

# 安全報告書

函館山ロープウェイ株式会社

2020 年 4 月

## 1 ご 挨拶

平素より、函館山ロープウェイをご利用いただき衷心より厚く御礼申し上げます。

さて今年 1 月、新型コロナウイルスの感染者がわが国で出ましてから 3 か月が経過しましたが、未だに感染者が増え続けている状態にあります。特に首都圏では感染者が拡大しており、外出の自粛や施設の使用制限により、観光施設をはじめ、飲食店、その他様々な業種において、多大なる損害を生じてきております。

また、感染拡大はアジアからヨーロッパ、アメリカへと移行し、3 月末現在で感染者数は世界で 82 万人、死者数は、4 万人にも及んでおり、今後感染地域は、アフリカ、南米まで広がる事が予想され、果たしていつ終息するのか皆目見当もつかない状況にあります。

今年は、ご承知の通り東京オリンピック・パラリンピックが開催される予定でしたが、1 年先への延期が決定しました。この事に伴い、わが国の経済損失は 6400 億円に上ると言われており、さらに収束しない状態が続き中止となった場合の経済損失は、5 兆円にも及ぶと言われ、一刻も早い終息を願わざるを得ません。

弊社におきます、2019 年度の営業実績につきましては、整備による運休期間が短かったことにより、昨年度対比 93.8%で終了することができました。

しかしながら、2020 年度におきましては、新型コロナウイルスの感染拡大により、GW 中の外出自粛、インバウンドの大幅な減少、クルーズ船の当地への寄港キャンセルが相当数出ており、非常に厳しい状況にございますが、全社一丸となり少しずつでも前へ進んでいく覚悟でございます。

ロープウェイの運行にあたりましては、常に「安全こそ基本である」をモットーに、安全性の一層の向上に取り組み、また、新型コロナウイルス感染症対策に関しましても、万全を期しており、皆様には安心して御利用いただけます様さらなる努力をしまいる所存でございます。

本報告書は、鉄道事業法に基づき、弊社における輸送の安全確保のための取り組みをまとめたものでございます。安全管理体制を今後さらに充実させていくため、皆様のご意見、ご感想等をお聞かせいただければ幸いに存じます。

函館山ロープウェイ株式会社

代表取締役社長 竹村 隆

## 2 基本方針と安全目標

### (1) 基本方針

- 「安全こそ基本である」
- 一致団結して輸送の安全の確保に努めます。
- 輸送安全に関する法令及び関連する規程（本規程を含む。以下、「法令等」という。）をよく理解するとともにこれを遵守し、厳正、忠実に職務を遂行します。
- 常に輸送の安全に関する状況を理解するよう努めます。
- 職務の実施に当たり、推測に頼らず確認の励行に努め疑義のある時は最も安全と思われる取り扱いをします。
- 事故・災害等が発生したときは、人命救助を最優先に行動し、すみやかに安全適切な処置をとります。
- 情報は漏れなく迅速、正確に伝え、透明性を確保します。
- 常に問題意識を持ち、必要な変革に果敢に挑戦します。

### (2) 安全目標

「2020 年度も無事故を最大の目標とし、安全運行を徹底する。」

19 年度は、事故なく安全に運行することができました。20 年度も引き続き、注意深く点検、確実な整備、必ず確認（指差し、声掛け、作業手順）などの安全対策を徹底し、安全運行に努めます。

## 3 事故等の発生状況

### (1) 索道運転事故

2019 年度、索道運転事故はありませんでした。

### (2) 災害

2019 年度、悪天候によるものは 45 回運行を中止しました。

(3) インシデント（事故の兆候）

2019年度、インシデント報告はありませんでした。

(4) 行政指導等

2019年度、行政指導はありませんでした。

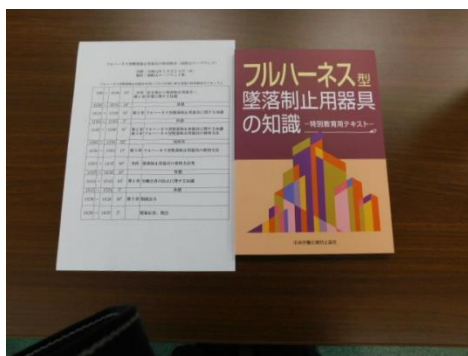
4 輸送の安全確保のための取組み

(1) 人材教育

- 当社では、係員に対し教育訓練を行い、作業を行うのに必要な知識及び技能を保有していることを確認し当該作業を行わせる。
- 係員が知識及び技能を十分に発揮できない心身状態にあると認められたときは、その作業を行わせる。
- 係員の資質の充足状況に疑義のある報告を受けた場合、知悉度を確認した上で必要な教育計画を策定し、教育訓練を実施する。

