



新鋭経営会×日刊工業新聞社 共同書籍企画

令和時代を切り拓く!

新進気鋭 企業48選

日刊工業新聞特別取材班【編】



日刊工業新聞社

創業110周年を迎える

業務用熱交換器の老舗

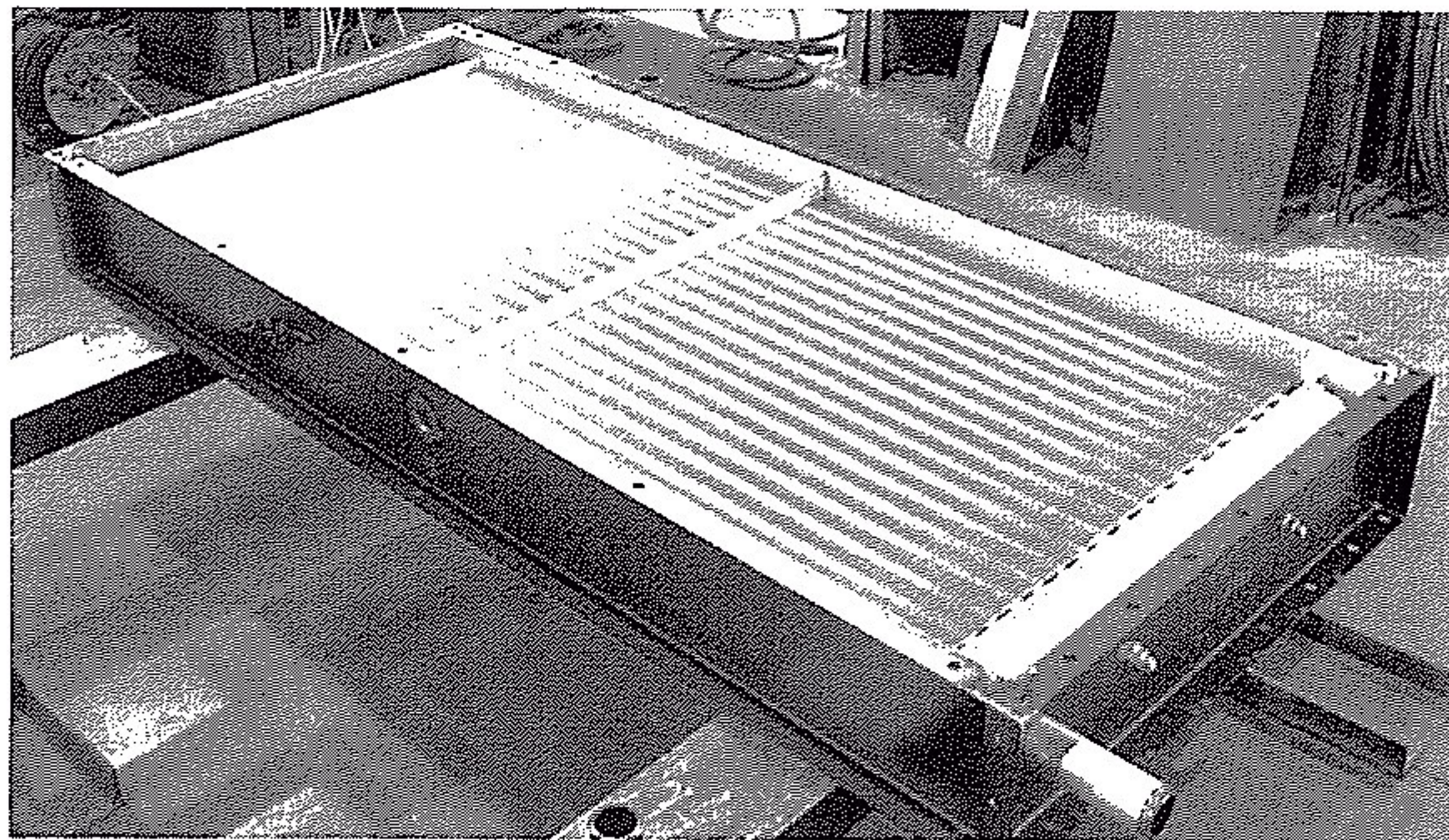
一品一様のモノづくりで厚い信頼を得る

井上ヒーター株式会社

代表取締役 井上雅晴氏

井上ヒーターは、フィンチューブ式を中心とした業務用熱交換器を手がけ、化学プラントや製鉄、製紙業界など加熱・冷却プロセスの現場に幅広く納入する。顧客の要望に合わせたオーダーメイドで信頼を積み重ねてきた。近年は電気自動車（EV）業界を中心に、炭素繊維強化プラスチック（CFRP）の成形加工工程や、リチウムイオン二次電池製造工程向けなどで熱交換器のニーズが高まる。2022年6月に創業110年を迎えるにあたり、生産体制を強化して事業拡大を図っている。

