

想定した経営類型

繁殖牛(30頭)

コントラクター利用なし

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 (30頭)	人  1.5	繁殖牛専業 30 頭  飼料畑 130 a うち借用地 50 a 放牧地 300 a	1. 繁殖牛は妊娠鑑定後、5カ月間放牧。 2. 子牛は、自然哺乳育成。 3. ロールベレー利用による乾草・サイレージ調製 4. 矮性ネピアグラスの利用
経営目標		1 農業総収入 17,498 千円 2 農業経営費 11,660 千円 3 農業所得 5,838 千円	4 1日当たり農業所得 15,788 円 5 1人当たり年間労働時間 1,972 時間 (雇用なし)
※コントラクター利用 農業所得6,459千円、1日当たり農業所得18,876円、1人当たり年間労働時間1,825時間			
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 480kg 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カ月 5、供用年数 初産後7年4カ月(生涯8産) 6、更新補充率 12.5% 7、子牛去勢月齢 5カ月 8、離乳 100日齢 9、子牛出荷体重 雌 9.0カ月 260kg 去勢 8.5カ月 280kg 10、①飼料自給率(全体) 72 % 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 年 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 220㎡		1	5,500		17		324
	堆肥舎(箱型、開放)	1	木造ガルバリウム 110㎡		1	2,750		17		162
	乾草庫	1	木造ガルバリウム 30㎡		1	1,050		24		44
	農機具格納庫	1	木造ガルバリウム 185㎡		1	6,475		17		381
	計					15,775				910
農機具	牛舎付帯施設	1			1	4,400		17		129
	カッター	1			1	240		7		17
	電気牧柵	1	150a		1	400		7		29
	トラック	1			1	2,400		5		240
	動力噴霧器	1			1	50		7		4
	以下 コントラ利用は不要									
	トラクター	1	40ps級		1	3,600		7		257
	ロータリー	1	150cm		1	384		7		27
	マニュアルプレッター	1	1,000kg積		1	688		7		49
	プラウ	1	0		1	368		7		26
	ライムソア	1	245リットル		1	224		7		16
	ブロードキャスター	1	0		1	368		7		26
	鎮圧ローラー	1	200cm		1	655		7		47
	ディスクモア	1	120cm		1	622		7		44
	テッダーレーキ	1	160cm		1	229		7		16
	ロールベアラー	1	50×70cm		1	800		7		57
	ベールラッパー	1	60～80cm		1	1,120		7		80
フロントローダー	1	0		1	672		4		84	
計					17,220				1,150	
大動物	繁殖牛	24			1	9,120		6		1,520
	計					9,120				1,520
総計					22,657				22,657	

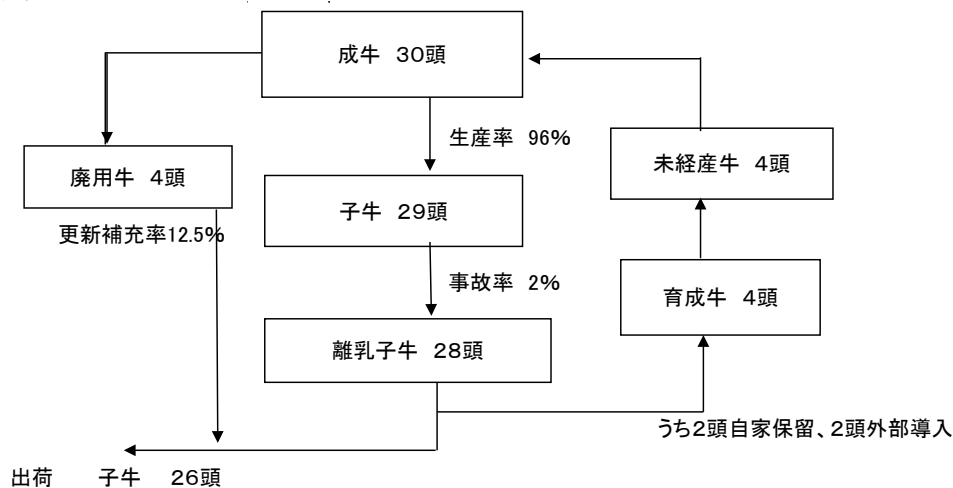
耐用年数は、農畜産業用固定資産評価標準(畜産に係る主なものの耐用年数、平成20年)による。

