

## 第2章 肉用牛経営

- I 肉用牛繁殖経営（成雌牛 60 頭規模）
  - 〔参考〕肉用牛繁殖小規模経営への準用について
  - 〔参考〕肉用牛繁殖経営（成雌牛 30 頭規模）
  
- II 肉用牛肥育経営（肉専用種去勢 200 頭規模）
  - 〔参考〕肉専用種めす肥育（技術指標のみ）



# I 肉用牛繁殖経営（成雌牛60頭規模）

## 1. 経営条件

項目	指標	説明	明		
経営方式	肉用牛単一経営				
経営規模	60頭				
繁殖牛					
経産牛		53	8	12	経産牛頭数の15%を毎年更新
未経産牛		7	8	10	(15～24ヶ月齢)
小計		60	-		
繁殖用育成牛		4	8	5	(10～14ヶ月齢)
子牛		13	53	3	(0～2ヶ月齢)
育成子牛		25	50	6	(3～8ヶ月齢)
小計		38	-		経産牛頭数に生産率(92%)を乗じ、胎児死亡率(3.5%)と子牛損耗率(6.5%)を差し引いて算出
合計		102	-		
労働力	2.0人	2,000時間 × 2人			
土地	608a	草地面積 571a	施設面積 37a		
総資本（初年度）	157,992千円				
自己資本	91,204				
他人資本	66,788				
所得	7,000千円				

区分	固定資産	流動資産	計
自己資本	83,538	7,666	91,204
他人資本	59,122	7,666	66,788
計	142,660	15,332	157,992

## 2. 技術指標

区分	項目	指標	説明																								
繁殖牛	繁殖用育成牛繰入時の発育年齢	114.5 cm以上	繁殖用育成牛へ供用する若雌子牛(10ヶ月齢)の推奨発育値(+0.5σ)。体重292kg以上 初回交配後7年間供用更新牛は、自家育成とする。 放牧時は、470kg 早産、死産、分娩事故率3.5%、分娩後の子牛損耗率6.5%以内 90日齢 30kg + 0.69kg × 90日 39kg + 0.71kg × 90日 去勢子牛(240日齢)、雌子牛(270日齢) 92kg(90日齢時体重) + 180日 × 0.89kg(DG) 103kg(90日齢時体重) + 150日 × 1.00kg(DG)																								
	初産年齢	13~14 カ月齢																									
	繁殖間隔	7年以上																									
	分娩率	15%以下																									
	分娩間隔	13 カ月以内																									
	1頭当り受胎回数	92%以上																									
	1頭当り産仔数	1.5回以内																									
	1頭当り産仔重	500 kg																									
	生時体重(雌)	30 kg以上																									
	生時体重(雄)	39 kg以上																									
子牛	妊娠母牛に対する子牛育成率	90%以上																									
	離乳月齢	3 カ月齢																									
	離乳時体重(雌)	92 kg以上																									
	離乳時体重(去勢)	103 kg以上																									
	出荷月齢	8.5 カ月齢																									
	出荷時体重(雌 270日齢)	253 kg以上																									
	出荷時体重(去勢 240日齢)	253 kg以上																									
	年間所要量(成雌牛1頭当たり換算)	2,139 kg																									
	TDN	2,139 kg																									
	飼料給与	飼料実給与量(成雌1頭当たり)	351 kg	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>TDNの年間所要量</th> <th>頭数</th> <th>必要量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>経産牛</td> <td>40</td> <td>56,768</td> </tr> <tr> <td>経産牛(人工哺乳)</td> <td>13</td> <td>16,107</td> </tr> <tr> <td>未経産牛</td> <td>7</td> <td>10,786</td> </tr> <tr> <td>繁殖用育成牛</td> <td>4</td> <td>6,950</td> </tr> <tr> <td>子牛(育成)</td> <td>25</td> <td>34,934</td> </tr> <tr> <td>子牛(哺乳)</td> <td>13</td> <td>2,792</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td>128,336</td> </tr> </tbody> </table> (未経産牛・経産牛) × 年間給餌量 ÷ 成雌牛60頭 (育成子牛・繁殖用育成牛) × 年間給餌量 ÷ 成雌牛60頭 (哺乳子牛) × 年間給餌量 ÷ 成雌牛60頭 (哺乳子牛・育成子牛・繁殖用育成牛) × 年間給餌量 ÷ 成雌牛60頭 (未経産牛・経産牛) × 年間給餌量 ÷ 成雌牛60頭 (繁殖用育成牛・未経産牛・経産牛) × 年間給餌量 ÷ 成雌牛60頭	TDNの年間所要量	頭数	必要量	経産牛	40	56,768	経産牛(人工哺乳)	13	16,107	未経産牛	7	10,786	繁殖用育成牛	4	6,950	子牛(育成)	25	34,934	子牛(哺乳)	13	2,792	合計	
TDNの年間所要量		頭数	必要量																								
経産牛		40	56,768																								
経産牛(人工哺乳)		13	16,107																								
未経産牛		7	10,786																								
繁殖用育成牛		4	6,950																								
子牛(育成)		25	34,934																								
子牛(哺乳)		13	2,792																								
合計			128,336																								
濃厚飼料(繁殖用)		593 kg																									
(育成用)	50 kg																										
(哺乳補助用)	50 kg																										
粗飼料	513 kg																										
乾草(購入チモシー)	952 kg																										
乾草(自家産ローズ)	2,815 kg																										
サイレージ(自家産ローズ)	2,815 kg																										
成雌1頭当たり	2,139																										
≒																											

