

ズームアップ

ZOOM UP — 株式会社A&Dホロンホールディングス

はかる技術とアナログ・デジタル変換技術で産業を支える製品を展開。新市場を開拓しながらグローバルニッチNo.1を目指す

はかる(測る・量る・計る)技術と、アナログとデジタルの変換技術を武器に半導体関連、医療・健康機器、計測・計量機器事業を展開するA&Dホロンホールディングス。同社が手がける家庭用血圧計や電子天びん、半導体のフォトマスク寸法測定装置は世界トップクラスのシェアを誇る。今後も、唯一無二の技術で新たな市場を開拓しながら成長を続け、圧倒的なグローバルニッチNo.1を目指す。



代表取締役 森島 泰信氏

- 代 表 者 代表取締役 森島 泰信
- 設 立 昭和52年5月
- 資 本 金 63億8,800万円(令和6年3月31日現在)
- 従 業 員 数 2,471名(令和6年3月31日現在 連結)
- 事業 内 容 電子計測器・産業用重量計・電子天びん・医療用電子機器・試験機・その他電子応用機器の研究開発・製造・販売を行うグループ
会社の経営管理および資産管理・子会社管理、不動産管理事業
(本社)
〒170-0013 東京都豊島区東池袋3-23-14
TEL 03-5391-6124 FAX 03-5391-6129
(株)エー・アンド・ディ開発・技術センター)
〒364-8585 埼玉県北本市朝日1-243
TEL 048-593-1111 FAX 048-593-1119
- 所 在 地

●URL <https://andholon.com>



「はかる」を事業領域とする電子計測機器メーカー株式会社エー・アンド・ディと、半導体のフォトマスク(回路原版)の寸法測定装置メーカーである株式会社ホロンが経営統合して誕生した株式会社A&Dホロンホールディングス。

エー・アンド・ディはアナログ信号をデジタル信号に、デジタル信号をアナログ信号に変える世界最高レベルの変換技術で、血圧計や体温計などの医療・健康機器、音や振動、変位、強度、重さなどを測定する計測・計量機器、計測・制御・シミュレーション技術を一体化させた試験機などの開発・製造・販売を行う。さらに半導体のマスク描画装置に使われる電子銃や高圧電源、ビーム偏向回路等のキーコンポーネンツを製造、世界でトップクラスのシェアを持つホロンのフォトマスク寸法測定装置とともに半導体産業にとって重要な役割を担っている。

「エー・アンド・ディは、昭和60(1985)年のホロンの創業直後から一緒に事業を展開してきました。世界的に見て半導体関連事業はまだまだ伸びる分野で、当社でも成長ドライバーとなっており、他の事業部にも刺激になっています」(森島泰信社長)

同社は「半導体関連」「医療・健康機器」「計測・計量機器」の事業セグメントを持ち、バランスよく売り上げを伸ばしながら成長を遂げている。

→長年の縁で結ばれた両社

昭和52年、現在の半導体試験装置の大手メーカーに当時勤めていた技術者が独立して(株)エー・アンド・ディを設立する。創業当初からマイコン搭載の計測器などの製品を開発し、電子計測機器メーカーとしての地歩を着実に固めていった。

昭和57年、研精工業(株) (現・(株)A&Dマニュファクチャリング) を傘下に招き、電子天びん事業に進出。昭和62年には(株)タケダメディカルと独占販売契約を締結して医療・健康機器分野に進出。その後、同社を合併し事業領域を拡大していった。こうした流れは戦略的に行ってきたものではなく「付き合いのある企業を当社に迎え入れてきた」と森島社長は語る。

そして平成30(2018)年、創業時から共に仕事をしてきたホロンを同社グループに迎え、令和4(2022)年持ち株会社A&Dホロンホールディングスを設立する。

「私は以前、半導体試験装置の企業に勤めていた時、他社の技術者と協力して半導体の電子ビーム式マスク描画装置を開発するプロジェクトに関わっていました。ホロンの創業者もそこで開発に取り組んでいたのです。ですから両社の創業前からお互いに縁があり、宿命的に結ばれたという感じです」

電子ビーム照射方向の制御において世界最高水準の技術を持つエー・アンド・デイ。そして電子ビームそのものを扱うための圧倒的な技術とノウハウを持つホロン。“半導体”が取り持つ長年の縁で、必然的に結ばれた両社。まさに最強のタッグチームがここに誕生する。

「一緒にすることで、事業の状況に応じて資源の最適化が図りやすくなります。人も移動でき、開発費も成長が見込めるところに集中的に投下できる。経営全体のマネジメントがしやすくなります」

経営統合以降は、共に競争力のある技術を磨き、製品力を高めながら、経営資源、人的資源、研究・開発資源等さまざまなリソースを最適化してシナジーを発揮。同社の成長を加速させてきた。

