

# 全農機商報

昭和38年8月20日第三種郵便物認可

## 主な記事

- ・ドローン登録制6月開始 2面
- ・農機自動走行GL一部改正 3面
- ・技能検定問題と正解 4-5面
- ・値上げに対するアンケート 8面

第  
709  
号

2022年春の農作業安全確認運動実施中  
「しめよう！シートベルト」 3月1日～5月31日

### 申請窓口

	道路の種類	申請先
1	通行経路に国道を含む場合	国
2	通行経路に国道を含まず、都道府県・指定市を含む場合	都道府県・指定市
3	通行経路が市町村のみの場合	市町村

※通行経路が複数の場合は、国を含む場合は国のみに、国を含まず都道府県・指定市を含む場合は都道府県・指定市のみに申請

### 特殊車両通行許可申請に必要な書類

特殊車両通行許可申請書	
添付書類	① 自動車検査証の写し(下記の書類でも可) ・車両諸元の記載があるカタログ ・小型特殊自動車標識交付証明書
	② 通行経路図(道路番号・交差点番号の記載不要)
	③ 車両の諸元に関する説明書(※1) (車両重量・幅・長さ・高さ等が記載されているもの)
	④ 車両内訳書(複数台を包括申請する場合)
	⑤ 道路管理者が必要とする書類(※2)

※1. 手書き申請の場合は添付不要(①の書類と重複するため)。但し、オンライン申請ではシステムの都合上、提出しなければならない。  
※2. 未収録道路を含む申請では、通行経路・出発地・目的地がわかる地図の添付が必要。

申請手続きが必要となる。申請経路図の作成と申請経路が複数時の手続きを簡略化

農耕トラクタが公道を走行する際、作業機を含む車幅が2.5m・長さ12m・高さ3.8m・総重量20tのうち、これらの制限値をひとつでも超える場合は特殊車両通行許可の申請が必要となる。

今回の見直しにより複数の添付書類で簡略化が図られるが、中でも、通行経路図の簡略化は農家にとって大きな負担軽減となる。これまで通行経路図については、経路上の道路番号や交差点番号を逐一道路台帳から確認し記載しなければならず、事実上対応が困難だった。

また、申請経路が2カ所以上の道路管理者に係る場合、従来は管理者ごとに申請する必要があったが、今後は1カ所への申請で済む。国が管理する道路を含む時は国のみに、

都道府県または指定市が管理する道路を含む時は1カ所の都道府県または指定市のみへの申請で手続き完了となる。なお、軌跡図が必要な場合には、国土交通省の申請マニュアルに掲載されているパターン例から似ているものを代用することができ。

この他、自動車検査証の写しに代えて、車両諸元の記載があるカタログもしくは小型特殊自動車標識交付証明書の添付でも申請できるようになる。

申請手続きは、紙による手書き申請とオンライン申請があるが、具体的な申請方法については同省の申請マニュアル(国土交通省特殊車両通行許可オンライン申請)または「特殊車両通行許可申請」で検索を確認するか、各自治体窓口(申請マニュアル71～83頁)へお問い合わせ下さい。

申請経路図の作成と申請経路が複数時の手続きを簡略化



## “高精度”な作業を、より「ラク」に。 田植えのイメージを一新する、 YR-DAシリーズ。

田植えの大幅な省力化・低コスト化を実現するヤンマーの「密苗」技術はもちろん、最大掻き取り量は従来の田植機と比較して20%アップ。  
密苗×ICT技術を駆使した4つのアシスト機能によるサポートで、労力もコストも低減します。

**苗量アシスト**  
苗取量を自動制御

**感度アシスト**  
植付け深さを自動制御

ラクなのに高精度!  
**4つのアシスト機能**

**施肥量アシスト**  
施肥量を自動制御

**直進アシスト**  
自動でまっすぐ直進

SMART PILOT

# YR6DA | YR8DA

6条植え | 8条植え





密苗対応

ヤンマーアグリ株式会社 [www.yanmar.com](http://www.yanmar.com)

# 登録はお済みですか？

## ドローン登録義務化6月20日施行

ドローンなど無人航空機の機体登録が6月20日から義務化される。バッテリーなど飛行するために必要な物を全て取り付けた時の重さが100g以上になる機体が対象となる。登録申請手続きは昨年12月20日から開始されているが、6月20日の義務化間近は登録サイトが混み合う可能性があるため、余裕を持って早めに登録することを勧めます。

シアカウントを開設すると、入力したメールアドレスにログインIDが通知される。

### ②機体登録

ポータルサイトのトップページ右側のログインボタンからログインし、「新規登録」に進む。ログインは、アカウント開設完了通知メールに記載のログインIDと、開設の際に入力したパスワードを使って行う。新規登録画面では、「本人確認」

### 機体登録に必要な項目

1	本人情報(住所や電話番号、メールアドレスなど)
2	機体の製造者情報
3	機体の型式
4	機体の製造番号(シリアルナンバー)
5	機体の種類(ドローンの場合は回転翼航空機)
6	機体の改造の有無
7	機体のリモートIDの有無

「所有者情報」「機体情報」「使用者情報」を入力し申請する。機体情報は、改造していないメーカー品の登録であれば、製造者・型式をプルダウンメニューから選択し、製造番号(シリアルナンバー)などを入力する。

### ③手数料納付

航空局で申請内容の確認が行われ、問題がなければ手数料納付番号と納付用URLが申請者にメール通知される。手数料はクレジット・カード・インターネットバンキング・ATMから納付する。全ての手続きが完了すると、新規登録完了のお知らせが申請者のアカウントのメールアドレスに送信される。

### ◇有効期間

有効期間は新規登録から3年間で、それ以降もドローンを使用する場合は更新手続きを行う必要がある。更新は有効期限が切れる前1か月前から有効期限までの間に行えば、有効期限が3年間延長される。これより早い時期に更新を行うと「変更」「扱いとなり、有効期限が更新日から3年間となる。

