生産方式革新事業活動の実施に関する基本的な事項①

■ 生産方式革新事業活動の促進に当たっては、

- ①経営の大小や形態に関わらずスマート農業技術の活用を促進し農業者の減少に対応していくため、画一的な下限面積を設けず、 作付面積等のおおむね過半で取り組み、かつ農作業の効率化の観点から費用対効果が得られる規模で、
- ②導入する新たな生産方式の種類によっては取組初期の試行錯誤等も想定されることも踏まえ、実施期間(原則5年以内)で 5%以上の労働生産性の向上の目標を設定し、
- ③経営の継続性を確保するため、所得の確保にも留意
- して取り組むものとする。

生産方式革新事業活動の主な要件

- ・生産方式革新事業活動の内容 <基本方針第1の2(1)>
- 次の①から③までを満たす事業活動であること
 - ① スマート農業技術を活用して農産物の生産又は農業経営の管理に取り組むこと(第1号)



- ② ①の実施による農作業の効率化等の効果を十分に発揮させるために併せて行う農産物の新たな生産の方式の導入に取り組むこと(第2号)
- ③ ①及び②の事業活動の全てに相当規模で取り組むこと(柱書)
- <u>- 「相当規模」とは</u>、
 - ・①及び②に係る事業活動により生産する農産物の作付面積又は売上高が当該農業者等の行う農業に係る作付面積又は売上 高のおおむね過半とすること等を通じて、
 - ・①に係るスマート農業技術の活用に要する費用に比して、その活用による農作業の効率化等の効果が十分に得られる規模をいう。
- ・事業活動の継続性や波及性を勘案し、2以上の農業者等が有機的に連携して取り組むことが望ましい。
- ・生産方式革新事業活動の目標 <基本方針第1の2(3)>
 - 計画全体で農業の労働生産性(付加価値額を労働投入量で除したものをいう。)の5%以上向上させる目標を設定すること
- ·その他の事項 <基本方針第1の2(6)>
 - 実施期間終了後、計画全体で農業に係る所得が実施前と比較して維持され、かつ正となるよう取り組むこと (実施期間の終了の後、実施した生産方式革新事業活動による農作業の効率化等の効果を踏まえ、その行う農業に係る作 付面積又は売上高のおおむね全部で生産方式革新事業活動に取り組むことが望ましいものとする)

- ・生産方式革新事業活動の内容 <基本方針第1の2(1)>
 - ① スマート農業技術を活用して農産物の生産又は農業経営の管理に取り組むこと(第1号)



② ①の実施による農作業の効率化等の効果を十分に発揮させるために併せて行う農産物の新たな生産の方式の導入に取り組むこと(第2号)

「新たな生産の方式の導入」とは・・・

スマート農業技術の性格、生産する農産物の特性等に応じて次のイから八までのいずれかに該当する生産の方式の導入 に取り組むものと規定。

- イ スマート農業技術を活用した作業効率の向上に資するほ場の形状、栽培又は飼養の方法、品種等の導入
- □ スマート農業技術の活用による機械化体系に適合した農産物の出荷方法の導入
- ハ スマート農業技術で得られるデータの共有等を通じた有効な活用方法の導入
- ※ただし、イから八までのいずれかに該当する生産の方式以外に、①の事業活動に係るスマート農業技術の性格、生産する農産物の特性等に応じてその効果の十分な発揮のために不可欠な生産の方式がある場合には、当該生産の方式の導入に取り組むことも可能

<新たな生産の方式の例>

イ スマート農業技術を活用した作業効率の向 上に資するほ場の形状等の導入



ロボットトラクターの導 入



ターン農道を整備し、 機械が旋回しやすい環 境を実現

ロ スマート農業技術の活用による機械化体 系に適合した農産物の出荷方法の導入



自動収穫機の導入



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

ハ スマート農業技術で得られるデータの共有 等を通じた有効な活用方法の導入



スマート選果システムの 導入



得られたデータを産地で共有し、栽培方法の比較・分析等を通じて、次期の栽培方法を変更

生産方式革新事業活動の促進に資する措置の内容 <基本方針第1の2(2)>

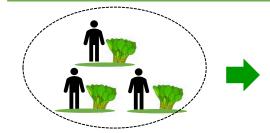
- ・農業者等の行う生産方式革新事業活動の内容に照らして、当該生産方式革新事業活動と一体的に取り組むことが効果的であること
- ・当該農業者等との継続的な取引の下で実施されるものであること

