

## ～Nami × 2 通信～

マイクロ波化学が、最新の業界動向やマイクロ波関連情報を配信します！

当社の実証サイトである大阪事業所について執筆しました。大阪事業所は、ラボで確立した技術を、事業化に向けてスケールアップするために大切な役割を担っています。

### ・ 大阪事業所の役割

マイクロ波化学の大阪事業所は、ラボスケールから大型装置の設計データを取得することを目的に様々な実証試験を行なっています。また、実証試験を行うため様々な種類のマイクロ波発振器40台とキャビティ(マイクロ波照射容器)30台を揃えています。

今回は、大阪事業所にあるマイクロ波発振器とキャビティとこれらに関わる法令対応についてご紹介します。

### ・ マイクロ波発振器

マイクロ波発振器は0.915 GHz から10 GHz の周波数を揃えています。

マイクロ波発振器一覧表

周波数	発振方式	出力	台数
915MHz	マグネトロン/ 半導体	5kW～ 100kW	6台
2.45GHz	マグネトロン/ 半導体	0.2kW～ 10kW	31台
5.8GHz	半導体	150W	2台
10GHz	半導体	150W	1台

### ・ キャビティ

キャビティは、実験目的に応じて様々な形状と大きさを揃えています。

キャビティ一覧表

種別	形状	スケール	台数
液相合成	バッチ型	ラボ機	1台
		ベンチ機	8台
	フロー型	ラボ機	3台
		ベンチ機	5台
固相合成	バッチ型	実機	2台
		ラボ機	2台
高温加熱	バッチ型	ベンチ機	1台
乾燥・焼成	バッチ型	ベンチ機	1台
	フィルム搬送型	ベンチ機	1台
	ベルトコンベア型	ラボ機	1台
		ベンチ機	1台
	キルン型	ラボ機	1台
		実機	1台
凍結乾燥	バッチ型	ベンチ機	1台

キャビティ.例



フロー型反応器



バッチ型固相合成



ベルトコンベア型乾燥機

### ・ 法令対応

マイクロ波発振器はすべて電波法における高周波利用設備許可状を取得しております。



915MHz発振器



高周波利用設備許可状

危険物を取り扱うため、製造所、屋外貯蔵所、一般取扱所について消防法における許可状を取得しております。



第2実証棟(製造所)



危険物製造所標識

### MWCC社員による一言日記

只今、12/7～9にあるサステナブルマテリアル展(幕張メッセで開催)の準備の真っ最中!展示会では、新たな出会いはもちろん、すでに繋がりのある方とお話しできることがとても楽しみです。特に広報の私はお客さまに直接お会いすることが少ないので貴重な機会。CR小型実証機も展示しますので、みなさまもぜひ立ち寄りくださいませ!(広報担当/奥中)

- ・ 前回は紹介しましたが、大阪事業所の紹介動画はこちらからご覧になれます!

<https://vimeo.com/768427886/4e9d28d8f3>