞特：49%
网站	<a href="https://pieclex.com/">https://pieclex.com/</a>

#### 村田制作所简介

村田制作所是一家全球性的综合电子元器件制造商，主要从事以陶瓷为基础的电子元器件的开发、生产和销售业务。致力于通过自身开发积累的材料开发、工艺开发、商品设计、生产技术以及对它们提供支持的软件和分析评估等技术基础，创造独特产品，为电子社会的发展做出贡献。

#### 帝人富瑞特简介

帝人富瑞特公司是业界鲜有的一家集制造与商社为一体的综合公司。公司拥有从需求的分析、解析到研究、开发及纱线的生产和零售的广大供应链，通过雄厚的差异化商品的开发实力，从面料纤维到产业材料用纤维，广泛开创和提供市场上没有的商品和服务。