

2025 年 7 月 18 日

「S L もおか号」 蒸気機関車不具合に伴う当面の運転計画について

真岡鐵道株式会社(栃木県真岡市)とS L 運行協議会(栃木県真岡市)では、「S L もおか号」で使用している蒸気機関車(C1266 号機)において、2025 年 3 月 29 日にシリンダー内及びピストン関係部品において不具合が発生し、応急処置を実施しました。また、車両負荷を下げるためにディーゼル機関車を連結しての運転をしています。

今回の不具合につきましては 2025 年 6 月 25 日～7 月 4 日の期間で修繕を行いましたが、蒸気機関車(C1266 号機)は 1933(昭和 8)年の製造から車齢 90 年を超える車両であること、1994 年の運転開始から約 30 年を超えていることから、走行や老朽化による部品の摩耗が著しく進んでおり、今年度の予定していた運行日数では再び故障してしまう可能性が高く、運転計画の見直しをいたします。

運転計画の変更により運転日が減少いたします。「S L もおか号」の運転を楽しみにされていたお客様や沿線の皆様に深くお詫び申し上げます。



↑ 運転中の S L もおか号



↑ 修繕中(6/25～7/4)の蒸気機関車

1. 変更内容

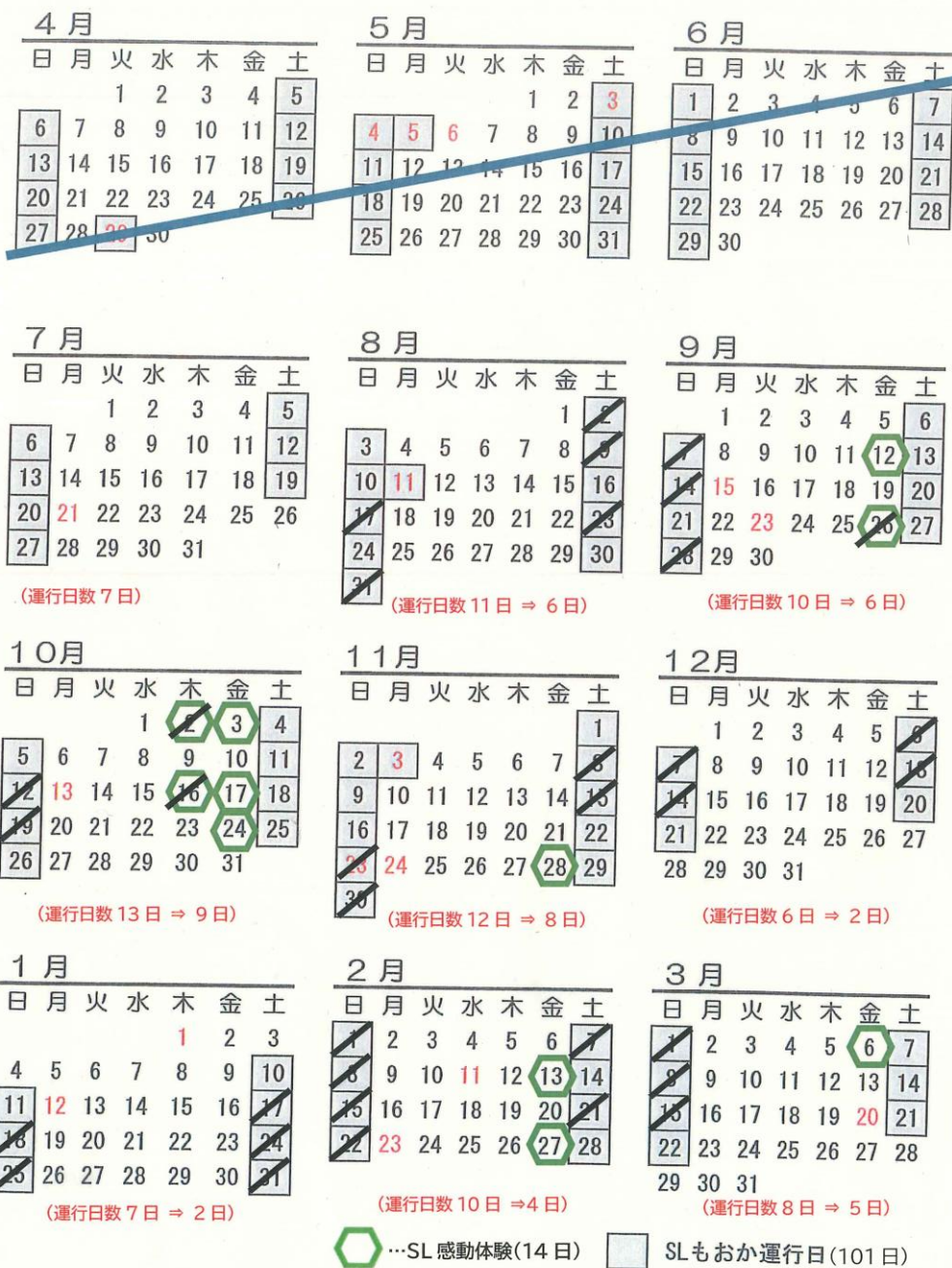
