

兵庫県企業庁50周年記念

# 播磨科学公園都市・ 産学公連携表彰



提供元: 理化学研究所

平成28年9月

兵庫県企業庁 立地推進課

# ごあいさつ



兵庫県公営企業管理者

石井 孝一



本年4月に企業庁が発足して50周年を迎えました。企業庁の前身である企業局が昭和41年に誕生して以来、半世紀にわたり企業庁にご支援、ご協力を頂きました関係各位の皆様には心から感謝申し上げます。

昭和41年、高度経済成長を背景に工業用水事業、電気事業の2事業で発足し、その後、臨海土地造成事業（土地造成事業、地域整備事業へと変遷）、水道用水供給事業、水源開発事業、企業資産運用事業などを展開してきましたが、高度成長の終焉、バブル経済の崩壊と、時代は成長社会から成熟社会を迎えており、企業庁に対する社会的要請も大きく変化しています。「地域創生元年」といわれる今、少子高齢化、人口減少社会が進む中、人口対策や地域の元気づくりに取り組むことが強く求められています。

緑に包まれた西播磨丘陵を舞台に、「人と自然と科学が調和する高次元機能都市」を目指す播磨科学公園都市は、来年でまちびらきから20年を迎えます。その核となるのは、最先端の科学技術施設であり、大型放射光施設 SPring-8、X線自由電子レーザー施設 SACLA、NewSUBARU などから世界的な研究成果、新技術が生まれています。

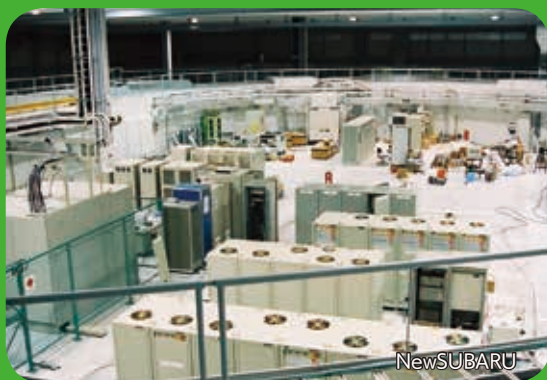
このまちの熟成には、地域資源や地域活力の基盤となる産業等を生かした誇りの持てるまちづくりに取り組むことが大切であり、とりわけ同都市に進出された企業の皆様は、都市内の先端科学技術施設を利用して、兵庫県立大学や理化学研究所などの高度研究機関とともに産学公連携を実践し、その成果を発信していくことが、かけがえのないまちの魅力となります。

この度、企業庁発足50周年の機会を捉え、進出された企業の中で優れた産学公連携の取組を顕彰させていただきました。こうした産学公連携の一層の推進により、このまちが真に成熟したまちとなっていくことを願ってやみません。



公立大学法人兵庫県立大学理事兼副学長  
兼産学連携・研究推進機構長

## 太田 勲



NewSUBARU



SPring-8 兵庫県ビームライン



スーパーコンピュータ「京」  
提供：理化学研究所

産学連携・研究推進機構は、兵庫県立大学と産業界を結び、研究協力及び学術交流を積極的に推進するとともに、地域社会に開かれた大学としてその研究成果・知的資産を地域社会に還元し、社会に貢献することを目的としています。

私達は以前から低迷する日本経済の復興・再生には、地域の中堅・中小企業の活性化なくしてあり得ないと考え、地元企業とのきめ細かい産学公連携活動を展開してきています。

また、当機構は、播磨科学公園都市において、軟 X 線（本学附置の中型放射光施設 NewSUBARU）から硬 X 線（大型放射光施設 SPring-8 の兵庫県ビームライン）まで幅広いエネルギー領域の放射光をワンストップで相互利用できる環境を整えており、世界に類を見ない機関となっています。加えて機構内に計算科学連携センターを開設し、スーパーコンピュータ「京」や FOCUS スパコンなどとの連携も図っています。

