

クーン TMR リールオーギーミキサー



## 3100/RA100 series

4.2m<sup>3</sup>～11.9m<sup>3</sup> けん引式

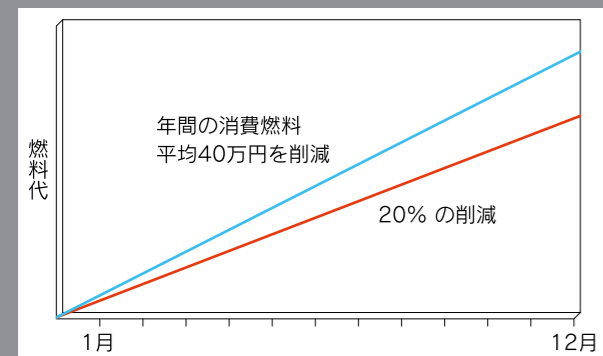


# 作業効率を高め 良質な攪拌パフォーマンスを

## 低燃費ミキサー

あらゆる給餌体系において、経費を最小限に抑えながら作業を行う事で、多くのメリットが得られます。素早く、やさしく飼料を攪拌できる事はリールオーギーミキサーの特長でもあり、効率よく作業を行いながら、結果経費のコストダウンへとつながります。リールとオーガーの設計により他のミキサーで見られるような過度の負荷や圧力は大幅に抑制されています。所要馬力も低く、低燃費性を実現したミキサーの構造による経済的な作業を体感する事ができます。

## 1年間の消費燃料の削減



他社の同サイズのバッチカルミキサーと比べ、低馬力でかつ短時間で同等の作業が可能になり、この結果低燃費性を実現。

※このグラフが示す削減量は1日3時間使用した場合で、1ℓ98円で算出しています。実際の削減量は使用状況や条件により変動します。

## リールオーギーミキサー 3100/RA100シリーズ概要

型式	攪拌容量	全高	全幅
3115	4.2m <sup>3</sup>	1.96m	2.24m
3120	6.1m <sup>3</sup>	2.13m	2.24m
RA125	7.1m <sup>3</sup>	2.24m	2.34m
RA130	8.5m <sup>3</sup>	2.24m	2.34m
RA136	10.2m <sup>3</sup>	2.62m	2.51m
RA142	11.9m <sup>3</sup>	2.62m	2.51m



## リールオーギーミキサー 革新的なリール構造

### 素早く、徹底した攪拌

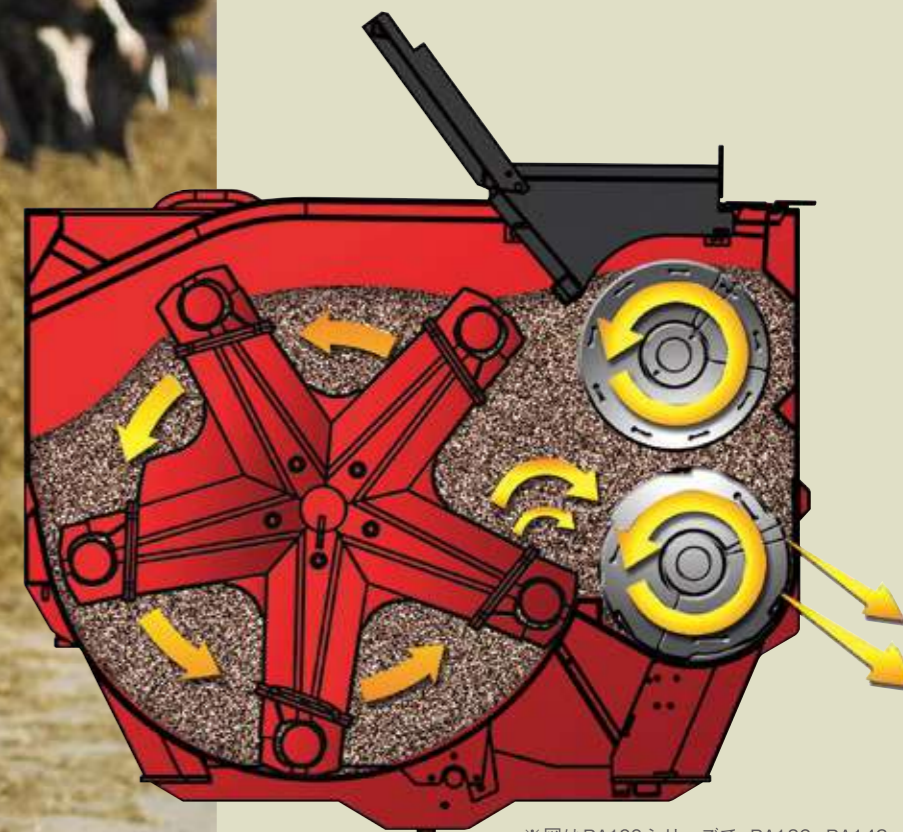
リールのやさしく混ぜる動きとサイドにある2本のオーガーの回転により隅々まで均一に、素早く飼料を攪拌します。