「S L もおか号」の運転日減少

2. その他

- ・ 夏季期間(8 月 3 日～9 月 13 日)および秋季期間(未定)において、蒸気機関車の負担軽減及び落ち葉による空転対策によりディーゼル機関車を連結いたします。
- ・ 天候や車両不具合により、急な変更が発生する場合があります。
- ・ S L 感動体験の運行区間については、お答えが出来かねますのでご了承ください。

3. 運転日

2025年度SL列車運行日



【変更前】

7月以降のSL運行予定日数…84日
(通常運行日…73日)
(SL感動体験…11日)



【変更後】

7月以降のSL運行予定日数…49日
(通常運行日…41日)
(SL感動体験…8日)

【蒸気機関車(C1266 号機)の状況】

2024年10月	重要部検査竣工
2024年12月	シリンダー付近にて異音発生 応急処置
2025年 3月29日	機関助手側シリンダー蒸気抜け発生
2025年 5月末	東日本旅客鉄道株式会社様へ調査・修繕依頼
2025年 6月9日	機関助手側ピストンにてピストンリング割損を発見
～12日	代替ピストンリングへ交換
2025年 6月25日	本修繕
～7月4日	ピストンリング新規製作調整交換 本線試運転(7/4)良好
2025年 7月5日	運行再開

