

Nanolizerとは?

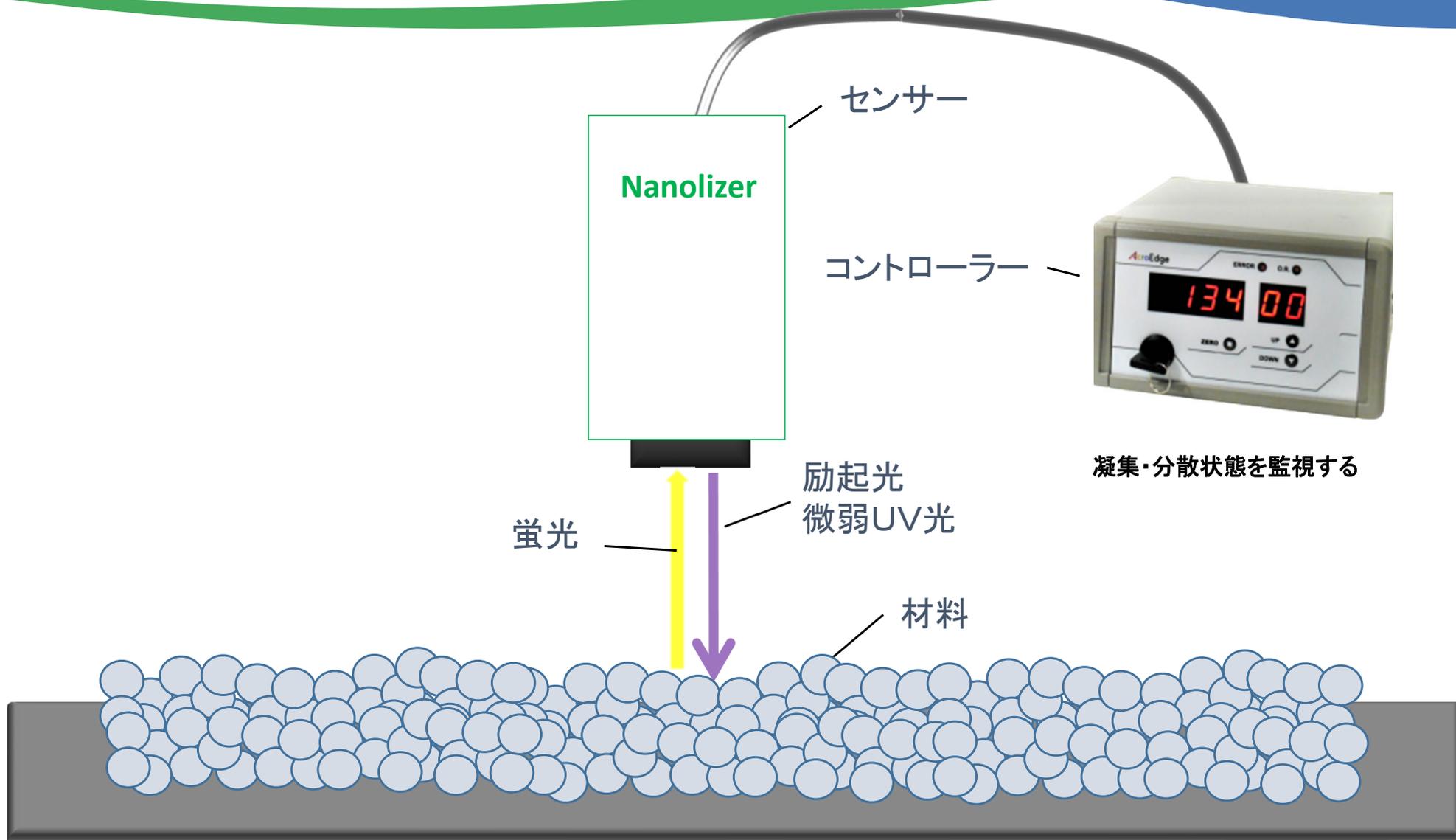
Nanolizerは、ナノ粒子の凝集分散状態をリアルタイムにインライン検査が出来る装置です。

