

オペレーターズマニュアル

# EA600

AERA-vator





500 Venture Drive  
Orrville, OH 44667  
www.ventrac.com

すべてのマニュアル  
を見る



最新のオペレーターズマニュアルはこちらへ:  
[ventrac.com/manuals](http://ventrac.com/manuals)  
パーツマニュアルもダウンロードできます。

### オーナー様へ ご連絡をいただく際に必要となる情報

製品の修理等について、Ventrac 正規販売店にお問い合わせされる場合は、必ず製品のモデル番号とシリアル番号をお知らせください。

以下に必要情報をメモしておきましょう。製品の銘板は、下の写真に示す位置にあります。下のメモ欄に記録しておいてください。

購入日: \_\_\_\_\_

販売店名: \_\_\_\_\_

販売店の所在地: \_\_\_\_\_

販売店の電話番号: \_\_\_\_\_

販売店の FAX 番号: \_\_\_\_\_

モデル番号 (A): \_\_\_\_\_

シリアル番号 (B): \_\_\_\_\_



Venture Products Inc. は、設計・仕様を変更する権利を留保します。弊社は、過去に製造された製品に対してかかる変更を行う義務を負いません。

# 目次

<b>はじめに</b>	<b>ページ 5</b>
製品の説明	5
オペレーターズマニュアルが必要な理由?	5
マニュアルのご使用方法	6
マニュアル用語	6
<b>安全関係</b>	<b>ページ 7</b>
基本的な安全対策	7
必要なトレーニング	7
個人用保護具 (PPE) の装着義務について	7
運転時の安全確保	7
人を乗せない	9
傾斜地での運転	9
トラックやトレーラによる搬送	10
メンテナンス	10
燃料の安全について	11
油圧機器の安全について	12
安全デカル	13
<b>運転装置</b>	<b>ページ 15</b>
運転装置の配置	15
クラッチハンドル (A)	15
閉止レバー: オプションのシーダキット (D)	15
スライドゲージカム: オプションのシーダキット (E)	15
12 V スイッチ: オプションのシーダキット	15
<b>運転操作全般について</b>	<b>ページ 16</b>
日常点検	16
アタッチメントの取り付け	16
アタッチメントの取り外し	16
運転操作	17
アタッチメントを搬送する時	17
シーダのキャリブレーション (播種量設定)	18
播種レート表	19
<b>整備</b>	<b>ページ 31</b>
機体の清掃と一般的な保守整備作業	31
シーダ (オプション) の洗浄	31
ベルトの点検	31
ギアボックスの駆動ベルトの交換	32
トリプル駆動ベルトの交換	32
トリプル駆動ベルトの調整	33
駆動チェーンの張りの点検 (オプションのシーダ)	34
駆動チェーンの張りの調整 (オプションのシーダ)	34
潤滑ポイント	34
ギアボックスオイルの量の点検	35
ギアボックスオイルの交換	35
格納保管	35
ローターシャフトの整備手順	36
ローターシャフトの取り外し	36
ローターハブの分解	37

# 目次

---

ローターハブの再組立 . . . . .	38
ローターシャフトの再組立 . . . . .	38
ローターシャフトの取り付け . . . . .	40
整備スケジュール . . . . .	41
定期整備チェックリスト . . . . .	41
<b>仕様</b>	<b>ページ 42</b>
寸法 . . . . .	42
特長 . . . . .	42

## はじめに



Venture Products Inc. より、謹んで Ventrac の EA600 エアラベータをお届けいたします!Ventrac の機器が、お客様にワントラクタソリューションをお届けできることを祈念しております。

お買い上げいただいたエアラベータと組み合わせ可能な製品すべてを、弊社ウェブサイトでご覧いただくことができます。正規販売店でもご紹介可能です。

アクセサリ	説明	パーツ番号
	後ローラキット	70.8014
	シーダキット*	70.8015

\*パワーユニットに、フロント 12V スイッチ & プラグキットを装備する必要があります。

### 製品の説明

Ventrac EA600 エアラベータは、芝草の下の土壌を、ターフにダメージあたえずにほぐすための製品です。コアプラグを抜かずにコアホールを形成しますので、作業後すぐにターフを使用することができます。1平方メートルあたり 86 個の穴開けを行います。穴の大きさは走行速度で決まります。走行速度が遅いと穴が大きくなり、速度を上げると穴が小さくなります。散水していない乾いたターフで行くと最も良い結果が得られ、ターフの下層の土を破碎しながらコアホールができます。

非常に固結した場所や硬い粘土質の土壌で作業する場合には、19 kg の Ventrac ウェイトを 8 個、メインフレームに取り付けることができます。シーダアタッチメントを装着している場合は、ウェイトを使用することはできません。

シーダ(オプション)は、エアラベータのフレームに装着して使用します。播種専用のオプションで、各ホッパーから均一に種子を散布できるように、計量装置を精密加工しています。何年にもわたって高精度の播種を続けられるように各部に工夫がこらされています。ホッパー底部とスライドはステンレス製で高度な精密加工が施されており、どのような設定でも均一な散布が可能です。ホッパーの先端部は菱形に加工されて種子がひっかかりにくくなっており、ごく少量の設定から大量設定まで安定した播種を行うことができます。

### オペレーターズマニュアルが必要な理由?

このマニュアルは、お買い上げいただいた機械を安全に運転操作し維持管理するために必要な重要な知識を身につけ、けがや製品の破損を防止するためのものです。知りたい情報をすぐ探せるように、いくつかの章に分けて作成されています。

Ventrac の機器それぞれについて、該当する取扱説明書をお読みにになり、内容を理解してください。マニュアルをお読みになることで、それぞれの機器に精通することができます。マニュアルが破損したり読めなくなったりした場合は、すぐに交換してください。お近くの Ventrac 売店で新しいマニュアルを入手していただけます。

Ventrac のアタッチメントを使用する際は、パワーユニットとアタッチメントの両方のマニュアルを読んで安全確保と正しい運転操作について学び、安全作業を心掛けてください。

このマニュアルには、機械の最も安全な運転方法と、機械の性能をを最大限に引き出すための情報が掲載されています。記載されている安全上の注意事項を守らないと、人身事故や機器の故障・損傷の原因となります。

# はじめに

## マニュアルのご使用方法

このマニュアルでは、人身事故や機械の損傷などを起こすことなく製品をお使いいただくことができるように、安全上の懸念となるような潜在的な危険について説明しております。機械をお使いいただく際は、常に安全第一を心掛ける必要があります。適切な作業手順を守り、十分に運転操作経験を積んで、事故防止に努めてください。

### 記号の説明



この記号は健康や安全に関する危険が潜んでいることを意味します。すなわち安全に関わる注意事項をお伝えするものです。あなたと他の人の安全に関わる内容です。

危険の度合いを表す3種類のキーワードがあります。危険、警告、注意、です。

### キーワードの意味

#### ▲危険

危険は、人の生命に関わる重大な潜在的危険を意味します。この注意を守らないと死亡事故や重大な人身事故が起こります。危険の度合いが非常に大きい場合に、この言葉が用いられます。

#### ▲警告

警告は、人の生命に関わる潜在的危険を意味します。この注意を守らないと死亡事故や重大な人身事故が起こる恐れがあります。

#### ▲注意

注意は、安全に関わる潜在的危険を意味します。この注意を守らないとけがや物損事故をおこす可能性があります。安全でない行動や取扱い方法に対して注意を促す場合にも用いられます。

この他に2つの言葉で注意を促しています。**注意事項**は、製品の機械的特徴などについての注意点、損傷や失敗を避けて手際よく作用するためのコツなどを示します。

**注**はその他の一般的な注意点を表しています。

注:このマニュアルでは、左右を表す方法を以下のように統一しております。左右は常に運転席に座って前を向いている状態を基準として表現されます。

## マニュアル用語

**パワーユニット** Ventracトラクタやその他の Ventrac 製品でエンジンを搭載して自走することが可能な機械。アタッチメントやアクセサリを搭載することができる動力機械。

**アタッチメント** Ventrac 製品のうちで、パワーユニットによって駆動させる機械。

**アクセサリ** パワーユニットやアタッチメントに取り付けて使用する機械。

**マシン** パワーユニットと共に用いられるアタッチメントやアクセサリ。

# 安全関係



## 基本的な安全対策



Ventrac の動力機器、アタッチメント、アクセサリを取り扱うために

### 必要なトレーニング

- 本機のオーナーは、オペレータに適切なトレーニングを施すことについて全責任を負います。
- 本機のオーナー・オペレータは、本機の運転操作に伴って発生しうる、すべての人身事故・物損事故の防止および結果について全責任を負います。
- トレーニングを受けていない人や子供に運転操作をさせたり修理整備をさせないでください。地域によっては機械のオペレータに年齢制限を設けていることがありますのでご注意ください。
- 本機を運転する前に、オペレーターズマニュアルを読んで内容を十分理解してください。
- オペレータがマニュアルの内容を理解できない場合は、オーナーの責任において、内容を十分に理解させてください。
- 運転に必要なすべての装置について、その使い方を学び、理解してください。
- パワーユニットやアタッチメントを緊急停止させる方法を知っておいてください。

### 個人用保護具 (PPE) の装着義務について

- オーナーは、本機を運転するすべてのオペレータに、適切な防具 (PPE) を着用させる責任があります。本機を使用するときは、必ず以下の PPE を使用してください。
- 目 (視覚) と耳 (聴覚) の保護具 (認定品)。
- つま先が閉じている滑り止め機能のある履物。
- 長ズボン。
- マスク (ほこりの多い場所で作業する時)
- その他、状況次第で必要となる保護具。その他の要件については、製品の安全についての章を参照してください。

### 運転時の安全確保

- 長い髪は束ねてください。だぶだぶの服装は避けてください。アクセサリは身に着けないでください。
- 運転前点検を行ってください。破損したり欠落、摩耗している部品は交換してください。ガードやシールド類がすべて適正位置に取り付けてあり、正常に機能することを確認しましょう。運転に必要な調整は、運転開始前に済ませましょう。
- 本書では、説明の都合上、シールドやカバーを外すなどした写真を使用していることがあります。どんな場合にも、運転時にはシールドやカバーを必ず取り付けてください。
- 本機に改造や変更を加えると、安全性が低下し本機を破損させる恐れがあります。安全装置を改造しないこと、シールドやカバーを外したまま運転しないことをお守りください。
- 毎日の運転開始前に、運転装置がすべて正しく機能すること、安全装置がすべて正常に機能していることを確認してください。運転装置や安全装置が正常に機能していない場合は、運転しないでください。
- 運転前に、駐車ブレーキの機能点検を行ってください。必要に応じて駐車ブレーキの修理や調整を行ってください。
- 安全デカルに記載されているすべての注意事項を守ってください。
- どの運転装置も、運転席以外からは操作できないようになっています。
- RPOS 搭載機では、ROPS を真っ直ぐに立てた状態で固定し、必ずシートベルトを着用して運転してください。



# 安全関係



## 基本的な安全対策

### Ventrac の動力機器、アタッチメント、アクセサリを取り扱うために



- 運転前に、アタッチメントやアクセサリがパワーユニットに確実に取り付けられていることを確認してください。
- 運転開始前に、パワーユニットとアタッチメントの周囲に人がいないことを確認してください。作業場所に人が入ってきたら機械を停止させましょう。
- 運転操作に集中しつつ、常に周囲の状況に注意を払ってください。常に機械の進行方向を注視してください。
- バックするときには、足元と後方の安全に十分な注意を払ってください。
- マシンが何かにつづいたら、すぐに停止して点検してください。破損箇所は必ず修理してから、運転を再開するようにしてください。
- 故障や破損の気配に気づいたら、直ちに運転を停止してください。運転音が通常と異なるのは破損や故障の徴候の場合もあり、また整備をすれば直る場合もあります。破損箇所は必ず修理してから、運転を再開するようにしてください。
- ハイ・ローレンジ機能のあるマシンの場合、傾斜地では絶対にレンジの切り替えをしないでください。シフトは必ず平地で、駐車ブレーキをかけた状態で行うこと。
- 装置が動作中は機械から離れない。
- 駐車する時は必ず平らな場所に駐車してください。
- アタッチメントの駆動ベルトをパワーユニットに取り付ける時は、必ずエンジンを停止してください。
- 運転席を離れる場合には、必ず、アタッチメントを地表面まで降下させ、駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止し、イグニッションキーを抜き取ってください。すべての可動部が完全に停止するまで、運転席を離れないでください。
- マシンから離れる場合には、必ず、アタッチメントを地表面まで降下させ、駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止し、イグニッションキーを抜き取ってください。
- 十分な明るさのない場所で運転しないでください。
- 落雷の危険がある時には運転しないでください。
- アタッチメントから放出される刈りかすなどを、人や建物、動物、車などに向けしないでください。
- 壁やなどにも向けしないでください。壁などに当たった異物が飛んできてけがをする恐れがあります。
- 見通しの悪い曲がり角や、茂み、立ち木などの障害物の近くでは十分に安全に注意してください。
- 締め切った場所では、エンジンを運転しないでください。
- エンジン回転中や停止直後は、エンジン本体やマフラーに触れないでください。これらの部分は高温になっており、触れると火傷を負う危険があります。
- エンジンのガバナの設定を変えたり、エンジンの回転数を規定以上に上げたりしないでください。規定以上の速度でエンジンを運転すると人身事故の危険が大きくなります。
- バッテリーコンパートメント、エンジンルーム、マフラーの周辺などに刈りかす、落ち葉、大量のグリスなどの可燃物がたまると火災の恐れがありますから、こまめに掃除してください。
- マシンにつづったり、当たって跳ね飛ばされたりする可能性のあるものを作業場所に置かないようにしてください。



# 安全関係



## 基本的な安全対策



### Ventrac の動力機器、アタッチメント、アクセサリを取り扱うために

- 作業場所に、無用の人間やペットなどを近づけないでください。
- 作業を始める前に、作業場所をよく観察してください。安全に走行できるか、転倒の危険がないか、わからない場所では運転しないでください。
- 不整地では速度を落としてください。
- 不適切な運転は、重大な人身事故や死亡事故につながります。運転前に、パワーユニットと、使用するアタッチメントを安全に運転操作する方法を十分に理解してください。
- 体調が悪い時や気分がすぐれない時、スマホなどの機器に対応しなければならないことが予想される時、判断力や反射的な動作に影響が出るような物質を摂取した時は、運転しないでください。
- 子供はマシンに非常に興味を持つものです。子供に注意し、作業場所に入れないようにしてください。子供が近づいてきたらマシンを停止させてください。
- パワーユニットやアタッチメント、アクセサリは、公道を走行することを目的としておりません。絶対に公道上や高速道路上で運転しないでください。
- 道路の近くで運転するときは、安全灯を点灯してください。
- 道路付近での運転や道路を横断する場合は、速度を落とすとして、周囲の交通に十分注意してください。道路や歩道を横断するときは、一旦停止してください。視界が遮られる場所やその近くでは、安全に十分注意してください。

#### 人を乗せない

- パワーユニットに乗れるのはオペレーター一人だけです。他の人を乗せないでください。
- アタッチメントやアクセサリにも、絶対に人を乗せないでください。

#### 傾斜地での運転

- 斜面はスリップや転倒などを起こしやすく、これらは重大な人身事故につながります。パワーユニットの運転装置に十分に慣れると共に、緊急ブレーキをいつでも使えるようになってください。
- 折りたたみ式の ROPS が装備されているマシンを傾斜地で運転する時は、ROPS を立ててロックしておく必要があります。
- 傾斜が 15 度を超える場所で（ローレンジが使えるマシンでは）ローレンジで運転してください。
- 傾斜地では、急停止や急発進をしないでください。
- 傾斜地では絶対にハイ・ローレンジの切り替えをしないこと。レンジの切り替えや、パワーユニットをニュートラルにする時には、必ず平地に移動し、駐車ブレーキを掛けてください。
- 濡れた路面やぬかるみなどは、安全性を低下させます。立ち往生する可能性のある場所や転倒する可能性のある場所では運転しないでください。
- 危険な地形や見えにくい危険個所に注意してください。
- 段差、溝、堤防などには近づかないでください。
- 傾斜地で運転している時は、急旋回をしないように注意してください。
- 傾斜地での牽引作業は安全性が低下します。傾斜地では、オーナー/オペレータの責任において、安全に作業ができる限界荷重を決定してください。
- 移動走行する場合は、安定性を高めるため、アタッチメントを下げた状態または地表面にできるだけ近くまで下げてく

# 安全関係



## 基本的な安全対策

### Ventrac の動力機器、アタッチメント、アクセサリを取り扱うために



ださい。

- ・ 傾斜地では、可能な限り登り下り方向で運転してください。傾斜地を走行中に曲がる必要がある場合は、速度を落として谷側へゆっくりと曲がってください。
- ・ 運転中に燃料切れを起こさないよう、十分な量の燃料を積んでおいてください。推奨燃料積載量は最低でもタンク 1/2 です。

