

モノづくり



モノは「人」がつくる

城陽が、変わる。

「ごりごり」という擬音語から、何をイメージしますか。固いものを削る様子や、力強く進む様子などを想像する方がほとんどではないでしょうか。

しかし、私たちは、「わがまち城陽」のことを、真っ先に思い浮かべます。

鉄道も高速道路もなかったその昔、京都と奈良の都を結ぶ奈良街道がありました。

京都から五里、奈良から五里と双方の真ん中に位置した城陽は「五里五里の里」と

呼ばれるようになりました。そんな交通の要衝が、悠久のときを経て、

今まさに大きく変わろうとしています。耳を澄ませば聞こえてきませんか。

城陽が変わる「ごりごり」という音が。

新名神高速道路の供用開始で 城陽は大阪・奈良・名古屋の結節点に

城陽市を含む京都府南部地域は、

京都と滋賀を結ぶ「京滋バイパス」、

京都と大阪を結ぶ「第二

京阪道路」、京都と奈

良を結ぶ「京奈和

自動車道」の高速

道路網が整備さ

れています。

さらに平成23年12

月4日に新名神高速道

路「城陽～八幡間」の着工式典が

行われ、城陽JCT・IC（仮称）は、

平成28年度から供用が予定されて

います。また、新名神高速道路「大

津～城陽間」、「八幡～高槻間」が



平成35年度に供用が予定されており、新名神高速道路の全線開通に向けて、着々と事業が進められています。

新名神高速道路は、京阪神間の行き来を今まで以上に快適にするだけでなく、滋賀、奈良、三重そして東海エリアをも結び国土軸として、その働きに期待が寄せられています。

これまでの城陽市には、高速道路は京奈和自動車道の起点のみで、その他の高速道路へは隣接市にあるインターチェンジまで国道や府道を移動しなければなりません。しかし城陽JCT・IC（仮称）ができることで、「ヒト」「モノ」「情報」が自然に集まり、「速く」「安全に」「スムーズに」動ける環境が整います。この交通インフラの劇的な変化を活かし、城陽市が新たな生産拠点として、土地区画整理事業を進めています。その成果や今後の構想を含めて、城陽が大きく変わる様子をご紹介します。

また、城陽のポテンシャルを知るには、これまでの城陽を支えてきた元気な会社を知っていただくことが一番と考え、城陽に本社または工場がある企業をご紹介します。

今後ますます発展する城陽市と城陽を拠点にする企業の魅力をお伝えしていきます。



京都・城陽の企業を応援する情報誌
城陽カンパニー [平成28年春号]

ジョーカー

CONTENTS

- ② 城陽が、変わる
- ④ 交通インフラ
産業一土地区画整理事業—
今後の発展
- ⑥ トップメッセージ
- ⑧ 星和電機(株)
- ⑨ 黒川ダイドウ(株)
- ⑩ (株)山岡製作所
- ⑪ 富士高分子(株)
- ⑫ 泉工業(株)
- ⑬ (株)ピーマックス
- ⑭ 応用電機(株)
- ⑮ (株)ミズホ
- ⑯ 市長挨拶・優遇制度

[発行] 城陽市まちづくり活性部 商工観光課
☎ 0774-56-4018
[編集] 城陽商工会議所
☎ 0774-52-6866
[制作協力] ココロ株式会社





新名神高速道路の城陽JCT・IC (仮称) のイメージイラスト。左が神戸方面、右が名古屋方面 (提供: NEXCO西日本)

交通インフラ

新名神高速道路

平成28年度に新名神高速道路の城陽(八幡間)が供用されることにより、城陽JCT・IC(仮称)から八幡JCTを利用して第二京阪道路を経由し、名神高速道路、京都縦貫自動車道、近畿自動車道、さらには阪和自動車道と繋がります。関西一円とアクセスできることとなります。

また、南は京奈和自動車道、北は京都縦貫自動車道と繋がるため、京都の南北が高速道路で移動できるようになり、京都市内の市町村との連携や提携もさらに活発になります。



2016年1月の状況。姿が見え始めており、地域の期待も高まる (提供: NEXCO西日本)

平成35年度には、八幡と高槻、城陽と大津が繋がって新名神高速道路が全線供用される予定です。さらに便利で快適な交通環境が整います。

国道24号が4車線に

城陽JCT・IC(仮称)から東へ延びる国道24号は、城陽新池交差点まで片側2車線の4車線道路に生まれ変わります。さらに新名神高速道路の建設に合わせて、高速道路の側道となる(都)東部丘陵線を計画しています。

スマートICの設置を検討中

新名神高速道路の大津(城陽間)が開通するにあたって、宇治田原IC(仮称)が開設されます。すでに開園または部分供用している木津川運動公園周辺の山砂利採取跡地である東部丘陵地



JR奈良線の複線化整備も推進している



建設中の新名神高速道路。木津川のあたり

長池地区には、大規模商業施設の立地誘導も計画されています。

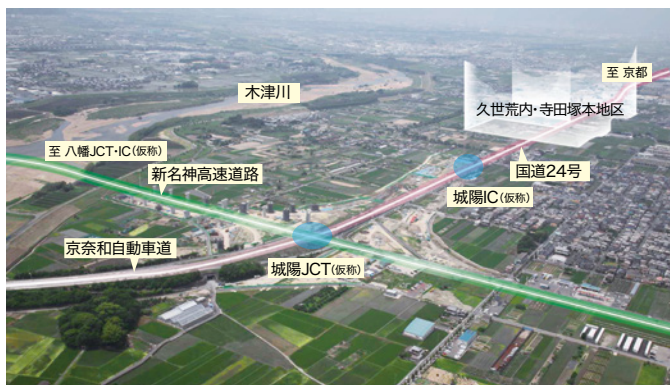
また、ETCを搭載した車のみが利用できるスマートICの設置も検討しており、高速道路から大規模商業施設へのアクセス向上や、周辺の土地利用の向上など、産業の活性化や雇用の創出が期待されています。

JR奈良線第2期複線化事業

JR奈良線は、JR藤森(宇治、新田)城陽、山城多賀(玉水)の複線化を行っています。また、京都駅と六地藏駅の改良、玉水駅の橋上化、山城多賀駅のバリアフリー化などが実施され、駅ホームの安全性が向上します。その他に3次元レーザー式障害物検知装置、踏切警報時間制御装置の整備も行われ、さらに安全性が高まります。この第2期複線化事業で「京都(城陽)間は完全に複線となり、快適で便利な移動が可能になります。開業は平成35年の春を予定しています。」