### ◇登録手数料

登録時に必要となる手数料は、本人確認の方法により異なる。オンラインで「マイナンバーカード」を使う場合は900円(2機目以降800円)、オンラインで「運転免許証」または「パスポート」を使う場合は1450円(2機目以降1050円)、「書類の郵送」による場合は2400円(2機目以降2000円)。新規登録の場合も更新の場合も手数料は同じ。なお、2機目以降の料金を搭載しない場合は飛行方法が制限され、「あらかじめ国に届け出た特定空域上空にて、補助者を配置し、飛行区域の境界線を明示するなどの措置を講じた上での飛行」「ワイヤーなど係留した状態での飛行」が認められる。

### ◇登録記号とリモートID機能

義務化前の事前登録期間(6月19日まで)に機体登録されたドローンに関する対象外だが、6月20日以降に登録する機体については、遠隔で登録記号の照会ができるリモートID機能を機体に搭載することが義務となる。リモートID機能は、搭載しない場合は飛行方法が制限され、「あらかじめ国に届け出た特定空域上空にて、補助者を配置し、飛行区域の境界線を明示するなどの措置を講じた上での飛行」「ワイヤーなど係留した状態での飛行」が認められる。

飛行「警察などが秘匿性の高い業務を行う場合」のみ飛行可能となる。リモートIDとは機体情報をBluetoothや2.4GHz帯などの電波に乗せて発信する機器のこと。

性のある方法で鮮明に表示しなければならぬとされている。印字したシールの貼付、油性ペンでの記載、スプレーによる塗装、刻印などについては任意の方法で掲示して構わないが、文字の大きさは高さ3mm以上(離陸重量25kg未満の場合)とされている。

機体登録をしていないドローンを飛行させた場合、1年以下の懲役または50万円以下の罰金が科される。

「外部から容易に確認できる場所」に、「装飾体でないアラビア数字またはローマ字の文字」により、「耐久」

- ①アカウント開設
- ②機体登録
- ③手数料納付
- ④発行された登録記号を機体に貼付

WEB申請の場合、機体登録は国土交通省の「無人航空機登録ポータルサイト」から行う。個人と法人で入口が異なるが、流れは同じ。利用規約に同意した後、案内に従って進んでいけば、15分程度で登録できる。なお、

機体の仕様変更に伴う登録変更や機体処分後の登録抹消なども同サイトから行うことができる。

①アカウント開設  
アカウント開設ページに進み、個人情報もしくは法人情報を入力し、本人確認

④機体が発行された登録記号を貼付  
ドローン登録システムにログインし、メニューで「申請状況確認/取下げ/支払」を選択して登録記号と登録情報を確認。機体に登録記号を貼り付ける。

中高でもオンライン授業を行っている学校は多いが、この2年間はオンライン講義が主流だった。入学式すらなく、キャンパスに一度も行ったことがないという学生も珍しくない。

この2年間はオンライン講義が主流だった。入学式すらなく、キャンパスに一度も行ったことがないという学生も珍しくない。

対面とオンラインは対立するものではない。臨機応変に使い分けられる。リモートワークを敬遠する企業は今も多いが、遠からず、オンラインの成功体験を得た彼らが主役になる時代が訪れる。社会は、そんなポストコロナを見据える必要があるかもしれない。

石川県農業機械商業協同組合理事長で全農機連副会長を務める柏木俊一氏が、4月15日(金)に逝去された。

2022年2月に発生した農作業死傷事故は13件(農水省)のうち乗用型トラクタ3件、その他5件(うち稲わら等焼却作業中の火傷3件)が死亡事故だった。また、死亡事故のうち3件は稲わら等の焼却作業によるもので、いずれも1人作業で事故が発生した可能性がある。稲わら等の焼却作業は、乾燥した日が続く草が燃えやすく、あっという間に火が燃え広がる。複数人で作業することが基本だが、少人数の場合は複数の箇所に着火するこ

この他、機械整備中の事故も報告されている。春先の田起こしを前に作業機の脱着などを行う際は、必ずエンジンを停止し、昇降部の油圧ロックと駐車ブレーキを掛けることを徹底しましょう。



登録記号の貼付方法

新型コロナウイルス禍の中、3度目の春を迎えた。学校では新学期が始まったが、小中学校は従来通り対面授業、大学はオンライン授業中心から対面授業が増えている。しかし、足元では子供の陽性者数が高止まりしており、10代以下が感染者全体の30%超を占めている。2021年春の第4波が12~14%、同年

夏から秋にかけての第5波が17~24%。第6波では子供の感染者の急増が際立つ。専門家は、5~11歳ではワクチン接種が進んでいないこともあり、新学期を境に学校や家庭を通じて感染がさらに拡大する恐れがあると指摘する。

ただ、一昨年の新型コロナウイルス感染拡大以降、修学旅行や運動会の縮小・中止を余儀なくされ、「学校での体験や子供同士の交流が減った」ことを危惧する保護者が多い。特に小中学校では校内の授業に

この2年間はオンライン講義が主流だった。入学式すらなく、キャンパスに一度も行ったことがないという学生も珍しくない。

対面とオンラインは対立するものではない。臨機応変に使い分けられる。リモートワークを敬遠する企業は今も多いが、遠からず、オンラインの成功体験を得た彼らが主役になる時代が訪れる。社会は、そんなポストコロナを見据える必要があるかもしれない。

石川県農業機械商業協同組合理事長で全農機連副会長を務める柏木俊一氏が、4月15日(金)に逝去された。

故人は、平成14年から石川商組の理事を務め、その後平成20年から理事長に就任した。また、全農機連では平成21年から理事、平成23年12月からは常任理事、平成25年からは副会長に就任し、計6期半13年、役員を務められた。

新理事長/新事務局体制のご紹介  
▽栃木商組新理事長 小池清久氏(今市ヤンマー)  
▽兵庫商組新専務理事 金川良夫氏

稲わら等の焼却は危険な作業です！  
死傷事故13件中5件が死亡事故だった。また、死亡事故のうち3件は稲わら等の焼却作業によるもので、いずれも1人作業で事故が発生した可能性がある。稲わら等の焼却作業は、乾燥した日が続く草が燃えやすく、あっという間に火が燃え広がる。複数人で作業することが基本だが、少人数の場合は複数の箇所に着火するこ

この他、機械整備中の事故も報告されている。春先の田起こしを前に作業機の脱着などを行う際は、必ずエンジンを停止し、昇降部の油圧ロックと駐車ブレーキを掛けることを徹底しましょう。