## 2. 技術指標

区分	項目	指標	説明	明
	飼料給与量 (TDN) 濃厚飼料 計 (繁殖用) (育成用) (哺乳補助用)	693 kg 242 kg 415 kg 36 kg	351 kg × 0.69 = 242 kg 593 kg × 0.70 = 415 kg 50 kg × 0.71 = 36 kg	
	粗飼料 計 乾草 (購入チモシー) 乾草 (自家産ローズ) サイレージ (自家産ローズ)	1,490 kg 248 kg 414 kg 827 kg	513 kg × 0.48 = 248 kg 952 kg × 0.44 = 414 kg 2,815 kg × 0.29 = 827 kg	
	飼料自給率 (TDN) 成雌 1 頭当たりの草地面積	57 % 9.5 a	1,242 kg ÷ 2,182 = 57% 乾草 1 頭当たり所要量 歩留率 生草換算量 (ローズグラス) 952 ÷ 0.296 = 3,216 kg 生草換算量 1 a 当たり生産量 回収率 3,216 ÷ 1,050 kg = 3.8 a	
			・ サイレージ 1 頭当たり所要量 歩留率 生草換算量 (ローズグラス) 2,815 ÷ 0.553 = 5,090 kg 生草換算量 1 a 当たり生産量 回収率 5,090 ÷ 1,050 kg = 5.7 a	計 9.532 a

飼料給与例 (1日1頭当たり)

区分	給与日数	給与量 (kg)			養分要求量 (kg)		
		濃厚飼料	粗飼料	サイレージ	DM	CP	TDN
哺乳子牛※ ♂♀	0カ月齢 30～60kg	0.0	0.0	-	0.0	0.0	0.0
	1カ月齢 50～80kg	0.5	0.2	-	0.8	0.1	0.6
	2カ月齢 70～100kg	1.4	0.3	-	1.5	0.2	1.2
	計 (1頭あたり)	57	15	-	70	10	53
育成子牛 去勢、♀	計 (年間)	231	61	-	285	41	215
	3カ月齢 95～125kg	2.5	1.5	-	3.4	0.7	2.8
	4カ月齢 120～150kg	3.0	1.9	-	4.0	0.7	3.2
	5カ月齢 145～180kg	3.5	2.3	-	5.3	0.9	3.7
	6カ月齢 170～210kg	3.8	2.7	-	5.9	0.9	4.1
	7カ月齢 195～245kg	4.0	3.0	-	6.5	1.0	4.4
	8カ月齢 220～280kg	4.2	3.5	-	7.0	1.0	4.8
	計 (1頭あたり)	630	447	-	962	153	689
繁殖用育成牛 体重230～330kg	計 (年間)	1,278	906	-	1,950	311	1,397
	155	2.5	5.0	2.0	7.2	0.9	4.8
	365	913	1,825	730	2,643	336	1,737
	255	2.0	3.5	4.0	7.1	0.7	4.1
未経産牛 維持増体期 妊娠末期	60	2.2	3.0	6.0	7.9	0.8	4.6
	計 (1頭あたり)	315	642	1,073	1,380	216	1,330
	365	744	1,243	1,599	2,638	250	1,541
	245	0.2	2.0	8.0	6.5	0.5	3.3
経産牛 妊娠末期 授乳前期 〃後期	60	1.5	2.0	8.0	7.5	0.7	4.1
	45	3.0	3.5	8.0	10.0	1.2	5.8
	45	2.3	3.5	8.0	9.0	1.0	5.1
	計 (1分娩、395日)	395	378	925	3,160	2,913	269
経産牛 (人工哺乳)	計 (年間)	349	855	2,920	2,692	248	1,419
	335	0.2	3.0	8.0	6.5	0.5	3.3
	60	1.5	3.0	8.0	7.5	0.7	4.1
	計 (1分娩、395日)	395	157	1,185	3,160	2,643	218
計 (年間)	365	145	1,095	2,920	2,442	202	1,239

