

令和4年度

ロータリ除雪車

(2.6m、220kW (300ps) 級)

仕様書

令和4年5月

青森県道路公社

## 概 要

この仕様書は、青森県道路公社が購入するロータリ除雪車 220kW (300ps) 級に適用するもので納入機は下記に定める性能、諸元、各部構造その他を満足するほか、道路除雪作業のに耐え得る十分な耐久性、信頼性と良好な操縦性能を有するものです。

納入機は運輸省令昭和 26 年第 67 号 (以降改正分を含む)「道路運送車両の保安基準」に適合するものです。

ここに明記されていない箇所については青森県道路公社 (以下「発注者」という) と物品供給人 (以下「受注者」という) が協議のうえ決定するものとします。

## 使用目的

ロータリ除雪車は、降積雪時における道路交通確保を目的として、拡幅除雪に使用するものです。

### 1. 形 式

2.6m、220kW (300ps) 級

### 2. 性 能 (J I S D 6 5 0 9 最大除雪量試験による)

- |            |           |
|------------|-----------|
| (1) 最大除雪量  | 2,990 t/h |
| (2) 投雪距離   | 0~45 m    |
| (3) 最大除雪幅  | 2,600 mm  |
| (4) 最大除雪高さ | 1,700 mm  |
| (5) 走行速度   |           |

速度段		1	2	3	4
走行速度 (km/h)	前進	0~7	0~14	0~33	0~49
	後進	0~4	0~7	0~16	0~25

- (6) 騒音レベル 82 dB(A)

「騒音障害防止のためのガイドライン」(厚生労働省平成 4 年 10 月 1 日、基発第 546 号) 第 I 管理区分に準ずる。(測定方法は JCMAS H011 の機械定置時による)

### 3. 主要諸元

- |                           |            |
|---------------------------|------------|
| (1) 全 長 (走行姿勢)            | 7,500 mm以下 |
| (2) 全 幅 (除雪装置含む)          | 2,600 mm以下 |
| 全 幅 (除雪装置除く)              | 2,200 mm以下 |
| (3) 全 高 (黄色灯火上端まで)        | 3,600 mm以下 |
| (4) 最低地上高 (アクスルデフケース下端まで) | 250 mm     |

(5) 車両総質量 (乗車定員 2 人含む)	13,700 kg
前    軸	9,100 kg
後    軸	4,600 kg
なお、「7. 付属装置及び付属品 7-2 車両総質量に含まないもの」以外は、本車両総質量に含みます。	
(6) 最小回転半径 (最外側車輪中心)	6.8 m
(7) 乗車定員	2 人
(8) 軸    距	2,800 mm
(9) 輪    距	
前    輪	1,495 mm
後    輪	1,825 mm

#### 4. 車 体

##### 形 式

車体屈折式、リヤワンエンジン形

##### (1) 機 関

###### 名 称

DEUTZ TCD 7. 8 L 6 ディーゼル機関

###### 形 式

水冷、直接噴射式、過給機、給気冷却器付

###### 性 能

###### 定格回転速度

2,100 rpm

###### 定格出力

250 kW

###### 最大トルク

1,400 N・m (1,450rpm において)

###### 燃料消費率

209 g / (kW・h)

###### 充電発電機

28 V 120A

###### 始動電動機

24 V 5.5 kW

###### 蓄 電 池

12 V - 163 Ah (20 時間率) × 2

##### (2) 駆動方式

###### 形 式

総輪駆動式

###### 動力分配機 (変速機と一体構造)

###### 形 式

平歯車常時かみ合式

###### 変速機 (除雪用)

###### 形 式

パワーシフト式 (平歯車常時かみ合式)

###### 変 速 段

3 段

###### 油圧ポンプ (走行用)

###### 形 式

可変容量形プランジャ式

###### 個 数

1 個

油圧モータ（走行用）		
形 式	定容量形プランジャ式	
個 数	1 個	
変速機（走行用）		
形 式	パワーシフト式（平歯車常時かみ合式）	
変 速 段	4 段	
減速機および差動機		
形 式	ハイポイド歯車及びかさ歯車式	
(3) タイヤ		
前 輪（複 輪）	12R22.5-16PR（標準空気圧 800kPa）スノータイヤ	
後 輪	12R22.5-16PR（標準空気圧 800kPa）スノータイヤ	
(4) 懸架装置		
前 車 軸	固定式	
後 車 軸	半だ円板ばね式（ショックアブソーバ付）	
制動装置		
主ブレーキ	全油圧式ディスク形 4 輪制動	
駐車ブレーキ	機械式ディスク形推進軸制動	
(5) かじ取り装置		
形 式	油圧式車体屈折機構式	
油圧装置		
油圧ポンプ（除雪装置用・かじ取り用）		
形 式	2 連歯車式	
個 数	1 個	
操 作 弁		
形 式	2 連マニュアル操作スプール式	
作動位置	除雪装置昇降用（チルト兼用）	昇、中、降、浮の 4 位置
形 式	6 連電磁操作スプール式	
作動位置	ブロワケース回転用	左、中、右の 3 位置
	シュート旋回用	左、中、右の 3 位置
	シュート伸縮用	伸、中、縮の 3 位置
	シュートキャップ用	開、中、閉の 3 位置
	シュート起倒用	倒、中、起の 3 位置
	除雪装置チップバック用	前、中、後の 3 位置
けん引装置		
形 式	固定式	
容 量	77.0 kN	

