

平成 25 年度 しなの鉄道(株) 生活交通改善事業計画 (案)
(鉄道軌道安全輸送設備等整備事業/バリアフリー化設備等整備事業)

1. 事業の目的・必要性

(1) 鉄道軌道安全輸送設備等整備事業

しなの鉄道は、沿線 9 市町をまたがる公共交通機関であり、通勤・通学を軸に地域住民の重要な交通手段となっている。しかし、開業から 15 年が経過し、JR からの移行資産である設備を中心に老朽化が進んでおり、これらの老朽設備を更新・改良することにより、安全安定輸送の確保を図る必要がある。

① ホーム改良 (嵩上げ)

「移動等円滑化のために必要な旅客施設又は車両等の構造及び設備に関する基準を定める省令」によりプラットホームと車両乗降口とは、できる限り平らであることと規定されているが、現状では車両の床面とホームに 30 cm 以上の段差がある駅が存在する。そのため、ホームの嵩上げにより段差を解消し、旅客の安全確保を図る。

② 車両更新 (中古車、寒冷地仕様、ワンマン化改造含む)

169 系車両が経年 45 年となり、保守・部品調達等が困難な状況となっている。今後、車両に不具合が発生した場合、列車の運行に支障をきたすため、当該車両を更新し、安全安定輸送の確保を図る。

③ 車両改造 (A T S 装置、運転状況記録装置、異常時停止装置)

「鉄道に関する技術上の基準を定める省令」に規定する車両設備や保安装置の地上設備に対して、しなの鉄道が所有する車両を適合させるための改造を行い、列車運行の安全性向上を図る。

④ 50N レール同種交換

現在敷設されている 50N レールは、経年の列車通過により摩耗が進行している状態である。特に曲線部においては、レール側面の摩耗が早く、またレールと車輪接触部においては、損傷等も発生しており、このまま損傷が進行すると、レールの破断につながり列車の運行に支障をきたす恐れがある。そのため、計画的に 50N レールの交換を行い、列車運行の安全性向上を図る。

⑤ PC マクラギ交換 (PND 型へ更新)

現在敷設されている PC マクラギは約 20 万本あり、経年による劣化が進んでいる。劣化したマクラギが多くなると軌道の保持が困難になり列車の運行に支障をきたすため、レールとマクラギを強いバネによって締結するように改良されたマクラギ (PND 型) に計画的に更新することにより、安全性及び耐久性の向上を図る。

⑥ 踏切内マクラギ交換

踏切内のマクラギは木製のものを使用しており、またマクラギとレール及び敷板は犬クギ等で締結されているが、踏切を自動車が通過した際の振動により犬クギの緩みとクギ穴の広がりが発生し、締結力が低下してしまうとともに、レールを締結している犬クギとレール底部の接触面に電蝕が発生し、レール破断の原因となる。そのため、木製のマクラギをコンクリート製に更新することで安定した締結力を確保し、列車の安全運行を図るとともに、併せて木製の敷板をゴム製に更新することで敷板のバタつきによる騒音を低減させるとともに、踏切を通行する歩行者等の安全性向上を図る。

⑦ 電柱建替（同種交換）

電車に電気を供給する架線を支持する電柱は、しなの鉄道管内に約 3,000 本建植されているが、そのほとんどが昭和 38～43 年製の経年 40 年を超えるものであり、またその一部には表面にクラックや鉄筋が露出していることから、列車の安全運行に支障をきたす恐れがある。そのため、劣化した電柱の建替えにより、安全運行の確保と台風・地震に対する防災面の強化を図る。

⑧ 車両全般検査

6 年を超えない期間ごとに電車の主要部分を取り外して車両の全般を検査するとともに、併せて 6 年を経過した車輪の交換及び車輪の削正を行う。

⑨ 車両重要部検査

3 年又は走行距離が 40 万 km を超えない期間のいずれか短い期間ごとに、動力発生装置、走行装置、ブレーキ装置その他重要な装置について検査するとともに、併せて 6 年を経過した車輪の交換及び車輪の削正を行う。

(2) バリアフリー化設備等整備事業

坂城駅が、町役場をはじめ、保健センター、商店街等が集まる町の中心市街地にある中核的な駅であるという地域の実情に鑑み、「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」第 3 条第 1 項の基本方針に基づき、高齢者や障害者の方などが安心して利用できるようエレベーター設置等のバリアフリー化設備を整備することにより、利用者の移動の円滑化と安全性向上を図る。

2. 事業の定量的な目標及び効果

(1) 鉄道軌道安全輸送設備等整備事業

地域公共交通確保維持改善事業費補助制度を活用して、経年により老朽化した鉄道設備の更新・改良を行うことにより、年間約 1 千万人の利用者に対する輸送の安全性の向上が図られる。

(2) バリアフリー化設備等整備事業

地域公共交通確保維持改善事業費補助制度を活用して、坂城駅構内のこ線橋にエレベーター設置（2 基）等を行うことにより、高齢者、障害者等をはじめとする駅利用者に対する利便性・安全性の向上が図られる。

3. 事業の内容と当該事業を実施する事業者

【事業の内容】

(1) 鉄道軌道安全輸送設備等整備事業

① ホーム改良（嵩上げ）

小諸駅上り線ホーム及び中線・下り線ホームの嵩上げ：L=270m

② 車両更新

169 系車両（3 両×3 編成）及び 115 系車両（3 両×1 編成）を 115 系車両（2 両×6 編成）に更新

③ 車両改造

しなの鉄道が保有する車両に ATS 装置、運転状況記録装置、異常時停止装置を搭載：115 系車両（3 両×5 編成）

- ④ 50N レール同種交換
曲線部の摩耗及びレール損傷が発生している箇所を中心に交換：L=450m（小諸・滋野間）
- ⑤ PC マクラギ交換（PND 型へ更新）
3号5型マクラギ及び6号9型マクラギをPND型マクラギへ交換：733本（滋野・田中間）
- ⑥ 踏切内マクラギ交換
踏切内の木製マクラギをコンクリート製マクラギに交換：常盤踏切 23本（西上田駅構内）
（併せて木製敷板をゴム製へ更新）
- ⑦ 電柱建替（同種交換）
ひび割れなどにより劣化した電柱の建替え：23本（中軽井沢・御代田間）
- ⑧ 車両全般検査
115系車両（3両×1編成）
- ⑨ 車両重要部検査
115系車両（3両×2編成）

(2) バリアフリー化設備等整備事業

駅構内のご線橋にエレベーター計2基の整備、エレベーターまでの通路への点状ブロックの設置、屋根・フェンス手摺等の整備、電気設備等の支障物移設：坂城駅

【事業者】

しなの鉄道(株)

4. 事業に要する費用の総額、負担者及びその負担額

平成25年度事業費（総額） 921,133千円

（単位：千円）

負担者	負担額	負担割合	負担者	負担額	負担割合
国	307,044	33.33%	佐久市	2,846	0.31%
長野県等	100,166	10.87%	東御市	6,350	0.69%
長野市	19,856	2.16%	軽井沢町	7,519	0.82%
上田市	11,461	1.24%	御代田町	4,088	0.44%
小諸市	14,997	1.63%	坂城町	139,193	15.11%
千曲市	8,687	0.94%	しなの鉄道(株)	298,926	32.46%

5. 計画期間

別紙に記載