#### トラックやトレーラによる搬送

- ・ トレーラやトラックにマシンを積み降ろすときには安全に十分注意してください。
- ・ トレーラやトラックに積み込む際には、機体と同じ幅のある歩み板を使用してください。
- ・ 搬送中のマシンは、駐車ブレーキだけで完全に固定することはできません。必ず、ストラップ、チェーン、ケーブル、ロープなどで、パワーユニットとアタッチメントを運搬車両にしっかりと固定してください。機体の前後に取り付けた固定ロープは、どちらも、機体を外側に引っ張るように配置してください。
- ・ 搬送中は、パワーユニットの燃料バルブを閉めておいてください。
- ・ バッテリー遮断スイッチのあるマシンでは、スイッチを OFF にして、通電を遮断してください。

#### メンテナンス

- ・ 安全デカルは全て読める状態に維持してください。安全や操作説明に関わるデカルはどれもグリスやほこりで汚れないように維持してください。
- ・ デカルが色あせたり、読みにくくなったり、はがれてなくなったりした場合は、速やかに販売店に連絡して新しいデカルを入手してください。
- ・ 新しい機器などを取り付ける場合は、それに最新の安全デカルが貼られていることを確認してください。
- ・ 交換部品は必ず Ventrac 純正品を使用してください。
- ・ 修理を行う前に、必ずバッテリー遮断スイッチを OFF 位置にするか、バッテリーを取り外してください。バッテリーの接続を外すときにはマイナスケーブルを先に外し、次にプラスケーブルを外してください。接続するときにはプラス端子に先に接続し、次にマイナス端子に接続してください。
- ・ ボルト、ナット、ねじなどの締結具にゆるみが出ないように維持してください。
- ・ アタッチメントは必ず床面まで降下させ、駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止し、イグニッションキーを抜き取ってください。清掃、点検、調整、修理などの作業は、すべての可動部が完全に停止したのを確認してから行ってください。
- ・ パワーユニット、アタッチメント、アクセサリの修理方法や調整方法がオペレーターズマニュアルに記載されていない場合、それらの作業は Ventrac 正規販売店が行う必要があります。
- ・ 運転席に人がいるときは、絶対にパワーユニットやアタッチメントに対する作業を行わないでください。
- ・ バッテリーを取り扱うときは、必ず保護めがねを着用してください。
- ・ 定期的に、燃料ラインとその取り付け具合、摩耗の有無を点検してください。必要に応じて締め付けや修理を行ってください。
- ・ バッテリーコンパートメント、エンジンルーム、マフラーの周辺などに刈りかす、落ち葉、大量のグリスなどがたまると火災の恐れがありますから、こまめに掃除してください。

# 安全関係



## 基本的な安全対策

### Ventrac の動力機器、アタッチメント、アクセサリを取り扱うために



- エンジン回転中や停止直後は、エンジン本体やマフラーなどの排気系統に触れないでください。これらの部分は高温になっており、触れると火傷を負う危険があります。
- マシンを格納する際にはエンジンが十分冷えていることを確認し、また裸火の近くを避けて保管してください。
- エンジンのガバナの設定を変えたり、エンジンの回転数を規定以上に上げたりしないでください。規定以上の速度でエンジンを運転すると人身事故の危険が大きくなります。
- スプリングには、エネルギーが蓄積されている場合があります。スプリングやバースプリング付き部品を取り外すときは注意してください。
- 駆動系や可動部・回転部に障害物や詰まりなどがあると、エネルギーが蓄積されていることがあり、それらの障害物や詰まりを取り除いた時、駆動系や可動部・回転部が急に動くことがあります。障害物や詰まりを手で取り除こうとしないでください。動力部には手、足、衣服などを近づけないでください。

### 燃料の安全について

- 人身事故や物損事故を防止するために、ガソリンの取り扱いには細心の注意を払ってください。ガソリンは非常に引火・爆発しやすい物質です。
- 喫煙しながらの給油、裸火や火花の近くでの給油はしないでください。
- 給油は必ず屋外で行ってください。
- 燃料や酸化した燃料が、裸火、火花、種火などに到達するような屋内で、マシンや燃料容器を保管しないでください。
- 燃料は必ず認定された容器に保存してください。子供の手の届くところに保管しないでください。
- トラックの荷台に敷いたマットなどの絶縁体の上では絶対に燃料の給油をしないでください。容器は車から十分に離し、地面に直接置いて給油してください。
- 給油は、マシンをトラックやトレーラから地面に降ろし、機体を接地させた状態で行ってください。マシンを車両に搭載したままで給油を行わなければいけない場合には、大型タンクのノズルからでなく、小型の容器から給油してください。
- エンジン回転中やエンジンが熱い間は、絶対に燃料タンクのフタを開けたり給油したりしないでください。エンジンが冷えてから給油してください。
- 傾斜地では絶対に燃料キャップを開けないでください。必ず、平らな場所に駐車してから開けるようにしてください。
- 給油後は、燃料タンクのキャップと燃料容器のキャップを確実に閉めてください。
- 燃料を入れすぎないでください。給油は燃料タンクの補給管の根元までとし、補給管一杯まで入れないでください。燃料タンクに燃料を入れ過ぎると、エンジン側に燃料があふれ出たり、タンクから燃料が漏れたり、燃料蒸気制御装置を損傷させたりする恐れがあります。
- 燃料がこぼれた場合、エンジンを始動させないでください。こぼれた場所からパワーユニットを離し、燃料が完全に気化して拡散してしまうまで、火気の使用を控えてください。
- 燃料タンクから燃料を抜き取る必要がある場合は、屋外で、認定された容器に排出することが必要です。
- 定期的に、燃料ラインとその取り付け具合、摩耗の有無を点検してください。必要に応じて締め付けや修理を行ってください。
- 燃料系統には燃料バルブが付いています。マシンを修理工場などへ搬送するとき、屋内に駐車するとき、は燃料系統の整備を行うときは、燃料バルブを閉じてください。

# 安全関係

---



## 基本的な安全対策

### Ventrac の動力機器、アタッチメント、アクセサリを取り扱うために



#### 油圧機器の安全について

- 油圧接続部にゆれが無いように、またすべての油圧ホースとチューブを良好な状態で維持してください。オイル漏れが発見された場合は、必ず修理し、損傷や劣化したホースやチューブを交換してから運転してください。
- 油圧のオイル漏れには、高圧が掛かっている可能性があります。したがって油圧オイルの漏れには特別の注意が必要です。
- オイル漏れ箇所を探すときは、段ボールと拡大鏡を使ってください。
- 油圧のピンホールリークやノズルからは作動油が高圧で噴出しているので、絶対に手などを近づけないでください。高圧で噴出するオイルは皮膚を突き破って重大な傷害を引き起こし、放置すると重篤な合併症や二次感染につながる恐れがあります。万一、油圧オイルが皮膚に入ってしまった場合は、どんなに軽傷でも直ちに医師の診察を受けてください。
- 油圧システムは内部にエネルギーを蓄積している場合があります。油圧システムの整備や修理を行う前には、すべてのアタッチメントを外し、駐車ブレーキブレーキをかけ、重量移動システム搭載機ではシステムを解除し、エンジンを停止し、イグニッションキーを抜き取ってください。パワーユニットのエンジンを停止し、油圧コントロールレバーを左右に動かして補助油圧システム内の油圧を解放し、その後に補助油圧クイックカップラの接続を外してください。



# 安全関係

## 安全デカル

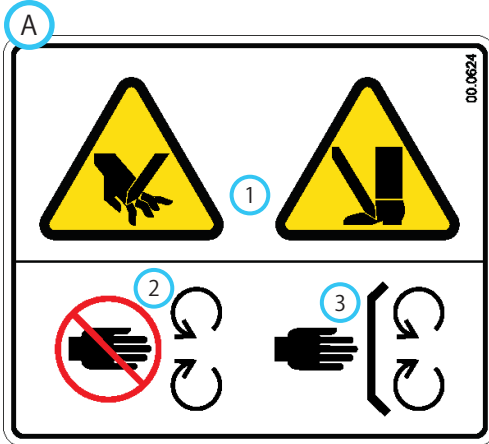
以下の安全デカルは必ずアタッチメントに貼付しておいてください。

安全デカルは全て読める状態に維持してください。安全や操作説明に関わるデカルはどれもグリスやほこりで汚れないように維持してください。デカルが色あせたり、読みにくくなったり、はがれてなくなったりした場合は、速やかに販売店に連絡して新しいデカルを入手してください。

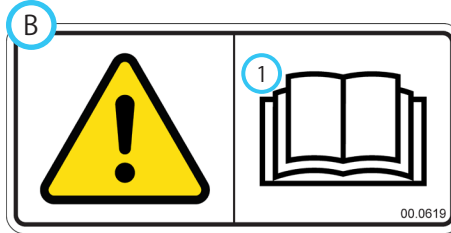
新しい機器などを取り付ける場合は、それに最新の安全デカルが貼られていることを確認してください。



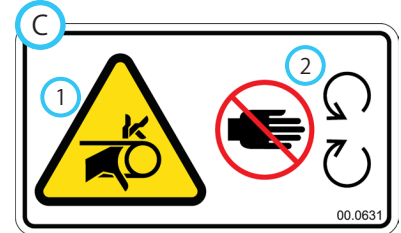
# 安全関係



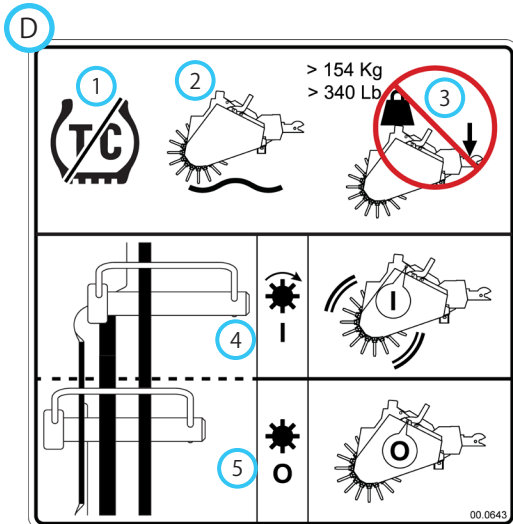
1. 手や足を切断などする危険。
2. 可動部に近づかないこと。
3. すべてのガードやシールドを正しく取り付けて運転すること。



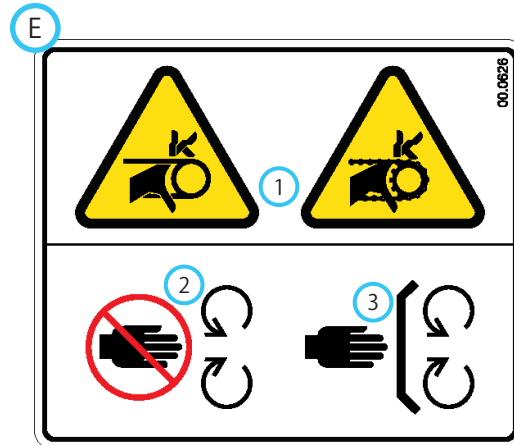
1. 警告:オペレーターズマニュアルを読むこと。



1. 指や手が巻き込まれる危険。
2. 可動部に近づかないこと。



1. パワーユニットの重量移動システムを OFF にする。
2. パワーユニットの SDLALレバーをフロート位置にセットして運転すること。
3. 搭載するウェイトは 154 kg 以内とすること。エアラベータにフロントヒッチから押圧が掛からないようにすること。
4. 作業する場合のピン位置。
5. クラッチをロックする場合のピン位置。

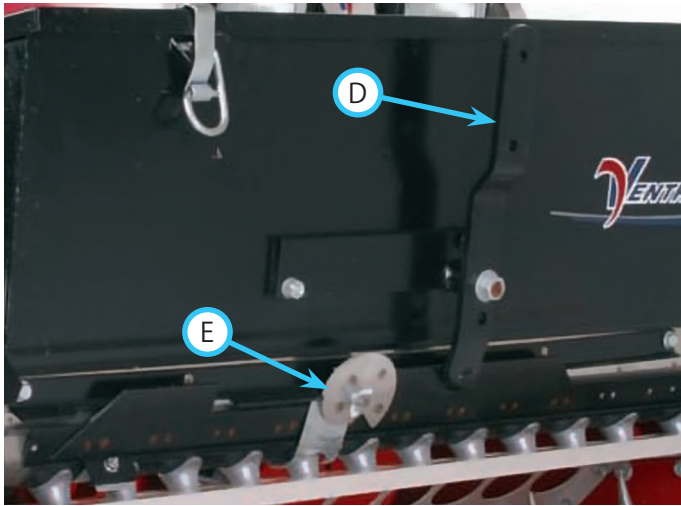
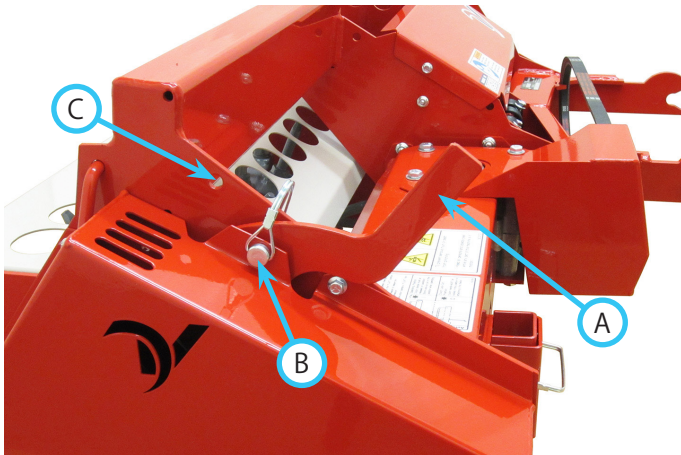


1. 指や手が巻き込まれる危険。
2. 可動部に近づかないこと。
3. すべてのガードやシールドを正しく取り付けて運転すること。

デカル	名称	パーツ番号	数量
A	手や足を切る危険	00.0624	2
B	オペレーターズマニュアルを読むこと	00.0619	1
C	指が巻き込まれる危険	00.0631	1
D	クラッチドライブピン	00.0643	1
E	巻き込まれる危険(オプションのシーダ)	00.0626	1

# 運転装置

## 運転装置の配置



### クラッチハンドル (A)

エアラベータをパワーユニットに取り付けた後、ロックアウトピン(B)を外してクラッチハンドル(A)を解放し、クラッチシステムを使えるようにします。作業する時は、ピンを上フレームの穴(C)に入れて保管します。

そして、エアラベータをパワーユニットから取り外す時には、クラッチハンドルをロックアウトの位置にセットしてロックアウトピンで固定します。これで、クラッチリリースアームを再び装着できるようになります。もし切り離し前にクラッチハンドルがロックアウト位置に固定されていない場合は、手でハンドルをロックアウト位置に動かして、ロックアウトピンで固定します。

### 閉止レバー：オプションのシーダキット (D)

スライドの開閉を行うレバーです。種子などの流量をコントロールします。シーダの正面を向いた状態で、レバーを左方向に動かしてスライドストップをホッパーストップに接触させると、下部ホッパーの開口部が閉じた状態となります。レバーを右に動かすと、開口部が開きます。

### スライドゲージカム：オプションのシーダキット (E)

閉止レバーを右に動かすとスライドが開いて播種の量を調節することができます。スライドは、スライドゲージカムがホッパーストップに接触するまで開きます。カムは0から80までの範囲で回転させて、ボトムホッパーの開口の大きさを調整することができます。スライドゲージカムの設定をしておくと、散布量を維持したままでスライドを閉じたり開いたりすることができます。

### 12Vスイッチ：オプションのシーダキット

12Vスイッチ\*はパワーユニットにあって、モータへの通電をコントロールします。スイッチを入れると、モーターがローターを回転させて、ボトムホッパーの開口部に種子を供給します。モーターを停止させるとローターは停止して種子供給が止まり、ボトムホッパー開口部の上にあるローターセグメントに残っている種子だけが散布されます。

\*パワーユニットの制御装置の使い方については、パワーユニットのオペレーターズマニュアルを参照してください。



# 運転操作全般について

## 日常点検

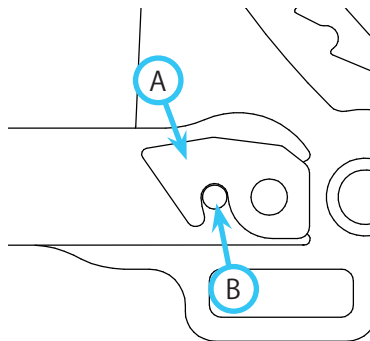


機械の点検、修理、調整などを行う時は、必ず駐車ブレーキを掛け、パワーユニットのエンジンを停止してイグニッションキーを抜き取り、機械のすべての動作が完全に停止していることを確認すること。

