

高性能農業機械の導入に関する指針

平成31年 4月

山 口 県
農 業 振 興 課

高性能農業機械の導入に関する指針

平成 30 年 4 月 1 日付けで農業機械化促進法が廃止され、特定高性能農業機械導入計画も廃止としました。

これまで農業機械は、農業経営の規模拡大、農業生産性の向上等を図る上で、重要な役割を果たしてきました。

担い手の減少が見込まれる中、高性能農業機械の適切な導入と効率的利用により、より一層の農業経営の向上と農作業環境の改善を図ることが必要となっています。

引き続き農業機械の適切は導入と効率的利用等を推進していくため、高性能農業機械の導入に関する指針を策定しました。

第1 高性能農業機械の導入に関する目標

高性能農業機械の導入は、導入する者の農業経営、地域の農業構造等の実情に応じた導入方式による計画的な導入を推進し、その性能に応じた利用規模の確保を通じて効率的利用により生産性の向上及び生産コストの低減を図り、農業生産力の増進と農業経営の改善に寄与することを目標として行う。

1-1 高性能農業機械の利用規模の下限の目安一覧表

(注；作付面積であり、作業のべ面積ではありません。) (単位；ha)

		下限面積							
		I		II		III		IV	
		30ps	40ps	50ps	60ps	70ps	80ps	90ps	100ps
乗用型 トラクター	（馬力） 水稻	7.6	9.5	11.5	13.4	15.4			
	飼料				14.2	15.8	17.3	18.8	20.4

		下限面積				
		4条	5条	6条	7条	8条
乗用型 田植機	施肥機 無	4.3	7.0	9.8	12.6	15.3
	有	5.3	8.2	11.0	13.8	16.7

		下限面積		
		10m	15m	
			(無)	(有)
防除専用乗用管理機	（散布幅） （キャビン）	10.0	16.0	20.4

		下限面積							
		45L/分	55L/分	60L/分	80L/分	90L/分	100L/分	120L/分	150L/分
スピードスプレーヤー	（吐出量）	1.2	1.6	1.7	2.4	2.8	3.1	3.8	5.1

		下限面積				
		3条	4条	5条	6条	7条
自脱型 コンバイン	（刈幅） 水稻	8.2	12.1	15.9	19.8	23.7
	麦		9.7	13.0	16.3	19.7

		下限面積	
		1.5m	2.0m
大豆 コンバイン	（刃幅） 麦	12.6	16.2
	大豆	8.9	11.4
	蕎麦	10.2	13.1

		下限面積			
		1.7m	2.0m	2.1m	3.5m
普通型 コンバイン	（刃幅） 水稻	8.8	12.2	13.5	30.9
	麦	15.7	21.8	24.1	55.1
	大豆	10.3	14.3	15.8	36.2
	蕎麦	12.1	16.7	18.4	42.2

		下限面積	
		10m	15m
乗用管理機	（散布幅） 麦	10.0	12.2
	大豆	8.1	10.3
	野菜	7.1	8.9

第2 高性能農業機械を導入する者の備えるべき条件その他高性能農業機械の導入を効果的に行うために必要な条件の整備に関する事項

高性能農業機械は、農業生産力の増進及び農業経営の改善を目標として計画的に導入することとしており、高性能農業機械を効果的に導入するためには、導入する者の備えるべき条件、ほ場条件、栽培管理条件及び関連機械施設条件を満たす必要がある。

2-1 高性能農業機械を導入する者の備えるべき条件

高性能農業機械を導入する者の備えるべき条件は、以下のとおりとする。

- (1) 高性能農業機械の大きさに対応した利用規模以上の作業面積等を確保すること
購入またはリースにより導入する場合には、1-1に示す高性能農業機械の種類ごとの大きさに対応した利用規模の下限以上の作業面積を確保すること。
また、レンタルにより導入する場合は、作業面積が、高性能農業機械の種類別の大きさに対応した1日当たり作業可能面積以上を確保すること。
- (2) 年間労働従事日数の過半を農業に従事している者で高性能農業機械の操作に必要な技能を有する者がいること
- (3) 経営改善の達成が見込まれること
労働時間の低減、農業所得の増加等経営改善を達成する見込みについては、高性能農業機械を導入しようとする農業者の経営改善目標が、農業経営基盤強化促進法に規定する基本方針・基本構想に即し、適切であると認められること。
なお、経営改善目標の作成については、別紙「農業機械利用計画策定にあたっての留意事項」を参考にすること。

2-2 高性能農業機械の組織的利用

共同利用を行う農家集団（法人化前の集落営農組織を含む。）及び農業サービス事業体における高性能農業機械の組織的利用については、次の点に留意するものとする。

- (1) 共同利用を行う農家集団にあつては、既に所有している農業機械を含めた全体的な有効利用についての調整があらかじめ当該集団によって行われていること。
- (2) 農業サービス事業体のうち農業機械の管理運営等を直接行う農協等事業体にあつては受託者の受託面積の拡大及び受託者の資質向上について配慮されていること。

