

# J A 全農ちば

## 営農情報集

2024.

2

### 【今月の情報】

1. 水稻 種子消毒時の注意点について
2. 水稻鉄コーティング湛水直播栽培について
3. 病害虫防除情報（園芸）
4. 土壌診断のススメ
5. 安全な農作物生産の取り組みについて  
～堆肥の管理方法～
6. 農作業紹介動画のご紹介  
～農業労働力支援にかかる取り組み～

### 【今月の気象（気象庁2/1発表 1か月予報より）】

寒気の影響を受けにくいため、気温は高くなる見込みです。特に、2月の前半は気温がかなり高くなる見込みです。日照不足も予想されますので生育遅延等に注意し早めの対策を行いましょう。

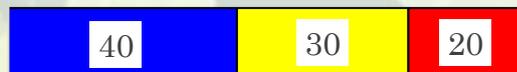
【気温】



【降水量】



【日照時間】



■ : 低い ■ : 平年並み ■ : 高い

#### 注意とお願い

農薬登録内容は掲載時点の情報です。農薬を使用する際に必ず最新の登録内容をご確認ください。

# 水稲 種子消毒時の注意点について

## ～良質な米づくりは良質な育苗から～

J A全農ちば 営農支援部

### 1. はじめに

今年も水稲栽培に向けた準備の時期が到来します。イネばか苗病や細菌性の苗立枯病など種子伝染性の病害の発生を防ぐためには、薬剤による種子消毒を中心とした対策が必要不可欠のため、しっかりとした対策を実施しましょう。

### 2. 種子伝染性病害

種子伝染性病害とは種粒の周りや内部に侵入した病原菌が育苗箱中に発生する病害です。

#### (1) ばか苗病

- ・茎葉が徒長し、黄化する。(右写真左側が罹病株)
- ・根数は少なく、引き抜くとピンク色のカビが付着している。
- ・発病条件：密播、育苗期の高温・多湿



#### (2) もみ枯れ細菌病

- ・出芽時に発病すると細く湾曲して、アメ色に変色腐敗する。
- ・緑化期以降に発病すると、新葉がねじれ部分的に白化する。
- ・発病苗は、地際部が腐敗して新葉が抜けやすくなる。
- ・坪状に発生し、悪臭を放つ。
- ・発生条件：土壌の高pH、育苗期の高温・多湿



#### (3) 苗立枯細菌病

- ・初期症状は、展開中の第2葉の基部から白化する。
- ・後期症状は、水分不足でしおれたようになり、葉は赤褐色になって乾燥枯死する。
- ・発病苗は腐敗せずに抜けない。
- ・初めは坪状に発生し、その後帯状になる。
- ・発生条件：育苗期の高温・多湿



(写真) 上からばか苗病、もみ枯れ細菌病、苗立枯細菌病

### 3. 種子消毒の方法

種子消毒は効果の高い化学農薬（ヘルシードT・テクリードC）を使用しましょう。

#### (1) ヘルシードTフロアブル、テクリードCフロアブルを使った種子消毒

- ・希釈倍率：200倍、浸漬時間：24時間
- ・種子1kgに対して薬液2Lを用意し浸漬する。(容積比1:1以上 下表参照)
- ・浸漬時の水温は10～15℃を目安に実施する。極端な低温や高温は薬剤の効果不足・薬害と相まって発芽不良になりやすい。
- ・種子袋はゆすりながら薬液に浸す。浸漬中に種子を2、3回攪拌する。
- ・消毒後は、半日～1日程度陰干し（風乾）し薬剤付着率を高める。(ヘルシードTは必ず表) 浸漬時の使用薬量と水量

**ポイント**

| 希釈倍数 | 種もみ量 | 4kg  | 10kg  | 20kg  | 40kg  |
|------|------|------|-------|-------|-------|
| 200倍 | 薬量   | 40ml | 100ml | 200ml | 400ml |
|      | 水量   | 8L   | 20L   | 40L   | 80L   |