1. 平らな場所にマシンを止め、エンジンを停止し、オイルなどが十分に冷えるのを待つ。
2. パワーユニットとアタッチメントの両方の目視点検を行う。ゆるんだり外れたりしている部品や、機器の破損や摩耗がないか点検する。
3. オプションのシーダが装備されている場合は、シーダ各部にゆるみや欠落、部品の損傷や摩耗がないか点検する。
4. 駆動ベルトに傷や過度の摩耗がないか点検する。このマニュアルの「ベルトの点検」の項を参照。
5. エアラベータのタインに破損や損傷がないか点検し、必要に応じて交換する。

## アタッチメントの取り付け

1. パワーユニットにエアラベータを取り付ける前に、エアラベータのクラッチハンドルがロックアウト位置にあることを確認する。
2. パワーユニットに重量移動装置がついている場合には、これを解除する。
3. アタッチメントのヒッチアームまで、パワーユニットをゆっくり前進させる。パワーユニットの前ヒッチを上下させて昇降アームをアタッチメントのヒッチアームに合わせ、アタッチメントをパワーユニットに接続する。
4. 適切に接続されているのを確認したら、前ヒッチラッチレバー\*をロックする。ラッチ (A) がアタッチメントのヒッチアームピン (B) に完全に掛かることが必要。
5. 駐車ブレーキ\*を掛け、エンジンを止める。
6. アタッチメントの駆動ベルトを、パワーユニットの PTO の駆動プーリに取り付ける。それぞれのプーリにベルトが正しく掛かっていることを確認する。



7. PTO のベルトのテンションナロッド\*を締める。
8. シーダ (オプション) が搭載されている場合には、電気プラグをパワーユニットに接続する。
9. エアラベータを持ち上げて、ジャッキスタンド (C) を使用位置にセットする。
10. クラッチハンドルからロックアウトピンを外して、上部フレームの格納穴に入れる。



## アタッチメントの取り外し

1. パワーユニットを平らな場所に駐車し、駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止し、イグニッションキーを抜き取る。
2. クラッチロックアウトピンを、クラッチハンドルとエアラベータのメインフレームに取り付けて、クラッチハンドルをロックアウト位置に固定する。
3. エアラベータを床面に降ろし、ジャッキスタンドを収納位置に戻す。
4. PTO ベルトのテンションロッド\*を解除する。
5. パワーユニットの PTO の駆動プーリから、アタッチメントの駆動ベルトを外す。
6. シーダ (オプション) が搭載されている場合には、パワーユニットに接続していた電気プラグを外す。
7. 前ヒッチのロックングレバー\*を解除する。
8. パワーユニットのエンジンを再始動し、ゆっくりとバックしてアタッチメントから離れる。アタッチメントが外れにくい時は、ステアリングハンドルを左右に軽く回してタイヤを揺るとよい。

\*パワーユニットの制御装置の使い方については、パワーユニットのオペレーターズマニュアルを参照してください。

# 運転操作全般について

## 運転操作

### 注意事項

エアラベータのクラッチドライブが正しく機能するためには、パワーユニットの重量移動システム(装備されている場合)が解除されている必要があります。重量移動を解除しないと、クラッチドライブベルトの早期故障の原因となります。

運転前に始業点検を行い、パワーユニットの重量移動装置(あれば)を解除してください。

シーダを使用する場合は、シーダが正しく調整されていることを確認します。散布する資材をシーダのホッパーに投入します。

### 注意事項

ホッパーに資材を積んで走行していると、振動によってホッパー内の資材が突き固められた状態となり、モータが始動しにくくなる場合があります。散布現場に到着してからホッパーに資材を投入するほうが良い。

パワーユニットのエンジン回転数を 2,000-2,500 rpm に調整し、PTO スイッチを入れます。スロットルを調整して、エンジン回転数を約 3,200 RPM とします。

エアラベータを地面まで降下させ、(シーダを使用する場合は) 12V スイッチを入れてシーダを始動させて、ゆっくりと前進してください。パワーユニットの1次 SDLA レバーを右一杯に(戻り止めに掛かるまで)押ししてフロート位置にセットします。エアラベータが接地するとクラッチが入ってタイヤが作動し始めます。

タイヤによるエアレーションの強さは、パワーユニットの走行速度によって決まります。低速で運転すると最も強力なエアレーションとなります。シーダを使用する場合は、シーダの播種量の設定に使用した速度で、パワーユニットを運転すれば設定した播種量が維持されます。

タイヤが地面に刺さっている時に急旋回をしないでください。

列の終わりに来たらシーダをオフにし、エアラベータが上昇し始めてから、パワーユニットの前進を停止してください。エアラベータが上昇するとクラッチが解除されてタイヤの動作が止まります。

スポーツフィールドやゴルフ場でエアラベータを使用する場合は、後ろローラ(オプション)を使用して作業後の地表面の転圧を行うようにすることをお奨めします。

固結した土壌や硬い粘度湿土壌では、タイヤを完全に地中に打ち込むためにウェイトの追加が必要になる場合があります。ウェイトはメインフレームに取り付けます。最大 8 個のウェイトを取り付け可能です。エアラベータの最大ウェイト耐荷重は 154 kg です。注:シーダアタッチメントキットを搭載している場合は、メインフレームにウェイトを取り付けることはできません。

作業が完了したら、パワーユニットの PTO スイッチを解除します。(シーダを使用していた場合は) 12V スイッチを OFF にし、シーダの閉止レバーを閉にします。

シーダのホッパーに残っている資材を、タープの上に排出してホッパーを空にしてください。

### アタッチメントを搬送する時

無駄な損耗を減らすため、パワーユニットのフロントヒッチとアタッチメントを一番上まで上げた状態で運搬してください。起伏の大きい路面や未舗装同などでは、パワーユニットを確実にコントロールできるように、また、パワーユニットやアタッチメントへの衝撃を軽減するために、速度を十分に落として走行してください。アタッチメントを搬送する際は、必ずパワーユニットの PTO を解除してください。

オプションのシーダを搭載した状態でエアラベータとシーダを運搬する場合は、事前に、シーダのモーターを OFF にしてください。

# 運転操作全般について

## シーダのキャリブレーション(播種量設定)

### 注意事項

実際に播種を行う前に、必ず、種子散布量の設定が適切であることを確認してください。この設定を怠ると、播種量が不足して十分な芽吹きが見られなかったり、逆に播種量が多すぎて過剰な発芽になるなどのトラブルが発生します。

以下に挙げる播種量チャートは、弊社工場内の実験室での実験によって得られた数値ですので、あくまでも初期設定のガイドとしてのみ使用してください。

種子によって大きさも流れやすさも異なるため、種子ごとに校正と設定が必要となります。配合、種子の大きさ、湿度、温度、経年変化などが適正播種量に影響を与えます。

播種を実際に行う前に、数分間の時間を取っていいいに設定を行うことで、種子を最も効果的に使用し、芝生管理の苦勞が生きるようにすることができます。

種子の流れ方はそれぞれの資材ごとに異なります。その理由は：

- 同じ銘柄の種子を購入してもブランド内やブランドごとに少しずつ内容が異なる。
- 同じ資材を購入しても、製造年やロットごとに内容が異なる。
- 大気条件によって資材の流れ方が変わる。
- 播種装置のメンテナンスの良し悪しによって流量が変わる。
- 操作の良し悪し、スプロケットの選択などで流量が変わる。
- スライドの閉じ具合、レートゲージの動き、設定そのものがそもそも絶対的なものでない。
- 設定時に計算ミスをしている可能性もある。

設定(キャリブレーション)は、実際に散布される量を測定して行います。この時、地表面に直接散布しないでください。また、必要な道具(秤、種子回収袋やタープ、メスシリンダー、ストップウォッチ/タイマーなど)を事前に準備してください。

適切に準備して正しい手順で行えば、わずかな時間できちんと設定できます。

1. 希望する播種量を、1,000平方フィートあたり何ポンドという形で決定する。1エーカーあたりのポンド数を43.6で割ると、1,000平方フィートあたりのポンド数になる。
2. 播種に使用する走行速度を決定する。
3. 以下の表を使って、希望の速度で1,000平方フィートをカバーするのに必要な時間を求める。405VP シーダの場合、これは200フィートを走破する時間となる。

速度(マイル毎時)	200フィート走破時間
1/2	4分33秒
1	2分16秒
1-1/2	1分31秒
2	1分8秒
2-1/2	55秒
3	45秒
3-1/2	39秒
4	34秒
4-1/2	30秒
5	27秒
5-1/2	25秒
6	23秒

4. エアラベータとシーダの下にタープを広げてこぼれ落ちた資材を回収できるようにする。シーダを始動して全部のチューブから均一に資材が流れ出るようになるまでスライドを開いていく。希望する散布量と思われるところまで、ゆっくりとスライドを閉じる。スライドゲージカムをセットしてスライドを閉じる。シーダを停止し、タープに落ちた資材を回収する。

### 注意事項

スライドを閉じたままでシーダのモーターを長時間作動させ続けないこと。ローターのベーンが早期に摩耗して、ホッパー内の資材(種子)を損傷する可能性がある。

5. シーダを動作させ、ゲージカムがホッパーストップに接触するまで閉止レバーを開く。200フィートを移動するのに必要な正確な時間だけ資材(種子)を回収キャッチしたら、閉止レバーを閉じる。タープに回収された資材の重量を測定し、希望する重量になっているか比較する。希望の散布量になるようにゲージカムを調節する。

### 注意事項

希望する散布量を維持するために、パワーユニットは常に所定の一定速度で走らせてください。

# 運転操作全般について

## 播種レート表

### 運動競技用混播種子 50/ブルーグラス 50/ライグラス Futura Pickseed

カムゲージ の設定	1,000平方フィートあたりの種子重量 (ポンド)									
	@ 1.0 Mph	@ 2.0 Mph	@ 3.0 Mph	@ 4.0 Mph	@ 5.0 Mph	@ 6.0 Mph	@ 7.0 Mph	@ 8.0 Mph	@ 9.0 Mph	@ 10.0 Mph
20	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
22	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
23	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
24	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
25	0.6	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
26	0.7	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
27	0.8	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
28	0.9	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
29	1.0	0.5	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
30	1.1	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
31	1.3	0.7	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1
32	1.5	0.8	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
33	1.8	0.9	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2
34	2.0	1.0	0.7	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2
35	2.3	1.1	0.8	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2
36	2.7	1.3	0.9	0.7	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
37	3.0	1.5	1.0	0.8	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3
38	3.4	1.7	1.1	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3
39	3.8	1.9	1.3	0.9	0.8	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4
40	4.2	2.1	1.4	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4
41	4.6	2.3	1.5	1.2	0.9	0.8	0.7	0.5	0.5	0.5
42	5.1	2.6	1.7	1.3	1.0	0.9	0.7	0.6	0.6	0.5
43	5.6	2.8	1.9	1.4	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6	0.6
44	6.1	3.0	2.0	1.5	1.2	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6
45	6.5	3.3	2.2	1.6	1.3	1.1	0.9	0.8	0.7	0.7
46	7.0	3.5	2.3	1.8	1.4	1.2	1.0	0.9	0.8	0.7
47	7.6	3.8	2.5	1.9	1.5	1.3	1.1	0.9	0.8	0.8
48	8.1	4.0	2.7	2.0	1.6	1.3	1.2	1.0	0.9	0.8
49	8.6	4.3	2.9	2.1	1.7	1.4	1.2	1.1	1.0	0.9
50	9.1	4.6	3.0	2.3	1.8	1.5	1.3	1.1	1.0	0.9
51	9.7	4.8	3.2	2.4	1.9	1.6	1.4	1.2	1.1	1.0
52	10.3	5.1	3.4	2.6	2.1	1.7	1.5	1.3	1.1	1.0
53	10.9	5.4	3.5	2.7	2.2	1.8	1.6	1.4	1.2	1.1
54	11.5	5.7	3.8	2.9	2.3	1.9	1.6	1.4	1.3	1.1
55	12.0	6.0	4.0	3.0	2.4	2.0	1.7	1.5	1.3	1.2
56	12.8	6.4	4.3	3.2	2.6	2.1	1.8	1.6	1.4	1.3
57	13.6	6.8	4.5	3.4	2.7	2.3	1.9	1.7	1.5	1.4
58	14.4	7.2	4.8	3.6	2.9	2.4	2.1	1.8	1.6	1.4
59	15.2	7.6	5.1	3.8	3.0	2.5	2.2	1.9	1.7	1.5
60	16.0	8.0	5.3	4.0	3.2	2.7	2.3	2.0	1.8	1.6
61	16.8	8.4	5.6	4.2	3.4	2.8	2.4	2.1	1.9	1.7
62	17.7	8.8	5.9	4.4	3.5	2.9	2.5	2.2	2.0	1.8
63	18.5	9.3	6.2	4.6	3.7	3.1	2.6	2.3	2.1	1.9
64	19.4	9.7	6.5	4.9	3.9	3.2	2.8	2.4	2.2	1.9
65	20.3	10.1	6.8	5.1	4.1	3.4	2.9	2.5	2.3	2.0
66	21.0	10.5	7.0	5.3	4.2	3.5	3.0	2.6	2.3	2.1
67	21.8	10.9	7.3	5.5	4.4	3.6	3.1	2.7	2.4	2.2
68	22.6	11.3	7.5	5.6	4.5	3.8	3.2	2.8	2.5	2.3
69	23.4	11.7	7.8	5.8	4.7	3.9	3.3	2.9	2.6	2.3
70	24.1	12.1	8.0	6.0	4.8	4.0	3.4	3.0	2.7	2.4
71	24.5	12.2	8.2	6.1	4.9	4.1	3.5	3.1	2.7	2.4
72	24.8	12.4	8.3	6.2	5.0	4.1	3.5	3.1	2.8	2.5
73	25.2	12.6	8.4	6.3	5.0	4.2	3.6	3.1	2.8	2.5
74	25.5	12.8	8.5	6.4	5.1	4.3	3.6	3.2	2.8	2.6
75	25.9	12.9	8.6	6.5	5.2	4.3	3.7	3.2	2.9	2.6
76	26.0	13.0	8.7	6.5	5.2	4.3	3.7	3.2	2.9	2.6
77	26.1	13.1	8.7	6.5	5.2	4.4	3.7	3.3	2.9	2.6
78	26.3	13.1	8.8	6.6	5.3	4.4	3.8	3.3	2.9	2.6
79	26.4	13.2	8.8	6.6	5.3	4.4	3.8	3.3	2.9	2.6
80	26.5	13.3	8.8	6.6	5.3	4.4	3.8	3.3	2.9	2.7

