

## 伐木作業における安全対策への取組について

工事名	R5阿賀野川維持管理工事
工事場所	阿賀野川河川事務所管内
会社名	株式会社 田 中 組
発表者	現場代理人 相川 龍太郎

### 1. はじめに

本工事における河川の維持管理は平常時、洪水時など河川の状態に応じた管理、毎年のように発生する自然災害など緊急事態への対応、また、全国で発生した災害に対して災害対策車の派遣も想定されており、その内容は広範囲で多岐にわたります。

本論文は、このような工事内容の中で指示される、緊急・応急的な河川の伐木作業における創意工夫及び、安全対策についての取組みについて報告するものです。

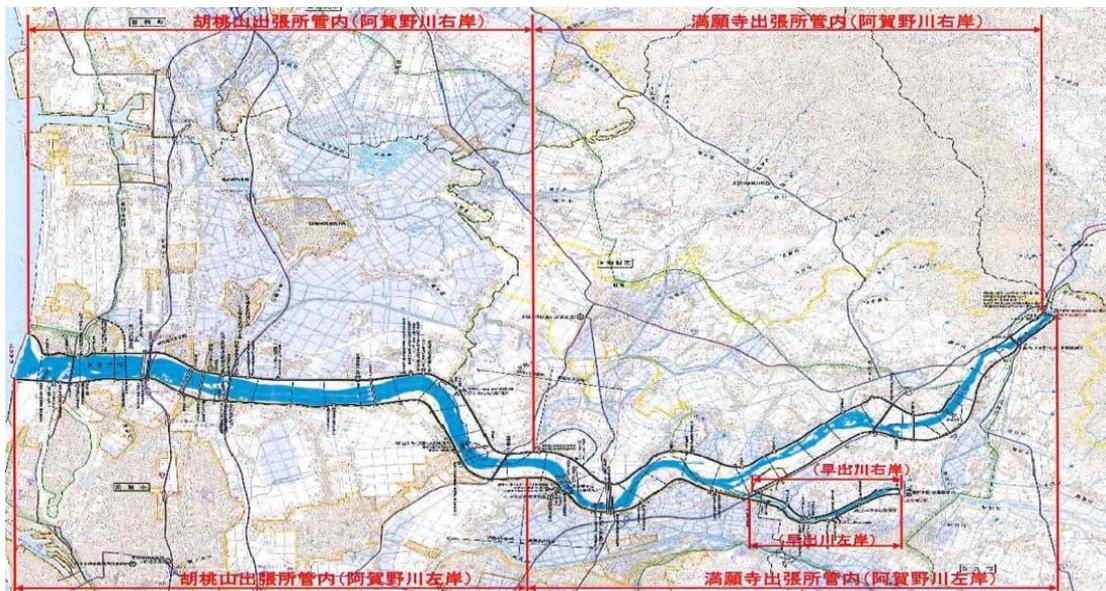


図-1 作業範囲

### 2. 工事概要

- ・工 期：令和5年 4月 1日 ～ 令和6年 3月31日
- ・工事内容：管理用道路工1式、補修工1式、応急処理工1式、内水排除工1式、出水・地震時河川巡視1式

### 3. 現場作業における問題点

- ・ 伐木作業における労働災害状況

伐木などを行う林業の労働災害発生率は、全産業の中で最も高い状態が続いています。

伐木作業は、重量物である立木を重力に従って倒伏させる危険な作業であり、林業作業のうちでも重大災害の発生する確率がきわめて高いとされています。又、作業別では、チェーンソー作業に関する事故も多く約60%を占めています。そのため、伐木作業などに従事する作業員及び、第三者の安全を確保する必要があるため、下記について検討をおこないました。

- ・ 伐木作業における事故防止の検討内容

- ① 立木の伐倒作業における作業員及び第三者の安全確保。（伐倒した立木との接触防止）
- ② 立木の伐倒作業におけるチェーンソー作業の縮小。（チェーンソー作業における接触事故防止）

