【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第１部門第１区分
【発行日】令和7年5月15日(2025.5.15)

【国際公開番号】WO2024/024892
【出願番号】特願2024-537227(P2024-537227)
【国際特許分類】
Ｃ１２Ｎ　1/04(2006.01)
Ｃ１２Ｎ　5/00(2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ１２Ｎ　1/04
Ｃ１２Ｎ　5/00

【手続補正書】
【提出日】令和6年3月15日(2024.3.15)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
Ｇｅｍｉｎｉ型界面活性剤を構成成分とし、前記Ｇｅｍｉｎｉ型界面活性剤が単層又は二層となり形成されたカチオン性ナノ粒子を含む、体性幹細胞、多能性幹細胞、血液細胞、臓器固有の細胞、又はこれらの細胞で構成されるオルガノイド、スフェロイド、細胞シート若しくは生体組織の凍結保存用組成物。
【請求項２】
（削除）
【請求項３】
前記Ｇｅｍｉｎｉ型界面活性剤を構成する疎水基が、炭素数１２～１８の直鎖炭化水素鎖であることを特徴とする、請求項１に記載の凍結保存用組成物。
【請求項４】
前記カチオン性ナノ粒子のゼータ電位が、１０ｍＶ以上５０ｍＶ以下である、請求項１に記載の凍結保存用組成物。
【請求項５】
前記カチオン性ナノ粒子の体積平均粒子径が、３０ｎｍ以上１５０ｎｍ以下である、請求項１、３又は４に記載の凍結保存用組成物。
【請求項６】
前記カチオン性ナノ粒子が、フェルラ酸又は活性化ビタミンＣを内包する、請求項１、３～５のいずれか１項に記載の凍結保存用組成物。
【請求項７】
体性幹細胞、多能性幹細胞、血液細胞、臓器固有の細胞、又はこれらの細胞で構成されるオルガノイド、スフェロイド、細胞シート若しくは生体組織と請求項１、３～６のいずれか１項に記載の凍結保存用組成物とを混合してカチオン性ナノ粒子を前記体性幹細胞、多能性幹細胞、血液細胞、臓器固有の細胞、又はこれらの細胞で構成されるオルガノイド、スフェロイド、細胞シート若しくは生体組織内に導入する工程と、
前記カチオン性ナノ粒子が導入された前記体性幹細胞、多能性幹細胞、血液細胞、臓器固有の細胞、又はこれらの細胞で構成されるオルガノイド、スフェロイド、細胞シート若しくは生体組織を凍結する工程と、を含む、前記体性幹細胞、多能性幹細胞、血液細胞、臓器固有の細胞、又はこれらの細胞で構成されるオルガノイド、スフェロイド、細胞シー

ト若しくは生体組織の凍結保存方法。
【請求項８】
Ｇｅｍｉｎｉ型界面活性剤を構成成分とし、前記Ｇｅｍｉｎｉ型界面活性剤が単層又は二層となり形成されたカチオン性ナノ粒子を含む、凍結した体性幹細胞、多能性幹細胞、血液細胞、臓器固有の細胞、又はこれらの細胞で構成されるオルガノイド、スフェロイド、細胞シート若しくは生体組織。
【請求項９】
凍結期間が１週間以上５年以下である、請求項８に記載の凍結した体性幹細胞、多能性幹細胞、血液細胞、臓器固有の細胞、又はこれらの細胞で構成されるオルガノイド、スフェロイド、細胞シート若しくは生体組織。