- ✓ 非接触 非破壊検査
- ✓ リアルタイム測定(測定時間 0.1 sec)
- ✓ インライン検査
- ✓ 凝集分散状態を数値化(相対値)

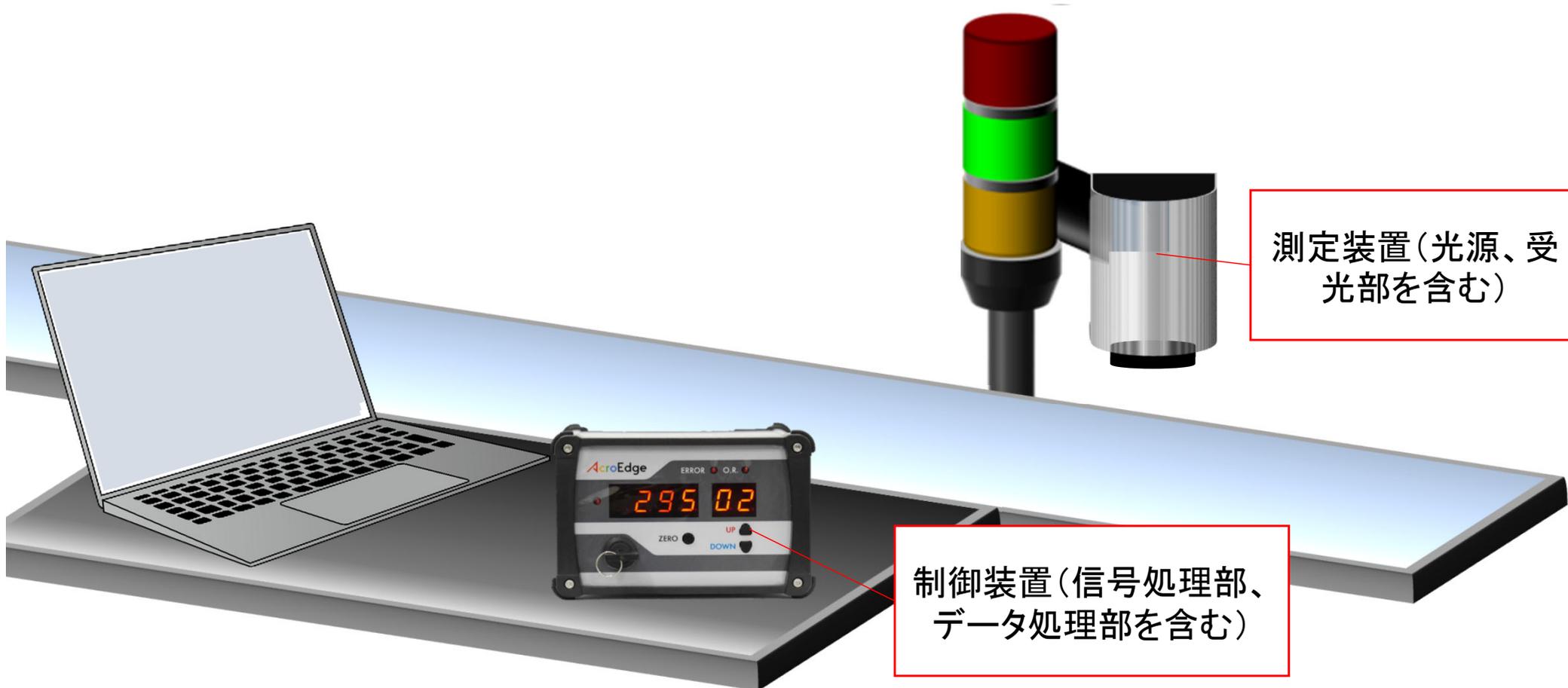


特許第 6792235号
(凝集体の凝集度の測定方法及び凝集度測定装置)

