

平成 22 年度 特許ビジネス市シーズ情報

整理番号

事務局使用欄

1	シーズタイトル	植物由来の MRSA 等に対する殺菌剤
2	シーズ提供者 連絡先住所 TEL/E-mail/URL	(株)沖縄 TLO (担当者名 : 中村 純) 〒903-0213 沖縄県西原町字千原 1 番地 琉球大学内 TEL : 098-895-1701 e-mail : jun@okinawa-tlo.com URL : http://www.okinawa-tlo.com/
3	支援者 (特許流通AD等/連絡先)	特許流通アシスタントアドバイザー (沖縄県) 中村 純 TEL : 098-895-1701 e-mail : jun@okinawa-tlo.com
4	特許番号 等	特許第 3 7 2 6 1 3 5 号

技 術 情 報

5	技術分野	医療・健康	6	機能	バイオテクノロジー
7	利用分野	消毒剤	8	適用製品	消毒剤、石鹸等
9	本技術の完成度	試作段階			
10 本技術の特徴					
① 従来技術・類似技術の問題点					
メシチリン耐性黄色ブドウ球菌（MRSA）に対して有効な薬剤としては、バンコマイシンが存在する。一方でこれらのなかには、変異原性を有し、使用が制限されるものも多い。このことから、変異原性がなく MRSA に対しても有効な殺菌剤が求められている。					
② 本技術の特徴・効果 / 類似技術との対比					
モモタマナ（Terminalia catappa L.）の葉を水で抽出した抽出物は、エロモナス、ハイドロフィラ、エロモナス キャビエのほか、黄色ブドウ球菌など計 24 種の菌に対して抗菌及び殺菌効果を有し、変異原性がないことを確認しているため、安全・安心な殺菌剤として利用することができる。					

③ 特記事項・添付図面・製品外観図・効果を示す表等

●バンコマイシンに次いで抗菌活性が強い。

	メシチリン高耐性黄色ブドウ球菌に対するMIC($\mu\text{g/mL}$)						
	92016K	92024B	92048S	92051H	92063C	92077H	92078G
凍結乾燥標品 *1	25	12.5	25	25	12.5	25	25
ABPC *2	64	32	32	32	64	32	32
IPM *3	16	64	64	32	64	16	8
MCIPC *4	128	>128	>128	>128	128	128	128
CEZ *5	>128	>128	>128	>128	>128	>128	>128
GM *6	64	>128	128	128	64	0.5	0.5
EM *7	>128	>128	>128	0.25	>128	>128	>128
CLDM *8	>128	>128	>128	>128	>128	>128	>128
VCM *9	1	1	1	1	1	1	1

*1 モモタマナの葉の抽出物の凍結乾燥標品

*2 アンピシリン(Ampicillin)

*3 イミペネム(imipenem)

*4 クロキサシリン(cloxacillin)

*5 セファゾリン(cefazolin)

*6 ゲンタマイシン(gentamicin)

*7 エリスロマイシン(erythromycin)

*8 クリンダマイシン(clindamycin)

*9 バンコマイシン(vancomycin)

特 許 情 報		
11	発明の名称	殺菌剤
12	特許権者(出願人)	国立大学法人琉球大学
13	特許番号 (公開番号／出願番号)	第 3 7 2 6 1 3 5 号
	出願日(優先日)	平成 1 4 年 9 月 2 7 日
14	海外出願 特許番号等	無
15 代表的な独立請求項の記載 【請求項 1】 モモタマナの葉を水で抽出した抽出物を有効成分とする殺菌剤。 【請求項 2】 前記抽出を、80～100℃で行うことを特徴とする請求項 1 に記載の殺菌剤。 【請求項 3】 前記抽出を、窒素雰囲気下で行うことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の殺菌剤。 【請求項 4】 前記モモタマナの葉を水で抽出した抽出物の濃度が 6.25～46000μg/mL であることを特徴とする請求項 1 から 3 の何れかに記載の殺菌剤。 【請求項 5】 前記抽出物は、モモタマナの葉 100 質量%から 14～46 質量%の割合で得られたものであることを特徴とする請求項 1 から 3 の何れかに記載の殺菌剤。		
16	審査請求有無/審査経緯	審査有（審査請求日：平成 1 4 年 9 月 2 7 日）
17	関連特許 特許番号等	なし

18. 先行・類似技術の調査結果／特許性の判断内容

(代表的な先行・類似技術の特許番号とその内容 等)

No	文 献
1	特開 2000-136141
2	特許第 3050853 号
3	特表 2000-507958
4	特表 2000-507958

文献 No	関連する箇所	シーズ特許との対比、相違点および相違点による効果
1	請求項 1、2	請求項 1、2 に示される抽出対象植物には、学名 : <i>Terminalia belerica</i> Roxb. 学名 : <i>Terminalia belerica</i> Roxb. が含まれるが、学名 : <i>Terminalia catappa</i> L. (モモタマナ) は含まれない。
2	請求項 1	植物原料を灰化して植物灰とし、植物灰を水抽出して得られる抽出物を用いた生鮮食品を浸漬処理するための日持向上剤。植物原料として請求項 1 にモモタマナが示されているが、本特許は、植物灰を使用する点でシーズ特許と異なる。また、生鮮食品を浸漬処理する「日持向上剤」として用途が限られており、シーズ特許により広い応用可能性が認められる。
3	請求項 1、5	抗アクネ活性を有する新規の薬剤および化粧用調整物を提供する発明である。抽出対象植物には学名 : <i>Terminalia sericea</i> が含まれるが、学名 : <i>Terminalia catappa</i> L. (モモタマナ) は含まれない。
4	同 上	同 上

ビジネスプラン					
19	特許ビジネス市に期待する連携内容	ライセンス先の開拓			
20	ライセンス等の実績の有無	ライセンス実績 なし 引き合い なし			
21	各種助成制度の利用状況	なし			
22 事業化に関する情報 ① 追加開発の要否・具体的内容、事業化に向けて解決すべき問題点 - 原料のモモタマナの栽培管理方法・収穫方法の最適化の検討。沖縄県内には雑木林に自生していたり、街路樹として利用されるなど身近な植物だが、工業的に利用するためには効率的な栽培管理や収穫の方法の検討が必要だと思われる。 ② 設備投資の要否・設備投資額、提供可能な中間材の規模・コスト - 水や熱水により抽出する設備が必要である。					
23 本技術を活用したビジネスプラン ① 製品・サービスの概要・特徴（従来品・競合品と比較した優位性等を記載） - 従来の MRSA に対する薬剤と違い、変異原性を持たず、使用者に負担がない - 安心安全な殺菌剤を提供することができる。 - 院内感染防止用消毒剤、手指消毒剤、床ずれ消毒剤、MRSA 対応のネブライザー用薬剤、その他石鹸、トイレ用消毒剤等の生活用品にも応用可能。 ② 対象とする市場・分野・顧客等（主な顧客、提供できるメリット等を記載） - 消毒関連市場 消毒液製造販売会社、病院等の医療施設 ③ 競合商品・競合相手の状況等 - 丸石製薬『ウェルパス』 - 大日本住友製薬『ヒビソフト』 等 - MRSA 対象の消毒剤は多数あり ④ 売上・利益計画（市場規模、推定製品シェア、成長性等を記載） - 売上高 5 千万円目標（1000円/L×100本×500施設＝5千万円）					
事業計画:		第1期(初年度)	第2期(2年度)	第3期(3年度)	備考:
市場規模(千円/年)		500億	500億	500億円	想定
製品シェア(%)		0.1%	0.5%	1%	
製品売上高(千円/年)		5千万	2億5千万	5億	