あすを創る　企業と製品

内陸部の大規模産業団地開発
大和ハウス工業

広さと利便性〝際立つ〟
北摂三田第二テクノパーク　第1期、13年3月完成

最大規模の面積

内陸部としては今や貴重な広さを有し、自然環境にも配慮した大規模産業団地の開発が大和ハウス工業によって進められている。「北摂三田第二テクノパーク」（兵庫県三田市）は、総事業面積が同社でも産業用としては過去最大規模となる97万平方メートル。都市再生機構から継承した物件で、大都市圏への交通アクセスが良く住宅地にも近い。工場立地件数が減少する中で、大和ハウス工業はグループの総合力をフルに利用して、ユーザーの事業展開と地域に貢献する産業団地づくりに挑む。

リーマン・ショック以来、低迷する工場進出。経済産業省が発表した2010年の工場立地動向調査を見ても件数は3年連続で減少している。この状況下にあって気を吐くのが環境・エネルギー分野の集積で注目の近畿圏。とりわけ内陸部については立地件数、面積共に前年を上回る。職住の利便性と各種インフラと周辺施設の発達、地価のバランスが見直されているようだ。北摂三田第二テクノパークはその中でも広さと利便性が際立ち工場、物流施設、研究施設のいずれにも対応するポテンシャルを持つ。

工場立地件数が低迷する一方、工場適地もまた減り続け、好条件の土地を探すのは年々困難になっている。現地は舞鶴若狭自動車道三田西インターチェンジのそばで兵庫・大阪から車で約40―50分と近く舞鶴・阪神両港にも通じる。広さも特徴だ。隣接する北摂三田テクノパークと合わせると実に233万平方メートル。分譲予定の最大区画で15万2200平方メートル、発光ダイオード（LED）照明、米アップルの「iPhone（アイフォーン）」カバーなどを製作している。照明では、例えば人の姿をモチーフにした「シルエット」シリーズやひまわりの花をモチーフにした「ひまわり」など、多種多様なデザインを展開。10年に平安神宮（京都市左京区）で開催されたアートコンペ「神々への捧げもの」では、夢考房事業のメンバー、ジャンルーカ・サンヴィード氏の作品「沈黙の中で」が最優秀賞を受賞するなど、芸術面でも高く評価された。「遊び心を持って技術力を表したい」（塚社長）と考えており、魅力的な製品開発を続ける。

「北摂三田第二テクノパーク」は兵庫・大阪地域から車で40―50分の距離にあり舞鶴港や阪神港にも通じる

トルあり、超大型施設の建設も可能なほど土地の自由度は高い。

先行開発地域があるため上下水道、電力などインフラ面の不安もなく、北摂三田ウッディタウンなどの宅地にも近く、住環境も整備されている。また、産業団地の成功は行政の支援が欠かせないが、三田市が固定資産税と都市計画税の5年間免除を決めるなど充実したバックアップ体制が地元の期待をうかがわせる。

ただ、いくら土地の条件が揃おうと昨今はユーザー側のニーズも多様化している。用途や規模から増設、移転、集約などの目的、さらに買う・借りるといった土地建物の所有形態まで一社一社異なる希望を受け止め、個別にソリューションを提供できる存在は決して多くない。受ける側もまた分業だからだ。

総合力が強み

大和ハウス工業本店建築事業部の木下健治事業部長は「土地の手当てから建物の設計・施工まですべてグループ内で行う我々の『総合力』こそ、それを可能にする」と語る。

あらゆる種類の建物を手がけた経験を有し、行政との折衝から施設の設計・施工に至る一連の膨大な作業の一切を自社内で完結できる総合力は、ユーザーの負担を大幅に減らすとともにリーズナブルな投資コストや事業展開のスピードにも反映される。2013年3月に第一期の造成の完成を予定するが、土地造成に並行して施設建設も開始すれば、4月からの事業開始も可能だという。

