

## ナノ革命

XGEN を通じて世界最高レベルの研究・開発・生産施設を利用し、常に競争の一步先をリードしてください。英国はウェールズに拠点を置くヨーロッパ有数のエンジニアリング 3 機関が手を組み、最先端のカスタムソリューションを業界に提供します。その LML、MicroBridge そして metaFAB をご紹介しましょう。

根本から性能を強化した新製品を生み出すことも、XGEN なら可能です。成長しつつあるマイクロ・ナノテクノロジー (MNT) の活用は、医薬・医療診断、産業オートメーション、航空宇宙、エネルギー、アパレル、通信と多岐にわたる分野で計り知れないほどの商業的な可能性を秘めています。



## XGEN コンソーシアム・パートナー

### XGEN のご紹介

XGEN は産業界とマイクロ・ナノテクノロジー (MNT) 間の溝を埋めるため、世界に誇るプラットフォームとして 2007 年 4 月に設立され、ウェールズが有する豊富な質の高い研究、製造、および経験に資本を投下しています。

XGEN パートナーの概略を下記にご紹介し、続いて各拠点が提供する先駆的サービスについての詳しい内容をご説明します。

### LML

セント・アサフのオプティック・テクニウム (OpTIC Technium) を本拠地とする LML 社は、受賞歴もあり、社内診断・計測機器とともに多種多様な最先端のレーザー工具を誇り、総合的な微細加工サービスを顧客に提供しています。

LML 社は、大小の諸企業やプロジェクトがレーザーマイクロマシニング機器、およびその専門知識から得られる恩恵を活用するための支援を行います。30 年以上におよぶ経験を結集した LML チームが、厳しい用途、高速ターンアラウンド、納期に関する極めて高い信頼性にも対応する質の高いサービスを保証します。

[n.rizvi@lasermicromachining.com](mailto:n.rizvi@lasermicromachining.com)  
[www.lasermicromachining.com](http://www.lasermicromachining.com)

### MicroBridge Services Ltd.

MicroBridge Services 社はカーディフ大学で進行中のマイクロ・ナノ加工の研究開発活動の商業的な可能性を開拓している企業です。商業面および技術面における専門家チームで構成される同社は、ほぼすべての素材に幅広いマイクロエンジニアリング・ファブリケーションサービスを提供し、その補完技術としてナノ構造化・複製能力を活用しています。

製品の設計から開発、試作、製造まで一括処理できる多種多様な加工が可能な他に類を見ないこの施設は、医療機器・ヘルスケアからエンジニアリング、一般向けスポーツ事業に及ぶさまざまな業種のメーカーやエンジニアリング企業に利用されています。

[HoyleRT@cf.ac.uk](mailto:HoyleRT@cf.ac.uk)  
[www.microbridge.cf.ac.uk](http://www.microbridge.cf.ac.uk)

### metaFAB

カーディフ大学内に設立された metaFAB は、工業素材のレーザーマイクロマシニング (157nm) における英国随一の商業サービスを業界に直接提供しています。193nm およびフェムト秒 795nm のレーザー増強により、FAB Xtreme レーザー施設ではどんな素材のマイクロマシニングも可能です。

同センターは過去 18 年にわたってマイクロ流体技術も専門分野として取り組み、新設企業 3 社の立ち上げに貢献しました。レーザー・マイクロ・ファブリケーション、分子インプリンティング、マイクロ流体技術、マイクロリアクター合成、サイトミクス (動的細胞構造科学)、マイクロ波工学などの専門的な契約共同研究施設を有しています。

[Barrow@cf.ac.uk](mailto:Barrow@cf.ac.uk)  
[www.metafab.net](http://www.metafab.net)

この技術革命の最前線に立つには小さなサイズを扱う最先端のエンジニアリング技法が必要です。また競争力を確保するためには、低コストで高い機能性を持つ高精度な製品を生み出さなければなりません。MNT は、ポリマー、セラミックス、ガラス、金属、半導体、薄膜など、幅広い素材に革新を起こすため不可欠なプラットフォームを提供することができます。

規模の大小を問わず企業が本当の意味で試されるのは、次世代工学がもたらす機会の高まりを既存のリソースでいかにしてとらえるか、ということです。テクノロジーに関する専門知識がいつでも社内に蓄積されているわけではなく、大量生産に入る前に新製品の研究、開発、続いて試作まで手がけることができる組織はほとんどありません。

## XGEN が MNT 生産の選択肢を広げます

XGEN は、その内部に確立された戦略的パートナーシップを通じて英国一流の 3 つの MNT 生産センターを統合し、パートナー間の協力関係を促進することによって、次世代工学の商業面における膨大な潜在性に注目する企業に対し、様々な補完施設およびシームレスなサービスを開発してきました。

先駆的な研究から設計、試作、生産まで、XGEN は御社の製品開発および生産ニーズに合わせた費用対効果の高い革新的なソリューションを提供します。

本文は XGEN のもとに連携する 3 拠点—LML、MicroBridge、metaFAB を通じてご利用いただけるサービスの内容をまとめたものです。各拠点とも、今日の生産ニーズに応じた世界有数の施設とサポートに加え、絶えず変化しながら急成長するグローバル市場において御社がさまざまな課題に対応するための一助となるプラットフォームを提供します。

最新技術を生かすなら  
[www.xgen.org.uk](http://www.xgen.org.uk) をご覧ください。

