農場のはじからはじまで！

設備メンテナンスの便利帳

第２回　給餌ライン



熊谷　隆
㈱マックプランニング
1959年、宮城県生まれ。1987～2006年にイワタニ・ケンボロー㈱契約の原種豚生産農場にて農場長を務める。2007年には養豚経営コンサルタントとして独立。空調や環境コントロール、収益・コスト分析、汚水処理改善、農場の節電対策などの指導に当たるとともに、補助事業の申請支援などに取り組む。

農場設備のメンテナンスは、汚れや破損による機能低下の防止に欠かせません。長い目でみれば、光熱費などコストの減少にもつながるでしょう。本連載では、そんな農場設備のメンテナンスの方法や、点検のポイントを解説します。

給餌ラインの点検

今回は、給餌ラインの点検について解説していきます。給餌ラインの点検項目と点検頻度は、**表１**をご覧ください。第１回（本誌2026年７月号）でも述べましたが、こちらの点検頻度はあくまでも目安です。また、ここでは点検頻度が数ヵ月間隔でも大丈夫と思われる項目の点検頻度を、あえて「毎月」にしています。毎月点検した方が、点検の要領を忘れることがないですし、担当者が変わったときも作業を教育しやすいと思います。

毎月点検すべき項目

給餌ラインのドライブユニットは、毎月ふたを開けて下記の点検を実施します。

表1　給餌ラインの点検項目

項目	点検頻度	点検内容
餌を運ぶケーブルまたはチェーン	毎月	伸びやつなぎの破損の有無
ドライブユニット	毎月／漏電時	カバーの破損、雨漏りの有無
ドライブユニット内配線端子台	毎月	さび、電線のほつれの有無
ドライブユニットモーター	毎月	異音はしていないか。取りつけ部分がガタついていないか
ドライブユニット内のモーターのVベルト	毎月	緩み、ひび割れの有無
シャッター	毎月	動きはスムーズか。破損の有無
	餌詰まり時	水の侵入の有無
飼料タンク下部の給餌ライン受け口	毎月	飼料の詰まりの有無
コーナーのコーキング	年２回／異音発生時	異音はしていないか。コーキングが剥がれていないか
配管の餌のぞき窓	年２回	さび、穴開きの有無。コーキングが剥がれていないか
配管や配管の支持金具	年２回	さび、緩みの有無。ガタついていないか
飼料タンクの点検	年２回	１給餌ラインにつき２本のタンクを用意して、交互に空にして清掃する
配線やドライブユニット内配線端子台	漏電時	電線の破損、ネズミのかじり跡、水濡れの有無
配管の破損やコーナーのコーキング	過負荷停止時	飼料が水に濡れていないか
飼料タンク受け口	過負荷停止時	飼料は出すぎていないか
飼料タンク出口の餌詰まり	ライン空転時	カビや水濡れの有無

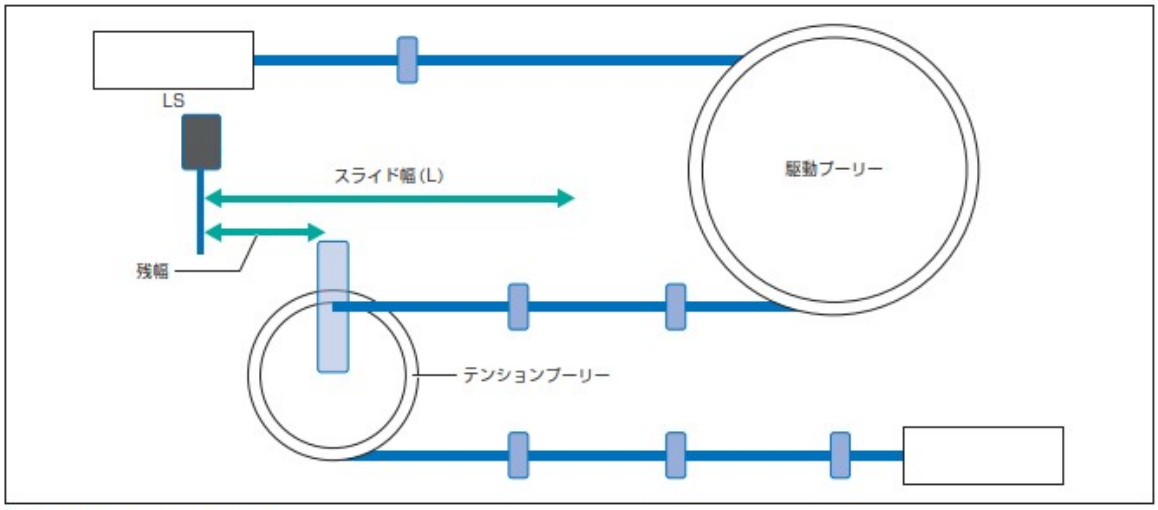


図1 ドライブユニットの点検
テンションプーリーの残幅が、スライド幅の３分の１を下回ったら、ワイヤーまたはチェーンを１コマ分詰める。



図2 さびが進行した端子台

餌を運ぶケーブルまたはチェーン

チェーンタイプが伸びることはあまりないですが、ケーブルタイプは伸びやすく、つなぎ部分も破損しやすいです。毎月一度はドライブユニットを開けて、ケーブルやチェーンの伸び具合を確認してください。**図１**のようにテンションプーリーの残幅が、スライド幅の３分の１を下回ったら、ワイヤーまたはチェーンを１コマ分詰めるようにしましょう。