コンサルタントによる安全衛生教育研修会

（フルハーネス型墜落制止用器具の特別教育受講）



## 新人教育

2019 年度入社した新入社員に、作業の安全確保についての説明



## (2) 緊急対応訓練

事故発生時における対応を定めた運転取扱細則及び救助作業要領に基づき、係員が迅速かつ的確に対応できるように、あらかじめ係員の役割を定めるとともに、定期的に救助等に関する訓練を行う。

## 予備原動機運転訓練

安全統括管理者立会いのもと実施



搬器に従業員が乗り込み実施



## 救助装置器具取扱い訓練



### (3) 2019 年度実施の安全対策（一年整備項目）

#### 一年整備点検

作業期間      2019 年 10 月 16 日（水）～10 月 27 日（日）

#### 作 業 内 容

1. 機械装置保守点検
2. せり橋保守点検
3. 電気設備保守点検・整備
4. 搬器イルミネーション交換
5. 油圧装置保守点検
6. 減速機点検
7. 制御装置保守点検保守点検
8. 原動機保守点検
9. 油圧ユニット・減速機オイル交換
10. 山頂受索輪交換
11. その他の整備点検



# 1. 機械装置保守点検（安全索道）（写真 1.1～1.6 参照）

## 1.1 ハンガー軸ブレーキの分解、内部点検



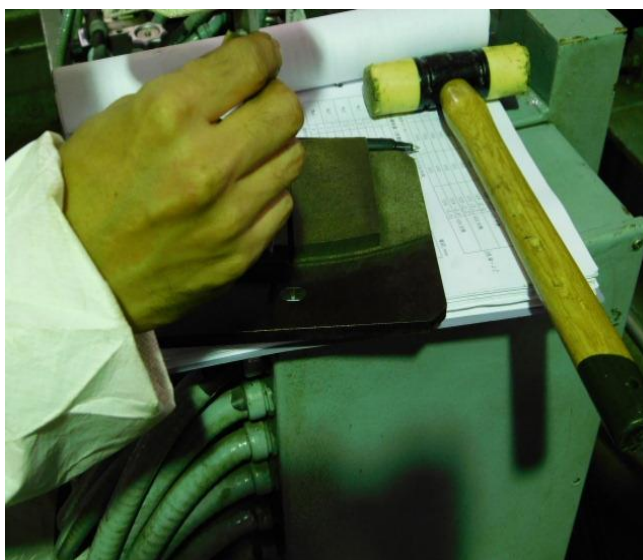
## 1.2 ハンガー軸ブレーキパッドの研磨



## 1.3 油圧滑車ブレーキ点検



## 1.4 軸ブレーキパッド取り外し点検



1.5 支索引締め装置動作確認



