

# 会 員 便 り

## 株式会社アドバネクス

### 【ごあいさつ】

このたび、SEAJ 賛助会員となりました株式会社アドバネクスと申します。半導体製造装置産業の発展を牽引されてきた皆様の一員として活動の機会を賜りましたことを、心より御礼申し上げます。

当社は1946年、東京都練馬区にて「株式会社加藤スプリング製作所」として創業いたしました。ばねメーカーとしてスタートし、精密ばねを中心とした金属製品の設計・製造を通じて日本のものづくりを支えてまいりました。2001年には「Advance（前進）」と「Next（次世代）」の想いを込め、社名を「Advanex（アドバネクス）」へ変更いたしました。常に一歩先を見据え、次代の技術革新に貢献する企業であり続けたいという決意を社名に込めております。

### 【沿革とグローバル展開】

創業後、1963年に東京都北区に本社工場を建設、1976年には新潟県柏崎市に柏崎工場（現 新潟工場）を建設し、生産体制を拡充してまいりました。その後も事業拡大に伴い、2016年には埼玉県本庄市に埼玉工場を新設し、高精度・高品質な製品供給体制を強化しております。

また、1971年の米国子会社設立を皮切りに海外展開を本

格化し、現在ではタイ、シンガポール、ベトナム、インド、インドネシア、イギリス、チェコ、メキシコなど世界11カ国に製造・販売拠点を有しております。グローバルで統一された品質管理体制のもと、地域ごとのニーズに即応できる体制を構築し、現地調達・現地生産を通じてお客様のサプライチェーン強化にも貢献しております。

### 【事業内容と技術基盤】

当社の主力事業は、精密ばねを中心とした精密部品の製造販売です。線ばね、薄板ばねなどの各種精密ばねに加え、インサート成形品、深絞り加工品、組み立て部品、自社オリジナル製品など、多岐にわたる製品群を展開しております。

これらは自動車、医療機器、家電、電子機器、産業機械など幅広い分野で採用いただいております。微細化・高精度化・軽量化といった高度な要求に応えるため、加工技術の高度化と品質保証体制の強化に継続して取り組んでおります。長年培ってきた、ばね特性を熟知した設計技術、量産安定化ノウハウを強みとし、試作から量産まで一貫した対応が可能です。



アドバネクス新潟工場



世界 11 カ国 20 生産拠点（日本含む）

#### 【半導体製造装置分野での取り組み】

半導体製造装置分野においては、高精度・高信頼性が求められる環境下で使用される雌ねじ補強製品として、「タンダレス®・インサート (Tangless® Insert)」を製造販売しております。

本製品は、従来のワイヤーインサートに存在した「タンダ (挿入時のみ使用する折り取り部)」をなくし、専用工具で挿入する構造を採用した製品です。タンダ折り取りおよび回収作業が不要となることで異物混入リスクを低減し、挿入方向の確認も不要なため、作業性を大幅に向上させます。また、ピッチ飛びが発生しにくい設計により安定した品質を実現し、挿入作業時間を従来製品比で約 1/6 まで短縮可能です。



Tangless® Insert (タンダレス®・インサート)

さらに、専用の抜き取り工具を使用することで母材を傷めることなくインサートの取り外し・交換が可能であり、メンテナンス性の向上にも寄与いたします。現在、日本では新潟工場で生産しており、半導体装置メーカー様をはじめ、航空・宇宙分野など高信頼性が求められる市場でも広くご採用いただいております。販売開始から 30 年以上にわたり改良を重ね、世界各国で実績を積み重ねてまいりました。メトリック (M2 ~ M12) からユニファイ規格まで対応し、材質は SUS をはじめ、りん青銅、ハステロイまでご用意しております。

#### 【新製品および独自製品】

2023 年には、硬質プラスチック部材向けのねじ補強製品として、インサートナット「アイサート® (Aisert®)」をリリースいたしました。上下どちらからでも挿入可能なセルフタップ構造により、方向確認作業を不要とし、組付けミスの削減に貢献します。上下 3 か所の止まり穴構造により切粉を回収することで、クリーン性にも配慮しております。内穴は転造加工により高精度を確保しており、半導体製造装置用途でも採用が進んでおります。サイズはメトリック (M2 ~ M8)、材質は SUS303、SUS316、SUM の展開です。

また、ばね技術を応用したナットゆるみ・脱落防止製品「LockOne (ロックワン)」および「Instant Lock® (インスタントロック®)」も展開しております。いずれもばねの緊縮力を活用し、締付けトルクに依存しない構造であることが特長です。トルク管理を不要とすることで施工品質のばらつきを抑制でき、建築・鉄道分野を中心に採用いただい



Aisert<sup>®</sup> (アイサート<sup>®</sup>)



LockOne (ロックワン)



Instant Lock<sup>®</sup> (インスタントロック<sup>®</sup>)

ております。近年では工場設備分野での保全対策としても活用事例が広がっております。

「LockOne」はM5からM24、「Instant Lock<sup>®</sup>」はM6からM16までのサイズ展開です。材質はSUSとなっております。

#### 【設計支援サービス】

これら製品供給にとどまらず、設計段階からお客様を支援する取り組みにも力を入れております。「WEBばね計算」では、当社ウェブサイト上で線ばね・板ばねの設計計算が可能であり、荷重計算だけでなく耐久性能の算出にも対応しております(※)。設計初期段階での検討を迅速化するツールとしてご活用いただいております。

さらに、有限要素解析 (FEA) を活用した開発・設計支援により、金属・樹脂製品の荷重や振動挙動を事前にシミュレーションし、設計の妥当性を製作前に確認することが可能です。耐久性や加工性を踏まえた最適設計を提案することで、試作回数の削減、開発期間短縮、コスト低減に貢献いたします。

#### 【まとめ】

アドバネクスは、創業以来80年目を迎える企業として、精密ばね技術を核として進化を続けてまいりました。今後もグローバルネットワークと技術力を活かし、設計提案から試作・量産まで一貫した最適ソリューションを提供することで、日本の半導体製造装置産業のさらなる発展に貢献してまいります。

SEAJ 会員の皆様との連携を深め、業界の発展に寄与できる企業であり続ける所存です。今後ともご指導・ご鞭撻を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

(※) お取引中のお客様に限るサービスです。