

在来線電車の保全体系の見直しについて (電車の検査周期延伸)

2019年5月

当社では、2002年度より、新系列車両を対象に、装置の性能や状態に合わせて検査周期や検査内容を適正化した検査体系である「新保全体系」を実施してきました。

その後、新系列車両の増加や投入線区の拡大をふまえ、装置の寿命に合わせて、より最適な時期にメンテナンスを実施するため、特急形ではE653系以降の車両を、通勤・近郊形ではE231系以降の車両を対象に、2009年度より保全体系見直しに向けた検討を進めてきました。

このたび、テストカーの検証結果をもとに、部外有識者を交えた委員会において技術的検証が行われ、安全上問題ないことが確認されたことから、以下の通り、保全体系の見直しを実施します。

1. 適用時期
2019年7月1日～

2. 対象形式
新保全体系対象形式のうち、209系、E217系、E501系、E127系、255系、701系、205系5000代を除く形式

3. 実施内容
新保全体系の検査周期を以下に変更します。

- (1) 機器保全
 - 指定保全 …… 80万kmを超えない期間ごと。
 - 装置保全 …… 160万kmを超えない期間ごと。
- (2) 車体保全
 - 車体保全 …… 320万kmを超えない期間ごと。

※機能保全については変更なし

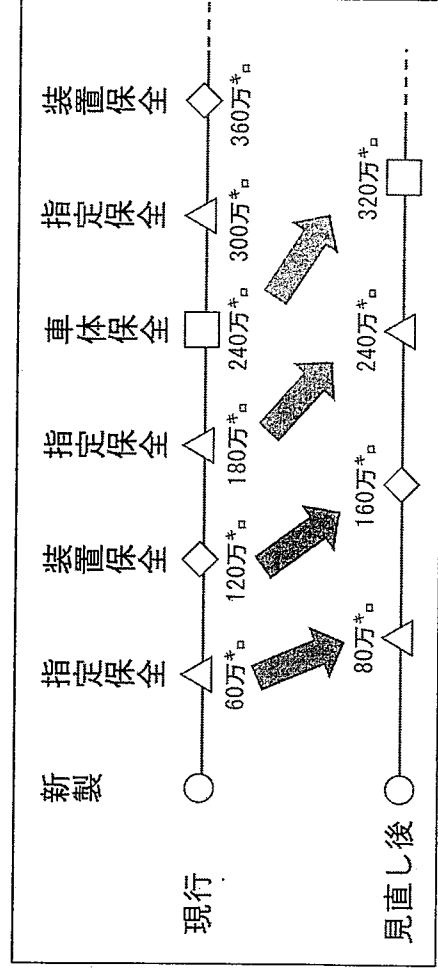


図 現行の保全体系と保全体系見直し後の保全体系の比較

4. 検査周期延伸の移行方法

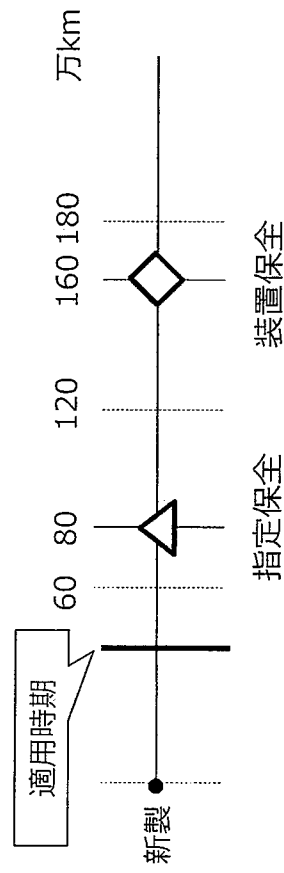
現行検査周期から新しい検査周期に移行するために、適用時期以降に装置保全または車体保全を施行した車両から次回の検査周期を延伸して周期の変更を明確にします。

ただし、新製後に機器保全(指定保全・装置保全)を施行していない新車については、新製から検査周期の延伸を適用します。

周期延伸を適用した場合の移行方法(①～④)

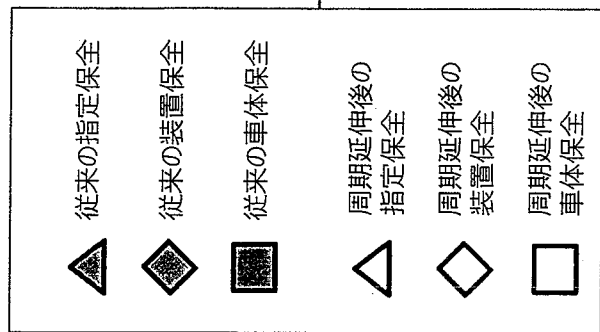
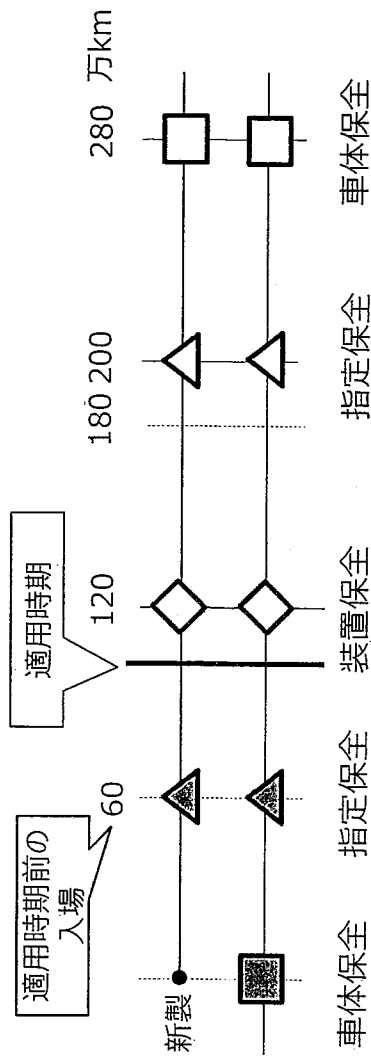
①新製後、機器保全(指定保全・装置保全)を実施していない車両の場合(新車を想定)