→ 幅広い産業で活躍する製品群

アメリカ、カナダ、イギリス、中国など海外拠点を14カ所置き、グローバルに展開する同社。

「医療・健康機器」分野では血圧計、体温計、体重計、生体情報モニター、パルスオキシメータ、基礎代謝や体組成がはかれる体成分分析装置、スマートフォンとつながる健康機器など家庭用から医療機関・介護施設向けまで幅広い製品を展開。家庭用血圧計では世界トップクラスのシェアを誇る。

「計測・計量機器」では研究施設等で使用される高精度計量可能な電子天びん、試験室等で使用される材料試験機、生産ラインに組み込まれるウェイトチェッカなどあらゆる産業を支えるマザーツールとしてグローバルに展開。電子天びんは世界トップクラスのシェアを誇る。自動車関連試験機は、現在自動車開発で活用されているモデルベース開発（現実と同様の仕様でコン

ピューター上に再現“モデル化”してシミュレーションし、開発と検証を同時に進めていく手法）において大いに活用されている。

「例えば従来だとエンジンを作るのに4年ほどかかっていました。実機を試作して評価して改良して、さらに評価して……そうして完成車が出来上がる。しかしモデルベース開発は、実機を作らずにシミュレーションで精度を積み上げて短い期間で仕上げます」

自動車会社が開発するエンジンモデル、モーターモ



(左)本社社屋、(右)エー・アンド・デイ開発・技術センター



(左) フォトマスク用CD-SEM、(右)電子銃

デル、車体モデル、ミッションモデル、さらに部材等を含めたモデルの精度向上に、同社のパワートレイン試験機、タイヤ・運動性能関連試験機等の自動車関連試験機は貢献し、自動車開発のリードタイムを大幅に短縮させている。

→ 半導体関連の計測・制御技術を追求

同社の成長ドライバーである「半導体関連事業」。エー・アンド・デイは創業時より電子ビーム描画装置用の高速偏向DAPアンプの研究開発を行ってきた。

1999年からは、フォトマスクを作成するための光源となる電子ビームの発生源である電子銃と、高性能電

源の研究開発を開始。そこで磨き抜かれた高速・高精度なDAC・電子銃・電源技術によって、数ナノメートル(1ナノメートル=10億分の1メートル)という描画精度で、フォトマスク描画作成の実現に貢献してきた。そして、それらの機能を周辺回路とユニット化する技術を確立したことにより、マスク製造装置メーカーへのユニット・サプライヤーとしての地位を確かなものにしている。

また、ホロンが製造する半導体製造に不可欠なフォトマスクの寸法測定を行う装置は、半導体デバイスを製



(左) 上腕式ホースレス血圧計、(中) パルスオキシメータ、(右) バリアフリースケール



(左) マイクロ電子天びん、(中) ウエイトチェック、(右) 万能材料試験機

造する前工程の、マスクが設計通り正しく作られているかどうかを電子ビームを使って測定する。超微細な寸法を計測する技術が必要とされるが、ホロンとエー・アンド・ディ両社が培ってきた技術でどんな微細な回路パターンも計測できるのが強みだ。現在世界トップクラスのシェアを誇る。

「世界的に半導体需要が伸びています。今当社では、市場で求められるものをリサーチして複数の新規プロジェクトが動いています」

→ さまざまな事柄を標準化して生産性を向上

グローバル展開する同社にとって、世界各地の拠点

で吸い上げられるさまざまな顧客のニーズは、新たな開発テーマを見つけるヒントになる。今後はよりいっそうマーケティング部門とエンジニア部門で情報を共有し、顧客のニーズに応えながらグローバルシェア向上のための製品開発に取り組む考えだ。

「たとえ1品の製造であっても標準化していくことに力を入れていく。これは完成品の標準化だけでなく、開発プロセスの標準化、ハードウェアであればユニットの標準化など。それによって生産性を上げていきたいと考えています」

同社は、さまざまな事柄を標準化して再利用比率を高めることで生産性を向上させ、コスト削減を実現する取り組みを進めている。

→ 技術を武器にグローバルニッチNo.1を目指す

現在同社は、半導体関連の製品需要が堅調に推移していることから新工場の建設を進めている。竣工は今年12月の予定だ。また昨年、ウェアラブル聴診器を開発するシンガポールのAevice Health社への出資契約を締結した。この先、同社の医療領域の販売網とAevice Healthのデジタルヘルス技術の相互活用が促進されることで、より付加価値の高い新商品・新サービスの創出が可能となる見込みだ。

「予測不能な時代ですから今の延長ではスムーズな成長は難しい。ならば今の事業を成長事業に変え、今までにない新たな市場を開拓する必要があります」

そこで武器となるのは、やはりコアとなる「はかる技術」「アナログ・デジタル変換技術」だ。

「はかれないものは作れないと言われているように、高度なものを製造しようとなれば、はかる技術はより必要となります。当社はコア技術でグローバルニッチNo.1を目指します」

すでに多くのカテゴリーで世界トップクラスの製品を持つ同社、この先も技術を差別化しながら事業を多角化、グローバル化して、トップクラスの新商品・新サービスの創出に挑み続けていく。