2-3 ほ場条件、栽培管理条件及び関連機械施設条件

高性能農業機械の導入の際には、以下に示す事項に配慮するものとする。

1 トラクター

(1) 利用規模の下限等（別添 利用規模の下限【乗用型トラクター】）

ア 利用規模の下限は、おおよその目安を示すものである。

水稲については、耕起代掻作業の能率と経済性を基準として算出した実面積である。

飼料については、耕起整地作業の能率と経済性を基準として算出した実面積である。

イ 次の場合には、類別の大きいトラクターの導入について検討すること。

(ア) 特に高い動力を要する作業又は重粘な土壌のほ場における利用

(イ) 8度以上の傾斜地における利用

(ウ) 気象条件及び複合的作付条件等による作業期間の短い場合における利用

ウ 畑、果樹園及び草地についても、作業能率と経済性を考慮して導入すること。

エ 各種作業機への適応トラクターについては、別紙「トラクターと主要機械との組合せ」を参照すること。

(2) ほ場条件

ア 田

(ア) 土壌の硬さ

表1の作業可能範囲の硬さ以上であること。

表1 トラクターの田走行可能判定基準

測定法 判定基準	円錐貫入抵抗値(kg/cm ²)			矩形板沈下量(cm)			足跡深さ(cm)		
	ローラー耕	プラウ耕	プラウ耕 (ガードル 等付き)	ローラー耕	プラウ耕	プラウ耕 (ガードル 等付き)	ローラー耕	プラウ耕	プラウ耕 (ガードル 等付き)
作業容易 範囲	5以上	7以上	4以上	6以下	0	4以下	2以下	0	1以下
作業可能 範囲	3～5	4～7	2～4	6～10	0～3	4～11	2～5	0～2	1～5
作業不可能 範囲	3以下	4以下	2以下	10以上	3以上	11以上	5以上	2以上	5以上

(注) 1 円錐貫入抵抗値は、頂角30度、底面積2cm²の円錐による田面下0～15cmの平均値である。

2 矩形板沈下量は、10cm×2.5cmの矩形板による垂直荷重40kgにおける沈下量である。

3 足跡深さは、片足のかかるとに全体重をかけたときの深さである。

4 この表は、農林水産技術会議研究報告、農業機械化研究所研究成績等により推定したものである。

(イ) 区画の形状及び大きさ

その形状は、原則として長方形で、その大きさは、長辺が100m以上であって、面積が30a以上であることが望ましい。

イ 畑

(ア) 区画の形状及び大きさ

その形状は、原則として長方形で、その大きさは長辺の長さが150～200

0 m程度（肥料、農薬等の両側補給が可能であるほ場にあつては、300～400 m程度）であることが望ましい。

(イ) ほ場の傾斜

おおむね次の限度以下であること。

等高線沿いの作業が主として行われる場合

畦立て栽培では 6度程度

平畦栽培では 10度程度

散播（牧草等）では 10度程度

最大傾斜線方向の作業が主として行われる場合 10度程度

ウ 果樹園

(ア) 区画の形状及び大きさ

防除作業の効果的な実施等に留意して定められていること。

(イ) ほ場の傾斜

8度以上の斜面にあつては、樹列間に園内耕作道が階段状に設置され、樹木は斜面に栽培されていること。また、園内耕作道を連絡する連絡道が設置され、その傾斜は8度以下であること。

(ウ) 枕地の長さ

その長さは4 m程度を必要とするが、努めて農道等を利用することが望ましい。

エ 草地

(ア) 区画の形状及び大きさ

草地は波状地が多いので、機械の耐傾斜性を考慮して区画を設定することが望ましい。

(イ) 草地の傾斜

安全保持の点からは、おおむね12度以下であることが望ましい。

(ウ) 湿地牧野

湿地牧野等を改良して造成した草地にあつては、排水工事が実施されていること。

オ ほ場条件に係る共通事項

(ア) ほ場の団地化

実作業率を高めるよう可能な限り団地化されていること。ほ場のまとまりは、少なくともトラクターの1日の作業負担面積に達していることが望ましい。

(イ) ほ場の均平化及び障害物の除去

道路よりほ場への進入部分及びほ場内に深さ20 cm以上の溝がないこと。下草刈り、施肥等の作業精度を低下させないためほ場の均平化に留意するとともに、作業の障害となる礫、根株、雑かん木類が除去されていること。

また、かん水施設、隔障物等が機械作業に支障とならないこと。

(ウ) 農道等

トラクター単体だけでなく、作業機（トレーラーを含む。）を装着又はけん引した場合においても、その走行に支障がないよう路面が整備されているとともに、表2のように幅員、交差部の隅切り、橋が整備されているほか、田にあつては田面からの高さ及びほ場進入路について、畑にあつてはこう配及び曲率半径についてその走行に支障のないように整備されていること。

表2 農道等

類別	田・畑共通			田		畑		備考
	有効幅員 (路肩を除く)	交差部の隅 切り	橋	田面からの 高さ	ほ場 進入路	こう配	曲率半径	
I	2.5m以上	幅員が3m以下である農道が交差する場合には1辺2m程度の隅切りが行われていること。	橋りょうはトラクター(作業機を含む。)の重量に耐えられるものであるとともに、その幅員は道路の幅員と等しく、その欄干はできるだけ低いこと。	30cm程度	田面からの高さが30cm以上ではほ場との間に水路がある場合には幅が4m、こう配が12度以下である進入路が設けられていること。	土道では8～10度以下であること。	6m以上であること。	畑で農道を枕地として利用する場合には幅員が3.5m以上であること。
II・III	3.0m以上							
IV	4.0m以上							

(3) 関連機械施設条件

- ア トラクター、作業機等の日常整備に必要な部品及び工具等が整備されていること。
- イ 次のような条件に適合する格納施設が設置されていること。
 - (ア) 施設の床面積は、トラクター、作業機及び装備品（以下「トラクター等」という。）の格納所要床面積に、トラクターと作業機及び装備品の交換、脱着作業に必要な面積、日常点検に必要な面積並びに床面の形状と出入口の位置等に応じた通路面積を加えたものであり、かつ、その床面積に見合う格納施設の年間所要経費（施設の減価償却費、修理費、資本利子、租税公課及び保険料）が格納するトラクター等の購入費の総額に比較して妥当なものであること。
 - (イ) 施設の出入口は、その高さがトラクター等の高さに応じたものであること。
- ウ 格納施設の附帯施設として、工具置場、洗車施設、ホイスト等が併置されていることが望ましい。