# 水稻鉄コーティング湛水直播栽培について

## ～水稻省力・低コスト技術～

<鉄コーティング湛水直播の狙い目>

- 田んぼが集積し、育苗が代かき・移植作業と重なり大変
- 近年、気象の極端化により育苗期の気温・日照が安定せず、育苗自体が難しい。
- コストカットを検討している

### <鉄コーティング湛水直播栽培とは>

水稻種子を鉄粉と焼石膏でコーティングし、代かきした水田に直接播種する技術です。種子のコーティング作業が必要になりますが、**育苗作業が必要ないため、作業分散・低コスト・労力軽減につながります。**



処理済みの種もみ

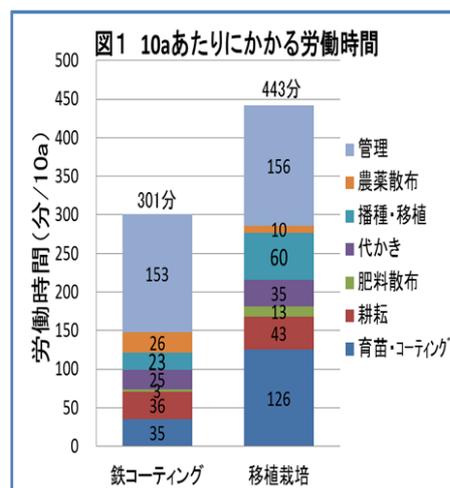
### 鉄コーティング湛水直播のメリットと注意点

<メリット>

- (1) 育苗・移植に係る労働時間削減 (図1)
- (2) コーティング種子は保存がきくため、農閑期に作業分散できる
- (3) 育苗が不要なため、育苗期の資材費削減

<注意点>

- (1) 圃場の均平がある程度取れ、入排水が自由に管理できる圃場が推奨
- (2) 倒伏しやすい品種は避ける



### 栽培技術サポートも行っています！

JA 全農ちば営農技術センター (成田市) に「鉄コーティング種子大量製造装置」を設置しています。種子や鉄粉等をご持参いただければ、コーティング作業を無償で行えます。ご興味がありましたら最寄りのJAを通じてご相談ください。

## 園芸野菜 病虫害防除情報

J A全農ちば  
営農支援部

### 1. はじめに

2月は気温が平年より高く推移する予報が気象庁から発表されております。施設の温湿度管理、特に苗床では焼けや多湿に注意しましょう。また、今後アブラムシ・コナジラミ・アザミウマ類等が徐々に発生し始めますので、圃場の確認を行いましょ

### 2. ジャガイモ — 種いも消毒・圃場準備



#### (1) 種いも準備

種いもが届いたらすぐに開封し、通気性の良い、高温にならない場所で保管しましょう。また、湿気がこもらないように、ビニールシート等を被せるのは避けましょ

#### (2) 種いも消毒

種いも切断と併せて行いましょ。種いもの切断は植付1, 2日前に40gを目安に、2~3個の芽が残るように行いましょ。腐敗防止のために、切断後は日陰で切り口を乾かしましょ。

##### ア. 浸漬処理の場合 (種いも切断前処理)

- ・アタッキン水和剤：40倍液に5~10秒間種いも浸漬を行う。処理後は風通しの良い場所で乾燥させる。種いもを切断する場合は処理した薬剤が十分に乾いてから行う。

##### イ. 粉衣処理の場合 (種いも切断後処理)

- ・バリダシン粉剤 DL：種いも重量の0.3%を粉衣する。(種いも20kgなら60g) 切断した種いもは断面が乾いてから処理する。

#### (3) 圃場防除薬剤

##### ア. 土壌消毒剤

**【ポリ・ビニールで被覆し、十分な被覆期間を置く。クロルピクリン剤は被覆必須。】**

- ・クロルピクリン：1穴あたり2~3ml (圃場)
- ・ガスタード (バスアミド) 微粒剤：20~30kg/10a・植付21日前まで

##### イ. 土壌処理殺菌剤

- ・フロンサイド粉剤：30~40kg/10a・植付前・全面土壌混和
- ・ネビジン粉剤：60kg/10a・植付時・全面土壌混和

### 3. キュウリ — コナジラミ類・アザミウマ類

タバココナジラミはウリ類退緑黄化ウイルス (CCYV) を、ミナミキイロアザミウマはメロン黄化えそウイルス (MYSV) を媒介するなど、コナジラミ類やアザミウマ類はウイルスを媒介する害虫です。害虫による直接的な被害と同時にこれらウイルス病の蔓延防止のためにも発生初期の防除を徹底しましょ。