「むろん法的な条件のクリアが前提だが、我々の協力で進出企業のスピーディーな事業展開に役立ちたい」（同）。

テクノパークのもう一つの特徴が「緑」である。事業区域内には保全ゾーンを設け、湿原などを保存し希少種は専門家の指導のもと移植を行うなど生物多様性に配慮した。敷地内の植栽も豊富だ。かつての工業団地なら省かれたかもしれないこれらの作業こそ、まさに時代の要請に応じたチャレンジといえる。「多様なニーズにどのような形で応えられるか。そこが力の見せ所だと思う」と木下は話す。

サイクル加熱冷却使った射出成形で樹脂部品量産
ジェイエムピー

金型部品の生産力拡大
高槻第2考房　7月、新鋭機備え3倍増

できないモノ作る

他社にできないモノを作る―。ジェイエムピー（大阪府茨木市、塚正喜社長、072・641・3015）は、精密鋳造や金属加工、金属積層造形といった技術に強みを持つ。積極的に技術の幅を広げており、新規事業としてサイクル加熱冷却による射出成形樹脂部品の量産を始めた。今月、大阪府高槻市に新設した「高槻第2考房」を本格稼働。高度な品質が求められる医療機器用や、エネルギー関連向けに樹脂部品を生産している。

サイクル加熱冷却による射出成形は、温度を調整しながら樹脂を成形する手法。成形中の温度をコントロールすることで、温度差のある樹脂がうまく混ざり合わなかった際に発生する「ウェルドライン（合流線）」を持たない、美しい部品を作れるのが特徴だ。ウェルドラインは完成品の美観を損ねる、強度を下げるといった欠点につながる。このため「精密性を求める分野からの注文が多い」（塚正喜社長）という。

成形に用いる金型の外部には温水や冷水を流す配管が付いており、これによって成形中の金型温度を自由に調整。金型の汎用的なパーツは一般的な金型と同じように機械加工で製造するが、カギを握る水管部分を金属積層造形装置を用いて製造する。通常の金属切削加工では直線的な水管しか製造できないが、金属積層造形装置を用いると三次元CADデータを正確に再現でき、曲がりくねった配管を自由に製造できる。ジェイエムピーでは樹脂で積層造形を行ってきた実績があり、そのノウハウを生かして金属積層造形技術を確立した。

新たな市場創造へ

高槻第2考房の敷地面積は1073平方㍍、工場の延べ床面積は564平方㍍。事務室などがある事務棟は198平方㍍。3LDKの住居スペースも備えており、3―4交代勤務も実現する。現在、専任で勤務するのは3人だが、必要な時は高槻工場から3人程度が応援に来る。最終的には常時12人程度がいる体制にしたい考え。

生産設備は680㌧、450㌧、130㌧の成形機3台を備えるほか、金型パーツ製造用にレーザー出力200㍗の金属造形機も備える。また7月をめどに同400㍗の金属造形機も導入する予定で、これによって金型パーツの生産能力を従来の3倍へ引き上げる考えだ。サイクル加熱冷却による射出成形を行う企業は「国内でも珍しい」（塚社長）という。他社が持たない技術の確立で、新しい市場の創出を目指す。

精密鋳造、切削、金属積層造形―。こうした同社の技術力を感じられるのが、多様な技術を活用して一般向けの製品を製造する「夢考房」事業だ。09年には、彫刻など美術の知識を持つ2人を専任担当として雇用し、同事業を本格化させた。専任担当を雇用する以前からペーパーウェイトといった一般向け製品も製造しインターネットを通じて販売してきたが、デザイン力の不足などが課題となっていたため、デザインに強い人員を増強した。

「夢考房」事業のメンバーであるジャンルーカ・サンヴィード氏の作品「沈黙の中で」

魅力的な製品開発

大阪府茨木市で語られる伝説の鬼「茨木童子」の像や金属ブレスレッ

産業機器向け電熱体のトップメーカー
泉電熱

品質重視の開発で40年
強みは多品種少量・短納期

工業用に特化

泉電熱（大阪府吹田市、城之園竜介社長、06・6385・3611）は各種産業機器向け電熱体（シーズヒーター）の専業トップメーカー。創業以来、高度な設計製造技術の確立とともに、欧州製ヒーター製造装置を数多く導入し、品質重視の自社製品を開発してきた。2010年9月には創立40周年を迎えた。今後も最高品質のシーズヒーターを多くの産業界に提供することで社会へ貢献する方針だ。