### 一定した飼料の攪拌と排出

リールオーギーミキサーの特長により、例え少ない飼料であっても最後までバランス良く攪拌します。飼料の一定した排出により給餌作業時間が短縮し、効率の良い作業が行えます。

### さまざまな給餌体系に適用可能

3100/RA100シリーズミキサーの排出口にはスライドトレーを標準装備し、高部からの排出を行える設計となっております。またオプションで延長排出口を選択する事で、より遠くへと飼料を排出する事が可能になり、さまざまな給餌体系に適用できます。これにより餌のこぼれを防ぎ、経費削減へとつながります。



※図はRA100シリーズで、RA136・RA142のリールにはパドルが5本装着されておりRA125・RA130はパドルが4本装着されています。

### ホッパー内でのスムーズな飼料の動き

- 大径のリールがゆっくりと回転し、サイドにあるオーガーへと飼料をやさしく送ります。
- アッパーオーガーが後方へ、ロウオーガーが前方へ飼料を動かし、均一した排出オーガーの働きをします。



### ヘリックスデザイン

ヘリックスリールは頑丈な構造により、これまで長年に亘り、過酷な状況下の使用でも優れた耐久能力を証明してきました。クロスバーの螺旋状設計により、リール全体へ均一に圧がかかり、よりスムーズかつ均一的な攪拌が可能です。これにより効率性の高い給餌作業を約束します。

### オープンセンターリール

クーン独自のオープンセンターデザインがリール内の障害物を取り除き、他社製品とは一線を画す攪拌作業を実現します。より早く均一かつムラの無い攪拌、改善された積載量、最適な攪拌スペースと隅々まで効果が行き届く構造から、さまざまなメリットを得られる事は間違いありません。

### 水分の多い飼料でも優れた攪拌

ミックスバーは、リールの中央部分を通して斜めに取り付けられており、攪拌チャンバー全体において、均一に飼料を動かします。リールクロスバーが飼料をリールの外側へ効率的に送出し、オーガーへ動かします。攪拌バーの作用により、高水分の重い飼料でも素早く均一な攪拌を行います。

### グレイン(穀物)&ラフェッジ(粗飼料)飼料における強化された性能

この最新の設計は、扱いが最も困難と思われる飼料を使用して徹底的にテストされました。その結果、粉々になりやすい乾草飼料から、高水分の重い飼料まで、ヘリックスリールテクノロジーを搭載したRA100シリーズミキサーは、新しいスタンダードとして質の高い作業を行い、優れた攪拌を可能にする事で、あらゆる顧客の要望に応える製品として誕生しました。

### 改善された積載量

リールの中心部分から障害となるパーツを省く事で攪拌チャンバーの端から端まで自由に飼料が動きます。隅々に亘るチャンバー内での攪拌により、ムラのない積込みが可能になり、あらゆる飼料において積載量が改善されました。均一な積載により、最大限効率的な作業を行うために攪拌容量をフルに活用できます。

### より早く、より均一な排出

排出速度は、作業の高速化による作業サイクルの改善に直結する重要なポイントであり、結果として時間と経費の節約につながります。新しいオープンセンターのヘリックスデザインにより、他社製品よりも素早く均一な排出が可能になり、また中身を更に完璧に空の状態にすることが出来ます。結果として最適な能力を発揮し、より速く次の作業に取り掛かる事が出来ます。

## 頑丈で信頼性の高い駆動システム

信頼性のあるヘビーデューティー仕様のローラーチェーンは安全面を配慮しオイルの中を走っています。この構造によりギヤボックスが不要になりサービスとメンテナンスが容易になります。3100シリーズとRA125/RA130にはフロント駆動部、RA136/RA142シリーズにはリア駆動部の接近しやすい位置に配置されており、シェアボルトの交換も簡単に行えます。溶接式スプラインシャフトおよびスプロケットは、従来の溶接シャフトやキーシャフトよりも優れた耐久性・信頼性を得る事ができます。ヘビーデューティー仕様のヘアリングが攪拌チャンバーの外側に装着されており長寿命構造を実現します。



