

# 福井県の産学官成功事例

株式会社 松浦機械製作所  
代表取締役社長 松浦正則

# 福井県の産学官成功の特長

1. 市場ニーズを把握している産業界

2. ネットワーク型に対応した研究機関

3. サポート体制に優れた官



福井方式の波及



# 文部科学省、科学技術振興機構の事業

- 技術シーズの創出 -

## 地域研究開発促進 拠点支援(RSP)事業

平成10年度～平成13年度

ナノめっき技術  
グラフト重合加工技術  
超臨界流体による染色技術

## 地域結集型共同研究事業

平成12年度～平成17年度

光ビームによる機能性材料加工  
創成技術開発  
マイクロチップレーザ発振技術  
金属光造型加工技術  
レーザアブレーション加工技術

## 研究成果最適移転事業

平成13年度～平成14年度

繊維束の空気による開織技術

## 都市エリア産学官連携促進事業

平成15年度～平成17年度

ナノめっき応用技術  
(燃料電池、原子力)

# 経済産業省の事業

- 実用化技術開発による製品化 -

## 産業技術大賞文部科学大臣賞

製品化

平成13年度補正

地域新規産業創造技術開発  
「金属光造型と切削加工による金属  
光造型複合加工技術の開発」  
(金属光造型加工技術)

製品化間近

平成16～17年度

地域新生コンソーシアム  
「ヒートシンク体型 Yb:YG  
マイクロチップデバイスの開発」  
(マイクロチップレーザ発振技術)

製品化間近

平成15～16年度

地域新生コンソーシアム  
「精密フラットパネル材料  
ドライエッチング加工装置開発」  
(レーザアブレーション加工技術)

平成17～18年度

地域新生コンソーシアム  
「短パルスレーザ精密3次元  
加工装置の開発」  
(レーザアブレーション加工技術)

# 経済産業省の事業

- 実用化技術開発による製品化 -

平成14年度補正

地域新規産業創造技術開発  
「電鋳および超撥水メッキによる3次元  
超高精度加工技術の研究開発」  
(ナノめっき技術)

平成16～17年度

地域コンソーシアム  
「マグネシウム合金製携帯電話電子機器  
製造のための超精密複合鍛造技術の開発」  
(ナノめっき技術)

一部製品化

平成13年度補正

即効型地域新生コンソーシアム  
「ナノめっき技術による  
次世代二次電池の開発」  
(ナノめっき技術)

平成17～18年度

地域コンソーシアム  
「水素燃料電池自動車70MPa級  
プラスチック高压容器の開発」  
(繊維束の空気による開織技術)

## 地域新規産業創造技術開発

「金属光造型と切削加工による金属光造型複合加工技術の開発」

産業技術大賞文部科学大臣賞

## 金属光造型複合加工機

# LUMEX 250

松下電工(株)との共同開発

金属粉末レーザー焼結造形と高速切削のハイブリッド加工機を世界で初めて商品化。従来の金型製作(マシニングセンタ 研削盤 放電加工 ワイヤカット)の工程を1つに集約。



# 造形事例

(株)長津製作所様 提供

## 携帯電話への 適用例

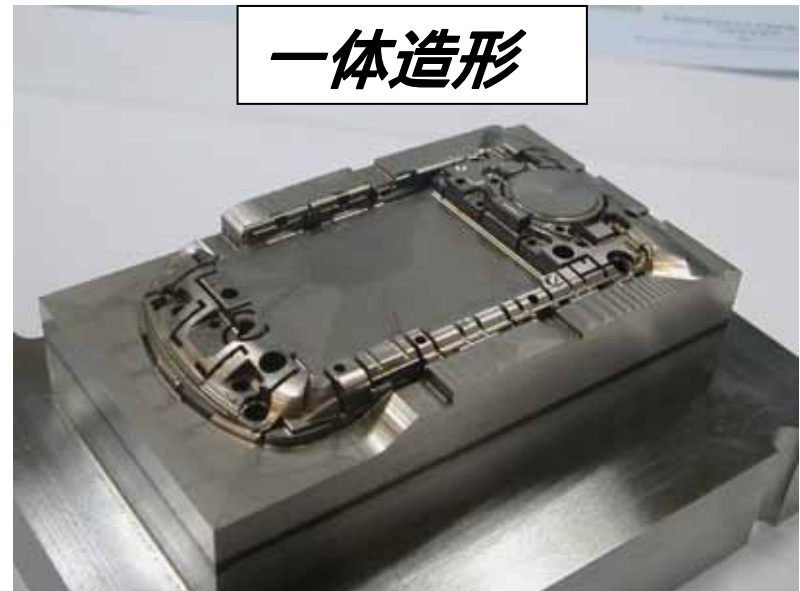


成形サンプル品

複数分割(約10)



一体造形



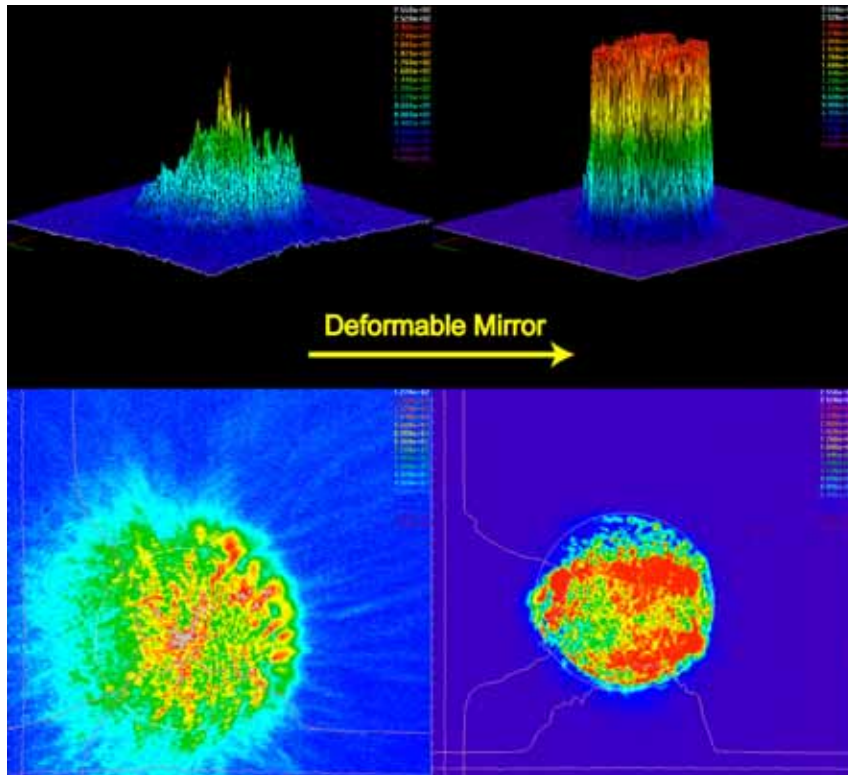
量産金型(放電・マシニング・研作)

試作金型(金属光造形)

成形まで 約25日

成形まで約7日

# 世界で初めて実現！ SPring-8新型電子銃のレーザパルス光源の完全な円筒形化



レーザ光整形技術で最適化されたパルスレーザの光強度分布

福井県工業技術センター(福井県)は高輝度光科学研究センター(JASRI 兵庫県)と共同で、電子部品加工などに使用されるレーザビームの断面(直径2mm)のエネルギー強度分布を均一化する「円筒状化」の技術開発に世界で初めて成功

(平成18年5月23日発表)

期待される分野

- ・電子ビームの高品質化
- ・超精密レーザ加工機
- ・医療分野への応用