※哺乳子牛の養分要求量は、母乳または代用乳で不足する量とした

aaa

<参照> 飼料原料中の成分表

【哺乳補助用 (哺乳子牛)】

区分	DM	CP	TDN
濃厚飼料(人工乳)	87.0%	19.0%	71.0%
乾草 (チモシー)	88.9%	6.7%	48.4%

【育成用 (育成子牛・繁殖用育成牛)】

区分	DM	CP	TDN
濃厚飼料	87.0%	16.0%	70.0%
乾草 (チモシー)	88.9%	6.7%	48.4%
サイレージ (ローズグラス)	57.5%	4.7%	29.4%

【繁殖用 (経産牛・未経産牛)】

区分	DM	CP	TDN
濃厚飼料	88.4%	14.0%	69.0%
乾草 (ローズグラス)	85.0%	7.0%	43.5%
サイレージ (ローズグラス)	57.5%	4.7%	29.4%

飼養管理について

項目	説明
<p>経産牛 未経産牛</p>	<p>(1) 周年舎飼いとす。ただし、放牧地の利用が可能であれば、妊娠末期と授乳期を除く期間の経産牛は放牧を行う。 放牧牛の管理については別記とする。</p> <p>(2) 妊娠末期2カ月から分娩予定の15日前までは妊娠末期群飼房内で濃厚飼料の増飼いを行う。</p> <p>(3) 分娩予定の14日前から分娩後14日までは分娩房内に収容し、濃厚飼料の増飼いを行う。なお、分娩予定の14日前から分娩日までは、昼間分焼を促すために夕方給餌を行う。</p> <p>(4) 子牛への授乳期間は分娩後3カ月とし、濃厚飼料の増飼いを行う。</p> <p>(5) 1日分の飼料給与は、粗飼料、濃厚飼料共に2回に分けて給与する。</p> <p>(6) 水は給水器等により不断給水する。</p> <p>(7) 削蹄は年1回以上実施する。</p> <p>(8) 群飼による競合を減少させるため、除角を実施する。</p>
<p>繁殖用育成牛</p>	<p>(1) 周年舎飼いとす、可能であれば未経産牛と繁殖用育成牛のみの牛房で飼養する。</p> <p>(2) 連動スタクションを設置し、個体管理をする。</p> <p>(3) 水および飼料給与方法は、経産牛に準ずる。</p> <p>(4) 群飼による競合を減少させるため、除角を実施する。</p>
<p>育成子牛</p>	<p>(1) 離乳・育成牛房で6カ月間飼養し、8～9カ月齢で出荷する。</p> <p>(2) 水および飼料給与方法は、経産牛に準ずる。</p> <p>(3) 人工乳から育成飼料への切り替えは、1週間以上かけて少しずつ行う。</p> <p>(4) 良質な粗飼料を食べやすい長さに（10cm程度）に切断して給与する。</p>
<p>哺乳子牛</p>	<p>(1) 生後1カ月未満は、母牛と同牛房内で管理するが、哺乳子牛別飼いやを設置する。</p> <p>(2) 1カ月齢以降は1日2回（朝夕各10分間）の制限哺乳を実施し、3カ月齢（90日齢）で離乳する。</p> <p>(3) 初産牛など母乳の量や質に問題がある場合は、分娩後3～7日を目標に人工哺乳切り替える。</p> <p>(4) 水および飼料給与方法は、経産牛に準ずる。</p> <p>(5) 子牛登記は2～3カ月齢で実施し、去勢は4カ月齢までに実施する。</p> <p>(6) 子牛専用の飼槽で人工乳を生後1週間頃から少しずつ給与する。</p> <p>(7) 人工乳を1日1kg以上食べるようになったら離乳可能。</p>
<p>淘汰牛</p>	<p>(1) 生産効率の低下した母牛を計画的に淘汰する。</p>