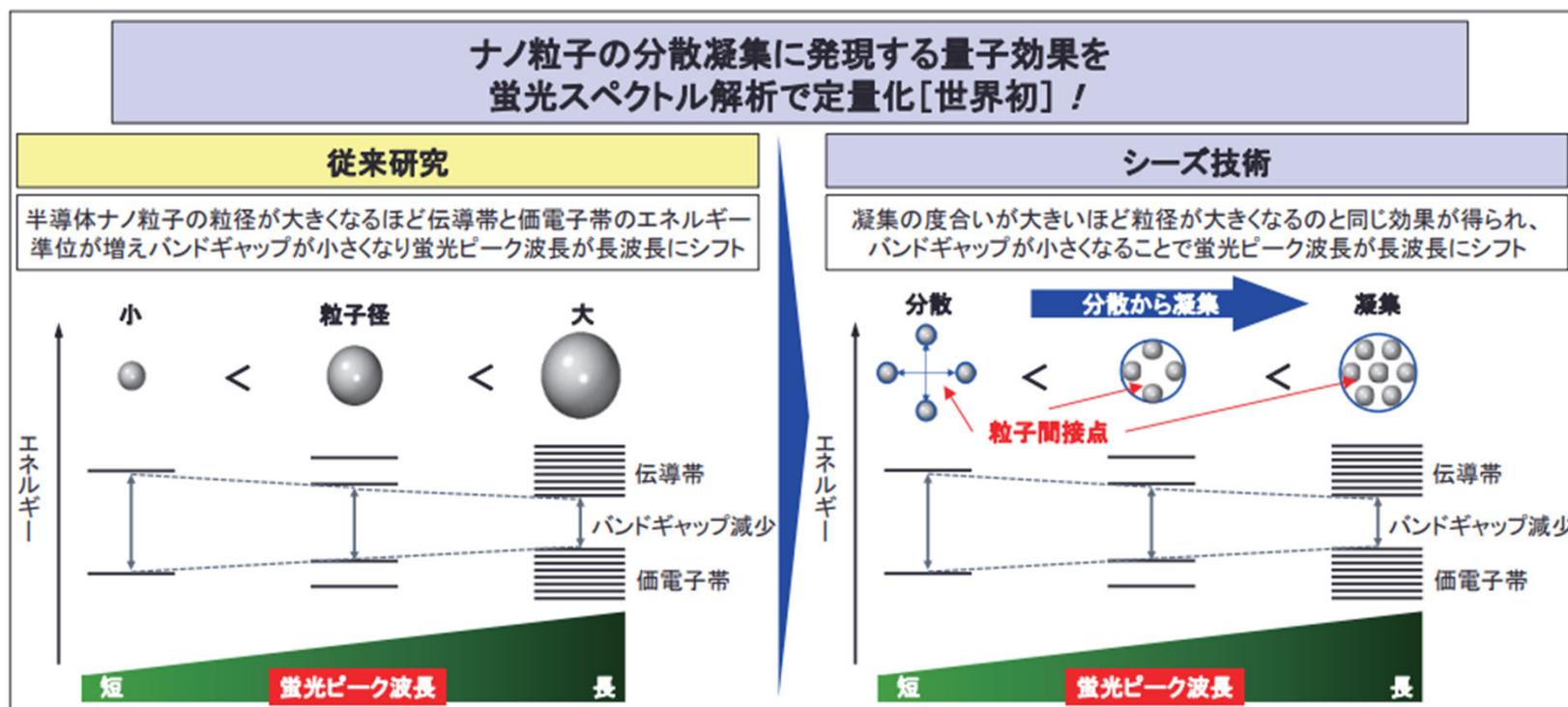
測定方法



