

活性酸素の生成 プラズマで簡単

富山・金沢大などが装置

食品検査や医療に応用へ

富山大や金沢大が開発するのはプラズマを栄養補助食品などに照射することである。一定の活性酸素を発生させる簡易装置。真空中などでない一般的な大気圧下の常温でプラズマを当てる。放射線の約30倍の活性酸素をつくり出すことに注目した。

食品メーカーなどは商品に溶かした液体などにこのプラズマを当てて活性酸素を生じさせ、その

後の減り具合をみることで製品の抗酸化機能を適切に評価することができるとしている。

富山大と金沢大が放射線医学を通じて培ってきた活性酸素の量の測定技

▼プラズマ 温度の上昇などで電子が自由に動けるようになった気体のこと。固体・液体・気体に続く物質の「第4の状態」と言われる。高温や真空で生成するプラズマに対し、大気圧下(常温)で発生させるプラズマを「大気圧プラズマ」と呼ぶ。安定生成が難しいが、真空装置が不要なため簡単な装置で済むなどの特徴がある。

プラスチックを発生させる装置を開発する。立山マシン（富山市）もプラスチックの発生における基礎技術を支援する。来年度にも設計に着手し、実証を踏ま

えて18年度末の製品化を
目指す。

富山大によると、従来
は抗酸化機能を測る際、
試薬と試薬を混ぜて活性
酸素を発生させていた。
今回開発する製品は一定
量の活性酸素を簡単に発
生させられ、価格も50
0万円以下に抑える考え

だ。教育現場や試験研究
を行う小規模施設などで
の需要も見込む。

プラズマには滅菌など
の効果もあるとされ、次
世代の治療への応用が医
療業界でも注目されてい
る。新製品はこうした分
野での需要も見込む。

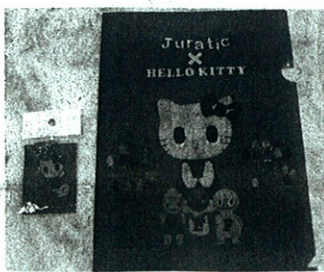
今回の開発は経済産業
省の戦略的基盤技術高度
化支援事業に採択され
た。プラズマは医療やバ
イオ、農業など様々な分
野での応用が期待されて
いる。富山大の近藤隆教
授は「今回開発する装置
をきっかけに、プラズマ
の利用や研究の裾野が広
がってほしい」と語る。

若越印刷、キーホルダーなど

若越印刷(福井県敦賀市)は福井県の公式恐竜ブランド「ジュラチック」とサンリオの「ハローキティ」のコラボによるキーホルダーとクリアファイル、写真などを発売した。若越印刷はジュラチックの文具などを商品化済み。知名度が高いキティを取り入れて販路を広げる。

「ジュラチック」 キティとコラボ

円だ。
県立恐竜博物館(勝山市)
の売店などで扱う。
若越印刷は「キティは海
外からの観光客にもなじみ
があり、土産物に期待して
いる」ところ。

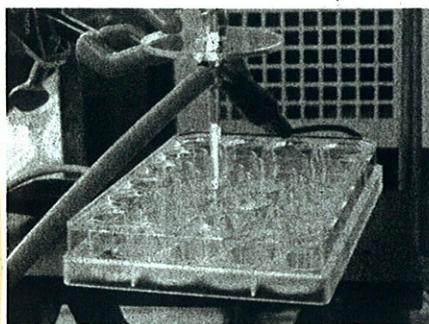
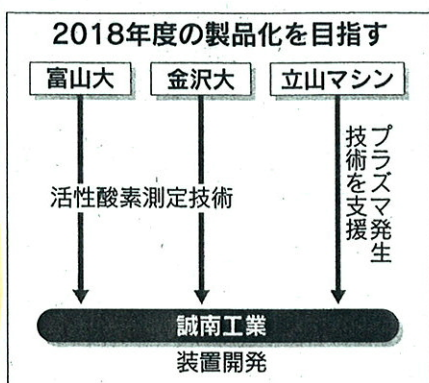


キーホルダーは代表キャラクター「ラプトル」の上にキティが乗っているデザインで税抜き350円。キティと恐竜たちが県内の観光地を巡る様子などを描いたクリアファイルは同300

「ジュ
キティ
田だ。
県立恐竜博物館勝山市
の売店などで扱う。
若越印刷は「キティは海
外からの観光客にもなじみ
があり、土産物に期待して
いる」といふ。

たる業予の 福発ど作(原

富山大学と金沢大学は真空装置メーカーの誠南工業（大阪市）と連携し、常温でプラズマを活用して活性酸素を必要量に応じて発生させる装置の開発に乗り出した。活性酸素は老化や病気の原因となるとされている。同酸素を低減する酸化機能を持つ栄養補助食品などの評価装置として食品や化粧品メーカーなどの需要を見込む。2018年度内の製品化を目指す。



大気圧プラズマを利用して活性酸素を発生させる（富山大学）

レーザー加工くず残さず

金属など吸い取る新技術

同技術は金属やCFR
Pの加工に使う「短パル
スレーザー」向けだ。光
る時間が極めて短い光を
当てたり、肖（こ）したりする
金属（くそ）を及（およ）び、収（こ）束（しゆ）する

ンプでノズルの先端の気圧を下げるほか、レーザーが金属などに当たるところに空気を吹き付けて

渦をつくる。中心部の気圧が3000hPa以下まで下がり、気圧差でくずが吸い取られる仕組みだ。

同センターで評価した結果、金属やCFRPの加工面にくずがほとんどないことが分かった。20日、21日に県産業会館（福

井市）で開かれる「テクノフェア2016」で新しい技術を紹介する。

同センターは「県内の眼鏡産地ではチタン加工などでレーザー加工機を使っている。加工機の先端部分だけを改良すれば、品質向上につながる」としている。

とできるという
開発したのは、CNC
ロボットハンド形超高压
バリ取り洗浄機「JCC
003Robo」。従来
品の約5倍という世界最
高レベルの245^{メガ}バリの
圧力でノズルから水を噴
射することで、従来は届
かなかった深い穴などで
のバリの除去が可能とな
る。また、バリ取りと洗
浄の工程を同時に行うこ
とで作業時間の短縮にも
なるという。

価格は4000万円か
ら、11月に東京で開催さ
れる日本国際工作機械見
本市に出展した後、17年
1月から販売を開始す
る。9月には米シカゴで
の見本市にも出展してお
り、国内外で年間30台の
販売を目指す。

もは る見いゝとゝで引

封角景氣9月7.7%悪化 個人消費に陰り