

事故調査報告書
(整理番号14-022)

2015年1月31日

1. 日時

2015年1月31日 15:30～17:00

2. 場所

蒲郡市勤労福祉会館

3. 参加者

A(事故当日パイロット)

B(事故当日クルーおよびパイロット)

C(事故当日クルー)

D(聴講者)

E(聴講者)

片平史郎(事故調査委員)

1. ワイヤー観察結果(外観、破断部全体像、拡大像)

図1:ワイヤー全体像

図2:ワイヤー破断部全体像

図3:ワイヤーA破断部拡大像(マイクروسコープにて観察)

破断部を観察した結果、切り欠きのような変形は一部しか確認されず、ほとんどが引張による破断であった。

2. ワイヤーが何故破断したか？

(1)ワイヤーAの破断部が曲がっていたことから、機材のどこかに引っかかり、強い応力を受けたものと推定した。

(2)バーナーフレーム、カラビナ、Oリング、カラビナ、ワイヤーの順に連結し、ワイヤーがバーナーに引っかかる状態を想定した[図4(a)参照]。

(3)バーナーを観察しながら討議した結果、バーナーコイルの四隅の支柱の先端が内側に曲げ加工されているため、引っかかる可能性が考えられた[図4(b)(c)]。

(4)バーナーは四方に稼働することから、推定したいずれの場所においても、形跡(変形や、ワイヤーの破片など)は確認されなかった[図7(d)]。

(5)バウンド時にコイル支柱先端部に引っかかり、非常に強い応力を受けて破断した可能性が考えられるが、特定は出来なかった。

(6)図5に示す様に、(a)よりも、(b)の引張の方が破断する可能性が高いと考えられるため、バーナーのどこかに引っかかり、引っ張られ、破断したものと考えられる。

3. 調査結果

(1)ワイヤーはバーナーのいずれかの部分に引っかかり、破断した可能性が考えられるが、場所は特定出来なかった。

(2)破断部を観察したが、切り欠きは確認されなかったため、引張による破断と考えられる。

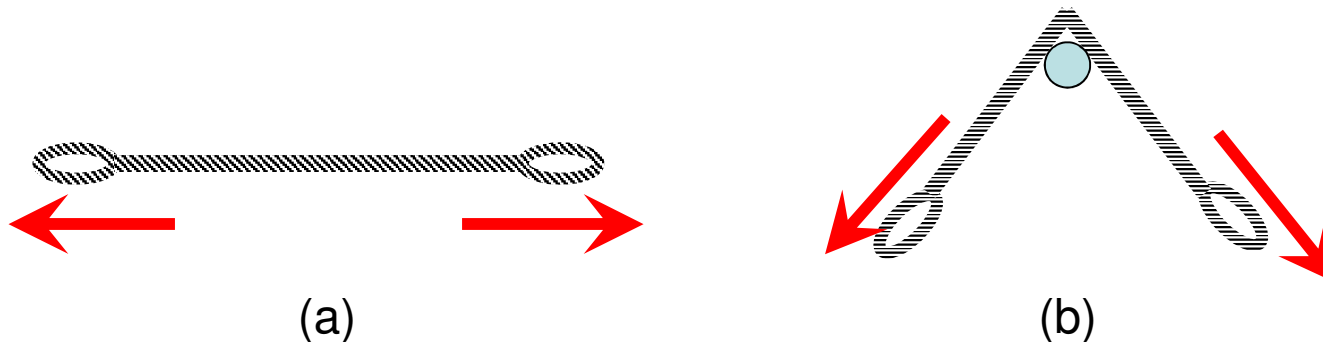


図5 ワイヤーを引っ張る場合のイメージ

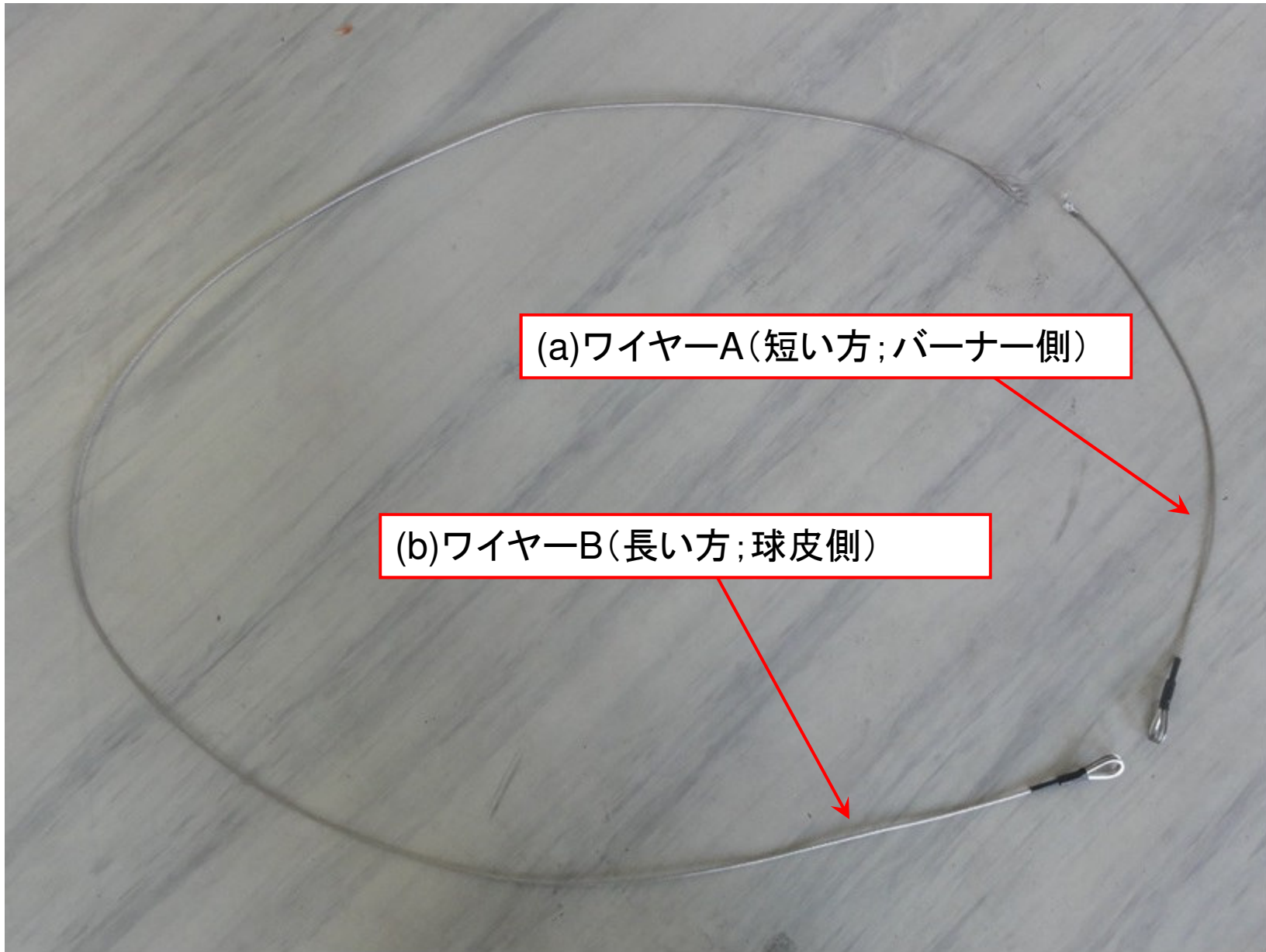
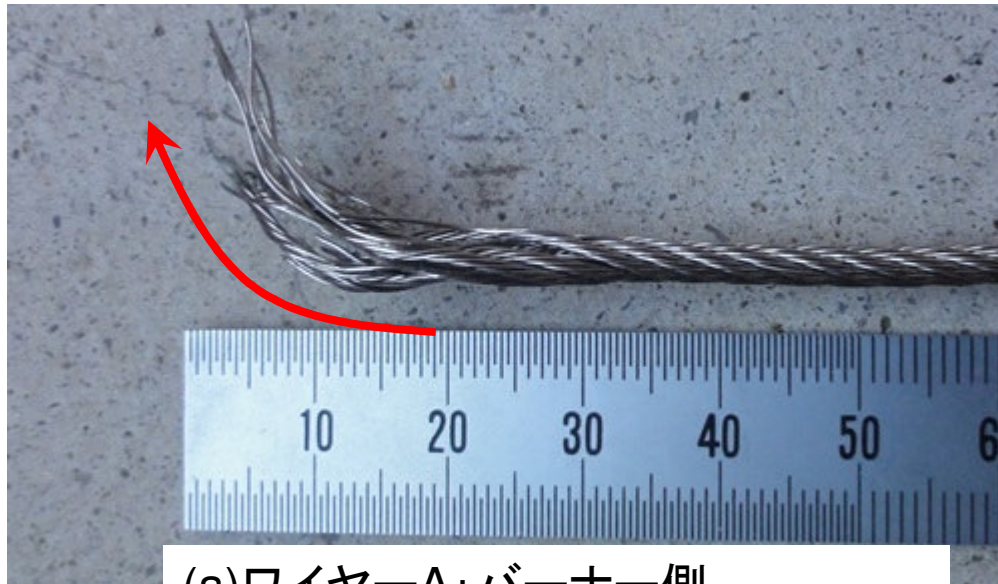


