

参考資料（詳細）

農業の生産性の向上のための スマート農業技術の活用の促進に関する法律 （スマート農業技術活用促進法）

令和 6 年 6 月

農林水産省

目 次

＜現状・課題＞

- ・ 人口減少下での農業政策（背景） 3
- ・ スマート農業技術の活用の促進に向けた政府決定 4
- ・ スマート農業技術の活用の促進に当たっての課題 5
- ・ スマート農業技術の活用の促進に向けた課題と対応方向 6

＜法律の全体像＞

- ・ スマート農業技術活用促進法の概要 7
- ・ 生産方式革新事業活動のイメージ等 8
- ・ 生産方式革新事業活動の促進に資する取組イメージ 9
- ・ スマート農業技術活用サービスについて 10
- ・ 開発供給事業のイメージ 11

＜支援措置等＞

- ・ スマート農業技術活用促進税制の創設（投資促進税制・登録免許税の軽減） 12
- ・ スマート農業技術活用促進資金の創設（株式会社日本政策金融公庫法の特例） . . . 14
- ・ 認定を受けた生産方式革新実施計画に対する支援措置（その他の措置） 15
- ・ 認定を受けた開発供給実施計画に対する支援措置（農研機構の研究開発設備等の供用等） . 16
- ・ 認定を受けた開発供給実施計画に対する支援措置（その他の措置） 17
- ・ 生産方式革新事業活動や開発供給事業の促進のための国の措置 18

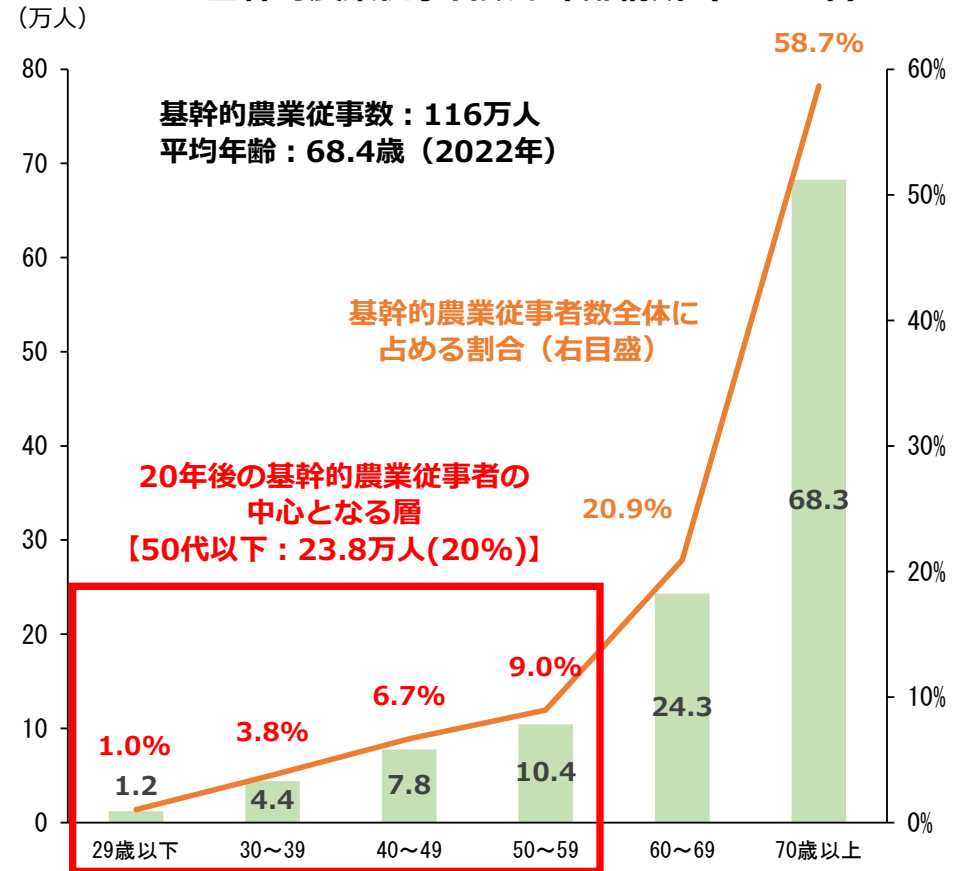
＜参考＞

- ・ 主なスマート農業関係予算（R5年度補正予算・R6年度予算） 20
- ・ スマート農業実証プロジェクトの展開 22
- ・ 実証プロジェクトから得られたスマート農業技術の効果 24
- ・ 農研機構による研究開発の現状・期待 25
- ・ 営農類型ごとの課題と本法律に基づく対応方向（ポイント） 26
- ・ 本法律におけるスマート農業技術について（例） 27
- ・ 重点開発目標のイメージ 28
- ・ 中小・家族経営におけるスマート農業技術活用サービス事業者の活用 29
- ・ 中山間地域におけるスマート農業技術の活用 30
- ・ スマート農業技術の活用と環境負荷の低減や農福連携 31

