

1. 技術体系の特徴

品目	家族労働力	品目・栽培型及び規模	経営・技術の特徴
繁殖牛 (35頭)	人 2	繁殖牛専業 35 頭 飼料畑 365 a うち借用地 200 a うち放牧地 100 a	1. 繁殖牛は妊娠鑑定後、放牧 2. 子牛は、自然哺乳育成 3. 自給飼料生産(粗飼料自給率100%) 4. 定休型ヘルパー利用 5. 発情発見等ICT機器利用 6. 子牛前期濃厚飼料多給型
経営目標	1 農業総収入 2 農業経営費 3 農業所得	21,344 千円 15,917 千円 5,427 千円	4 1日当たり農業所得 18,098 円 5 1人当たり年間労働時間 1,199 時間 67
飼育方式と畜舎施設		技術指標	
・飼育および放牧方式 妊娠牛は放牧および舎飼・一群管理飼育 ・畜舎及び付帯施設 牛舎 育成牛室(販売子牛、後継牛) 乾草庫 農機具格納庫 堆肥舎		1、経産牛体重 450kg 2、繁殖供用月齢 13~14カ月 (体高120cm、体重350kgを目安とする) 3、初産月齢 23~24カ月 4、分娩間隔 12.5 か月 (380 日) 5、供用年数 8年 6、更新補充率 12.5% 7、子牛去勢月齢 3カ月 8、離乳 100日齢 9、子牛出荷体重 雌 9カ月 260kg 去勢 8カ月 280kg 10、①飼料自給率(全体) 64% ②粗飼料自給率 100%	

2. 資本装備と減価償却費

	種類・規模	数量	型式・構造・能力	所 割	有 合	取得価格	法 耐 年	定 用 数	年 償	却 間 額
						千円		年		千円
建 物 ・ 施 設	牛舎	1	木造ポリカまたはガルバ 371㎡		1	6,864		17		404
	堆肥舎(箱型、開放)	1	木造ガルバリウム 138㎡		1	3,864		17		227
	乾草庫	1	木造ガルバリウム 56㎡		1	1,036		17		61
	農機具格納庫	1	木造ガルバリウム 185㎡		1	3,423		17		201
	計					15,186				893
農 機 具	牛舎付帯施設	1			1	6,864		7		981
	カッター	1			1	120		7		17
	電気牧柵	1	150a		1	200		7		29
	トラック	1	2t		1	2,660		5		532
	動力噴霧器	1			1	25		7		4
	トラクター	3	30、41、54ps級		1	11,780		7		1,683
	ロータリー	1	180cm		1	565		7		81
	マニュアルプレッター	1	2,000kg積		1	667		7		95
	サブソイラー	1	40—50PS振動式		1	277		7		40
	ブロードキャスター	1	450リットル		1	238		7		34
	鎮圧ローラー	1	270cm		1	58		7		8
	ディスクモア	1	240cm、6連		1	853		7		122
	テッダーレーキ	1	220cm		1	231		7		33
	ロールベアラー	1	可変、90～100×85		1	1,885		7		269
	ベールラッパー	1	90—100×85～100		1	988		7		141
	ホイルローダー	1	0.5㎡		1	1,250		7		179
発情ICT機器	1	センサー13台、受信機		1	500		7		71	
計					28,660				4,318	
大 動 物	繁殖牛	0	導入牛		1	0		6		0
	繁殖牛	23	自家保留牛		1	6,248		6		1,041
	計									1,041
	総計									6,252

