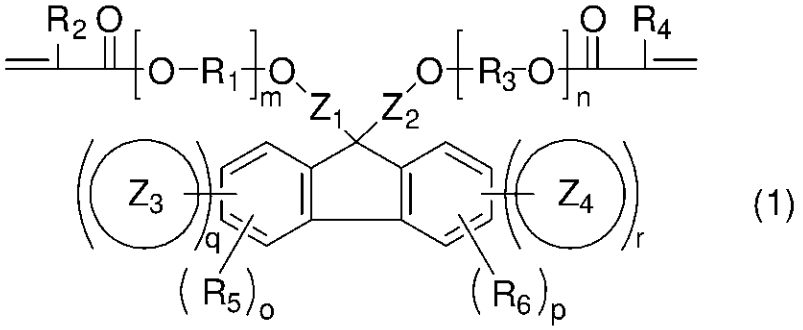
【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第３部門第３区分
【発行日】令和6年10月1日(2024.10.1)

【国際公開番号】WO2023/188978
【出願番号】特願2024-511428(P2024-511428)
【国際特許分類】
C08F220/38(2006.01)
G02B 1/04(2006.01)
G02C 7/00(2006.01)
B32B 17/10(2006.01)
B32B 27/30(2006.01)
【ＦＩ】
C08F220/38
G02B 1/04
G02C 7/00
B32B 17/10
B32B 27/30 A

【手続補正書】
【提出日】令和6年7月17日(2024.7.17)
【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】
二以上のチオ（メタ）アクリレート基を有する化合物（Ａ）と、
下記式（１）で示される化合物（Ｂ）と、を含む硬化性組成物。
【化１】

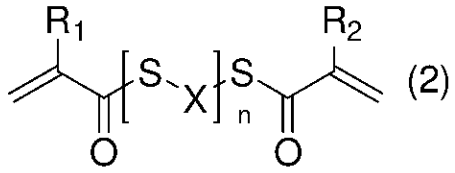


(1)

（前記式（１）中、Z_1及びZ_2はそれぞれ独立して芳香族炭素環又はアルキレン基を示し、任意の水素原子がアルキル基又はアルコキシ基で置換されていてもよく、Z_3及びZ_4はそれぞれ独立して芳香族炭素環又はアルキル基を示し、任意の水素原子がアルキル基又はアルコキシ基で置換されていてもよく、R_1及びR_3はそれぞれ独立して炭素数１以上１０以下のアルキレン基を示し、R_2及びR_4はそれぞれ独立して水素原子又はメチル基を示し、R_5及びR_6はそれぞれ独立してアルキル基を示し、ｍ及びｎはそれぞれ独立して０以上の整数を示し、ｏ、ｐ、ｑ及びｒはそれぞれｏ＋ｑ≦４、ｐ＋ｒ≦４の関係を満たす０以上の整数である。）
【請求項２】

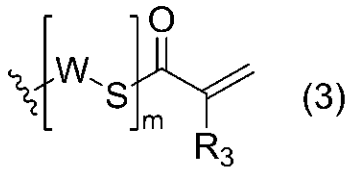
前記化合物（Ａ）は、下記式（２）で示される化合物から選択される少なくとも一種を含む、請求項１に記載の硬化性組成物。

【化２】



（前記式（２）中、ｎは１以上５以下の整数であり、Ｒ１及びＲ２はそれぞれ独立して水素原子又はメチル基を示し、Ｘは任意の水素原子が下記式（３）の構造で置換されていてもよい炭素数１以上４以下のアルキレン基である。）