葉に寄生するコナジラミ幼虫（左）と成虫（右）

アザミウマ成虫

(1) 耕種的・物理的防除

薬剤による防除のみに頼ると防除は不十分です。薬剤防除を行う前に**発生源となる周辺雑草の除去、施設への防虫ネット（0.4mmが好ましい）の設置**が重要な対策となります。また、**コナジラミ類は黄色、アザミウマ類は青色**の粘着板による発生予察に努めましょう。

(2) 薬剤防除

●キュウリ コナジラミ類・アザミウマ類 防除薬剤

| 対象害虫<br>※1 | IRAC<br>コード | 薬剤名           | 希釈倍数<br>※2 | 使用時期       | 使用回数 |
|------------|-------------|---------------|------------|------------|------|
| コ          | 9B          | コルト顆粒水和剤      | 4000       | 収穫前日<br>まで | 3回以内 |
|            | 4C          | トランスフォームフロアブル | 1000       |            | 2回以内 |
| コ・ミナ       | 4A          | ベストガード水溶剤     | 1000       |            | 3回以内 |
| コ・ア        | 6           | アフーム乳剤        | 2000       |            | 2回以内 |
|            |             | アグリメック        | 500        |            | 2回以内 |
|            | 28          | ベネビア OD       | 2000       |            | 3回以内 |
|            | 30          | グレースシア乳剤      | 2000       |            | 2回以内 |
| ア          | UN          | プレオフロアブル      | 1000       |            | 2回以内 |
| ミナ         | 15          | カスケード乳剤       | 2000       |            | 4回以内 |

※1 コ：コナジラミ類、ア：アザミウマ類、ミナ：ミナミキイロアザミウマ

※2 登録のうち最大濃度を示す（例：1000～2000倍登録→1000）

## 4. イチゴ — アザミウマ類

イチゴでは主にヒラズハナアザミウマが発生し、花部を中心に寄生しています。果実表面を食害されると右写真のように表面のつやが無くなり、硬化してしまいます。早期発見に努め、発生初期からの徹底防除に努めましょう。また、薬剤への抵抗性発達を回避するため、ローテーション防除を行いましょ。



●イチゴ アザミウマ類 防除薬剤

| IRACコード | 薬剤名          | 希釈倍数※ | 使用時期       | 使用回数 |
|---------|--------------|-------|------------|------|
| 4A      | モスピラン顆粒水溶剤   | 2000  | 収穫前日<br>まで | 2回以内 |
| 5       | スピノエース顆粒水和剤  | 5000  |            | 2回以内 |
|         | ディアナ SC      | 2500  |            | 2回以内 |
| 15      | マッチ乳剤        | 1000  |            | 4回以内 |
| 28      | ベネビア OD      | 2000  |            | 3回以内 |
| 30      | グレースシア乳剤     | 2000  |            | 2回以内 |
| 34      | ファインセーブフロアブル | 1000  |            | 3回以内 |

※ 登録のうち最大濃度を示す（例：1000～2000倍登録→1000）

# 土壌診断のススメ

## ～土壌診断結果をもとにした「土づくり」と「施肥」を始めましょう～

J A全農ちば 営農支援部

### 1. はじめに

作物は土壌中の養分が多すぎても、少なすぎても健康には育ちません。しかし、土壌の養分状態の良し悪しは見ていただけでは正確に分かりません。土壌診断は「土の健康診断」であり、今の土壌の養分状態を人間の健康診断の様に一目で知ることができます。