1.6 ギヤカップリング開放点検（モーターと減速機間）



## 2. せり橋点検（安全索道）（写真 2.1～2.2 参照）

2.1 山頂 2 号外側油圧シリンダー交換



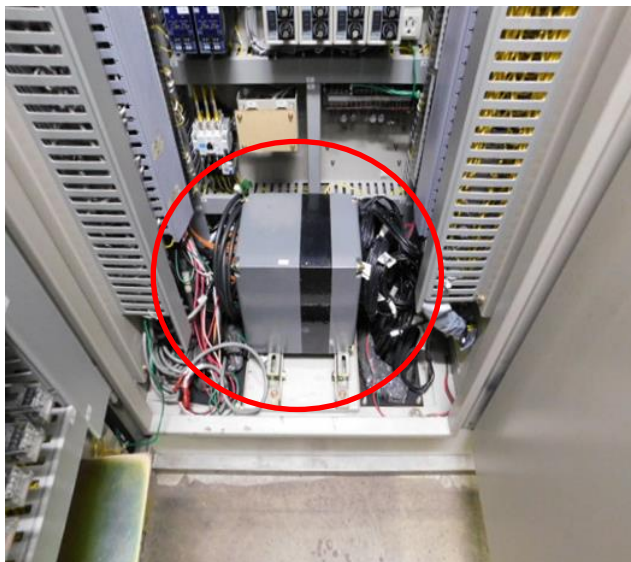
2.2 シリンダー取り付けブラケット類も交換





### 3. 電気設備保守点検・整備（安全索道）（写真 3.1～3.4 参照）

#### 3.1 交換電気部品（タイマー、リレー、電源装置） 3.2 定電圧変圧器交換



#### 3.3 絶縁抵抗測定

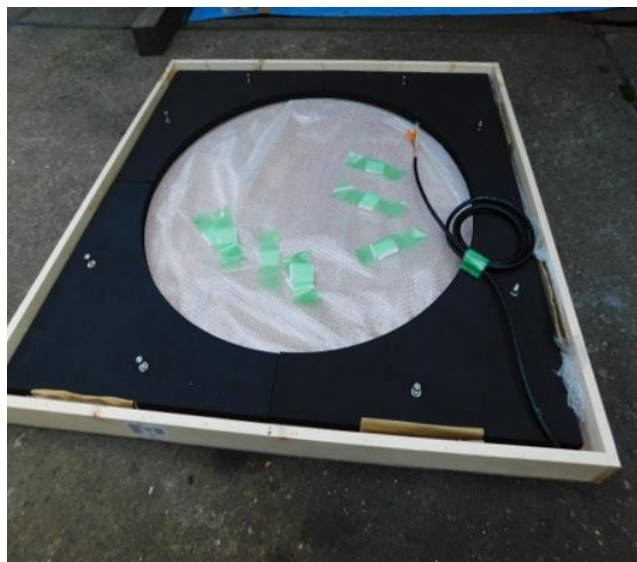


#### 3.4 緊張油圧ユニット起動条件変更



#### 4. 搬器イルミネーション交換（大阪車両）（写真 4.1～4.2 参照）

##### 4.1 交換用搬器イルミネーション



##### 4.2 点灯確認



#### 5. 油圧装置保守点検（ユケン）（写真 5.1～5.4 参照）

##### 5.1 曳索緊張各警報、油圧設定確認



##### 5.2 オイルフィルター交換

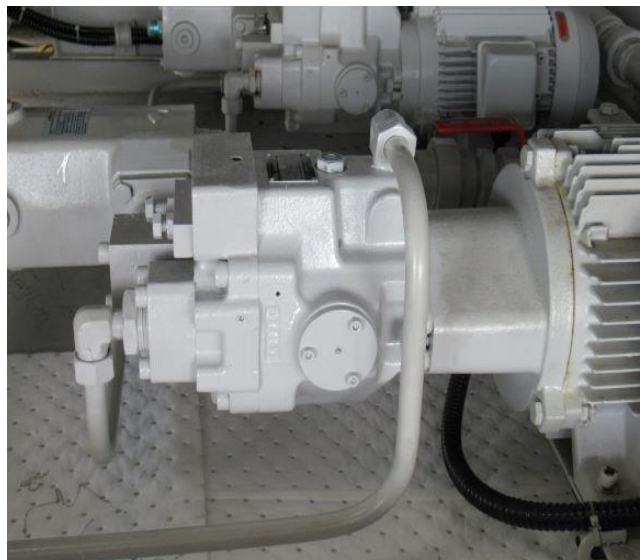




5.3 右側交換前、左新品取付前オイルフィルター



5.4 せり橋油圧ポンプ交換後



6. 減速機点検（住友重機）（写真 6.1～6.2 参照）

6.1 減速機



6.2 振動テスターによる数値測定(減速機)