# 運転操作全般について

## 運動競技用混播種子 50/ブルーグラス 50/ライグラス Futura Pickseed

カムゲージ の設定	エーカーあたりの重量 (ポンド)									
	@ 1.0 Mph	@ 2.0 Mph	@ 3.0 Mph	@ 4.0 Mph	@ 5.0 Mph	@ 6.0 Mph	@ 7.0 Mph	@ 8.0 Mph	@ 9.0 Mph	@ 10.0 Mph
20	13.1	6.5	4.4	3.3	2.6	2.2	1.9	1.6	1.5	1.3
21	13.1	6.5	4.4	3.3	2.6	2.2	1.9	1.6	1.5	1.3
22	17.4	8.7	5.8	4.4	3.5	2.9	2.5	2.2	1.9	1.7
23	17.4	8.7	5.8	4.4	3.5	2.9	2.5	2.2	1.9	1.7
24	21.8	10.9	7.3	5.4	4.4	3.6	3.1	2.7	2.4	2.2
25	26.1	13.1	8.7	6.5	5.2	4.4	3.7	3.3	2.9	2.6
26	30.5	15.2	10.2	7.6	6.1	5.1	4.4	3.8	3.4	3.0
27	34.8	17.4	11.6	8.7	7.0	5.8	5.0	4.4	3.9	3.5
28	39.2	19.6	13.1	9.8	7.8	6.5	5.6	4.9	4.4	3.9
29	43.6	21.8	14.5	10.9	8.7	7.3	6.2	5.4	4.8	4.4
30	47.9	24.0	16.0	12.0	9.6	8.0	6.8	6.0	5.3	4.8
31	56.6	28.3	18.9	14.2	11.3	9.4	8.1	7.1	6.3	5.7
32	69.7	34.8	23.2	17.4	13.9	11.6	10.0	8.7	7.7	7.0
33	78.4	39.2	26.1	19.6	15.7	13.1	11.2	9.8	8.7	7.8
34	87.1	43.6	29.0	21.8	17.4	14.5	12.4	10.9	9.7	8.7
35	100.2	50.1	33.4	25.0	20.0	16.7	14.3	12.5	11.1	10.0
36	117.6	58.8	39.2	29.4	23.5	19.6	16.8	14.7	13.1	11.8
37	130.7	65.3	43.6	32.7	26.1	21.8	18.7	16.3	14.5	13.1
38	148.1	74.1	49.4	37.0	29.6	24.7	21.2	18.5	16.5	14.8
39	165.5	82.8	55.2	41.4	33.1	27.6	23.6	20.7	18.4	16.6
40	183.0	91.5	61.0	45.7	36.6	30.5	26.1	22.9	20.3	18.3
41	200.4	100.2	66.8	50.1	40.1	33.4	28.6	25.0	22.3	20.0
42	222.2	111.1	74.1	55.5	44.4	37.0	31.7	27.8	24.7	22.2
43	243.9	122.0	81.3	61.0	48.8	40.7	34.8	30.5	27.1	24.4
44	265.7	132.9	88.6	66.4	53.1	44.3	38.0	33.2	29.5	26.6
45	283.1	141.6	94.4	70.8	56.6	47.2	40.4	35.4	31.5	28.3
46	304.9	152.5	101.6	76.2	61.0	50.8	43.6	38.1	33.9	30.5
47	331.1	165.5	110.4	82.8	66.2	55.2	47.3	41.4	36.8	33.1
48	352.8	176.4	117.6	88.2	70.6	58.8	50.4	44.1	39.2	35.3
49	370.3	185.1	123.4	92.6	74.1	61.7	52.9	46.3	41.1	37.0
50	396.4	198.2	132.1	99.1	79.3	66.1	56.6	49.5	44.0	39.6
51	422.5	211.3	140.8	105.6	84.5	70.4	60.4	52.8	46.9	42.3
52	448.7	224.3	149.6	112.2	89.7	74.8	64.1	56.1	49.9	44.9
53	474.8	237.4	158.3	118.7	95.0	79.1	67.8	59.4	52.8	47.5
54	500.9	250.5	167.0	125.2	100.2	83.5	71.6	62.6	55.7	50.1
55	522.7	261.4	174.2	130.7	104.5	87.1	74.7	65.3	58.1	52.3
56	557.6	278.8	185.9	139.4	111.5	92.9	79.7	69.7	62.0	55.8
57	592.4	296.2	197.5	148.1	118.5	98.7	84.6	74.1	65.8	59.2
58	627.3	313.6	209.1	156.8	125.5	104.5	89.6	78.4	69.7	62.7
59	662.1	331.1	220.7	165.5	132.4	110.4	94.6	82.8	73.6	66.2
60	697.0	348.5	232.3	174.2	139.4	116.2	99.5	87.1	77.4	69.7
61	731.8	365.9	243.9	183.0	146.4	122.0	104.5	91.5	81.3	73.2
62	771.0	385.5	257.0	192.8	154.2	128.5	110.1	96.4	85.7	77.1
63	805.9	402.9	268.6	201.5	161.2	134.3	115.1	100.7	89.5	80.6
64	845.1	422.5	281.7	211.3	169.0	140.8	120.7	105.6	93.9	84.5
65	884.3	442.1	294.8	221.1	176.9	147.4	126.3	110.5	98.3	88.4
66	914.8	457.4	304.9	228.7	183.0	152.5	130.7	114.3	101.6	91.5
67	949.6	474.8	316.5	237.4	189.9	158.3	135.7	118.7	105.5	95.0
68	984.5	492.2	328.2	246.1	196.9	164.1	140.6	123.1	109.4	98.4
69	1019.3	509.7	339.8	254.8	203.9	169.9	145.6	127.4	113.3	101.9
70	1049.8	524.9	349.9	262.4	210.0	175.0	150.0	131.2	116.6	105.0
71	1067.2	533.6	355.7	266.8	213.4	177.9	152.5	133.4	118.6	106.7
72	1080.3	540.1	360.1	270.1	216.1	180.0	154.3	135.0	120.0	108.0
73	1097.7	548.9	365.9	274.4	219.5	183.0	156.8	137.2	122.0	109.8
74	1110.8	555.4	370.3	277.7	222.2	185.1	158.7	138.8	123.4	111.1
75	1128.2	564.1	376.1	282.1	225.6	188.0	161.2	141.0	125.4	112.8
76	1132.6	566.3	377.5	283.1	226.5	188.8	161.8	141.6	125.8	113.3
77	1136.9	568.5	379.0	284.2	227.4	189.5	162.4	142.1	126.3	113.7
78	1145.6	572.8	381.9	286.4	229.1	190.9	163.7	143.2	127.3	114.6
79	1150.0	575.0	383.3	287.5	230.0	191.7	164.3	143.7	127.8	115.0
80	1154.3	577.2	384.8	288.6	230.9	192.4	164.9	144.3	128.3	115.4

# 運転操作全般について

## センチピード種子 プライムターフ

カムゲージ の設定	1,000平方フィートあたりの種子重量(ポンド)									
	@ 1.0 Mph	@ 2.0 Mph	@ 3.0 Mph	@ 4.0 Mph	@ 5.0 Mph	@ 6.0 Mph	@ 7.0 Mph	@ 8.0 Mph	@ 9.0 Mph	@ 10.0 Mph
3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
6	0.7	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
7	0.9	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
8	1.1	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
9	1.4	0.7	0.5	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1
10	1.6	0.8	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
11	1.9	1.0	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2
12	2.3	1.1	0.8	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2
13	2.6	1.3	0.9	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
14	3.0	1.5	1.0	0.8	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3
15	3.5	1.8	1.2	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4
16	4.0	2.0	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4
17	4.5	2.2	1.5	1.1	0.9	0.7	0.6	0.6	0.5	0.4
18	4.9	2.5	1.6	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5
19	5.7	2.9	1.9	1.4	1.1	1.0	0.8	0.7	0.6	0.6
20	6.5	3.2	2.2	1.6	1.3	1.1	0.9	0.9	0.7	0.6
21	7.1	3.6	2.4	1.8	1.4	1.2	1.0	0.9	0.8	0.7
22	7.8	3.9	2.6	1.9	1.6	1.3	1.1	1.0	0.9	0.8
23	8.5	4.2	2.8	2.1	1.7	1.4	1.2	1.1	0.9	0.8
24	9.6	4.8	3.2	2.4	1.9	1.6	1.4	1.2	1.1	1.0
25	10.7	5.3	3.6	2.7	2.1	1.8	1.5	1.3	1.2	1.1



# 運転操作全般について

## センチピード種子 プライムターフ

カムゲージ の設定	エーカーあたりの重量 (ポンド)									
	@ 1.0 Mph	@ 2.0 Mph	@ 3.0 Mph	@ 4.0 Mph	@ 5.0 Mph	@ 6.0 Mph	@ 7.0 Mph	@ 8.0 Mph	@ 9.0 Mph	@ 10.0 Mph
3	4.0	2.0	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4
4	11.7	5.8	3.9	2.9	2.3	1.9	1.7	1.5	1.3	1.2
5	19.4	9.7	6.5	4.8	3.9	3.2	2.8	2.4	2.2	1.9
6	28.6	14.3	9.5	7.2	5.7	4.8	4.1	3.6	3.2	2.9
7	37.9	19.0	12.6	9.5	7.6	6.3	5.4	4.7	4.2	3.8
8	47.2	23.6	15.7	11.8	9.4	7.9	6.7	5.9	5.2	4.7
9	59.2	29.6	19.7	14.8	11.8	9.9	8.5	7.4	6.6	5.9
10	71.2	35.6	23.7	17.8	14.2	11.9	10.2	8.9	7.9	7.1
11	84.7	42.3	28.2	21.2	16.9	14.1	12.1	10.6	9.4	8.6
12	98.2	49.1	32.7	24.6	19.6	16.4	14.0	12.3	10.9	9.8
13	111.8	55.9	37.3	27.9	22.4	18.6	16.0	14.0	12.4	11.2
14	132.4	66.2	44.1	33.1	26.5	22.1	18.9	16.6	14.7	13.2
15	153.1	76.6	51.0	38.3	30.6	25.5	21.9	19.1	17.0	15.3
16	173.6	86.8	57.9	43.4	34.7	28.9	24.8	21.7	19.3	17.4
17	194.2	97.1	64.7	48.5	38.8	32.4	27.7	24.3	21.6	19.4
18	214.7	107.4	71.6	53.7	42.9	35.8	30.7	26.8	23.9	21.5
19	248.4	124.2	82.8	62.1	49.7	41.4	35.5	31.0	27.6	24.8
20	282.0	141.0	94.0	70.5	56.4	47.0	40.3	35.3	31.3	28.2
21	310.7	155.3	103.6	77.7	62.1	51.8	44.4	38.8	34.5	31.1
22	339.4	169.7	113.1	84.8	67.9	56.6	48.5	42.4	37.7	33.9
23	368.1	184.0	122.7	92.0	73.6	61.3	52.6	46.0	40.9	36.8
24	416.7	208.3	138.9	104.2	83.3	69.4	59.5	52.1	46.3	41.7
25	465.3	232.7	155.1	116.3	93.1	77.6	66.5	58.2	51.7	46.5



# 運転操作全般について

## クリーピング・ベントグラス (ペンクロス) ベントグラス

カムゲージ の設定	1,000平方フィートあたりの種子重量 (ポンド)									
	@ 1.0 Mph	@ 2.0 Mph	@ 3.0 Mph	@ 4.0 Mph	@ 5.0 Mph	@ 6.0 Mph	@ 7.0 Mph	@ 8.0 Mph	@ 9.0 Mph	@ 10.0 Mph
5	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
7	0.5	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
8	0.6	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
9	0.7	0.4	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
10	0.9	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
11	1.1	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
12	1.3	0.6	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1
13	1.5	0.8	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
14	1.7	0.9	0.6	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
15	1.9	1.0	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2
16	2.3	1.1	0.8	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2
17	2.6	1.3	0.9	0.7	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
18	2.9	1.5	1.0	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3
19	3.3	1.6	1.1	0.8	0.7	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3
20	3.6	1.8	1.2	0.9	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4
21	4.1	2.1	1.4	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4
22	4.6	2.3	1.5	1.2	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5
23	5.1	2.6	1.7	1.3	1.0	0.9	0.7	0.6	0.6	0.5
24	5.6	2.8	1.9	1.4	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6	0.6
25	6.1	3.1	2.0	1.5	1.2	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6
26	6.7	3.4	2.2	1.7	1.3	1.1	1.0	0.8	0.7	0.7
27	7.3	3.6	2.4	1.8	1.5	1.2	1.0	0.9	0.8	0.7
28	7.9	3.9	2.6	2.0	1.6	1.3	1.1	1.0	0.9	0.8
29	8.5	4.2	2.8	2.1	1.7	1.4	1.2	1.1	0.9	0.8
30	9.1	4.5	3.0	2.3	1.8	1.5	1.3	1.1	1.0	0.9
31	9.8	4.9	3.3	2.4	2.0	1.6	1.4	1.2	1.1	1.0
32	10.5	5.3	3.5	2.6	2.1	1.8	1.5	1.3	1.2	1.1
33	11.3	5.6	3.8	2.8	2.3	1.9	1.6	1.4	1.3	1.1
34	12.0	6.0	4.0	3.0	2.4	2.0	1.7	1.5	1.3	1.2
35	12.7	6.4	4.2	3.2	2.5	2.1	1.8	1.6	1.4	1.3
36	13.7	6.9	4.6	3.4	2.7	2.3	2.0	1.7	1.5	1.4
37	14.7	7.4	4.9	3.7	2.9	2.5	2.1	1.8	1.6	1.5
38	15.7	7.8	5.2	3.9	3.1	2.6	2.2	2.0	1.7	1.6
39	16.7	8.3	5.6	4.2	3.3	2.8	2.4	2.1	1.9	1.7
40	17.7	8.8	5.9	4.4	3.5	2.9	2.5	2.2	2.0	1.8

# 運転操作全般について

## クリーピング・ベントグラス (ペンクロス) ベントグラス

カムゲージ の設定	エーカーあたりの重量 (ポンド)									
	@ 1.0 Mph	@ 2.0 Mph	@ 3.0 Mph	@ 4.0 Mph	@ 5.0 Mph	@ 6.0 Mph	@ 7.0 Mph	@ 8.0 Mph	@ 9.0 Mph	@ 10.0 Mph
5	8.7	4.4	2.9	2.2	1.7	1.5	1.2	1.1	1.0	0.9
6	17.4	8.7	5.8	4.4	3.5	2.9	2.5	2.2	1.9	1.7
7	21.8	10.9	7.3	5.4	4.4	3.6	3.1	2.7	2.4	2.2
8	26.1	13.1	8.7	6.5	5.2	4.4	3.7	3.3	2.9	2.6
9	30.5	15.2	10.2	7.6	6.1	5.1	4.4	3.8	3.4	3.0
10	39.2	19.6	13.1	9.8	7.8	6.5	5.6	4.9	4.4	3.9
11	47.9	24.0	16.0	12.0	9.6	8.0	6.8	6.0	5.3	4.8
12	56.6	28.3	18.9	14.2	11.3	9.4	8.1	7.1	6.3	5.7
13	65.3	32.7	21.8	16.3	13.1	10.9	9.3	8.2	7.3	6.5
14	74.1	37.0	24.7	18.5	14.8	12.3	10.6	9.3	8.2	7.4
15	82.8	41.4	27.6	20.7	16.6	13.8	11.8	10.3	9.2	8.3
16	100.2	50.1	33.4	25.0	20.0	16.7	14.3	12.5	11.1	10.0
17	113.3	56.6	37.8	28.3	22.7	18.9	16.2	14.2	12.6	11.3
18	126.3	63.2	42.1	31.6	25.3	21.1	18.0	15.8	14.0	12.6
19	143.7	71.9	47.9	35.9	28.7	24.0	20.5	18.0	16.0	14.4
20	156.8	78.4	52.3	39.2	31.4	26.1	22.4	19.6	17.4	15.7
21	178.6	89.3	59.5	44.6	35.7	29.8	25.5	22.3	19.8	17.9
22	200.4	100.2	66.8	50.1	40.1	33.4	28.6	25.0	22.3	20.0
23	222.2	111.1	74.1	55.5	44.4	37.0	31.7	27.8	24.7	22.2
24	243.9	122.0	81.3	61.0	48.8	40.7	34.8	30.5	27.1	24.4
25	265.7	132.9	88.6	66.4	53.1	44.3	38.0	33.2	29.5	26.6
26	291.9	145.9	97.3	73.0	58.4	48.6	41.7	36.5	32.4	29.2
27	318.0	159.0	106.0	79.5	63.6	53.0	45.4	39.7	35.3	31.8
28	344.1	172.1	114.7	86.0	68.8	57.4	49.2	43.0	38.2	34.4
29	370.3	185.1	123.4	92.6	74.1	61.7	52.9	46.3	41.1	37.0
30	396.4	198.2	132.1	99.1	79.3	66.1	56.6	49.5	44.0	39.6
31	426.9	213.4	142.3	106.7	85.4	71.1	61.0	53.4	47.4	42.7
32	457.4	228.7	152.5	114.3	91.5	76.2	65.3	57.2	50.8	45.7
33	492.2	246.1	164.1	123.1	98.4	82.0	70.3	61.5	54.7	49.2
34	522.7	261.4	174.2	130.7	104.5	87.1	74.7	65.3	58.1	52.3
35	553.2	276.6	184.4	138.3	110.6	92.2	79.0	69.2	61.5	55.3
36	596.8	298.4	198.9	149.2	119.4	99.5	85.3	74.6	66.3	59.7
37	640.3	320.2	213.4	160.1	128.1	106.7	91.5	80.0	71.1	64.0
38	683.9	341.9	228.0	171.0	136.8	114.0	97.7	85.5	76.0	68.4
39	727.5	363.7	242.5	181.9	145.5	121.2	103.9	90.9	80.8	72.7
40	771.0	385.5	257.0	192.8	154.2	128.5	110.1	96.4	85.7	77.1