同社は71年、業務用冷凍冷蔵庫の除霜用ヒーターからスタートした。数あるシーズヒーターメーカーのなかでも後発の部類だが、これまで家電製品の量産ヒーターの製造にはかかわらず、高品質を要求される工業用ヒーターに特化してきた。

近年は顧客ニーズがますます多種多様化しており、このニーズに対応できなければ企業の生き残りは難しい。

そこで同社はトラブル発生時、専門分野の担当者がその原因を徹底的に究明し、理論に基づき相手に納得してもらえるまで説明を行うなど、企業としての誠意を尽くすことで、顧客との強い信頼関係を築いてきた。

同社の強みは何といっても高品質な製品を多品種少量・短納期で生産できることである。これを実現しているのが最新鋭の生産設備を誇る京都工場（京都府八幡市）。

同工場は89年に稼動した。07年までに数回増築しているが、08年には急増する各種プラントメーカー向けの大型ヒーターの受注に対応するため、既存の工場棟から溶接部門を移設した。その目的は受注増加による生産対応だけでなく、工場全体のレイアウトを見直すことで生産効率の改善も狙ったものとなっている。

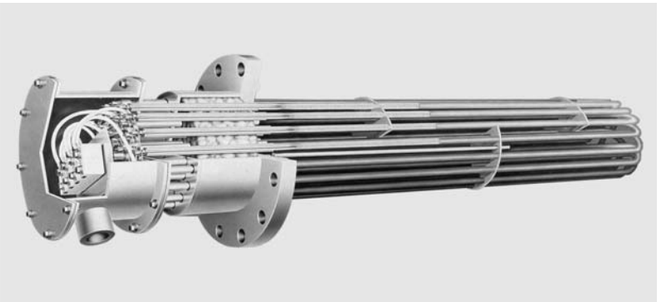
生産システムを大幅に再編したことで、顧客層の拡大、生産品目の変化、高品質化などに対し迅速な対応が可能となり、需要動向をにらみながら製造工程の最適化を図れるようになった。

あらゆる業界へ多種多様なヒーターを提供しているが、メーンの納入先はスチームオーブンやフライヤー、食器洗浄機など厨房（ちゅうぼう）機器の熱源を中心とした食品機械業界が多い。次いで限られた分野ながら滅菌器や透析用機器など、医療機器関連でも大きなシェアを堅持している。

最近ではクリーンルームの空調設備や半導体洗浄、液晶関連分野における乾燥工程など先端産業からの需要も好調に推移している。

管理職教育に熱心

同社のもう一つの強みは業界屈指の生産設備はもちろん、120人を超える従業員が製造の各工程における重要性を完全に理解していることである。



品質にこだわり自社開発するシーズヒーター

効率化が求められる製造現場にあって「人の稼働率アップと適切な人的パワー」は必要不可欠。そこで5S（整理・整頓・清潔・清掃・しつけ）活動を展開するなど、製造にかかわる人材の教育にも力を注いできた。

現在ではこの活動をさらに一歩進め、製造現場での日常業務のなかで社員が気付いたことや感じたこと、また改善すべき点などを自由に発言できる場を設けている。

「現場からの意見を吸い上げ、経営にうまく活かせるようコーディネートするのが管理職」（城之園社長）と管理職の教育にも熱心だ。

「国内産業は既に成熟しており、国内ヒーター市場のパイにも限りがある。今までと同じやり方では生き残れない。今ある技術をどのように革新し、生産効率を上げていくか。また、社員ひとりひとりのさらなるスキルアップモノづくりへの意識をいかに高めていくかが重要」（同）としてさらなる社会への貢献を目指している。

