

KHネオケ



長岡センター長

ニーズなどを収集。「ステージゲート制度」を設け開発案件の実現性を高めており、開発品の情報発信も行っている。事業化準備段階に到達する新技術や新製品の3カ年目標を設定しているほか、同社が進めるデジタルトランスフォーメーション（DX）計画にも加えたい考え。

R&D総合センターは千葉、四日市の研究・開発人員を中心に数十人で構成。オキソ反応などを

得意とする基盤技術の強化とともに、既存事業での新技術・新製品開発を担う。組織の活性化を通じて研究・開発案件を増やす目的で、今期（2022年12月期）にステージゲート制度や「バンク活動」を取り入れた。ステージゲート制度は

（長）との観点で取り入れた。バンク活動はステージゲートにかけられるアイデアを増やすもののほか、顧客ニーズや社内外の試験・評価データをプラットフォーム上で蓄積できるようにしている。経営基盤強化を目的に、DX戦略を全社で進めるなか「R&D総合センター内のシステムにとどまらず、全社のDXプロジェクトの一つにしたい」と考えも持つ。

「アイデア、新しいテーマを生み出す活発な雰囲気や醸成され手ごたえを感じている」ほか、事

乾燥時間を大幅短縮

マイクロ波



食品や医薬品などの業界に採用を働きかける

マイクロ波化学は21日、マイクロ波多段式凍結乾燥装置「Sirius Wave」を発売する

と発表した。凍結させた固体へ熱を加えることで水分などを気化させる凍結乾燥において、マイクロ波を活用した装置が実用化されるのは初めて。乾燥時間を大幅に短縮することができ、高品質化にもつながるといった利点を訴求し、食品や医薬品といった業界に採用を働きかける。将来は数十億円の規模がある

たい考え。化学・医薬などの分野で培ってきたマイクロ波プロセス・装置の設計・制御技術を活用したマイクロ波凍結乾燥の実証設備を開発し、試験を行ったところ、間接的に熱を伝える従来法と同様に、棚上に静置された複数サンプルであっても、均一にエネルギーを伝達し短時間で乾燥できることを証明した。マイクロ波の電界分布を時間的に制御する位相制御技術という同社の要素技術により可能とした。

Sirius Wave はすでに凍結乾燥食品の

リーディングカンパニーであるアサヒグループ食品へ導入を進めており、まずは数社の初期顧客に提供しながら最適な事業戦略を立てる。国内中心だが、海外での商機も探る。

当面は食品や医薬品といった業界で普及させるが、次いで医薬製造向けのGMPに準拠したマイクロ波多段式凍結乾燥装置を手がけることも計画している。

岐阜工場（上）と北勢工場に導入した

インドネシアに空調機工場新設

ダイキン工業

ダイキン工業はこのほど、インドネシアに空調機の新工場を設立すると発表した。省エネ性能が高い住宅用エアコンを生産する。投資額は約300億円。2024年12月に稼働する見通し。

首都ジャカルタ近郊にあるGIC工業団地内に建設する。年間150万台の住宅用エアコンを生産できる規模で、従業員として約2500人程度を雇用する計画。

新工場にはIoT（モノのインターネット）やAI（人工知能）などの最先端技術を駆使した設備を導入する。データの可視化と分析に加え、これまで培ってきたノウハウを結果することで生産性と品質の向上につなげていく考え。

防腐・防蟻・防炎効果 兼備

BFC 木材向け新薬剤投入

【大阪】BFC（大阪市、積山修也社長）は防腐効果と防蟻効果、防炎効果を併せ持つ薬剤「ボロンシールド」（製品名）を投入、建材など木材向けに攻勢をかける。主成分は非晶質ホウ酸塩で、国土交通省の安全性規定にも合致し、人やペット

トに無害。最近被害が拡大するアメリカカンザイシロアリにも有効で、塗料として文化財などで実用試験を進めている。最近、JR九州の駅舎などに採用されたのを機に、本格展開する。

同社はホウ素に特化した不燃薬剤や抗菌剤など

を展開する企業。ボロンシールドは非晶質ホウ酸塩の水溶液。一般的なホウ素系製品に比べ濃度が高い。木材にも浸透しやすく、木材内部の水分と結合することで流れ落ちたり、溶け出したりしないのが特徴。中性・水性の溶液で無機物のため木

の色、香り、風合いを損ねず、シックハウス症候群の心配もない。万が一の燃焼時もホウ酸塩が発泡層を作り、包み込み、酸素を遮断、炭化層を形成し燃焼を抑える。

ホウ酸系特有の高い抗菌活性も強みで、カケンテストセンターによる黄



Boron Shield
ボロンシールド

色ブドウ球菌を使った試験（JIS L1902:2015）では、18時間での菌の増殖を99%以上抑制（1%以下）するとされる抗菌活性値2.0以上に対し5.3となったほか、石膏ボー

に塗布後のかびの発育試験（JIS Z2911:2018）でも4週間後にゼロとなった。シロアリに対しては共生微生物を含めその消化酵素を阻害、駆除することができ。住宅被害が深刻なアメリカカンザイシロアリにも有効だ。

同社では木材に合わせ64色の塗料を用意。耐候性も高く、重要文化財をはじめ神社仏閣への実用

試験を進めているところ。すでに西九州新幹線の大村車両基地駅の施工に採用されたほか、多数で実績をあげている。

持続可能な開発目標（SDGs）への関心が高まるなか、木材の利用促進は有効な解決策。一方で木材は火災や菌、シロアリに弱く、とくにシロアリの被害は深刻で、住宅などの耐久性を著しく損なう。BFCでは製品展開を通じ木造住宅や建材の長期使用につなげていく考え。