【化３】

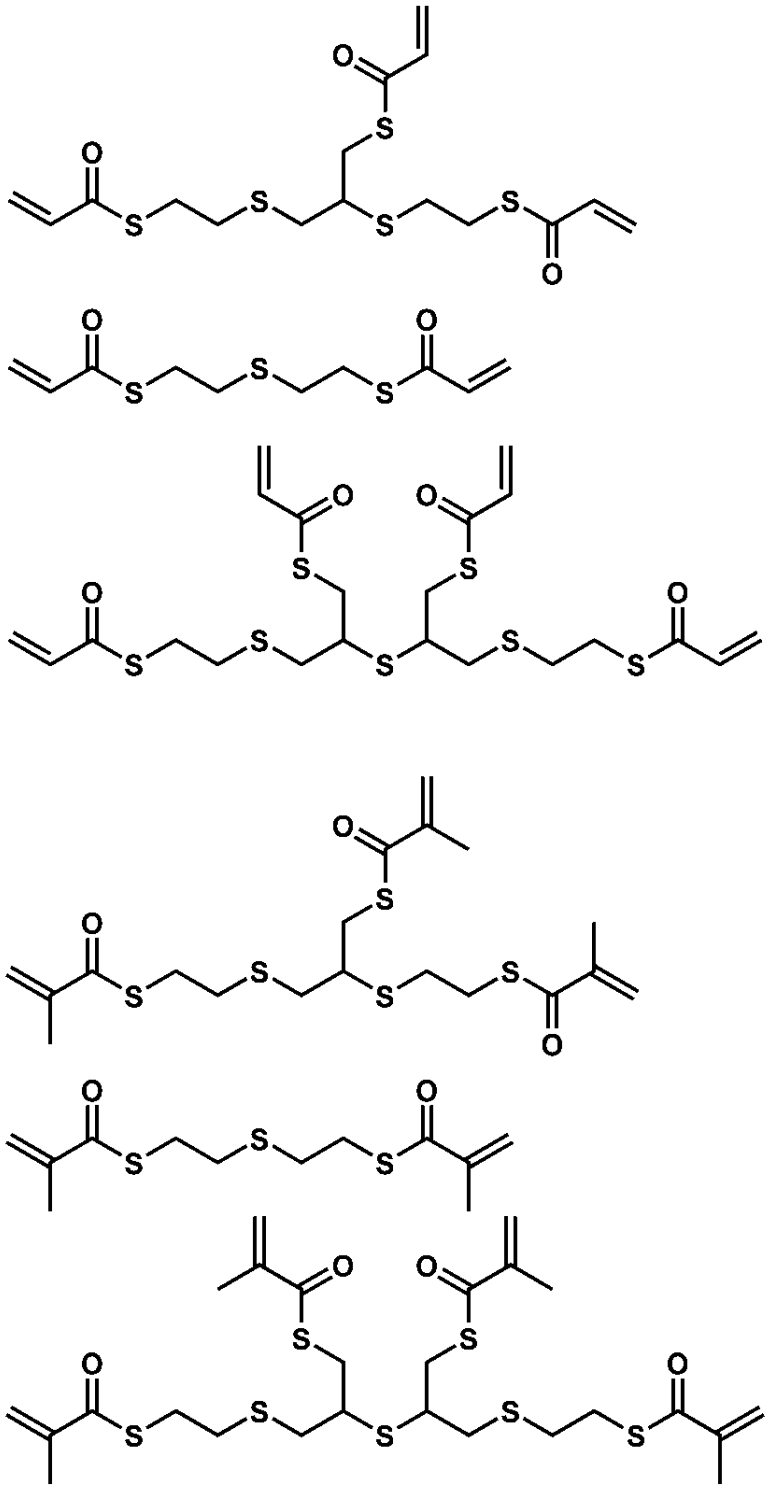


（前記式（３）中、Ｒ３は水素原子又はメチル基を示し、複数のＲ３はそれぞれ同一であっても異なっていてもよく、Ｗは炭素数１以上４以下のアルキレン基を示し、ｍは１以上の整数である。）