TMRミキサー RA100シリーズ RA125/RA130

## 確かな信頼性と攪拌性能

### より均一な攪拌

リールオーギーRA100シリーズに、新たにRA125/RA130モデルが仲間入りしました。

RA125/RA130は3100シリーズの特長に加え、卓越した耐久性とパフォーマンスを有したミキサーです。ヘリックスリールはより素早く、より均一に攪拌を行いトラクターにかかる負荷を軽減します。



### 溶接オーガーシャフト

溶接されたオーガードライブフランジに大径シャフトが接続され、溶接部分はシャフトと同じ強度を発揮します。これにより市場にある溶接シャフトよりも高い強度と耐久性をもたらします。



### フロントオイルバス

フロントオイルバス式で接近しやすく、駆動チェーンは潤滑式で長寿命を実現します。シーリングに改良が加わりパネルからのオイル漏れを軽減し、ドアがしっかり締まる事で本機をキレイな状態に保ちます。

## あらゆる給餌体系への対応が可能

リールオーギーミキサーは、様々な作業体系に対応可能な汎用性の高いミキサーです。生産者の給餌体系に合わせ、けん引式、トラック搭載式、定置式から選択が可能です。最も好評のある多用途性の高いけん引式、素早い搬送のための便利なトラック搭載式、そして縦型サイロ収納庫と自動の供給システムが中心的な役割を果たす定置式まで、あらゆるオペレーションに対応可能です。

RAシリーズでは排出口に反対側の攪拌チャンバーの上部投入口が低く抑えられたドロップサイド仕様により、飼料の投入を簡単に行えます。

(※ 3100シリーズにはドロップサイド仕様の選択は不可)



### ヘリックスリール

ヘリックスリールは、頑丈な構造により、これまで長年に亘り、過酷な状況下の使用でも優れた耐久性を証明してきましたが、RA125/RA130にもミックスパーが4本仕様となり登場する事となりました。

オープンセンター設計が特にローター装着したミキサーと比べ配合飼料の含有率の高い飼料を効率よく攪拌するための十分なスペースを確保できます。

## 抜群の耐久性とパフォーマンス

### 全く新しい設計

RA100 シリーズミキサーは全く新しい設計により、抜群の耐久性と能力を発揮し、ムラの無い均一な攪拌を素早く行えます。全てが新しく、オープンコンセプトのヘリックスリールが、より素早く、より均一した攪拌を行い、バランスのとれた高い生産性とルーメンの健康に必要な栄養を供給していきます。強化されたボディーと駆動システムの構造が今まで以上の信頼性と長寿命を可能にするミキサーを提供します。



### ボルト止めされたオーガーのフランジ

アッパーおよびロワーオーガーのフランジは攪拌チャンバーにボルト留めされており、オーガーのチューブとドライブシャフト間の接続部分が強化された結果、優れた耐久性のある構造になっています。1枚物のフロントパネルにより強度を高め、きれいな外観に仕上がりました。



※写真のハイパンはオプションです。



### ヘビーデューティー仕様の排出ドア

ピボット排出ドアにより更に強度が高められ、長寿命構造になりました。スムーズなオペレーションを行うためにリンケージは2つのボールピボットとつながっています。



### 強度が高められたリアドライブシャフト

重量のある3.8cmのリアドライブシャフトの強度も高められ、重量の重い飼料に対しても十分適用可能です。



### 万全の保護、容易なアクセスリアパネル

新たに改良されたシングルハンドルのラッチ（掛け金）は、オイルバス部分へのアクセスを容易にするだけでなく、しっかり密封する事で駆動システムを保護します。リップシールがオイルの漏れを防ぎ、ゴミや破片などの浸入を阻止するので駆動部分の摩耗を最小限に抑えます。

