

施設園芸省エネルギー生産管理チェックシート（改定3版）

燃油暖房機	設備設置時のチェックポイント		チェック欄	マニュアル
	★ 燃焼用新鮮空気を取り入れ口を設けましたか	自己	関係者	掲載 ^②
				1 ^②
	加温開始前のチェックポイント		チェック欄	マニュアル
	★ 缶体を清掃しましたか	自己	関係者	掲載 ^②
	★ バーナーノズル周辺、デフューザー等を清掃しましたか			2 ^②
	★ バーナーノズルを点検して定期的に交換していますか			2 ^②
	★ ノズルヒーターに不具合はありませんか			3 ^②
	★ エアシャッターで適正な空気量となるよう調整していますか			4 ^②
	★ 長期間保存したA重油を使用しませんか			4 ^②
温湯暖房の場合、缶水の入れ替え、腐食抑制剤の投入を行いましたか				5 ^②

温度センサー	加温開始前～期間中のチェックポイント	チェック欄		マニュアル
		自己	関係者	掲載ページ
★	生長点付近など適切な高さに設置していますか			20ページ
★	暖房機や送風ダクトの吹き出し口付近に設置していませんか			20ページ
★	温度センサーは正常に作動していますか			20ページ
	ハイブリッド運転の場合の温度センサーの設置方法は適切ですか			21ページ

温度管理技術	設備設置時のチェックポイント		チェック欄		マニュアル
	送風ダクトの設置方法（本数、太さなど）は適切ですか		自己	関係者	掲載② 34②
	循環扇の設置方法（配置間隔、作物影響など）は適切ですか				35②
	加温期間中のチェックポイント		チェック欄		マニュアル
	★温度設定にあたり栽培作物の適温を確認しましたか		自己	関係者	掲載② 31、32②
	★天敵資材や花粉交配用昆虫の活動適温を確認しましたか				33②
	温室内の温度ムラの有無や温度差を適切な方法で確認しましたか				34②
	送風ダクトや循環扇を有効に活用して温度ムラを改善しましたか				34、35②

[illegible][illegible]

ご利用にあたって

- 自身で取り組む省エネ対策を選択して、温室ごとにチェックポイントをチェックしましょう。
- ★印の付いた項目は省エネ暖房の基本的な項目で、これらの実践により10%程度の燃油削減が期待されます。
- チェックポイントの詳細は「施設園省エネルギー生産管理マニュアル」をご覧ください。

[illegible]

チェック時期	令和 年 月 ～ 年 月				温室番号						
住所					氏名						
栽培作物			加温面積	㎡	燃料使用量			本年		前年	

※ 必要に応じて、省エネ設備業者、営農指導機関などの関係者にもチェックしてもらいましょう！

ヒートポンプ	設備設置時のチェックポイント		チェック欄	マニュアル
			自己 関係者	掲載ページ
	室外機や室内機周辺の障害物を除きましたか			9ページ
	室外機は北風等の影響がない場所に設置しましたか			10ページ
	デフロスト水の排水、積雪への対策をとりましたか			10ページ
	室外機と室内機をなるべく近くに設置しましたか			11ページ
	電線の太さ・長さ（引込柱～室外機の長さ）は適切にしましたか			11ページ
	加温期間中のチェックポイント		チェック欄	マニュアル
			自己 関係者	掲載ページ
	ハイブリッド運転時の温度設定は適切ですか（燃油暖房機より2～3℃高く設定）			8ページ
	ヒートポンプの周辺に被覆の破れや隙間はありませんか			11ページ
	硫黄くん蒸は行っていませんか			12ページ

木質 バイオマス 暖房機	設備設置時のチェックポイント		チェック欄		マニュアル
	自己	関係者	自己	関係者	掲載
	貯蔵タンク（サイロ）により温室が過度の日陰になっていませんか				149
	貯蔵タンク（サイロ）と暖房機の距離は適切ですか（15m以内）				159
	暖房機本体の設置場所は適切ですか（温室端側の中央部）				159
	加温期間中のチェックポイント		チェック欄		マニュアル
	自己	関係者	自己	関係者	掲載
	ハイブリッド運転時の温度設定は適切ですか（燃油暖房機より1～2℃高く設定）				149
ダウンシュート対策をとっていますか				169	
燃料の供給経路（サイロ→暖房機本体）に異常はないですか				169	

みどりの食料システム戦略（概要）

～食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現～

Measures for achievement of Decarbonization and Resilience with Innovation (MeaDRI)

令和3年5月
農林水産省

現状と今後の課題

- 生産者の減少・高齢化、地域コミュニティの衰退
- 温暖化、大規模自然災害
- コロナを契機としたサプライチェーン混乱、内食拡大
- SDGsや環境への対応強化
- 国際ルールメイキングへの参画

「Farm to Fork戦略」(20.5)

2030年までに化学農薬の使用及びリスクを50%減、有機農業を25%に拡大

「農業イノベーションアジェンダ」(20.2)

2050年までに農業生産量40%増加と環境フットプリント半減

農林水産業や地域の将来も見据えた持続可能な食料システムの構築が急務

持続可能な食料システムの構築に向け、「みどりの食料システム戦略」を策定し、中長期的な観点から、調達、生産、加工・流通、消費の各段階の取組とカーボンニュートラル等の環境負荷軽減のイノベーションを推進