産業 土地区画 整理事業

久世荒内・寺田塚本地区



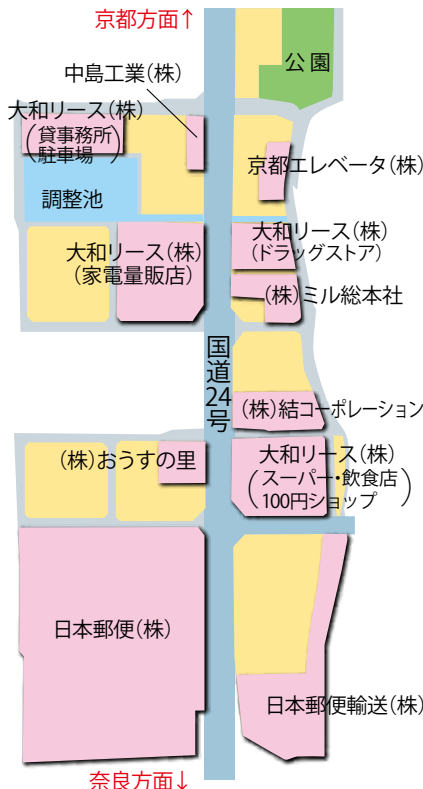
国道24号バイパスを挟むように立地する。奥が京都方面

新名神高速道路の城陽JCT・IC（仮称）に隣接する国道24号沿いの久世荒内・寺田塚本地区において、施行地区約19・8畝（約6万坪弱）の土地区画整理事業を、城陽市が施行者となり、進めています。

すでに、日本郵便株式会社、日本郵便輸送株式会社をはじめ、家電量販店やスーパーマーケット、飲食店など一般企業の進出が決まっています。

平成27年度に入ってから、すでに地区内の造成工事も始まっており、日本郵便株式会社と日本郵便輸送株式会社は、平成30年度に操業開始を予定しています。

【久世荒内・寺田塚本地区進出企業】



いて、他の企業も造成工事完了後に順次事業所の建設や操業を始められます。

今回の進出企業全体での雇用数は、1500人程度となり、地元を中心に数百人の雇用が見込まれると試算しています。

高速道路のICのそばに新たな商業エリアができることで、人口の増加や地域経済の活性化、税収の確保が期待でき、今後もこのような企業立地を推進してまいります。

京都 山城白坂テクノパーク



国道307号バイパス沿いに立地し、アクセスも良い

平成27年に開通した国道307号バイパス沿いの白坂地区は、城陽市と井手町にまたがるエリアで、ここに民間企業のF&Sホールディングス株式会社が主体になって、「京都山城白坂テクノパーク」という工業団地を造成し、企業向けの用地売却や賃貸を行っています。

国道307号バイパス沿いなので車

のアクセスは良く、大型トラックの乗り入れも可能なので、生産・流通拠点として多くの企業が注目しています。

また、JR奈良線の山城多賀駅・山城青谷駅からは徒歩圏内で、山城大橋で木津川を渡れば、近鉄京都線新田辺駅、JR学研都市線京田辺駅も近く、

今後の発展

商業ゾーン・流通ゾーン

城陽市東部丘陵地には約420畝の山砂利採取地及びその跡地があり、こ



木津川運動公園の背後に開発エリアが広がる

この跡地利用について、「東部丘陵地整備計画見直し検討会」ではゾーン別案を示しています。

新名神高速道路の供用に合わせて、スマートICの設置を検討している長池地区約27畝には、大規模商業施設の立地を誘導する商業ゾーン、宇治田原IC（仮称）近くの青谷地区約41畝には、大型流通施設の立地を誘導する流通ゾーンとして、平成35年度を目標に土地利用を目指しています。

また、双方のゾーンに挟まれたエリアも、商業、産業振興、研究・業務福祉の4ゾーンに設定。

様々な検討を重ねながら、未来の城陽のまちづくりに取り組み、詳細が決まり次第、皆様にお知らせいたします。

城陽市内で活躍する
主な企業を紹介します。
ぜひご一読ください。



トップメッセージ

星和電機株式会社



当社の主力である産業用照明器具、道路・トンネル照明器具はLEDへと次々に換わっているため、そのニーズに応じていきます。ただし、単に光源が変わるだけではなく、当社のこれまでのノウハウを活かし、設置する環境や利用される内容などを考慮して、より快適で適正な明かりの環境をつくることで、皆様のご期待以上に満足いただけるよう努めてまいります。

社会に貢献するため、新技術に挑戦するためには、「人」が必要です。会社の成長のためにも、地域を豊かに活気づけるためにも、人材育成を重要視しています。私たちは、明かりと情報を提供することで、社会の安全・安心を実現し、世の中の役に立てるよう、努力を続けてまいります。

8
ページ

株式会社山岡製作所



先輩や上司の技を盗んで体得するという、これまでの技術の修得方法も大切ですが、これからはもっとオープンに教えて、誰もが学べる環境を整えていく必要があると思います。また、しっかりと知識を持ち、常に頭の中で考えながら計算して、経験を重ねていけば、若くても素晴らしい製品が作れます。そんな社員が増えているので、誰もが技術や経験を共有でき、自らの成長に繋がる企業にしたいと思います。

平成27年に社長に就任して、まだまだ学び教わることばかり。様々な企業からお声をかけていただいており、その期待と要望に応えるために、既成概念にとらわれず、熟練の経験と若さの情熱を活かして、どんなことにもためらうことなく挑戦してまいります。

10
ページ

黒川ダイドウ株式会社



様々な現場を経験し、平成26年12月に社長に就任しました。風通しの良い職場を作るため、誰でも気軽に相談できるように社長室のドアは開けたままです。世界の高級衣料ブランドや高級寝具メーカーからの依頼が多く、お客様の要望と期待に応えるため、品質と技術の向上に努め、半歩前を歩むことを心掛けています。

「目の前の製品に全力で取り組むことで成長がある」の信条のもと、働き盛りの40～50歳代の社員に課題を設定し、自主的に取り組ませることで、若い力を活かしたいと考えています。

日本人ならではの美意識、色彩感覚、高品質へのこだわりが生み出す「メイドインジャパン」で、世界を相手により良いものをつくってまいります。

9
ページ

富士高分子株式会社



システムキッチン扉など水廻り商品の部材を中心に住宅関連材料分野とランドセル芯材や燃料電池、太陽光発電の断熱材などの非建材分野と合わせて二本柱で発展させたいと考えています。