①スマート農業技術活用サービス事業者との提携

- ・農業者等の行う生産方式革新事業活動に要する費用の低減やその効果的な実施を図るためにスマート農業技術活用サービス*の提供を行うものであること。
 - ※ 専門作業受注型、機械設備供給型、人材供給型、データ分析型のいずれかのサービスに該当する必要
- ・設備等の導入を行う場合には、当該設備等により提供するスマート農業技術活用サービスその他の役務の総量のうちおおむね過半を生産方式革新事業活動に対して行うものであること。

②食品等事業者による新たな流通・販売等の方式の導入

- ・農産物又は食品の製造、加工、流通又は販売の方式の導入に取り組むものであること。
 - (イ) スマート農業技術の活用による機械化体系に適合した製造等の 方式の導入
 - (ロ) 農業者等から提供を受けた生産方式革新事業活動に係るデータの有効な活用方法の導入
 - (ハ) 農業者等が行う農産物の選別、調製等の農作業の代替及び効率的な実施方法の導入
- ・設備等の導入を行う場合には、当該設備等が取り扱う農産物の総調達量のうちおおむね過半を生産方式革新事業活動により生産される農産物から調達するものであること。





農業者の取組



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 食品等事業者の取組

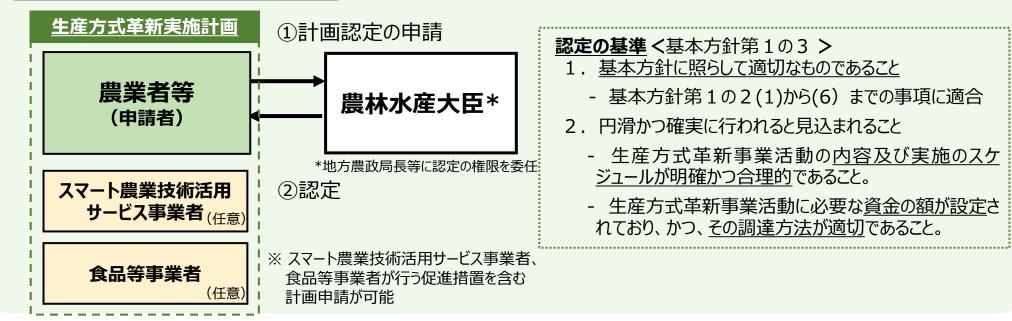


収穫時期・ 量の予測情 報を基に施 設の稼働を 平準化

複数の農業者がまとまって、スマート農業技術活用サービス事業者と提携し、収穫作業を委託

生産方式革新事業活動の実施に関する基本的な事項③

●生産方式革新実施計画のスキーム



- ・生産方式革新事業活動の実施期間 <基本方針第1の2(4)>
 - 原則5年以内。 ※ただし、果樹等の植栽又は育成を伴う場合その他特段の事情を有する場合には10年以内で設定可能
- ・生産方式革新事業活動の実施体制 <基本方針第1の2(5)>
 - 複数の農業者等が共同して申請可能。その際、それらの取組が生産方式革新事業活動として一体性を有すること。
 - 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の促進措置を含めて申請可能。その際、促進措置を継続的かつ効果的に実施できるよう、本邦に当該促進措置に係る事業の拠点を有していること。
- ·その他の事項 <基本方針第1の2(6)>
 - 農作業の安全性の確保、データ等の知的財産の保護、環境への負荷の低減等に留意すること
 - 関係地方公共団体等との連携を図ること等により、生産方式革新事業活動と関連する各種施策と調和して行われものとすること (例:地域計画との調和等)

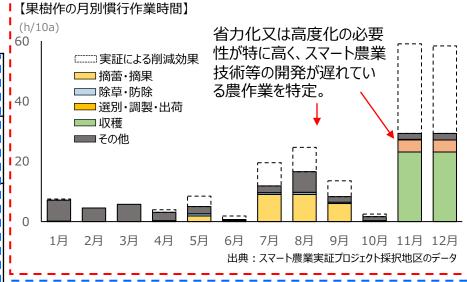
22

開発供給事業の促進の目標(重点開発目標)

