

Okayama Research Park Incubation Center

# ORIC NEWS

# 翔飛

ひしろう

## 製品紹介 RIMTEC 株式会社



## 製品紹介【ジシクロペンタジエン(DCP) 樹脂：TELENE®】

熱硬化性オレフィン樹脂である TELENE®は炭化水素から成る DCP を主原料とし、原料調達から樹脂材料の調製・成形・廃棄に至るまでの過程で排出される二酸化炭素量が他の主な樹脂に比べて少ないという特長があり、地球環境に優しい樹脂です。

### 成形 / 加工性

大型成形 肉厚成形 低圧成形  
即硬化 優れた塗装性

### 環境負荷

LCA⇒省エネルギー 低圧成形 即硬化  
安価な設備投資 ガラス繊維なし

### 電気特性

高耐電圧 低誘電 低吸湿

### 機械物性

耐衝撃性 耐熱性 耐薬品性  
優れた低温特性

低粘度  
×  
熱硬化性  
オレフィン樹脂

### — 本号の主な内容 及び ORIC 連絡先 —

RIMTEC 株式会社

製品紹介 ・ 新技術紹介 ・ 成形技術サポート

飛翔発行元：岡山リサーチパークインキュベーションセンター  
〒701-1221 岡山県岡山市北区芳賀 5303  
TEL：086-286-9116 E-mail：[info@oric.ne.jp](mailto:info@oric.ne.jp)

No.75

OKAYAMA  
RESEARCHPARK  
INCUBATION  
CENTER



ORIC HP

## 酸素バリア性

一般的な樹脂では樹脂単独での酸素バリア性付与に限界があるが、TELENE®は樹脂自体の酸素吸収性と形成した酸化膜のバリア性による2段階で酸素バリア性が発現。

TELENE®1806 通常配合:1, 300cc/m<sup>2</sup>・day・atm

酸素バリア性付与後:0.2cc/m<sup>2</sup>・day・atm

※厚み 100 μm 換算

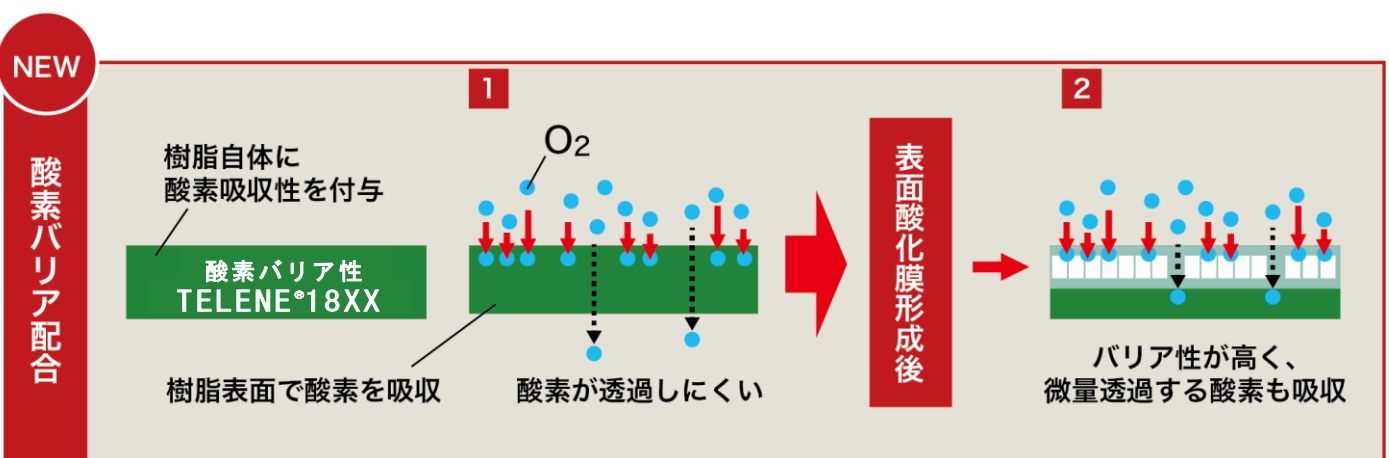
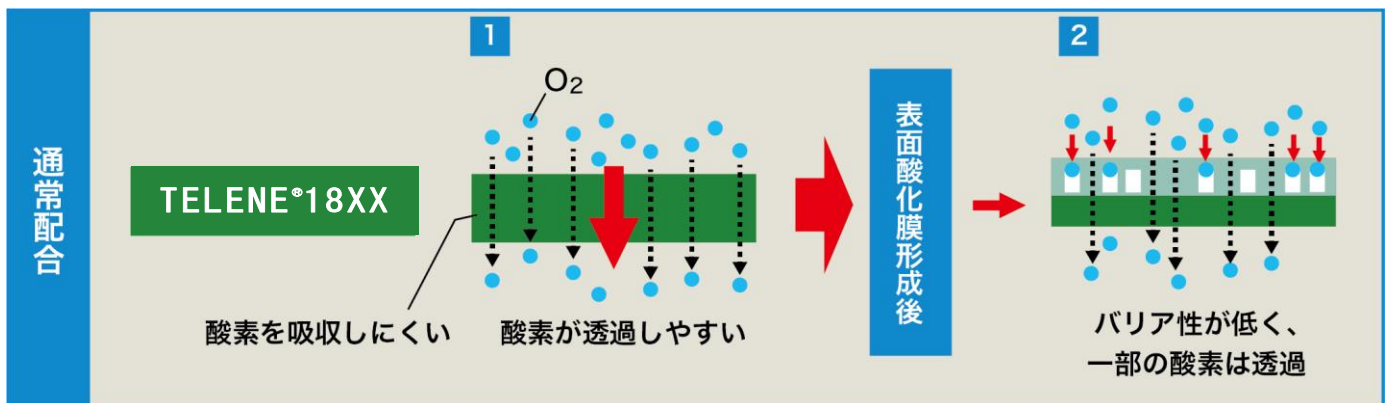
## 酸素バリア性の安定性