新型コロナウイルス禍の中、3度目の春を迎えた。学校では新学期が始まったが、小中学校は従来通り対面授業、大学はオンライン授業中心から対面授業が増えている。しかし、足元では子供の陽性者数が高止まりしており、10代以下が感染者全体の30%超を占めている。2021年春の第4波が12~14%、同年

夏から秋にかけての第5波が17~24%。第6波では子供の感染者の急増が際立つ。専門家は、5~11歳ではワクチン接種が進んでいないこともあり、新学期を境に学校や家庭を通じて感染がさらに拡大する恐れがあると指摘する。

ただ、一昨年の新型コロナウイルス感染拡大以降、修学旅行や運動会の縮小・中止を余儀なくされ、「学校での体験や子供同士の交流が減った」ことを危惧する保護者が多い。特に小中学校では校内の授業に

この2年間はオンライン講義が主流だった。入学式すらなく、キャンパスに一度も行ったことがないという学生も珍しくない。

対面とオンラインは対立するものではない。臨機応変に使い分けられる。リモートワークを敬遠する企業は今も多いが、遠からず、オンラインの成功体験を得た彼らが主役になる時代が訪れる。社会は、そんなポストコロナを見据える必要があるかもしれない。

石川県農業機械商業協同組合理事長で全農機連副会長を務める柏木俊一氏が、4月15日(金)に逝去された。

故人は、平成14年から石川商組の理事を務め、その後平成20年から理事長に就任した。また、全農機連では平成21年から理事、平成23年12月からは常任理事、平成25年からは副会長に就任し、計6期半13年、役員を務められた。

新理事長/新事務局体制のご紹介  
▽栃木商組新理事長 小池清久氏(今市ヤンマー)  
▽兵庫商組新専務理事 金川良夫氏

稲わら等の焼却は危険な作業です！  
死傷事故13件中5件が死亡事故だった。また、死亡事故のうち3件は稲わら等の焼却作業によるもので、いずれも1人作業で事故が発生した可能性がある。稲わら等の焼却作業は、乾燥した日が続く草が燃えやすく、あっという間に火が燃え広がる。複数人で作業することが基本だが、少人数の場合は複数の箇所に着火するこ

この他、機械整備中の事故も報告されている。春先の田起こしを前に作業機の脱着などを行う際は、必ずエンジンを停止し、昇降部の油圧ロックと駐車ブレーキを掛けることを徹底しましょう。

# 農業機械の自動走行に関する 安全性確保ガイドライン一部改正

## ▶隣接圃場からの目視監視で使用可能 ▶ロボット農機の作業領域内で他の農機も使用可能

農林水産省は3月28日、「農業機械の自動走行に関する安全性確保ガイドライン」の一部改正を行った。ロボット農機の監視については適用範囲を、作業領域内への立ち入りについては対象をそれぞれ拡大し、人員の削減や作業の効率化につなげる。今回の改正により、ロボット農機の導入効果がより高まるものと期待される。

今回の改正の対象となるロボット農機は、ロボットトラクタ(衛星測位情報を利用して自動走行するトラクタ)、茶園管理ロボット(自動走行する茶園管理ロボット)、ロボット田植え機、ロボット草刈機、ロボット小型汎用台車。これらについて、主に2点条件を緩和した。

◇ロボット農機の監視方法について適用範囲を拡大  
これまで、ロボット農機の使用については「圃場内や圃場周囲から監視する方法」とされていたが、「圃場内や圃場周囲等の目視可能な場所から監視する方法」に適用範囲が拡大された。

◇ロボット農機の作業領域内に立ち入りできないものの対象を拡大  
これまで、ロボット農機の作業領域内に立ち入りできないものは「使用者・補助作業者」となっていたが、「使用者・補助作業者・配置の必要な他の農業機械」に対象が拡大された。

これにより、ロボット農機の使用者とは別の者が操縦する農業機械が、ロボット農機と並走もしくは追走しながら作業することが可能となった。

これらの改正についてガイドライン本文では、製造者に対しては、二時的に目視が不可能な場合でも使用可能なロボット農機を製造する場合、目視監視と同程度の安全性が確保できる措置や保護方策を講ずること、許容可能な程度までリスクを低減するようにと規定。使用者に対しては、「使用者以外で作業等を行う者は、ロボット農機が自動走行している圃場等に立ち入らないこと。ただし、製造者等が行うリスクアセスメントに基づき、補助作業者または同一の圃場等内において作業する他の農業機械を配置する必要のある場合はこの限りではない」と規定した。

### 持続可能な農林業で大規模な温室効果ガス削減促進が可能

IPCC第6次評価報告書

気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の第6次評価書第3作業部会の報告書が4月5日に公表された。地球温暖化抑制のためのシステム変革」では農林業が持続可能な方法

球温暖化を1.5℃に抑えるシナリオでは、2025年には温室効果ガス排出量がピークに達するとされている。現在の対策が強化されなければ25年以降も増加し続け、2100年までに3.2℃上昇する。報告書では、地球温暖化抑制のためのシステム変革」として様々な対策と効果を示して

おり、農業ではメタンの排出を削減することでピーク温度を引き下げるとともに、温暖化がオーバースhootする可能性を低減するとされている。

消費者側の問題では、バランスの取れた持続可能な健康的な食生活への移行、食品廃棄や過剰消費の回避、廃棄物の管理やリサイ

クルのインフラなども必要としている。農業と林業、その他の土地利用が持続可能な方法で実施された場合、「大規模な温室効果ガス排出削減と除去の促進をもたらす」と指摘。しかし、持続可能な農林業の実現には、気候変動の影響や土地への競合需要、食料安全保障の確保と

農業者の生計、さらに土地所有や管理制度の複雑さ、文化的側面が障壁となることを懸念している。

この他、CO<sub>2</sub>の排出を1トンを削減するために100ドル以下の対策を行うことで、2030年までに2019年レベルの半分に削減できるとの見込みも示した。



