

執筆担当	所在地	畜種	キーワード
本所 企画調整部 管理課 (芝原分場)	福島県 西郷村	肉用牛	飼養衛生管理基準、家畜運搬車 両、消毒、冬季も効果的に

家畜運搬車両等の洗浄施設自力施工の取組

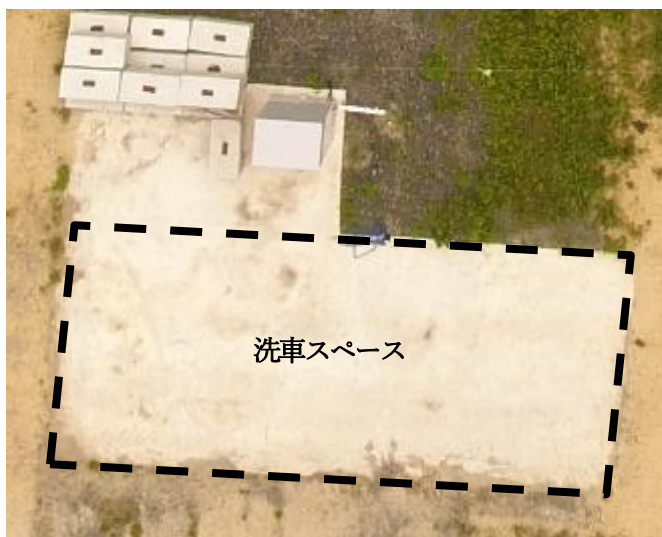
～飼養衛生管理基準に対応した防疫対策強化の視点から～

飼養衛生管理基準においては、「衛生管理区域に立ち入る車両の消毒等」として、衛生管理区域の入口付近に消毒設備を設置し、当該車両を消毒することとされており、家畜改良センター本所芝原分場においても入口に車両消毒設備を設けて実施しております。

しかし、子牛などの家畜の移動に要する家畜運搬車等の糞や汚れが多く付着する車両については、衛生管理区域に入場する前に車両の荷台等を洗浄する高圧洗浄機等を含む施設をこれまで有していなかったことから、消毒場所の汚染や消毒効果が低減している可能性がありました。そこで今般、車両の洗浄・消毒を行う洗車場を自分たちで施工したので紹介いたします。

1. 施工した洗車場

- ・ 外部車両（大型車両）も洗浄可能な大きさ 12m×5mの洗車スペース（コンクリートのたたき。洗車場を衛生的に保てるよう、たたきや側溝を設置して洗い流せる仕組みにした。）
- ・ ゴミなどの一時置き場や洗車機の設置場所として、6m×3mのスペースを設置
- ・ 電気、水道は、既設の牛舎等から洗車場の設置場所まで延伸して温水高圧洗浄機に接続



- ・出来る限り再利用可能な既存資材を使用したほか、施工等の作業についても可能な限り職員の手により実施

分 類	購入資材	既存資材
コンクリート打設関連	生コン 8m ³	枠用合板(2.5mm×3尺×6尺) 10枚
	コンクリートブロック(60cm×60cm×120cm) 14個	砕石(40-0) 16m ³
	ワイヤーメッシュ(15cmマス、1m×2m) 40枚	
	スパーサーブロック、ドライ生コン、等	
水道関連	水栓エルボ、ホースバンド、カップリング、ボールバルブ、パイプ、等	
高圧洗浄機関連	高圧洗浄機、格納用倉庫、等	
電気配線関連	200V電源設置工事(これのみ業者依頼)、漏電ブレーカー、配線剤、ミラフレキ管、等	一部配線材等

2. コンクリートのたたきの設置工事について

- ・ 測量経験のある職員が、約1%の勾配（水勾配）となるよう基礎を作成しました。高圧洗浄機により車両から落とした汚れが広がり2次汚染が起こらないように、素掘り側溝に排水されるように勾配を付けています。
- ・ 廃材やコンクリートパネルを用いて枠を設置し、砕石を厚さ約 20cm 敷き詰めました。また、ひび割れ防止として、ワイヤーメッシュをホームセンターで購入し、配筋しました。
- ・ コンクリート打設は、①打ち込み、②締め固め、③仕上げの順に実施しました。

① 生コンクリートについては、21-15-20（強度、スランプ、粗骨材寸法）としました。

自分達で行うため、容易に取り扱えるように柔らかい（スランプ 15）生コンクリートを用いました。

生コンクリートは厚さ約 10cm に打ち込みました。なお、打ち込みを行う際には、コンクリートミキサー車が容易に入れる場所に設置計画し、さらにシュートを延長して運搬の必要のない様にすると共に、多くの人を配置して迅速に作業が終了するようにしました。気温の高い時期には短時間で行う必要がありますが、11 月に行ったことで比較的余裕をもって行うことができました。

- ② 杵を木槌で叩いて振動を与え、コンクリートが隙間なく充填されるようにしました。
- ③ 表面が滑らかになるよう、ならしレーキやタンパー等を用いて仕上げを行いました。

3. 電気・水道の確保

- ・ 電源について、単相及び三相について隣接の畜舎などから、自力で合成樹脂製可とう電線管を用いてコードを埋設し（電気工事士等の資格が不要）、接続工事（資格が必要）については専門業者に依頼しました。
- ・ 水道については、既存の水栓を利用しました。

4. 洗車機の選定

冬期には凍結により十分に汚れを落とすことが出来ない、低温により消毒剤の効果が低下するといった問題が発生します。そこで、冬季でも洗浄消毒作業が効果的に行えるように、温水高圧洗浄機で洗剤タンクがオプション設定されている機種を選定しました。洗剤タンクの目的は、消毒液を入れることで衛生管理区域の入口で行う際の消毒とは別に、車両の洗浄後に消毒も行うことが出来るようにするためです。

なお、有効な消毒効果を得るためには、洗剤タンクから吸入される消毒液が何倍に希釈されて洗車ノズルから噴出するのか、自ら確認する必要がありますのでご注意ください。



5. 最後に

当场では、パワーショベルなどの重機を所有していたことや生コンクリートの打設などの経験がある職員が居たことから、電気工事業者の経費、温水高圧洗浄機の購入なども含めて、100万円程度の経費で比較的安価に設置することが出来ました。

分 類	金 額
コンクリート打設関連	¥262,018
水道関連	¥22,286
高圧洗浄機関連	¥557,900
電気配線関連	¥141,481
合計	¥983,685

家畜集合施設から戻った際には、病原体を持ち込むリスクがあることから、確実な消毒の実施のために、衛生管理区域外で車両を消毒し、一晩置いてから衛生管理区域内へ戻す等の取組が効果的です。車両の洗浄・消毒を行う施設として畜産関係者の皆様の参考となりましたら幸いです。