## 長年に亘るテストにより証明されたデザイン

### 素早く、徹底した攪拌

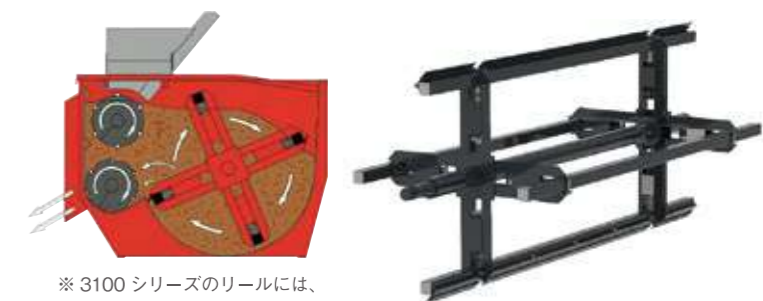
リールオーギーミキサー 3100 シリーズは、質の高い攪拌能力と信頼性を兼ね備えています。長年に亘りテストされ証明されたスタンダードリールおよびオーガーデザインにより、素早くやわらかい攪拌により嗜好性の高い飼料を作り出します。高品質で頑丈なデザインにより信頼性と長寿命を実現します。



※写真のハイパンはオプションです。

### スタンダードリールオーガーデザイン

大径のリールがゆっくりと回転し、2つのブレンドオーガーへ飼料をやさしく送ります。リールのやさしく混ぜる動きとサイドにある2本のオーガーの回転により小さな資材でも隅々まで均一に、素早く飼料を攪拌します。リールとオーガーのコンビネーションにより、素早い攪拌と排出が可能になり、作業時間の削減と効率性を最大限に高めます。



※ 3100 シリーズのリールには、バドルが4本装着されます。

## さまざまな排出オプション



**スライドトレイ**  
(標準装備)

リールオーギーミキサーのスライドトレイは、高部からの排出が可能で、シンプルかつ低コストながらもほぼ全種の給餌作業が行えます。簡易油圧操作式で、長さのある排出トレイにより、遠い位置の給餌も可能です。標準装備のマグネットが飼料への金属片の混入を防ぎます。



**チェーンスラットバーコンベア**  
(オプション)

頑丈なチェーンとスラットバーが装着されたコンベアにより耐久性と長寿命を実現します。ヘビーデューティー仕様の信頼性の高い耐久性と、排出コンベアの長さの選択により、異なる給餌体系に対しても柔軟な対応が可能です。

■ チェーンスラットバーコンベア

3120-TR 用型式	
3100-CSDC-91CM-A	91cm
3100-CSDC-122CM-A	122cm
RA136-TR/RA142-TR 用型式	
RA100-CSDC-61CM-A	61cm
RA125-TR/RA130-TR/RA136-TR/RA142-TR 用型式	
RA100-CSDC-91CM-A	91cm
RA100-CSDC-122CM-A	122cm



**3オーガー式排出コンベア**  
(オプション)

3本オーガー式排出コンベアは、給餌体系に合わせて高さ調整が行えるようになっています。シンプルな油圧駆動システムです。長寿命のあるポリシュートライナー構造が摩耗や破損を防ぎます。

■ 3本オーガー排出コンベア

3120-TR 用型式	
3100-3ADC-61CM-A	61cm
3100-3ADC-91CM-A	91cm
RA125-TR/RA130-TR/RA136-TR/RA142-TR 用型式	
RA100-3ADC-61CM-A	61cm
RA100-3ADC-91CM-A	91cm

## その他のオプション装備



**ステンレススチールライナー**  
(部分的またはフルスチールから選択)

ステンレススチールライナーの装着により攪拌チャンバー内の摩耗を最小限に抑えます。部分的にライナーを装着する事で、ダメージを減らし、フルスチールでは最も摩耗の多い部分を完全に保護します。これによりミキサーの耐久年数を延ばすことができます。

※イラストは部分的ステンレスライナーです。



**ラフェッジマックスナイフ**  
(オプション)

オプションのラフェッジマックスシステムを選択すると、ホタテ形状のナイフがロワーオーガーに取り付けられているので、乾草飼料を最大限効果的に処理することができます。これにより、乾草飼料はより均一な長さになり、より良く混合されます。結果として、均一なTMRにより、嗜好性の高い飼料が出来上がり、また選り好みを減少させます。

※3100/RA100ヘリックスシリーズのロワーオーガーは全てラフェッジオーガーが装着されています。



**ヘイマックスシステムおよび油圧可動用シリンダー (CL)**  
(オプション)

ヘイマックスシステムは、幅広い種類の飼料をより徹底的に処理する事を可能にします。乾草飼料やその他の重量のある飼料をヘイバンの上に乗せて、飼料がチャンバー内部に入る前にアッパーオーガーで前処理をします。アッパーオーガーには鋭い先端のヘイマックスナイフが装着されており、攪拌チャンバーに入る前に乾草飼料は均一な長さに細断されます。