今回、「兵庫県企業庁 50 周年記念 播磨科学公園都市・産学公連携表彰」にあたって、当機構が産学連携の取組内容について審査を行いました。

株式会社帝国電機製作所は、兵庫県立大工学部と共同で同社のキャンドモータポンプの電気絶縁性能の向上に向けた電線の開発に成功されています。

ビーエイチエヌ株式会社は、同大学環境人間学部と共同でアガリクスの DNA 変異の抑制作用を確認されています。

フジプレミアム株式会社は、同大高度産業科学技術研究所と共同で 3 次元マイクロ構造体製造法を開発されています。

ハマックス株式会社は、同大工学部と共同で難加工材の太径転造ねじの製造方法を開発されています。

播磨科学公園都市には、大変素晴らしい企業が進出され、産学公連携の取組が着実に実を結んでいると実感しました。

表彰された企業の皆様が、この顕彰を契機にますます研鑽を重ね、更なる飛躍を遂げられますよう祈念いたしまして、簡単ではありますが講評とさせていただきます。

## 表彰企業のご紹介

# 株式会社 帝国電機製作所



帝国電機製作所は、キャンドモータポンプのリーディングカンパニーとして世界各地の石油化学プラント、ファインケミカル、医薬・食品業界、原子力発電所、変電所など様々な分野で活躍し、数多くの実績と信頼を築いています。

キャンドモータポンプは、構造上液漏れしない特性を持ち、高価な液体や危険・有毒あるいは腐食性の液体などを取り扱うのに適した地球環境にやさしいポンプです。

### ◇産学連携の取組（表彰理由）

同社と兵庫県立大学工学部永田教授・菊池准教授のグループは、2000年（平成12年）初頭から同社が開発を進めていた高温・高圧液体を移送するモータ（キャンドモータポンプ）の電気絶縁性能向上に向けたナノコンジットエナメル電線の開発を共同で進め、製品開発を実現した。



R型モータ断面



キャンドモータポンプ（標準）



超大型ポンプ

### 会社概要

本社：兵庫県たつの市新宮町平野60番地

代表者：代表取締役社長 宮地 國雄

創業：昭和14年9月12日

資本金：31億1,811万8,450円

従業員数：1,232人(連結)、328人(単体) (平成28年3月31日現在)

