

難治がん（悪性脳腫瘍）を標的化し駆逐できるナノマシンの研究開発

■ ミセル化ナノ粒子

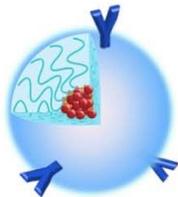


親水性基（PEG）と疎水性基（ポリアミノ酸）からなるブロックコポリマーの自己会合により、20-100nmサイズのみセルを形成



■ 次世代型システム
ADCM

アクティブターゲティングで、狙った細胞へ直接薬物（低分子化合物、核酸、ペプチド、タンパク質）を送り込む



ミセル表面に取り付けるセンサーとミセルに内包する薬物の組合せにより、様々な疾患に適応可能。組合せの変更により、適応症の変更にも対応可能。

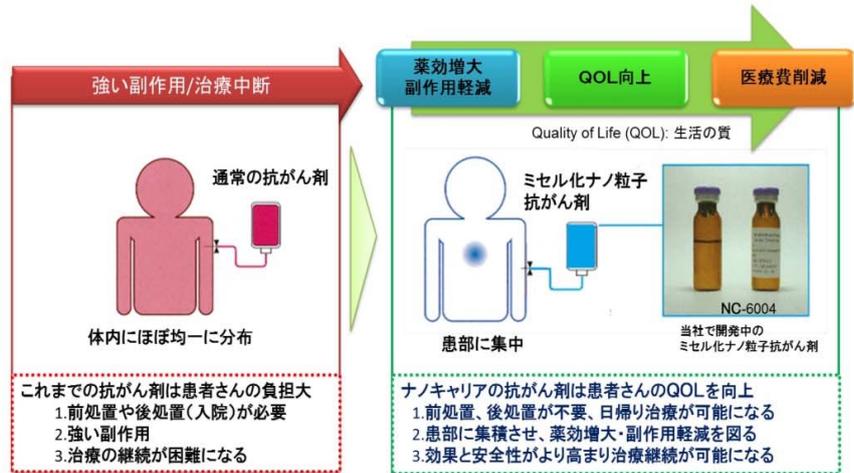
■ ヘルスケアへの応用

ミセル化ナノ粒子
+
化粧品等成分



皮膚浸透性美容液
ALBIONから発売中
eclafutur

■ ナノ医薬品を利用する抗がん剤開発のメリット



■ 研究開発中のプロジェクト

■ 臨床開発プロジェクト

開発品目	対象疾患	ステージ	開発地域	開発元
NC-6004 ナノプラチン®	肺癌	Phase III	アジア 国内	Orient Europharma 共同開発
	非小細胞肺癌 胆道がん 膀胱がん	Phase II	米国	自社開発
	頭頸部がん	Phase I	国内 台湾 米国	Orient Europharm 共同開発 自社開発
NC-4016 ダハプラチンミセル	がん	Phase I	米国	自社開発
NC-6300 エヒルピジンミセル	がん	Phase I	国内	興和 共同開発
NK105 パクリタキセルミセル	乳がん	Phase III	国内、アジア	日本化薬 ライセンスアウト
	胃がん	Phase II 終了	国内	

■ 研究プロジェクト：次世代キャリアシステム

開発品目	開発目的
抗体/薬物結合型ミセル（ADCM）	標的への選択性をより高め、さらに治療域が向上した医薬品
NanoFect™（siRNAなど核酸）	薬剤を安定して病巣部位へ運び、放出するデリバリー技術

■ iCONM での挑戦

テーマ1：難治がんを標的化し駆逐できるナノマシン

ミセル化ナノ粒子抗がん剤の次なるステップとなる治療困難とされている脳腫瘍、転移がん、がん幹細胞などの難治癌を標的とするナノマシンを開発



脳内デリバリー技術の開発

開発第1弾：悪性脳腫瘍をターゲット

次世代キャリアシステム：ADCM

+

脳血管関門を突破する悪性脳腫瘍に最適なセンサー