

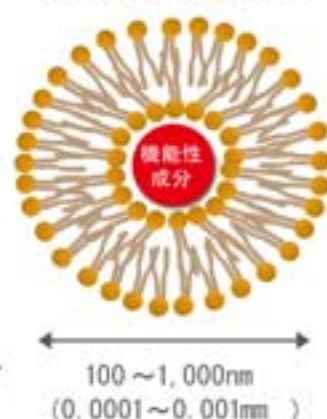
NANO CAPSULE

ナノカプセル加工とは主原料(機能性成分)を100~1,000nmまで細粒子化した後にレシチン(大豆由来)を主成分とする膜でコーティング保護したカプセル状の構造を施す加工です。

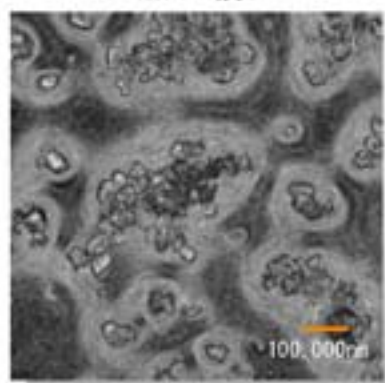
ナノカプセル加工で期待される働き

- 成分の吸収率向上
- 胃腸内における有効成分保護作用
- 味の改善
- デリケートな成分を酸・アルカリから守ります

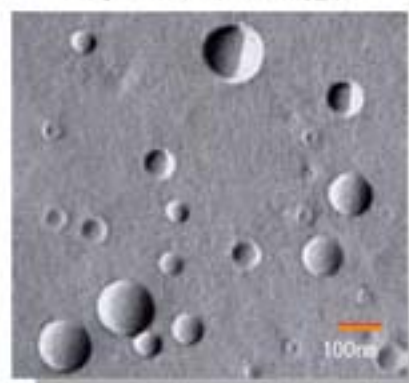
ナノカプセル拡大図



<加工前>

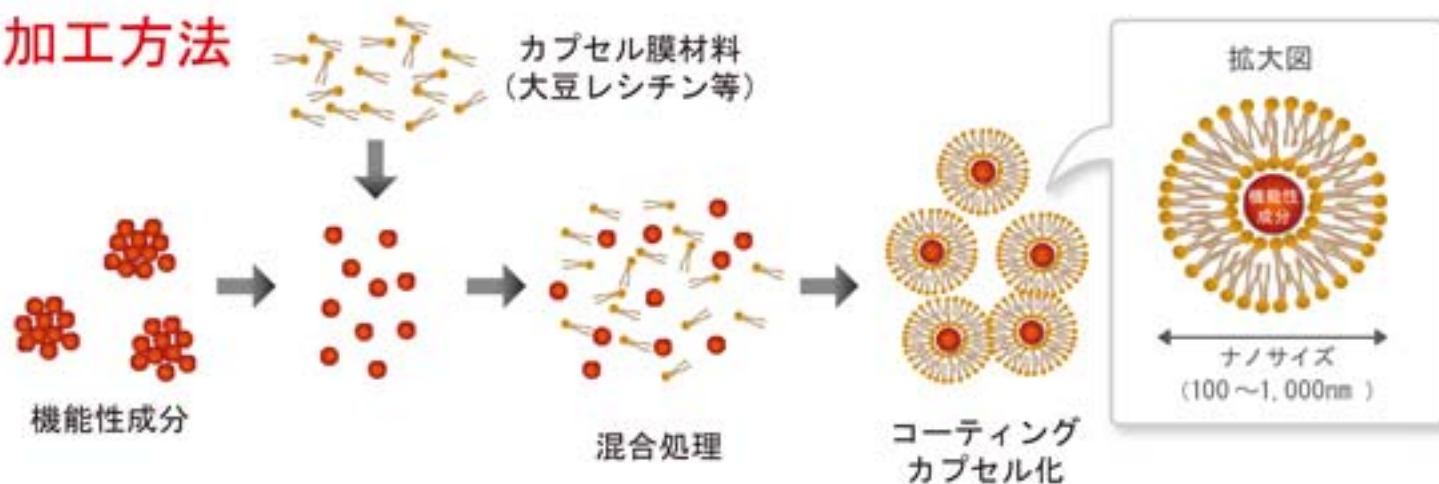