2 乗用型田植機

(1) 利用規模の下限（別添 利用規模の下限【乗用型田植機】）

利用規模の下限は、おおよその目安を示すもので、水稻の移植作業の能率と経済性を基準として算出したものである。

(2) ほ場条件

- ア 区画の形状及び大きさ
 - その形状は原則として長方形で、その大きさは、長辺100m以上であって、面積が30a以上であることが望ましい。
- イ 均平、かんがい排水等
 - 水田の水位が自由に調整できるかんがい排水の設備が整っていること。更に、その水田の均平はその高低差が稚苗移植にあつては3～4cm以内、中苗移植にあつては5～6cm以内になるよう耕うん、均平作業を行うとともに、代かきは練り過ぎないように配慮し、植付け時の土壌硬度は手植えできる程度に保ち、水深は5cm以内にとどめられていること。
 - なお、麦作跡地については、耕深12cm以上とし、代かき時には浅水を保ち、

麦稈の埋没を図ること。

ウ 農道等

田植機だけでなく、苗の運搬車についてもその走行に支障がないよう路面が整備されているとともに、表3のように幅員、ほ場進入路等が整備されていること。

表3 農道等

有効幅員 (路肩を除く)	ほ場進入路		周辺障害物の有無
	進入路を必要とする 高低差	進入路	
走行部の全幅より 1 m以上広いこと が望ましい。	30cm以上	その幅員は走行部の全幅以上 であり、そのこう配は12度以下 であること。	機体外側より0.5m以内 に走行の支障となるもの がないこと。

(3) 苗の条件

ア 苗の種類と形質

苗の種類は、稲の生育期間の積算温度等地域の自然条件を十分検討した上決定すること。

また、その種類ごとの苗形質が表4のようであることが望ましい。

表4 苗の形質

苗の種類	苗の形質		
	葉齢	草丈	地上部乾物重(苗1本当たり)
稚苗	2.0~2.5	10~15cm	10mg程度
中苗	3.5~4.5	15~20cm	20~30mg程度

(注) 1 葉齢とは、不完全葉を除いた葉の数である。

2 短冊苗及びポット苗は、中苗に含む。

イ 苗の条件

(ア) 苗の草丈及び葉齢が斉一であること。

(イ) 苗立むらは、欠株の原因となるので、分苗植付けされた苗の1株本数が稚苗にあっては3~5本、中苗にあっては4~5本となるように均一な苗立密度であること。

(ウ) 軟弱徒長苗は、移植時に損傷苗の発生や活着不良の原因となるので、強靱な健苗を育成することが望ましい。

(エ) 田植機の1日の作業可能面積に対応する苗の必要量に合わせて苗が準備されていること。

ウ 栽植様式

栽植密度は、当該水田における目標収量、品種、地力、苗の種類、作期、施肥法等の栽培条件と田植機の仕様とを勘案して決定されること。

エ 作期

(ア) 安全出穂限界内の出穂の確保と苗の種類、気温、育苗方式、利用組織等の諸条件とを勘案して、移植時期が設定されること。

(イ) 移植の適期幅の拡大が図られるよう品種及び作期の組合せが考慮されていること。

オ 集団化

1集団(ほ区)若しくは集団の内が区分されている場合には、1区分(耕区)が同一の水系に属するか、又は同一の水利慣行が行われていることが望ましい。

(4) 関連機械施設条件

ア 苗運搬

苗を効率的かつ安全に運搬するための運搬車及び運搬用具（苗棚等）が田植機の能率に合わせて準備されること。

イ 育苗施設等

移植時期及び田植機の植付能率に適應する苗の必要量が円滑に供給されるよう、育苗施設等が設置されていること。

ウ 格納施設等

トラクターの項に準じて整備されていること。

なお、作業ほ場への距離が長い場合は、田植機の運搬車が準備されていることが望ましい。

3 防除用動力散布機

(1) 利用規模の下限

【防除専用乗用管理機】（動力噴霧機）

ア 利用規模の下限は、おおよその目安を示すもので、水稻における防除作業の能率と経済性を基準として算出した実面積である。

イ 適応トラクターの大きさは、別紙「トラクターと動力噴霧機との組合せ」を参照にすること。

【スピードスプレー】

ア 利用規模の下限は、おおよその目安を示すもので、果樹園における防除作業の能率と経済性を基準として算出した実面積である。

(2) ほ場条件

ア 区画の形状及び大きさ

その形状は原則として長方形で、その大きさは、防除用動力散布機による能率的な作業が行えるように整備されていること。

なお、機械が進入できないほ場の場合は、走行路の間隔が、表5のように整備されていること。

表5 散布方法と区画の形状及び大きさ

機種	類別	散布方法	走行路の間隔	備考
動力噴霧機	I	畦畔散布ノズル (ホースを伸ばさない) の使用 水平多孔ノズル、畦畔散布ノズル (ホースを伸ばす) の使用	20~30m 200m以内	有効散布幅(10~15m)の2倍以内 ホースの長さ(100m程度)の2倍以内
	II	畦畔散布ノズル (ホースを伸ばさない) の使用 水平多孔ノズル、畦畔散布ノズル (ホースを伸ばす) の使用	30~40m 200m以内	有効散布幅(15~20m)の2倍以内 ホースの長さ(100m程度)の2倍以内

イ ほ場の傾斜

おおむね次の限度以下であること。

トラクター搭載式のものによる作業の場合

10度程度

(畦立て栽培では6度程度)

- トラクターけん引式のものによる作業の場合 8 度程度
 - 自走式のものによる作業の場合 15 度程度
 - ウ 枕地の長さ
 - ほ場内で回行する場合には、その長さはおおむね次の限度以上であること。
 - トラクター搭載式のものによる作業の場合 3.5 m程度
 - トラクターけん引式のものによる作業の場合 4.5 m程度
 - 自走式のものによる作業の場合 4 m程度
 - エ 農道
 - トラクターの項に準じて整備されていること。
 - オ 回行路、う回路
 - 回行路又は回行に十分な回行場所若しくはう回路が設けられていること。
 - なお、う回路を設けることが困難な場合には、防除機相互あるいは補助作業車（運搬車、補給車、給水車等）とのすれちがいの場所が設けられていること。
- (3) 栽培管理条件
- ア 田
 - 病虫害の防除時期が著しく異ならないよう区画のまとまりごとに作物の種類と耕種法がそろえられていることが望ましい。
 - イ 畑
 - ブームスプレーヤーを使用する場合には、条間又は畦間が斉一であること。
 - ウ 果樹園
 - (ア) 立木仕立果樹園の場合は、散布作業が容易かつ安全に行えるとともに、農薬の散布効果が上がるようその樹形が整えられていること。
 - (イ) 棚作り果樹園の場合は、棚の高さが成熟時の果実の垂下の程度を予定して散布作業に支障のないよう整備されているとともに、支柱、控線等が散布作業の著しい障害とならないよう整備されていること。