フィンチューブ式熱交換器は、複数のフィン（放熱板）にチューブを貫通させた構造の「プレートフィン」がコア部材となる。



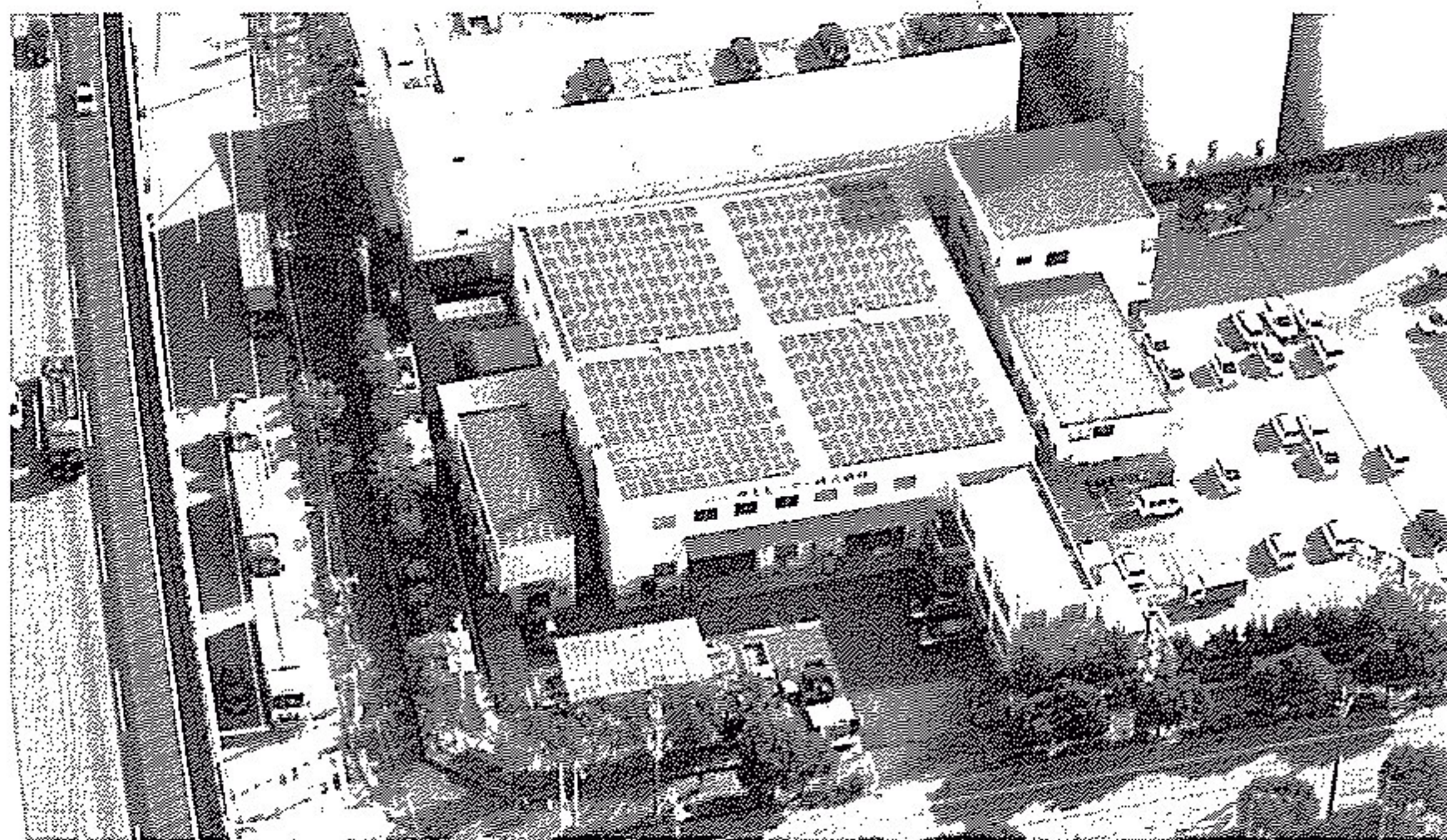
▲フィンチューブ式熱交換器のコア部材となるプレートフィン

チューブ内に液媒体を流し、ガス体をチューブ外面とフィンに当てることで熱交換を行う。シエル&チューブ式に比し、高い性能を維持したまま小型化しやすいのが特徴だ。井上雅晴社長の長男である井上裕邦営業部次長は、「コンパクト化できるかどうかで提案に差が出る」と、自社の強みを分析する。