TELENE®1806 通常配合 175°C長期耐熱信頼性評価

※サンプル厚み: 500 μm

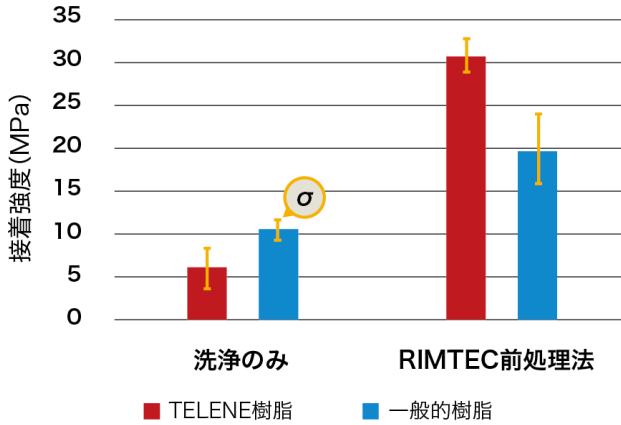


## 酸素バリア性発現のメカニズム



1 酸素の吸収性と 2 酸化膜のバリア性による2段階でブロック

## 銅表面処理の効果



TELENE®は粘度が低く、ナノオーダーの表面粗化技術により純銅表面へ強固に接着。高充填性による強固なアンカー効果で一般的樹脂より高い密着性を発現。

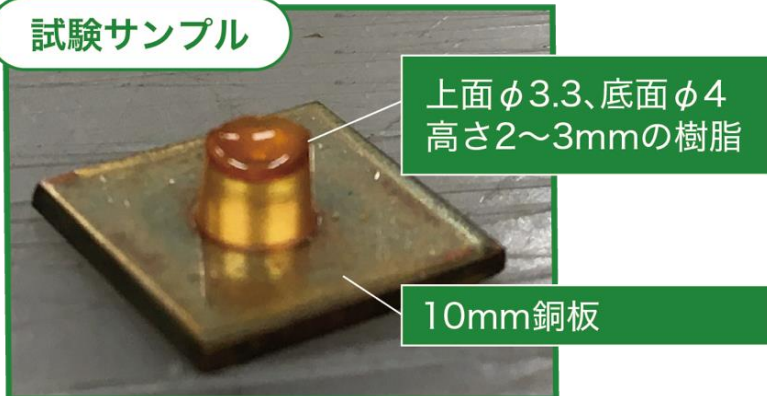
## 期待効果

- ・ 高密着による封止性能向上
- ・ 低損失化による高周波用途への適用可能性

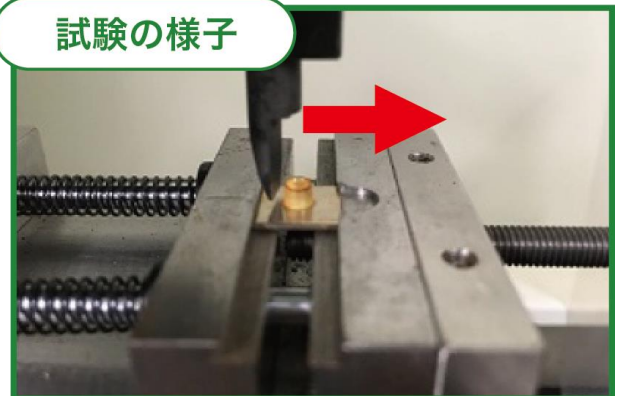
出典：第52回電気電子絶縁材料システムシンポジウム

## 試験法：プリン試験 (SEMI G69-0996)

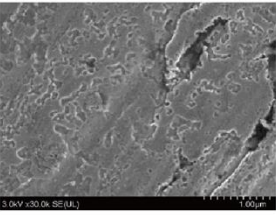
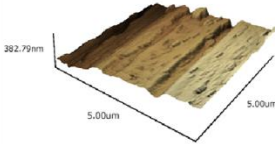
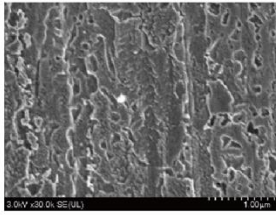
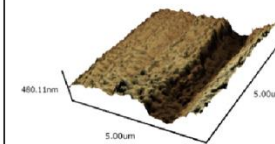
### 試験サンプル



### 試験の様子



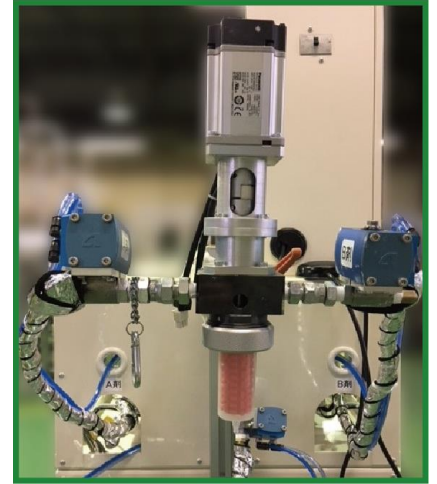
## RIMTEC 前処理技術による銅表面の違い

	洗浄のみ		RIMTEC前処理法	
表面観察	SEM像(30000倍)	AFM像(5μm×5μm)	SEM像(30000倍)	AFM像(5μm×5μm)
				