機関助手側ピストン、ピストンリング損傷状況



↑ピストン取外しの様子



↑前側ピストンリング状態



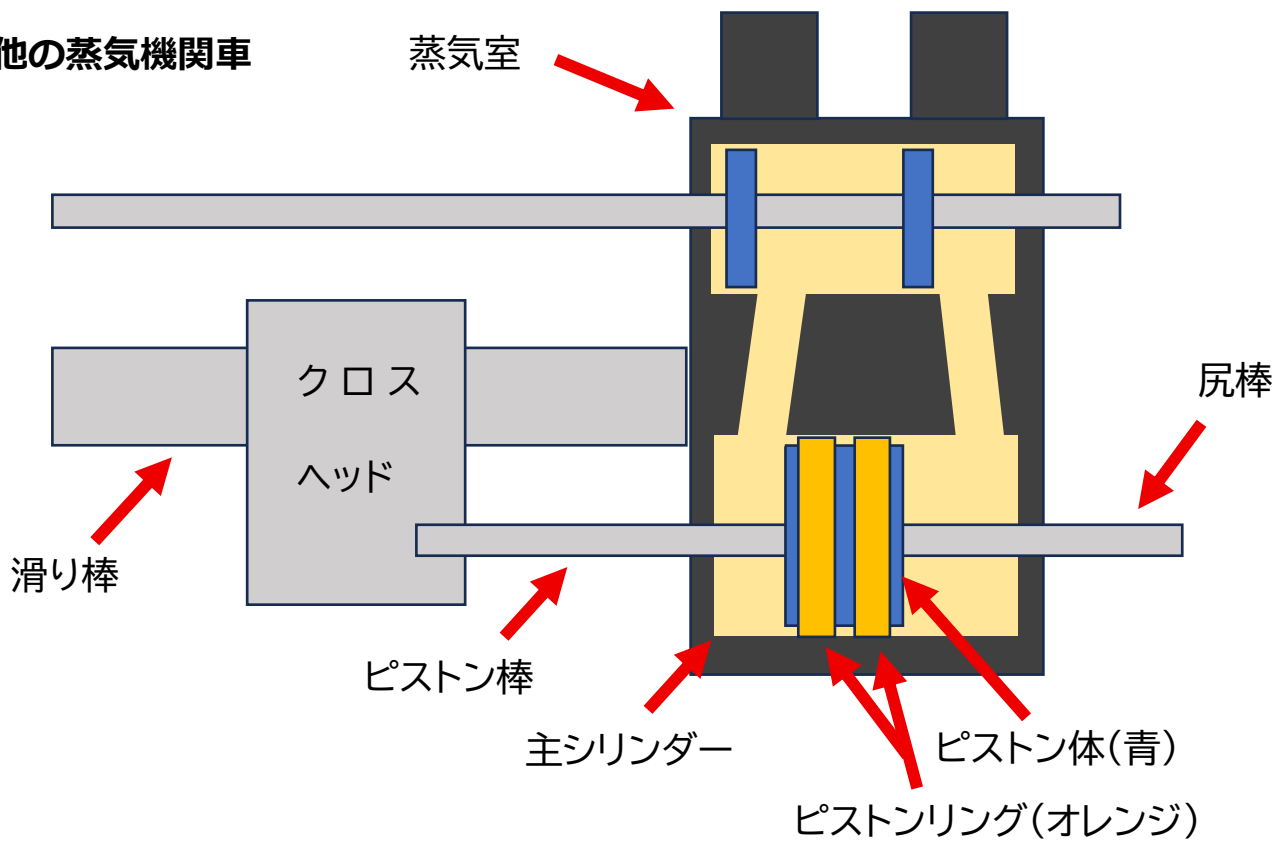
↑後側ピストンリング状態



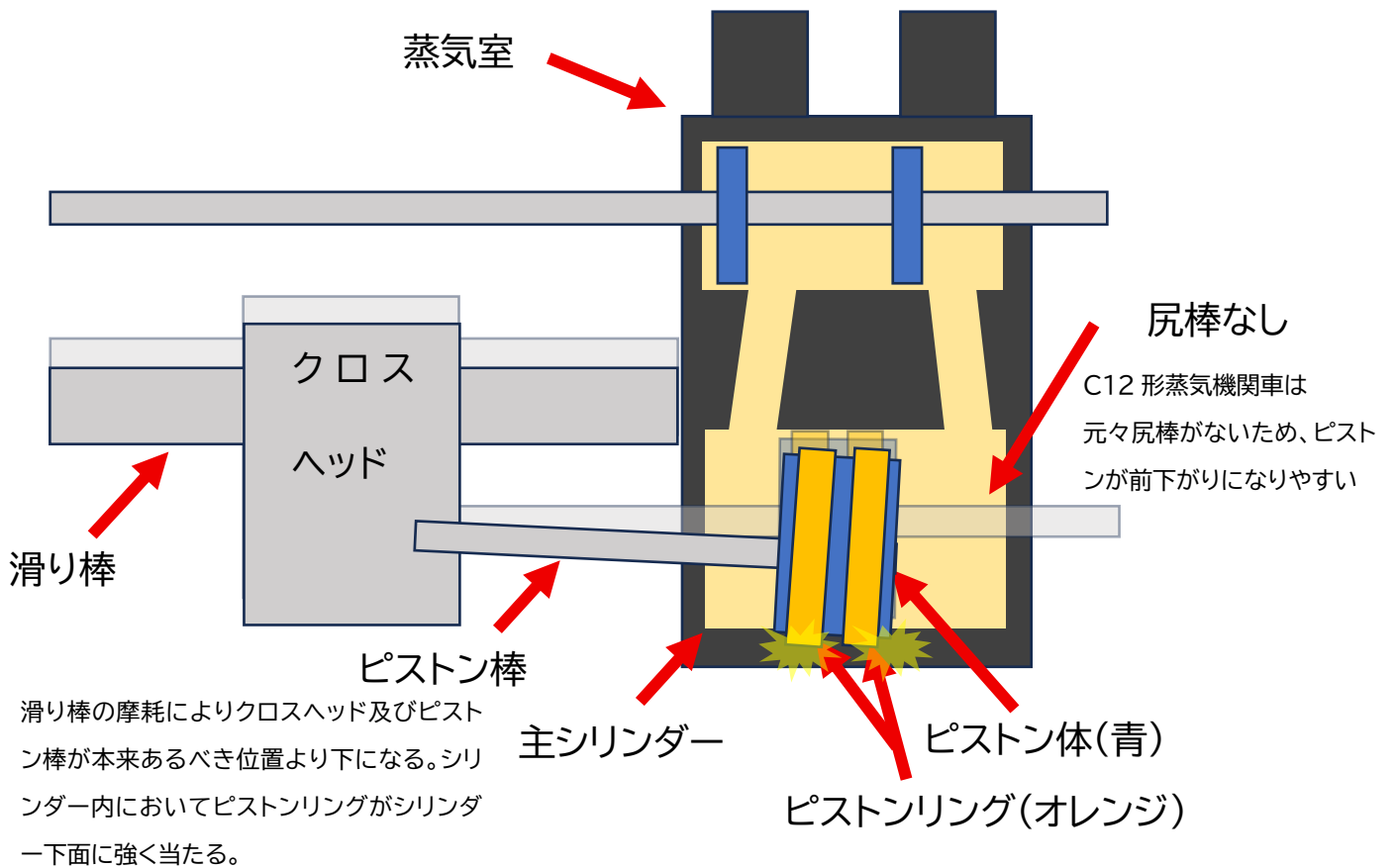
↑ピストン体状態

C1266 号機では 2 本入っておりますピストンリングですが、2 本とも偏摩耗及び割損を認めました。ピストンリングが破損したことにより、通常当たってはいけないピストン体とシリンダー内において摩耗の形跡はありましたが、使用可能な状態でありました。

他の蒸気機関車



当社 C1266 号機



当社で使用している C12 形蒸気機関車は他の蒸気機関車にあるような尻棒と呼ばれる部品がなく、シリンダー内のピストン体は元々前下がりになりやすい形状です。(ピストン棒が片方の支持のみとなっております。)



↑C12 66 号機(尻棒なし)



↑C11 325 号機(尻棒あり)

また滑り棒といわれる部品の摩耗により、クロスヘッド、ピストン棒等、シリンダーに関係するすべての部品が本来あるべき位置より下にあることが事前調査及び本修繕で判明いたしました。シリンダー内においてピストンリングが先にシリンダー下面に強く当たることから、偏摩耗になってしまったものと考えております。偏摩耗が進んでしまうとピストンリングの強度は著しく悪くなり、割損に繋がったものと推定されます。

今回の本修繕(6/25～7/4)では、滑り棒の修繕は実施せず、来年度予定の全般検査にて実施予定です。本修繕ではピストンリングの新規製作および交換のみであるため、全般検査までの応急処置の一環として、運行日数を減らす判断をいたしました。

今後の運転においても、DL による補機連結やシリンダー内およびピストンリングの経過観察を実施(当社における定期検査+臨時検査での対応)し、蒸気機関車の負担軽減および状態確認に努め、安全安定的な SL 列車の運行をしてまいります。

【S L もおかについて】

S L もおかは、1994 年 3 月から真岡鐵道真岡線にて運行されている、蒸気機関車(S L)牽引の観光列車です。詳しくは下記をご覧ください。

→ <https://www.moka-railway.co.jp/slmoka-intro/>

【ご乗車にあたっての注意事項】

車両の故障や事故、天候などにより急な運休が発生することがあります。予めご了承ください。