- 重点開発目標は、**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**について、基本方針において、 開発供給事業の促進の目標として明示し、**開発のリソースを必要な分野に重点的に投入**。
- 具体的には、①**営農類型ごと**に、②**省力化又は高度化の必要性が特に高く**、かつ、スマート農業技術等の実用化が不十分な**農作業**について、③スマート農業技術等を実用化することにより、④生産性の向上に関する目標を達成する技術体系を令和12年度までに構築することを目標とする。

【基本方針における重点開発目標の記載内容(果樹・茶作の例)】

農作業の区分		スマート農業技術等	 生産性の向上に関する 目標
営農類型等	農作業の類型		
果樹・茶 作 (かんざ、くり、さい。 がどう、本かとう、 がいで、 がいで、 がいで、 がいで、 がいで、 がいで、 がいで、 がいで	栽培管理 	・・自動収穫機の汎用化等を通じた受 お、摘果、摘粒、摘葉、ジベレリン 処理、剪定、剪枝、整枝、被覆等 の省力化に係る技術	労働時間80%削減
	除草及び防除 I I I	・・急傾斜地等の不整形な園地における自律走行除草機等の除草作業の省力化に係る技術・ドローンや自律走行型の農薬散布機等の防除作業の省力化に係る 技術	労働時間60%削減
	収獲及び運搬 !	・自動収穫機や台車ロボット等による 収穫又は運搬作業の省力化に係 る技術	労働時間60%削減 I
	i選別、調製及 Iび出荷 I I	・・自動選果機等の選別、調整又は出 荷作業の省力化に係る技術 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	労働時間60%削減又 は付加価値額20%向 上



スマート農業実証プロジェクトの効果実績をもとに「生産性の向上に関する目標」を設定。その達成に向け、スマート農業技術等を実用化することにより、スマート農業技術とその効果を十分に発揮させる新たな生産方式による技術体系を構築する。



自動収穫ロボット の実用化



自動収穫ロボットに合わせた樹形の変更

果樹・茶作の収穫 及び運搬作業の労 働時間60%削減

開発供給事業の実施に関する基本的な事項①

- スマート農業技術等の実用化が不十分な農作業について、スマート農業技術等の新規開発や実用化に向けた改良が進むよう、開発に関して「重点開発目標の達成に資すること」等についての要件を規定。
- 生産性向上に資する技術が、適切かつ広く農業者に行き渡るように、**供給に関して広域性や継続性等についての要件を規定**。
- ・開発供給事業の内容 <基本方針第2の2(1)> 開発供給事業とは、次の①から③までを満たす事業(複数の事業者で分担し、共同で申請することが可能)

①スマート農業技術等の開発

スマート農業技術等を開発するものとして、次のイから八までの要件を満たすものであること。

- イ 基本方針に掲げる重点開発目標の達成に資すること。
- ロ スマート農業技術等に該当する技術を対象とすること。
 - -「生産方式革新事業活動のために用いられる農業機械等、種苗、 肥料、農薬その他の農業資材が含まれる。
- 八 現行のスマート農業技術等の発達や普及の状況、複数の品目又は農作業への応用の可能性等に照らして、スマート農業技術等の開発及びその成果の普及が生産方式革新事業活動の促進に資するものであること。

③ (合併等の措置を含む場合)合併等の措置が、労務若しくは設備の管理又は資金調達の円滑化等に資するものであり、かつ事業分野に属する事業を営む他の事業者との適正な競争を阻害することとなるものではないこと。

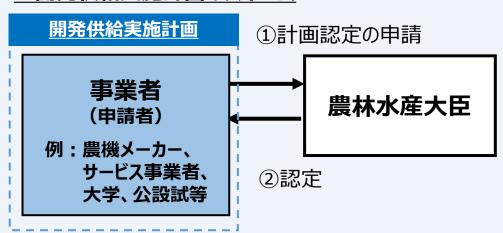
②スマート農業技術等の供給

- ①で開発されたスマート農業技術等を活用した農業機械等、種苗その他の農業資材の生産及び販売、又はスマート農業技術活用サービスの提供を行うものとして、次のイから木までの要件を満たすものであること。
- イ 対象とする農作業等の慣行的な方法等に比して品質 又は費用の面で優位性を有するものであること。
- □ 内容や事業の実施体制等に照らして、可能な限り、広 〈供給を図るものであること。
- ハ 当該スマート農業技術に適合した生産の方式の内容 を明確にし、その供給に当たって一体的に普及するよう努 めること
- 二 農業者等が継続して当該農業資材を適切に使用する ために必要な措置(アフターサービス)を実施するもので あること。
- ホ事業が継続して行われるものであること。