新製後の走行距離により80万kmを越えない期間で指定保全を実施
⇒新製投入時点から、80万kmを超えない周期となる。



②適用時期前に指定保全を実施し、適用時期後に装置保全を予定している車両の場合

直近の指定保全から60万kmを超えない期間で、装置保全を実施
⇒以降、80万kmを超えない周期となる。

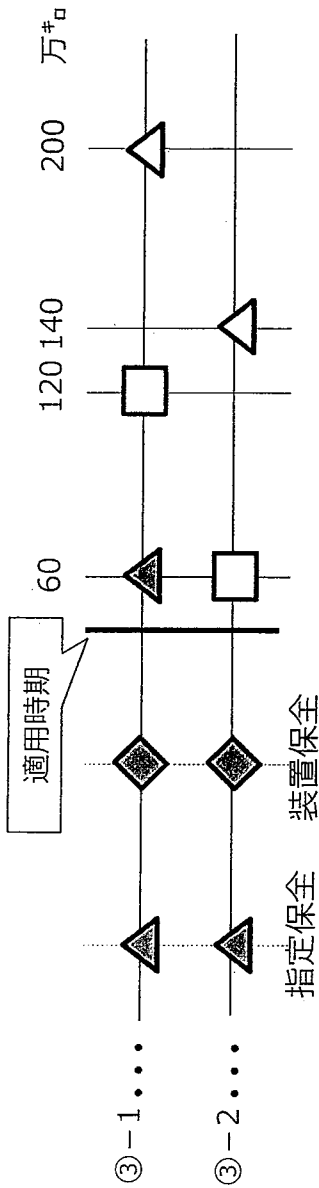


周期延伸を適用した場合の移行方法(①～④)

③適用時期前に装置保全を実施し、適用時期後に指定保全を予定している車両

③-1 直近の装置保全から60万kmを超えない期間で指定保全を実施し、その指定保全から60万kmを超えない期間で、車体保全を実施
⇒以降、80万kmを超えない周期となる。

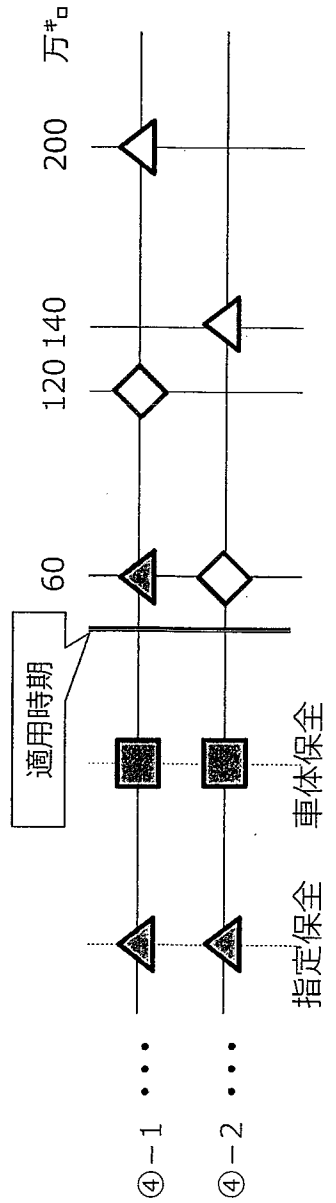
③-2 直近の装置保全から60万kmを超えない期間で、車体保全を実施
⇒以降、80万kmを超えない周期となる。



④適用時期前に車体保全を実施し、適用時期後に指定保全を予定している車両

④-1 直近の車体保全から60万kmを超えない期間で指定保全を実施し、その指定保全から60万kmを超えない期間で、装置保全を実施
⇒以降、80万kmを超えない周期となる。

④-2 直近の車体保全から60万kmを超えない期間で、装置保全を実施
⇒以降、80万kmを超えない周期となる。



5. 検査周期延伸後の検査内容の変更箇所

試験車両での検証結果等を踏まえ、検査周期延伸後も車両の品質を保つために、以下の装置について検査内容を変更します。

装置または機器

変更内容

主電動機(開放型)の軸受

軸受を120万kmを超えて使用する場合は、60万kmから120万kmを超えない期間で主電動機回転子風穴の気吹き清掃を行い、240万km超えない期間で軸受を交換

空気式戸閉装置

解体検査周期を車体保全から装置保全へ変更

台車枠

ブレーキテコ受溶接部、主電動機受溶接部の改修対象台車枠は、当該箇所
の溶接部の探傷検査を160万kmを超えない周期で実施

※ 上記内容については、電車整備標準(規程)及び台車枠検査マニュアルに明記します。