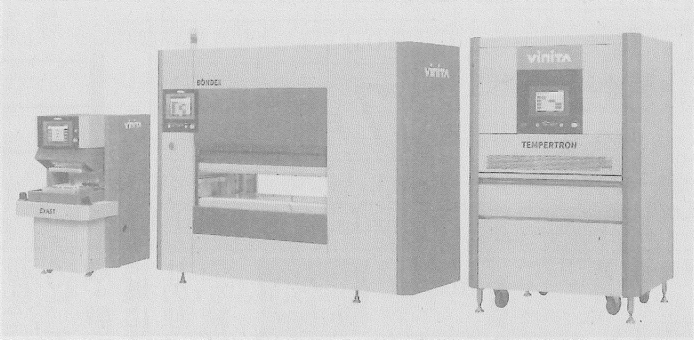
誘電加熱装置の自動化加速

山本ビニター 25年度めど開発

山本ビニター（大阪市天王寺区、山本泰司社長）は、2025年度をめどに、最適な加熱条件を自動設定できる高周波誘電加熱装置を開発する。熟練者以外でも操作可能とすることで、同装置の普及拡大を狙う。同社の誘電加熱装置はプラスチックや木材の溶着加工など向けで、同分野でシェアトップ。自動化を進めることで「25年度には市場規模を現状比2倍の200億円にしたい」（山本社長）とする。



22年度に発売したRFナビを搭載した「V－NEXT」シリーズ。（左から）プラスチックなどの溶着加工機、木質建材向け接着加工機、冷凍食品の解凍機

市場規模2倍200億円に

誘電加熱装置は外部から熱を加えるボイラなどと比較し、エネルギー効率が約2倍で省エネルギー性に優れる。加えて稼働時に二酸化炭素（CO２）をほとんど排出しない。

ただ被加熱物の材質や大きさ、性質によって、圧着度合いや電力出力の大きさなど専門性を要する微妙な数値設定が必要なため、導入へのハードルが高いという課題があった。

山本ビニターでは自動計測技術やアルゴリズムの開発を進め、25年度をめどに、加熱条件の設定に必要な全ての条件をセンサーなどを用いて自動計測可能な技術を実現する計画だ。

同社では、簡単で使いやすい加熱装置を開発するためのプロジェクトを推進してきた。その成果として22年度には、設定を支援するナビゲーションシステム「RFナビ」を導入した「V－NEXT」シリーズを市場投入。品種や面材の種類、厚みなど材料の条件を一部自動計測することができ、条件に基づく最適な加熱条件を設定できるアルゴリズムが組み込まれている。

同社は自動化に向けて、加熱条件の設定をサポートする「レベル2」、自動計測技術とアルゴリズムによる加熱条件の設定を自動化した「レベル3」など独自の自動化レベルの指標を設定。V－NEXTは「レベル2・5」に相当し、非加熱物の初期温度や到達温度帯、心材比率など人による入力が必要な条件が残っている。

スマートグラスでリモートコンサル

ファクトリー・クリーンシステム

食品安全管理規格取得を支援

ファクトリー・クリーンシステム（熊本市中央区、広健太郎社長）は、スマートグラス（写真）を使ったリモートコンサルティングを始めた。食品安全管理規格「ＪＦＳ」の適合証明取得を目指す食品加工業を対象に、工場の従業員が見た現場の映像をコンサルタントが見て助言する。ＪＦＳ取得に向けた独自のeラーニングを含めて支援する。

食品工場でのコンサルティングの多くは、1日かけて現場を複数回視察する。一方でスマートグラスを使うと、短時間で従業員と現場を見ながら助言できる。そのため「コンサルタントの移動時間と従業員の負担を軽減し、工場の現場に適した助言ができる」（広社長）という。

管理規格「ＪＦＳ－Ｂ」は大手流通・量販店などから求められる管理システムで食品加工業者の取得が多い。

eラーニングは「経営者向け」「管理者・実務担当者向け」の2コース。「ＪＦＳ－Ｂ」のほか国際規格の「ＦＳＳＣ２２０００」「ＪＦＳ－Ｃ」の取得に向けた教育だけでなく、取得済み企業の食品安全教育としても活用できる内容。従業員の力量評価に使え、修了証が発行できる。