開発供給事業の実施に関する基本的な事項②

●開発供給実施計画のスキーム



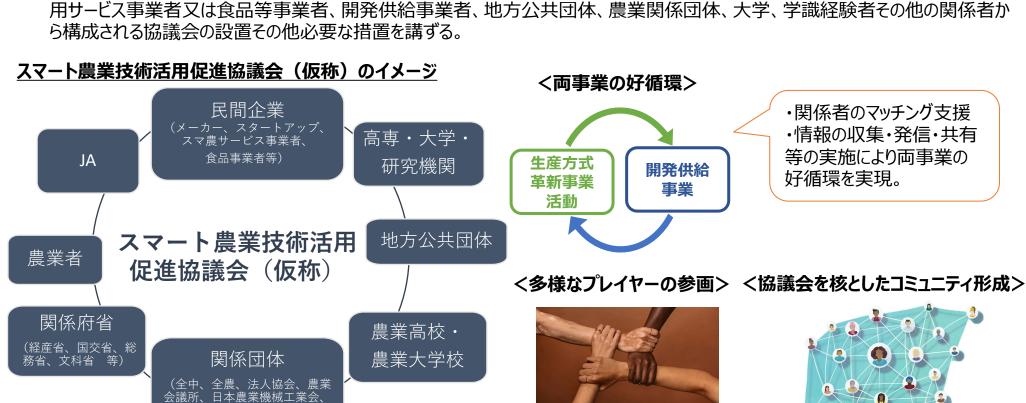
認定の基準 <基本方針第2の3 >

- 1. 基本方針に照らして適切なものであること
 - 基本方針第2の2(1)から(5)までの事項に適合
- 2. 円滑かつ確実に行われると見込まれること
 - 開発供給事業の<u>内容及び実施のスケジュールが明確</u> <u>かつ合理的</u>であること。
 - 開発供給事業に必要な<u>資金の額が設定</u>されており、 かつ、その調達方法が適切であること。

- ・開発供給事業の目標 <基本方針第2の2(2)>
 - 次の①及び②を目標として設定するものとする。
 - ① 開発を行うスマート農業技術等に係る農作業等の慣行的な方法や現行の技術水準等を踏まえ、農作業に係る労働時間の削減等、農業の生産性の向上に関する目標を数値で設定すること。
 - ② スマート農業技術等を活用した農業資材又はスマート農業技術活用サービスに係る農業者等に対する販売又は提供の数量等当該スマート農業技術等の普及に関する目標を数値で設定すること。
- ・開発供給事業の実施期間<基本方針第2の2(3)>
 - 原則5年以内。 ※ただし、新品種の育成等事業の実施に相当な期間を要すると認められる場合には10年以内で設定可能
- ・開発供給事業の実施体制<基本方針第2の2(4)>
 - 複数の事業者が共同して申請可能。その際、それらの取組が開発供給事業として一体性を有すること。
 - 農業者の需要に的確に対応してスマート農業技術等の開発及びその成果の普及に継続的かつ効果的に実施できるよう、本邦 に当該開発供給事業に係る事業の拠点を有していること。
- ·その他の事項 <基本方針第2の2(5)>
 - 農作業の安全性の確保、新品種やデータ等の知的財産の保護の徹底、環境への負荷の低減等に留意すること。
 - スマート農業機械等の導入又はスマート農業技術活用サービスの利用に関する費用や効果等の情報提供を適切に行うこと。25