[参考] 放牧牛の管理について

区分	項目	指標	説明
放牧牛の 飼養管理	放牧の対象	経産牛	
	放牧期間	215 日	妊娠末期(1ヵ月)及び分娩後受胎確認までの期間(4ヵ月)を除く期間とする。
	1群の頭数	30 頭以下	
	1回の滞牧日数	3～7 日	平均5日
	休牧日数	30 日前後	25日～30日
	1群あたりの牧区数	7 牧区	休牧日数÷滞牧日数+1
	放牧牛1頭当りの 牧区面積	4 a	$\frac{\text{1日1頭当り所要量}}{(\quad 30 \text{ kg} \times \text{滞牧日数} \div (5 \text{ 日}) \div (700 \text{ kg} \div \text{休牧日数} \times \text{利用率}))} = 4 \text{ a}$
	放牧牛1頭当りの 放牧地の所要面積	28 a	$\text{1牧区面積} \times \text{牧区数} = 4 \text{ a} \times 7 \text{ 牧区} = 28 \text{ a}$
	1ha当りの放牧頭数	3.6 頭	

### 3. 施設機械指標

項目	指標	説明																																																																																																
牛舎 成雌牛1頭当り	835.2 m <sup>2</sup>	繁殖牛舎（対頭式ルーズバーン）の所要面積																																																																																																
	14 m <sup>2</sup> (12～16)																																																																																																	
農機具庫 成雌牛1頭当り	214.7 m <sup>2</sup>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>施設名</th> <th>総面積 m<sup>2</sup></th> <th>1頭当り面積 m<sup>2</sup></th> <th>間口 m</th> <th>奥行 m</th> <th>房数</th> <th>収容頭数 頭</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>経産牛房</td> <td>288</td> <td>6.0</td> <td>9.6</td> <td>5.0</td> <td>6</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>未経産牛房</td> <td>56</td> <td>5.1</td> <td>5.6</td> <td>5.0</td> <td>2</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>分娩房</td> <td>60</td> <td>12.0</td> <td>2.4</td> <td>5.0</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>子牛別飼い房</td> <td>20</td> <td>2.2</td> <td>2.0</td> <td>5.0</td> <td>2</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>人工哺乳房</td> <td>10</td> <td>2.5</td> <td>2.0</td> <td>5.0</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>子牛育成房</td> <td>100</td> <td>4.0</td> <td>4.0</td> <td>5.0</td> <td>5</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>管理・飼料室</td> <td>42</td> <td></td> <td>8.4</td> <td>5.0</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>通路</td> <td>259.2</td> <td></td> <td>4.5</td> <td>57.6</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>835.2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	施設名	総面積 m <sup>2</sup>	1頭当り面積 m <sup>2</sup>	間口 m	奥行 m	房数	収容頭数 頭	経産牛房	288	6.0	9.6	5.0	6	48	未経産牛房	56	5.1	5.6	5.0	2	11	分娩房	60	12.0	2.4	5.0	5	5	子牛別飼い房	20	2.2	2.0	5.0	2	9	人工哺乳房	10	2.5	2.0	5.0	1	4	子牛育成房	100	4.0	4.0	5.0	5	25	管理・飼料室	42		8.4	5.0	1		通路	259.2		4.5	57.6			計	835.2																															
	施設名		総面積 m <sup>2</sup>	1頭当り面積 m <sup>2</sup>	間口 m	奥行 m	房数	収容頭数 頭																																																																																										
経産牛房	288	6.0	9.6	5.0	6	48																																																																																												
未経産牛房	56	5.1	5.6	5.0	2	11																																																																																												
分娩房	60	12.0	2.4	5.0	5	5																																																																																												
子牛別飼い房	20	2.2	2.0	5.0	2	9																																																																																												
人工哺乳房	10	2.5	2.0	5.0	1	4																																																																																												
子牛育成房	100	4.0	4.0	5.0	5	25																																																																																												
管理・飼料室	42		8.4	5.0	1																																																																																													
通路	259.2		4.5	57.6																																																																																														
計	835.2																																																																																																	
		※通路に飼槽を設置する																																																																																																
