

令和 6 年度 上田電鉄(株)生活交通改善事業変更計画  
(鉄道軌道安全輸送設備等整備事業)

別所線活性化協議会  
令和 7 年 2 月 2 6 日

(国 令和 6 年度補正予算に係る書面協議)

## 1. 事業の目的・必要性

上田電鉄別所線は生活に密着した公共交通機関であり、観光を軸とした産業面や地域規模での対応が必要な環境面、更には文化的・教育的側面においても重要な交通機関である。

一方、開業 100 年を超える鉄道施設は、特に、マクラギ等の線路設備、橋りょう等の土木構造物の老朽化が進んでいる。また、信号設備や踏切保安設備は安全輸送に直結する根幹的な設備であり、高い安全性が求められている。そのため、これらの劣化した設備の改修、更新を行い安全安心な輸送の確保を図る。

本計画は令和 7 年度計画事業の内、下記事業（赤字）の国庫補助について令和 6 年度補正予算で措置されることとなったため、変更をおこなうものである。なお、工事そのものは次年度へ繰り越し、令和 7 年度の実施とする。

黒字 : R6 当初計画

赤字 : R6 変更計画

- ① コンクリートマクラギ化  
木マクラギをコンクリートマクラギにすることにより、車輪横圧による軌間の拡大を防ぎ、運行の安全性の向上を図る。
- ② コンクリートマクラギ交換  
経年劣化により破損したコンクリートマクラギの同種更新をおこない、安全性の維持向上を図る。
- ③ 軌道道床硬質構造化  
噴泥により不安定な軌道道床の砕石を交換するとともに路盤を硬質構造化する(路盤にセメントをまぜ固める)事により、墳泥を抑え道床の目詰まりを防ぎ運行の安全性と乗心地の向上を図る。また施工区間内の踏切道において、踏切覆工板交換と踏切マクラギを PC 化しメンテナンスコストの削減も同時に図る。
- ④ 橋梁(開渠)補修  
橋桁を支える支承部(桁と土台が接する部分)の沓座(土台部分)が列車通過などにより劣化、これの修復を行い構造物の健全性、列車運行安全性の確保を図る。
- ⑤ 踏切保安装置更新  
踏切保安設備を高規格化踏切保安設備(LED、全方向形警報灯など)に更新し、保守の軽減、保安度の向上を図る。
- ⑥ インピーダンスボンド更新(PCB 処分含む)  
線路を電氣的に区分するための機器。経年劣化による端子損傷や低濃度 PCB を使用しているものもあるため更新。PCB 使用機器は汚染機器として処分する。

⑦ 柱上変圧器更新（PCB 処分含む）

変圧器には電気絶縁と冷却のために絶縁油が封入されており、これに低濃度 PCB が含まれているため、変圧器を交換し PCB 汚染機器として処分する。

① コンクリートマクラギ化

木マクラギをコンクリートマクラギにすることにより、車輪横圧による軌間の拡大を防ぎ、運行の安全性の向上を図る。全線で 1,090 本

② コンクリートマクラギ交換

経年劣化により破損したコンクリートマクラギの同種更新をおこない、安全性の維持向上を図る。全線で 30 本

③ 軌道道床硬質構造化

泥が混じり（噴泥）不安定な軌道道床碎石を交換するとともに路盤を硬質構造化する（路盤にセメントをまぜ固める）事により、墳泥を抑え道床の目詰まりを防ぎ運行の安全性と乗心地の向上を図る。また施工区間内の踏切道において、踏切覆工板交換と踏切木マクラギをコンクリートマクラギへ更新し保守軽減と安全性向上を図る。八木沢～別所温泉間 23m

④ 橋りょう塗装

前回塗装から 20 年が経過し、塗膜剥がれや錆が発生、紫外線や風雨による鋼材の劣化を未然防止し、橋梁健全性および安全運行の維持を図る。八木沢～別所温泉間 湯川橋梁

⑤ 分岐マクラギの合成マクラギ化

分岐用の腐食劣化した木マクラギを合成マクラギに更新、車輪横圧による軌間の拡大を防ぎ、運行の安全性の向上を図る。コンクリートマクラギと同等の耐久性があり、かつ、軽量なため線路沈み込みなどの軌道変位の保守作業量軽減も図る。上田原駅 分岐器 2 基 計 80 本

⑥ 踏切保安装置更新

踏切保安設備を高規格化踏切保安設備（LED、全方向形警報灯など）に更新し、保守の軽減、保安度の向上を図る。赤坂上～上田原間 1 か所

⑦ 列車位置検知器（AF0 軌道回路装置）の更新

踏切を警報開始させる設備である AF0 軌道回路装置について、経年劣化および旧型のため最新機器との併用ができないことから更新する。踏切道の安全性維持とデジタル化による保守の軽減を図る。全線で 9 台

⑧ 電車線（トロリ線及びちょう架線）自動張力調整器更新

年間を通して変化する気温に対し、電車線の張力を一定に保つ自動張力調整器について、建年劣化した調整器を更新、電車線の断線や垂下といった事故を未然に防止する。

全線で 4 台更新

## 2. 事業の定量的な目標及び効果

経常赤字を生じている中、地域公共交通確保維持改善事業費補助制度を活用し、老朽化した鉄道施設の改修・更新を行うことにより、輸送の安全・安定性の維持向上を図る。

令和 6 年度輸送人員目標 1,042 千人

### 3. 事業計画および概要

#### (1) 事業の内容

別添のとおり

#### (2) 当該事業を実施する事業者

上田電鉄株式会社

### 4. 事業に要する費用の総額、負担者及びその負担額

令和6年度事業費（当初）：128,987千円

負担額 国（当初）：42,995千円（負担割合 1/3）

長野県（当初）：21,497千円（負担割合 1/6）

上田市（当初）：64,492千円（負担割合 1/6+1/3）

上田電鉄：3千円

令和6年度事業費（補正）：138,096千円

負担額 国（補正）：46,031千円（負担割合 1/3）

長野県（補正）：23,013千円（負担割合 1/6）

上田市：69,048千円（負担割合 1/6+1/3）

上田電鉄：4千円

（上田市についてはR7当初予算予定）

### 5. 協議会の開催状況と主な議論

#### 別所線再生支援協議会

- ・令和2年5月25日（第18回） 令和2年度事業計画についての協議（書面）
- ・令和3年6月14日（第19回） 令和3年度事業計画についての協議（書面）
- ・令和4年3月22日（第20回） 令和3年度補正計画についての協議（書面）

#### 別所線活性化協議会

- ・令和4年5月27日（第1回） 令和4年度事業計画についての協議
- ・令和5年2月20日（第2回） 令和4年度補正計画についての協議（書面）
- ・令和5年4月28日（第3回） 令和5年度事業計画についての協議
- ・令和6年2月26日（第4回） 令和5年度補正計画についての協議（書面）
- ・令和6年5月8日（第5回） 令和6年度事業計画についての協議

#### （協議会の構成）

国	北陸信越運輸局
関係都道府県・市区町村	長野県・上田市
関係交通事業者	東日本旅客鉄道(株)・しなの鉄道(株)・千曲バス(株) 上田バス(株)・長野県タクシー協会・上田電鉄(株)
そのほか	上田警察署・塩田地区自治連会・別所温泉観光協会・ 別所温泉旅館組合・別所線の将来を考える会・ 上田商工会議所・信州上田観光協会・上田市社会福祉協議会・ 上小高等学校校長会・長野大学・上田女子短期大学