食と農と大地のソリューションカンパニー ISEKI

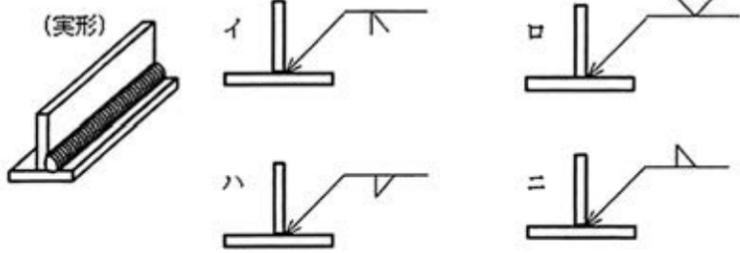
ナウエルと一緒に、地球に色を添えていきましょう。

Living with Color

ナウエル FVH

ISEKI 井関農機株式会社

9. 農業機械における損傷部品の修理作業に関する記述として、正しいものはどれか。  
 イ スクリューエキストラクタは、ねじ穴の途中で折れたボルトを抜き取る工具である。  
 ロ ヘリサートは、おねじを再生する工具である。  
 ハ リーマ作業は、ダイスやタップによるねじ立て作業と同様に、約2/3回転進めて少し戻し再び進めるようにする。  
 ニ メタライジング(メタリコン)は、ラジエータの水漏れの補修に使われる。
10. 文中の( )内に当てはまる語句として、適切なものはどれか。  
 オルタネータの発生電圧をICレギュレータで調整する方法は、フィールドコイル(ロータコイル)とアースの間に入れたトランジスタを( )でON・OFFすることにより行っている。  
 イ ステータコイル  
 ロ ツェナーダイオード  
 ハ スリップリング  
 ニ レクチファイア
11. 文中の( )内に当てはまる語句として、適切なものはどれか。  
 ラジエータキャップテストを用いて加圧式ラジエータキャップを加圧点検した。テストにキャップを取り付け、プレッシャバルブが開くまで加圧した状態で( )、加圧機能は正常と判断できる。  
 イ 徐々に圧力が上昇すれば  
 ロ 約3秒間の数値が測定できれば  
 ハ 規定圧の範囲を約10秒間維持できれば  
 ニ 負圧バルブが働いて圧力を逃せば
12. 合金鋼の種類及び用途に関する記述として、誤っているものはどれか。  
 イ 歯車の材料には、一般に、SCr、SCM、SNC及びSNCMが使用される。  
 ロ 合金鋼SNCのNは、ニッケルを表す。  
 ハ ベアリングの鋼球やローラには、一般に、軸受鋼が使用される。  
 ニ 合金鋼SCMのMは、マンガンを表す。
13. 文中の( )内に当てはまる語句として、適切なものはどれか。  
 一般に、金属の体膨張率は、線膨張率の約( )である。  
 イ 2倍  
 ロ 3倍  
 ハ 4倍  
 ニ 5倍
14. 農業機械部品の材料に関する記述として、誤っているものはどれか。  
 イ 噴霧機の加圧部は、ステンレス鋼製や砲金鋳物製が多い。  
 ロ 散粉機の薬剤タンクには、ポリエチレンやポリプロピレンなどが使われる。  
 ハ 刈払機の刈刃の一つとして、ナイロンコード刃も使用されている。  
 ニ 耕うん爪には、一般に、普通鋳鉄が使用されている。
15. オイルシールに関する記述として、誤っているものはどれか。  
 イ オイルシールをミッションケースなどに組み付ける場合、一般に、記号サイズが書かれている面を外側に向ける。  
 ロ オイルシールを軸に挿入するときは、シールリップと軸面にグリース又はオイルを塗布する。  
 ハ オイルシールのダストリップ部の動きは、オイルを密封することである。  
 ニ オイルシールのスプリングの動きは、リップ部の押し付ける力を高め、かつ、その押し付け力を長い期間持続させることである。
16. 文中の( )内に当てはまる語句として、正しいものはどれか。  
 日本作業規格(JIS)の機械製図では、想像線は、細い( )を使用する。  
 イ 二点鎖線  
 ロ 一点鎖線  
 ハ 実践  
 ニ 破線
17. 下図の実形に示す、すみ肉溶接の溶接記号として、適切なものはどれか。



18. 水稻の苗に関する記述として、誤っているものはどれか。  
 イ 苗は、田植え時の発育度により、乳苗、稚苗、中苗及び成苗に分けられる。  
 ロ 中苗の葉齢は、3.0~4.5である。  
 ハ ポット苗では、決められた粒数の籾が、それぞれのポットに播種されることから、隣播株どうしの根が絡みつくことはない。  
 ニ マット苗による田植え作業では、苗は、育苗箱のまま田植機の苗のせ台に挿入される。

19. 水稻の湛水土壤中直播栽培法に関する記述として、誤っているものはどれか。  
 イ 湛水土壤中直播で出芽率を高めるために、出芽促進剤を種子にコーティングする必要がある。  
 ロ 種子への出芽促進剤のコーティングは、コーティングマシンによって自製できる。  
 ハ 出芽促進剤のコーティングを行う際に、種子消毒の必要はない。  
 ニ 湛水土壤中直播の播種方法には、条播や点播などがある。
20. エンジンの熱効率に関する記述として、誤っているものはどれか。  
 イ エンジンの熱効率とは、使用する燃料の持つ熱エネルギーが有効な仕事に変換される割合をいう。  
 ロ ガソリンエンジンの正味熱効率は、一般に、約40~45%である。  
 ハ ディーゼルエンジンの正味熱効率は、一般に、約35~40%である。  
 ニ エンジンでは、燃料の持つ熱エネルギーは、排気や冷却による機械損失を除いたものが、有効な仕事に変換される。
21. ディーゼルエンジン燃料で使用知る軽油に関する記述として、誤っているものはどれか。  
 イ セタン指数(セタン価)が高いと始動性が悪く、ノッキングを起こして出力が低下し、エンジンが焼損する。  
 ロ 噴射ポンプのプランジャやノズルは燃料で潤滑されているので、燃料には、適度の粘度が必要である。  
 ハ 号数の小さい軽油ほどワックス分が含まれているので、流動点以下になると、固まって流れなくなる。  
 ニ 軽油は、流動点によって、日本産業規格(JIS)により5種類に分類されている。
22. 電気回路を構成する部品に関する記述として、誤っているものはどれか。  
 イ オルタネータは、トラクタやコンバイン等の発電機として使われている。  
 ロ 抵抗器は、電圧が一定の時には電気回路に流れる電流をコントロールすることができる。  
 ハ 抵抗器は、大別すると抵抗値が一定の固定抵抗器と抵抗値を調整できる可変抵抗器がある。  
 ニ トランジスタは、整流器で整流作用を行う代表的な素子である。
23. 油圧装置に関する記述として、誤っているものはどれか。  
 イ リリーフ弁は、圧力制御弁である。  
 ロ アンロード弁は、方向制御弁である。  
 ハ 絞り弁は、流動制御弁である。  
 ニ 分流弁は、流動制御弁である。
24. 特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律関係法令(平成26年改正)によれば、次のうち、ディーゼル特殊自動車の排出ガス規制値が強化されたものはどれか。  
 イ 粒子状物質  
 ロ 一酸化炭素  
 ハ 窒素酸化物  
 ニ 非メタン炭化水素
25. 労働安全衛生法関連法令によれば、特別教育を必要とする業務に該当しないものはどれか。  
 イ 研削といしの取替え又は取替え時の試運転の業務  
 ロ アーク溶接機を用いて行う金属の溶接、溶断などの業務  
 ハ 動力により駆動される巻上げ機の運転の業務  
 ニ つり上げ荷重が1トン以上のクレーン及び移動式クレーンの玉掛けの業務