## (6) 運 転 室

構 造	鋼板、全鋼製密閉形
扉	左右 各 1
窓 前	熱線入り合せガラス 冬用ワイパーブレード付
側 (上)	熱線入り合せガラス
側 (下、扉)	熱線入り合せガラス
後	熱線入り合せガラス 冬用ワイパーブレード付
ハンドル位置	左ハンドル

### 運転装置

#### レバーおよびペダル類

かじ取りハンドル	1 個
走行変速レバー	1 本
前後進 (油圧ポンプ制御) レバー	1 個
アクセルペダル	1 個
ブレーキペダル	1 個
駐車ブレーキレバー	1 個

## 5. 除雪装置

(1) 形 式 ソーステージ形、ロータリ除雪装置

(2) 構 成

#### オーガ

形 式 リボンスクリュー形

ブレード条数 3 条

#### ブロワ

形 式 5 枚羽根、遠心式

安全装置 シャーピン式 (2 本、伝動機入力軸に取付)

#### 除雪装置昇降装置

形 式 4 点支持平行リンク式

操作方式 油圧式

#### 除雪装置チップバック

形 式 上部リンク伸縮式

操作方式 油圧式

チップバック角度 3°

#### チルト装置

形 式 昇降シリンダ差動式

操作方式 油圧式

ブロワケース

形 式	放出角可変形
操作方式	油圧式

シュート

形 式	支持枠固定式、旋回・放出角可変、伸縮式(起倒形)
操作方式	油圧式

雪切板

高 さ	GL+3,000mm
個 数	左右各 1 個

動力伝達系統

伝 動 機

形 式	平歯車、曲がり歯かさ歯車併用式
-----	-----------------

チェーン伝動機

形 式	単列ローラチェーン (JIS 140)
-----	---------------------

安全装置 (オーガ空転防止装置)

形 式	油圧式ディスクブレーキ形推進軸制動
-----	-------------------

(3) 能 力

ブロワ放出角度	右 43° ~ 左 65°
シュート旋回角度	360 °
シュート高さ	4,300 mm
シュート伸縮量	680 mm
シュートキャップ開閉角度調整範囲	120 °
昇降範囲	地下 100mm ~ 地上 350mm
チルト角度	左右各 5°

シュー

形 式	ねじ調整式、長方形平形
個 数	2 個

安全装置	シャープピン式 (2 本) 及びチェーン噛込み防止装置
------	-----------------------------

(4) 操作方法

作業変速ボタン	1 式
作業アクセルレバー	1 式
除雪装置昇降用ジョイスティックレバー (チルト兼用)	1 本
シュート操作用ジョイスティックレバー (伸縮、旋回、キャップ、ブロワケース回転兼用)	1 本
助手用シュート操作用ジョイスティックレバー (伸縮、旋回、キャップ、ブロワケース回転兼用)	1 本

シュート起倒用スイッチ	1 個
ブロワケース回転、シュート切換スイッチ	1 個
除雪装置下降ロックON/OFFスイッチ	1 式
オーガブレーキ用レバー	1 本
チップバック用レバー	1 本

## 6. 計器類

(1) 運行記録計 (90 km/h 速度計、7 日計及び 2.6 時間計兼用形)	1 式
(2) 機関回転計	1 式
(3) 燃料計	1 式
(4) アワーメーター (電気式 4 桁)	1 式
(5) 油圧警告灯 (走行用油圧回路補給用)	1 式
(6) 油温警告灯 (走行用油圧回路用)	1 式
(7) 機関水温計	1 式
(8) 充電警告灯	1 式
(9) 機関油圧警告灯	1 式