人口減少下での農業政策（背景）

- 今後20年間で、**基幹的農業従事者は現在の約1/4（116万人→30万人）にまで減少**することが見込まれ、**従来の生産方式**を前提とした農業生産では、**農業の持続的な発展や食料の安定供給を確保できない**。
- 農業者の減少下において生産水準が維持できる生産性の高い食料供給体制を確立するためには、農作業の効率化等に資する**スマート農業技術の活用と併せて生産方式の転換を進めるとともに、スマート農業技術等の開発・普及を図ること**で、**スマート農業技術の活用を促進する必要**。

基幹的農業従事者数の年齢構成（2023年）



資料：農林水産省「農業構造動態調査」（2022年、2023年は概数値）

注：基幹的農業従事者とは、15歳以上の世帯員のうち、ふだん仕事として主に自営農業に従事している者（雇用者は含まない）。

スマート農業技術の活用の促進に向けた政府決定

食料・農業・農村政策の新たな展開方向に基づく 具体的な施策の内容

(R5.12.27 第6回食料安定供給・農林水産業基盤強化本部決定)

Ⅱ 政策の新たな展開方向

3 農業の持続的な発展

(5) 生産性の向上に資するスマート農業の実用化等

スマート農業については、人口減に伴う農業者の急減が見込まれる中で、実用化を加速するため、展開方向に記載されている施策について、以下のとおり具体化を進める。

- ① 技術の**研究開発**の段階では、国が主導で実装まで想定した**重点開発目標を明確にした上で、これに沿って研究開発等に取り組むスタートアップ等の事業者に対する農研機構の施設供用等**を通じた**産学官連携の強化**により研究開発等を促進する。
- ② **生産現場**においても、**スマート技術の活用を支援するサービス事業者等と連携しながら、スマート技術に適合した栽培体系の見直し等の生産・流通・販売方式への転換を促す。**

さらに、**これらを税制・金融等により一体的に支援できるよう、令和6年の通常国会への提出も視野に、法制化を進める。**

岸田総理発言（抜粋）

(R5.12.27 第6回食料安定供給・農林水産業基盤強化本部)

(前略) このため、農政の憲法と位置付けられる、食料・農業・農村基本法について、制定から四半世紀を経て初の本格的な改正を行います。あわせて、これを実現していくため、不測時の食料安全保障の強化、農地の総量確保と適正・有効利用、食品原材料の調達安定化、**スマート農業の振興に向けた法整備を行います。**

坂本農林水産大臣においては、**基本法改正案及び関連法案の来年の通常国会への提出を目指し、作業を加速するとともに、関係大臣と協力して、工程表に基づく各般の施策を着実に進めてください。**



会議のまとめを行う岸田総理

スマート農業技術の活用の促進に当たっての課題

- スマート農業技術の活用の促進に当たっては、スマート農業技術に適した生産方式への転換を図りながら、その現場導入の加速化と開発速度の引き上げを図る必要。

人手を前提とした慣行的な生産方式 (現状)

出荷規格に合わせて収穫するには、
人手が必要だが、
将来、人員を確保することも難しく、
営農を続けられないかも…



スマート農業技術に適した生産方式への転換 (目指す姿)

実需者ニーズに合わせて、機械で一斉収穫ができるよう
畝間を広げ、品種を変えたら、スマート農業機械
が良く機能したよ。これなら、農業が続けられるね



農業の現場では…

- ✓ 衛星データを活用して農機を直進制御する技術等、一部の農機等では実用化が始まっている



GNSSガイダンス、自動操舵システム



ドローン

スマート農業技術の現場導入を加速させ、その効果を十分に引き出すには、ほ場の畝間拡大、均平化や合筆、枕地の確保、作期分散、出荷の見直し等、**スマート農業技術に適した生産方式への転換が重要**