社員一人ひとりが満足して働ける会社をつくりたいので、2～3年に一度、全社員と面談を行っています。その場では「悪い話を聞かせてほしい」と言い、皆は遠慮なく、胸のうちの語ってくれるので、問題は早期に解決して、さらに良い環境にする努力を重ねています。

苦難の時に採用を控えており、中堅社員が少ないので若手をしっかり鍛えていきます。また平成28年に創業50周年を迎え、大きな節目の年となります。次の世代・次の50年を見据え、若い世代と共に成長する企業を目指します。

11
ページ

代表取締役社長 増山晃章

代表取締役社長 杉本德行

代表取締役 田代加平

この先に、思いつくまで。



代表取締役
北川 俊明

自動車メーカーが求める内容も年々高度で多面的になり、あらゆる車種に対応できる自動運転ロボットや、まるで人間のようにスイッチ類を操作できるようなロボットを開発してほしいというようなものまであります。今以上にさらに開発力を高めて、技術者が自由に研究できる環境を整えるために、今年7月に京都山城白坂テクノパークに移転を予定しています。

近年、電波関係の試験項目も増えており、電波に影響の出ない自動検査装置の開発も喫緊の課題です。まだまだやる事が多く、期待に応えられるように開発を続けていきますが、ぜひ女性の感性と感覚を取り入れたいので、女性の研究者、エンジニア、管理職の採用も積極的に行ってまいります。

株式会社ピーマツクス

13 ページ



代表取締役
福永 均

一般の衣料を見ても、ラメ糸が使われているものが少ないのが現状です。少し視点を変えれば、エンジンのVベルトにも、土嚢袋にもラメ糸は使われていません。キラキラ光る理由がないから、当然なわけですが、それなら理由付けを考えれば、ラメ糸を使ってもらえる可能性は高まります。これは逆にチャンスなのです。

例えば、食べられるラメ糸があってもいい。何年か未来にパスタやサラダがキラキラしていることは、当たり前になっているかもしれません。だから、空飛ぶじゅうたんのラメ糸や、アンチエイジングのラメ糸など、自分の中で考えを縛らず、お客様のご要望には「できない」とは言わず、常に柔軟な発想で、様々な事象に取り組んでまいります。

泉工業株式会社

12 ページ



代表取締役社長
森山 国治

LED基盤となるサファイヤガラスや半導体は、表面を鏡面にする研磨加工が必要で、薬品を混ぜた水に砥粒を入れた遊離砥粒で加工するのが一般的です。しかし、加工に時間がかかり、設備や環境面でも手間がかかっています。これを固定砥粒で行うことができれば、速く、短時間で加工でき、自動化も簡単で、環境面にも配慮できます。これまでの超砥粒砥石で得たノウハウを活かし、ぜひこの分野での研磨加工を実現したいと考えています。

また中国・上海に設立した現地法人が10年目を迎え、我々の砥石を必要とする技術力を持った企業が成長しつつあるため、現地で高品質な製品が安定して生産できるように、努めていきたいと考えています。

株式会社ミズホ

15 ページ



代表取締役
茶屋 誠一

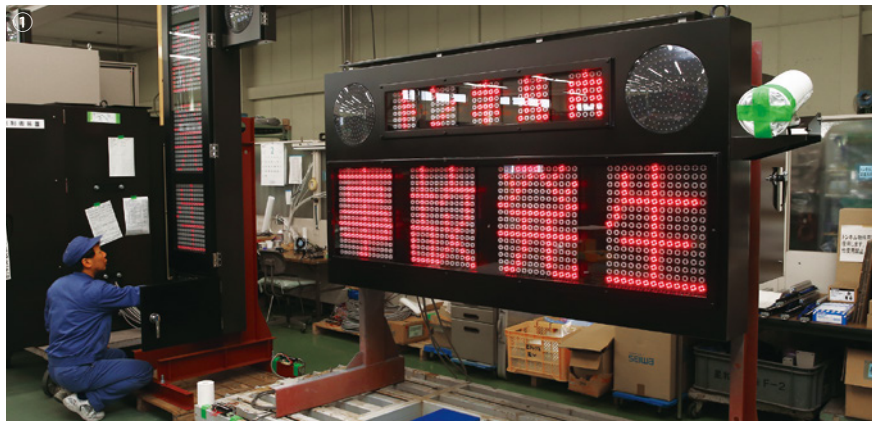
「一人ひとりがやりたい仕事に打ち込む」。創業以来、我が社が大切にしてきたものづくりへの姿勢です。

電子部品や半導体の検査装置をはじめ、すべての製品は、お客様が求める性能や内容によって異なります。つまり、すべてがオーダーメイドなので、製造も、技術も、営業も、毎回新しいものを手掛けており、それをつくる喜びと感動を知っています。これが高度な技術力、正確で力強い製造力になり、優れた製品を生み出します。

将来の展望として、景気の影響を受けることなく、ものづくりができる環境を整えるために、ライフサイエンス、再生エネルギーなど異業種への参入にも力を入れたいと考えています。

応用電機株式会社

14 ページ



①トンネルの前に設置される情報表示システムの最終検査の様子 ②多品種少ロットに対応できる組み立て製造ラインはとても明るい ③産業用照明機器は明るく安全なLEDが主力になっている ④トンネル内に設置される照明装置の検査の様子

協力会社の工場の借り受けから、自社工場の設立など、成長と発展を繰り返し、メーカーとしての基盤が整った昭和32年、本州と九州を結ぶ関門トンネルの照明に挑戦する。「たかが京都

関門トンネルの照明で全国区に

として歩み始めた。昭和25年、転機が訪れる。紡績工場の白熱灯を蛍光灯に交換する大役を任されたのだ。創業者で電気主任技術者だった増山義三郎は、酢酸の蒸気で口金が錆びない国産初の照明ソケットを完成させた。これが繊維化学工業の工場で評判になり、星和電機はメーカーとして歩み始めた。



星和電機株式会社
 [創業] 昭和20年10月
 [従業員数] 463名
 [資本金] 33億8,000万円
 [事業内容]
 情報表示システム、産業用照明機器、道路・トンネル照明機器、ノイズ対策製品、配線保護機材、照明用LEDモジュール製品
 [本社]
 城陽市寺田新池36番地
 TEL 0774-55-8181



製造、現場施工から、アフターメンテナンスまで一貫して対応できる強みを生かし、日本の道にさまざまな道路情報システムを提供。照明の分野では専門メーカーの強みを生かし、あらゆる