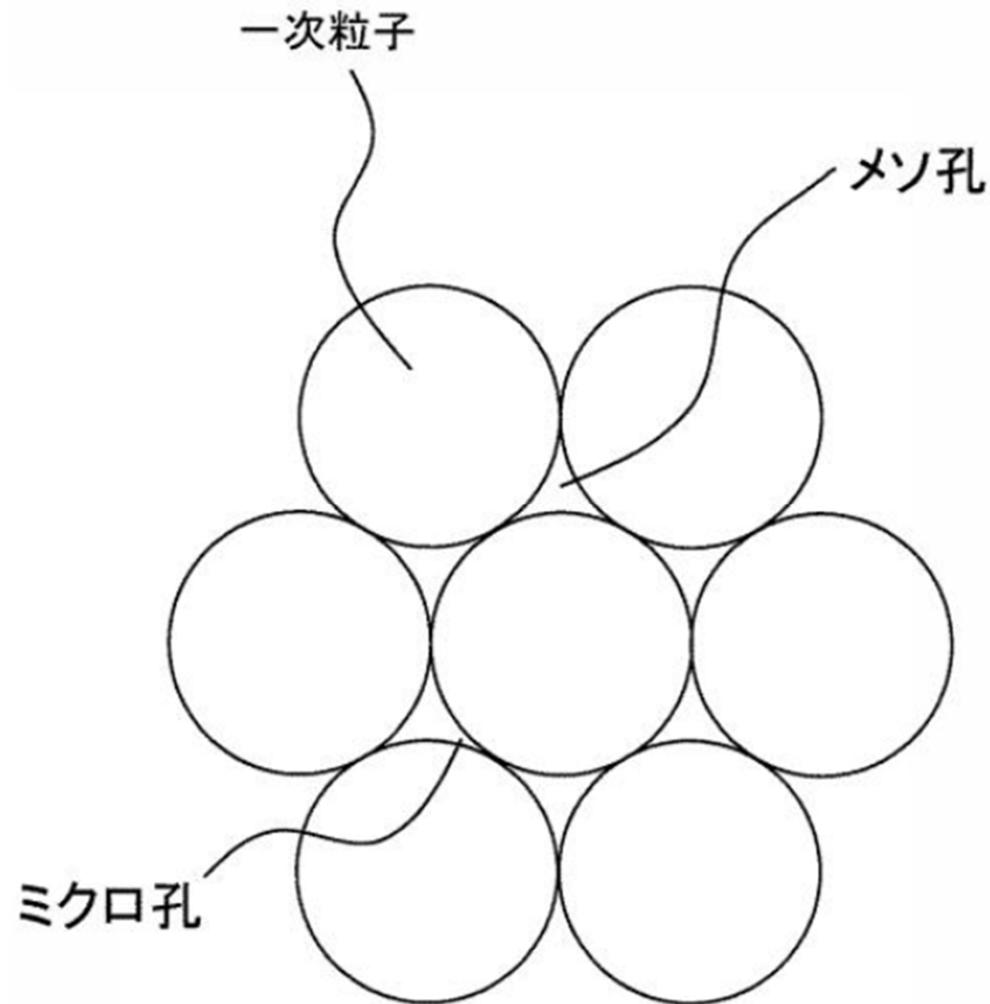