技術の開発では…

- ✓ ニーズの高い野菜や果樹の収穫ロボット等の技術開発は難易度が非常に高く、実用化に至らず



自動収穫機での収穫に失敗したキャベツ



開発者

異業種で培った技術を農業分野に生かしたいけど、ほ場も作物の生育もバラバラで手が出せないなあ。

開発速度を引き上げるには、スマート農業技術に適した生産方式への転換により開発ハードルを下げつつ、**開発が特に必要な分野を明確化して多様なプレーヤーの参画を進めることが重要**

関係者の声

- ✓ 農業分野の研究機関（農研機構等）や生産現場に伝手がなく、技術開発や生産現場への橋渡しがうまくできない。
- ✓ ほ場などの条件が多岐にわたることや、慣行的な栽培方法へのこだわり、作物ごとの転用が困難なことが技術の開発・導入双方のハードルを上げている。
- ✓ 技術開発・供給側と生産現場側の両方の歩み寄りが重要。

スマート農業技術の活用の促進に向けた課題と対応方向

<課題>

スマート農業技術の活用とこれに適合する生産・流通・販売方式の見直しの促進

- スマート農業技術の活用と合わせ、スマート農業技術に合った品種への転換などの取組を合わせて行うことが効果的だが、**導入コストや新たな栽培方法の導入に不安を感じる産地も。**
- 産地でのスマート農業技術の活用には**サービス事業者の活用も有用だが、サービス事業者による取組をさらに広げていく必要。**

<対応方向>

- ✓ **生産・流通・販売方式の変革**
(スマート農業技術活用+栽培方法の見直し等)
に取り組む産地への支援
〔 設備投資へのインセンティブの強化
事業に必要な資金融通の円滑化 など 〕
- ✓ **産地と連携してスマート農業技術に係る事業を行うサービス事業者への支援**
〔 設備投資へのインセンティブの強化
事業に必要な資金融通の円滑化 など 〕

スマート農業技術等の研究開発・供給の促進

- **実用化に至っていない難易度の高い分野や農業者が期待する性能・価格と隔たりがある領域が多く存在。**
- **農研機構等の研究機関や現場への伝手が少ないこと、事業化のための資金調達が難しいこと**などから、農業分野の技術開発や実用化を担う**スタートアップ、サービス事業者等の取組が広がっていない。**

- ✓ **開発が必要な分野・領域の明確化**
- ✓ **スタートアップやサービス事業者を含む研究開発・実用化に取り組む事業者への支援**
〔 農研機構の施設等の供用
事業に必要な資金融通の円滑化 など 〕

スマート農業技術活用促進法※の概要

※農業の生産性の向上のためのスマート農業技術の活用を促進に関する法律

- 農業者の減少等の農業を取り巻く環境の変化に対応して、農業の生産性の向上を図るため、
- ①スマート農業技術の活用及びこれと併せて行う農産物の新たな生産の方式の導入に関する計画（**生産方式革新実施計画**）
 - ②スマート農業技術等の開発及びその成果の普及に関する計画（**開発供給実施計画**）
- の認定制度の創設等の措置を講ずる。

農林水産大臣（基本方針の策定・公表）

【法第6条】

（生産方式革新事業活動や開発供給事業の促進の意義及び目標、その実施に関する基本的な事項 等）

↑ 申請

↓ 認定

↑ 申請

↓ 認定

①スマート農業技術の活用及びこれと併せて行う 農産物の新たな生産の方式の導入に関する計画 （生産方式革新実施計画）【法第7条～第12条】

【生産方式革新事業活動の内容】

・スマート農業技術の活用と農産物の新たな生産の方式の導入をセットで相当規模※¹で行い、農業の生産性を相当程度向上させる事業活動 ※¹ 原則、複数農業者が共同した産地単位での取組を想定

【申請者】

・生産方式革新事業活動を行おうとする農業者等（農業者又はその組織する団体）

（スマート農業技術活用サービス事業者や食品等事業者が行う生産方式革新事業活動の促進に資する措置を計画に含め支援を受けることが可能）

【支援措置】

・日本政策金融公庫の長期低利融資
・行政手続の簡素化（ドローン等の飛行許可・承認等）など

②スマート農業技術等の開発 及びその成果の普及に関する計画 （開発供給実施計画）【法第13条～第19条】

【開発供給事業の内容】

・農業において特に必要性が高いと認められるスマート農業技術等※²の開発及び当該スマート農業技術等を活用した農業機械等又はスマート農業技術活用サービスの供給を一体的に行う事業