スタッフ一人ひとりの正確で丁寧な作業が、星和電機の品質を支え、それが社会の安全安心につながっている



屋上庭園は四季の花や緑にあふれ、社員の憩いの場に

照明ソケットでメーカーに

戦後、解体時に出る電線やスイッチ類を売っていたが、税務ミス等で昭和22年(1947)に解散。残った13人の社員が退職金を出し合って再出発した新会社が、星和電機である。昭和25年、転機が訪れる。紡績工場の白熱灯を蛍光灯に交換する大役を任されたのだ。創業者で電気主任技術者だった増山義三郎は、酢酸の蒸気で口金が錆びない国産初の照明ソケットを完成させた。これが繊維化学工業の工場で評判になり、星和電機はメーカーとして歩み始めた。

培った経験と実績で新たな挑戦

昭和40年に城陽工場の建設を始め、昭和52年には本社も移転して、活動拠点が城陽に集約される。高度経済成長と共にインフラ事業は活況を呈し、高速道路の電光式道路情報板、道路・トンネルの照明機器、民間工場の防爆・防水の照明機器など、数多くの依頼が相次ぐ。そして現在も星和電機の主力事業となっている。

明かりで情報を伝え、安心と安全を提供。LEDを積極的に展開し、今までの経験と技術で革新の製品を



環境と条件に適応した各種照明器具を提供。光源のLED化にもいち早く取り組み、積極的に展開している。創意と革新で、クライアントの要望以上に応える星和電機。明かりで情報を伝え、明かりで安全安心を提供するリーディングカンパニーとして、輝かしい未来も照らしている。



①染料づくりは自動化が進むが、最後の調整は職人の経験と勤が大きく影響する



②オートスクリーン捺染機で版を調整する様子 ③スチーマーから出てくる綿布を見事な棒さばきでひとつひとつにまとめる



④染色やデザインの仕上がりを確認するために手捺染でサンプルを作る ⑤検査台で流れる製品を目視でチェックする

最大16版がセットできるオートスクリーン捺染機で印捺するのだが、機械任せではない。版ずれが起こらないよ

経験と技で期待以上に応える

洗った布は収縮し、組織が乱れているため、テンターという機械で緯糸を引っ張って経糸も整えることで、美しく染色できる状態にする。

捺染とは、デザインや模様を生地にプリントすることだが、黒川ダイドウではいくつもの工程を経て、製品づくりが行われている。
まず、エジプト、中国、インドなどで織られた綿布が送られてくると、連続して捺染できるように、3000〜5000gの長さに繋いでいく。そして美しくプリントするために、繋いだ綿布を様々な薬品で水洗いして糊抜きする。精練漂白を行う。

徹底した下準備が美しさを実現

現在、城陽市奈島生口の1万坪の敷地に、一貫した製造ラインを有し、高品質で高機能な捺染を行えることから、有名ブランドや高級寝具メーカー、商社などから発注が相次いでいる。

「made in JAPAN」を誇る、美しさと機能綿布を素晴らしい製品に生まれ変わらせる、捺染加工の職人集団



黒川ダイドウ株式会社
[創業] 大正9年3月
[従業員数] 180名
[資本金] 9,900万円
[事業内容]
精練・漂白・捺染・樹脂加工の一貫加工システムによる各種織物の染色加工
[本社]
城陽市奈島生口18番地
TEL 0774-55-0601



捺染後、スチーマーに通して染料を蒸着させ、水洗いして乾燥させた後、クライアントの要望に合わせて、超撥水・抗菌・防臭・UVなどの機能加工を施す。そして最後に、品質を確認する重要な検査を行っている。
検査台にセットした製品は、上から下へと流れ、それを検査員が目視で確認して捺染や加工のミスを見つける。小さなものは手作業で染め直し、ミスが大きければ破棄して、再加工を行うそうだ。

一人ひとりの情熱が「日本製」に

現在、職人が一枚ずつ版を合わせているが、また染料も事前に自動で調合しているが、刷り具合を人間の目で確認して、微調整している。
機械で印捺する前段階として、職人が綿布に一枚ずつ手捺染して、版や色の調子を確認する。このサンプルをクライアントが確認し、OKが出るまで何度もチェックを行う。仕上がりの美しさを決める重要な工程だ。

うに、職人が一枚ずつ版を合わせているが、また染料も事前に自動で調合しているが、刷り具合を人間の目で確認して、微調整している。



機械による自動化が進むが、人力による作業が製品づくりを支える



手捺染でサンプルを作り、染色やデザインの仕上がりを確認する



ミシンで繋いで3000g以上の綿布を作る。機械に影響するため、大切な作業だ

でもらったが、見た目に何が駄目なのかまったく分からない。
この徹底した品質管理と、一人ひとりが良いものを作りたいという思いが、黒川ダイドウを支えている。
出来上がった製品の端に、染め上げられた「made in JAPAN 日本製」の文字。薄暗い工場内でもまぶしく、そして誇らしく見えた。

やまおか せいさくしよ
株式会社山岡製作所



①気温や湿度などの環境で出る誤差を埋めるのが人間の経験と技 ②自然と輪ができて何でも相談できることがスキルアップに ③女性技師も多く活躍する ④精密な作業を行うため整理整頓された工場内 ⑤ヘッドホンは防音で装着しているのではなく、金型を削るときの音を聞き分けて、マイクロ単位で金型を加工しているようだ

山岡製作所の金型がつくったものだが、できたものはメーカーの製品であるがゆえに、紙面での紹介が難しいのだが、工場ではHIIロケットに搭載される人工衛星の部品用金型や、新幹線

ロケットや新幹線を支える金型

型トップメーカーに成長した。その期待以上の結果を残しながら、金型のトップメーカーに成長した。

丁寧な仕事が、金型づくりに

株式会社山岡製作所は、昭和13年（1938）に京都市左京区に創業し、昭和37年に城陽市に組立工場、プレス工場を、昭和45年には本社も移転させ現在は宇治田原町にも工場を構える。創業時はプレス部品の製造だったが、勤勉で丁寧な仕事ぶりが認められ、京都の名だたるメーカーから声がかかり、その期待以上の結果を残しながら、金型のトップメーカーに成長した。

「紙に穴を空けるパンチと同じです」と社長の山岡氏は笑顔で言うが、社内を見学させてもらうと、そんな単純で簡単なものではなかった。確かに金型は、金属などを一定の形に抜くのだが、曲げる、絞る、寄せ曲げるといった加工も行うのである。しかも数ミクロンの誤差で、何万もの部品を造り続ける。優秀な金型があるから、高品質な成形品を安定して生産できる。「ものづくりニッポン」を実現したのは、金型のお陰といっても過言でない。