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	220㎡	<p>成牛舎 0.75m/頭(幅)×3.2m×14頭 30頭×(分娩前30+受胎確認135日-分娩室21日)÷365× 1.2余裕率 = 14頭 通路・飼槽幅 4m                   パドックを別途設置。</p> <p>分娩室 3m×3.2m×2部屋(30頭×0.96×21日÷365日×1.2余裕率)</p> <p>離乳室 3㎡/頭 × 15頭(12.8頭×1.2余裕率)</p> <p>育成・未経産牛室 0.75m/頭 × 5頭((1.6頭+2.9頭)×1.2余裕率)</p> <p>哺乳子牛室 1.5㎡×9頭(7.3頭×1.2余裕率)</p>
堆肥舎	木造ガルバリウム	110㎡	<p>発酵施設 48㎡(堆積高2.0m)</p> <p>ストックヤード 18㎡(堆積高2.0m)</p>
乾草庫	木造ガルバリウム	30㎡	5m×6m (牛舎内成牛14頭+育成牛5頭)×1.6㎡/頭≒30㎡
農機具格納庫	木造ガルバリウム	185㎡	10m×18.5m

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	30 頭	
未經産牛	2.9	$30\text{頭} \times 12.5\% \times 285\text{日} / 365\text{日}$
ほ乳子牛	7.3	$30\text{頭} \times 12\text{カ月} / 12.5\text{カ月} \times (100-7)\text{日} / 365\text{日}$
離乳子牛	12.8	$30\text{頭} \times 12\text{カ月} / 12.5\text{カ月} \times (262-100)\text{日} / 365\text{日}$
育成牛	1.6	$30\text{頭} \times 12.5\% \times (420-262)\text{日} / 365\text{日}$

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	30	33,069	$3.02\text{kg} \times 365\text{日} \times \text{頭数}$
	産乳	234	28.8	6,739	$0.36\text{kg} \times 650\text{kg}(6.5\text{kg} \times 100) \times \text{頭数}$
	妊娠	49.8	28.8	1434.24	$0.83\text{kg} \times 60\text{日} \times \text{頭数}$
	小計	1,386		41,242	
未經産	1,302	3.8	4,949	14カ月～(4.57kg/頭・日)	
哺乳子牛	180	28.8	5,184	～100日齢(1.8kg/頭・日)	
離乳子牛	606	28.8	17,463	100～262日齢(3.72kg/頭・日)	
育成牛	661	3.8	2,512	263～14カ月齢(4.21kg/頭・日)	
合計	4,136		71,351		

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、放牧(5カ月間) 365日－分娩前60日－受胎確認まで150日 =155日≒5カ月間 (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 (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95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(ヒートマウントディテクターなど) 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) ⑨ICT機器の活用

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)  3、流産等の事故防止  4、分娩時の事故防止  5、耳標装着	(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  (1)除角 (2)牛床のスリップ防止  (1)分娩2週間前から分娩室へ移動 (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  (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  2、育成用飼料の適正給与  3、運動と日光浴  4、出荷	(1)雌・雄、月齢を考慮する  (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) (3)鉱塩等ミネラルの補給  (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  (1)削蹄、毛刈り、フライング (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 ①6～12カ月齢: DG0.6～0.8を目安 ②12～24カ月齢: DG0.4～0.6を目安 (3)鈣塩等ミネラルの補給  (1)除角の実施 (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) (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 ①6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)ピロプラズ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

5. 作業別・月別労働時間

繁殖牛30頭経営/月	1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			計			
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下							
	飼養管理	65	65	71.5	65	65	65	65	65	71.5	65	65	65	65	65	71.5	65	65	65	65	65	71.5	65	65	65	65	65	71.5	65	65	65	65	65	65	65	65		71.5	2,373	
総計	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	234			
飼料給与	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0				
牛舎清掃	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0				
育成管理	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0				
種付け	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5				
その他	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0				
飼料生産総労働時間	10	10	11	10	10	8	10	10	11	40	10	10	10	10	11	26	25	10	10	10	10.9	26.9	25.9	10.9	11.9	10.9	10.9	25	10	31	30	10.9	10.9	10.9	10	31	585.8			
スーダングラス										15	15																	15	15								90			
矮性ホエイグラス																						0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9							0.9	0.9	0.9	10.8			
イタリアンライグラス										30	30																	20	20								20			
放牧管理	10	10	11	10	10	8	10	10	11	10	10	10	10	10	11	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	11	365
旬計	75	75	82.5	75	75	60	75	75	82.5	105	75	75	75	75	82.5	90	75	75	75	75	75.9	98.4	98.4	75.9	83.4	75.9	75.9	90	75	103	95	75.9	75.9	75.9	75	103	2,958			
月計	232.5			210			232.5			255			277.5			240			250.2			250.2			242.7			267.5			246.8			253.4			2,958			

6. 総労働時間

	1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			計			
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下							
総労働時間	75	75	82.5	75	75	60	75	75	82.5	105	75	75	75	75	82.5	90	75	75	75	75	75.9	98.4	98.4	75.9	83.4	75.9	75.9	90	75	103	95	75.9	75.9	75.9	75	103	2,958			
うち家族労働	75	75	82.5	75	75	60	75	75	82.5	105	75	75	75	75	82.5	90	75	75	75	75	75.9	98.4	98.4	75.9	83.4	75.9	75.9	90	75	103	95	75.9	75.9	75.9	75	103	2,958			
うち雇用労働																																								0