		農機具庫の所要面積																																																																																																
		注) ホイルローダー以外の機器にかかる農機具庫は複数農家での共有可																																																																																																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>機械名</th> <th>規格</th> <th>作業目的</th> <th>全長</th> <th>余裕長</th> <th>全幅</th> <th>余裕長</th> <th>所要面積</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トラクター</td> <td>80ps</td> <td>動力</td> <td>4.30</td> <td>2.00</td> <td>2.20</td> <td>1.00</td> <td>20.16</td> </tr> <tr> <td>刈り取り機</td> <td>1.8～2.4m</td> <td>刈り取り</td> <td>3.00</td> <td>1.00</td> <td>6.70</td> <td>1.00</td> <td>30.80</td> </tr> <tr> <td>集草機</td> <td>2.4m&lt;</td> <td>集草・反転</td> <td>1.90</td> <td>1.00</td> <td>3.20</td> <td>1.00</td> <td>12.18</td> </tr> <tr> <td>梱包機</td> <td>ロール径1.2m</td> <td>梱包</td> <td>4.80</td> <td>1.00</td> <td>2.80</td> <td>1.00</td> <td>22.04</td> </tr> <tr> <td>密封機</td> <td>1.2m&lt;</td> <td>密封</td> <td>4.10</td> <td>1.00</td> <td>2.20</td> <td>1.00</td> <td>16.32</td> </tr> <tr> <td>積込み機</td> <td>ロール径1.2m</td> <td>積込み</td> <td>1.50</td> <td>1.00</td> <td>1.10</td> <td>1.00</td> <td>5.25</td> </tr> <tr> <td>施肥機</td> <td>4t</td> <td>施肥</td> <td>7.05</td> <td>1.00</td> <td>2.65</td> <td>1.00</td> <td>29.39</td> </tr> <tr> <td>施肥機</td> <td>400L</td> <td>施肥</td> <td>1.10</td> <td>1.00</td> <td>1.10</td> <td>1.00</td> <td>4.41</td> </tr> <tr> <td>運搬機</td> <td>4t</td> <td>運搬</td> <td>6.17</td> <td>1.00</td> <td>2.19</td> <td>1.00</td> <td>22.88</td> </tr> <tr> <td>除ふん機</td> <td></td> <td>除ふん・切返</td> <td>3.60</td> <td>1.00</td> <td>1.44</td> <td>1.00</td> <td>11.23</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>214.66</td> </tr> </tbody> </table>	機械名	規格	作業目的	全長	余裕長	全幅	余裕長	所要面積	トラクター	80ps	動力	4.30	2.00	2.20	1.00	20.16	刈り取り機	1.8～2.4m	刈り取り	3.00	1.00	6.70	1.00	30.80	集草機	2.4m<	集草・反転	1.90	1.00	3.20	1.00	12.18	梱包機	ロール径1.2m	梱包	4.80	1.00	2.80	1.00	22.04	密封機	1.2m<	密封	4.10	1.00	2.20	1.00	16.32	積込み機	ロール径1.2m	積込み	1.50	1.00	1.10	1.00	5.25	施肥機	4t	施肥	7.05	1.00	2.65	1.00	29.39	施肥機	400L	施肥	1.10	1.00	1.10	1.00	4.41	運搬機	4t	運搬	6.17	1.00	2.19	1.00	22.88	除ふん機		除ふん・切返	3.60	1.00	1.44	1.00	11.23	計							214.66
機械名	規格	作業目的	全長	余裕長	全幅	余裕長	所要面積																																																																																											
トラクター	80ps	動力	4.30	2.00	2.20	1.00	20.16																																																																																											
刈り取り機	1.8～2.4m	刈り取り	3.00	1.00	6.70	1.00	30.80																																																																																											
集草機	2.4m<	集草・反転	1.90	1.00	3.20	1.00	12.18																																																																																											
梱包機	ロール径1.2m	梱包	4.80	1.00	2.80	1.00	22.04																																																																																											
密封機	1.2m<	密封	4.10	1.00	2.20	1.00	16.32																																																																																											
積込み機	ロール径1.2m	積込み	1.50	1.00	1.10	1.00	5.25																																																																																											
施肥機	4t	施肥	7.05	1.00	2.65	1.00	29.39																																																																																											
施肥機	400L	施肥	1.10	1.00	1.10	1.00	4.41																																																																																											
運搬機	4t	運搬	6.17	1.00	2.19	1.00	22.88																																																																																											
除ふん機		除ふん・切返	3.60	1.00	1.44	1.00	11.23																																																																																											
計							214.66																																																																																											