日本の未来の「カタチ」づくりを支える
匠の技と経験で生まれた金型から
日本企業のものづくりが始まる



の部品用精密金型がつくられている。過去にはフロップディスクの打ち抜き装置を開発し、世界シェアの80%を誇っていたそうだ。だがこの事例で分かるように、製造されなければ役目を終えるのも金型の運命である。だから山岡製作所では、人材育成にもっとも力を注いでいる。

山岡イズムを継承し、発展

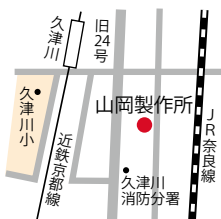
「企業は人なり」を掲げ、社員一人ひとりが技能や技術を身につける教育環境を整えている。その成果は顕著で、国家資格取得はもちろん、厚労省や京都府などの「現代の名工」に、多くの社員が選出されている。

工場を見学していたときに、数名の社員が集まって話している場面に何度も出くわした。何でも相談し、個人が有する「匠の技」を共有する。技術の育成と継承は、日々の仕事の中で行われているのだ。

山岡製作所は、プレス装置も独自に開発し、さらに製品を量産するライン



株式会社 山岡製作所
[創業] 昭和29年11月
[従業員数] 180名
[資本金] 6,240万円
[事業内容]
超精密プレス金型・電子部品
製造装置の開発及び製作、
精密プレス加工
[本社]
城陽市平川横道93
TEL 0774-55-8500



きめ細やかな人材育成の教育を実施し、学ぶ環境を整えることで、多くの匠を育てている。得た技能を個人に留めるのではなく、他の人材にも広めることも欠かせない

社内規定の技能ランクが給与に反映されるので社員のやる気も違う

まで、設計開発しており、メーカーに代わって部品や製品などの製造も行う。川上から川下までを一貫して請け負うことで、より高精度なものづくりができるため、多くの企業にとってなくてはならない存在になっている。高精度なものづくりを支える精鋭集団の、未来の日本の「カタチ」づくりに、多くの期待が寄せられている。

ふじこうぶんし
富士高分子株式会社



①エンドレスダップ積層シートの納品作業 ②④ダップ製品の検査は必ず人の触覚と目視で行う
③多くの化学製品を扱うため臭気やガスを検知し、無害化する装置が設置されている ⑤⑥含浸紙とボードをプレスするラインは自動化されているが、小ロットの要望に応えるために手作業のラインもある

社員一丸で自力再生した力が製品を育む
衝撃や高熱に強く電気を通さない
環境配慮のダップ製品で未来を築く

ロケットなど宇宙空間での使用に耐えるためにアメリカで開発されたジアルルフタレート樹脂を、板と一体化させることに成功し、ダップ樹脂化粧板を実用化させた富士高分子株式会社。

このダップ製品は、衝撃や高熱に強く電気を通さず、加工に優れており、さらに処分時に有毒ガスを発生しないため、浴室やキッチンなどの住宅建材として幅広く使われている。

社員一丸となって会社を立て直し

昭和41年（1966）、城陽市寺田大谷に、ダップ製品のハイダップシートを生産するため、富士高分子は創業した。翌年にはハイダップパネルの生産も始まり、名だたる住宅メーカーや家具メーカーからの注文が相次いだ。

ところが、季節性商品である家具調コタツや学習机を製造販売していた事業の雲行きが怪しくなり、経営の急激な多角化が自らを追い込んでしまった。しかし、富士高分子を愛し、自社製品に自信と誇りを持っている社員が立ち上がった。自力再生を目指し、事業をダップ製品の生産に集中させた。そして、全ての株式を社員の保有にし、筆頭株主を従業員組合にして、経営をガラス張りにした。

本当に苦しい時もあったが、社員を一人も退職させることなく、自力再生を果たした。平成14年、富士高分子は、

生まれ変わった。

簡素ゆえに真似できないダップ製品

ダップ製品の製造工程は、とてもシンプルだ。自社製造の不飽和ポリエステルとダップ樹脂を混ぜ合わせる。この樹脂に模様デザインされた紙を浸透させて、含浸紙をつくる。これをパチクルボードに重ねて高圧でプレスすれば、ハイダップパネルが出来上がる。

工程が簡素なほど、高度で専門的な技術、数値、手法、経験、情報などが必要になる。接着剤を使わずに、含浸紙とボードを圧力だけで接着できてしまうことが、富士高分子のすごさを物語っており、それが国内シェア55%を占める結果として表れている。

自分達の会社だから意識も変わる

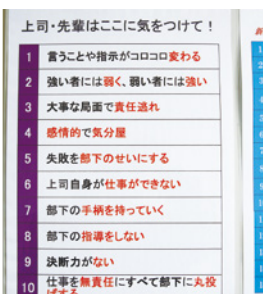
正面玄関、来客用のエレベーター、会議室など、社内のおちこちに様々な張り紙が貼ってある。その中の一枚には、新人から上司や先輩に対する要望、上司や先輩から新人に対する忠告が記されていた。それぞれの立場で、やり



富士高分子株式会社
[創業] 昭和41年
[従業員数] 152名
[資本金] 3,000万円
[事業内容]
住宅関連商品・工業材料・
ハイテク関連製品の開発、
製造、販売
[本社]
城陽市寺田大谷135-1
TEL 0774-53-3131



撮影に協力していただいたのだが、休憩時間の雑談はこんな感じとか。自然と笑みがこぼれるのは、風通しのいい職場の証し



張り紙に感心して写真に納めていく取引先の担当者もいるとか

がちなこと書いてあり、思わず自戒してしまうものばかり。思っても言えないことが、人間関係を悪くする。働く環境も自分たちで変えていく姿勢に、会社にも関わっているのではなく、一人ひとりの働きが利益を生んでいることの自覚、さらにダップ製品に対する思いや、ものづくりにへの情熱を垣間見た。

泉工業株式会社



①着色したフィルムをマイクロスリッターでカットする ②撚糸を別の枠に巻きつけて糸を張ることで安定させる ③撚糸の作業中にゴミやホコリがないかチェックして、手作業で取り除く

④マイクロスリッターでカットした糸を巻取機で巻き取るが、何十台の機械を数人で管理する

開発は、現在も続けられている。

と、ところが、泉工業はこの問題を解決する「ジョーテックス」を世界で初めて開発した。この金銀糸は瞬間に支持され、和装関係はもちろん、有名ブランドやスポーツメーカーとの取り引きが始まった。ただし、分散染料で染めると金銀の輝きを失ってしまうため、どんな条件でも美しさを保てる製品の