表面粗さ Ra(nm)	7.2		16.1	

# 成形技術サポート RIMTEC 株式会社

TELENE®の主剤と硬化剤を適量計量し混合・注入・成形するためには専用設備が必要です。独自開発した装置のご紹介や持ち込み試作、成形プロセスの設計支援といった製品開発のお手伝いをいたします。

## 設備紹介：専用微小量混合注入装置機



- ミキサー材質：樹脂（使い捨ても可能） ○混合比率：100：0.5～10 ※ニート、フィラー配合両対応
- 温調：ヒーターor チラーにより自動調整可能 ○最小吐出速度：1g/s

## 実例紹介：模擬コイル封止試作

Step  
1

模擬コイルを金型にセット



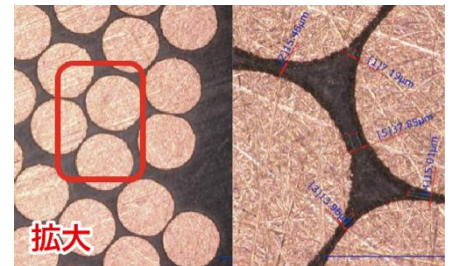
Step  
2

配合液を注入し加熱硬化



Step  
3

常温・常圧注入で数 $\mu$ mの隙間に充填



社名：RIMTEC 株式会社

2003年8月1日設立 代表者：中山 高志

本社：東京都千代田区丸の内一丁目6番2号新丸の内センタービル

水島事業所：岡山県倉敷市児島塩生字新浜 2767-22

資本金：4億9千万円

事業内容：ジシクロペンタジエン樹脂（DCP樹脂）を用いた

配合液および、各種RIM成形品の製造、販売

HP：<https://www.rimtec.co.jp/>

Youtube：<https://www.youtube.com/channel/UC41NyRw2M1xSlwm3-h1Fr3A>

RIMTEC



RIMTEC(株) HP



Youtube 公式チャンネル