# 運転操作全般について

## バミューダグラス(ピラミッド) International Seeds Inc.

カムゲージ の設定	1,000平方フィートあたりの種子重量(ポンド)									
	@ 1.0 Mph	@ 2.0 Mph	@ 3.0 Mph	@ 4.0 Mph	@ 5.0 Mph	@ 6.0 Mph	@ 7.0 Mph	@ 8.0 Mph	@ 9.0 Mph	@ 10.0 Mph
5	0.7	0.4	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
6	1.1	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
7	1.4	0.7	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1
8	1.8	0.9	0.6	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2
9	2.1	1.1	0.7	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2
10	2.5	1.2	0.8	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2
11	3.1	1.5	1.0	0.8	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3
12	3.6	1.8	1.2	0.9	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4
13	4.2	2.1	1.4	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4
14	4.7	2.4	1.6	1.2	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5
15	5.3	2.6	1.8	1.3	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5
16	6.1	3.0	2.0	1.5	1.2	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6
17	6.9	3.4	2.3	1.7	1.4	1.1	1.0	0.9	0.8	0.7
18	7.6	3.8	2.5	1.9	1.5	1.3	1.1	1.0	0.8	0.8
19	8.4	4.2	2.8	2.1	1.7	1.4	1.2	1.1	0.9	0.8
20	9.2	4.6	3.1	2.3	1.8	1.5	1.3	1.2	1.0	0.9
21	10.3	5.2	3.4	2.6	2.1	1.7	1.5	1.3	1.1	1.0
22	11.5	5.7	3.8	2.9	2.3	1.9	1.6	1.4	1.3	1.1
23	12.6	6.3	4.2	3.2	2.5	2.1	1.8	1.6	1.4	1.3
24	13.8	6.9	4.6	3.4	2.8	2.3	2.0	1.7	1.5	1.4
25	14.9	7.5	5.0	3.7	3.0	2.5	2.1	1.9	1.7	1.5
26	16.4	8.2	5.5	4.1	3.3	2.7	2.3	2.0	1.8	1.6
27	17.9	8.9	6.0	4.5	3.6	3.0	2.6	2.2	2.0	1.8
28	19.4	9.7	6.5	4.8	3.9	3.2	2.8	2.4	2.2	1.9
29	20.8	10.4	6.9	5.2	4.2	3.5	3.0	2.6	2.3	2.1
30	22.3	11.2	7.4	5.6	4.5	3.7	3.2	2.8	2.5	2.2
31	24.3	12.1	8.1	6.1	4.9	4.0	3.5	3.0	2.7	2.4
32	26.2	13.1	8.7	6.6	5.2	4.4	3.7	3.3	2.9	2.6
33	28.1	14.1	9.4	7.0	5.6	4.7	4.0	3.5	3.1	2.8
34	30.1	15.0	10.0	7.5	6.0	5.0	4.3	3.8	3.3	3.0
35	32.0	16.0	10.7	8.0	6.4	5.3	4.6	4.0	3.6	3.2

# 運転操作全般について

## バミュダグラス(ピラミッド) International Seeds Inc.

カムゲージ の設定	エーカーあたりの重量(ポンド)									
	@ 1.0 Mph	@ 2.0 Mph	@ 3.0 Mph	@ 4.0 Mph	@ 5.0 Mph	@ 6.0 Mph	@ 7.0 Mph	@ 8.0 Mph	@ 9.0 Mph	@ 10.0 Mph
5	30.5	15.2	10.2	7.6	6.1	5.1	4.4	3.8	3.4	3.0
6	47.9	24.0	16.0	12.0	9.6	8.0	6.8	6.0	5.3	4.8
7	61.0	30.5	20.3	15.2	12.2	10.2	8.7	7.6	6.8	6.1
8	78.4	39.2	26.1	19.6	15.7	13.1	11.2	9.8	8.7	7.8
9	91.5	45.7	30.5	22.9	18.3	15.2	13.1	11.4	10.2	9.1
10	108.9	54.5	36.3	27.2	21.8	18.2	15.6	13.6	12.1	10.9
11	135.0	67.5	45.0	33.8	27.0	22.5	19.3	16.9	15.0	13.5
12	156.8	78.4	52.3	39.2	31.4	26.1	22.4	19.6	17.4	15.7
13	183.0	91.5	61.0	45.7	36.6	30.5	26.1	22.9	20.3	18.3
14	204.7	102.4	68.2	51.2	40.9	34.1	29.2	25.6	22.7	20.5
15	230.9	115.4	77.0	57.7	46.2	38.5	33.0	28.9	25.7	23.1
16	265.7	132.9	88.6	66.4	53.1	44.3	38.0	33.2	29.5	26.6
17	300.6	150.3	100.2	75.1	60.1	50.1	42.9	37.6	33.4	30.1
18	331.1	165.5	110.4	82.8	66.2	55.2	47.3	41.4	36.8	33.1
19	365.9	183.0	122.0	91.5	73.2	61.0	52.3	45.7	40.7	36.6
20	400.8	200.4	133.6	100.2	80.2	66.8	57.3	50.1	44.5	40.1
21	448.7	224.3	149.6	112.2	89.7	74.8	64.1	56.1	49.9	44.9
22	500.9	250.5	167.0	125.2	100.2	83.5	71.6	62.6	55.7	50.1
23	548.9	274.4	183.0	137.2	109.8	91.5	78.4	68.6	61.0	54.9
24	601.1	300.6	200.4	150.3	120.2	100.2	85.9	75.1	66.8	60.1
25	649.0	324.5	216.3	162.3	129.8	108.2	92.7	81.1	72.1	64.9
26	714.4	357.2	238.1	178.6	142.9	119.1	102.1	89.3	79.4	71.4
27	779.7	389.9	259.9	194.9	155.9	130.0	111.4	97.5	86.6	78.0
28	845.1	422.5	281.7	211.3	169.0	140.8	120.7	105.6	93.9	84.5
29	906.0	453.0	302.0	226.5	181.2	151.0	129.4	113.3	100.7	90.6
30	971.4	485.7	323.8	242.8	194.3	161.9	138.8	121.4	107.9	97.1
31	1058.5	529.3	352.8	264.6	211.7	176.4	151.2	132.3	117.6	105.9
32	1141.3	570.6	380.4	285.3	228.3	190.2	163.0	142.7	126.8	114.1
33	1224.0	612.0	408.0	306.0	244.8	204.0	174.9	153.0	136.0	122.4
34	1311.2	655.6	437.1	327.8	262.2	218.5	187.3	163.9	145.7	131.1
35	1393.9	697.0	464.6	348.5	278.8	232.3	199.1	174.2	154.9	139.4

# 運転操作全般について

## 花と草 Pickseed West

カムゲージ の設定	1,000平方フィートあたりの種子重量 (ポンド)									
	@ 1.0 Mph	@ 2.0 Mph	@ 3.0 Mph	@ 4.0 Mph	@ 5.0 Mph	@ 6.0 Mph	@ 7.0 Mph	@ 8.0 Mph	@ 9.0 Mph	@ 10.0 Mph
20	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
22	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
23	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
24	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
25	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
26	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
27	0.6	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
28	0.6	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
29	0.7	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
30	0.7	0.4	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
31	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
32	0.9	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
33	1.0	0.5	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
34	1.0	0.5	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
35	1.1	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
36	1.2	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1
37	1.3	0.7	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1
38	1.4	0.7	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1
39	1.5	0.8	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
40	1.6	0.8	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
41	1.8	0.9	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2
42	2.1	1.0	0.7	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2
43	2.3	1.1	0.8	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2
44	2.5	1.2	0.8	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2
45	2.7	1.4	0.9	0.7	0.5	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3
46	3.0	1.5	1.0	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3
47	3.3	1.6	1.1	0.8	0.7	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3
48	3.6	1.8	1.2	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4
49	3.9	1.9	1.3	1.0	0.8	0.6	0.6	0.5	0.4	0.4
50	4.1	2.1	1.4	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4
51	4.6	2.3	1.5	1.1	0.9	0.5	0.7	0.6	0.5	0.5
52	5.0	2.5	1.7	1.3	1.0	0.5	0.7	0.6	0.6	0.5
53	5.5	2.7	1.8	1.4	1.1	0.9	0.5	0.7	0.6	0.5
54	5.9	3.0	2.0	1.5	1.2	1.0	0.8	0.7	0.7	0.6
55	6.4	3.2	2.1	1.6	1.3	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6
56	6.7	3.4	2.2	1.7	1.3	1.1	1.0	0.8	0.7	0.7
57	7.1	3.5	2.4	1.8	1.4	1.2	1.0	0.9	0.8	0.7
58	7.5	3.7	2.5	1.9	1.5	1.2	1.1	0.9	0.8	0.7
59	7.8	3.9	2.6	2.0	1.6	1.3	1.1	1.0	0.9	0.8
60	8.2	4.1	2.7	2.1	1.6	1.4	1.2	1.0	0.9	0.8
61	8.6	4.3	2.9	2.2	1.7	1.4	1.2	1.1	1.0	0.9
62	9.1	4.5	3.0	2.3	1.8	1.5	1.3	1.1	1.0	0.9
63	9.5	4.8	3.2	2.4	1.9	1.6	1.4	1.2	1.1	1.0
64	10.0	5.0	3.3	2.5	2.0	1.7	1.4	1.2	1.1	1.0
65	10.4	5.2	3.5	2.6	2.1	1.7	1.5	1.3	1.2	1.0
66	10.8	5.4	3.6	2.7	2.2	1.8	1.5	1.4	1.2	1.1
67	11.3	5.6	3.8	2.8	2.3	1.9	1.6	1.4	1.3	1.1
68	11.7	5.8	3.9	2.9	2.3	1.9	1.7	1.5	1.3	1.2
69	12.1	6.1	4.0	3.0	2.4	2.0	1.7	1.5	1.3	1.2
70	12.6	6.3	4.2	3.1	2.5	2.1	1.8	1.6	1.4	1.3
71	12.9	6.4	4.3	3.2	2.6	2.1	1.8	1.6	1.4	1.3
72	13.2	6.6	4.4	3.3	2.6	2.2	1.9	1.6	1.5	1.3
73	13.5	6.7	4.5	3.4	2.7	2.2	1.9	1.7	1.5	1.3
74	13.8	6.9	4.6	3.5	2.8	2.3	2.0	1.7	1.5	1.4
75	14.1	7.1	4.7	3.5	2.8	2.4	2.0	1.8	1.6	1.4
76	14.2	7.1	4.7	3.6	2.8	2.4	2.0	1.8	1.6	1.4
77	14.3	7.2	4.8	3.6	2.9	2.4	2.0	1.8	1.6	1.4
78	14.4	7.2	4.8	3.6	2.9	2.4	2.1	1.8	1.6	1.4
79	14.5	7.3	4.8	3.6	2.9	2.4	2.1	1.8	1.6	1.5
80	14.6	7.3	4.9	3.7	2.9	2.4	2.1	1.8	1.6	1.5

# 運転操作全般について

## 花と草 Pickseed West

カムゲージ の設定	エーカーあたりの重量 (ポンド)									
	@ 1.0 Mph	@ 2.0 Mph	@ 3.0 Mph	@ 4.0 Mph	@ 5.0 Mph	@ 6.0 Mph	@ 7.0 Mph	@ 8.0 Mph	@ 9.0 Mph	@ 10.0 Mph
20	13.1	6.5	4.4	3.3	2.6	2.2	1.9	1.6	1.5	1.3
21	13.1	6.5	4.4	3.3	2.6	2.2	1.9	1.6	1.5	1.3
22	13.1	6.5	4.4	3.3	2.6	2.2	1.9	1.6	1.5	1.3
23	17.4	8.7	5.8	4.4	3.5	2.9	2.5	2.2	1.9	1.7
24	17.4	8.7	5.8	4.4	3.5	2.9	2.5	2.2	1.9	1.7
25	17.4	8.7	5.8	4.4	3.5	2.9	2.5	2.2	1.9	1.7
26	21.8	10.9	7.3	5.4	4.4	3.6	3.1	2.7	2.4	2.2
27	26.1	13.1	8.7	6.5	5.2	4.4	3.7	3.3	2.9	2.6
28	26.1	13.1	8.7	6.5	5.2	4.4	3.7	3.3	2.9	2.6
29	30.5	15.2	10.2	7.6	6.1	5.1	4.4	3.8	3.4	3.0
30	30.5	15.2	10.2	7.6	6.1	5.1	4.4	3.8	3.4	3.0
31	34.8	17.4	11.6	8.7	7.0	5.8	5.0	4.4	3.9	3.5
32	39.2	19.6	13.1	9.8	7.8	6.5	5.6	4.9	4.4	3.9
33	43.6	21.8	14.5	10.9	8.7	7.3	6.2	5.4	4.8	4.4
34	43.6	21.8	14.5	10.9	8.7	7.3	6.2	5.4	4.8	4.4
35	47.9	24.0	16.0	12.0	9.6	8.0	6.8	6.0	5.3	4.8
36	52.3	26.1	17.4	13.1	10.5	8.7	7.5	6.5	5.8	5.2
37	56.6	28.3	18.9	14.2	11.3	9.4	8.1	7.1	6.3	5.7
38	61.0	30.5	20.3	15.2	12.2	10.2	8.7	7.6	6.8	6.1
39	65.3	32.7	21.8	16.3	13.1	10.9	9.3	8.2	7.3	6.5
40	69.7	34.8	23.2	17.4	13.9	11.6	10.0	8.7	7.7	7.0
41	78.4	39.2	26.1	19.6	15.7	13.1	11.2	9.8	8.7	7.8
42	91.5	45.7	30.5	22.9	18.3	15.2	13.1	11.4	10.2	9.1
43	100.2	50.1	33.4	25.0	20.0	16.7	14.3	12.5	11.1	10.0
44	108.9	54.5	36.3	27.2	21.8	18.2	15.6	13.6	12.1	10.9
45	117.6	58.8	39.2	29.4	23.5	19.6	16.8	14.7	13.1	11.8
46	130.7	65.3	43.6	32.7	26.1	21.8	18.7	16.3	14.5	13.1
47	143.7	71.9	47.9	35.9	28.7	24.0	20.5	18.0	16.0	14.4
48	156.8	78.4	52.3	39.2	31.4	26.1	22.4	19.6	17.4	15.7
49	169.9	84.9	56.6	42.5	34.0	28.3	24.3	21.2	18.9	17.0
50	178.6	89.3	59.5	44.6	35.7	29.8	25.5	22.3	19.8	17.9
51	200.4	100.2	66.8	50.1	40.1	33.4	28.6	25.0	22.3	20.0
52	217.8	108.9	72.6	54.5	43.6	36.3	31.1	27.2	24.2	21.8
53	239.6	119.8	79.9	59.9	47.9	39.9	34.2	29.9	26.6	24.0
54	257.0	128.5	85.7	64.3	51.4	42.8	36.7	32.1	28.6	25.7
55	278.8	139.4	92.9	69.7	55.8	46.5	39.8	34.8	31.0	27.9
56	291.9	145.9	97.3	73.0	58.4	48.6	41.7	36.5	32.4	29.2
57	309.3	154.6	103.1	77.3	61.9	51.5	44.2	38.7	34.4	30.9
58	326.7	163.4	108.9	81.7	65.3	54.5	46.7	40.8	36.3	32.7
59	339.8	169.9	113.3	84.9	68.0	56.6	48.5	42.5	37.8	34.0
60	357.2	178.6	119.1	89.3	71.4	59.5	51.0	44.6	39.7	35.7
61	374.6	187.3	124.9	93.7	74.9	62.4	53.5	46.8	41.6	37.5
62	396.4	198.2	132.1	99.1	79.3	66.1	56.6	49.5	44.0	39.6
63	413.8	206.9	137.9	103.5	82.8	69.0	59.1	51.7	46.0	41.4
64	435.6	217.8	145.2	108.9	87.1	72.6	62.2	54.5	48.4	43.6
65	453.0	226.5	151.0	113.3	90.6	75.5	64.7	56.6	50.3	45.3
66	470.4	235.2	156.8	117.6	94.1	78.4	67.2	58.8	52.3	47.0
67	492.2	246.1	164.1	123.1	98.4	82.0	70.3	61.5	54.7	49.2
68	509.7	254.8	169.9	127.4	101.9	84.9	72.8	63.7	56.6	51.0
69	527.1	263.5	175.7	131.8	105.4	87.8	75.3	65.9	58.6	52.7
70	548.9	274.4	183.0	137.2	109.8	91.5	78.4	68.6	61.0	54.9
71	561.9	281.0	187.3	140.5	112.4	93.7	80.3	70.2	62.4	56.2
72	575.0	287.5	191.7	143.7	115.0	95.8	82.1	71.9	63.9	57.5
73	588.1	294.0	196.0	147.0	117.6	98.0	84.0	73.5	65.3	58.8
74	601.1	300.6	200.4	150.3	120.2	100.2	85.9	75.1	66.8	60.1
75	614.2	307.1	204.7	153.5	122.8	102.4	87.7	76.8	68.2	61.4
76	618.6	309.3	206.2	154.6	123.7	103.1	88.4	77.3	68.7	61.9
77	622.9	311.5	207.6	155.7	124.6	103.8	89.0	77.9	69.2	62.3
78	627.3	313.6	209.1	156.8	125.5	104.5	89.6	78.4	69.7	62.7
79	631.6	315.8	210.5	157.9	126.3	105.3	90.2	79.0	70.2	63.2
80	636.0	318.0	212.0	159.0	127.2	106.0	90.9	79.5	70.7	63.6

