

【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3部門第1区分

【発行日】平成24年3月29日(2012.3.29)

【公開番号】特開2010-37195(P2010-37195A)

【公開日】平成22年2月18日(2010.2.18)

【年通号数】公開・登録公報2010-007

【出願番号】特願2009-204871(P2009-204871)

【国際特許分類】

C 03 C 4/02 (2006.01)

C 03 C 3/087 (2006.01)

E 06 B 9/24 (2006.01)

B 60 J 1/00 (2006.01)

B 60 J 7/043 (2006.01)

【F I】

C 03 C 4/02

C 03 C 3/087

E 06 B 9/24 A

B 60 J 1/00 G

B 60 J 1/00 W

B 60 J 7/043

【手続補正書】

【提出日】平成24年2月10日(2012.2.10)

【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】

S i O₂ 6 5 ~ 7 5 重量%、

N a₂ O 1 0 ~ 2 0 重量%、

C a O 5 ~ 1 5 重量%、

M g O 0 ~ 5 重量%、

A l₂ O₃ 0 ~ 5 重量%、

K₂ O 0 ~ 5 重量%

を含有する基礎部分と、

F e₂ O₃ (全鉄) 0 . 7 ~ 0 . 9 重量%、

F e O 0 . 2 ~ 0 . 3 重量%、及び

C o O 1 ~ 5 p p m

T i O₂ 0 . 1 ~ 1 . 5 重量%

を含有する主要着色剤と

を含有する青緑色ガラス組成物であって、ガラスが、490 nm ~ 495 nmの範囲の主波長と、3% ~ 11%の範囲の刺激純度と、6 mmの厚さで70%未満の範囲の可視光透過率とによって特徴付けられている、上記ガラス組成物。