- 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と開発速度の引き上 げを図る必要がある一方、関係者間の連携不足、各事業者や農業者等による情報の収集等が課題。
- そのため、研究開発から現場実装までの様々な関係者グループの組成を進める枠組みであるスマート農業技術 活用促進協議会(仮称)を設置し、関係者のマッチング支援、情報の収集・発信・共有等を通じ、両事業の 好循環、多様なプレイヤーの参画や協議会を中心としたコミュニティ形成を促進することを検討。
- ・生産方式革新事業活動と開発供給事業の連携に関する事項<基本方針第3>

スマート農業技術等の開発及び普及の好循環を形成することが重要なため、国は、研究機構、農業者等、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、開発供給事業者、地方公共団体、農業関係団体、大学、学識経験者その他の関係者か ら構成される協議会の設置その他必要な措置を講ずる。



26

- 本法律の施行を契機に**関係府省庁連携の下、スマート**農業技術の活用の促進に関する取組を一体的に進めるために「スマート農業技術の活用の促進に関する関係府省庁連絡会議」を設置。
- 第一回会合を令和6年6月26日(水)に開催し、関係府省に対し、「スマート農業技術の展開に向けた知的財産の保護や国際標準化の推進についての方策」、「スマート農業技術に係る教育・実習等を進める方策」、「産業機械やロボットの製造業やスタートアップ等のスマート農業技術の開発供給への参入の促進を含め、認定開発供給実施計画を後押しする方策」等、スマート農業技術の活用の促進に向けた検討を依頼し、各府省から連携を進めていく旨の発言。
- ・生産方式革新事業活動及び開発供給事業の促進に関するその他重要事項 <基本方針第4の1(1)>
 - 関係府省庁等が連携して施策を推進する体制の構築

国は、法第20条第3項の規定の趣旨を踏まえ、関係府省庁申合せにより設けられた関係府省庁連絡会議を通じ、関係府省庁の連携の下、スマート農業技術の活用の促進に関する取組を一体的に推進することとする。また、同条第3項に規定する関係する独立行政法人との連携及び協力についても、関係府省庁連絡会議や第三に定める協議会の中で、具体的な方策を検討し、実施するものとする。

スマート農業技術の活用の促進に関する関係府省庁連絡会議 構成員

内閣官房 地理空間情報活用推進室 参事官

デジタル田園都市国家構想実現会議事務局 審議官

内閣府 科学技術・イノベーション推進事務局 企画官

宇宙開発戦略推進事務局 参事官

知的財産戦略推進事務局 参事官

総務省 情報流通行政局 地域通信振興課長

総合通信基盤局電気通信事業部 基盤整備促進課長

文部科学省 初等中等教育局 参事官(高等学校担当)

高等教育局 専門教育課長

経済産業省 製造産業局 産業機械課長

産業技術環境局 成果普及・連携推進室長

(現:イノベーション・環境局 総務課

イノベーション推進政策企画室長)

国土交通省 航空局安全部 無人航空機安全課長

農林水産省 輸出・国際局 知的財産課長

消費・安全局 植物防疫課長

農産局 技術普及課長

畜産局 総務課畜産総合推進室長、畜産振興課長

経営局 経営政策課長、就農・女性課長

農村振興局 整備部 設計課 計画調整室長 農林水産技術会議事務局 研究調整課長、

研究企画課長、 研究推進課長

大臣官房政策課 技術政策室長(事務局)

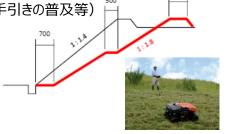
(事務局長) 農林水産技術会議事務局 研究総務官

スマート農業技術の活用の促進のための国の措置

スマート農業技術を活用するための農業生産基盤の整備







中山間地域等での緩傾斜化

スマート農業技術を活用するための高度情報通信ネットワークの整備



RTK-GNSS基準局の導入

農村における情報通信環境整備のイメージ

スマート農業技術の活用に係る人材の育成及び確保

■農業大学校・農業高校等でのスマート農業技術に関する教育や産学官の有識者 等による伴走支援の実施



スマート農業技術の活用 に関する教材の充実



現役農業者・教員向け 研修会の開催



産地

知財マネジメントに関する相談

研究機関等

法律・知財

ビジネスの専門家

スマート農業技術を活用した農作業の安全性の確保

■スマート農業技術を用いた農作業の危険性の調査・分析、農業者やメーカー等へ の情報提供(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普及等)