(4) 関連機械施設条件

- ア 給水施設及び給水車
 - 動力噴霧機又はスピードスプレーヤーを使用する場合は、表6を参考として、そのタンク容量、薬液吐き出し量等に見合った能力をもち、かつ、作業に便利な位置にある農薬混合そう及び給水施設（水道、水そう等）が準備されているか、又は適切な能力をもつ給水車が準備されていること。

表6 給水施設及び給水車

機種	給水施設	給水車のタンク容量
動力噴霧機、 スピードスプレーヤー	その水源の水量は8時間以内に防除機械のタンク20杯以上の量であり、その給水能力は5分以内に防除機械のタンクを一杯にすることができるものであること。	1,000~2,000 L

- (注) 1 表の数値は、およその目安を示すものである。
- 2 給水車のタンク容量は、動力噴霧機及びスピードスプレーヤーのほ場作業効率を0.6、実作業率を0.8としておおむね1時間の連続作業が可能なものとして算出したものである。

- イ 格納施設等
 - 農薬及び農薬調合用資材の倉庫、農薬計量器並びに資材運搬車等が準備されているほか、トラクターの項に準じて整備されていること。
 - なお、付帯施設としてシャワー室が併設されていることが望ましい。

(5) 効率的かつ安全な作業の確保上の留意事項

- ア 防除用動力散布機の管理運営に当たっては、機械運転者等農業機械作業従事者の管理、機械の利用、資材の購入、経費分担等のための管理者を置くほか、病虫害防除及び農薬についての指導者の意見を聴くこととする。
- イ 防除作業において、河川及び湖沼の水質汚濁が発生することがないように、関係当局との連絡を密にするとともに、被害の防止対策を講ずることとする。また、機械運転者等農業機械作業従事者が農薬を浴びて中毒を起こすことがないように適正な防護具を用意するとともに、桑園、養蜂地、草地、開花期又は収穫期の他作物等のほか、畜舎、養魚池、住宅地等にも農薬が飛散して被害が発生することがないように被害の防止対策をあらかじめ講ずることとする。
- ウ 導入地域の地形、病虫害の発生状況、粉剤、粒剤、液剤使用の別等を考慮し、また、在来の防除機具及びヘリコプターの利用等との調整を図ることとする。

4 コンバイン

(別添 利用規模の下限【自脱型コンバイン】【大豆コンバイン】【普通型コンバイン】)

(1) 利用規模の下限

- ア 利用規模の下限は、おおよその目安を示すもので、収穫作業の能率と経済性を基準として算出した実面積である。
- イ 刃幅とは最外端フィンガーの間隔をいう。ただし、回転刃式にあつては刈刃の最外側間の距離をいう。
- ウ 導入したコンバインを水稻、麦、大豆、蕎麦の収穫に利用する場合の利用規模を示しているが、この場合それぞれにおいての利用規模の目安である。

(2) ほ場条件

ア 田

(ア) 土壌の硬さ

表7の作業範囲の硬さ以上であること。

表7 コンバインの田走行の可能判定基準

測定法 コンバインの最低 地上高 判定基準 (cm)	円錐貫入抵抗(kg/cm ²)			矩型板沈下量(cm)			足跡深さ(cm)		
	10以下	10~20	20以上	10以下	10~20	20以上	10以下	10~20	20以上
作業容易範囲	5以上	4以上	3以上	6以下	8以下	10以下	2以下	3以下	4以下
作業可能範囲	3~5	2~4	2~3	6~10	8~12	10~15	2~5	3~7	4~10
作業不可能範囲	3以下	2以下	2以下	10以上	12以上	15以上	5以上	7以上	10以上

(注) 1 円錐貫入抵抗値等は、トラクターの場合と同じ測定による。

2 この表は、自脱型コンバインの場合であるが、普通型コンバインの場合はその走行方式より次のように考えてよい。

- ホイール式の場合 コンバインの最低地上高 10 cm以下
- セミ・クローラ式の場合 コンバインの最低地上高 10~20 cm
- クローラ式の場合 コンバインの最低地上高 20 cm以上

(イ) 区画の形状及び大きさ

その形状は、原則として長方形で、その大きさは、長辺が100m以上であつて、面積が30a以上であることが望ましい。

イ 畑

(ア) 区画の形状及び大きさ

原則として長方形に整備されていること。

傾斜地の場合は、作業区画の長辺が等高線に沿っていることが望ましい。

(イ) ほ場の傾斜

作業精度を平地における作業時の作業精度に保つため、おおむね次の限度以下であることが望ましい。

等高線沿いの作業が主として行われる場合 3度程度

最大傾斜線沿いの作業が主として行われる場合 5度程度

ウ 農道等

表8のように幅員、ほ場進入路等が整備されていること。

表8 農道等

類別	有効幅員 (路肩を除く)	ほ場進入路		周辺障害物の 有無
		進入路を必要とする高低差	進入路	
I類及びIV類 の大豆兼用機	走行部の全幅より 1 m以上広い ことが望ましい。	20cm以上	その幅員は走行部の全幅以上 であり、その形状は進入しながら 刈取りが可能なるものであること。 そのこう配は、12度以下で あること。	機体の外側より 0.5m以内に走行の 支障となるものがないこと。
II・III・IV・V		25cm以上		