※ヘイマックスシステムを選択すると、ヘイマックスナイフキットがアッパーオーガー全てに装着されます。ヘイマックスシステムを選択しない場合、半分のナイフキットがアッパーオーガーに装着されます。

**用途に合わせた計量器の選択**  
(オプション)

ニーズに合わせた計量器の選択が可能です。ロードセルと連動し重量計測を行う他、EZ3410ではレシピ登録や呼出し等便利で多くの機能を兼ね備えています。その他、Bluetooth機能を新しく搭載。今までの機能も同様でオプションのリモートディスプレイとの連動により、見やすく簡単に情報を把握できます。

■ 計量器

3120-TR/RA125-TR/RA130-TR/RA136-TR/RA142-TR 用型式	
計量器型式	EZ2810
計量器型式	EZ3410
リモートディスプレイ	RD2500V

■ フルステンレスライナー

3120-TR 用型式	3100-FS-C
RA125-TR 用型式	RA100-FS-C
RA130-TR 用型式	RA100-FS-D
RA136-TR 用型式	RA100-FS-A
RA142-TR 用型式	RA100-FS-B

■ 部分ステンレスライナー

RA125-TR 用型式	RA100-PS-B
RA130-TR 用型式	
RA136-TR 用型式	RA100-PS-A
RA142-TR 用型式	

■ ラフェッジマックスナイフ

3120-TR 用型式	3100-RM-B
RA125-TR 用型式	RA100-RM-C
RA136-TR 用型式	RA100-RM-A
RA130-TR 用型式	
RA142-TR 用型式	RA100-RM-B

■ ヘイマックス

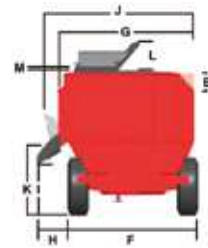
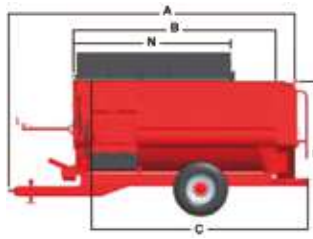
3120-TR 用型式	3100-HM-C
RA125-TR 用型式	RA100-HM-C
RA130-TR 用型式	RA100-HM-A
RA136-TR 用型式	RA100-HM-A
RA142-TR 用型式	RA100-HM-B

■ ヘイマックスシリンダー

3120-TR 用型式	3100-HMCL-A
RA125-TR/RA130-TR/RA136-TR/RA142-TR 用型式	RA100-HMCL-A



# けん引式



## 仕様諸元表

型式	単位	3115	3120	RA125	RA130	RA136	RA142
A - 全長	cm	368	480	478	538	531	592
B - 攪拌チャンバー長さ	cm	213		305	366	335	396
C - バンパーまでのフロント排出長さ	cm	198		292	353	363	427
D - 全高*1	cm	196	213	224			262
E - ドロップサイド仕様の投入部の差	cm			—			38
F - タイヤ外側の距離*1	cm		208		213		239
G - ミキサー全幅	cm		224		234		251
H - スライドトレイ排出最大距離 (※標準仕様)	cm	51	56	64	64		53
-3 オーガー排出最大距離 - 61/91cm	cm	—	74/99		81/112		76/102
-チェーンコンベアー排出最大距離 - 61/91/122cm	cm	—	—		117/147		83/114/144
I - スライドトレイ排出最大高 (※標準仕様)	cm	48	66	64	64		89
-3 オーガー排出最大高 - 61/91cm	cm	—	104/119		102/122		127/142
-チェーンコンベアー排出最大高 - 61/91/122cm	cm	—	—		—/127/147		124/154/175
J - スライドトレイ移動幅 (※標準仕様)	cm	252	246	239	239		269
-3 オーガー移動幅 - 61/91cm	cm	—	274/285		295/300		310/320
-チェーンコンベアー移動幅 - 61/91/122cm	cm	—	—		—/295/300		307/312/317
K - ヒンジの高さ	cm	79	91	94			122
L - ハイバン上昇時の高さ	cm	43	56	58			58
M - ハイバン下降時の高さ	cm	—			20		
N - ハイバン長	cm	213		244			305
本体重量*2	kg	1,687	2,800	3,348	3,792	4,713	5,103
最大積載量	kg	2,000	2,939	3,402	4,082	4,900	5,715
攪拌容量	m <sup>3</sup>	4.2	6.1	7.1	8.5	10.2	11.9
リール							
リール径	cm		132		150		173
パドル数	本			4			5
ホッパー厚さ	mm		5		8		8
回転数	rpm	5	7		8		6.25
ロワオーガー							
フライトの径 (直径)	cm		41		46		51
フライトの厚さ 断面	cm		1.0	1.6	1.0		1.3
駆動シャフト径	cm		5.1		6.4		8
チューブ外径	cm		10.2			14.0	
アッパーオーガー							
フライトの径 (直径)	cm			36.0			51.0
フライトの厚さ 断面	cm			1.0			0.6
駆動シャフト径	cm		5.1		6.4		8
チューブ外径	cm		10.2		14.0		22.0
ドア開口法	cm	51 × 41			91 × 51		
オイルバス				フロント			リア
ローラーチェーン		60-80-100	60H-80-100H		80-80H-100H		80-100-120
アクスル軸径	mm		64		76		86
ハブボルト	本			8			10
総重量に占めるけん引秤ウェイト	%	18	12	14		12	9
トラクターPTO回転数	rpm			540			540/1000
トラクター所要馬力 PTO*3	kw[PS]	34 [45]	37 [50]	41 [55]	45 [60]	56 [75]	67 [90]