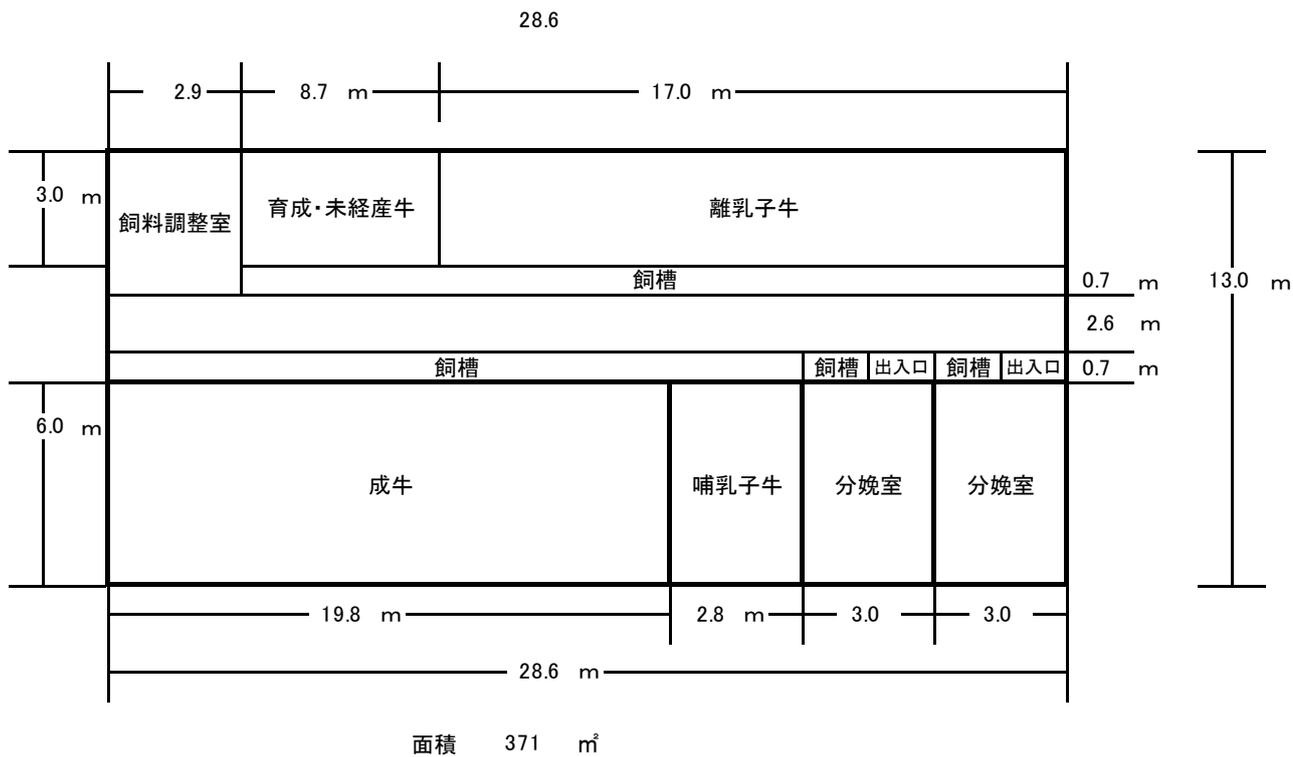
耐用年数は、農畜産業用固定資産評価標準(畜産に係る主なものの耐用年数、平成20年)による。

1/2補助事業の活用(トラクター、ロータリー、トラックは資金対応)

3. 畜舎及び付帯施設算出基礎

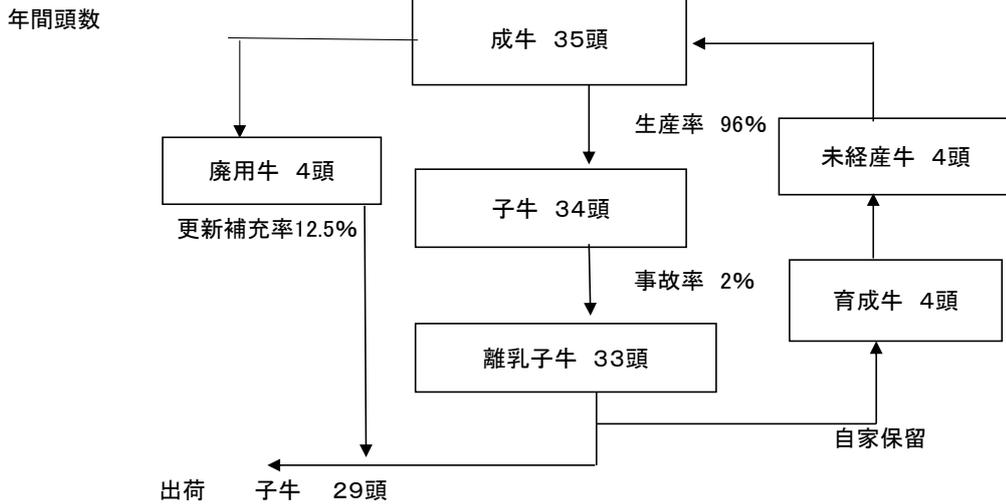
区 分	構 造・型 式	規 模	算 出 基 礎
牛 舎 (パドック併設)	木造 ポリカーボネート (畜産波板)またはガ ルバリウム	371㎡	成牛舎 0.6㎡/頭(スタンション幅) 面積(3.2~6.4㎡/頭数) (堆肥舎一体型は、10㎡/頭) (頭数は常時頭数 余裕率120%) 分娩室 (3m×6m)㎡/室 (頭数は常時頭数 余裕率120%) 離乳室 3~4.5㎡/頭 (頭数は常時頭数 余裕率120%) 育成・未經産牛舎 4.1~6.8㎡/頭 (頭数は常時頭数 余裕率120%) 哺乳子牛室 1~1.5㎡/頭 (頭数は常時頭数 余裕率120%)
堆肥舎	木造ガルバリウム	138㎡	発酵施設 102㎡(堆積高1.8m) ストックヤード 36㎡(堆積高1.8m)
乾草庫	木造ガルバリウム	56㎡	1.6~2㎡/繁殖牛頭数 (頭数は常時頭数 余裕率120%)
農機具格納庫	木造ガルバリウム	185㎡	10m×18.5m