【請求項３】

前記化合物（Ａ）が、下記化学式で示される化合物からなる群から選択される少なくとも一種を含む、請求項１又は２に記載の硬化性組成物。

【化４】



【請求項４】
前記硬化性組成物中の前記化合物（Ｂ）の含有量が、前記硬化性組成物１００質量部に対して１０質量部以上７０質量部以下である、請求項１又は２に記載の硬化性組成物。
【請求項５】
前記化合物（Ｂ）が、９，９－ビス（４－（メタ）アクリロイルオキシフェニル）フルオレン、９，９－ビス（４－（２－（メタ）アクリロイルオキシエトキシ）フェニル）フルオレン、９，９－ビス（４－（３－（メタ）アクリロイルオキシプロポキシ）フェニル）フルオレン、９，９－ビス（４－（２－（メタ）アクリロイルオキシプロポキシ）フェニル）フルオレン、９，９－ビス（４－（メタ）アクリロイルオキシ－３－メチルフェニ

ル）フルオレン、９，９－ビス［４－（２－（メタ）アクリロイルオキシエトキシ）－３－メチルフェニル］フルオレン、９，９－ビス［４－（３－（メタ）アクリロイルオキシプロポキシ）－３－メチルフェニル］フルオレン、９，９－ビス［４－（２－（メタ）アクリロイルオキシプロポキシ）－３－メチルフェニル］フルオレン、９，９－ビス（４－（メタ）アクリロイルオキシ－３－エチルフェニル）フルオレン、９，９－ビス［４－（２－（メタ）アクリロイルオキシエトキシ）－３－エチルフェニル］フルオレン、９，９－ビス［４－（３－（メタ）アクリロイルオキシプロポキシ）－３－エチルフェニル］フルオレン、９，９－ビス［４－（２－（メタ）アクリロイルオキシプロポキシ）－３－エチルフェニル］フルオレン、９，９－ビス（２－（メタ）アクリロイルオキシエチル）－１，８－ジフェニルフルオレン、９，９－ビス（３－（メタ）アクリロイルオキシプロピル）－１，８－ジフェニルフルオレン、９，９－ビス（２－（メタ）アクリロイルオキシプロピル）－１，８－ジフェニルフルオレン、９，９－ビス（２－（メタ）アクリロイルオキシエチル）－２，７－ジフェニルフルオレン、９，９－ビス（３－（メタ）アクリロイルオキシプロピル）－２，７－ジフェニルフルオレン、９，９－ビス（２－（メタ）アクリロイルオキシプロピル）－２，７－ジフェニルフルオレン、９，９－ビス（２－（メタ）アクリロイルオキシエチル）－３，６－ジフェニルフルオレン、９，９－ビス（３－（メタ）アクリロイルオキシプロピル）－３，６－ジフェニルフルオレン、９，９－ビス（２－（メタ）アクリロイルオキシプロピル）－３，６－ジフェニルフルオレン、９，９－ビス（２－（メタ）アクリロイルオキシエチル）－４，５－ジフェニルフルオレン、９，９－ビス（３－（メタ）アクリロイルオキシプロピル）－４，５－ジフェニルフルオレン、９，９－ビス（２－（メタ）アクリロイルオキシプロピル）－４，５－ジフェニルフルオレン、９，９－ビス（２－（メタ）アクリロイルオキシエチル）－１，８－ビス（ナフト－１－イル）フルオレン、９，９－ビス（３－（メタ）アクリロイルオキシプロピル）－１，８－ビス（ナフト－１－イル）フルオレン、９，９－ビス（２－（メタ）アクリロイルオキシプロピル）－１，８－ビス（ナフト－１－イル）フルオレン、９，９－ビス（２－（メタ）アクリロイルオキシエチル）－２，７－ビス（ナフト－１－イル）フルオレン、９，９－ビス（３－（メタ）アクリロイルオキシプロピル）－２，７－ビス（ナフト－１－イル）フルオレン、９，９－ビス（２－（メタ）アクリロイルオキシプロピル）－２，７－ビス（ナフト－１－イル）フルオレン、９，９－ビス（２－（メタ）アクリロイルオキシエチル）－３，６－ビス（ナフト－１－イル）フルオレン、９，９－ビス（３－（メタ）アクリロイルオキシプロピル）－３，６－ビス（ナフト－１－イル）フルオレン、９，９－ビス（２－（メタ）アクリロイルオキシプロピル）－３，６－ビス（ナフト－１－イル）フルオレン、９，９－ビス（２－（メタ）アクリロイルオキシエチル）－４，５－ビス（ナフト－１－イル）フルオレン、９，９－ビス（３－（メタ）アクリロイルオキシプロピル）－４，５－ビス（ナフト－１－イル）フルオレン、９，９－ビス（２－（メタ）アクリロイルオキシプロピル）－４，５－ビス（ナフト－１－イル）フルオレン、９，９－ビス（２－（メタ）アクリロイルオキシエチル）－１，８－ビス（ナフト－２－イル）フルオレン、９，９－ビス（３－（メタ）アクリロイルオキシプロピル）－１，８－ビス（ナフト－２－イル）フルオレン、９，９－ビス（２－（メタ）アクリロイルオキシプロピル）－１，８－ビス（ナフト－２－イル）フルオレン、９，９－ビス（２－（メタ）アクリロイルオキシエチル）－２，７－ビス（ナフト－２－イル）フルオレン、９，９－ビス（３－（メタ）アクリロイルオキシプロピル）－２，７－ビス（ナフト－２－イル）フルオレン、９，９－ビス（２－（メタ）アクリロイルオキシプロピル）－２，７－ビス（ナフト－２－イル）フルオレン、９，９－ビス（２－（メタ）アクリロイルオキシエチル）－３，６－ビス（ナフト－２－イル）フルオレン、９，９－ビス（３－（メタ）アクリロイルオキシプロピル）－３，６－ビス（ナフト－２－イル）フルオレン、９，９－ビス（２－（メタ）アクリロイルオキシプロピル）－３，６－ビス（ナフト－２－イル）フルオレン、９，９－ビス（２－（メタ）アクリロイルオキシエチル）－４，５－ビス（ナフト－２－イル）フルオレン、９，９－ビス（３－（メタ）アクリロイルオキシプロピル）－４，５－ビス（ナフト－２－イル）フルオレン、及び９，９－ビス（２－（メ

