

【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】平成17年11月17日(2005.11.17)

【公表番号】特表2003-501036(P2003-501036A)

【公表日】平成15年1月14日(2003.1.14)

【出願番号】特願2001-500773(P2001-500773)

【国際特許分類第7版】

C 1 2 N 15/09

C 0 7 K 14/415

【F I】

C 1 2 N 15/00 Z N A A

C 0 7 K 14/415

【手続補正書】

【提出日】平成16年4月27日(2004.4.27)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 GEG様核酸配列がガーベラGAST1様cDNAの遺伝子産物(好ましくはC末端ドメインに1つ又はそれ以上のシステイン残基を含むもの)と実質的に相同性のGEG様遺伝子産物をコードすることが可能であり、当該GEG様核酸配列が植物細胞の成長の時空的な(*spaitotemporal*)制御機能又は当該機能を方向付ける機能を有することを特徴とする、調整又は変更された大きさ及び形状を有する植物細胞又は器官を含む再生可能な植物由来原料を製造するための、農業、園芸、及び林業において有用な、単離され、かつ本質的に精製された核酸配列。

【請求項2】 該GEG様核酸配列が、GEGの遺伝子産物(配列番号2)のC末端部と実質的に相同性のC末端ドメイン(配列番号1)を有するGEG様遺伝子産物をコードすることを特徴とする、請求項1に記載の核酸配列。

【請求項3】 該GEG様核酸配列が、配列番号3と核酸レベルで実質的に相同的であることを特徴とする、請求項1又は2に記載の核酸配列。

【請求項4】 GEG様核酸配列が、少なくとも4つ、好ましくは少なくとも8つ、最も好ましくは少なくとも12のシステイン残基を含むC末端ドメインを有するGEG様遺伝子産物をコードすることを特徴とする、請求項1~3のいずれかに記載の核酸配列。

【請求項5】 該コードされたC末端ドメインが12のシステイン残基を含む、請求項4に記載の核酸配列。

【請求項6】 ガーベラから得られる核酸配列、トマトから得られるGAST1、シロイヌナズナから得られるGASA1~4、ペチュニアから得られるGIP又はトマトから得られるRSI-1を、配列番号3又はその一部分を使用して修飾することにより得られる核酸配列を含むことを特徴とする、請求項1~5のいずれかに記載の核酸配列。

【請求項7】 ガーベラから得ることが出来る配列番号3(GEGcDNA)を含むことを特徴とする、請求項1~6のいずれかに記載の核酸配列。

【請求項8】 GEGプロモーター配列(配列番号4)又はこれに実質的に類似する配列を含むことを特徴とする、調整又は変更された大きさ及び形状を有する植物細胞又は器官を含む再生可能な植物由来原料を製造するための、農業、園芸、及び林業に有用な、核酸配列。

【請求項9】 GEG様遺伝子産物が、1つ又はそれ以上の可能なシステイン残基を

含む、配列番号 1 と実質的に相同性の C 末端ドメインを有するポリペプチドであり、当該 GEG 様遺伝子産物が細胞成長の時空的な制御機能を有することを特徴とする、調整又は変更された大きさ及び形状を有する植物細胞又は器官を含む再生可能な植物由来原料を製造するための、農業、園芸、及び林業において有用な、請求項 1 ~ 8 のいずれかに記載の核酸配列により発現された GEG 様遺伝子産物。

【請求項 10】 C 末端ドメインが少なくとも 4 つ、好ましくは少なくとも 8 つ、最も好ましくは少なくとも 12 のシステイン残基を含むことを特徴とする、請求項 9 に記載の GEG 様遺伝子産物。

【請求項 11】 12 のシステイン残基を含む C 末端ドメインを有する GEG 様遺伝子産物をコードすることを特徴とする、請求項 10 に記載の GEG 様遺伝子産物。

【請求項 12】 アミノ酸配列配列番号 2 を除いて、配列番号 1 と実質的に相同性のアミノ酸配列を有するポリペプチドを含むことを特徴とする、請求項 9 ~ 11 のいずれかに記載の GEG 様遺伝子産物。

【請求項 13】 林業において、植物の細胞又は器官の大きさ及び形状を変更することにより、線維の長さ及び / あるいは幅を改変するための、請求項 1 に記載の核酸配列。

【請求項 14】 農業及び園芸において、植物の細胞又は器官の大きさ及び形状を変更することにより、安定で倒れにくい、短くて幅広の茎を提供するための、請求項 1 に記載の核酸配列。

【請求項 15】 園芸において、花及び / 又は葉の形状を改変することにより、より長い花をつける茎を含む装飾的な形態を提供するための、請求項 1 に記載の核酸配列。

【請求項 16】 林業において、線維の長さ及び / 又は幅を改変するために有益な方法であって、当該方法が請求項 1 ~ 8 のいずれかに記載の核酸配列を植物細胞中に組み込み、それによって植物の細胞又は器官の大きさ及び形状を変更することを含む方法。

【請求項 17】 農業及び園芸において、より短くて幅広い茎を提供するために有益な方法であって、当該方法が請求項 1 ~ 8 のいずれかに記載の核酸配列を植物細胞中に組み込み、それによって植物の細胞又は器官の大きさ及び形状を変更することを含む方法。

【請求項 18】 園芸において、花及び / 又は葉を改変することにより、より長い花をつける茎を含む装飾的な植物形状を提供するために有益な方法であって、当該方法が請求項 1 ~ 8 のいずれかに記載の核酸配列を植物細胞中に組み込み、それによって植物の細胞又は器官の大きさ及び形状を変更することを含む方法。