

お知らせ

□令和5年度ニーズ調査とアンケート調査の結果について

工業試験場では隔年で県内の製造業を中心にニーズ調査を実施しています。ニーズ調査の目的は、業界の技術課題、各社の技術課題等を調査し、工業試験場の業務方針に反映することです。今回は288社の対面調査と、①脱炭素化の取り組み、②デジタル技術の導入についてアンケート調査を実施しました。

ニーズ調査で聞き取った報告内容から共起ネットワークを作成し、その結果を図1に示します。共起ネットワークとは、単語の関係性をネットワークにして表現したもので、円の大きさが大きいほど出現頻度が高いことを示しています。今回の調査で最も多く出現した単語は「開発」であり、それは「製品開発」や「システム開発」に関することでした。また、「製品」については「評価」、「システム」は「AI」や「管理」について関係性が高いことが分かります。なお、今回の調査では、「自動化」や「ロボット」が多くなっており、人手不足の課題が大きくなってきていることが推察できます。

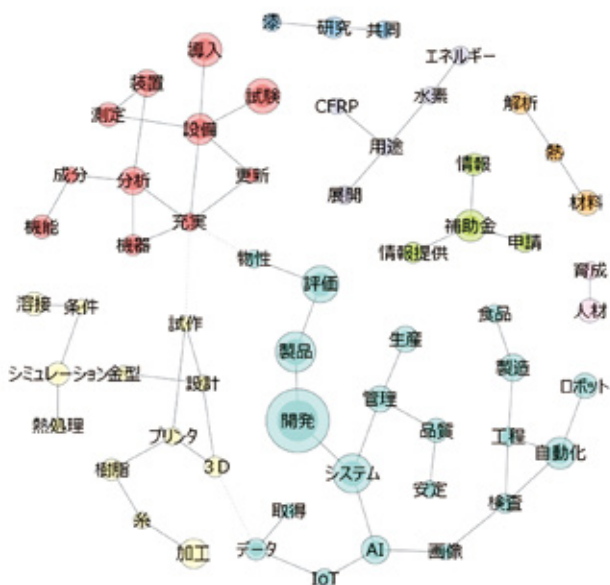


図1 共起ネットワーク

脱炭素化の取り組み状況に関するアンケート結果を図2に示します。取り組みを「進めている」と「予定あり」で55%となり、前回の調査と比べ若干増加したものの大きな変化はありませんでした。また、「取引先から温室効果ガスの削減や目標設定を求められたことがあるか」の問いに対しては、電子部品関連で40%が「求められている」と回答し、繊維工業では42%が「今後予想される」と回答しました。なお、要望としては、同業他社の対策例の紹介や情報提供が多い状況でした。

次に、デジタル技術の導入に関するアンケート結果を図3に示します。「製造現場にIoT 機器・システムを導入しているか」の問いに対して、「導入済み」が前回より大幅に増加し、導入が進んでいることが分かりました。ただし、「関心あり」

が「検討中」に移行しおらず、裾野の拡大が課題であることが分かりました。

また、導入方法について業種別で比較すると、電子・情報系は「自社開発」の割合が高く、機械・金属系と繊維・プラスチック系は「自社開発、ITベンダーの利用、市販品の導入」が同程度あり、食品系は「市販品の導入」が高いことが分かりました。業種により状況が異なり、業種に応じた支援策を考えるべきであることが分かりました。

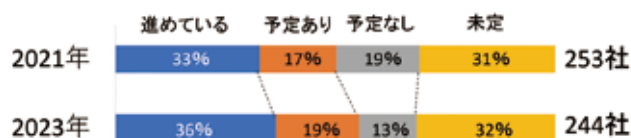


図2 脱炭素化の取り組み状況

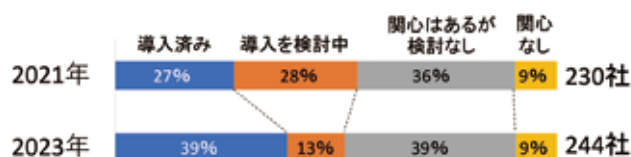


図3 デジタル技術の導入状況

さらに、3Dデータの活用に関するアンケート項目では68社から回答があり、その結果を図4に示します。60%近い企業が3D-CADで3Dデータを作成していましたが、その3Dデータを構造解析や振動解析、流体解析などの設計系シミュレーションに活用しているのは、10%程度でした。欧米だけではなく、東南アジアと比べても低く、3Dデータの活用が大きな課題であることが分かりました。

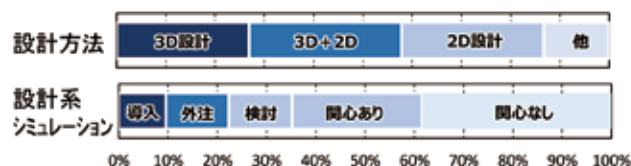


図4 3Dデータの活用状況

工業試験場では、ニーズ調査およびアンケートの分析結果を今後の業務に反映させて、県内企業の支援を進めてまいります。