

シーニック洞くつ ネイチャー アドベンチャー
マリー ラロス
(705) 444-8230
Fax: (705) 444-8219
mlarose@sceniccaves.com

吊り橋の概要

シーニック洞くつ ネイチャー アドベンチャーの吊り橋

吊り橋について

オンタリオ州で一番長い吊り橋 – 長さ126 m

ナイアガラ断層崖の最高地点に近く、ジョージア湾から300m以上の高さに位置しています。

谷底からは25メートルの高さです。

ここからの眺めは、コリングウッド、ワサガビーチ、クリスチャン島、ホースシュウヒル、ペネタギシエン半島 (Penetanguishene Peninsula) などの陸標を含む約10,000平方キロメートル以上に広がっています。

吊り橋は高さ11.5mのふたつの鉄塔に支えられており、40立方メートルの基礎に埋め込まれたアンカーに取り付けられています。

メインケーブル: 直径 6.35 c mのケーブルが2本。亜鉛メッキされた橋用のロープで長さは各 187m。

デッキを支えるために、それぞれのケーブルに沿って1.5m毎に1.27 c mのチェーンケーブルを落としました。ケーブルの長さはそれぞれのペアによって異なり、橋のアーチを描いています。各ペアは鉄骨を支えておりデッキの厚板はボルトで締められています。

各デッキ板の長さは3m、厚さ8 c mの木材をつかっています。板は横梁に25個のボルトで締められています。1008 mの板と2125個のボルトがつかわれています。

手すり付亜鉛メッキワイヤーのフェンスが歩道の両側に取付けられています。

デッキ下の張力ケーブルにより安定性を維持しています。 .

この橋はどのぐらい強いのでしょうか？ 実際は大勢の人がこの橋を一度に渡ることはありません。しかし、吊り橋は、前後左右に体をぴったり合わせた状態で橋の上になが並び、この人の列を4段にした重量にも耐えられる構造になっています。

オンタリオ州 コリングウッド R.J. バーンサイド エンジニアリング設計

オンタリオ州ウォータトン オーウェン キング社 施工

建設費: 100 万ドル (約 8500 万円)

架橋工事

3ヶ月の工事期間中、架橋工事に携わった人々はこれまでに経験したことのないような状況に遭遇しました。このようなチャレンジに対して、創意工夫をし知恵を働かせて橋の建設に挑んだのでした。

地形の条件が悪いこの架橋工事地区は、建設工事の初日から困難な状況にぶつかりました。シーニック洞くつ道では、現場の最北側へは簡単にアクセスができます。しかし、ネイチャー アドベンチャー入り口から最南端部へは冬の季節でも、泥道であっても、この“鯨の背中”と呼ばれる険しい尾根を通らなければなりませんでした。

南塔とアンカーの基礎をつくるためには、重いコンクリートを積載したタンDEMトラック 8 台が建設現場までたどり着かなければなりませんでした。滑りやすい泥道を走るトラックは簡単にバランスを崩してしまいます。トラック隊はキャタピラ D9 トラクタに支えられて傾斜地を進みました。それはなんとも不恰好で目を覆いたくなるような光景でした。

比較的簡単な塔の建設が終わると、次は谷を横切るケーブルの施工です。この作業は最新の設備や高価な建設機械をつかっておこなわれた、と思われるかもしれませんが、実際にはほとんど高度な技術を必要としないものでした。まず最初に、狩猟用の弓とスピニング ロッドをつかいます。弓に釣り糸をつけて、谷の反対側に向かって矢を射ます。矢を見つけたら糸を引き、釣り糸より重いナイロン製の凧の糸に結び付けます。次に黄色のビニール線を引き寄せ、そして 6804 kgs の重さに耐えられる半径 1.27 cm のケーブルを結びます。どちらか片側が支えられており、滑車を数メートル毎につかって、このケーブルが重いメインケーブルをゆっくりと引っ張りました。

ここでメインケーブルを締めて安定させます。そして作業者は吊り下げられたケーブルで下に降りていき、滑車を取り外しました。

ダウンケーブルとI型梁を取付けるため、作業者は滑車をつかいメインケーブルに客車をつけ移動しました。ダウンケーブルを取付けそれを落とす作業を3回行いました。梁を3ヶ所定着させたら、もうひとりの勇敢な作業者が素早くデッキに横たわり梁の上にデッキをボルトで締め付けます。橋の重量と風で橋が大きく揺れ動く悪条件のもと、この作業はフェンスのない橋の上で行われたのです。最後にボトムケーブルが取り付けられて、その後手摺とワイヤーフェンスが据え付けられました。