※² スマート農業技術その他の生産方式革新事業活動に資する先端的な技術

【申請者】

・開発供給事業を行おうとする者（農機メーカー、サービス事業者、大学、公設試等）

【支援措置】

・日本政策金融公庫の長期低利融資
・農研機構の研究開発設備等の供用等
・行政手続の簡素化（ドローン等の飛行許可・承認）など

【税制特例】①の計画に記載された設備投資に係る法人税・所得税の特例（特別償却）、②の計画に記載された会社の設立等に伴う登記に係る登録免許税の軽減 7

- **スマート農業技術の活用（A）と人手による作業を前提とした栽培方法の見直し等新たな生産の方式の導入（B）を合わせて相当規模※で行い、スマート農業技術の効果を十分に引き出す生産現場の取組を認定することで、人口減少下でも生産水準が維持できる生産性の高い農業を実現。**
- ※原則、複数農業者が共同した産地単位での取組を想定

収穫ロボット＋栽培方法の見直し（アスパラガス）

現状



ひとつひとつ目視で確認しながらの
人手による収穫作業



作業動線が複雑で機械導入や栽培
管理が困難

(A) 将来の姿



自動収穫ロボットの導入



(B)



通路幅を広くすることで、機械導入・
栽培管理が容易に
立茎数を減らすことにより、ロボットが
アスパラを容易に認識・アクセス可能に

収穫ロボット＋省力樹形の導入（りんご）

現状



ひとつひとつ目視で確認しながらの
人手による収穫作業



樹木がほ場内に散在
作業動線が複雑で機械作業が困難

(A) 将来の姿



自動収穫ロボットの導入



(B)

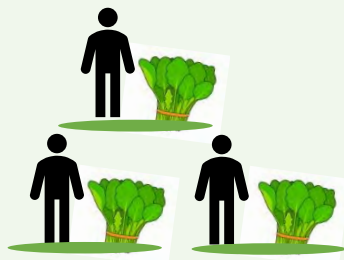


省力樹形とし、直線的に配置するこ
とにより、機械作業が容易に

- 生産方式革新事業活動の実施に当たっては、**スマート農業技術活用サービス事業者**による農作業受託等のサービスの供給や**食品等事業者**による新たな流通、販売等の方式の導入を**一体的に実施することが効果的。**
- 生産方式革新実施計画にこれらの取組を含め、**税制・融資等の支援措置を受けられる仕組みを構築。**

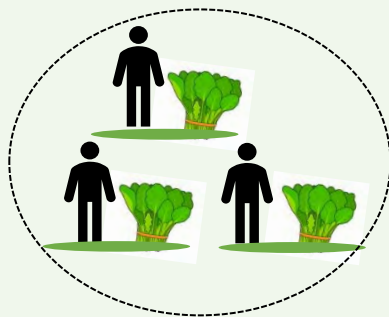
スマート農業技術活用サービス事業者との提携

現状



個々の農業者がひとつひとつ
手作業による収穫作業

将来の姿



(スマート農業技術活用サービス事業者)

複数の農業者がまとめて、スマート農業
技術を扱うサービス事業者と提携し、収
穫作業を委託

食品等事業者による新たな流通・販売等方式の導入

現状



人手による選別収穫



産地で選別・調製し
発泡スチロール等で出荷

出荷に向けた農産物の収
穫作業では、同時に選別・
調製作業も行っていることか
ら、多くの人手を要し、産地
の負担が大きい

将来の姿

(農業者等の取組)



ドローンで撮影した画
像等から、収穫時期
や量を予測し、食品
等事業者（実需者）
と情報共有



鉄コンテナを搭載
した自動収穫機
で一斉収穫し、鉄
コンテナで貯蔵・
出荷

(食品等事業者の取組)

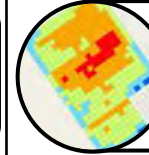


冷凍状態のブロッコリーを
使用した製品

- ✓ 収穫時期・量の予測情報を基に施設の稼働を平準化
- ✓ 専用の冷凍加工施設を整備し、産地の選別・調製作業を代替し、効率化
- 加工・冷凍保存により、これまで出荷できなかったマーケットに国産品を供給

- スマート農業技術は、導入コストが高額で、かつ、その操作には専門的な知見を要すること多いため、スマート農業技術の活用の促進に当たって、これらの観点から**農業者等を支援するため対価を得て継続的に行うスマート農業技術を活用したサービス（スマート農業技術活用サービス）**を本法律で位置付け。
- **スマート農業技術活用サービス事業者**に対しても、**本法律に基づき、税制・融資等の支援措置を講ずる。**

