

請求の範囲

- [請求項1] 少なくとも共役ジエン単量体単位を含有する共役ジエン系重合体であって、
 高分子量体の収縮因子が0.4～0.8であり、
 高分子量体のシリカに対する吸着率が75%以下であり、
 中分子量体のシリカに対する吸着率が40～100%である共役ジエン系重合体。
- [請求項2] 中分子量体の収縮因子が0.8～1.2である請求項1に記載の共役ジエン系重合体。
- [請求項3] 高分子量体のシリカに対する吸着率が10～70%である請求項1または2に記載の共役ジエン系重合体。
- [請求項4] 分子量のピーク値を2以上有する請求項1～3のいずれかに記載の共役ジエン系重合体。
- [請求項5] 前記共役ジエン単量体単位と、芳香族ビニル単量体単位とを有する共重合体である請求項1～4のいずれかに記載の共役ジエン系重合体。
- [請求項6] 低分子量体の分子量 M_{p_Low} が、70,000～190,000の範囲である請求項1～5のいずれかに記載の共役ジエン系重合体。
- [請求項7] 請求項1～6のいずれかに記載の共役ジエン系重合体と、充填剤とを含有する共役ジエン系重合体組成物。
- [請求項8] 請求項7に記載の共役ジエン系重合体組成物を架橋してなるゴム架橋物。
- [請求項9] 請求項8に記載のゴム架橋物を含むタイヤ。
- [請求項10] 不活性溶媒中で、重合開始剤の存在下、共役ジエン化合物を含む単量体を重合させて、活性末端を有する重合体鎖を含有する溶液を得る第1工程と、
 前記第1工程で得られた活性末端を有する重合体鎖の一部について、カップリング反応を行うことで、カップリング重合体鎖を形成させ

、活性末端を有する重合体鎖と、カップリング重合体鎖とを含有する溶液を得る第2工程と、

前記第2工程において、前記カップリング反応を行った後、活性末端を有する重合体鎖に、共役ジエン化合物を含む単量体をさらに重合させる第3工程と、を備え、

前記第1工程および前記第3工程の少なくとも一方の工程において、重合に用いる前記単量体として、共役ジエン化合物に加え、シリカに対して相互作用可能な官能基を含有するビニル化合物を含有する単量体を用いる共役ジエン系重合体の製造方法。

[請求項11] 前記第1工程における重合の途中、前記第3工程における重合の開始時、および、前記第3工程における重合の途中のいずれかのタイミングで、重合開始剤の追添加を行う請求項10に記載の共役ジエン系重合体の製造方法。