金銀糸メーカーだ。ポリエステルの糸で織った布は、薬品で溶かして細くすることで、肌ざわりや風合いが良くなる。しかしポリエステル製の金銀糸は薬品に弱く、色落ちするので使いものにならなかった。

泉工業株式会社は、昭和39年に創業し、ほぼ全ての工程を自社で行える社内一貫生産体制が整った、市内唯一の金銀糸メーカーだ。

現在の金銀糸は、ポリエステルを着色したものが大半を占める。驚くことに国内シェアの約50%が城陽市内で製造されており、加工業も含めると約50社になるそうだ。

和紙に金箔や銀箔を貼って、糸状に断裁したものが金銀糸と呼ばれ、着物に使う漆が乾くには、湿度が高くなければならず、木津川からの湿った風が吹く城陽に職人が集まったことが、金銀糸の産地の始まりだとか。

金銀糸でまちなも暮らしもキラキラに薬品に強い金銀糸を独自開発どんな要望にも全力で挑戦する



泉工業株式会社
[創業] 昭和39年 5月
[従業員数] 16名
[資本金] 1,100万円
[事業内容] 金銀糸の開発、製造、販売
[本社] 城陽市市西川原19
TEL 0774-52-0709

城陽商工会議所は、色・形状・素材の組み合わせで無限に広がる金銀糸を、その煌めきで次代を彩る「燦彩糸」としてブランド化し、異業種とのマッチングや商品開発のサポートを行っている。同プロジェクトで泉工業は「チーム・キラキラ+10%」を提唱。衣服や

笑顔を城陽もキラキラを目指す

糸の太さは0.15ミリまで細くカットでき、好みの糸を巻き付けることができる。そのため泉工業では、自社の既製品の販売より、個々のクライアントの要望に応じて、オリジナルの金銀糸をつくることが多いそうだ。日々の製造の中で新たな発見も多く、泉工業の金銀糸は、常に進化している。

要望に合ったオリジナルを製造



ポリエステルに金色を着色している



靴につけられた水玉模様も、アップで見ると金銀糸で織って模様になっていることが分かる。着物の柄も折り込んで美しさを出している

アクセサリーはもちろん、身のまわりものに10%のキラキラを増やす活動で、人や暮らしがキラキラすれば、気持ちも明るくなって笑顔になり、まちや地域の活性化にも繋がると考えている。格好も笑顔もキラキラした市民でいっぱい城陽市。今までにないまちの活性化の糸口に期待したい。

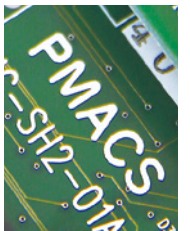
株式会社ピーマックス



①②③企画・設計をして、外部で加工した製品の組立や通電、調整を社内で行う
⑤ピーマックスで開発した制御用プリント基板 ⑥会社の頭脳が集中する企画設計部

④クルマに自動運転ロボットを設置すれば、エンジンのオンオフからギアチェンジまであらゆる操作を正確に何度でも行う

少数精鋭で自動車の安全安心を支える
自動車メーカーが全幅の信頼を
寄せる試験装置を開発・製造する



城陽市役所近くの住宅街。元生命保険会社だった2階建ての小さなビルに、国内の自動車メーカーが全幅の信頼を寄せる試験装置をつくるメーカーがあるとは、すぐには信じられなかった。

果たした責任が信頼されて創業

平成11年（1999）3月、城陽市に本社をおく検査機器メーカーが倒産する。路頭に迷ったのは社員だけでなく、自動車メーカーで修理や調整を待つ同社の試験装置も同じだった。さらに中国では、港で荷解きを待つ試験装置も行き場を失っていた。

自分たちが手掛けた機器をそのままにできないと、8人の社員が立ち上がり、最後の仕事を務めた。8人は安心して再就職先を探せると思ったのだが、自動車メーカーから、こう言われた。

「これからも面倒みてくれるよね」

こうして同年10月、株式会社ピーマックスは創業したのである。

自動運転ロボや試験装置を開発

自動車は開発段階で、テストコースをひたすら走り続け、様々な操作を繰り返して、性能や耐久性を調べる。今まではテストドライバーが運転していたが、ピーマックスの自動運転ロボットシステムは、クラッチ操作やギアチェンジ、アクセルの開閉や急ブレーキなど、あらゆる操作をプログラム通

りに何万回でも繰り返し行ってくれる。他にもエンジン性能、排気ガスの測定、ボディ強度や耐久性など、自動車やエンジンに関することなら、要望に合わせた試験装置を開発し、製作する。

設備の整った新社屋でさらに飛躍

社内では、企画、設計、プログラムなどを行い、部品やパーツなどの製造は外部で委託製作しているため、小さなビルでも十分な対応ができていた。だが、それもこれまでの話である。

完成した試験装置は、自動車メーカーの試験室に持ち込んでから、微調整やセッティングを行っていた。ベテラン技術者なら現場でも十分対応できるが、新人はかなり大変だったとか。また事前のトライアルアンドエラーがあるからこそ、製品の性能は上がり、若手も早く技術を修得できる。



株式会社ピーマックス
[創業] 平成11年10月
[従業員数] 25名
[資本金] 1,000万円
[事業内容]
各種自動車・農業機械、建設機械用試験機の開発・設計・製造・販売
[本社]
城陽市寺田東ノ口44番地54
TEL 0774-53-1119



様々な動きをスムーズに実行させるためのメカ設計、プログラムで実行制御するソフト開発、指示を集約する電子回路設計を結集して試験装置が開発されている

新社屋のイメージイラスト

エンジンダイナモなどの試験設備の整った新社屋が完成する。自動車メーカーも電気自動車や水素自動車、さらに自動運転と大きな転換期を迎えており、ピーマックスに対する要望も難易度が高くなっているとか。自動車の安全性や省燃費を支える試験装置が、新たな拠点から誕生することに大いに期待したい。

応用電機株式会社



①②③回路設計から基板実装・通電調整まで一貫して社内で行われており、1枚から設計製造する
④充実した設備内でメカ組立も行われ、高精度で高密度の機器が製作されている

⑤女性ならではのきめ細やかな対応と気づきが、応用電機の重要な戦力で、地元から多くの従業員が働いているようだ

様々な企業の期待に応えていくなかで、高いスキルと豊富な経験が自然と蓄積された。それらをひとつの形にしたのが、電子部品や半導体部品の検査装置で、これが様々な顧客から高く評価され、応用電機の核になっている。

計測・制御機器を核に展開

最初は、電子機器の小さな組立会社だった。実直で丁寧な仕事ぶりが評価され、京都の名だたる企業から次々と依頼が舞い込んできた。自らが主体になるのではなく、お客様に尽くすことだけを考えていたそうで、「皆様に育てていただいた」という謙虚な姿勢は、今も変わっていない。