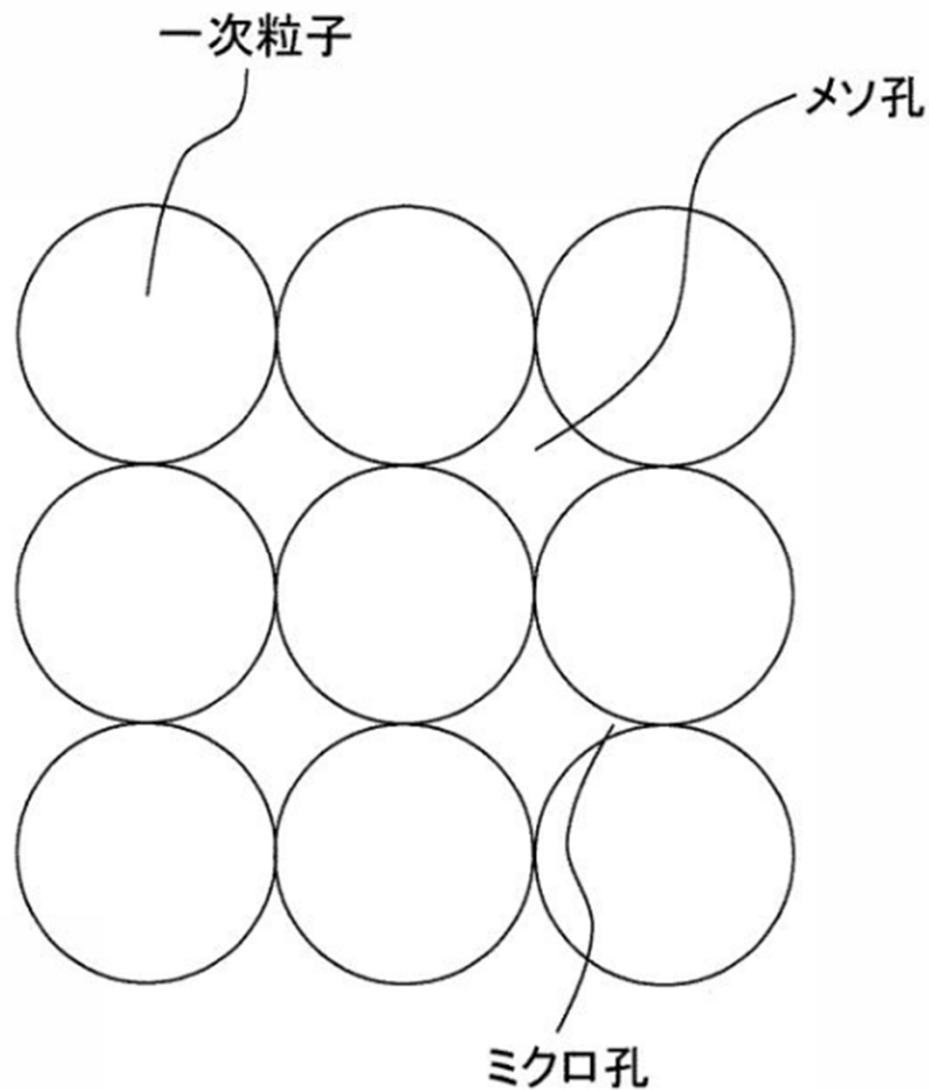
生産ライン導入例