【請求項2】

ガラスが、本質的にS eを含有していない、請求項1に記載のガラス組成物。

【請求項3】

全鉄が0 . 7 重量% ~ 0 . 8 5 重量%の範囲にある、請求項1に記載のガラス組成物。

【請求項 4】

全鉄が 0 . 7 3 重量% ~ 0 . 8 1 重量% の範囲にある、請求項 1 に記載のガラス組成物。

【請求項 5】

F e O が 0 . 2 1 重量% ~ 0 . 3 重量% の範囲にある、請求項 1 に記載のガラス組成物。

【請求項 6】

F e O が 0 . 2 3 重量% ~ 0 . 2 8 重量% の範囲にある、請求項 1 に記載のガラス組成物。

【請求項 7】

C o O が 1 p p m ~ 4 p p m の範囲にある、請求項 1 に記載のガラス組成物。

【請求項 8】

主波長が 4 9 0 n m ~ 4 9 3 n m の範囲にある、請求項 1 に記載のガラス組成物。

【請求項 9】

刺激純度が 5 % ~ 1 0 % の範囲にある、請求項 1 に記載のガラス組成物。

【請求項 10】

刺激純度が 7 . 5 % ~ 1 0 % の範囲にある、請求項 1 に記載のガラス組成物。

【請求項 11】

S e を 2 p p m 以下、含有している、請求項 1 に記載のガラス組成物。

【請求項 12】

S e を 1 p p m 以下、含有している、請求項 1 に記載のガラス組成物。

【請求項 13】

C r₂O₃ を 2 0 0 p p m 未満、更に含有している、請求項 1 に記載のガラス組成物。

【請求項 14】

C r₂O₃ を 2 0 p p m ~ 1 0 0 p p m の範囲で更に含有している、請求項 1 に記載のガラス組成物。

【請求項 15】

C r₂O₃ を 2 0 p p m ~ 5 0 p p m の範囲で更に含有している、請求項 1 に記載のガラス組成物。

【請求項 16】

T i O₂ を 0 . 2 重量% ~ 1 重量% の範囲で更に含有している、請求項 1 に記載のガラス組成物。

【請求項 17】

S O₃ を 0 . 1 8 重量% 以下、更に含有している、請求項 1 に記載のガラス組成物。

【請求項 18】

ガラスが、6 m m の厚さで 6 4 % ~ 7 0 % の範囲の可視光透過率を有している、請求項 1 に記載のガラス組成物。

【請求項 19】

ガラスが、6 m m の厚さで 6 4 % ~ 6 8 % の範囲の可視光透過率を有している、請求項 1 に記載のガラス組成物。

【請求項 20】

ガラスが、6 m m の厚さで 3 0 % ~ 4 0 % の範囲の全太陽エネルギー透過率 (T S E T) を有している、請求項 1 に記載のガラス組成物。

【請求項 21】

ガラスが、6 m m の厚さで 3 3 % ~ 3 7 % の範囲の全太陽エネルギー透過率 (T S E T) を有している、請求項 1 に記載のガラス組成物。

【請求項 22】

ガラスが、6 m m の厚さで 0 . 5 ~ 0 . 7 の範囲の遮光係数を有している、請求項 1 に記載のガラス組成物。

【請求項 23】

ガラスが、6 mmの厚さで0.57～0.6の範囲の遮光係数を有している、請求項1に記載のガラス組成物。

【請求項24】

ガラスが、3.3 mmの厚さで25%より大きい紫外線透過率(ISOUV)値を有している、請求項1に記載のガラス組成物。

【請求項25】

ガラスが、3.3 mmの厚さで27%以上の紫外線透過率(ISOUV)値を有している、請求項1に記載のガラス組成物。

【請求項26】

ガラスが、3.3 mmの厚さで30%以上の紫外線透過率(ISOUV)値を有している、請求項1に記載のガラス組成物。

【請求項27】

ガラスが、3.3 mmの厚さで25%より大きく31%までの範囲の紫外線透過率(ISOUV)値を有している、請求項1に記載のガラス組成物。

【請求項28】

ガラスが、6 mmの厚さで15%～25%の範囲の紫外線透過率(ISOUV)値を有している、請求項1に記載のガラス組成物。

【請求項29】

ガラスが、6 mmの厚さで17%～21%の範囲の紫外線透過率(ISOUV)値を有している、請求項1に記載のガラス組成物。

【請求項30】

ガラスが、0.2～0.4の範囲の酸化還元比を有している、請求項1に記載のガラス組成物。

【請求項31】

ガラスが、0.29～0.37の範囲の酸化還元比を有している、請求項1に記載のガラス組成物。

【請求項32】

S i O ₂	6.5～7.5重量%、
N a ₂ O	1.0～2.0重量%、
C a O	5～15重量%、
M g O	0～5重量%、
A l ₂ O ₃	0～5重量%、
K ₂ O	0～5重量%

を含有する基礎部分と、

F e ₂ O ₃ (全鉄)	0.7～0.85重量%、
F e O	0.2～0.3重量%、及び
C o O	0～5 ppm

を含有する着色剤部分と

を含有する青緑色ガラス組成物であって、ガラスが本質的にSeを含有せず；しかも、該ガラスが、490 nm～493 nmの範囲の主波長と、7%～10%の範囲の刺激純度とによって特徴付けられている、上記ガラス組成物。