7. 制御装置保守点検（三菱電機）（写真 7.1～7.2 参照）

7.1 計器を用いて点検



7.2 計器を用いて点検



8. 原動機保守点検（三菱電機）（写真 8.1～8.2 参照）

8.1 モーター内部点検



8.2 モーターブラシ周辺点検





9. 油圧ユニット・減速機オイル交換（平和石油）（写真 9.1～9.4 参照）

9.1 せり橋オイル交換



9.2 制動機オイル交換



9.3 主減速機オイル交換



9.4 予備原動機用減速機オイル交換



10. 山頂受索輪交換（当社）（写真 10.1～10.4 参照）

10.1 曳索吊り上げて交換する



10.2 交換後受索輪（メッキフランジ）



10.3 受索輪を分解しゴムライナーを交換



10.4 山頂分 48 輪のゴムライナーとフランジ交換





11. その他の整備点検（写真 11.1～11.10 参照）

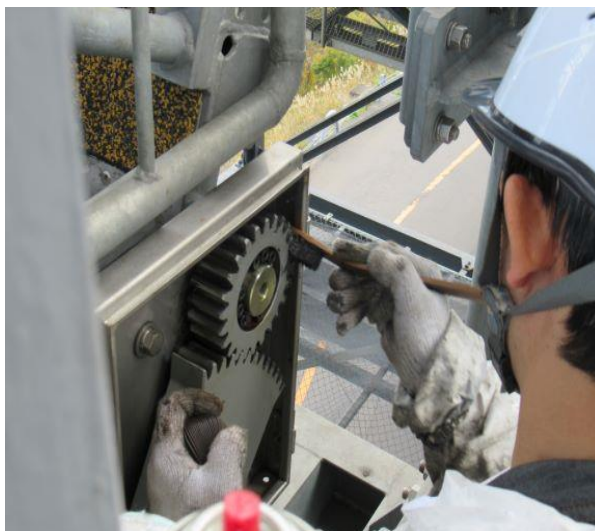
11.1 搬器自動扉点検



11.3 チェーンを交換



11.5 山頂せり橋点検（ギア清掃、給油）



11.2 自動扉スプロケット交換（1号側）



11.4 搬器自動扉外側スイッチ配線取り直し修正



11.6 緩衝器清掃、給油、調整

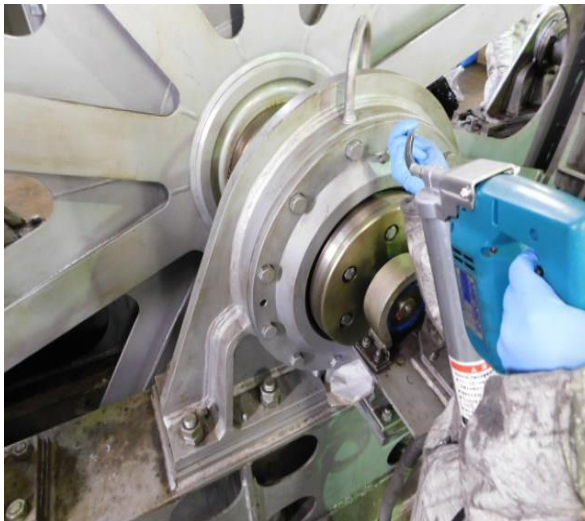




11.7 誘導滑車給油



11.8 原動、遊動滑車給油



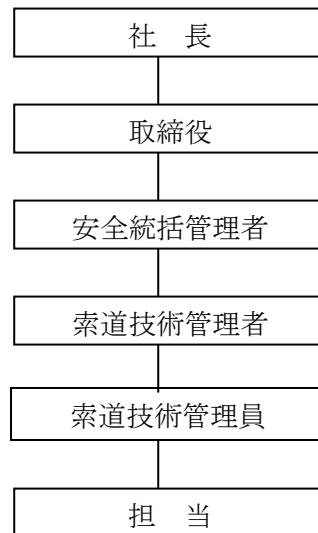
11.9 搬器内床リベット補修



11.10 荷重試験に使用するポリタンクに注水



## 5 安全管理体制



社 長                      輸送の安全の確保に関する最終的な責任を負う。

安全統括管理者        索道事業の輸送の安全確保に関する業務を統括する。

索道技術管理者        安全統括管理者の指揮の下、索道の運行の管理、索道施設の保守の管理その他の技術上の事項に関する業務を統括する。

索道技術管理員        索道技術管理者の指揮の下、索道の運行の管理、索道施設の保守の管理その他の技術上の事項に関する業務について索道技術管理者の補助をする。

## 6 お客様からのお声

「お客様のお声をかたちにしています。」

お客様の期待に応えられるよう、お客様の立場にたったサービスの提供に努めています。皆様からお寄せいただいたお声は真摯に受止め、より信頼される索道をつくるために役立てます。

トップページ、「お問い合わせ」からお寄せ下さい。