原理と特徴



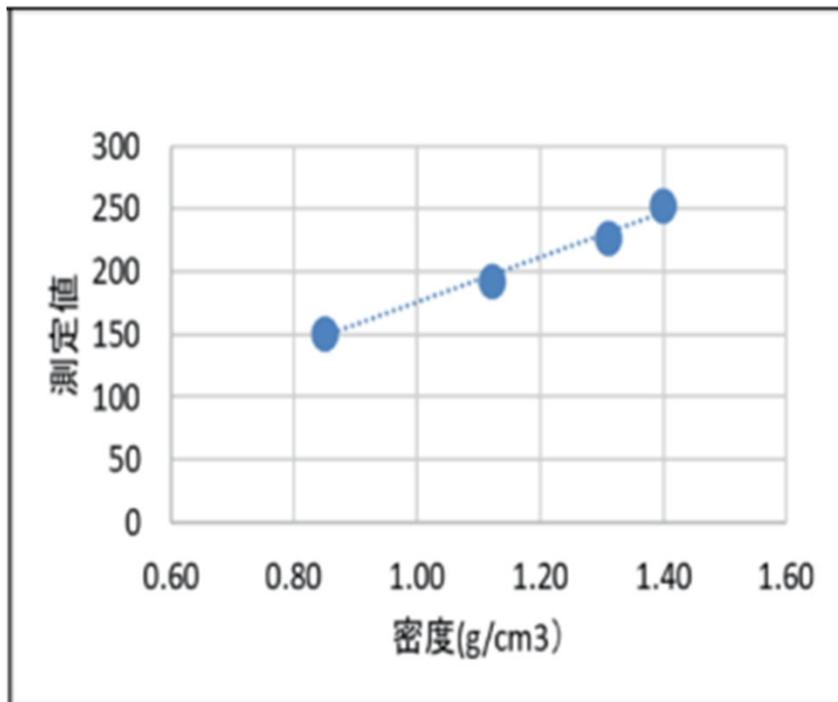
測定装置	測定技術	分散凝集の 定量測定		直接 測定	測定 時間	装置サイ ズ、価格
		乾燥粉体	スラリー			
従来測定装置	透過型電子顕微鏡 (TEM)	△	△	×	×	×
	動的光散乱光度計	×	△	×	×	△
	超音波 スペクトロスコピー	×	△	×	×	△
	比表面積測定装置	△	×	×	×	△
	蛍光分光光度計	△	△	×	×	△
新測定装置	蛍光スペクトル解析 によるナノ粒子分散 凝集定量測定装置	○	○	○	○	○



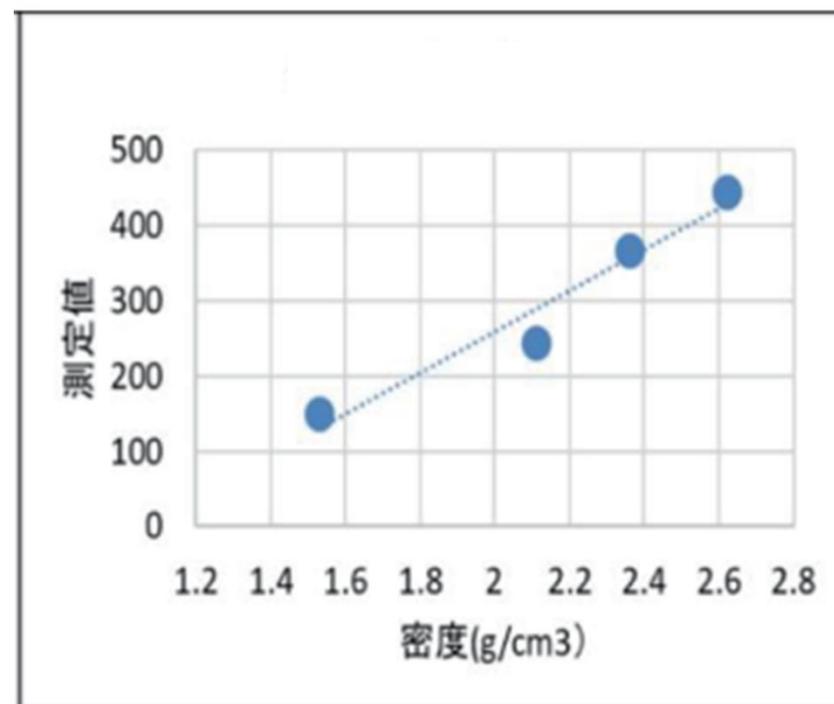
ミクロ孔は、一次粒子同士の接点の近傍部に生じ、2 nm未満の空間部を有している一方、メソ孔は、一次粒子同士の接点から離間した部分に生じ、2～50 nmの空間部を有する。