事業目的：① 電気機械器具の製造及び販売 ② 一般機械器具の製造及び販売

③ 健康食品の販売

④ 労働者派遣事業

⑤ 前各号に関連する一切の事業

H P : <http://www.teikokudenki.co.jp/>

### 会社沿革

昭和14年 9月 大阪府大阪市北区曾根崎新地に(株)帝国電機製作所を設立

昭和38年12月 子会社(株)平福電機製作所を兵庫県佐用郡佐用町に設立

昭和41年11月 子会社上月電装(株)を兵庫県佐用郡上月町に設立

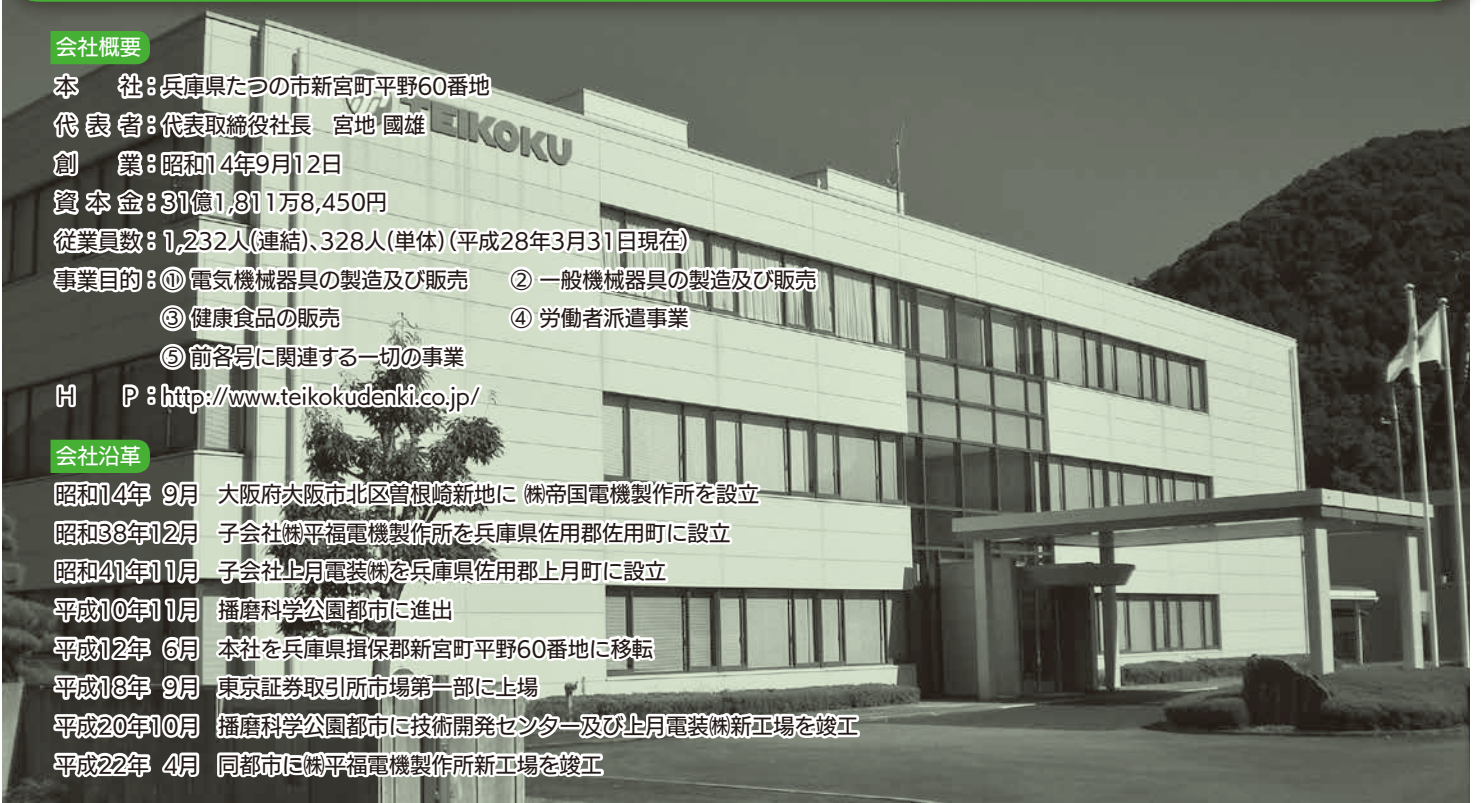
平成10年11月 播磨科学公園都市に進出

平成12年 6月 本社を兵庫県揖保郡新宮町平野60番地に移転

平成18年 9月 東京証券取引所市場第一部に上場

平成20年10月 播磨科学公園都市に技術開発センター及び上月電装(株)新工場を竣工

平成22年 4月 同都市に(株)平福電機製作所新工場を竣工



## 表彰企業のご紹介

# ビーエイチエヌ 株式会社



ビーエイチエヌ株式会社は、現在注目を浴びる機能性食品素材を使用した OEM 受託生産を中心とする会社です。

お客様優先のための「3ST」を実行しております。  
Safety(安全) Stability(安定) Satisfaction(安心) Trust(信頼)

素材・製品に必要な機能がどのようなものなのか、その製品はきちんと品質が保証されたものかということをご消費者の目線で判断できるように対応しております。



ビーエイチエヌ株の研究開発室



BHN Thailand



アガリクス菌の栽培風景

### ◇産学連携の取組（表彰理由）

同社と兵庫県立大学環境人間学部木村幸子准教授のグループは、ブラジル原産のキノコであるアガリクスについて、これまで抗がん効果や免疫力を高める研究報告はあるが変異原性を抑える研究がなかったことから、様々な変異原性物質に対するアガリクス抽出物の変異原性抑制作用について検討した。その結果、アガリクス抽出物は、MNNG(N-メチル-N'-ニトロ-N-ニトロソグアニジン)とNDMA(ジメチルニトロソアミン)に対して変異原性を抑制する作用を確認し、アガリクスはニトロソ化合物に起因するDNAの変異を抑制し、発がん等の疾病の予防効果が期待できるという成果を得た。