令和3年度(後期)技能検定 学科試験正解

農業機械整備/農業機械整備作業【1級】

真偽法						択一法					
番号	1	2	3	4	5	番号	1	2	3	4	5
正解	○	○	○	○	○	正解	ロ	ロ	ロ	ロ	ニ
番号	6	7	8	9	10	番号	6	7	8	9	10
正解	○	○	×	×	×	正解	ニ	イ	ロ	イ	ロ
番号	11	12	13	14	15	番号	11	12	13	14	15
正解	×	○	○	○	○	正解	ハ	ニ	ロ	ニ	ハ
番号	16	17	18	19	20	番号	16	17	18	19	20
正解	○	○	○	×	×	正解	イ	ハ	ニ	ハ	ロ
番号	21	22	23	24	25	番号	21	22	23	24	25
正解	○	○	○	○	○	正解	イ	ニ	ロ	ハ	ニ

令和3年度技能検定

1級 農業機械整備 学科試験問題 (農業機械整備作業)

中央職業能力開発協会

職業能力開発促進法に基づく令和3年度の農業機械整備技能検定学科試験が1月30日に実施されました。今後の参考に資するため、中央職業能力開発協会の許諾を得て、1級学科試験問題を掲載します。〔無断転載複製禁止〕試験時間は1時間40分。

検定制度概要：『技能検定は「働く人々の有する技能を一定の基準により検定し、国として証明する国家検定制度」です。技能検定の合格者には合格証書が公布され、合格者は技能士と称することができます』

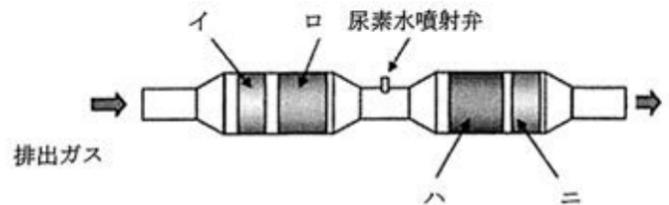
【A群(真偽法)】

- 1. 田植機に取り付ける側条施肥機は、施肥する肥料の種類により、主に2種類に分類される。
2. 乗用トラクタのエンジンでは、主クラッチを切らなければ始動装置が作動しない構造のものがある。
3. ディーゼルエンジンのコモンレールシステムでは、サプライポンプで高圧化された燃料をコモンレールに供給する。
4. フロート式気化器のスロットルバルブを開けていくと、ベンチュリの空気速度が速くなる。
5. 一般に、多気筒エンジンのクランクシャフトの曲がりの測定には、ダイヤルゲージを使用する。
6. 一般に、鋼などの穴加工に使用されるドリルの刃先角(先端角)は、118° ± 3° である。
7. 自脱型コンバインの3番口に単粒(精粒)が飛び出す場合は、選別部の風量を小さくするとよい。
8. 乗用トラクタにおける油圧昇降装置のリリーフバルブの圧力測定は、リフトアームが上昇し始めたときの圧力で行う。
9. グロープラグは、電機抵抗値が0Ωの場合、使用が可能である。
10. 乗用トラクタのクラッチの滑り点検は、駐車ブレーキをかけて完全に制動してから、走行変速レバーの主・副変速レバーとともに低速とし、前進で行う。
11. エンジンオイルが黒褐色に変質し、悪臭を発する場合は、水分が混入していることが考えられる。
12. 農業機械の修理整備料金の見積もりを行う場合は、整備標準作業時間の設定が必要である。
13. 銀ろうは、はんだより溶融温度が高い。
14. 炭素鋼の焼入れとは、オーステナイト化温度から、急冷して硬化させる操作をいう。
15. コンバインやバインダの刈刃、受刃には、炭素工具鋼鋼材が使用される。
16. 日本産業規格(JIS)によれば、一般用Vベルトの1本当たりの引張強さを種類ごとに比較した場合、引張強さの順番は、M<A<B<C<Dとなる。
17. 日本産業規格(JIS)の製図用語によれば、寸法公差とは、最大許容寸法と最小許容寸法との差のことをいう。
18. 一般に、畑地は、心土破碎をすると透水性が良くなる。
19. 畑作の連作障害を回避するには、一般に、輪作より土壌消毒の方が有効である。
20. ラジエータ式水冷エンジンの冷却は、気化熱を利用したものである。
21. 油の粘度指数とは、油の温度に対する粘度変化の程度を表すものである。
22. ダイオードの故障でオープンとは、順方向、逆方向のどちらにも電流が流れない故障のことをいう。
23. ポベット弁とは、弁体が弁座シート面から直角方向に移動して流路を開閉するバルブのことをいう。

- 24. 道路運送車両法関係法令によれば、最高速度35km/h以上の農耕トラクタは、自動車検査証の交付を受ける必要がある。
25. 可燃性ガス及び酸素を用いて行う金属の溶接、溶断又は加熱の業務を行うには、ガス溶接技能講習の修了証が必要である。