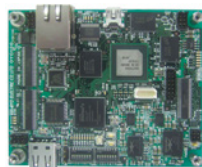
お客様に尽くし、育てていただいた

昭和35年(1960)に京都市上京区に創業し、左京区八瀬に本社工場を設立後、昭和60年に城陽工場を開設し、平成13年に城陽に本社機能を移転。現在では熊本、浜松、相模原に工場を、さらに3つの子会社を抱えるまでに成長している。

心を込めたオーダーメイド

さらに近年は「パワー半導体検査装置」が注目されている。パワー半導体とは、電気の直流を交流に変換したり、周波数を変えたり、電気の制御や供給を行うスイッチのような役割を果たす半導体。家電製品の小型化や省エネルギーには欠かせない存在で、今後さらに需要が高まるなか、応用電機にも大きな期待が寄せられているようだ。

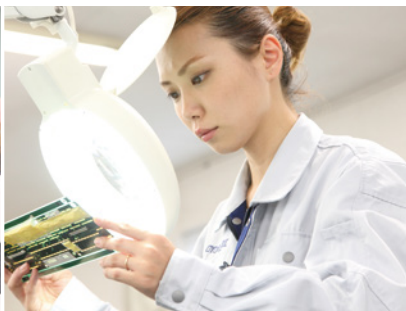
検査装置が出した答えが未来をつくる お客様と時代が求めるものづくり に変わらぬ、心で挑戦する



応用電機株式会社
[創業] 昭和35年1月
[従業員数] 510名
[資本金] 7,221万円
[事業内容]
電子・光学を応用した測定・計測機器、メカトロ機器、医用機器の開発、設計、製造
[本社]
城陽市平川中道表63-1
TEL 0774-52-0001



社員一人ひとりが専門知識を身につけ、きめ細やかなサポートを心かけている



小ロット多品種の製品が大半を占めるため、人間による手作業と検査は欠かせない。

いるのが、ものづくりに対する姿勢だ。ものづくりにかける「心」、お客様と共に喜ぶ「心」が、応用電機の最先端の技術を支える要になっている。時代が移っても変わらない心で、お客様と時代が求めるものづくりに挑戦する。そして、心を込めたオーダーメイドで最先端を実現していくのだ。

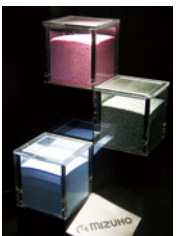


株式会社ミズホ



①工場内は機械ごとに空調ダクトが設置され、冷暖房が効いた環境が整っている ②ガス炉で入れる砥石を並べる様子は陶房のようだ
③④焼成した砥石を用途に合わせて成形する ④焼成するための巨大なガス炉 ⑤製品の状態をマイクロSCOPEで確認する

精密研削砥石で世界を磨く
あらゆる摩擦を失すことで
今より快適で便利な社会を実現



手作りで小ロット多品種を実現

機能を高め、効率を上げるために重要なのは、摩擦を取り除くことである。株式会社ミズホは、精密研削砥石の老舗メーカーとして創業から86年を数え、これまでに様々な砥石を開発。ベアリングをメインに、自動車メーカーなどから絶大な信頼を得ている。

ベアリングに特化した先見の明

昭和5年（1930）、大阪の玉造で砥石の販売を始めた森山國松が、昭和8年に現在の京都工場のある城陽市に砥石製造所を開設。昭和13年に砥石を研究していた川上源作を迎えると、ベアリング製造用精密砥石の製造販売に専念することになり、現在のミズホの基礎が築かれた。

太平洋戦争中は、軍需省の監督下に置かれ、東北への移転を命じられるが、実行前に終戦を迎える。戦後には止むなく一時的に工場を閉鎖するが、すぐに精密砥石の製造を再開。皆で力を合わせて戦後の混乱を乗り越えた。

朝鮮戦争が始まり、トラックの需要で自動車業界が活気づくと、ミズホへも注文が集まった。しかし、さらなる高度な性能を要求され、昭和27年に砥石業界では初めて通産省の助成を受けて、日本初の超仕上げ砥石の開発に成功する。「超仕上げしないのは製品として世界で通用しない」と言われ、ミズホに注文が殺到したそうだ。

砥石は成熟産業と言われ、製造技術は一定のレベルに達している。城陽の京都工場を見学させてもらうと、砥石用微粉に結合材を混ぜ、高圧で押し固めたものを、窯で燃成させる。これを用途に合わせて加工していく。

製造方法がシンプルであればあるほど、技術と経験の蓄積がなければ高性能で高品質の製品はできない。完成した砥石には無数の微細な孔があり、研磨の熱を逃がして、削られた本体の微粒子を吸収する。この絶妙なバランスが、ミズホ品質なのだ。

どの部門でも多くの方が働いている。誰もが手作業でひとつずつ丁寧に作ることで、小ロット多品種というクライアントの要望に答えていた。

次代の砥石を求め、ラボを設立

ミズホは、さらなる高性能・高効率に対する要望に応え、難削材にも対応するために、けいはんな学研都市に平成23年8月に「ミズホテクニカルラ

ボ」を開設した。ここではベテランから若手まで、新たな可能性を探るために、継続した研究開発を行っている。ベアリング加工で培ったノウハウをもとに、半導体やLED基盤のサブアイヤガラスの研磨加工を固定砥粒で行うことに挑戦するミズホに、熱い期待が寄せられている。



回転させて使用するため、砥石の中心に穴を空けている

検品作業の様子。どの部署でも女性が多く活躍している

抜き取り検査の様子。圧力計で製品の強度を測り、安全性を確認



株式会社 ミズホ
[創業] 昭和14年10月
[従業員数] 224名
[資本金] 4,500万円
[事業内容]

研削砥石、超仕上げ砥石、ホーニング砥石、軸付砥石、CBN砥石、ダイヤモンド砥石の開発・製造・販売
[本社] 大阪市西区新町1-9-18
[京都工場] 城陽市寺田袋尻82
TEL 0774-52-2521



立地企業への手厚いサポート

京都府の優遇制度

企業立地補助金 (京都産業立地戦略 21 特別対策事業費補助金)

事業所設置促進補助金

補助率等 **投下固定資産額等 × 10%** (注) 土地取得費は補助対象外です。

交付限度額	府内常用雇用者数 ^{※1}	限度額 ^{※2}		
	5~9人の場合	0.5億円	50~99人の場合	2億円
	10~19人の場合	1億円	100~299人の場合	3億円
	20~49人の場合	1.5億円	300~499人の場合	6億円
			500人以上の場合	8億円

