



本部

Laser Zentrum Hannover e.V.
Hollerithallee 8
D-30419 Hannover
ドイツ
電話番号: (+)49 - 51 12 78 80
ファクス番号: (+)49 - 51 12 78 81 00
E-Mail: info@lzh.de
Web: www.lzh.de

問い合わせ先

Dr.-Ing. Stephan BARCIKOWSKI
Head of Group Nanomaterials
電話番号: (+)49 - 51 12 78 83 77
ファクス番号: (+)49 - 51 12 78 81 00
E-Mail: s.barcikowski@lzh.de

レーザセンター・ハノーバー (LZH) は、超高速レーザを使用したナノマニュファクチャリング分野における先端研究機関です。ナノ科学分野の活動範囲は、ナノ粒子、ナノドラッグ、ナノバイオ材料、ナノ複合材料、二光子光重合、マイクロ構造化・ナノ構造化、プラズモニクスなどです。

ナノ製品および関連サービス領域は以下のとおりです。

- 各種の液体中におけるあらゆる固体材料のナノ粒子
- ナノ複合材料
- ナノパターン化、マイクロ構造化
- 3次元ナノ構造化
- フォトニック・クリスタル、プラズモン・ナノデバイス

一例として、レーザを用いて作った「ナノ・カクテル」があります。

具体的には、医療製品の機能性要素としてナノ粒子を使用します。ポリマー中にナノ粒子を埋め込んで、増殖効果あるいは抗菌効果によりプラスチックを「生体活性化」させるために使用します。

そのためには、液体中におけるレーザアブレーションを用いた革新的技術を確立しました。すなわち、100%の純度と安定性をもつ多機能ナノ粒子ベースのポリマー移植材料およびナノドラッグを製造しました。ナノ粒子材料（金属、セラミックス）とその液体担体には何ら制約はありません。この革新的な技術は、ナノ粒子混合物を含む均一な多機能性医療製品の製造を可能にします。これが「ナノ・カクテル」です。NanoTech 2008 の開催期間中、ドイツパビリオンにて展示しています。