目指す姿と取組方向

2050年までに目指す姿

- 農林水産業のCO2ゼロエミッション化の実現
- 低リスク農薬への転換、総合的な病害虫管理体系の確立・普及に加え、ネオニコチノイド系を含む従来の殺虫剤に代わる新規農薬等の開発により化学農薬の使用量（リスク換算）を50%低減
- 輸入原料や化石燃料を原料とした化学肥料の使用量を30%低減
- 耕地面積に占める有機農業の取組面積の割合を25%(100万ha)に拡大
- 2030年までに食品製造業の労働生産性を最低3割向上
- 2030年までに食品企業における持続可能性に配慮した輸入原材料調達の実現を目指す
- エリートツリー等を林業用苗木の9割以上に拡大
- ニホンウナギ、クロマグロ等の養殖において人工種苗比率100%を実現

戦略的な取組方向

2040年までに革新的な技術・生産体系を順次開発（技術開発目標）

2050年までに革新的な技術・生産体系の開発を踏まえ、

今後、「政策手法のグリーン化」を推進し、その社会実装を実現（社会実装目標）

※政策手法のグリーン化：2030年までに施策の支援対象を持続可能な食料・農林水産業を行う者に集中。

2040年までに技術開発の状況を踏まえつつ、補助事業についてカーボンニュートラルに対応することを目指す。

補助金拡充、環境負荷軽減メニューの充実とセットでクロスコンプライアンス要件を充実。

※革新的技術・生産体系の社会実装や、持続可能な取組を後押しする観点から、その時点において必要な規制を見直し。

地産地消型エネルギーシステムの構築に向けて必要な規制を見直し。



ゼロエミッション
持続的発展

革新的技術・生産体系の
速やかな社会実装

革新的技術・生産体系
を順次開発

開発されつつある
技術の社会実装

2020年 2030年 2040年 2050年

取組・技術

期待される効果

経済 持続的な産業基盤の構築

- ・輸入から国内生産への転換（肥料・飼料・原料調達）
- ・国産品の評価向上による輸出拡大
- ・新技術を活かした多様な働き方、生産者のすそ野の拡大

社会 国民の豊かな食生活 地域の雇用・所得増大

- ・生産者・消費者が連携した健康的な日本型食生活
- ・地域資源を活かした地域経済循環
- ・多様な人々が共生する地域社会

環境 将来にわたり安心して 暮らせる地球環境の継承

- ・環境と調和した食料・農林水産業
- ・化石燃料からの切替によるカーボンニュートラルへの貢献
- ・化学農薬・化学肥料の抑制によるコスト低減

アジアモンスーン地域の持続的な食料システムのモデルとして打ち出し、国際ルールメイキングに参画（国連食料システムサミット（2021年9月）など）

みどりの食料システム戦略（具体的な取組）

～食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現～

調達

1. 資材・エネルギー調達における脱輸入・脱炭素化・環境負荷軽減の推進

- （１）持続可能な資材やエネルギーの調達
 - （２）地域・未利用資源の一層の活用に向けた取組
 - （３）資源のリユース・リサイクルに向けた体制構築・技術開発
- ～期待される取組・技術～

- 地産地消型エネルギーシステムの構築
- 改質リグニン等を活用した高機能材料の開発
- 食品残渣・汚泥等からの肥料成分の回収・活用
- 新たなタンパク資源（昆虫等）の利活用拡大等

生産

2. イノベーション等による持続的生産体制の構築

- （１）高い生産性と両立する持続的生産体系への転換
- （２）機械の電化・水素化等、資材のグリーン化
- （３）地球にやさしいスーパー品種等の開発・普及
- （４）農地・森林・海洋への炭素の長期・大量貯蔵
- （５）労働安全性・労働生産性の向上と生産者のすそ野の拡大
- （６）水産資源の適切な管理

～期待される取組・技術～

- スマート技術によるピンポイント農薬散布、次世代総合的病害虫管理、土壌・生育データに基づく施肥管理
- 農林業機械・漁船の電化等、脱プラ生産資材の開発
- バイオ炭の農地投入技術
- エリートツリー等の開発・普及、人工林資源の循環利用の確立
- 海藻類によるCO₂固定化（ブルーカーボン）の推進等

消費

4. 環境にやさしい持続可能な消費の拡大や食育の推進

- （１）食品ロスの削減など持続可能な消費の拡大
- （２）消費者と生産者の交流を通じた相互理解の促進
- （３）栄養バランスに優れた日本型食生活の総合的推進
- （４）建築の木造化、暮らしの木質化の推進
- （５）持続可能な水産物の消費拡大

～期待される取組・技術～

- 外見重視の見直し等、持続性を重視した消費の拡大
- 国産品に対する評価向上を通じた輸出拡大
- 健康寿命の延伸に向けた食品開発・食生活の推進等

- ✓ 雇用の増大
- ✓ 地域所得の向上
- ✓ 豊かな食生活の実現

3. ムリ・ムダのない持続可能な加工・流通システムの確立

加工・流通

- （１）持続可能な輸入食料・輸入原材料への切替えや環境活動の促進
- （２）データ・AIの活用等による加工・流通の合理化・適正化
- （３）長期保存、長期輸送に対応した包装資材の開発
- （４）脱炭素化、健康・環境に配慮した食品産業の競争力強化

～期待される取組・技術～

- 電子タグ（RFID）等の技術を活用した商品・物流情報のデータ連携
- 需給予測システム、マッチングによる食品ロス削減
- 非接触で人手不足にも対応した自動配送陳列等