(3) 栽培管理条件

ア 1集団（ほ区）若しくは集団の内が区分されている場合には、1区分（耕区）が同一の水系に属するか、又は同一の水利慣行が行われていることが望ましい。

イ 自脱型コンバインの場合は、栽植条間がコンバインの刈幅、デバイダー幅に適合したものであること。

ウ 耐倒伏性が強く、登熟が斉一で穂揃いの良い品種を選ぶこと。また、同一品種のものが1日の収穫面積程度に集団的に栽培されていることが望ましい。

エ 作付体系、作期、肥培管理等が適正かつ計画的に行われていること。

オ 高水分麦の収穫にあつては、品質の劣化及び乾燥調製作業の効率の低下を防止するため、穀粒水分30%以上での収穫は極力避けるとともに、乾燥機的能力に合わせて収穫し、収穫後は遅滞なく乾燥すること。

また、ビール大麦については、発芽勢95%以上を確保するため、穀粒水分25%以上の時の収穫を避けるとともに、こぎ胴の回転数を落として利用すること。

カ 大豆については、特に次の点に留意すること。

(ア) 欠株が少ない等草型が斉一であるとともに、栽植条間がコンバインに適合していること。

(イ) 刈取刃の著しい摩耗又は破損のないようほ場内の石礫が除去されていること。

(ウ) 雑草が繁茂していないこと。

(エ) コンバイン収穫の障害とならないよう、過度の培土はできる限り避けること。

また、大豆の収穫にあつては、穀粒品質の劣化を防止するため、穀粒水分20%以下での収穫が望ましい。

(4) 関連機械施設条件

ア 収穫物を速やかに乾燥施設まで運搬できるよう、運搬車又は運搬用具がコンバインの能力に合わせて準備されていること。

イ コンバインの収穫量に見合った適正な規模の乾燥機又は乾燥施設が設置されていること。

ウ 格納施設等が、トラクターの項に準じて整備されていること。

5 乗用管理機（乗用型多目的作業機）

(1) 基本方針別表の利用規模の下限

利用規模の下限は、おおよその目安を示すもので、中耕・培土、防除及び施肥作業の能率と経済性を基準として算出した実面積である。

(2) ほ場条件

ア 区画の形状及び大きさ

その形状は原則として長方形で、その大きさは野菜用の乗用多目的作業機による能率的な作業が行えるよう整備されていること。

イ ほ場の傾斜

おおむね10度以下の傾斜であり、等高線沿いの作業が主として行われる場合にはおおむね5度以下の傾斜であること。

ウ 枕地の長さ

ほ場内で回行する場合には、その長さはおおむね2.5m程度以上であること。

エ 農道

トラクターの項に準じて整備されていること。

(3) 栽培管理条件

ア 作物の生育が斉一であること。

イ 機械の走行に適した畝幅又は条間を確保すること。

(4) 関連機械施設条件

ア 給水施設及び給水車

タンク容量、薬液吐き出し量等に見合った能力をもつ給水施設及び給水車が準備されていること。

イ 格納施設等

農薬及び農薬調合用資材等の倉庫、農薬計量器、資材運搬車等が準備されているほか、トラクターの項に準じて整備されていること。

なお、付帯施設としてシャワー室が併設されていることが望ましい。

(5) 効率的かつ安全な作業の確保上の留意事項

ア 防除作業に当たっては、機械運転者等農業機械従事者の管理、機械の利用、資材の購入、経費の分担等のための管理者を置くほか、病虫害防除及び農薬についての指導者の意見を聴くこととする。

イ 防除作業において、河川及び湖沼の水質汚濁が発生することがないように、関係当局との連絡を密にするとともに、被害の防除対策を講ずることとする。また、機械運転者等農業機械作業従事者が農薬を浴びて中毒を起こすことがないように適正な防護具を用意するとともに、桑園、養蜂地、草地、開花期又は収穫期の他作物のほか畜舎、養魚池、住宅等に農薬が飛散して被害が発生することがないように、被害の防止対策をあらかじめ講ずることとする。

ウ 導入地域の地形、病虫害の発生状況等を考慮し、また、在来の防除器具の利用等との調整を図ることとする。

第3 高性能農業機械の導入及び利用に際して留意すべき事項

生産コストを縮減及び農作業安全の確保のため、高性能農業機械の導入に際しては、以下の事項について留意するものとする。

- (1) 農業機械の燃料消費量の低減に向けた省エネルギー型農業機械の導入及び適正な点検整備、作業方法の実践
- (2) 農業機械の効率的な稼働に向けたほ場外の移動時間の短縮等に資するほ場の面的集積の促進
- (3) 作物及び品種の組合せ並びに作期分散技術の導入を通じた農業機械の稼働日数の確保
- (4) 集落営農等において農業機械を共同で利用する場合における既存の農業機械の処分、作業委託の活用等を通じた効率的な機械作業体系の構築
- (5) 効率的かつ安全な農作業を実施する観点から、農業機械による農作業環境（農道、ほ場等）の改善等

第4 高性能農業機械を使用した農作業の安全性の確保に関する事項

農作業事故を防止するため、農業機械の使用に関する安全性の確保を徹底することとし、次の事項を推進するものとする。

- (1) 「安全性検査」に適合した機械の導入
- (2) 地域の実情に応じた農作業安全管理体制の整備、農作業安全指針の策定及び周知徹底
- (3) 農道、ほ場等の農作業環境の点検及び危険箇所の改善並びに安全で快適な農作業現場の構築
- (4) 女性、高齢農業者等の個々の安全知識や機械操作技術レベルに応じた研修・講習会の実施による安全意識の啓発
- (5) 道路交通及び雇用労働者の保護に関する関係法令等の周知徹底
- (6) 農作業事故の発生実態及びその原因の把握・分析並びにこれらの情報の効果的な活用