【請求項33】

全鉄が0.73重量%～0.81重量%の範囲にある、請求項32に記載のガラス組成物。

【請求項34】

F e O が 0.21重量%～0.3重量% の範囲にある、請求項32に記載のガラス組成物。

【請求項35】

Seが1 ppm未満である、請求項32に記載のガラス組成物。

【請求項36】

Cr_2O_3 を 200 ppm 未満、更に含有している、請求項 32 に記載のガラス組成物。

【請求項 37】

Cr_2O_3 が 0 ppm ~ 20 ppm の範囲である、請求項 35 に記載のガラス組成物。

【請求項 38】

ガラスが、 TiO_2 を 0.2 重量 % ~ 1.5 重量 % の範囲で更に含有している、請求項 32 に記載のガラス組成物。

【請求項 39】

SO_3 を 0.18 重量 % 以下、更に含有している、請求項 32 に記載のガラス組成物。

【請求項 40】

ガラスが、6 mm の厚さで 64 % ~ 68 % の範囲の可視光透過率を有している、請求項 32 に記載のガラス組成物。

【請求項 41】

ガラスが、6 mm の厚さで 30 % ~ 40 % の範囲の全太陽エネルギー透過率を有している、請求項 32 に記載のガラス組成物。

【請求項 42】

ガラスが、3.3 mm の厚さで 25 % より大きい紫外線透過率値を有している、請求項 32 に記載のガラス組成物。

【請求項 43】

ガラスが、0.2 ~ 0.4 の範囲の酸化還元比を有している、請求項 32 に記載のガラス組成物。

【請求項 44】

SiO_2	65 ~ 75 重量 %、
Na_2O	10 ~ 20 重量 %、
CaO	5 ~ 15 重量 %、
MgO	0 ~ 5 重量 %、
Al_2O_3	0 ~ 5 重量 %、
K_2O	0 ~ 5 重量 %
SO_3	0 ~ 0.18 重量 %、

を含有する基礎部分と、

Fe_2O_3 (全鉄)	0.7 ~ 0.85 重量 %、
FeO	0.2 ~ 0.3 重量 %、
CoO	0 ~ 5 ppm、
Cr_2O_3	0 ~ 200 ppm、及び
TiO_2	0 ~ 1 重量 %

を含有する着色剤部分と

を含有する青緑色ガラス組成物であって、ガラスが本質的に Se を含有せず；しかも、該ガラスが、490 nm ~ 493 nm の範囲の主波長と、7 % ~ 10 % の範囲の刺激純度とによって特徴付けられており；しかも、該ガラスが、3.3 mm の厚さで 25 % 以上の紫外線透過率 (ISOUV) 値によって特徴付けられている、上記ガラス組成物。

【請求項 45】

Se が 0.5 ppm 未満である、請求項 44 に記載のガラス組成物。

【請求項 46】

ガラスが、6 mm の厚さで 64 % ~ 70 % の範囲の可視光透過率を有している、請求項 44 に記載のガラス組成物。

【請求項 47】

ガラスが第 1 の表面と第 2 の表面とを有し、第 2 の表面は、スズ又はスズ酸化物がその中に埋め込まれている、請求項 44 に記載のガラス組成物。

【請求項 48】

ガラスが、1 mm ~ 12 mm の厚さを有している、請求項 47 に記載のガラス組成物。

【請求項 4 9】

請求項 4 4 に記載の組成物から造られているフロートガラス。

【請求項 5 0】

<u>S i O₂</u>	6 5 ~ 7 5 重量 %、
<u>N a₂O</u>	1 0 ~ 2 0 重量 %、
<u>C a O</u>	5 ~ 1 5 重量 %、
<u>M g O</u>	0 ~ 5 重量 %、
<u>A l₂O₃</u>	0 ~ 5 重量 %、
<u>K₂O</u>	0 ~ 5 重量 %

を含有する基礎部分と、

<u>F e₂O₃ (全鉄)</u>	0 . 7 ~ 0 . 9 重量 %、
<u>F e O</u>	0 . 2 ~ 0 . 3 重量 %、
<u>C o O</u>	1 ~ 5 p p m、及び
<u>T i O₂</u>	1 . 0 ~ 1 . 5 重量 % (1 . 0 重量 %を除く)

から本質的になる主要着色剤と

を含有する青緑色ガラス組成物であって、ガラスが、490 nm ~ 495 nm の範囲の主波長と、7 % ~ 10 % の範囲の刺激純度及び3.3 mm の厚さで25 % 以上の紫外線透過率 (ISOUV) 値とによって特徴付けられている、上記ガラス組成物。