### 2. 土壌診断を行うことで以下のようなメリットがあります！

#### (1) 土壌養分の過不足が分かり、収量・品質の安定・向上を図るヒントとなります。

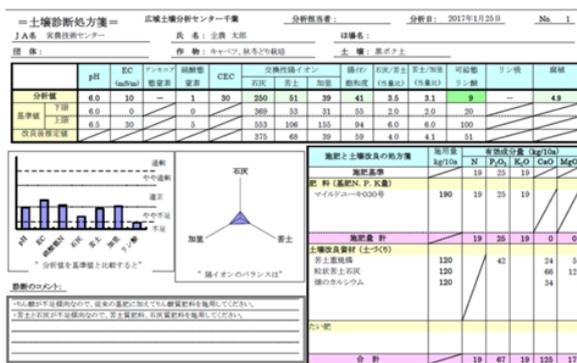
基準より多い養分は減らし、少ない養分は増やすことで、最適な土壌の養分状態へと近づけ、作物の収量・品質の安定・向上につながります。

#### (2) 土づくり資材や肥料の適切な施用量の目安が分かります。

各資材・養分の施用量の目安が分かれば、目安よりも少なく施用していた場合は従来よりも施用量を増やして土壌養分の不足を補い、過剰に施用していた場合は、投入量を少なくすることで、施肥コストを減らすことができます。

#### (3) 地球の環境保全に貢献します。

過剰な土づくり資材や肥料の施用は、養分の過剰蓄積や地下水の汚染につながる場合があります。土壌診断結果に基づく適正な土づくり・施肥は、環境負荷の低減にもつながります。



処方箋レイアウト (一例)

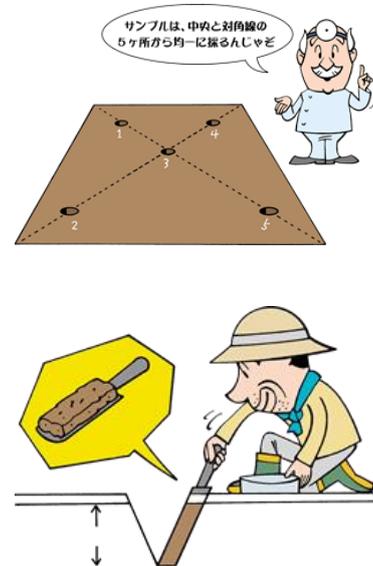
### 3. サンプル土壌の取り方のポイント！

#### (1) 土の取る場所と時期

圃場内中央と対角線の5か所の地点から採ります。採取時期は収穫後、次作の作業に入る前に行います。

#### (2) 土の取り方

表土1～5cm程度を除いてから、深さ20cmぐらいまでの作土層を均一に移植ゴテで採ります。採取後は他地点の土壌と合わせて均一にします。**十分な乾燥後**に土壌診断用サンプル袋へと入れてください。(サンプル袋等は最寄りJAへお問い合わせください)



## 4. こんな課題をもった農家の方も...

### (1) 養分不足の例 ネギ

|        | pH  | EC<br>(mS/m) | アンモニア<br>態窒素 | 硝酸態<br>窒素 | CEC | 交換性陽イオン |     |     | 陽イオン<br>飽和度 | 石灰/苦土<br>(当量比) | 苦土/加里<br>(当量比) | 可給態<br>リン酸 | リン吸 | 腐植  |
|--------|-----|--------------|--------------|-----------|-----|---------|-----|-----|-------------|----------------|----------------|------------|-----|-----|
|        |     |              |              |           |     | 石灰      | 苦土  | 加里  |             |                |                |            |     |     |
| 分析値    | 5.5 | 5            | —            | 2         | 28  | 119     | 12  | 32  | 19          | 7.4            | 0.8            | 11         | —   | 6.7 |
| 基準値    | 下限  | 6.0          | 0            | 0         |     | 360     | 52  | 30  | 57          | 2.0            | 2.0            | 20         |     |     |
|        | 上限  | 6.5          | 30           | 5         |     | 541     | 104 | 151 | 97          | 6.0            | 6.0            | 100        |     |     |
| 改良後推定値 |     |              |              |           |     | 254     | 51  | 32  | 43          | 3.6            | 3.7            | 32         |     |     |