第5 高性能農業機械以外の利用規模の目安

地域の実態（土地条件、栽培条件、作付体系、機械の利用形態等）を勘案し、機械の効率的利用を図ることができると認められる利用規模とする。

別紙参考資料中の「農業機械利用計画策定にあたっての留意事項」等を参考に利用規模を算出すること。

(別添) 利用規模の下限

【乗用型トラクター】	1
【乗用型田植機】	2
【自脱型コンバイン】	3
【大豆コンバイン】	4
【普通型コンバイン】	5

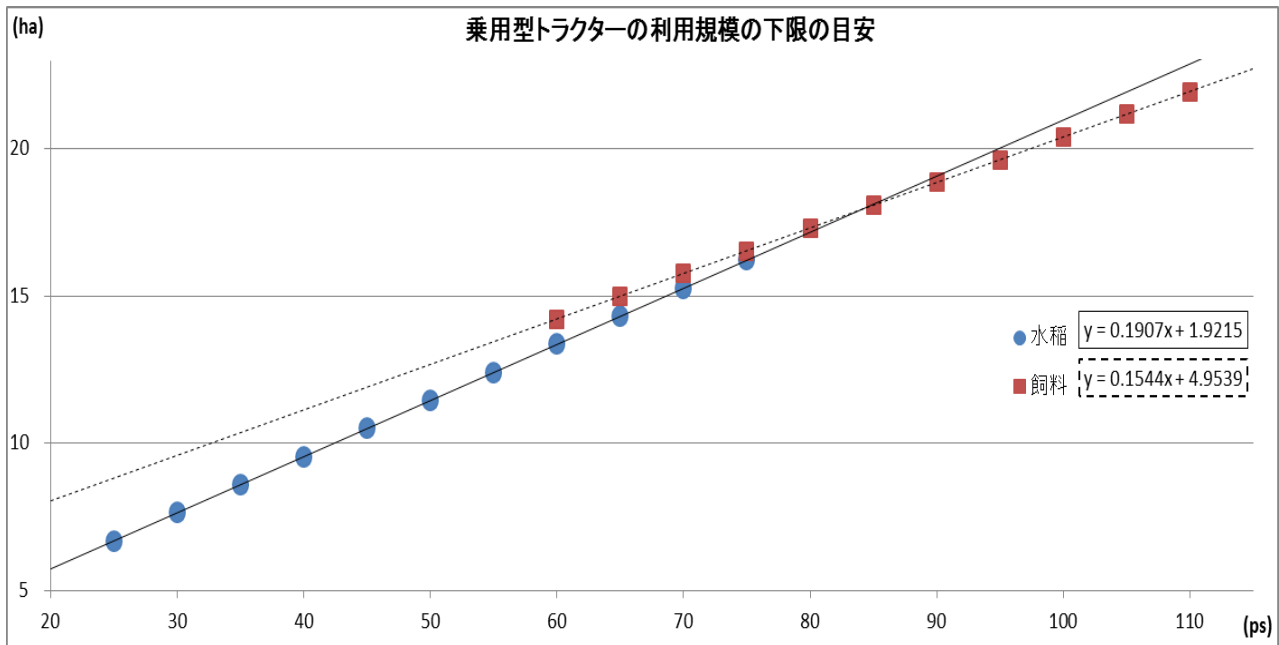
【乗用型トラクター】

利用規模の下限は、おおよその目安を示すものである。

水稲については、耕起代掻作業の能率と経済性を基準として算出した実面積である。

飼料については、耕起整地作業の能率と経済性を基準として算出した実面積である。

(ps)	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	
水稲		6.7	7.6	8.6	9.5	10.5	11.5	12.4	13.4	14.3	15.3	16.2								
飼料									14.2	15.0	15.8	16.5	17.3	18.1	18.8	19.6	20.4	21.2	21.9	