牛舎レイアウト



4-1. 技術体系

1) 飼養フローチャート



2) 常時飼養頭数

区 分	頭数	算 出 方 法
経産成雌牛	35	
未經産牛	3.5	$35 \text{頭} \times 12.5\% \times 290 \text{日} / 365 \text{日}$
授乳母牛	9.2	$35 \text{頭} \times 12 \text{カ月} / 12.5 \text{カ月} \times 100 \text{日} / 365 \text{日}$
妊娠末期母牛	5.5	$35 \text{頭} \times 12 \text{カ月} / 12.5 \text{カ月} \times 60 \text{日} / 365 \text{日}$
ほ乳子牛	9.2	$35 \text{頭} \times 12 \text{カ月} / 12.5 \text{カ月} \times 100 \text{日} / 365 \text{日}$
離乳子牛	14.3	$35 \text{頭} \times 12 \text{カ月} / 12.5 \text{カ月} \times ((240+270)/2) - 100 \text{日} / 365 \text{日}$
育成牛	1.7	$35 \text{頭} \times 12.5\% \times (410 - 270) \text{日} / 365 \text{日}$

4-2. 養分必要量(TDN) (kg)

区 分	1頭年間 必要量	頭数	必 要 量	備 考	
経産牛	維持	1,102	35	38,581	$3.02 \text{kg} / \text{日} \times 365 \text{日} \times \text{頭数}$
	産乳	234	34	7,956	$0.36 \text{kg} / \text{乳量} 1 \text{kg} \times \text{乳量} 6.5 \text{kg} \times 100 \text{日} \times \text{頭数}$
	妊娠	49.8	34	1,693	$0.83 \text{kg} \times 60 \text{日} \times \text{頭数}$
	小計	1,386		48,230	
未經産	1,146	4	4,584	14か月～23か月 ※次頁栄養計算: 未經産牛 × 頭数	
哺乳子牛	119	34	4,046	～100日齢 ※次頁栄養計算: ほ乳子牛 × 頭数	
離乳子牛	527	33	17,391	101～262日 ※次頁栄養計算: 離乳子牛 × 頭数	
育成牛	676	4	2,704	263～14カ月齢 ※次頁栄養計算: 育成牛 × 頭数	
合 計	3,854		76,955		

育成牛 体重(全和登 平均) 平成16年

栄養計算(日本飼養標準 2022)

月齢	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24												
体重	29.9	45.6	65.1	87.9	113.4	140.5	168.5	196.5	223.7	249.6	273.8	296.1	316.4	334.6	350.8	365	377.6	388.5	398	406.1	413.2	419.2	424.4	428.9	432.6												
中間体重		38	55	77	101	127	155	183	210	237	262	285	306	326	343	358	371	383	393	402	410	416	422	427	431												
DG		0.51	0.64	0.75	0.84	0.89	0.92	0.92	0.89	0.85	0.79	0.73	0.67	0.60	0.53	0.47	0.41	0.36	0.31	0.27	0.23	0.20	0.17	0.15	0.12												
TDN(1日)		0.77	1.05	1.46	1.94	2.37	2.91	3.3	3.6	3.87	4.05	4.18	4.25	4.27	4.23	4.18	4.09	4.01	3.9	3.82	3.71	3.62	3.53	3.48	3.36												
ステーシ		ほ乳子牛												育成牛												未経産牛											
日齢	0~	100	日齢まで	101	日~	270	日齢まで	271	日~	420	日齢まで	421	日~	732	日齢まで	732	日~	311	日齢まで	311	日~	1,146	日齢まで	1,146	日~												
期間(日間)		100		169		149		676		676		1,146		1,146		1,146		1,146		1,146		1,146		1,146													
TDN		119		527		676		676		676		676		676		676		676		676		676		676													