リスクアセスメントの実施



ロボット農機の安全使用の訓練の実施等

スマート農業技術等に関する知的財産の保護及び活用

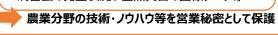
■データ提供環境の整備、ガイドラインの普及・ルールづくり、相談体制の強化、 教育・研修の実施、権利取得の推進、技術の標準化の検討・促進

(農業分野における営業秘密の保護ガイドライン、農業分野におけるAI・データに

関する契約ガイドラインの普及等)

(スマート農業技術等を活用して得られるデータの例)

- スマート農機等で取得した作業データ等
- ・ センシング技術等で取得したほ場のデータ等
- ・ 病害虫の発生状況や登熟具合の画像データ等



その他の必要な措置

■スマート農業技術の進展に応じた制度的対応、農業データ連携基盤の活用促進



オープンAPIによる 農機間のデータ連携



データ連携基盤

Restaurant

農業データの川ト・川下間のデータ連携

本法に対する附帯決議((衆・参)農林水産委員会)

一農業 律案に対する附帯決 \mathcal{O} 生産性 \mathcal{O} 向上 のた 8 \mathcal{O} ス 7 ト農業技術 の活用 \mathcal{O} 促進に 関す る法

込ま 術 することが重要な課題とな \mathcal{O} 基 活 幹的 れ 生産現場に効果的 る 用を促進することで、 中 農業従事者数が今後二十年間 農業 \mathcal{O} 持続的 に導入するため 0 な発展及び 生産性 7 7) る。 \mathcal{O} 向上を図ることが求められる 国民 で \mathcal{O} このため、 措置を講ずる等、 四分 対す \mathcal{O} る食料 に ス 7 まで急減することが \mathcal{O} 農業技術を開 安定供給を ス 7 ·農業技 見

は 本法 の施行に当た ŋ 次 \mathcal{O} 事項の実現に万全を期す

きである。

ょ

7

政府

記

中 に寄与するものとなるよう考慮すること。 ス 家族経営や中 7 農業技術 山間 \mathcal{O} 地域等 活用の促進に係る基本方針 の条件不利地を含め た農業者 の策定に当た \mathcal{O} 生産性 0 7 \mathcal{O} 向

用 \mathcal{O} 主体性が損なわれることがないようにするととも \mathcal{O} 食品等事業者が関与する生産方式革新事業活動に 拡 大に資するものとなるよう配慮すること。 国産農 7 は 産物 農業者等 \mathcal{O}

三 者 ス 対対 7 ても丁寧に説明すること ス 農業技術 ト農業技術 の活用が適切に促進されるよう、 の有用 性とともに、 導入 による経営 高 齢者を含む 農業 \mathcal{O}

兀

ス

7

農業技術

をより効果的に活用

で

きるよう、

農業者を始め

とす

五. る幅広 は 人農業 組を支援するため ス 開 1 発供給事業の 関係者の 食 品 農業技術 産業技術 人材育成を支援すること \mathcal{O} 推進に大きく寄与することか + \mathcal{O} 総 分な予算を確保すること。 活用に促進に向けて、 合研究機構 によ る施設 生産 \mathcal{O} 5, 特に 及 供 用 び 開 同 Þ 発供給 機構 国立研 専 門 家 \mathcal{O} 施設や 現場 \mathcal{O} 開 派 \mathcal{O} 取

員を充実させること。

今後のスケジュールについて

- 融資等の支援を農業者や事業者に速やかに届けるため、令和6年10月1日の法律の施行を予定。
- 計画制度の運用に必要な基本方針について、現場への説明会を通じて、農業者や関係団体、事業者、地方公共団体など幅広い関係者の意見を伺いながら、その内容の検討を進める。

令和6年6月

① 法律 公布 (6/21)

- ・基本方針の審議会への諮問
- ・基本方針パブコメ
- ・審議会の答申

【説明会(7月~9月)】

- ・改正基本法+関連3法ブロック別説明会
- ・スマート農業法ブロック別説明会
- ・スマート農業法 都道府県別説明会

10月~

- ② 法律 施行(10/1)
- ③ 国の基本方針 公表

施行令・施行規則・事務取扱要領・申請書様式等も併せて公表

生産方式革新実施計画 認定受付開始 開発供給実施計画 認定受付開始

(計画認定)

(計画認定)