IZUMI DENNETSU　信頼と実績の40年

産業用電気ヒーターは、厳格な品質管理と高度なテクノロジーが要求されます。
その厳しい環境の中で、1971年の創業以来、国内のみならず世界中で私どもの製品が選ばれてきたことを誇りとしています。
これからも高い品質と技術革新を続け、皆様と共に時代の先端をいく製品を提供してゆきたいと望んでおります。

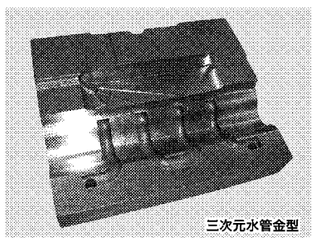
■耐圧防爆型ヒーター／ボイラー種圧力容器用ヒーター／製造工場■

IZUMI DENNETSU　泉電熱株式会社
本社　〒564-0052 大阪府吹田市広芝町6番9号　TEL(06)6385-3611　FAX(06)6385-3999
工場　〒614-8104 京都府八幡市川口東頭1番1号　TEL(075)983-2111　FAX(075)983-2211
http://www.izumidennetu.co.jp/

JMPが提供する　精密鋳造　金属加工　樹脂金型設計製作・射出成形　ラピッドプロトタイピング　3次元計測　5つのマイスター

精密鋳造なら当社へ!!

金属粉末造形機M2



三次元水管金型

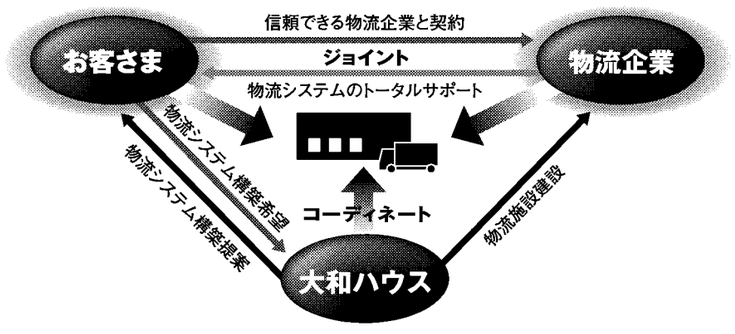
JMPの金属積層造形（水管金型）
サイクル加熱冷却による樹脂製品の射出成型用金型の製作。
成形品の形状に合わせた配管で、ウェルドライン（合流線）が発生せず、均一な強度と外観に仕上がります。

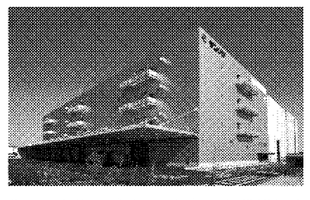
ジェイエムピー　検索

株式会社 ジェイエムピー
本社　〒567-0016　大阪府茨木市十日市町7-28　TEL.072-641-3015　FAX.072-641-3012
横浜工場　〒224-0053　横浜市都筑区池辺町3927　TEL.045-937-5837　FAX.045-937-5847
高槻工場　〒569-1046　大阪府高槻市塚原5-20-10　TEL.072-697-3030　FAX.072-697-3010
機械加工、鋳造作業、経験者募集中
詳しくは http://www.jmp.ne.jp

Daiwa House®

物流ソリューションは、実績の大和ハウスへ。





全国に広がる豊富な情報ネットワークを活かし、
お客さまと物流施設運営企業をジョイント。
お客さまには戦略にあった物流システムを、
物流施設運営企業には荷主を提案。
物流施設による土地活用の提案や
物流用地情報の提供も行なっています。

詳しいお問い合わせは建築事業推進部まで。0120-933-402　log@daiwahouse.jp
大和ハウス工業株式会社　www.daiwahouse.co.jp
東京都千代田区飯田橋3丁目13番1号　〒102-8112　Tel 03-5214-2402　Fax 03-5214-2218
大阪市北区梅田3丁目3番5号　〒530-8241　Tel 06-6342-1370　Fax 06-6342-1578
建設業許可番号・国土交通大臣許可（特-22）第5279号　宅地建物取引業者免許番号・国土交通大臣（13）第245号