# 運転操作全般について

## ペレニアルライグラス Medalist Gold #1

カムゲージ の設定	1,000平方フィートあたりの種子重量 (ポンド)									
	@ 1.0 Mph	@ 2.0 Mph	@ 3.0 Mph	@ 4.0 Mph	@ 5.0 Mph	@ 6.0 Mph	@ 7.0 Mph	@ 8.0 Mph	@ 9.0 Mph	@ 10.0 Mph
40	2.6	1.4	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3
41	3.2	1.6	1.1	0.8	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3
42	3.6	1.8	1.2	0.9	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4
43	4.0	2.0	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4
44	4.4	2.2	1.5	1.1	0.9	0.7	0.6	0.6	0.5	0.4
45	4.8	2.4	1.6	1.2	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5
46	5.4	2.7	1.8	1.3	1.1	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5
47	6.0	3.0	2.0	1.5	1.2	1.0	0.9	0.7	0.7	0.6
48	6.5	3.3	2.2	1.6	1.3	1.1	0.9	0.8	0.7	0.7
49	7.1	3.6	2.4	1.8	1.4	1.2	1.0	0.9	0.8	0.7
50	7.7	3.8	2.6	1.9	1.5	1.3	1.1	1.0	0.9	0.8
51	8.3	4.1	2.8	2.1	1.7	1.4	1.2	1.0	0.9	0.8
52	8.8	4.4	2.9	2.2	1.8	1.5	1.3	1.1	1.0	0.9
53	9.4	4.7	3.1	2.3	1.9	1.6	1.3	1.2	1.0	0.9
54	9.9	5.0	3.3	2.5	2.0	1.7	1.4	1.2	1.1	1.0
55	10.5	5.3	3.5	2.6	2.1	1.8	1.5	1.3	1.2	1.1
56	11.1	5.6	3.7	2.8	2.2	1.9	1.6	1.4	1.2	1.1
57	11.8	5.9	3.9	2.9	2.4	2.0	1.7	1.5	1.3	1.2
58	12.4	6.2	4.1	3.1	2.5	2.1	1.8	1.6	1.4	1.2
59	13.0	6.5	4.3	3.3	2.6	2.2	1.9	1.6	1.4	1.3
60	13.7	6.8	4.6	3.4	2.7	2.3	2.0	1.7	1.5	1.4
61	14.3	7.2	4.8	3.6	2.9	2.4	2.0	1.8	1.6	1.4
62	15.0	7.5	5.0	3.7	3.0	2.5	2.1	1.9	1.7	1.5
63	15.6	7.8	5.2	3.9	3.1	2.6	2.2	2.0	1.7	1.6
64	16.3	8.1	5.4	4.1	3.3	2.7	2.3	2.0	1.8	1.6
65	16.9	8.5	5.6	4.2	3.4	2.8	2.4	2.1	1.9	1.7
66	17.8	8.9	5.9	4.4	3.6	3.0	2.5	2.2	2.0	1.8
67	18.6	9.3	6.2	4.7	3.7	3.1	2.7	2.3	2.1	1.9
68	19.4	9.7	6.5	4.9	3.9	3.2	2.8	2.4	2.2	1.9
69	20.3	10.1	6.8	5.1	4.1	3.4	2.9	2.5	2.3	2.0
70	21.1	10.6	7.0	5.3	4.2	3.5	3.0	2.6	2.3	2.1
71	21.8	10.9	7.3	5.5	4.4	3.6	3.1	2.7	2.4	2.2
72	22.6	11.3	7.5	5.6	4.5	3.8	3.2	2.8	2.5	2.3
73	23.3	11.6	7.8	5.8	4.7	3.9	3.3	2.9	2.6	2.3
74	24.0	12.0	8.0	6.0	4.8	4.0	3.4	3.0	2.7	2.4
75	24.7	12.4	8.2	6.2	4.9	4.1	3.5	3.1	2.7	2.5
76	24.8	12.4	8.3	6.2	5.0	4.1	3.5	3.1	2.8	2.5
77	24.9	12.4	8.3	6.2	5.0	4.1	3.6	3.1	2.8	2.5
78	24.9	12.5	8.3	6.2	5.0	4.2	3.6	3.1	2.8	2.5
79	25.0	12.5	8.3	6.2	5.0	4.2	3.6	3.1	2.8	2.5
80	25.1	12.5	8.4	6.3	5.0	4.2	3.6	3.1	2.8	2.5



# 運転操作全般について

## ペレニアルライグラス Medalist Gold #1

カムゲージ の設定	エーカーあたりの重量 (ポンド)									
	@ 1.0 Mph	@ 2.0 Mph	@ 3.0 Mph	@ 4.0 Mph	@ 5.0 Mph	@ 6.0 Mph	@ 7.0 Mph	@ 8.0 Mph	@ 9.0 Mph	@ 10.0 Mph
40	122.0	61.0	40.7	30.5	24.4	20.3	17.4	15.2	13.6	12.2
41	139.4	69.7	46.5	34.8	27.9	23.2	19.9	17.4	15.5	13.9
42	156.8	78.4	52.3	39.2	31.4	26.1	22.4	19.6	17.4	15.7
43	174.2	87.1	58.1	43.6	34.8	29.0	24.9	21.8	19.4	17.4
44	191.7	95.8	63.9	47.9	38.3	31.9	27.4	24.0	21.3	19.2
45	209.1	104.5	69.7	52.3	41.8	34.8	29.9	26.1	23.2	20.9
46	235.2	117.6	78.4	58.8	47.0	39.2	33.6	29.4	26.1	23.5
47	261.4	130.7	87.1	65.3	52.3	43.6	37.3	32.7	29.0	26.1
48	283.1	141.6	94.4	70.8	56.6	47.2	40.4	35.4	31.5	28.3
49	309.3	154.6	103.1	77.3	61.9	51.5	44.2	38.7	34.4	30.9
50	335.4	167.7	111.8	83.9	67.1	55.9	47.9	41.9	37.3	33.5
51	361.5	180.8	120.5	90.4	72.3	60.3	51.6	45.2	40.2	36.2
52	383.3	191.7	127.8	95.8	76.7	63.9	54.8	47.9	42.6	38.3
53	409.5	204.7	136.5	102.4	81.9	68.2	58.5	51.2	45.5	40.9
54	431.2	215.6	143.7	107.8	86.2	71.9	61.6	53.9	47.9	43.1
55	457.4	228.7	152.5	114.3	91.5	76.2	65.3	57.2	50.8	45.7
56	483.5	241.8	161.2	120.9	96.7	80.6	69.1	60.4	53.7	48.4
57	514.0	257.0	171.3	128.5	102.8	85.7	73.4	64.3	57.1	51.4
58	540.1	270.1	180.0	135.0	108.0	90.0	77.2	67.5	60.0	54.0
59	566.3	283.1	188.8	141.6	113.3	94.4	80.9	70.8	62.9	56.6
60	596.8	298.4	198.9	149.2	119.4	99.5	85.3	74.6	66.3	59.7
61	622.9	311.5	207.6	155.7	124.6	103.8	89.0	77.9	69.2	62.3
62	653.4	326.7	217.8	163.4	130.7	108.9	93.3	81.7	72.6	65.3
63	679.5	339.8	226.5	169.9	135.9	113.3	97.1	84.9	75.5	68.0
64	710.0	355.0	236.7	177.5	142.0	118.3	101.4	88.8	78.9	71.0
65	736.2	368.1	245.4	184.0	147.2	122.7	105.2	92.0	81.8	73.6
66	775.4	387.7	258.5	193.8	155.1	129.2	110.8	96.9	86.2	77.5
67	810.2	405.1	270.1	202.6	162.0	135.0	115.7	101.3	90.0	81.0
68	845.1	422.5	281.7	211.3	169.0	140.8	120.7	105.6	93.9	84.5
69	884.3	442.1	294.8	221.1	176.9	147.4	126.3	110.5	98.3	88.4
70	919.1	459.6	306.4	229.8	183.8	153.2	131.3	114.9	102.1	91.9
71	949.6	474.8	316.5	237.4	189.9	158.3	135.7	118.7	105.5	95.0
72	984.5	492.2	328.2	246.1	196.9	164.1	140.6	123.1	109.4	98.4
73	1014.9	507.5	338.3	253.7	203.0	169.2	145.0	126.9	112.8	101.5
74	1045.4	522.7	348.5	261.4	209.1	174.2	149.3	130.7	116.2	104.5
75	1075.9	538.0	358.6	269.0	215.2	179.3	153.7	134.5	119.5	107.6
76	1080.3	540.1	360.1	270.1	216.1	180.0	154.3	135.0	120.0	108.0
77	1084.6	542.3	361.5	271.2	216.9	180.8	154.9	135.6	120.5	108.5
78	1084.6	542.3	361.5	271.2	216.9	180.8	154.9	135.6	120.5	108.5
79	1089.0	544.5	363.0	272.3	217.8	181.5	155.6	136.1	121.0	108.9
80	1093.4	546.7	364.5	273.3	218.7	182.2	156.2	136.7	121.5	109.3

## 整備

### 警告

機械の点検、修理、調整などを行う時は、必ず駐車ブレーキを掛け、パワーユニットのエンジンを停止してイグニッションキーを抜き取り、機械のすべての動作が完全に停止していることを確認すること。

### 注意事項

交換部品は必ず Ventrac 純正品を使用すること。

#### 機体の清掃と一般的な保守整備作業

一日の作業が終わったら、エアラベータの清掃と洗浄を行って、機体にこびりついた土などを除去しておく、外装をきれいに維持することができ、良い結果を得ることができます。

#### シーダ(オプション)の洗浄

最も良い方法は、シーダのホッパーに残った資材をすべて取り除いてホッパーを空にしてシーダを清掃することです。ホッパーの中に資材を放置すると、資材が固まってしまう可能性があります。メンテナンスを適切に行わなかったために汚れがたまったりすると、シーダの性能に悪影響が出る可能性があります(ホッパーの開口部やチューブが詰まって資材が適切に散布されないなど)。

1. シーダのホッパーに残っている資材を、タープの上に排出してホッパーを空にする。
2. 閉止レバーを閉じる。
3. 左ホッパーの端の下に、残った資材を回収する容器を置く。
4. ベアリングリテーナの蝶ナットをゆるめ、ベアリングリテーナを回転させて取り出す。ベアリングとローターバーを回しながらホッパーからゆっくりと引き抜き、内部に残っている資材を容器に落下させて回収する。

### 注意

普通に使用していても、モーターは触ると火傷するほどに熱くなる。

モーターの上や近くで作業をするときは、モーターが冷えていることを確認すること。

5. 右側ホッパー端部からモーターカバーと駆動チェーンを外す。
6. 右端のベアリングとローターバーについても、手順3および4を行う。
7. センターベアリングのリテーナをゆるめて、ホッパーからセンターベアリングを取り外す。
8. エアラベータのフレームからシーダを外す。

9. スパウト・ドロップチューブアセンブリをホッパーの底部に固定している蝶ナットとクリップを取り外す。
10. ホッパーの内面、ホッパー底板とスライド板、スパウト・ドロップチューブ板をきれいに洗浄する。
11. スパウトチューブに詰まりがないか点検し、必要であれば清掃する。
12. スパウト・ドロップチューブアセンブリをホッパーの底に元通りに取り付け、クリップと蝶ナットで固定する。
13. センターベアリングを元通りに取り付け、ベアリングリテーナを締め付ける。
14. シーダを取り外して保管するのでなければ、シーダをフレームに元通りに取り付け。エンド取り付けブラケットをエアラベータに固定しているナットとボルトを42 Nm (4.3 kg.m = 31 ft-lbs) にトルク締めする。
15. 左右のローターバーとエンドベアリングを、回しながらホッパーに挿入する。ベアリングリテーナを所定の位置まで回し、蝶ナットを締め付ける。
16. 駆動チェーンとモーターカバーを元通りに取り付ける。

#### ベルトの点検

日常点検の一部としてアタッチメントの駆動ベルトを点検することにより、ベルトの劣化を早期に発見することができ、突然のベルト切れといった急なトラブルを防止することができます。

代表的な劣化状態を以下の図に示します。このような状態になったら、ベルトの交換が必要です。



光沢



側面の線状傷



割れ



引きちぎれ

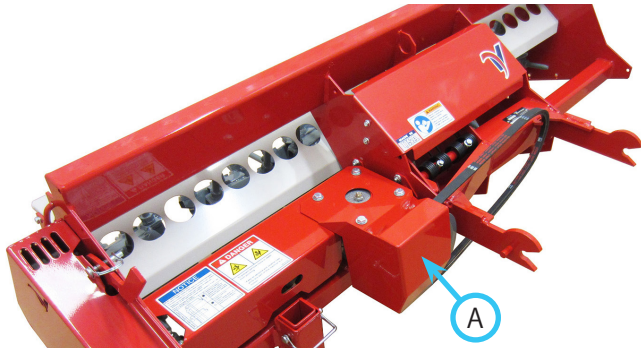


剥がれ

## 整備

### ギアボックスの駆動ベルトの交換

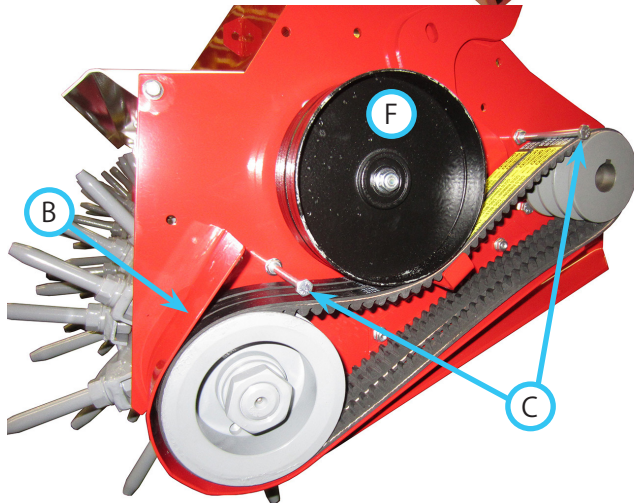
1. パワーユニットからエアラベータを切り離す。
2. ベルトシールド (A) をギアボックスの上面に固定しているボルト 4 本を外す。



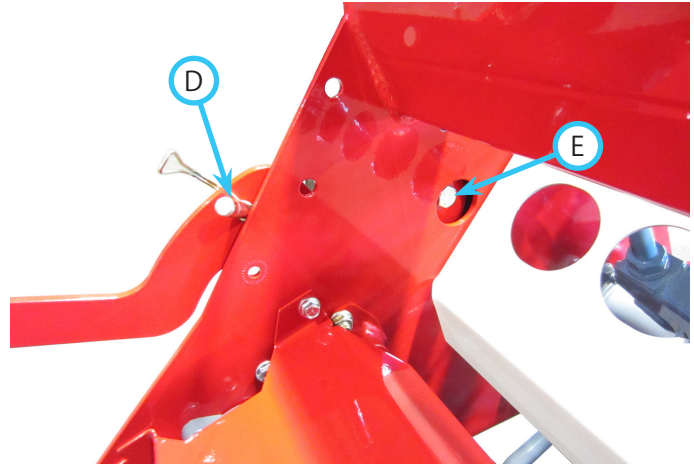
3. 古い駆動ベルトを取り外す。
4. 新しい駆動ベルトをプーリに取り付け、ベルトシールドをギアボックスに取り付ける。ボルトを 42 Nm (1.2 kg.m = 31 ft-lb) にトルク締めする。

### トリプル駆動ベルトの交換

1. パワーユニットからエアラベータを切り離す。
2. クラッチハンドルからロックアウトピンを外す。
3. エアラベータの左側から、ベルトシールド (A) を外す。
4. エアラベータの左側から、ベルトリテーナ (B) とベルトリテーナボルト (C) 2 本を外す。



5. ロックアウトピン用の穴がエアラベータのフレームを越えるまで、クラッチハンドルを引き戻す。ロックアウトピン (D) を取り付けて、クラッチハンドルを解放する。この時、クラッチプーリのボルトの頭部 (E) が、メインフレームのアクセスホールに整列していれば適切。