4-3. 技術体系

作業の種類	技術項目	技術上の重点事項
放牧牛の飼育管理	1、母牛の放牧期間 2、母牛に対する飼料給与 3、子牛の別飼と離乳 4、馴致 5、補助飼料 6、放牧方式	(1)繁殖牛は妊娠鑑定後、100aに放牧 (1)牧草主体、草量が少ない時は補助飼料(濃厚飼料等)を給与 (1)生後7日から別飼開始 (2)離乳:生後100日齢(3~4カ月齢を目安) (1)電気牧柵に慣らす (2)乾草や国産稲ワラ(以下:稲ワラ)主体であるものは、青草に漸次切り換える (3)除角の実施(苦痛を和らげる。獣医師の対応等) (1)牛のポテンションに合わせた補助飼料の補給 (1)集約放牧かつ輪換放牧方式
放牧地の維持管理	1. 放牧地の維持	(1)パヒアグラスや矮性ネピアグラスを主体とする草地造成 ①土壌改良資材の施用 ②草勢により追肥を行う ③造成初期には追播(パヒア)も検討する (2)冬期はイタリアライグラスの追播による草地造成 または水田裏放牧等の活用 (3)有毒植物の適宜除草
舎飼時の飼養管理(繁殖牛)	1、繁殖管理	(1)適正交配のための種雄牛の選定 (2)分娩後90日までの受胎 ①スタンディングの観察 ②発情発見補助具の使用(ICT機器の利用) ③適期授精 ④繁殖台帳の整備 ⑤分娩後40日間発情不明牛の治療 ⑥授精後40~60日の妊娠鑑定 ⑦繁殖障害の早期治療の励行 ⑧運動と日光浴(パドックの併設)

4-3. 技術体系

作業の種類	技術項目	技術上の重点事項
舎飼時の飼養管理 (繁殖牛)	2、繁殖母牛の栄養管理 (飼料給与)	(1)粗飼料主体の給与 (2)分娩前2カ月間、濃厚飼料1～1.5kg/日増飼 (3)鉱塩等の給与
	3、流産等の事故防止	(1)除角(苦痛を和らげる。獣医師の対応等) (2)牛床のスリップ防止
	4、分娩時の事故防止	(1)分娩2週間前から分娩室へ移動(分娩通知ICT機器利用) (2)昼間分娩法の活用(分娩10日前から夕方のみ給餌) (3)必要に応じた介助と初乳の哺乳確認(分娩後1時間以内) (4)後産排出の確認
	5、耳標装着	(1)家畜個体識別耳標の装着と出生報告の届出
哺乳子牛の育成 (7～100日齢)	1、飼養管理	(1)初乳の早期哺乳 分娩後1時間以内 (2)別飼い飼料の給与(生後3日目から) (3)濃厚飼料の給与 ①人工乳の不断給与 ②良質乾草の給与 (4)新鮮な水の給与 (5)適正な牛床管理
子牛の育成 (100日齢～9カ月齢)	1、群管理	(1)雌・雄、月齢を考慮する
	2、育成用飼料の適正給与	(1)良質粗飼料の不断給与 (2)濃厚飼料の適正給与(雌: DG0.9、雄: DG1.0を目安) 離乳後前期(90～179日)濃厚飼料多給型 (3)鉱塩等ミネラルの補給
	3、運動と日光浴	(1)パドックの併設と適正運動・日光浴 (2)定期的な体高の測定
	4、出荷	(1)削蹄、毛刈り、ブラッシング (2)馴致 (3)家畜個体識別センターへ異動報告

4-3. 技術体系

作業の種類	技術項目	技術上の重点事項
後継牛の育成 (9~24カ月齢)	1、飼料の給与 2、群管理 3、繁殖管理	(1)良質粗飼料の不断給与 (2)適正発育と濃厚飼料の適正給与 (3)鈣塩等ミネラルの補給 (1)除角の実施(苦痛を和らげる。獣医師の対応等) (2)スタンションの利用 (3)運動と日光浴(パドックの併設) (1)発情周期の把握(12カ月齢を目安)ICT機器の活用 (2)難産に留意し種雄牛を選定する (3)13~14カ月齢初回人工授精 (体高120cm、体重350kgを目安)
環境及び食の 安全安心対策	1、畜舎環境の整備 2、ふん尿の適正利用促進 3、安全安心のための管理	(1)畜舎周辺の環境整備と美化 (2)畜舎の清潔(作業通路の清掃、飲水の漏水防止)、乾燥、換気 (3)畜舎の定期消毒 (1)ふん尿の適正処理 (2)畜舎、堆肥舎等からのふん尿流出防止の徹底 (3)「農業環境規範(家畜の飼養・生産)」での確認、記帳 (1)管理、記帳の徹底 (2)農業環境規範(家畜の飼養・生産)の確認、記帳 (3)登録農薬の適正使用と飛散防止 (4)飼養衛生管理基準の徹底 (5)飼料添加剤、医薬品等の適正管理 (6)アニマルウェルフェアの考え方にに基づく飼養管理
予防衛生	1、伝染性疾病の予防 2、放牧病の対策 3、定期検査	(1)ワクチンの接種 ①5種混合ワクチン(子牛) ②異常産防止ワクチンの接種(成牛) (1)ヒロプラスマ病予防のためのダニ駆除 (2)グラスターニー予防のための施肥管理 (1)繁殖障害防止に必要な定期検査 (2)各種疾病の早期発見 (3)内外寄生虫の防除