【B群(多肢択一法)】

- 1. 乾燥機に関する記述として、誤っているものはどれか。
イ 乾燥機に使用されるバーナには、ポット式バーナ(蒸発式)、ガンタイプバーナ、ロータリバーナ等がある。
ロ 循環型乾燥機の一般的な毎時乾減率は、2~3%/h程度である。
ハ 均分装置は、貯留部に山形の堆積ができないように、粉を均一に拡散する装置である。
ニ 乾燥室の下部に装備された繰り出し装置(ロータリバルブ)は、穀物に熱風の当たる時間を調節する装置である。
2. トラクタのポジションコントロールに関する記述として、誤っているものはどれか。
イ 一般に、ロータリ、ブロードキャストなどを用いた作業に使用される。
ロ 土質や表面が不均一なほ場での耕深制御に効果がある。
ハ 電子油圧式では、ポジションコントロールレバー基部に設けたセンサで指示位置(高さ)を感知する。
ニ ポジションコントロールレバーで作業機のトラクタに対する位置(高さ)を制御し一定に保つことができる。
3. 下図のディーゼルエンジンの排出ガス後処理装置の尿素SCR(選別触媒還元)システム図に関して、一般に、DPF(ディーゼル微粒子除去装置)の搭載位置として、適切な場所はどこか。



- 4. ガス溶接装置に関する記述として、誤っているものはどれか。
イ ガスを充填する容器(ボンベ)の色は、酸素が黒色で、アセチレンはかつ色(褐色)である。
ロ アセチレンの配管及びその付属器具には、銅管又は銅を70%以上含むものを使用する。
ハ 導管として用いられるゴムホースは、アセチレン用が赤色とされている。
ニ ゴムホースや接続部のガス漏れを点検するときは、石けん水等を使用する。
5. マイクロメータによる測定方法として、誤っているものはどれか。
イ 測定は数回繰り返して行い、誤差が生じないようにする。
ロ スピンドルやアンビルには、手を触れてはならない。
ハ ラatchetストップを回し、スピンドルを測定面に当てる。
ニ 測定は、スピンドルを測定面から外した後で数値を読む。
6. ガソリンエンジンの始動困難の原因として、誤っているものはどれか。
イ 気化器メインノズルの詰まり
ロ 気化器からの燃料のオーバーフロー
ハ 点火プラグの電極への多量のカーボンの付着
ニ 気化器のスロー系統の詰まり
7. 枝梗(しこう)付着粒の発生に対する自脱型コンバインの点検項目として、誤っているものはどれか。
イ 2番スクリュウコンベアの摩耗の有無
ロ こぎ歯の摩耗や変形の有無
ハ 受け網の摩耗や破損の有無
ニ こぎ胴の駆動ベルトの張りの有無
8. トラクタの乾式単板クラッチに関する記述として、誤っているものはどれか。
イ クラッチディスクの摩耗は、リベット頭の沈み量で点検する。
ロ クラッチディスクの触れ測定は、ダイヤルゲージの指針の振れの1/2が測定値となる。
ハ クラッチペダルの遊びとは、ペダルを踏んでからクラッチスプリングに力が働き始めるまでにペダルが動く距離である。
ニ ダンパススプリング付きのクラッチディスクで、そのスプリングが破損している場合、クラッチディスク一式を交換する。

# 購買情報

## 武蔵ホルト株式会社

### 売れ筋ケミカル商品 期間限定特価キャンペーン

2022年5月1日～5月31日

#### 除湿・潤滑オイル LPSネジゆるめ剤

- 〈特長〉
- ・優れた潤滑力と強力な防錆力
- ・電気系統の水置換、清浄、防湿にも最適



品番901012  
容量340ml  
入数24本/ケース

#### ムースタイプのキャブレター洗浄剤 キャブクリーナー

- 〈特長〉
- ・汚物溶解力NO.1のムースタイプ
- ・洗浄後のエンジン作動性、燃料効率アップ



品番411010  
容量420ml  
入数12本/ケース

#### 万能型グリース潤滑剤 スプレーグリース

- 〈特長〉
- ・密着性に優れ、タレ落ちしにくい
- ・リチウム系のため、拭き取り簡単



品番411000  
容量420ml  
入数12本/ケース

#### 速乾性防錆塗装剤 シャシーブラック

- 〈特長〉
- ・優れた密着性と速乾性
- ・耐水性、耐候性に優れているので、農業機械に最適



品番411020  
容量420ml  
入数12本/ケース

### 農機用ペイントリニューアル 価格据え置きキャンペーン

2022年5月1日～5月31日

新色5種類追加し5月1日から新ラインナップで発売開始、価格も値上げとないますが、  
**5月中は価格据え置きます!**

#### 〈農機用ペイント新ラインナップ〉

- K-赤1 (クボタ)
- K-黒1 (クボタ)
- K-黒4 (クボタ)
- K-青9 (クボタ) ※新色
- K-青17 (クボタ) ※新色
- K-白10 (クボタ) ※新色
- Y-レッド (ヤンマー)
- Y-ホワイト (ヤンマー)
- Y-レッド2 (ヤンマー) ※新色
- JDグリーン (ジョンディア) ※新
- プライマー (汎用)



#### 〈農機用ペイント現行ラインナップ〉

- K-赤1 (クボタ)
- K-黒1 (クボタ)
- K-黒4 (クボタ)
- K-白1 (クボタ) ※廃番
- K-白4 (クボタ) ※廃番
- Y-レッド (ヤンマー)
- Y-ホワイト (ヤンマー)
- プライマー (汎用)

水管理は稲作で最も手間のかかる、  
そして絶対に手を抜けない重要な工程

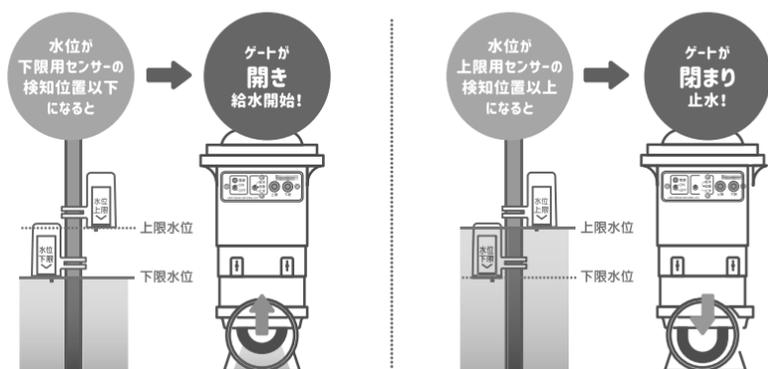
## Aquaport アクアポートは 稲作の水管理を省力化する 水田用自動給水機です。

上限用センサー・下限用センサーのふたつのセンサーで  
水位を感じ、自動で給水する水田用自動給水機「アクアポート」。  
「水管理の負担を少しでも減らして農家の皆さまのお役に立ちたい」  
そんな想いから生まれました。



びくの名前はボルト。  
稲作の水管理をサポートする強い味方。  
水田の水位をいつも見守り、給水・止水  
を行います!