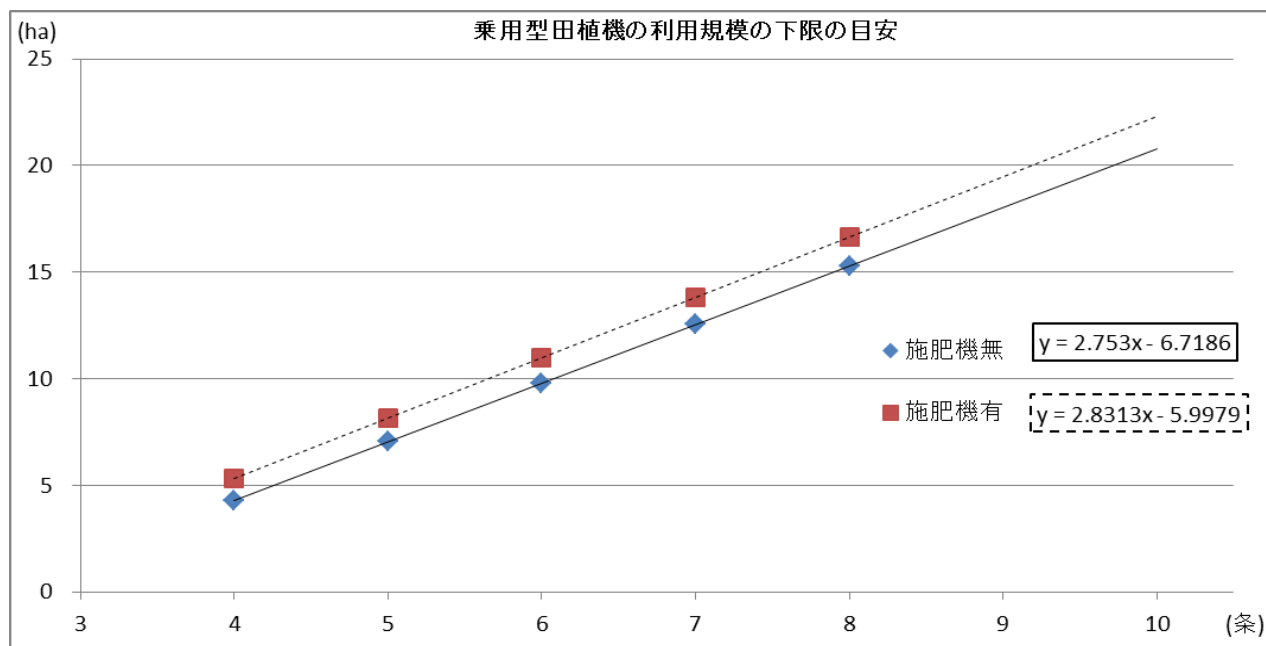


【乗用型田植機】

利用規模の下限は、おおよその目安を示すものである。

水稻の移植作業の能率と経済性を基準として算出したものである。

		(ha)				
		4	5	6	7	8
施肥機	無	4.3	7.0	9.8	12.6	15.3
	有	5.3	8.2	11.0	13.8	16.7



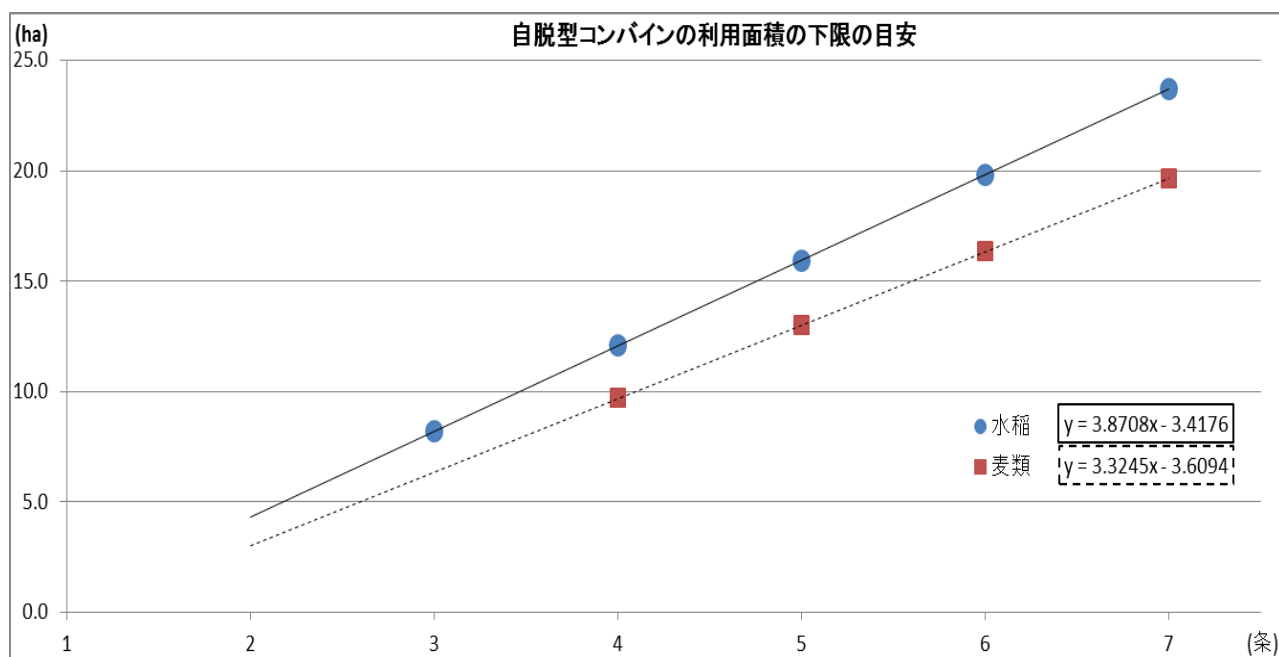
【自脱型コンバイン】

利用規模の下限は、おおよその目安を示すものである。

収穫作業の能率と経済性を基準として算出した実面積である。

導入したコンバインを水稲、麦、大豆、蕎麦の収穫に利用する場合のそれぞれにおいての利用規模の目安を示している。

	(ha)				
(条)	3	4	5	6	7
水稲	8.2	12.1	15.9	19.8	23.7
麦類		9.7	13.0	16.3	19.7



2以上の作物に利用する場合は、

それぞれの作物についての利用規模の下限に対する利用面積の比の値の和が1以上であることが必要である。

機械に関連するコストの低減を図るためには、出来る限り広い面積での利用をする。

(計算例)

$$\frac{\text{水稲利用面積}}{\text{水稲下限面積}} + \frac{\text{麦利用面積}}{\text{麦下限面積}} \geq 1.0$$