※1 府内常用雇用者とは、府内に住所を有し、かつ雇用保険の被保険者となっている常用雇用者をいいます。また、府内常用雇用者のうち府内他施設からの異動者を除いた者を新規府内常用雇用者といいます。
 ※2 大規模投資や、円高時の輸出関連産業については、別途、特別限度額が適用されます。(事業所設置補助金のめ)

府内常用雇用促進補助金

補助率等 **新規府内常用雇用者数 × 右記単価**
 交付限度額 **8億円**

障がい者 50万円 / 人
 正規雇用者 40万円 / 人
 その他 10万円 / 人

平成29年3月31日までに補助対象事業所としての指定を受けたもの

補助対象業種	補助対象要件		
	用地等面積	投下固定資産額等 (土地取得費除く)	府内常用雇用者数
製造業等 ※製造業等には製造業類似事業(植物工場等)も含む。	工場 種まき型支援 京都の特性を活かした企業 の立地にあつては1,000㎡	3,000㎡ かつ 3億円 かつ 5人	3,000㎡ かつ 3億円 かつ 5人
本社		(1,000㎡ 又は 1億円) かつ 5人	(1,000㎡ 又は 1億円) かつ 5人
自然科学研究所		(1,000㎡ 又は 1億円) かつ 5人	(1,000㎡ 又は 1億円) かつ 5人
情報関連産業 (コールセンターは除く)		(1,000㎡ 又は 5,000万円) かつ 5人	(1,000㎡ 又は 5,000万円) かつ 5人

(注) 京都府内で事業所を移転・集約する場合は、原則として補助対象外となります。

→ 既存敷地内での増設の場合は、さらに下記のいずれかの要件を満たす必要があります。

現在の工場等が ①敷地面積30,000㎡以上 ②従業員200人以上 ③製造品出荷額50億円以上
 京都府内本社企業の場合 ④直近決算売上高100億円以上

低利融資制度

(取扱金融機関) 京都銀行、京都信用金庫、京都中央信用金庫、京都北部信用金庫、商工組合中央金庫

対象 「京都産業立地戦略 21 特別対策事業費補助金」の対象となる工場等の新設、増設

特別金利 **年1.2%**

(金融情勢により変更する場合あり)
 府内常用雇用者総数が増加しない場合は1.7%
 (当初10年間固定、11年目以降は取扱金融機関が定める所定金利)

資金使途
 ・工場等の新設、増設に必要な設備資金 (土地、建物、機械、設備等の取得資金)
 ・操業に必要な運転資金

融資限度額
 所要資金の90%以内で20億円以内 (うち運転資金1億円以内)

融資期間
 ・設備資金 20年以内 (据置期間3年以内)
 ・運転資金 7年以内 (据置期間1年以内)

※特別金利は、補助金要件のほか、府内事業所の府内常用雇用者総数が増加する場合の設備融資に適用されます。○ご利用にあたっては取扱金融機関の審査があり、希望に添えない場合があります。

不動産取得税の軽減

ものづくり産業等 集積促進税制

不動産取得税を最大1/2軽減します。

対象地域 **ものづくり産業等集積促進地域^{※1}** 対象業種 **製造業・ソフトウェア業・情報処理サービス業**

軽減内容 **不動産取得税を最大1/2軽減** (不均一課税) ※2

対象施設	要件	
	設備取得額 (土地を除く)	府内常用雇用者数
工場	2,700万円超	5人以上 (対象企業の府内事業所の府内常用雇用者総数が増加すること)
研究所・開発拠点	5,000万円超	

※1 ものづくり産業の集積の促進を図る必要があると認められる地域で、市町村長の申出に基づき、知事が指定した地域をいいます。※2 土地及び建物を取得した企業が、直接自社のものづくりの用に供する場合に対象となり、営業部門や本社部門は軽減対象外です。※3 過去に追徴課税等を受けている企業は利用できない場合がありますので、必ずお問い合わせください。

城陽市の優遇制度

城陽市企業立地促進条例

※ただし、京都産業立地戦略 21 特別対策事業費補助金の対象は除く。

措置	内容	対象地域及び対象者	対象要件
事業場等設置助成金	○投下固定資産額(土地取得を除く)の100分の10以内の額 ○限度額: 3,000万円 (※情報関連産業、自然科学研究所及び製造業に係る事業場等以外は、1,000万円)	市内の都市計画法上の準工業地域、工業地域又は工業専用地域及び市長が指定する地域内に事業場等を移転、新・増設する企業	○情報関連産業、自然科学研究所の本店及び事業場、製造業に係る本店 →敷地面積500㎡以上又は投下固定資産額等5,000万円以上かつ地元新規雇用者数1人以上
操業支援助成金	○固定資産税相当額(土地分除く)に次の率を乗じて得た額: (第1年度)100分の75 (第2年度)100分の50 (第3年度)100分の25 ○3年間の交付額の上限: 5,000万円	※平成29年3月31日までに指定申請して助成対象企業の指定を受けた企業の内、指定を受けた日の属する年度から4年度以内に事業場等の操業を開始する企業	○製造業に係る事業場及びその他の産業で、市長が特に認める産業の本店及び事業場 →敷地面積500㎡以上かつ投下固定資産額等1億円以上又は地元新規雇用者数1人以上
雇用創出助成金	○操業開始日の属する年度の翌年度以降4年間に1年以上継続して新たに雇用した城陽市在住従業員数に30万円を乗じて得た額 ○4年間の交付合計額の上限: 3,000万円		

最後に、大変お忙しい中ご協力いただきました各企業の代表者様に感謝いたしますとともに、地元城陽のため、今後ともご尽力いただきますようお願いいたします。

私が平成25年に市長に就任させていただき、城陽谷間論の是正という命題を持っており、現在、新名神高速道路、企業誘致、東部丘陵地整備、JR奈良線複線化という大型プロジェクトが進んでいます。おかげさまで本市の将来は周辺地域が羨むものであり、もはや谷間では無いと胸を張って言える未来を迎えることが出来ると思っております。躍動する城陽で、次は人口減少を食い止めたいて考えています。「ジョーカー」を読んでいたけど、本市にはこんなに優れた企業があつたのかと驚いていただけではないでしょうか。「地元企業の情報発信」という課題から本誌を発刊いたしました。地元企業を知っていただくことに加え、本市の未来を担う若い方々には、地元で働き、定住したいと思うきっかけとなれば何よりです。



城陽市長 奥田敏晴