上はネギの土壌診断結果の例です。露地栽培は降雨による養分流出が多いため、石灰、苦土等の養分が不足しやすくなります。

#### リン酸

ネギの初期生育や肥大促進に関わっており、千葉県に多い黒ボク土圃場では不足しやすくなります。また、pHが低く酸性の土壌ではリン酸が土壌に固定されやすいのでさらに吸収率が悪くなります。土壌診断を活用した可給態リン酸含量の測定、適正量の施肥は収量や品質の向上に役立ちます。

#### 苦土

土壌診断を実施したネギ圃場の多くで苦土が不足傾向にあります。苦土はリン酸の吸収を促進する効果を持つほか、欠乏すると下葉を中心に葉色が薄くなる等の欠乏症が発生する可能性があるため注意しましょう。

### (2) 養分過剰の例 施設栽培

＝土壌診断処方箋＝ 広域土壌分析センター千葉 分析担当者： 分析日： 〇〇〇〇年〇月〇日 No. 〇

J A 名 JA〇〇 氏名：全農太郎 ほ場名：

団体： 作物：トマト、ハウス半促成栽培 土壌：

|        | pH  | EC<br>(mS/m) | アンモニア<br>態窒素 | 硝酸態<br>窒素 | CEC | 交換性陽イオン |     |     | 陽イオン<br>飽和度 | 石灰/苦土<br>(当量比) | 苦土/加里<br>(当量比) | 可給態<br>リン酸 | リン吸 | 腐植  |
|--------|-----|--------------|--------------|-----------|-----|---------|-----|-----|-------------|----------------|----------------|------------|-----|-----|
|        |     |              |              |           |     | 石灰      | 苦土  | 加里  |             |                |                |            |     |     |
| 分析値    | 6.3 | 250          | —            | 120       | 58  | 1300    | 270 | 630 | 126         | 3.5            | 1.0            | 525        | —   | 5.2 |
| 基準値    | 下限  | 6.0          | 0            | 0         |     | 593     | 85  | 50  | 46          | 2.0            | 2.0            | 20         |     |     |
|        | 上限  | 6.5          | 30           | 5         |     | 890     | 170 | 249 | 78          | 6.0            | 6.0            | 100        |     |     |
| 改良後推定値 |     |              |              |           |     | 1300    | 270 | 630 | 126         | 3.5            | 1.0            | 525        |     |     |

上は施設栽培でよく見られる土壌診断結果の例です。施設栽培は雨による養分流出が少ない分、養分が蓄積しやすいです。特に堆肥の過剰施肥はこのような事例になりやすいため注意が必要です。

#### 塩類（石灰、苦土、加里等の養分）

これだけ蓄積してしまうと、養分の過剰症だけでなく、土壌の塩類濃度が高すぎるために養分が吸収できなくなり、反対に欠乏症が発生する場合があります。

#### 減肥

定期的な土壌診断を行いながら減肥を行い、施設の状態によっては緑肥（クリーニングクロープ）で塩類を取り除くなど、濃度を薄めると良いです。

## 5. さいごに

土壌はバランスの悪い施肥設計を1, 2年続けても、生育に急激な変化をもたらすことは少ないですが、一度悪化してしまうと正常に戻すまでに長い時間を要します。ぜひこの機会に土の健康診断を始めませんか。お気軽に最寄りJAまでお問い合わせください。

# 安全な農作物生産の取り組みについて ～堆肥の管理方法～

J A全農ちば  
営農支援部

## 1. 腐熟促進のポイント

腐熟は微生物による発酵を促進させることが重要です。

- (1) **水分**：水分が過剰だと発酵が進みにくいため、もみがら・おがくず等で調整します。
- (2) **切り返し**：均一な腐熟と好気性発酵を進めるために切り返しはできれば週1回、最低でも月に1回は実施しましょう。