## 7. 照明装置

(1) 前部作業灯	2 灯
(2) 黄色灯火	運転室屋根前：散光・点滅式、全幅 550 mm 1 式 運転室屋根後：散光・点滅式、全幅 1,130 mm 1 式 機関室後：散光・点滅式、全幅 1,130 mm 1 式
(3) シュート作業灯	1 灯
(4) 後方作業灯(LED)	4 灯
(5) 大型後部反射器	1 式
(6) 前照灯	2 灯
(7) 車幅灯	2 灯
(8) 前面側方方向指示器	2 灯
(9) 後面方向指示器	2 灯
(10) 尾灯、制動灯	2 灯
(11) 後退灯	2 灯
(12) 番号灯	1 灯
(13) 室内灯	1 灯
(14) キャブ上作業灯	1 灯
(15) 前部作業灯(左右ソリ部照射用)	2 灯
(16) ステップランプ	1 式

## その他

(1)警音器	1式
(2)熱線入りバックミラー（取付高さ：ミラー下端 GL+2,900mm以上）	2個
(3)ルームミラー	1個

## 8. 付属装置及び付属品

### 8-1 車両総質量に含むもの

(1)バックブザー	1式
(2)カーヒータ（温水式、デフロスタ付）	1式
(3)ウインドウォッシャー（前面、電動式）	1式
(4)標識板（300×575mm、車体後部取付）	1式
(5)アンダーミラー（前、サイド）	各1個
(6)雪切板（地上高3,000mm 上ロングタイプ、左右）	1式
(7)シガーライター	1式
(8)シートベルト（運転席用、助手席用）	各1式
(9)消火器（ABC粉末 2.0kg）	1個
(10)バックカメラ（熱線入りガラス付きBOXに収納）※モニターは運転席中央付近	1式
(11)ドライブレコーダー（前・後方用）	1式
(12)床マット	1式
(13)発炎筒	1個
(14)赤旗	1個

### 8-2 車両総質量に含まないもの

(1)標準付属工具（別表）	1式
(2)取扱説明書	1部
(3)部品表	1部
(4)履歴簿	1部
(5)予備シャーピン（オーガ・ブロワ用各10本）	1式
(6)タイヤチェーン	1式

## 9. 塗装

国土交通省建設機械塗装基準によるものとします。

## 10. 検査

完成検査は、寸法、外観、溶接、その他組立状況を検査し、さらに車両や作業装置類の動作等の確認を行い全般的な機能を検査するものとします。



ただし、車両総重量については、本仕様書で定めたとおりであるかを、その内訳が判る資料により検査するものとします。

検査に要する器具、人員等は受注者において準備するものとします。

## 11. 保証

納入後1箇年以内に設計製作上の欠陥によるものとみなされる故障が発生した場合には、受注者は無償修理を行うものとします。ただし、受注者が別に定める保証期間が1箇年以上にわたる場合はそれを適用します。

特に重大な故障が発生したときは、上記期間経過後であっても、発注者と受注者が協議のうえ、受注者に無償修理を行わせることがあります。

## 12. その他の事項

### 12-1 製造期日等の指定

納入機は新品とします。

### 12-2 灯火の取付方法の指定

黄色灯火の取付方法は、次のとおりとします。

- イ) 黄色灯火の規格、取付位置については、「道路維持作業用自動車及び道路管理用緊急自動車の取扱いについて（昭和55年6月5日付け、建設省機発第473号）（以降の改正分を含む）」に準じます。
- ロ) 黄色灯火は、運転室又は作業装置上部に堅固に取付け、黄色灯火の重量、振動に耐えるよう取付部分に必要な補強を行います。

### 12-3 提出図書の言語の指定

取扱説明書など提出を義務づけられた図書に使用する言語は、日本語とします。

### 12-4 緩和申請等について

本履行にあたり、車両登録、規準緩和の申請及び道路維持作業車の申請・届出については受注者が行うものとします。また、これらにかかる費用は発注者の負担とします。

ただし、これにより難しい場合は発注者の指示を受けるものとします。

標準付属工具一覧表

品名	規格	数量	備考
モンキーレンチ	375	1	
スパナ	6×80, 10×13 17×19, 22×24	各1	
ドライバ	(-) 75	1	
ドライバ	(+) 100	1	
プライヤ	200	1	
工具袋		1	

## ロータリー除雪車内訳

車 両 (税込)	仕様書の通り	式	1
本体価格		台	1
消費税		式	1
登録諸費用			
税金・保険料 (非課税)			
	自賠責保険料 (24ヶ月)	式	1
代行手数料 (課税)			
	検査登録手続き代行費用	式	1
	車庫証明代行手続き費用	式	1
	納車費用	式	1
預り法定費用 (非課税)			
	検査・登録費用	式	1
	車庫証明費用	式	1
消費税		式	1

※ 下取りは、ありません。