### Aquaportの機能と操作



電源ランプと電源スイッチ  
電源ONのとき、電源ランプでAquaportの動作の状況がわかります。



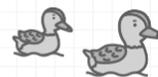
モード切替スイッチ  
【自動モード】水位センサーで検知した水位に応じてゲートが開閉し、給水・止水します。  
【給水・止水モード】水位に関係なくゲートが開閉し、給水・止水します。

## 東日興産株式会社

### 水田用自動給水機

# 「Aquaport」 特価キャンペーン開催中

開催期間：2022年5月31日(火)まで



### ご利用いただいたお客様の声

水管理が楽になった  
自動で水管理がされるので、水の見回り回数が少なくて済んだ。見回り時も水口の操作が不要で目視で確認するだけで良く、水管理全体がとても楽になった。

設置の負担が少ない  
小型で軽量のため運搬が楽。設置作業も本体を塩ビ管に接続するだけで良いので、負担が少ないのが嬉しい。

時間を有効に使える  
離れた圃場に設置することで水管理の時間削減効果が大きく、空いた時間を別の作業に充てるなど時間を有効に使えるようになった。



様々な場所で安心して使える  
工事が不要で脱着が簡単なので、転作地や借地にも安心して使える。

操作が簡単でわかりやすい  
本当に必要な機能に絞られているため、操作がとてもわかりやすい。スタッフの誰もが簡単に使えるのが良い。

# 購買情報

## 2022年4月より安全運転管理者による運転手の運転前後のアルコールチェックが「義務化」されました

### 《ZT-100 (簡易モデル)》



初期費用を抑えたい方向けのリーズナブルタイプ

- 仕様
- ・測定範囲：0.00~0.95mg/L
- ・電源：単4アルカリ電池2本(別売)
- ・寿命：購入後1年または使用回数1,000回
- ・寸法：H108×W35×D15mm

### 《AC-018 (スマホ連動モデル)》



スマホと連動して、検査後の記録を自動でメール配信可能。測定記録は本体メモリーのほか、microSDカードにも保存可能。また、部品(リビルト品)交換で使用回数を超えても利用可能。

- 仕様
- ・測定範囲：0.000、0.050~2.000mg/L
- ・電源：単4アルカリ電池2本(別売)
- ・寿命：購入後1年または使用回数10,000回
- ・寸法：H105×W51×D17mm

### 《AC-015 (スマホ・パソコン連動モデル)》



スマホやパソコンと接続して利用できる多機能モデル。脱着式のセンサーモジュール交換で長期間利用可能。

- 仕様
- ・測定範囲：0.000、0.050~2.500mg/L
- ・電源：単3アルカリ電池2本(別売)
- ・寿命：購入後1年、使用回数15,000回、反応回数500回のいずれか
- ・寸法：H133×W64×D33mm

**アルコール検知器の  
取り扱い始めました**  
但し、納期にお時間いただきます

道路交通法が改正され、この4月から「安全運転管理者による運転者の運転前後のアルコールチェックが義務化」された。現状、酒気帯び確認については目視等のみだが、10月からはアルコール検知器を用いて確認することが求められる。

4月8日時点でのアルコール検知器の在庫状況は、各メーカーと

も欠品もしくは品薄の状況となっており、品渡しは7~8月となる見込み。10月には必須アイテムとなるため、早めの準備を推奨する。

※一、以下の車両を保有している事業者が対象  
自動車5台以上(50cc以上の2輪車は0.5台で計算)もしくは

定員11名以上の車両の場合は一台中以上

※一、国家公安委員会によるアルコール検知器の定義  
呼気中のアルコールを検知し、「その有無またはその濃度を警告音・警告灯・数値等により示す」機能を有する機能

### 《2022年4月1日施行》

1	運転前後の運転者の状態を目視等で確認することにより、運転者の酒気帯びの有無を確認すること
2	酒気帯びの有無について記録し、記録を1年間保存すること

### 《2022年10月1日施行》

1	上記1について、運転者の酒気帯びの有無の確認を、 <b>アルコール検知器を用いて行うこと</b>
2	アルコール検知器を <b>常時有効に保持</b> すること
3	酒気帯びの有無について記録し、 <b>記録を1年間保存</b> すること



## 『春のオリコ提携クレジットキャンペーン』開催中

### 対象期間 2022年2月15日~5月31日申込・可決分まで

①通常クレジット(アグリローン以外)申込可決1件につき

**3,000円分のUCギフト商品券進呈**

②アグリローン』申込可決1件につき

**5,000円分のUCギフト商品券進呈**

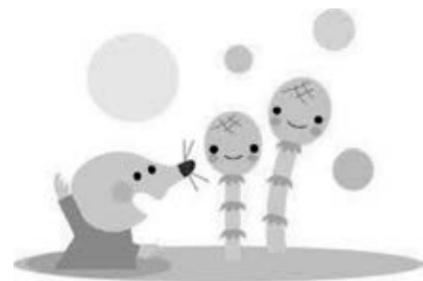


※クレジット申込元金20万以上が対象

※対象商品・・・農業機械(中古も可)・修理・部品・資材代等

【お問合せ先】

(株)オリエンコーポレーション 各支店



# 値上げラッシュが家計を直撃

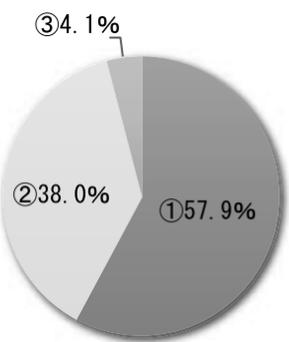
昨年から続く値上げラッシュ。2022年も止まる気配はなく、むしろこの傾向が長引く様相となっており、家計への影響は必至な状況だ。こうした中、株式会社主婦の友社が運営する、暮らしの様々なアイデアを投稿してシェアし合う主婦のコミュニティサイト「暮らしニスタ」が値上げについてのアンケートを実施した。

