

## ○ 株式会社 四国総合研究所

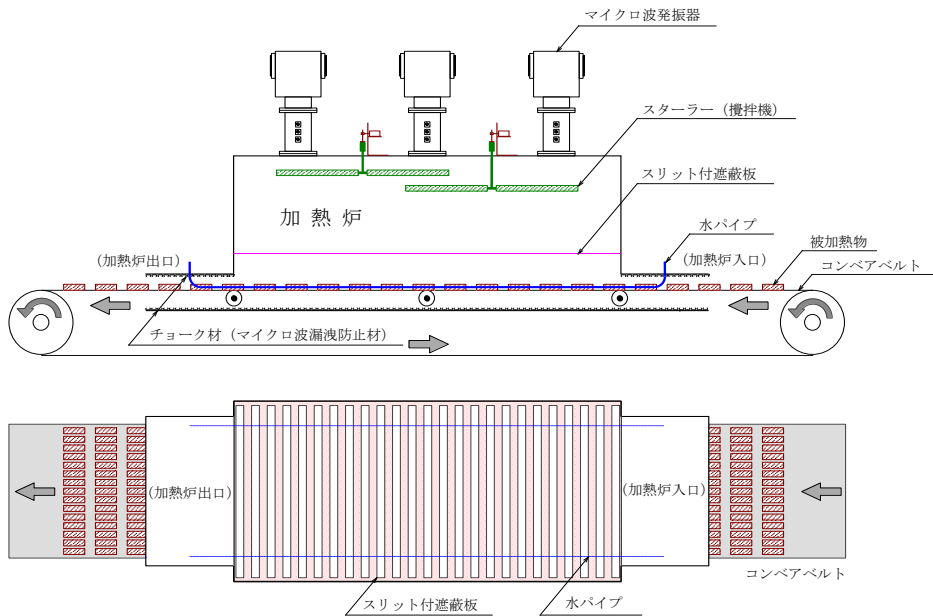
- ・ 設立：1987年(昭和62年)10月(四国電力株式会社より分離、独立) ・ 資本金：1億円 ・ 代表取締役：澤田 佳孝
- ・ 特筆事項：最近の主な受賞
  - 平成28年11月 電気科学技術奨励賞受賞「太陽光発電の出力実績推定・予測システムの開発・実用化」
  - 平成29年6月 土木学会技術開発賞受賞「漏洩磁束法によるPC鋼材破断の非破壊検査技術の開発」
- ・ 事業内容：電力設備の運用・保全支援、電力系統解析・制御、土木・地質、情報・通信、環境・エネルギー、電気利用・バイオなど多岐分野の研究開発、製造、販売

### <紹介製品> 金属ベルトコンベアでも使える連続式マイクロ波加熱装置

【特許取得：マイクロ波加熱装置および焼成設備(特許第6114753号)】

#### <注目点>

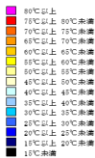
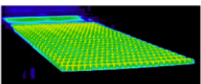
- 既存焼成ラインの金属製ベルトを変更することなく、マイクロ波加熱が可能
  - 対象物が直接発熱する、加熱効率に優れるマイクロ波を適用することで、加熱・焼成時間の短縮が可能
  - 設置スペースを拡大することなく生産性の向上が図れる
  - 伝熱加熱設備を削減でき、生産環境の改善が図れる
- ・ 通常、食品等の加熱や焼成工程においては、100℃以上の高温利用のため、搬送用のコンベアベルトには、金属ベルトが使用されている。この焼成工程にマイクロ波を用いる場合、マイクロ波は金属表面で反射するため、均一加熱が困難なことなどから、マイクロ波を用いる部分には樹脂製ベルトが必要であった。そこで、同社では、既存の金属ベルトのまま、均一加熱が可能な連続式マイクロ波加熱装置に関する技術を開発した。この技術を活用すれば、食品等の初期加熱・焼成・殺菌などの工程において、既存の搬送設備を変更することなくマイクロ波を直接適用でき、加熱焼成設備の小型化や焼成時間の短縮が実現できる。



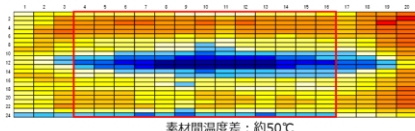
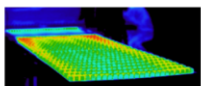
#### <製品適用分野>

- ①食品の加熱・焼成、殺菌
  - ②ゴムの発泡・加硫、混練り前のゴム材の予熱・軟化処理
  - ③各種粉末の加熱・乾燥
  - ④木材の乾燥・曲げ加工・接着
- など

○ 当社の装置構成を利用した場合



○ 金属ベルトを用いてマイクロ波加熱をそのまま利用した場合



加熱試験結果の対比(上図：当社装置、下図：従来技術)  
(当社開発装置では均一な加熱を実現している)

#### <連絡先>

〒760-0192 香川県高松市屋島西町2109-8  
電力技術部 吉田 正志  
TEL 087-843-8111(代) FAX:087-887-0004  
URL: <http://www.sskn.co.jp>  
E-mail: [m-yoshida@sskn.co.jp](mailto:m-yoshida@sskn.co.jp)