### 会社概要

本社：東京都千代田区神田錦町1-16

代表者：代表取締役 石原 健夫

創業：平成11年11月22日

資本金：8,000万円

従業員数：社員総数97名(平成27年9月末時点)

事業目的：医薬品、化粧品及び食品添加物、栄養補助食品の製造・販売

H P : <http://www.bhn.co.jp/>

### 会社沿革

平成11年11月 創業

平成12年12月 県立先端科学技術センターII期棟貸研究室を利用

平成13年 6月 播磨科学公園都市で播磨生産開発センターを稼働開始

平成18年 3月 播磨生産開発センター増築及び生産設備導入

平成22年 9月 BHN (THAILAND) CO., LTD. 設立



## 表彰企業のご紹介

# フジプレミアム 株式会社



フジプレミアムは『不可能への挑戦』をモットーに、独自の精密貼合技術を基本とした開発力・技術力によって、時代のニーズに的確に応え、誠意をもって人々の豊かな暮らしに貢献する“研究開発型企业”です。

主に、昨今、様々な業界で必要とされる機能性素材の複合化技術をコア技術として、エレクトロニクス分野や環境ビジネス分野を事業領域としております。

これらの日々変化するニーズに対して、決して受け身であることなく、常に先を見極め、自らリードしていくために、研究開発型企业としての特性を活かし、新たな市場開拓、研究開発を積極的に進めております。

### ◇産学連携の取組（表彰理由）

同社と兵庫県立大学高度産業科学技術研究所内海教授のグループは、平成18年度から放射光リソグラフィとナノインプリントを組み合わせた3次元マイクロ構造体製造法の開発と高性能なマイクロ化学チップの開発を行い、放射光(BL2)で作製した大面積金型を用いて射出成形した部品を直接接合する技術を開発し、世界で最も集積度の高いDNA鎖長解析システムの開発に成功した。



研究開発



メカトロニクス



製造技術

### 会社概要

本社：兵庫県姫路市飾西38-1

代表者：代表取締役社長 松本 倫長

創業：昭和57年4月14日

資本金：20億円

従業員数：215名(平成28年3月末現在)

事業目的：精密貼合及び高機能複合材関連事業、環境ビジネス関連事業 等

HP：http://www.fujipream.co.jp/

### 会社沿革

昭和57年 4月 (株)不三を設立

平成 3年10月 フジプレミアム(株)に商号変更

平成12年 2月 太陽光発電システムの製造・販売開始

平成16年 2月 PDP用光学フィルター製造及び放射光施設NewSUBARUの活用を目的として  
播磨テクノポリス光都工場/研究所竣工

平成16年 6月 JASDAQに上場



## 表彰企業のご紹介

# ハマックス 株式会社



ハマックスはボルト製品のリーディングカンパニーとして、重工業を中心としたお客様の発展に貢献して80年になります。現在生産拠点を国内に6箇所、米国に1箇所設け、国内のみならず世界へ向けた展開を目指しています。

我々は、お客様の心に響くものづくりと心豊かな未来へ繋げる新しい価値づくりを目指し、多くの人・地域・社会との調和を大切にしています。社員一人ひとりが社会の一員としての責任を担い、関わり合う多くの人たちと体験を通じて感性に磨きをかけ、新たな価値を創造します。

### ◇産学連携の取組（表彰理由）

同社と兵庫県立大学椿野名誉教授及び山本教授のグループは、100トン転造盤を用い、最大直径82mmのインコネル718(難加工材)に対しての転造制御法、潤滑油、ダイスの製作について定量的に検討を進め、高強度インコネル718の太径転造ねじの製造方法を開発した。