ファクトリー・クリーンシステムは食品安全マネジメント協会（ＪＦＳＭ、東京都中央区）で「ＪＦＳ－Ａ／Ｂ」の監査を手がける。ＪＦＳ取得を目指す食品企業にコンサルティングから監査・適合証明書発行まで一貫して支援している。

（熊本）

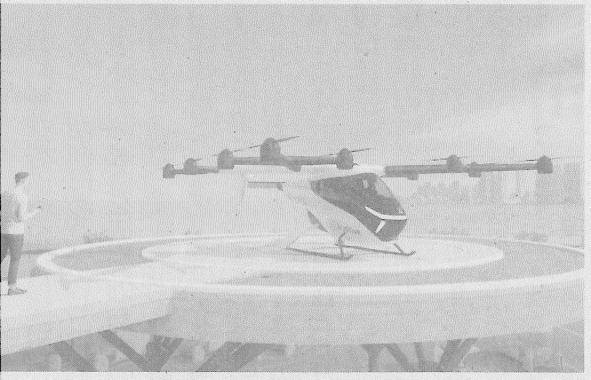
空飛ぶクルマ関連ビジネス

鉄道・不動産の参入促進

大阪府 離着陸場の動向調査

大阪府は鉄道や不動産の関連企業、土地オーナーなどの空飛ぶクルマ関連ビジネス参入を促進する。国土交通省が10月頃にヘリポートのうち空飛ぶクルマ専用であるバーティポートの整備指針を公表予定であるのも踏まえ、空飛ぶクルマの離着陸場を取り巻く動向や離着陸場関連ビジネスのユースケースなど、社会実装の事業環境を調査、検討する。2023年度に最大2000万円を投入する。

離着陸場は空飛ぶクルマのビジネス展開や



離着陸場など空飛ぶクルマの関連ビジネス参入を促進する（スカイドライブ提

素のため、ユースケースなどを示すことで不動産関連企業などの参入意欲を高め、離着陸場整備に向けた動きを促進、加速させる。高密度・高頻度運航に耐えうる離着陸場の設置・構築に向けた調査、検討を行い、事業環境整備につなげる。

動向調査は他国の離着陸場の検討・活用事例や制度整備などの特徴を比較、整理する。日本の法制度も踏まえて離着陸場周辺領域でのビジネスモデルを資金計画なども含めて示す。企業が関連ビジネスに参入する意義やメリット、事業実施上の課題などを検討する土台にしてもらい、参入に必要なプロセスや検討事項の整理につなげる。

整備指針ガイドブック作成

ユースケース調査では参入が見込まれる業種ごとの既存施設の活用、大阪の都市部や産業構造を踏まえた新たな可能性などを検討して多様なアイデアを提案する。離着陸場に必要な充電設備などの付帯設備も考慮する。

また国交省のバーティポート整備指針の内容を図解やイラストなどで分かりやすく解説するガイドブックを作る。ガイドブックを活用した広報ツールも作成して周知し、ビジネス参入を検討する事業者増につなげる。

大阪府は「新たなことにチャレンジする実験場」（吉村洋文知事）とする25年大阪・関西万博での空飛ぶクルマの実現に向けた取り組みを進めている。「万博で商業運用する意味においては世界のスピードに離されていない」（同）と捉え、大阪版の空の移動革命社会実装に向けたロードマップで23年度はビジネスの開発や実証、実地検討の期間に位置

マンホール11基

オタフクH

広島10市町のお好み焼きデザイン

オタフクホールディングス（広島市西区、佐々木茂喜社長）は10日、広島県内10市町の
ご当地お好み焼
たマンホール
基作成し、各自
と発表した。創
記念事業の一環
製作は友鉄工業
に依頼した。
製作したのは
ど8市と熊野町
イナーが各地の
べ歩き、特徴
う。マンホー
㍍、重さ約40キ
1基当たり約70
設置が完了し、
プラリーを行う
み焼きを知って
ってほしい」
している。

斜面防災に貢献

日本建設技術、創業70年祝う

【佐賀】日本建設技術（佐賀県唐津市、原裕社長）は、唐津市内のホテルで創業70周年記念式典（写真）を開いた。1953年6月創業の同社はコンクリートや土木工事が主力だが、ガラス廃材を再資源化した環境素材なども手がける。原社長は「当社が得意の、のり面施工などは斜面防災対策で重要度が高ま