<ナノカプセル化>



※電子顕微鏡による画像

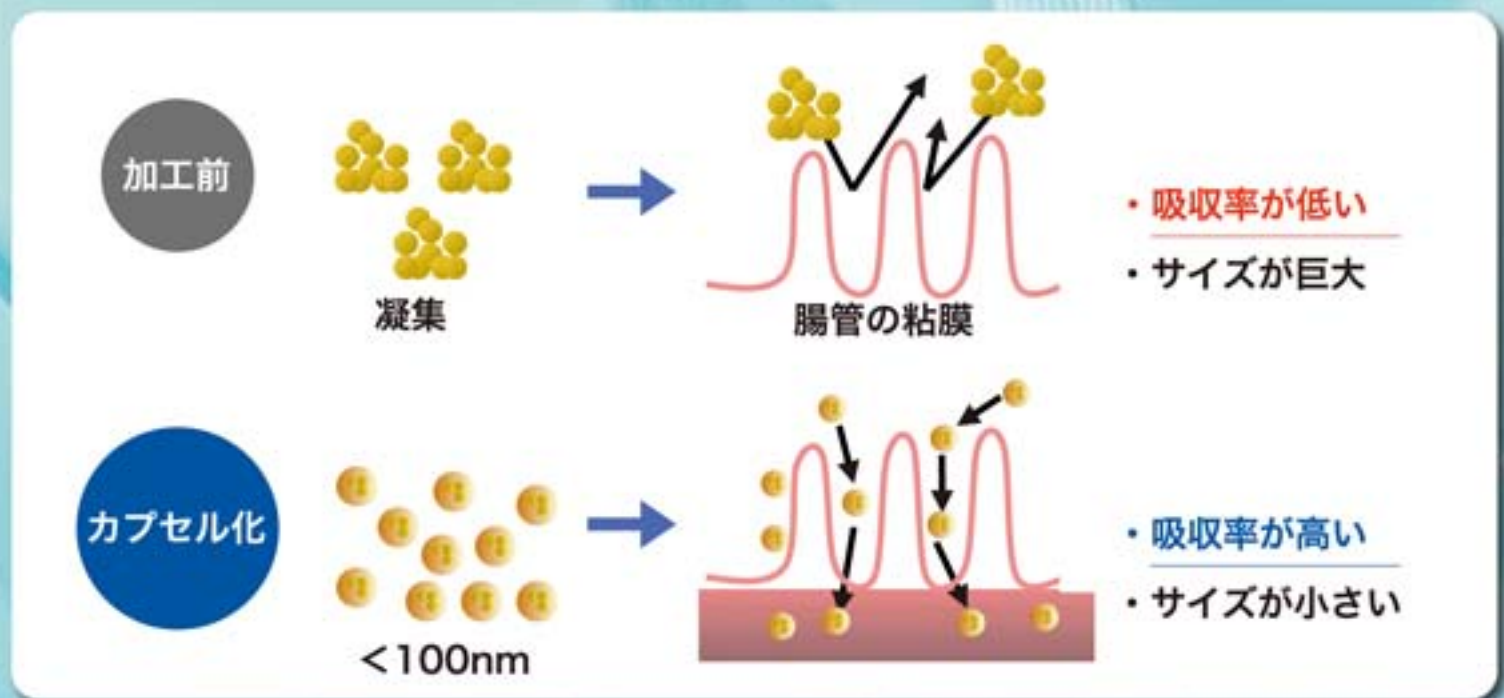
加工方法



NANO CAPSULE

「ナノカプセル」の特徴

- 1 デリケートな成分を酸・アルカリから守ります。
- 2 ナノカプセルの粒子径は約100~500nm。
- 3 ナノカプセルの機能性に関する試験を実施。

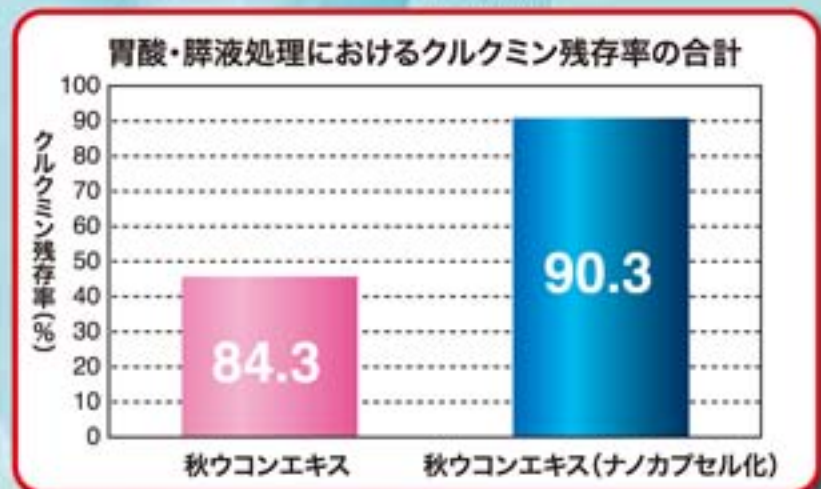
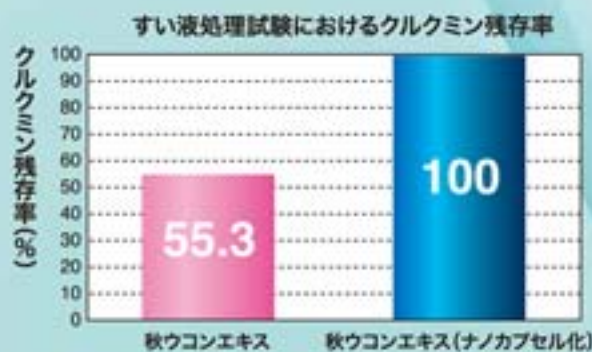
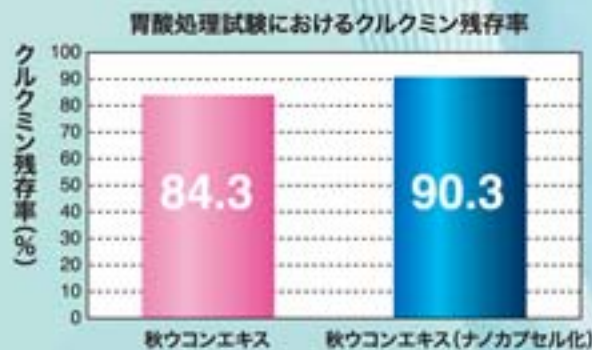


NANOCAPSULE

「ナノカプセル」の機能性の評価

1 秋ウコンエキスナノカプセルのクルクミンに対する胃酸及び膵液処理試験