フィンの素材には、主にアルミニウムとステンレスの2種類がある。加工しやすさや熱伝導率の高さ、原材料の安さなどに関してはアルミ製の方が優位。ただ近年は、医療・食品業界を中心に、耐久性や耐腐食性が高いステンレス製の需要も高まっている。そこで、熱伝導率を高めた独自技術により小型かつ低価格のステンレス・アルミ製熱交換器を開発。こうしたステンレス製品を21年12月期から、アルミ製品を22年6月から本格的に提案する計画だ。

■産学連携を通じて技術力を強化

創業は1912年。雅晴氏の祖父である井上昌二氏が、熱交換器メーカーとして井上鉄工所（後の井上金属工業、現テクノスマー）を起こした。第二次世界大戦前、熱交換器に使うエロフィンチューブの製造免許を国内で初めて取得。当初は軍服向けの染色し



▲本社工場外観。屋上に太陽光発電パネルを設置するなどSDGsの取り組みを強化

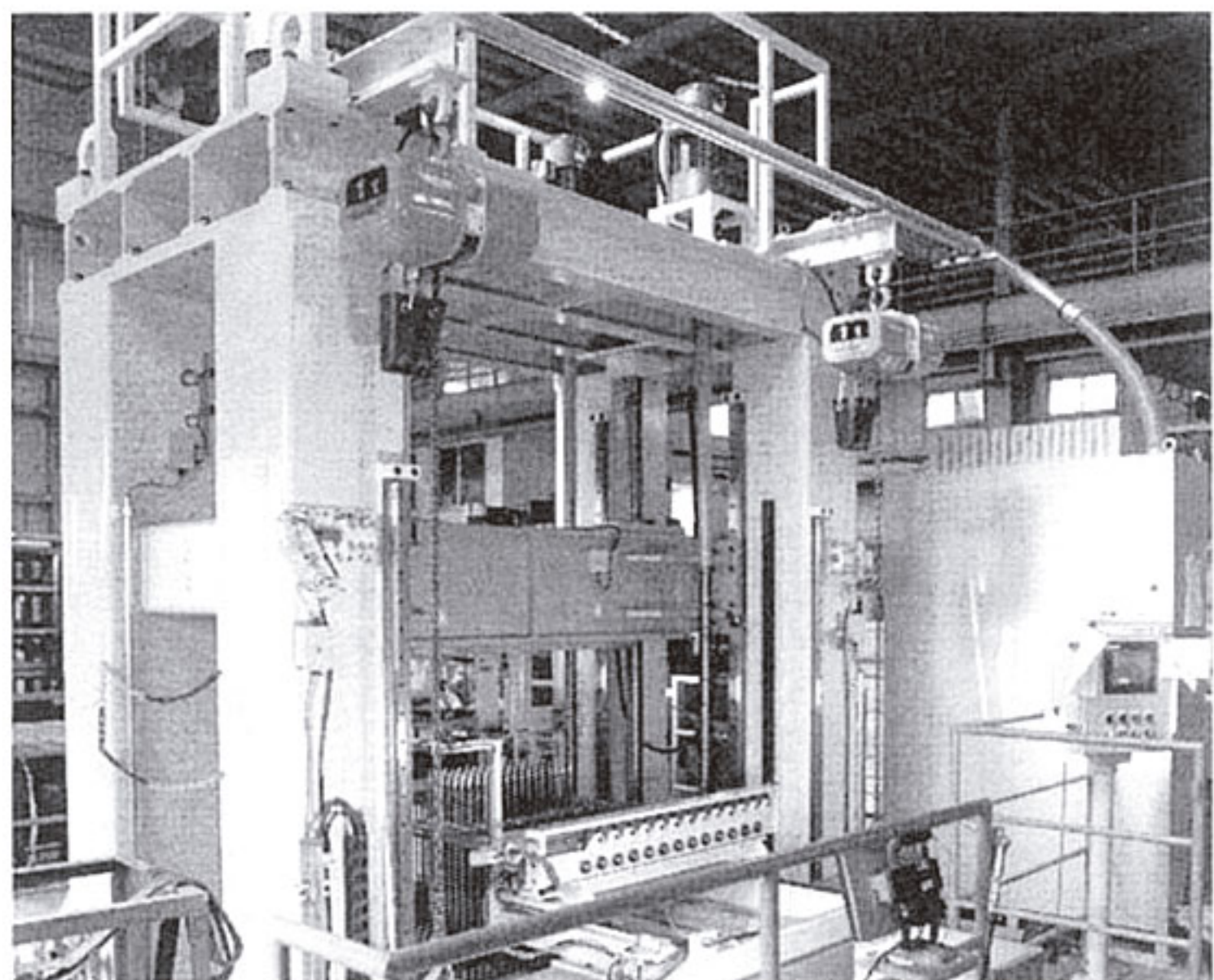
た繊維の乾燥工程や兵器向け硝化綿の製造工程など軍需産業向けが中心だった。

戦後は、熱交換器と送風機を組み合わせた「乾燥機メーカー」の側面が大きくなり、化学合成繊維業界向けで成長を続ける。その後、66年に熱交換器の事業が「井上ヒーター」として分離独立。上場会社となった井上金属工業とは別の、創業家100%出資の会社として独自の経営体制で歩むことになった。雅晴氏は98年に井上ヒーターの社長に就くが、それ以前から井上金属工業の取締役も兼務。2000年代に入り、創業家は井上金属工業の経営から外れることになる。

本社工場は、以前は大阪市都島区に置いていた。大手得意先だった工場の跡地がマンションに変わるなど住工混在が進み、環境規制が厳しくなったことを受け、2005年に現在の兵庫県西宮市へ本社工場を移転

した。以降、CAE（コンピューター利用解析）による生産プロセス改善など先進的な取り組みを強化する。

中でも、大きな転機となったのは、12年からの東京大学との連携。同大学が保有する特許技術を生かし、生産プロセスの改善を図るのが目的。このときの研究成果は現場導入には至らなかったが、その後も産学連携の取り組みを継続し、自社技術の向上に役立てている。「これまで勘と経験で取り組んできたのに対し、大学側から理論的な裏付けを得られた」。こう成果を強調する井上社長は「以降、どのような研究分野に経営資源を振り向けるべきかという経営の方向性をつけることができた」と続ける。