スマート農業技術活用サービスの例

専門作業受注型	機械設備供給型	人材供給型	データ分析型
ドローンによる農薬散布や、ロボットコンバインによる収穫などの作業受託サービス	収穫ロボットなどのスマート農業機械のレンタル・シェアリングを行うサービス	スマート農業技術を使いこなす高度な知識・技術を有する人材を農業現場へ派遣するサービス	データの収集・分析、情報提供を通じて栽培管理の見直しや作業体系の最適化を提案する等のサービス
 (株) レグミン 農薬散布ロボットによる農薬散布サービスを実施。	 inaho (株) 自社で開発した自動収穫ロボットのレンタルサービスを実施。	 YUIME (株) 産地の繁忙期に特化した人材派遣に加え、ドローン等を扱う人材派遣を今後開始予定。	 テラスマイル (株) 生産や市況などのデータを分析し、最適な出荷時期などを提案するサービスを展開。
 (株) ジェイエフ・ズ みやざき ホウレンソウ収穫の受託作業を実施。ドローン追肥作業やキャベツ収穫作業の受託も検討。	 JA三井リース (株) 作業時期の異なる農業者と地域で、農機シェアリース。	 (株) アルプスアグリキャリア 農業用ハウスの環境制御システムを使いこなし、現場で生産管理をできる人材を派遣。	 国際航業 (株) 農作物の生育状況に基づく診断レポートや可変施肥マップを提供。

- 国が開発を進める必要があるスマート農業技術等※の分野・目標（重点開発目標）を基本方針において明示。
 - これに沿ってスマート農業技術等の開発や生産現場への供給を一体的に行う取組を国が認定し、開発及び成果の普及を促進。
- ※スマート農業技術その他の生産方式革新事業活動に資する先端的な技術

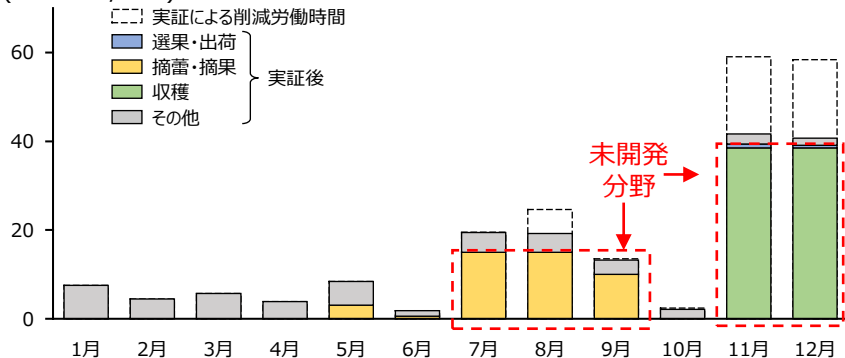
開発供給事業の考え方

- ・ スマート農業実証プロジェクトから得られたデータ等を分析し、
 - ① 営農類型ごとに、
 - ② 周年作業の中で特に労働時間・負荷がかかるために現場からの省力化ニーズが高く、かつ、スマート農業技術等の開発が遅れている作業を特定した上で、
 - ③ 当該作業について人口減少下においても生産水準の維持を可能とする労働時間の削減割合及びその実現に必要となるスマート農業技術を「重点開発目標」として設定することを検討

➡ 「重点開発目標」を基本方針に位置付け、その目標の達成に寄与する技術の開発及び供給の事業を計画認定により支援

<果樹作（みかん）の場合のイメージ>

（作業時間/10a） 実証経営体の月別作業時間



- 選果・出荷、摘蕾・摘果、収穫に多くの人手を要し、特に摘蕾・摘果や収穫に使える実用化技術が現状無く、その分野の技術開発が課題。
- これらの分野の労働時間の削減割合を数値目標として設定するとともに、その実現に必要となるスマート農業技術を提示。

スマート農業機械の開発と農薬散布サービスの供給に取り組む研究開発型スタートアップ（事業のイメージ例）

■ スマート農業機械の開発

- ・ IT、金融業界を経験した若者が農業の課題解決のために起業。ロボットのハードウェアからソフトウェアまで全て自社で開発。
- ・ 主力はねぎの自動農薬散布ロボットで、畝の幅にロボットのサイズを合わせることで他の露地栽培の農作物に応用する改良も推進。
- ・ 将来は、ハウス栽培用のロボットや、食品加工の自動化の開発も見据える。

