

映像鮮明化装置 仕様書

令和5年度

映像鮮明化装置 仕様書

第1条 適用

本仕様書は、映像鮮明化装置（以下、「本装置」という）の購入および取付に適用するもので、映像鮮明化装置は以下に定める、性能、諸元、各部構造その他を満足するほか、道路除雪作業の使用に耐え得る十分な耐久性、信頼性と、良好な操作性能を有するものとする。

ここに明記されていない箇所については支出負担行為担当官（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する。

第2条 目的

本装置は、大雪や吹雪など視界不良時に前方視界をリアルタイムに鮮明化処理した映像をオペレータに提供することで、安全運転を支援することを目的とする。

第3条 機器構成

本装置は、前方視界を写すカメラ、カメラ映像をリアルタイムに処理する映像鮮明化装置、処理した映像を表示するモニタ、各機器の電源装置を有するものとする。

- | | |
|----------------------|-----|
| (1) カメラ（取付治具を含む） | 1 式 |
| (2) 映像鮮明化装置（取付治具を含む） | 1 式 |
| (3) モニタ（取付治具を含む） | 1 式 |
| (4) 電源装置 | 1 式 |

第4条 必要性能

1. 基本性能

- | | |
|--------------|----------------------|
| (1) 視界確保 | 吹雪、降雪時、夜間の視界改善が可能なこと |
| (2) 映像処理遅れ時間 | 0.1 秒以内 |

2. カメラ

- | | |
|-------------|-----------------|
| (1) 有効画素数 | 200 万画素以上 |
| (2) 解像度 | 1920×1080p フルHD |
| (3) フレームレート | 30fps 以上 |
| (4) 出力端子 | |

映像鮮明化装置と接続インターフェイスが取れること（HDMI, VGA, USB 等）

- | | |
|----------|-----------------------------|
| (5) 電源 | DC5V または DC12V 又は DC24V |
| (6) 動作温度 | 5～35℃で作動すること |
| (7) 動作湿度 | 80%以下(非結露) |
| (8) その他 | 映像出力遅延となる補正機能は固定（機能 OFF）とする |

3. 映像鮮明化装置

- | | |
|-------------|--|
| (1) 鮮明化対象映像 | 雪、霧、靄など悪天候による視界不良時の昼夜間の映像 |
| (2) 入出力信号形式 | フルHD (1920×1080 30p 以上) HD (1280×720 30p 以上) |
| (3) 入出力端子 | |

カメラおよびモニタと接続インターフェイスが取れること（HDMI, VGA, USB 等）

- (4) 処理遅延 100ms 以下
- (5) 電源 DC12V 又は DC24V
- (6) 動作温度 5～35℃で作動すること
- (7) 動作湿度 80%以下 (非結露)

4. モニタ

- (1) 液晶モニタ
- (2) 解像度: 1024×768 HD以上
- (3) フレームレート: 30fps 以上
- (4) 入力端子 HDMI 又は V G A
- (5) 電源 DC5V または DC12V または DC24V
- (6) 動作温度 5～35℃で作動すること
- (7) 動作湿度: 80%以下(非結露)

5. 電源装置

搭載車両バッテリー電源 (DC 1 2 V 又は DC 2 4 V) から各機器に供給する装置を有すること。エンジン起動時のバッテリー電源の変動に対応しているか、保護機能が働いても自動復帰する機能を有していること。また、運転席から映像鮮明化装置またはモニタの電源の ON/OFF が操作できること。

6. 各機器の消費電力

総消費電力 (通常時): 140W (DC 12V～24V) 以下

第5条 機器仕様

1. カメラ

- (1) 寸法 80mm (横) 以下 × 50mm (縦) 以下 × 80mm 以下 (奥行)
- (2) 質量 150g 以下
- (3) 設置場所

フロントガラス (車内側上部) または前方視界が確認できるダッシュボード上。ただし、取付けることにより除雪機械のオペレータの視界に支障を及ぼさないこと。

- (4) 設置方法 吸盤など取付治具により脱落しないように確実に設置すること

2. 映像鮮明化装置

- (1) 寸法 300mm (横) 以下 × 100mm (縦) 以下 × 300mm 以下 (奥行)
- (2) 質量 5.0kg 以下
- (3) 設置場所 運転室内
- (4) 設置方法 車体の揺れ、振動などに耐えられるように確実に設置すること

3. モニタ

- (1) 画面サイズ 7～10 型
- (2) 画面アスペクト比 16:9 又は 16:10
- (3) 寸法 260mm (横) 以下 × 180mm (縦) 以下 × 50mm 以下 (奥行)
- (4) 質量 3.0kg 以下
- (5) 設置場所 運転室内前方とすること
- (6) 設置方法 車体の揺れ、振動に耐えられるように確実に設置すること
- (7) その他 オペレータの運転の支障にならないように留意すること

4. 電源装置

- (1) 設置場所 運転室内又は装置内蔵式
- (2) 設置方法 運転室内に設置する場合、車両の揺れ、振動などに耐えられるように確実に設置すること

第6条 納入期限

令和 年 月 日までとする

第7条 納入場所

●●事務所

第8条 取付

本装置は、下記に示す機械に取り付けを行うものとする。車両運転室内への取付位置の詳細は、発注者と打合せの上、決定するものとする。

取付車両：○○事務所○○ ○○工区 除雪ドーザ ○○-○○○○

第9条 検査

本装置を納入後、仕様確認の検査を実施するものとする。なお、検査に必要な機械器具及び労務費は、受注者の負担とする。

第10条 その他事項

1. 製造期日等の指定

本装置は、納入期日前1箇年以内に製造されたもので、新品でなければならない。

2. 提出図書

本購入機器の取扱説明書を1部提出するものとする。なお、取扱説明書の言語は、日本語とする。

第11条 疑義・その他

受注者は、上記以外の事項および疑義が生じた場合、その都度発注者と協議すること。

以上