また、品質保証のための精度の高い表面検査技術も開発した。



船用ディーゼルエンジン支柱ボルト



ガスタービン用特殊ボルト



ガスタービン用特殊ナット

### 会社概要

本 社：姫路市夢前町473-2

代 表 者：代表取締役 濱田 隆平

創 業：平成8年

資 本 金：3,000万円

従業員数：グループ全体200名

事業目的：特殊ボルト・ナット製造及び各種精密機械加工

H P：http://www.hama-x.co.jp/

### 会社沿革

昭和 6年 濱田屋商店創業

昭和46年 (株)濱田屋商店に改組

平成 7年 兵庫県姫路市に姫路工場を開設

平成 8年 (株)濱田屋商店の製造部門としてハマックス(株)を独立分社

平成 9年 ハマックス(株) 九州工場を開設

平成18年 米国現地法人会社を設立 テキサス工場を開設

平成19年 ハマックス(株)光都工場を開設



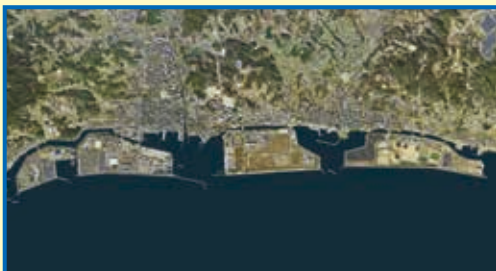
## 兵庫県企業庁産業用地のご案内

# 充実の企業立地支援制度 分譲価格 最大3割引!



兵庫県の地域創生に取り組むため、新たに「**地域創生割引制度 (20%、既存の制度と併せて最大30%)**」や「**中小企業支援ゾーン**」を設け、企業の皆様の立地を支援します。

### 淡路津名地区



- ◇本州と四国を結ぶ交通の要衝、公共岸壁を完備
- ◇「あわじ環境未来島構想」を淡路島全域で推進
- ◇明石海峡大橋ETC車料金大幅値下げ(H26.4)

- **(新) 地域創生割引制度**  
県外から本社機能を移転する企業等に分譲価格を20%割引
- **あわじ環境未来島構想支援割引制度**  
地域ブランド発展企業などに分譲価格を20%割引(併用は10%)
- **(新) 公共岸壁等使用料助成制度**  
生穂地区等の公共岸壁及び埠頭の使用料を助成(1/2)
- **(拡) 中小企業支援ゾーン制度の拡充**  
志筑地区全域で県内中小企業に特別価格(12,000円/m<sup>2</sup>)で分譲
- **地質等事前調査費助成制度**  
事前調査のためのボーリング調査費を助成(1企業最大500万円)
- **その他税制優遇措置、設備投資・雇用補助等**

### 播磨科学公園都市



- ◇都市内には世界最高性能の大型放射光施設(SPring-8)、X線自由電子レーザーSACLA、中型放射光ニュースバル
- ◇高度研究機関が連携して企業の研究開発を支援
- ◇固い地盤と低い地震発生率による高い安全性

- **(新) 地域創生割引制度**  
県外から本社機能を移転する企業等に分譲価格を20%割引
- **研究開発型企业立地促進割引制度**  
研究開発型企业などに分譲価格を20%割引(併用は10%)
- **立地企業研究開発支援助成制度**  
SPring-8などの機器使用料を助成(1/2)
- **(新) 中小企業支援ゾーン制度の新設**  
同ゾーンを設け県内中小企業に特別価格(10,000円/m<sup>2</sup>)で分譲
- **地質等事前調査費助成制度**  
事前調査のためのボーリング調査費を助成(1企業最大500万円)
- **その他税制優遇措置、設備投資・雇用補助等**

## 小野市市場地区に新たな産業団地の整備を決定

企業立地の促進や雇用の確保など地域創生に取り組むため、兵庫県企業庁と小野市が共同で新たな産業団地を整備

- 地域 / **兵庫県小野市市場地区(約40ha)**
- 事業期間 / **平成28~33年度(予定)**    ○ 分譲時期 / **平成31年度一部分譲開始(予定)**

兵庫県企業庁立地推進課

TEL078(362)9306

兵庫県企業庁 産業用地

検索