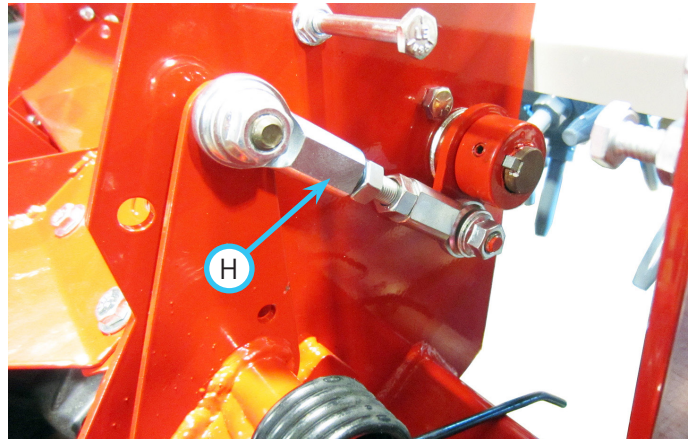
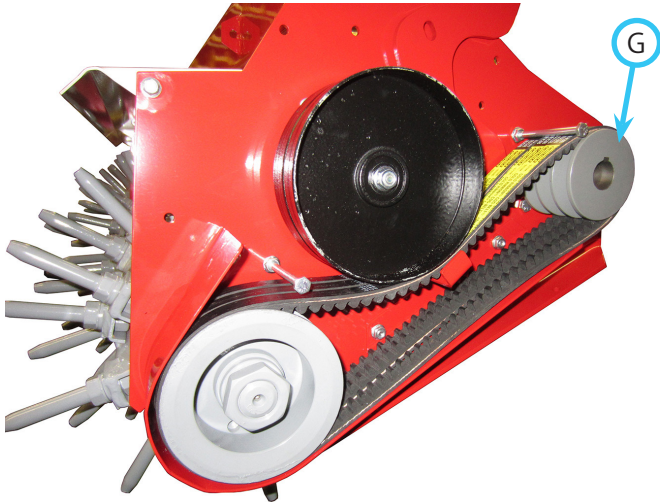
6. クラッチハンドルからクラッチプーリ (F) を外す。
7. 古い駆動ベルトを取り外して、新しいベルトをプーリに取り付ける。ベルトは 3 本とも同時に交換すること。注：製造上の公差があるため、ベルトの長さは完全に同じではないので、可能であれば、出来るだけ同じ長さのベルトを 3 本選ぶようにする。
8. ベルトリテーナボルト 2 本 (C) を取り付ける。ボルトを 11 Nm (1.15 kg.m = 100 in-lbs) にトルク締めする。
9. クラッチハンドルにクラッチプーリ (F) を取り付ける。ボルトを 42 Nm (4.3 kg.m = 31 ft-lb) にトルク締めする。
10. ロックアウトピン (D) を外し、クラッチハンドルを解放してベルトに張りを与える。
11. ベルトリテーナ (B) を取り付け、フロントプーリ回りのベルトリテーナとベルトの間に約 1.5 mm の隙間があることを確認する。ボルトを 11 Nm (1.2 kg.m = 100 in-lb) にトルク締めする。
12. ベルトの調整に問題がないことを確認し、ベルトシールド (A) を取り付ける。ベルトの調整については、以下のセクションを参照してください。



## 整備

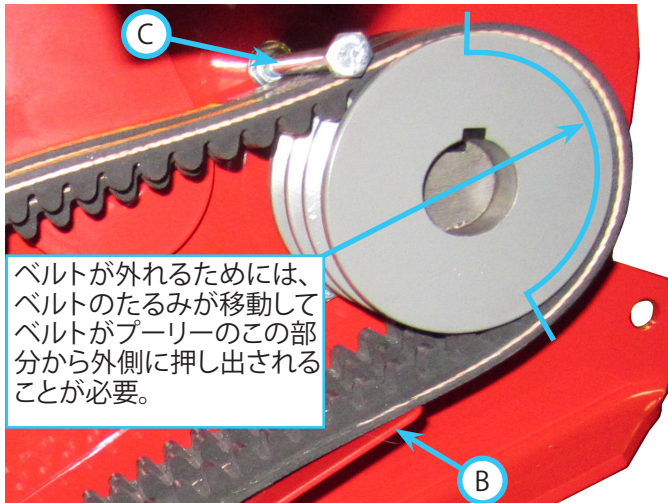
### トリプル駆動ベルトの調整

1. パワーユニットにエアラベータを取り付ける。
2. パワーユニットとエアラベータを、ダートの地面に停めて駐車ブレーキを掛ける。
3. PTO を作動させ、エアラベータを地面に降下させる (タイヤが作動開始する)。
4. タイヤが動作を開始したら、エアラベータを地面から浮かせる。これによりベルトのたるみが後部に移動し、ベルトが駆動プーリー (G) の後部から離れる。PTO を作動させた状態では駆動プーリーが回転し続けるが、エアラベータが地表面から持ち上がると、5-10 秒以内にベルトの動きが止まる。



注:クラッチリンク(H)を短くすると、クラッチプーリー(F)がベルトの方に下がってくる。クラッチリンケージを長くすると、クラッチプーリーがベルトから離れて上に移動する。

6. ベルトが制限時間内に外れるようになるまで、ステップ3と4を繰り返す。
  7. クラッチリンクの長さを調整した場合は、ロックナットがロッド端部まで完全に締まっていることを確認する。
  8. 駆動ベルトシールド (A) を元通りに取り付け、ボルトを 11 Nm (1.2 kg.m = 100 in-lbs) にトルク締めする。
  9. ロックアウトピンを目的の位置に再び取り付ける。
5. ベルトがうまく外れない場合は、ベルトリテーナシールド (B) の下部、後駆動プーリーの横にあるベルトリテーナボルト (C)、またはヒッチアームの前にあるシールドの下のクラッチリンク (H) を調整する必要があります。



ベルトが外れるためには、ベルトのたるみが移動してベルトがプーリーのこの部分から外側に押し出されることが必要。

注:ベルトリテーナボルト (C) とベルトリテーナシールド (B) の下部は、駆動プーリーの後部 (ベルトが巻き付いている部分) からベルトが外れる程度に、しかし駆動プーリー (G) の上側や下側からベルトが離れてしまわないようにするためのもの。

# 整備

## 駆動チェーンの張りの点検 (オプションのシーダ)

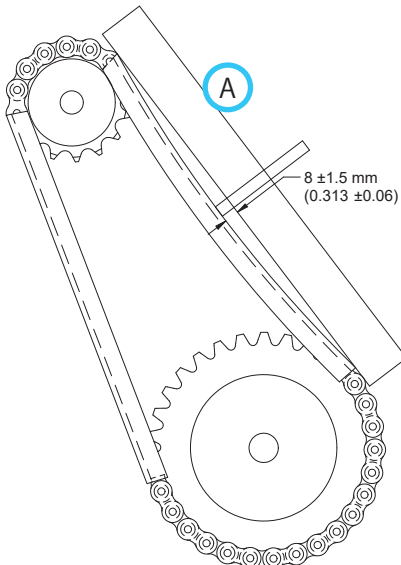
1. パワーユニットから、シーダの電源コードを抜く。

### ⚠ 注意

普通に使用していても、モーターは触ると火傷するほどに熱くなる。

モーターの上や近くで作業をするときは、モーターが冷えていることを確認すること。

2. シーダのホッパーの右端からモータカバーを外す。
3. 図のように、スプロケットをはさむように定規 (A) を当てる。
4. 2つのスプロケットの中間点でチェーンを軽く押し当てたるみを取り除く。チェーンと定規との間のすき間が  $8 \pm 1.5 \text{ mm}$  ( $0.313 \pm 0.06$ ) 適切とする。
5. チェーンの張りを調整する必要がある場合は、次のセクション (チェーンの張りの調整) に進む。張りが適正である時は、モータカバーを元通りに取り付け、ボルトを  $11 \text{ Nm}$  ( $1.2 \text{ kg.m} = 100 \text{ in-lbs}$ ) にトルク締めする。



## 駆動チェーンの張りの調整 (オプションのシーダ)

1. モータマウントを右側シーダマウントに固定している2本のボルトをゆるめる。
2. モータマウントを動かしてチェーンの張力を増減させる。調整後はモータマウントボルトを  $24 \text{ Nm}$  ( $2.4 \text{ kg.m} = 210 \text{ in-lbs}$ ) にトルク締めする。
3. シーダのプラグをパワーユニットに接続して、シーダを20-30秒間作動させる。
4. シーダのプラグをパワーユニットから抜き、チェーンの張りを再確認する。
5. 張りが適正である時は、モータカバーを元通りに取り付け、ボルトを  $11 \text{ Nm}$  ( $1.2 \text{ kg.m} = 100 \text{ in-lbs}$ ) にトルク締めする。

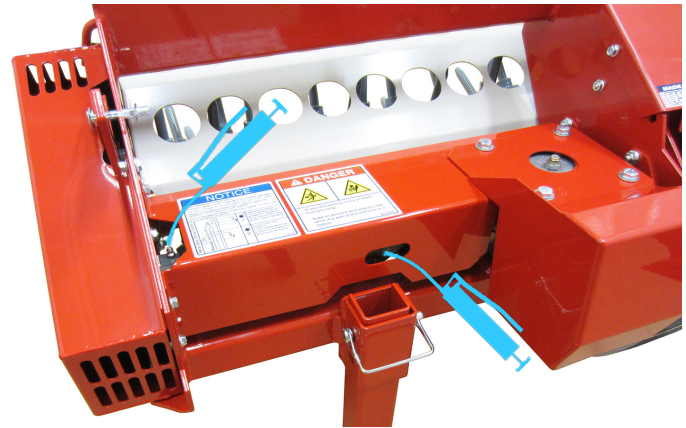
## 潤滑ポイント

以下の箇所には、リチウム系複合 NLGI #2 グリスによる潤滑を行ってください。

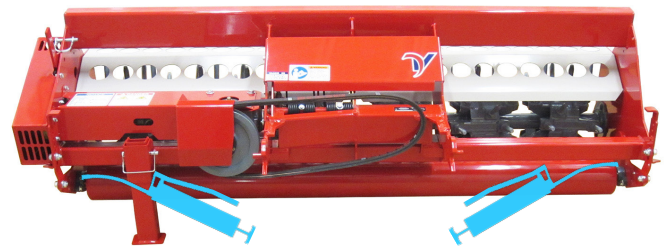
グリスフィッティングにグリスガンを接続する前に、グリスフィッティングの汚れを拭き取ってください。

整備間隔とグリスの量については、定期整備項目一覧表を参照してください。

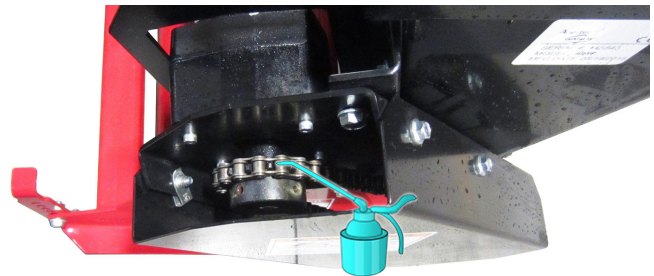
駆動シャフトのベアリングとユニバーサルジョイントにグリスを塗る。



オプションの後ローラ: ローラシャフトのベアリングに「グリス」を入れる。



オプションのシーダ: チェーンにオイルを塗る。





# 整備

オプションのシーダ:ローターのベアリング(4個)に注油する。注:シーダのローターベアリングに注油する場合は、ローターの端部とローターベアリングの間に、低粘度のオイルを3-4滴垂らす。ベアリングにはオイル含侵タイプで、ベアリングの吸収能力に合わせてオイルが自動補充される。注油しすぎないように注意すること。



## ギアボックスオイルの量の点検

1. ギアボックスの上部をきれいに拭き、上部ポートからブリーザプラグ(A)を取り外す。



2. ギアボックス内の油量を点検する。オイルレベルは約半分の高さまに維持するのが良い。オイルが少ない場合は、適正レベルまで 80-90 合成ギアオイルを追加する。
3. ギアボックスの上部ポートにブリーザプラグを元通りに取り付け。

## ギアボックスオイルの交換

ギアボックスの取り付け構造上、ボックス底面にドレンポートはありません。フルードエクストラクタでギアオイルを抜き取るか、弊社正規ディーラに依頼してください。

1. ギアボックスの上部をきれいに拭き、上部ポートからブリーザプラグを取り外す。
2. フルードエクストラクタを使ってギアボックスから古いギアオイルを吸い出す。
3. 80-90 合成ギアオイルを適正レベルまで入れる。
4. ギアボックスの上部ポートにブリーザプラグを元通りに取り付け。

## 格納保管

### アタッチメントの格納保管準備

1. アタッチメントにたまっているチリやほこりをきれいに取り除く。
2. ゆるんだり外れたりしている部品や、機器の破損や摩耗がないか点検する。摩耗・破損した機器は交換する。
3. 駆動ベルトに傷や過度の摩耗がないか点検する。
4. 安全デカルを点検する。色あせ、判読不能、または欠落しているデカルは交換する。
5. グリスポイント全部にグリスを注入する。はみ出たグリスは拭き取る。
6. オプションのシーダが搭載されている場合は、駆動チェーンと4つのローターベアリングに注油する。
7. ギアボックスのオイル量を確認する。
8. 塗装部分に剥がれ、ひっかき傷、錆などがないか点検する。必要に応じてタッチアップする。

### 保管状態から通常使用状態への復帰

1. アタッチメントにたまっているゴミやほこりを除去する。
2. このマニュアルの「日常点検」の手順に従って、アタッチメントの点検を行う。
3. 試運転を行って、すべてのコンポーネントとシステムが正常に動作することを確認する。

# 整備

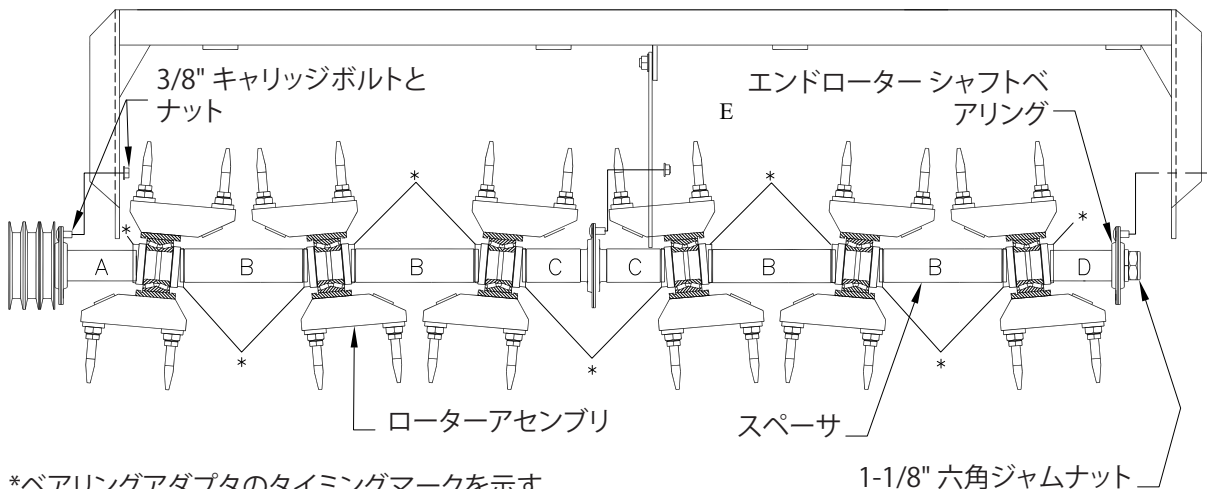
## ローターシャフトの整備手順

ローターシャフトを整備する前に、圧力洗浄機でエアラベータを十分に洗浄してください。

## ローターシャフトの取り外し

1. パワーユニットからエアラベータを取り外し、水平な場所でホイストの下に置く。
2. ベルトシールド、ベルトリテーナ、駆動ベルトを取り外す。
3. センターベアリングをセンターベアリングマウントに固定している3/8"のナットとボルトを外す。
4. エンドローターシャフトベアリングをフレームに固定している3/8"ナットとキャリッジボルトを取り外す。  
注：プーリ側のキャリッジボルトは、プーリとベアリングフランジの間に挟まれています。

5. ホイストを使ってエアラベータのフレームを少し持ち上げ、キャリッジボルトがフレームをクリアするまでフレームを右方向に移動させる。
6. エアラベータをローターシャフトアセンブリから持ち上げて、邪魔にならない場所で、エアラベータを床に下ろし、ローターシャフトの作業を続ける。



\*ベアリングアダプタのタイミングマークを示す

- 注：
1. タイミングマークは、各ローターアセンブリの、互いに180度離れた面(背中合わせの面)についている。
  2. 隣り合うローター同士(中央の2つのローターも含めて)のタイミングマークが揃っていることが必要。

# 整備

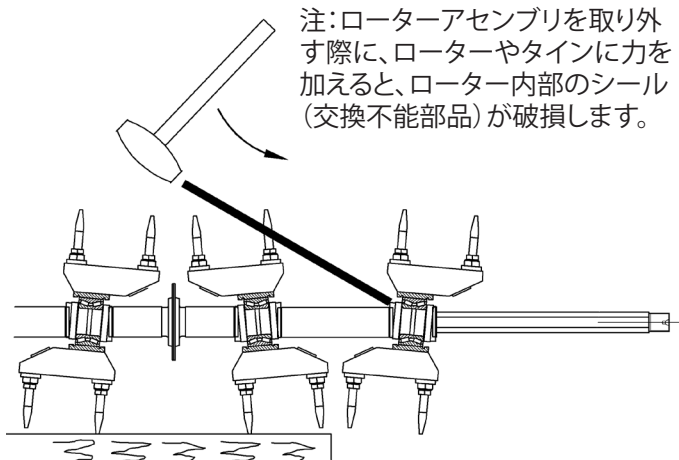
## ローターシャフトの分解

1. 損傷した(交換したい)部品に近い方のシャフト端から1-1/8"の六角ジャムナットを外す。
2. ローターとスペーサは、損傷した部品に到達するために必要なものだけを取り外すようにする。各ローターを取り外すごとにシャフトをきれいに拭くこと。