タ）アクリロイルオキシプロピル）－４，５－ビス（ナフト－２－イル）フルオレンからなる群から選択される少なくとも一種を含む、請求項１又は２に記載の硬化性組成物。
【請求項６】
重合開始剤を更に含む、請求項１又は２に記載の硬化性組成物。
【請求項７】
シランカップリング剤、酸化防止剤、紫外線吸収剤及び光安定化剤からなる群から選択される少なくとも一種を更に含む、請求項１又は２に記載の硬化性組成物。
【請求項８】
ＪＩＳ　Ｚ　８８０４：２０１２に準拠して比重瓶を用いて測定される、前記硬化性組成物の比重をd_1とし、前記硬化性組成物の硬化物からなる厚み２５０μｍの試験片の比重をd_2としたとき、（１－d_1／d_2）×１００で表される、前記硬化性組成物の硬化収縮率が９．０％以下である、請求項１又は２に記載の硬化性組成物。
【請求項９】
光学材料に使用可能な、請求項１又は２に記載の硬化性組成物。
【請求項１０】
請求項１又は２に記載の硬化性組成物を硬化させてなる硬化物。
【請求項１１】
前記硬化物からなる厚み２５０μｍの試験片を作製したとき、前記試験片のＤ線（５８９．３ｎｍ）の屈折率（ｎＤ）が１．６００以上である、請求項１０に記載の硬化物。
【請求項１２】
前記硬化物からなる厚み２５０μｍの試験片を作製したとき、ＡＳＴＭ　Ｄ５４２に準拠して測定される、前記試験片のアッベ数（ｖＤ）が２０以上である、請求項１０に記載の硬化物。
【請求項１３】
請求項１０に記載の硬化物を含む成形体。
【請求項１４】
請求項１３に記載の成形体を含む光学材料。
【請求項１５】
ガラス基板を更に含み、
前記成形体と前記ガラス基板との積層体である、請求項１４に記載の光学材料。
【請求項１６】
光学レンズである、請求項１４に記載の光学材料。