【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5月14日(2024.5.14)

【国際公開番号】WO2023/233697
【出願番号】特願2023-541089(P2023-541089)
【国際特許分類】
C08L 23/16(2006.01)
C08L 53/02(2006.01)
C08L 23/08(2006.01)
H01B 9/00(2006.01)
H01B 7/02(2006.01)
【FI】
C08L 23/16
C08L 53/02
C08L 23/08
H01B 9/00 A
H01B 7/02 Z

【手続補正書】
【提出日】令和5年7月5日(2023.7.5)
【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】
電力ケーブルの絶縁層を構成する樹脂組成物であって、
プロピレン単位を含むプロピレン系樹脂と、
融点を有しないか、或いは、融点が１００℃以下である低結晶性樹脂と、
を有し、
前記低結晶性樹脂は、スチレン単位およびブテン単位を含むスチレン系樹脂を含み、
前記樹脂組成物は、
樹脂成分中のモノマ単位の合計含有率１００質量％に対して、
プロピレン単位５０質量％超８０質量％以下と、
ブテン単位７質量％以上と、
を含み、
前記プロピレン系樹脂を含む海相と、前記低結晶性樹脂を含み透過電子顕微鏡により観察した断面像での最大長が６００ｎｍ以下である島相と、を含む海島構造を有する
樹脂組成物。
【請求項２】
電力ケーブルの絶縁層を構成する樹脂組成物であって、
プロピレン単位を含むプロピレン系樹脂と、
融点を有しないか、或いは、融点が１００℃以下である低結晶性樹脂と、
を有し、
前記低結晶性樹脂は、エチレン・１－ブテン共重合体を含み、
前記樹脂組成物は、
樹脂成分中のモノマ単位の合計含有率１００質量％に対して、
プロピレン単位５０質量％超８０質量％以下と、

ブテン単位７質量％以上と、
を含み、
前記プロピレン系樹脂を含む海相と、前記低結晶性樹脂を含み透過電子顕微鏡により観察した断面像での最大長が６００ｎｍ以下である島相と、を含む海島構造を有する
樹脂組成物。
【請求項３】
電力ケーブルの絶縁層を構成する樹脂組成物であって、
プロピレン単位を含むプロピレン系樹脂と、
融点を有しないか、或いは、融点が１００℃以下である低結晶性樹脂と、
を有し、
前記低結晶性樹脂は、エチレン単位と、プロピレン単位、ブテン単位、ヘキセン単位およびオクテン単位のうち少なくともいずれか１つと、を含む共重合体を含み、
前記樹脂組成物は、
樹脂成分中のモノマ単位の合計含有率１００質量％に対して、
プロピレン単位５０質量％超８０質量％以下と、
エチレン単位２０質量％以上と、
を含み、
前記樹脂組成物中のブテン単位の含有率は、７質量％未満であり、
前記プロピレン系樹脂を含む第１連続相と、前記低結晶性樹脂を含む第２連続相と、を含む共連続構造を有する
樹脂組成物。
【請求項４】
導体と、
前記導体の外周を覆うように設けられた絶縁層と、
を有し、
前記絶縁層は、
プロピレン単位を含むプロピレン系樹脂と、
融点を有しないか、或いは、融点が１００℃以下である低結晶性樹脂と、
を有し、
前記低結晶性樹脂は、スチレン単位およびブテン単位を含むスチレン系樹脂を含み、
前記絶縁層は、
樹脂成分中のモノマ単位の合計含有率１００質量％に対して、
プロピレン単位５０質量％超８０質量％以下と、
ブテン単位７質量％以上と、
を含み、
前記絶縁層は、
前記プロピレン系樹脂を含む海相と、前記低結晶性樹脂を含み透過電子顕微鏡により観察した断面像での最大長が６００ｎｍ以下である島相と、を含む海島構造を有する
電力ケーブル。
【請求項５】
導体と、
前記導体の外周を覆うように設けられた絶縁層と、
を有し、
前記絶縁層は、
プロピレン単位を含むプロピレン系樹脂と、
融点を有しないか、或いは、融点が１００℃以下である低結晶性樹脂と、
を有し、
前記低結晶性樹脂は、エチレン・１－ブテン共重合体を含み、
前記絶縁層は、
樹脂成分中のモノマ単位の合計含有率１００質量％に対して、

プロピレン単位５０質量％超８０質量％以下と、
ブテン単位７質量％以上と、
を含み、
前記絶縁層は、
前記プロピレン系樹脂を含む海相と、前記低結晶性樹脂を含み透過電子顕微鏡により観察した断面像での最大長が６００ｎｍ以下である島相と、を含む海島構造を有する
電力ケーブル。
【請求項６】
導体と、
前記導体の外周を覆うように設けられた絶縁層と、
を有し、
前記絶縁層は、
プロピレン単位を含むプロピレン系樹脂と、
融点を有しないか、或いは、融点が１００℃以下である低結晶性樹脂と、
を有し、
前記低結晶性樹脂は、エチレン単位と、プロピレン単位、ブテン単位、ヘキセン単位およびオクテン単位のうち少なくともいずれか１つと、を含む共重合体を含み、
前記絶縁層は、
樹脂成分中のモノマ単位の合計含有率１００質量％に対して、
プロピレン単位５０質量％超８０質量％以下と、
エチレン単位２０質量％以上と、
を含み、
前記絶縁層中のブテン単位の含有率は、７質量％未満であり、
前記絶縁層は、
前記プロピレン系樹脂を含む第１連続相と、前記低結晶性樹脂を含む第２連続相と、を含む共連続構造を有する
電力ケーブル。
【請求項７】
透過電子顕微鏡により観察した前記共連続構造の任意の断面像において、前記第２連続相の両端間の長さは、５μｍ以上である
請求項６に記載の電力ケーブル。
【請求項８】
前記絶縁層は、金属またはアンバーの異物を体積含有率０．０２％以下で含む
請求項４から請求項７のいずれか１項に記載の電力ケーブル。
【請求項９】
前記絶縁層は、金属またはアンバーの異物を体積含有率０．０２％以下で含んだ状態で、２７℃における交流破壊電界強度４５ｋＶ／ｍｍ以上を示す
請求項４から請求項７のいずれか１項に記載の電力ケーブル。