【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】平成19年2月1日(2007.2.1)

【公開番号】特開2005-239784(P2005-239784A)
【公開日】平成17年9月8日(2005.9.8)
【年通号数】公開・登録公報2005-035
【出願番号】特願2004-48345(P2004-48345)
【国際特許分類】
Ｃ０８Ｌ　71/12　(2006.01)
Ｃ０８Ｋ　5/521　(2006.01)
Ｃ０８Ｋ　5/5399　(2006.01)
Ｃ０８Ｌ　25/04　(2006.01)
Ｃ０８Ｌ　53/02　(2006.01)
Ｆ１６Ｌ　9/12　(2006.01)
Ｆ１６Ｌ　11/06　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ０８Ｌ　71/12
Ｃ０８Ｋ　5/521
Ｃ０８Ｋ　5/5399
Ｃ０８Ｌ　25/04
Ｃ０８Ｌ　53/02
Ｆ１６Ｌ　9/12
Ｆ１６Ｌ　11/06

【手続補正書】
【提出日】平成18年12月7日(2006.12.7)
【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】
ポリフェニレンエーテルとスチレン系樹脂との組み合わせより成る樹脂成分（Ａ）、ビニル芳香族炭化水素を主体とする重合体ブロックと共役ジエン化合物を主体とする重合体ブロックを有し、ビニル芳香族炭化水素結合量３３重量％以上で且つ数平均分子量が15万以上であるブロック共重合体の水素添加ブロック共重合体（Ｂ）および可塑剤（Ｃ）を含有する樹脂組成物、からなることを特徴とする配管用樹脂組成物。
【請求項２】
（Ａ）成分のスチレン系樹脂が、ゴム変性ポリスチレンであり、該ポリスチレン中のゴム質重合体が、全二重結合結合の中の５～７０％が水素添加された部分水添ポリブタジエンであることを特徴とする請求項１記載の配管用樹脂組成物。
【請求項３】
（Ｂ）成分が、スチレン結合量３５重量％以上の水素添加ブロック共重合体であることを特徴とする請求項１または２に記載の配管用樹脂組成物。
【請求項４】
（Ａ）成分７０～９９重量部、（Ｂ）成分１～３０重量部および（Ｃ）成分０．５～１０重量部からなり、（Ａ）成分と（Ｂ）成分の合計量１００重量部に対して、リン系難燃剤（Ｄ）が０～４０重量部であることを特徴とする請求項１～３のいずれかに記載の配管用

樹脂組成物。
【請求項５】
（Ｄ）成分がリン酸エステルであり、（Ａ）成分と（Ｂ）成分の合計量１００重量部に対して、３～３５重量部を含有することを特徴とする請求項１～４のいずれかに記載の配管用樹脂組成物。
【請求項６】
（Ｄ）成分がホスファゼン化合物であり、（Ａ）成分と（Ｂ）成分の合計量１００重量部に対して、３～３５重量部を含有することを特徴とする請求項１～４のいずれかに記載の配管用樹脂組成物。
【請求項７】
請求項１～６のいずれか１項に記載の配管用樹脂組成物からなることを特徴とする樹脂製管。
【請求項８】
請求項７に記載の樹脂製管からなることを特徴とする地中埋設管。
【請求項９】
請求項７に記載の樹脂製管からなることを特徴とする地中埋設電線用保護管。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００９】
本発明者らは、上記課題を解決するために鋭意研究した結果、特定分子量を有するビニル芳香族炭化水素と共役ジエン化合物との水素添加ブロック共重合体、および軟化剤を含有したポリフェニレンエーテルとスチレン系樹脂との混合樹脂をベースとした配管用樹脂組成物およびそれから得られる樹脂製管が上記課題を解決することを見いだし、本発明を完成するに至った。
即ち、本発明は、
［１］ポリフェニレンエーテルとスチレン系樹脂との組み合わせより成る樹脂成分（Ａ）、ビニル芳香族炭化水素を主体とする重合体ブロックと共役ジエン化合物を主体とする重合体ブロックを有し、ビニル芳香族炭化水素結合量３３重量％以上で且つ数平均分子量が15万以上であるブロック共重合体の水素添加ブロック共重合体（Ｂ）および可塑剤（Ｃ）を含有する樹脂組成物、からなることを特徴とする配管用樹脂組成物。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１０】
［２］（Ａ）成分のスチレン系樹脂が、ゴム変性ポリスチレンであり、該ポリスチレン中のゴム質重合体が、全二重結合結合の中の５～７０％が水素添加された部分水添ポリブタジエンであることを特徴とする上記１記載の配管用樹脂組成物。
［３］（Ｂ）成分が、スチレン結合量３５重量％以上の水素添加ブロック共重合体であることを特徴とする上記１または２に記載の配管用樹脂組成物。
［４］（Ａ）成分７０～９９重量部、（Ｂ）成分１～３０重量部および（Ｃ）成分０．５～１０重量部からなり、（Ａ）成分と（Ｂ）成分の合計量１００重量部に対して、リン系難燃剤（Ｄ）が０～４０重量部であることを特徴とする上記１～３のいずれかに記載の配管用樹脂組成物。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１１】
［５］（Ｄ）成分がリン酸エステルであり、（Ａ）成分と（Ｂ）成分の合計量１００重量部に対して、３～３５重量部を含有することを特徴とする上記１～４のいずれかに記載の配管用樹脂組成物。
［６］（Ｄ）成分がホスファゼン化合物であり、（Ａ）成分と（Ｂ）成分の合計量１００重量部に対して、３～３５重量部を含有することを特徴とする上記１～４のいずれかに記載の配管用樹脂組成物。
［７］上記１～６のいずれか１項に記載の配管用樹脂組成物からなることを特徴とする樹脂製管。
［８］上記７に記載の樹脂製管からなることを特徴とする地中埋設管。
［９］上記７に記載の樹脂製管からなることを特徴とする地中埋設電線用保護管。