秋ウコンエキス内包ナノカプセルの機能性成分であるクルクミンの消化液からの保護作用を検証しました。

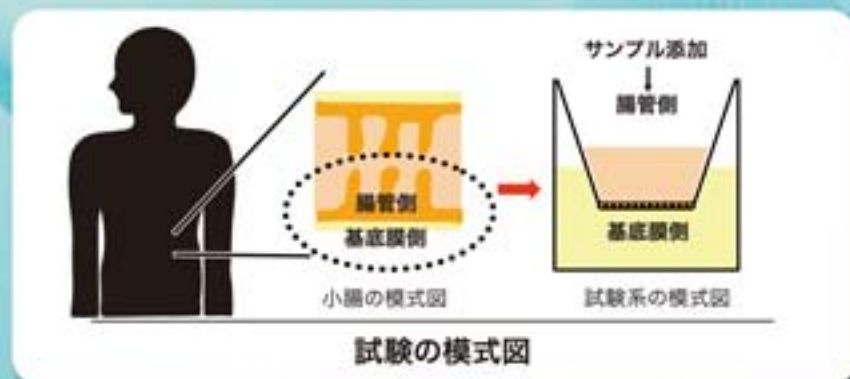


胃酸・すい液処理試験の結果、秋ウコンエキス中のクルクミンは46.6%しか残存していなかったが、ナノカプセル化した秋ウコンエキス中のクルクミンは90.3%残存[※]しているのが確認できました。

※胃酸処理試験及び膵液処理試験のクルクミン残存率の合計

2 フコイダンナノカプセルの腸管吸収性試験

ヒト消化管由来細胞を用いて小腸膜モデルを形成し、フコイダン及びナノカプセル化フコイダンの吸収性について試験を行いました。



腸管側から基底膜側への透過率ではフコイダンが0.09%に対し、ナノ化フコイダンが1.51%と約17倍の透過率増加がみられました。