## 注意事項

各ローターベアリングには2つの独立した円錐があり、それぞれに六角穴のアダプタが圧入されている。各コーンは内部でグリースシールで固定されており、コーンをわずかに離すことが可能となっている。コーン同士が離れたままであると、六角アダプタの中に入った異物が円錐の間に落ちてベアリングを汚染する。  
また、コーンを無理に引き離すと、内部シールが破損して交換できなくなる。

3. ベアリングアダプタの厚い方の面に鈍器のような棒などを当てて、ローターをシャフトから叩き出す

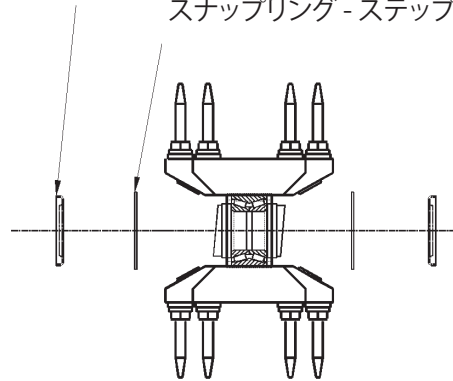


4. 取り外した部品を順番に並べ、清掃・点検する。

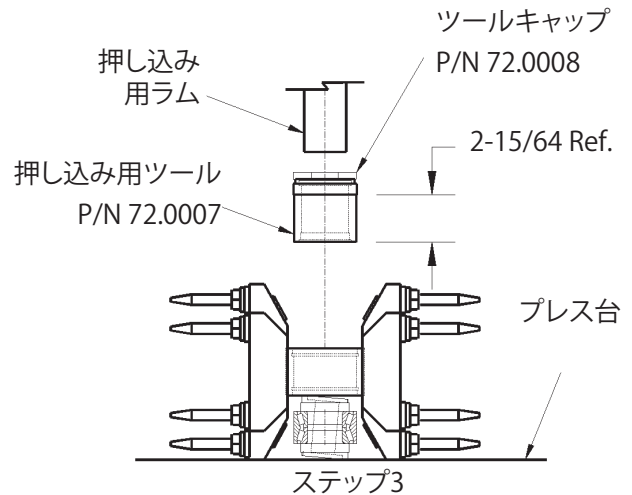
## ローターハブの分解

1. バールを使用して、ローターの両側にある外部シールを取り外す。通常、シールは破損しており、再利用はできない。

外部シール - ステップ 1  
スナッピング - ステップ 2



2. ローターの両脇にあるスナッピングを外す。



3. 交換したいベアリング&アダプタアセンブリをローターから押し出す。



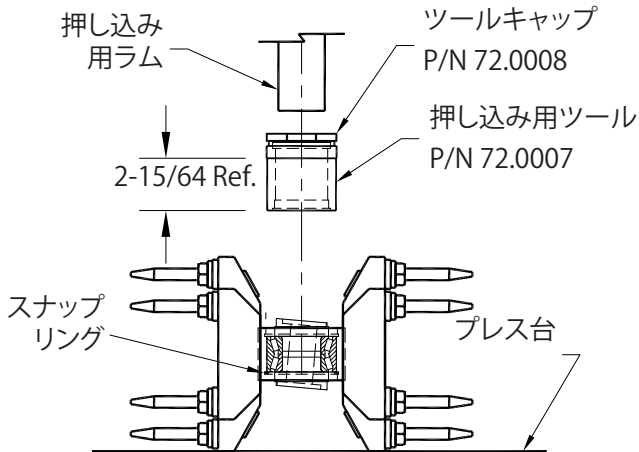
# 整備

## ローターハブの再組立

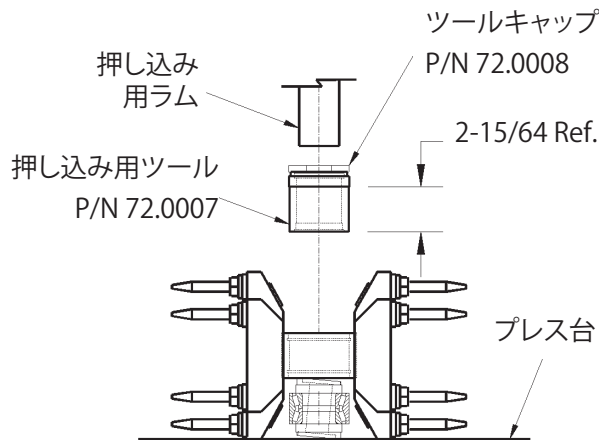
### 注意事項

ベアリングを汚染から保護するため、すべての部品を清潔に保つこと。

1. ローターハブの片側にスナップリングを取り付ける。  
注: リングが溝の中で完全に広がっているのを確認すること。
2. 新しいベアリングとアダプタのアセンブリを、スナップリングにしっかり押し嵌めする。注: ベアリングがハブに対してゆるい場合は、ローターを交換する。



3. ローターハブのもう一方の側にスナップリングを取り付ける。
4. ローターハブ両端のスナップリングの内径とベアリングアダプタの外径の間に、汎用グリスをリボン状に塗布する。
5. プレスツールを外部シールに合わせて反転させ、リップを出した状態でローターの両端にシールを圧入する。はみ出したグリスをふき取る。シールが曲がったり切れたりしておらず、しっかりと装着されていることを確認する。シールが締まっていない場合は、ハンマーとポンチでハブの面を約 90 度間隔で叩き込む。



## ローターシャフトの再組立

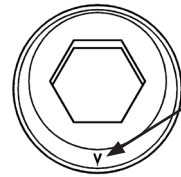
### 注意事項

始める前に、このセクション全体をよく読むこと。

ローターシャフトをきれいに拭き、ローターアセンブリーが自由に摺動できないようなバリを取り除くこと。ベアリングアダプタがジャミングを起こすと、内部のベアリングシール(交換不能部品)が押し出されてくる可能性がある。

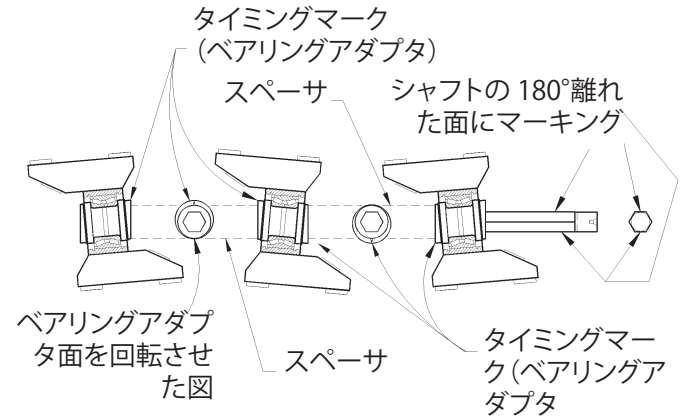
各ローター間でベアリングアダプタが 180 度離れた位置に正確に配置され、ローター間で整列されていないと、重大な損害が発生する。

1. ローターのアダプタについているタイミングマークが 180 度ずつずれるようにローターを並べる。六角穴の位置を合わせて並べる。



ローターシャフトアセンブリーのベアリングアダプタの位相合わせ用タイミングマーク。

2. マーカーペンを使用して、ローターのタイミングマーク用の補助マークを付ける。シャフトの六面のうち、互いに 180 度離れている 2 面を探し出してねじ切り部の脇にマーカーで印をつけるが、この印をつける面は、シャフトから外されていないローターに付いているタイミングマークがある面を選ぶこと。



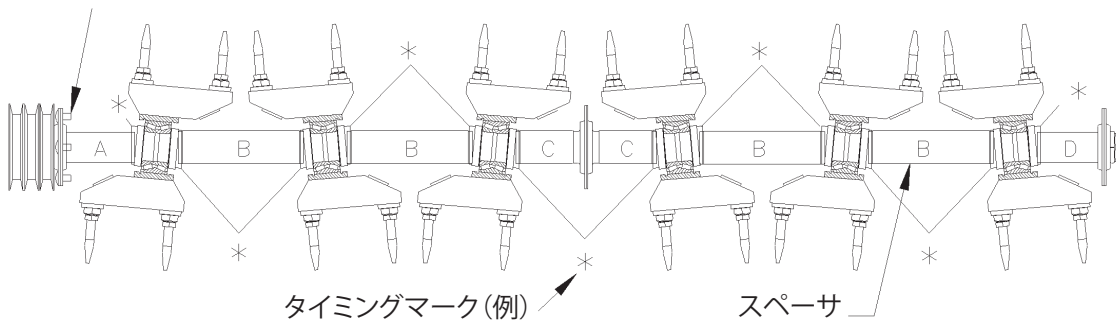
## 整備

3. 必要な部品を以下に示す順序で取り付ける。各ローターを取り付ける際に、タイミングマークの位置とスペーサーの長さ(表参照)を再確認すること。

スペーサ	長さ	パーツ番号
A	96.4 mm	80.0337
B	184.2 mm	80.0338
C	90.5 mm	80.0339
D	83.7 mm	80.0340

注: プーリを組み立てる前に、4本の Grd 5 キャリッジボルト (3/8 x 1") をベアリングフランジに通す(図のように)。

マシン後方から見た図



## 注意事項

スペーサーは、締め付け前に各アダプターのカウンターボアに完全に密着している必要がある。組み付ける時に、ベアリングについている刻印がシャフトベアリングの所定の位置にあることを確認する。駆動側ベアリングフランジのキャリッジボルト (3/8") は、駆動プーリを組み付ける前に取り付けておかなければならない。

4. 六角ジャムナット (1-1/8") を取り付け、時々各ローターを回転させながら、ナットを 474 Nm (48.4 kg.m = 350 ft-lbs) にトルク締めする。ローターがロックする場合、そのローターのベアリングアダプターが正しく 180度 にセットされていないか、スペーサーが完全に固定されていない可能性がある。

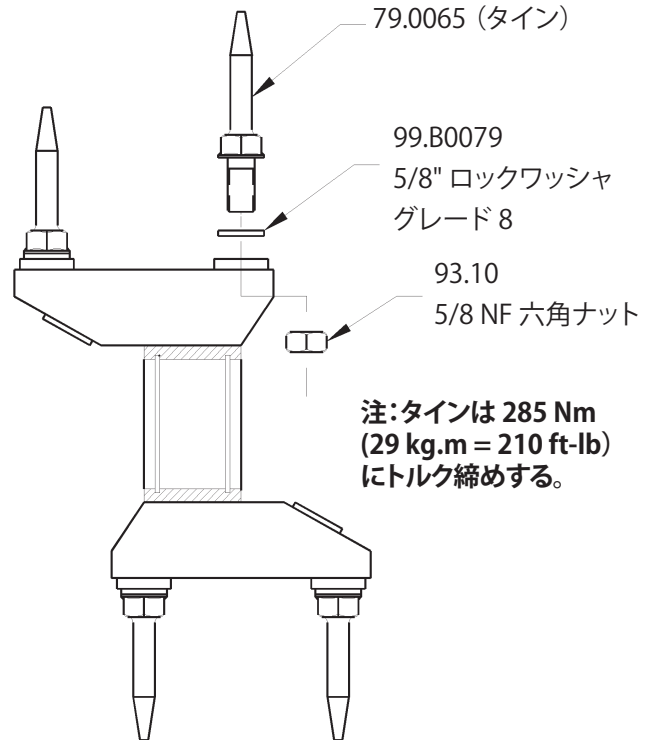
# 整備

## ローターシャフトの取り付け

1. ホイストを使ってエアラベータのフレームを持ち上げて、ローターシャフトの上に配置する。
2. プーリ側のキャリッジボルトがフレームをクリアできるように、フレームをベアリングフランジから十分に離しながら、エアラベータを注意深く下ろす。
3. エアラベータのフレームの穴とキャリッジボルトの位置を合わせ、ユニットをベアリングフランジに向かって移動させてボルトをフレーム端の穴に入れる。キャリッジボルトにナットを取り付けて、手締めする。
4. アイドラ側ベアリングのフランジにキャリッジボルトを通し、フレーム側の穴にねじ込む。ナットを取り付けて、手締めする。
5. センターベアリングのフランジにキャリッジボルトを通し、センターベアリングのマウントにねじ込む。ナットを取り付けて、手締めする。
6. 全部のベアリングマウントボルトのナットを 42 Nm (4.3 kg.m = 31 ft-lbs) にトルク締めする。
7. プーリにベルト (3本) を取り付ける。
8. ベルトリテーナーを取り付ける。ベルトを張ったときにリテーナーが触れないことを確認する。ボルトを 11 N·m (1.2 kg.m) にトルク締めする。
9. 駆動ベルトシールド (A) を取り付け、ボルトを 11 Nm (1.2 kg.m = 100 in-lbs) にトルク締めする。
10. パワーユニットにエアラベータを取り付ける。エアラベータの試運転を行って、各部にゆるみや作業ミスがないことを確認する。

## タインの交換

図に示すように、ローターにタインを取り付ける。タインは 285 Nm (29 kg.m = 210 ft-lb) にトルク締めする。注：タインの着脱用として、15/16" 超深型ソケット (Ventrac P/N 72.0041) があります。



# 整備

## 整備スケジュール

	箇所数	ポンプの数	必要に応じて	毎日	50 時間	100 時間	150 時間	200 時間	250 時間	300 時間	350 時間	400 時間	450 時間	500 時間	550 時間	600 時間	650 時間	700 時間	750 時間	800 時間	850 時間	900 時間	950 時間	1,000 時間	1年ごと	
그리스と注油:潤滑の章を参照																										
駆動シャフトのベアリング	1	1			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ユニバーサルジョイント	1	1			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
オプションの後ローラ用ベアリング	2	1			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
オプションのシーダのローター用ベアリング	4		✓																							
オプションのシーダの駆動用チェーン	1			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ギアボックスのオイル量を確認				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ギアボックスのオイルを交換			✓											✓											✓	
点検																										
機器・部品のゆるみ、欠落、損も度の確認			✓																							
駆動ベルトの点検			✓																							
エアラベータのタインの点検			✓																							
安全デカルの点検			✓																							
ちーだの駆動チェーンの張りを点検				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

## 定期整備チェックリスト

	箇所数	ポンプの数	必要に応じて	毎日	50 時間	100 時間	150 時間	200 時間	250 時間	300 時間	350 時間	400 時間	450 時間	500 時間	550 時間	600 時間	650 時間	700 時間	750 時間	800 時間	850 時間	900 時間	950 時間	1,000 時間	1年ごと	
그리스と注油:潤滑の章を参照																										
駆動シャフトのベアリング	1	1																								
ユニバーサルジョイント	1	1																								
オプションの後ローラ用ベアリング	2	1																								
オプションのシーダのローター用ベアリング	4																									
オプションのシーダの駆動用チェーン	1																									
ギアボックスのオイル量を確認																										
ギアボックスのオイルを交換																										
点検																										
機器・部品のゆるみ、欠落、損も度の確認																										
駆動ベルトの点検																										
エアラベータのタインの点検																										
安全デカルの点検																										
ちーだの駆動チェーンの張りを点検																										

# 仕様

## 寸法

全高.....	56 cm
全高(オプションのシーダを取り付けた状態で).....	81.5 cm
全長.....	86.5 cm
全幅.....	167.5 cm
全高(オプションのシーダを取り付けた状態で).....	171.5 cm
作業幅.....	152.5 cm
重量.....	190 kg
重量(オプションのシーダを取り付けた状態で).....	238 kg
タイヤ.....	14.3 X 89 mm
振動深さ.....	7 cm
エアレーション密度 (16 タインローター - シリアル番号 1001-1139).....	.65 穴 / m <sup>2</sup>
エアレーション密度 (24 タインローター - シリアル番号 10011140).....	.86 穴 / m <sup>2</sup>
シャフトの速度.....	800 サイクル毎分
最適エンジン速度.....	3,200 RPM
最適シーダ回転数 RPM.....	15 (ローター) 30 (モータ)
シーダ(オプション)のホッパー容量.....	.07 m <sup>3</sup>

## 特長

- 格納用ジャッキスタンド
- ウェイト取り付けバーに、最大 8 個の Ventrac ウェイトを取り付け可能
- Ventrac マウントシステム

最新のオペレーターズマニュアルはこちら  
へ:[ventrac.com/manuals](http://ventrac.com/manuals)  
パーツマニュアルもダウンロードできます。

すべてのマニュアル  
を見る