ドライブユニットのカバー破損や雨漏りの有無

カバーの破損や雨漏りは漏電につながるので、見つけ次第すぐに補修などをするようにしましょう。

ドライブユニット内配線端子台

さびやごみの付着、クモの巣、小動物の巣やふんなどがある場合は清掃してください。**図２**はかなりさびが進んでいます。さびが進行しないように、●タイシーラー（電工用絶縁粘土）を端子全体に詰めこんでおくとよいでしょう。

ドライブユニットモーター

さびやごみ詰まり、取りつけネジに緩みなどがないかを確認します。

モーターのＶベルト

ひび割れや緩みがないかを確認します。ひび割れがあれば、新品と交換してください。

また、ベルトが緩んでいると、給餌ラインに飼料がいっぱいになったときに滑ってしまい、給餌ラインが停止します。ベルトが緩んだときは、モーターの取りつけボルトを緩めて、Ｖベルトが張る方向に移動し、バールを使ってボルトを締め直します。

シャッター

●スムーズに動作するかを確認しましょう。餌が詰まった場合は、水が侵入して飼料が固まっている可能性があります。●



図3 コーキングが剥がれたコーナーの中央軸受け部



図4 水が侵入してさびたコーナー内部

✧飼料タンク下部の給餌ライン受け口

飼料タンク内にかびて固まった飼料の塊などがあれば取り除いてください。

年に2回点検

✧コーナーのコーキング

コーキングは紫外線や風雨などで劣化します。気づかないうちに剥がれ落ちて、そこから雨水が侵入していることがあります。そのまま放置すると、さびて穴が空いたり、コーナープーリーの軸がさびて動きが悪くなったりして異音の発生につながります。カビの生えた飼料がたまって、カビ毒が発生するおそれもあります。

コーキングが剥がれていたら、新たにコーキング剤を塗ってください。**図3**はコーナーの中央軸受け部のコーキングが剥がれた例、**図4**は水が入ってさびたコーナーの内部です。●こうした様子がみられた場合は、すぐに対処するようにしましょう。●

✧配管の餌のぞき窓

餌のぞき窓は見逃しがちなポイントです。ここも、コーキングが剝がれていないかを確認します。

✧配管や配管の支持金具など

ステンレス製でない配管は、さびて穴が空いたり突然折れたりすることがあります。ほこりを被ったままでは、さびているかが分かりません。ほこりを落として確認しましょう。

●あらかじめ交換頻度を決めておき、●破損する前に予定を組んで交換するのが得策です。もし、穴が開いて餌が落ちているのを発見したら、塩化ビニル管（塩ビ管）で応急処置することを勧めます。

図5は応急処置を施した例です。40または38ミリ径の配管の場合は、●塩ビ管VU40を使います。まず、必要な長さに切った後、グラインダーを使って縦に切り目を入れます。そこから塩ビ管を開いて穴の開いた給餌配管に被せます。両端を結束バンドで締めてから、塩ビ管の切断面にコーキング剤を塗ってください。

✧飼料タンクの点検

飼料タンクは、1給餌ラインにつき2本設置することをお勧めします。そして、この2本を交互に空にして清掃してください。タンクの清掃は、梅雨入り前の5月と、夏の終わりの10月に実施するとよいでしょう。手順は下記のとおりです。

①給餌ラインを止めて、飼料タンク下の点検口を開ける
②点検口にビニール袋などを入れ、落ちてきた汚れが給餌ラインに入らないようにガードする
③軍手をつけて、点検口から手を入れて届く範囲にこびりついた資料や汚れを落とす
④ビニール袋にたまった汚れを回収して、点検口のふたを閉める



図5 穴が開いた給餌ラインの応急処置

汚れやこびりつきが少ない場合は上記の清掃で十分ですが、もし手が届かないところまで汚れがこびりついている場合は、さらに清掃をする必要があります。飼料タンクのふたを開けて、中を長い棒でつつく方法もありますが、これは危険なのであまり推奨できません。

安全な方法は、まず飼料タンクから給餌ラインの受け口を外して逆さまにします。すると、飼料タンクの下端と給餌ライン配管の間に空間ができるので、そこからホースを入れて水で洗い流します。動力噴霧器を使えるようであれば、ノズルを長さが短いものに取り換えて、動力噴霧器で洗浄するのがよいでしょう。

トラブル発生時に点検すべき項目

●その他に、漏電時には配線やドライブユニット内配線端子台を確認して、電線が破損したり、ネズミにかじられたりしていないかを確認します。水に濡れることも、漏電の原因になります。

ラインが過負荷で停止した際には、配管が破損したり、コーナーのコーキングが取れたりして、飼料が水に濡れていないかをチェックします。受け口から飼料が出すぎている場合も、過負荷で停止することがあります。

また、ラインが空転したときは、タンクの出口で餌詰まりが起きてはいないでしょうか。カビや水濡れがあると餌詰まりが発生しやすくなります。●