図1 ワイヤー全体像



(a)ワイヤーA:バーナー側

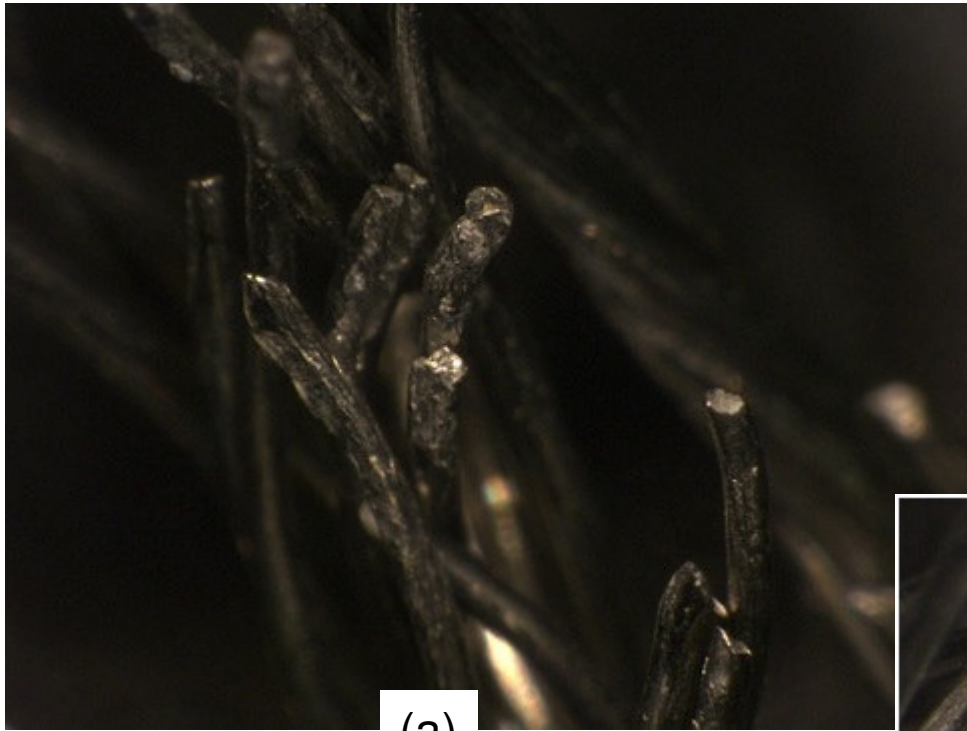
曲がっているため、何かに引っかけた破断した可能性がある。



(b)ワイヤーB:球皮側

確認時は曲がっていなかった。しかし、修理のため破断部にガムテープを巻いて輸送したため、破断時に曲がっていたかは不明。

図2 ワイヤー破断部全体像



(a)



切り欠き?

(b)

図3 ワイヤーA破断部拡大像(マイクروسコープにて観察)



図4 ワイヤーが引っかかる場所の仮説