## 2. 腐熟度の確認

- (1) **期間**：3回以上切り返した後、2週間程度堆積します。
- (2) **温度**：内部温度 55℃以上で3日間継続していることを確認します。  
雑草種子対策のためには 60℃以上が目安です。ただし、実際の堆肥内部の温度は中心部で 75℃、表層部で 30℃と差が生じているため、継続した切り返しと堆積を行いましょう。
- (3) **臭い**：十分に腐熟すると原料の家畜ふんの臭いはほぼ無くなります。
- (4) **色・感触**：色は褐色から黒褐色になり、手触りがさらさらになります。
- (4) **購入堆肥**：作業負担や周辺環境への考慮から購入堆肥を利用する場合、上記の点を守って製造された堆肥かを入手元へ確認しましょう。



## 3. 家畜ふん堆肥の保管について

堆肥の製造中は周辺環境を汚さないように注意しましょう。降雨によって堆肥が圃場・栽培施設・水路等へ流出することや、強風による堆肥・臭いの飛散などが考えられます。

(対策1) 降雨・強風

屋根のある堆肥場、シートで覆うなどの雨風の影響を受けにくい保管状況への改善

(対策2) 排水・排汁

まずは堆肥保管場所周囲の状況を確認し、堆肥からしみ出した排汁がどのように流れていくかを把握しましょう。周囲への流出を防止するため、溝を切るなどして排汁が広がらないように管理しましょう。横方向だけでなく、地下への浸透も起こりうるため、保管場所の底はコンクリート等で整備されていることが望ましいです。

【農林水産省 HP にて各種情報が掲載されています】

☆野菜の衛生管理に関する情報

<リンク先> [https://www.maff.go.jp/j/syouan/nouan/kome/k\\_yasai/](https://www.maff.go.jp/j/syouan/nouan/kome/k_yasai/)

☆家畜排せつ物法とは

<リンク先> [https://www.maff.go.jp/j/chikusan/kankyo/taisaku/t\\_mondai/03\\_about/](https://www.maff.go.jp/j/chikusan/kankyo/taisaku/t_mondai/03_about/)

## 農作業紹介動画のご紹介 ～農業労働力支援にかかる取り組み～

全農では、労働力不足に悩む生産者に向けて「労働力支援業務」を行っています。  
 同業務の一環として、国内生産量上位品目を中心に「品目別農作業紹介動画」を作成・収集しています。  
 同動画をご活用いただき、作業未経験もしくは作業歴の浅い作業員でも事前に作業内容を把握し、  
 イメージを持って効率的に当日の作業に当たれるようにしていただくことを目的としております。  
 動画はQRコード・URLからご覧いただけますので、ぜひご活用ください。

<https://www.zennoh.or.jp/about/future/cooperation/pdf/douga.pdf>



### 労働力支援業務に取り組む背景



農業現場の労働力不足が顕在化

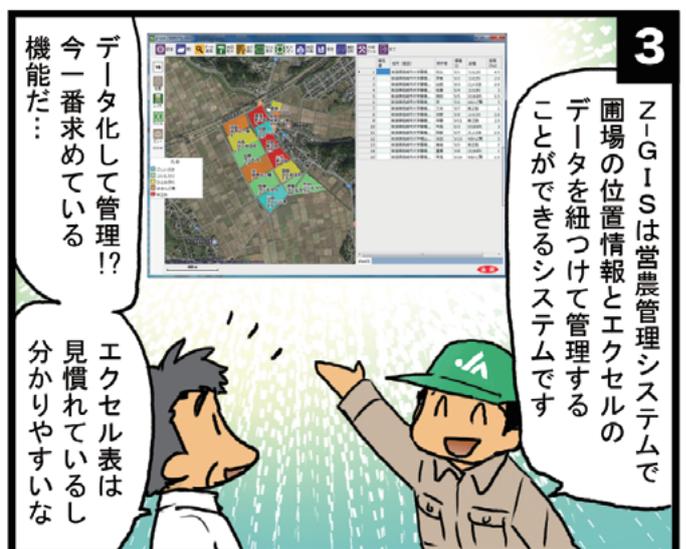
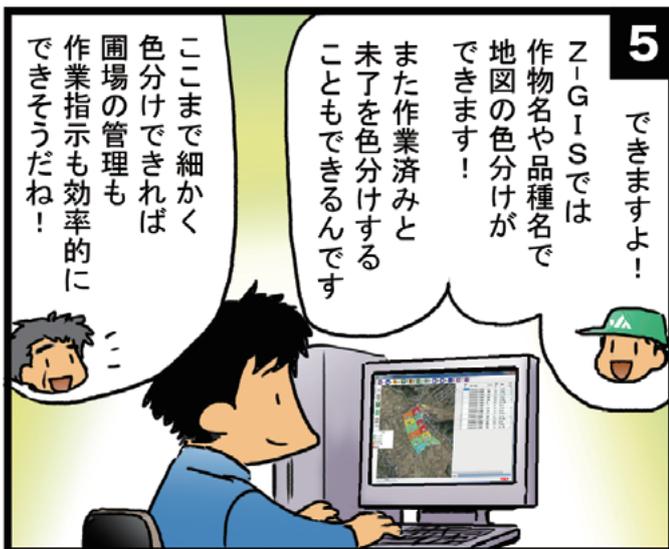
「9 1 農業」の提唱を開始