## 4. 実施内容

### ①-1 伐木等機械の導入（立木の伐倒作業における安全確保。）

立木の伐倒作業における安全対策として、当社保有のバックホウに取り付け可能な、伐木等機械（フェラーバンチャーザウルスロボ）を購入しました。

この伐木機械（フェラーバンチャーザウルスロボ）が有する機能で、以下の作業が行えます。

#### ・樹木の切断作業

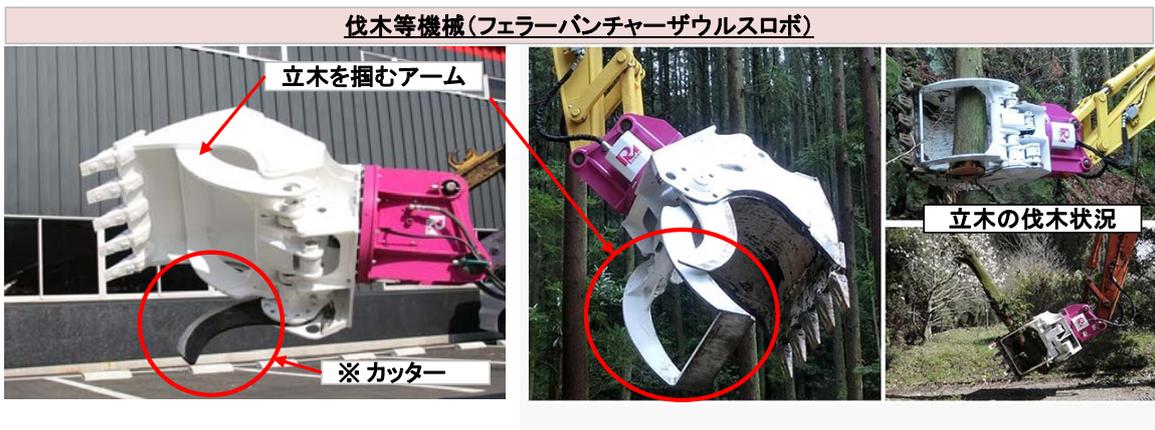
ザウルスロボに格納式の刃物を取り付けてあり、立木の伐倒作業が行えます。又、同時にグラブ作業を1台で行うことができます。

#### ・バケット作業

バケット内側にフォークを収納させた状態で掘削作業なども行えます。

#### ・切株の抜根作業

切株をバケット作業で引き起こした後、強力なグリップ力で掴み取り、抜根も行えます。



### ①-2 労働安全衛生法による特別教育の実施

上記の伐木等機械（フェラーバンチャーザウルスロボ）を使用するにあたり、労働安全衛生法で定める特別教育が必要なため、資格の取得を試みたが、伐木が出来る山の手配や、コロナの影響で講習を実施している機関が新潟県内に無かったため、各方面をあたったところ福岡県にある機関が本県での講習を当社で実施して下さいという事になり、講習に必要な山の手配を行い、資格を取得しました。

#### 講習会(学科)



#### 講習会(実技)



#### 講習会(実技)



#### 特別教育終了認定書

特別教育修了認定書 第 <input type="text"/> 修了番号		
氏名	※受講者 氏名・生年月日・住所	※受講者 顔写真
生年月日		
住所		
労働安全衛生法第59条第3項に基づく特別教育を修了したことを認定する		
令和4年4月18日		
一般社団法人 林業機械化協会		

### ①-3 伐木等機械の施工状況

立木の伐倒作業において当社保有のバックホウに取り付けた伐木等機械(フェラー バンチャーザウルスロボ)により施工を行いました。

#### ◎満願寺出張所管内

・新潟市秋葉区金屋地先での伐採作業において伐木等機械(フェラーバンチャーザウルスロボ)を使用しての作業状況。

#### 伐木等機械(フェラーバンチャーザウルスロボ)を使用しての伐採作業



#### ◎胡桃山出張所管内

・新潟市江南区小杉地先での伐採作業において伐木等機械(フェラーバンチャーザウルスロボ)を使用しての作業状況。

#### 伐木等機械(フェラーバンチャーザウルスロボ)を使用しての伐採作業



### ② 立木の伐倒作業におけるチェーンソー作業の縮小。

立木の伐倒作業において当社保有のバックホウに取り付けた伐木等機械(フェラーバンチャーザウルスロボ)を使用することで、今までチェーンソーで行っていた伐倒作業・伐倒した木の切断作業を人力(チェーンソー作業)で行うことが減少しました。

## 5. 結 果

今回、導入した伐木等機械(フェラーバンチャーザウルスロボ)を使用し作業を行った結果について、下記に示す。

- ・ 機械による立木の伐倒作業が可能のため作業者が近づくことが無く、伐倒した大木の下敷きになる重大事故のリスクを無くすことができた。
- ・ 林業系作業に関する重大事故の約60%を占めるチェーンソー作業を減少させることができた。
- ・ 範囲が広い伐木作業を行う場合、大型のBH・チェーンソー作業を併用して行うことが多いが、伐木等機械を使用することにより、チェーンソー作業を減らすことができ作業費の低減に繋がった。

◎ 上記の結果より安全面に関しては、林業関係作業で起きる重大事故が発生する要因をほぼ取り除くことができたと思います。又、作業費の低減にも繋げることができました。

## 5. おわりに

伐木などの作業場において、広くこのような機械を活用することで、建設業で行う林業系労働災害の撲滅と作業者が安全で安心して働ける職場環境の推進を今後もはかっていきたいと思います。

作業者を危険から守るためには、作業者の安全意識による部分が大きいといえます。そのため、安全対策を行う上で、作業者と話し合いを行い、やり易く・継続してでき・安全性が高い・ということを検討し、今回の伐木等機械(フェラーバンチャーザウルスロボ)の購入を決定しました。現場管理者だけでは無く作業者自身がその必要性を理解し、安全対策に取り組んだ結果、無事故で作業を行えています。

今後も作業者の声に耳を傾け、共に安全に対する取り組みを行ってまいります。