- \* 1 高さとは幅はタイヤのサイズにより異なります。
- \* 2 標準仕様時の本体重量となります。
- \* 3 所要馬力は、攪拌飼料や装備により異なります。

- ※本カタログ内の仕様・装備品は絶え間ない技術改良により予告なく変更する事があります。
- ※本カタログは全世界に向けて発行されているものを使用しているため、国内向けの仕様、数値、標準仕様、オプション品については弊社支社・営業所へお問合せください。
- ※いくつかの安全ガード、保安部品は撮影のため外されている事がありますのでご了承ください。
- ※ご使用の際は、取扱説明書や本体に貼付されている安全ステッカーをよく読み、正しくお取り扱いください。
- ※保護具を着用し、周囲の環境に注意を払いながらご使用ください。
- ※思わぬ事故や故障を防ぐために、定期点検・稼働前点検を必ず行なってください。



## エム・エス・ケー農業機械株式会社

本社 〒061-1405 北海道恵庭市戸磯193番地8 ☎0123-33-3100

- |                   |                  |                   |                   |                   |                   |
|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 道央 ☎0123-82-1000  | 東部 ☎0156-22-2411 | 中標津 ☎0153-72-2608 | 栃木 ☎0287-63-8435  | 羽島 ☎0584-65-0180  | 宮崎 ☎0986-38-2448  |
| 倶知安 ☎0136-23-2232 | 南部 ☎01558-6-3639 | 標茶 ☎015-485-2972  | 西関東 ☎0279-30-5581 | 津山 ☎0868-28-7720  | 鹿児島 ☎099-294-3030 |
| 八雲 ☎0137-64-3121  | 北部 ☎0155-62-2455 | 青森 ☎0176-27-3106  | 千葉 ☎043-445-3621  | 三次 ☎0824-63-5229  | 大隅 ☎0994-62-4088  |
| 富川 ☎01456-2-2831  | 中部 ☎0155-62-2455 | 岩手 ☎0195-70-2900  | 長野 ☎0267-91-2121  | 九州北 ☎0952-51-2488 |                   |
| 士別 ☎0165-29-8130  | 美幌 ☎0152-73-1121 | 仙台 ☎022-344-3181  | 松本 ☎0263-58-0702  | 大分 ☎097-588-1491  |                   |
| 富良野 ☎0167-39-2260 | 美幌 ☎0152-23-3813 | 福島 ☎024-963-2236  | 富士宮 ☎0544-28-5058 | 熊本 ☎096-292-0115  |                   |
| 豊富 ☎0162-82-1235  | 紋別 ☎01586-5-3855 | 茨城 ☎0298-23-3424  | 名古屋 ☎0566-99-7200 | 球磨 ☎0966-38-3671  |                   |

弊社ホームページ

<https://www.mskfm.co.jp/>



MSK YouTube チャンネル

/ エム・エス・ケー農業機械



MSK Instagram 公式アカウント

@mskfarmmachinery



MSK X 公式アカウント

@mskfm\_corp