凝集状態でのデータ例

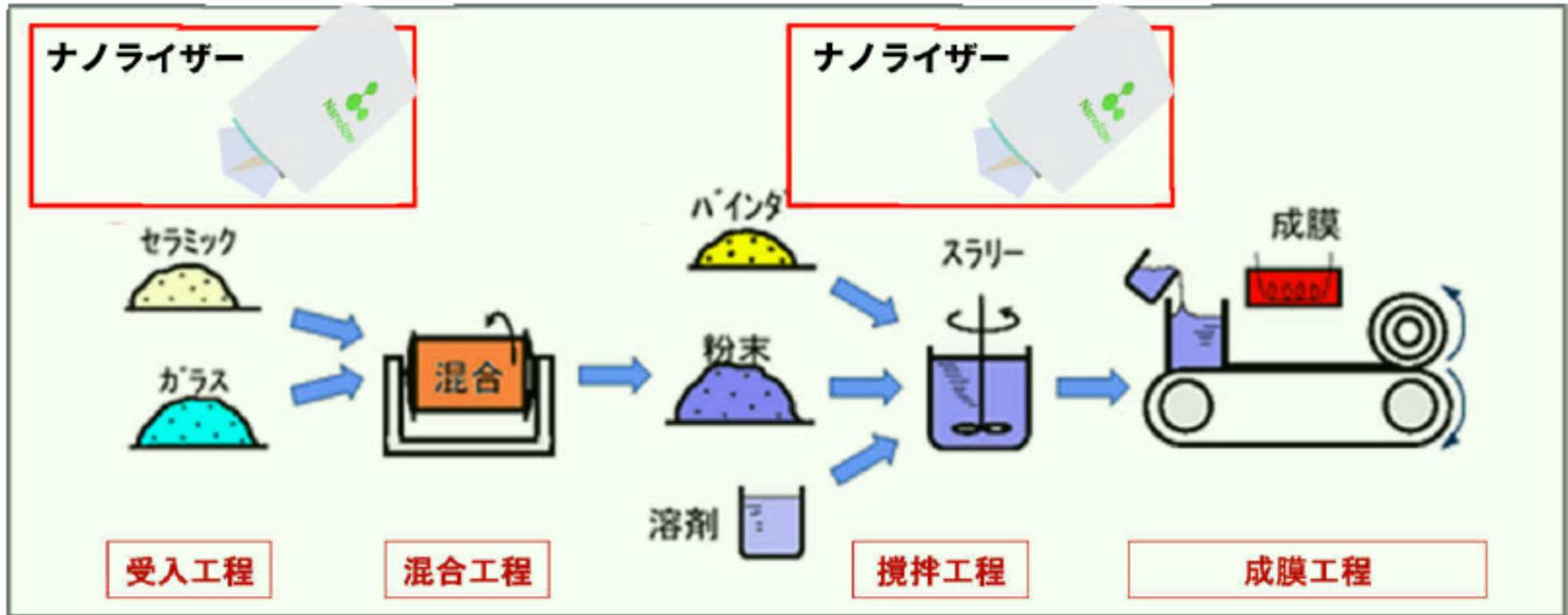
○アルミナ粒子 (粒径 5nm)



○ジルコニア (粒径 8nm)