◇最近の値上げラッシュについては「つらいけど仕方がない」が約6割(グラフ1)

電気代・ガソリン代に加え、パンや調味料、小麦粉など食事に关わるものが次々と値

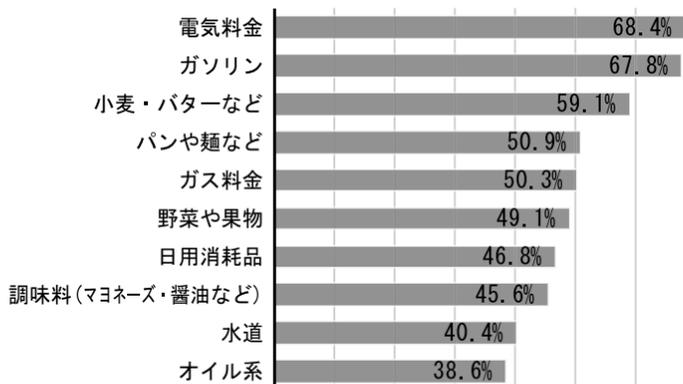
## WEBメディア暮らしニスタが主婦のリアルボイスを調査

グラフ1. 最近の値上げラッシュについてどう思いますか？

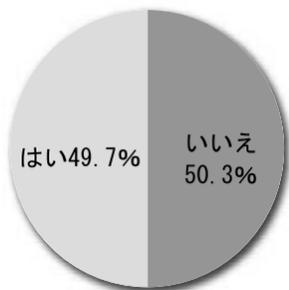


- ①つらいけど仕方がない
- ②つらい、なんとかして
- ③気にならない

グラフ2. 値上げで特に気になっているものは何ですか？



グラフ3. 値上げラッシュに対して何かしていることはありますか？



◇実施時期  
2022年3月7~17日

▽調査対象  
30~50代の既婚主婦171名(30代13.5%・40代35.7%・50代30.4%・その他20.4%)

▽調査会社  
株式会社主婦の友社「暮らしニスタ」ユーザー

この他、輸入乾牧草の輸入価格も高騰しており、国産飼料生産の拡大が課題となる。

配合飼料の工場渡価格は4月から1トン8万7731円と空前の価格となった。2008年のトウモロコシ高騰時でも配合飼料価格は6万7000円、台(全畜種の加重平均価格)だったため、実に2万円以上の高値だ。但し、今回の高騰は飼料原料穀物価格の国際相場の上昇に加えて円安の影響も大きい。2008年の高騰時は1ドル100円水準だったが、今回は116円となっている。

上げしている現状について、「生活の必需品で節約のしようがない。つらいけど仕方がない」という意見が6割近くだった。

◇値上げで特に気になっているものは「電気料金」と「ガソリン」(グラフ2)

「いいえ(対策していない人)」の回答がわずかに5割を上回った。値上げの多くが日常生活に直結しているため、節約しようがないと対策していないという声が多かったが、一方で「洗濯の回数を減らす」「車を使う頻度を減らす」などできることからコツコツという意見もあった。

◇値上げで特に気になっているものは「電気料金」と「ガソリン」(グラフ2)

「いいえ(対策していない人)」の回答がわずかに5割を上回った。値上げの多くが日常生活に直結しているため、節約しようがないと対策していないという声が多かったが、一方で「洗濯の回数を減らす」「車を使う頻度を減らす」などできることからコツコツという意見もあった。

◇値上げで特に気になっているものは「電気料金」と「ガソリン」(グラフ2)

◇値上げラッシュ対策は「していない人」と「している人」がほぼ半々(グラフ3)

◆肥料・飼料の高騰が農家経営を直撃  
値上げラッシュの影響は家計にとどまらない。燃料価格の上昇が畜産やハウス栽培にも打撃を与えているが、ウクライナ情勢などによる肥料や飼料の国際価格高騰が農家経営の圧迫に追い打ちをかけている。



### Sトラ

(シンプル)  
Support (サポート)  
Special (スペシャル)

中型クラス  
**33馬力**

### For Earth, For Life

Kubota



**大容量48L燃料タンク**  
燃料タンクの給油口が低い位置にあるので楽な姿勢で給油できます。また、右ステップ横に追加タンクを搭載したので長時間でも余裕を持って作業できます。(従来機比+8L)



**Uシフト**  
標準(小特)仕様は前進24段・後進16段、ハイスピード(大特)仕様は前進30段・後進20段の多段変速。キャビン(Q仕様)は右側に主変速レバーを配置しているのでラクな姿勢で操作できます。



**Uシャトル**  
ハンドル手元でカンタン操作。前・後進を繰り返す作業がスムーズにできます。



**AD倍速**  
ハンドルを大きく切ると前輪が後輪の約2倍の速さで回転し、2WDよりも小旋回が可能。さらに内側後輪に自動ブレーキ(AD)がかかるので、片ブレーキ操作が不要です。

## Sluggger『Sトラ』で低コスト農業を応援!!

**SL33 Limited** SL33L(33馬力) SL33L-PC(33馬力)

キャビン仕様 標準・ホイール仕様  
メーカー希望小売価格  
**359.7万円(税別) 395.67万円(税込)**

※税込価格は2021年1月1日現在の税率(10%)に基づく金額です。  
※メーカー希望小売価格はトラクタ単体の価格で、ロータリ、補助ユニットは含まれておりません。

株式会社クボタ 〒556-8601 大阪市浪速区敷津東1丁目2番47号  
クボタ 農業機械 [検索 https://agriculture.kubota.co.jp/](https://agriculture.kubota.co.jp/)  
みんなの農業広場 [検索 https://www.jeinou.com](https://www.jeinou.com)

クボタ製品WEBサイト YouTube クボタチャンネル facebook 営業ナビ

安全宣言 安全はクボタの願い  
製品WEBサイトはこちら