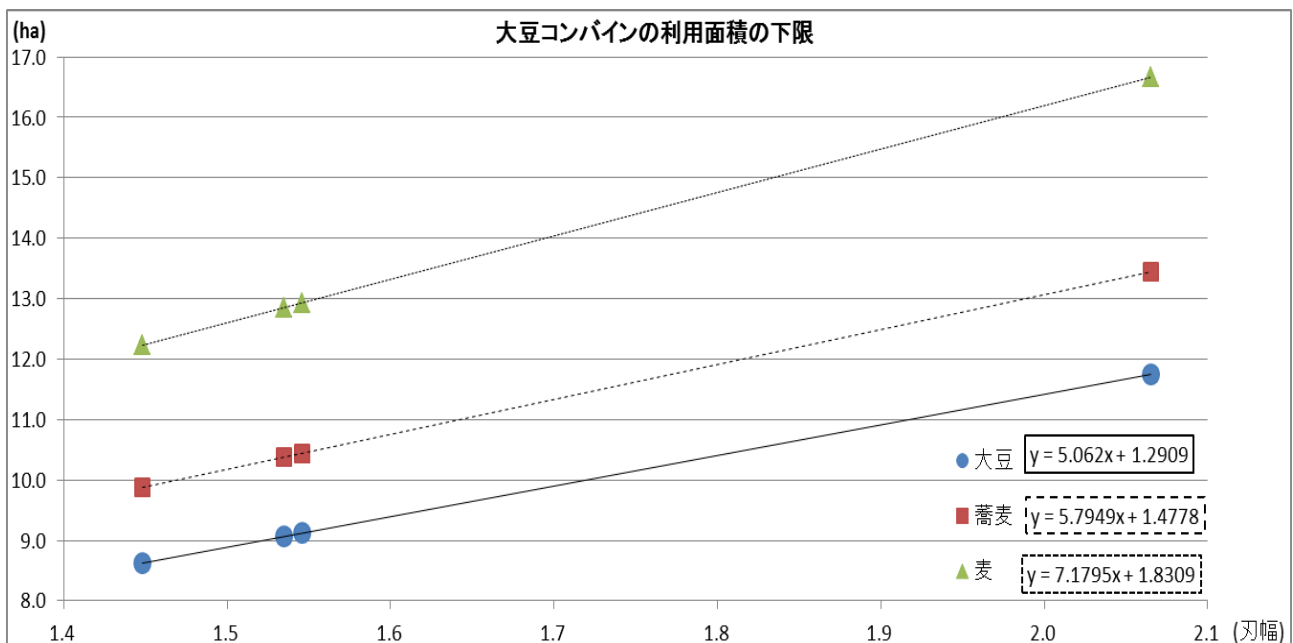
【大豆コンバイン】

利用規模の下限は、おおよその目安を示すものである。

収穫作業の能率と経済性を基準として算出した実面積である。

導入したコンバインを麦、大豆、蕎麦の収穫に利用する場合のそれぞれにおいての利用規模の目安を示している。

(m)	(ha)	
	1.5	2.0
大豆	8.9	11.4
蕎麦	10.2	13.1
麦類	12.6	16.2



2以上の作物に利用する場合は、

それぞれの作物についての利用規模の下限に対する利用面積の比の値の和が1以上であることが必要である。

機械に関連するコストの低減を図るためには、出来る限り広い面積での利用をする。

(計算例)

$$\frac{\text{大豆利用面積}}{\text{大豆下限面積}} + \frac{\text{麦利用面積}}{\text{麦下限面積}} + \frac{\text{蕎麦利用面積}}{\text{蕎麦下限面積}} \geq 1.0$$

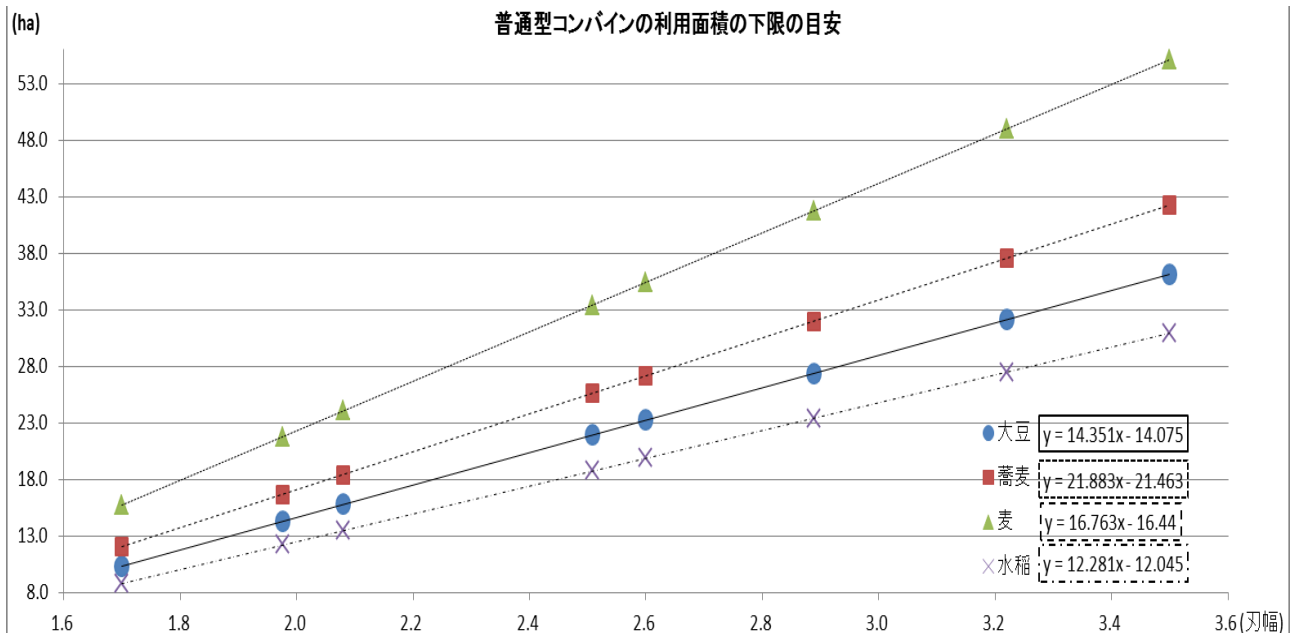
【普通型コンバイン】

利用規模の下限は、おおよその目安を示すものである。

収穫作業の能率と経済性を基準として算出した実面積である。

導入したコンバインを水稲、麦、大豆、蕎麦の収穫に利用する場合のそれぞれにおいての利用規模の目安を示している。

(m)	1.7	2.0	2.1	3.5
水稲	8.8	12.2	13.5	30.9
麦	15.7	21.8	24.1	55.1
大豆	10.3	14.3	15.8	36.2
蕎麦	12.1	16.7	18.4	42.2



2以上の作物に利用する場合は、

それぞれの作物についての利用規模の下限に対する利用面積の比の値の和が1以上であることが必要である。

機械に関連するコストの低減を図るためには、出来る限り広い面積での利用をする。

(計算例)

$$\frac{\text{水稲利用面積}}{\text{水稲下限面積}} + \frac{\text{大豆利用面積}}{\text{大豆下限面積}} + \frac{\text{麦利用面積}}{\text{麦下限面積}} + \frac{\text{蕎麦利用面積}}{\text{蕎麦下限面積}} \geq 1.0$$