全農は人手不足に悩む生産現場を支援し、その地域に人が集まること（地方創生、農業関係人口増）を目指して、多様な人材が各々のライフスタイルに合わせて農業にかかわれるよう、農業へのハードルを下げて農業参加を訴求すること等を目的に、「あなたのライフスタイルに農的生活を1割取り入れませんか？」をコンセプトとする新たなライフスタイル「9 1 農業」（キュウイチノウギョウ）を提唱し、PR活動等を行っています。



- 9本業1農業：休みの日に1日農業、新しい副業の形
- 9育児1農業：子育てしながら一時期に農業、新しいパートの形
- 9旅行1農業：旅行の1日に農業、新しい旅行の形
- 9夢追1農業：夢を追いながら一時期に農業、新しいバイトの形
- 9自宅1農業：家以外に居場所が一つ増える、新しい就労支援の形

# 圃場管理ならお任せあれ！ スマートフォンに表示可能 営農管理の強い味方！Z-GISのご紹介★



●営農管理システム「Z-GIS」のお問い合わせは

一般社団法人 農協協会 Z-GIS管理部

JA全農 耕種総合対策部 スマート農業推進課

TEL.03-3639-1125

TEL.03-6271-8274



<https://z-gis.net/99/>

今ならお得なチャンス!

# はじめようスマート農業キャンペーン

日々の作業を  
効率化しませんか?

2023年12月1日 ▶ 2024年3月31日

営農情報を地図で可視化!

## Z-GIS

全農 営農管理システム



### 入会者 (新規のみ)

利用料

ご加入  
から **4カ月目**まで

# 無料

例: 2月15日申込の場合、5月末までの利用料が無料

申込みは  
Z-GISホームページ……▶  
または専用申込書から



## Z-GIS 初級者向け WEB講習会開催

12月から  
毎月開催!  
メールで  
ご案内

キャンペーン期間中の入会者向けZ-GISの初級WEB講習会を開催

12月19日、1月23日、2月20日、3月19日 ※すべて16:00~1時間

## Z-GIS

全農 営農管理システム

って…?

### 圃場管理ならお任せ!

管理項目別に色分け・地図表示可!

1  
白地図を電子化できる  
ので、毎年白地図  
の作成作業の負担が  
減りますよ。

圃場が多くなってきた  
管理が大変だ!



2  
電子化に落とし込んで  
も  
どの圃場が  
どの品種や  
作物なのか  
分からないん  
じゃないかな?

圃場ごとに色分けができる  
ので品種や作物名等がひと  
目でわかりますよ



3  
作業中にも  
確認したい  
けど  
どうすれば  
いいの?

スマホで見れるので  
作業中も確認できますよ



【お問合せ】JA全農耕種総合対策部スマート農業推進課 TEL03-6271-8274 ✉zz\_zk\_smart@zennoh.or.jp

JAグループ

全農