■ 農薬散布サービスの供給

- ・ サービス事業会社を分社化し、開発したロボットを用いた農薬散布サービスを展開。農薬散布に伴う人件費、作業負担、スキルによるムラなど、中小・家族経営を含めた地域の農業者の悩みを解決し、栽培面積拡大、農薬散布のコスト削減に寄与。



ねぎの自動農薬散布ロボット

スマート農業技術活用促進税制の創設①（投資促進税制（法人税・所得税の特例））

■ 生産方式革新事業活動に必要な設備の投資を後押しするため、生産方式革新実施計画の認定を受けた**農業者等**や、当該農業者等と**密接不可分な取組を行うスマート農業技術活用サービス事業者又は食品等事業者**が、機械等の取得等をした場合に**特別償却**を適用（令和9年3月末まで）。

■ 特例の対象設備等

1 スマート農業技術を組み込んだ機械装置

【農業者等】【スマート農業技術活用サービス事業者※】

※播種、移植又は収穫用の機械装置に限る。



キャベツ自動収穫機



ピーマン自動収穫機



搾乳ロボット

2 1と一体的に導入された機械装置、器具備品、建物等、構築物のうち1が効果を発揮するために必要不可欠なもの

【農業者等】



ロボットトラクタ
+ RTK基地局



環境制御装置
+ 低コスト耐候性ハウス



果樹自動収穫機
+ 樹体支持設備

3 農産物の洗浄、選別、切断・破碎、冷凍の作業用の機械装置



選別用機械装置



冷凍用機械装置

特別償却のイメージ

対象となるスマート農業機械等の導入当初に通常の償却額に一定額を上乗せして損金に算入可能。

（例）1,400万円、耐用年数7年のスマート農業機械を導入した場合

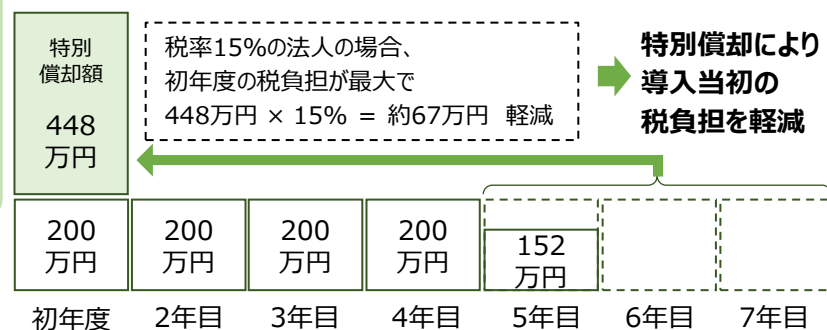
特別償却率

機械装置、器具備品
：32%^{※1}（一部25%^{※2}）

建物等、構築物：16%

※1 スマート農業技術を組み込んだ機械装置については、7年以内に販売されたものに限りです。
※2 スマート農業技術活用サービス事業者、食品等事業者は機械装置のみに適用され、特別償却率が25%になります。

初年度償却額 = (取得価格 ÷ 耐用年数) + (取得価額 × 32%)



■ 特例の対象となる主な要件

農業者等

・スマート農業技術の効果の十分な発揮に必要な**場の形状、栽培の方法、品種の転換等**の取組を、生産方式革新事業活動の**過半**で行うこと

等



スマート農業技術活用サービス事業者

・**専門作業受注型**であること
・対象設備等を**専ら**農業者等が行う生産方式革新事業活動に対して供すること
・対象設備等に係る取得価額が**前事業年度における減価償却費の額の10%相当額以上**であること
・農業者等が行う生産方式革新事業活動が、当該農業者等の行う農業に係る作付面積又は売上高のおおむね**80%以上を占める**こと

等

食品等事業者

・**収穫後の選別・調製等の作業を農業者等に代わって行う**こと
・対象設備等において**専ら**農業者等が行う生産方式革新事業活動により生産された農産物を取り扱うこと
・対象設備等に係る取得価額*が**前事業年度における減価償却費の額の10%相当額以上**であること
・農業者等が行う生産方式革新事業活動が、当該農業者等の行う農業に係る作付面積又は売上高のおおむね**80%以上を占める**こと

等

*建物等の整備に伴う場合には、その取得価額を含む。

（注）本法律で生産方式革新実施計画の認定を受けた農業者等又はスマート農業技術活用サービス事業者は、中小企業経営強化税制（C類型（デジタル化設備に係るもの））の適用を受けることはできません。