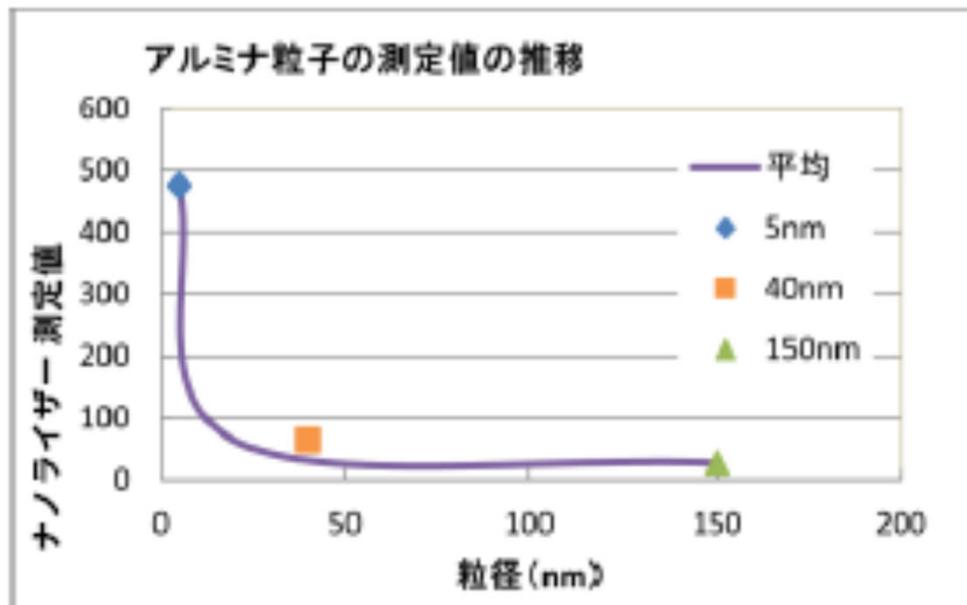
生産工程において



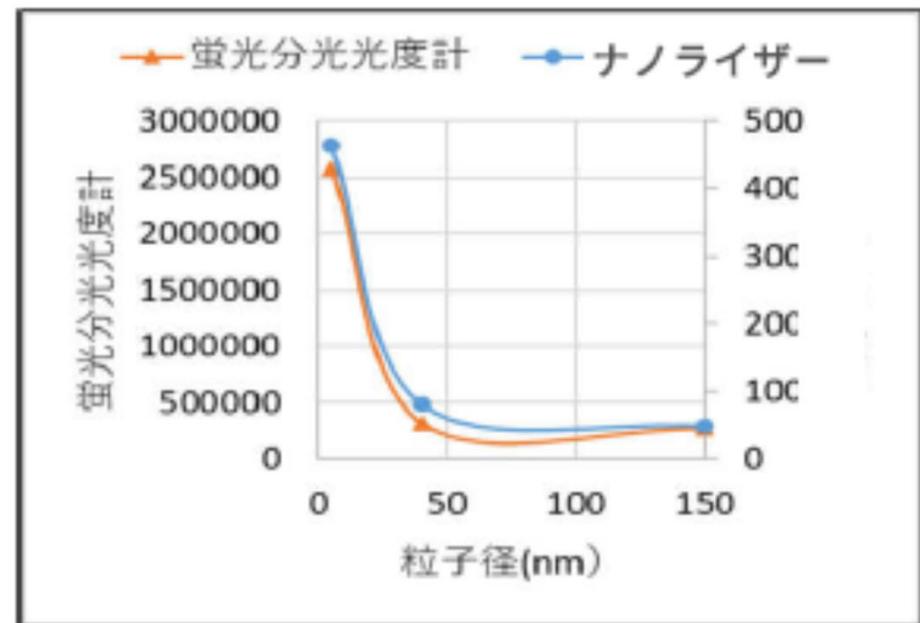
受入・攪拌工程等でインライン測定を行う事で
定量的・連続的に検査が行えますので、
生産性・品質の向上を実現可能です！！

粒径によるデータ

ナノライザーの測定結果



蛍光分光光度計測定結果と相関ナノライザー相関



活用分野



医薬品



化粧品



電子材料



タイヤ

電子材料・医療薬品等の原材料や製品でナノ粒子は広く
利用され、今後ますます市場拡大が見込まれます 

活用例：受入検査

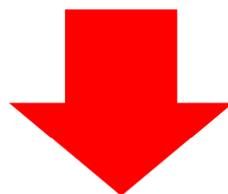
Without
Nanolizer



粒径はどのように
検品？

従来の受け入れ検査

: 水に溶かして超音波スペクトロコピー
等で見ることがある



With
Nanolizer



非接触で検査：

粉体にかざすだけで瞬時にチェック可能

納入された粉体の数値を“見える化”することにより、
万が一粒径の異なるものが納品されたことによる製品の大幅廃棄・性能不良などを防ぐ



Thank you

Please feel free contact us.


AcroEdge Co., Ltd.