▲ 2021 年秋に増設した全自動プレートフィン圧入機



井上雅晴 Inoue Masaharu

1984年、井上金属工業（現テクノスマート）に入社。89年、井上金属工業と井上ヒーターの取締役を兼務。98年、井上ヒーターの社長に就任し、現在に至る。近畿経済産業局による「関西ものづくり新撰」をはじめ多数の認定を受ける。カメラが趣味で、「芦屋写真協会」（兵庫県芦屋市）の役員も務める。

Corporate philosophy

顧客の依頼を受けた一品一様の開発・製造が使命。“I（愛）のあるクリエイティブ・ファクトリー”を目指している。

会社 DATA

住所 〒662-0934

兵庫県西宮市西宮浜4-1-43

設立 1966年4月

（創業：1912年6月）

事業概要 フィンチューブ型熱交換器、熱風発生装置などの開発・製造・販売

URL

<http://www.ihc-japan.co.jp/>

■優秀な外国人を積極採用

東京大学との連携はその後も継続し、熱伝導率を10年前の2倍に向上する技術につなげる。こうした生まれたのが現在、提案中の小型熱交換器であり、連携開始から10年を経て結実した。

同社の特徴の1つに、優秀な外国人人材の積極採用がある。社員全体の1/3にあたる約10名が外国人。「日本の風土に根ざして展開するからこそ高品質なものがつくれる。ただ、それに携わるのに日本人である必要なんてない」。井上社長は人材採用の思いをこう語る。

2021年秋には「全自動プレートフィン圧入機」を増設し、2台体制で生産能力を倍増した。どうしても人手による作業が中心となる業態だが、それでも可能な範囲で、生産管理システムの導入などIT投資も積極に進めている。25年11月期までに売上高を現状比3割増以上となる6〜7億円規模にする計画を立てている。顧客が手がける製品が時代とともに変化すると、現場の熱交換器の性能要求も変わる。その要求に応え続け、計画達成にまい進する。