### 3. 施設機械指標

項目	指標	説明	明
乾草庫 成雌牛1頭当り	33.7 m <sup>2</sup> 0.6 m <sup>2</sup>	<p>※ラップ保存する場合には不要</p> <p>年間必要量 952 kg ×</p> <p>成雌頭数 60 頭 ÷</p> <p>刈取回数 5 = 11.42 t</p> <p>貯蔵必要量 11.42 t ×</p> <p>質量当たり容積 7 m<sup>3</sup>/t ÷</p> <p>貯蔵容積 101.23 m<sup>3</sup> ÷</p> <p>積み上げ高 3.6 m ×</p> <p>所要面積 101.23 m<sup>3</sup> ÷</p> <p>積み上げ高 3.6 m ×</p> <p>1.2 = 33.74 m<sup>2</sup></p>	
堆肥舎 成雌牛1頭当り	408.0 m <sup>2</sup> 6.8 m <sup>2</sup>	<p>水分調整用の副資材としてオガコを利用し、週1回切り返しを行う。滞留日数100日。</p> <p>堆肥の保管期間を60日とする。</p> <p>堆肥舎面積＝堆積発酵槽＋堆肥保管庫＋副資材保管庫＋排せつ物混合貯蔵庫＋作業通路</p> <p>注) 堆肥舎の積算の詳細は、第7章を参照。</p>	
施設面積の合計	1491.6 m <sup>2</sup>		
施設用地面積	37 a	施設面積×2.5倍	
草地面積	571 a	60 頭 ×	9.5 a

# 固定資産明細

品目	規格・構造	数量	所有形態	取得額	耐用年数	減価償却費	修繕費	備考
建物・構築物				千円	年	千円	千円	
畜舎	鉄筋コンクリート	835.2 m <sup>2</sup>	個人有	40,925	38	1,077.0	53	m <sup>2</sup> 単価 千円
農機具庫(共有)	"	203.5 "	3人共有	5,968	38	157.1	7	"
農機具庫	"	11.2 "	個人有	988	38	26.0	1	"
堆肥舎	"	408.0 "	"	11,424	38	300.6	15	"
小計				59,305		1,560.7	76	
機械器具								
トラクター	90ps	1/3 台	3人共有	4,227	7	603.9	198	単価 千円
モアコンデンシヨナ		1/3 "	"	1,980	7	282.9	118	"
デツターレーキ		1/3 "	"	586	7	83.7	23	"
ロールペーラー		1/3 "	"	2,809	7	401.3	84	"
ベールラッパ		1/3 "	"	1,338	7	191.1	26	"
フロントローダー		1/3 "	"	867	7	123.9	26	"
マニュアスプレッダー		1/3 "	"	722	7	103.1	22	"
プロードキヤスター		1/3 "	"	289	7	41.3	5	"
ホイローラー		1 "	個人有	5,500	8	687.5	275	"
トラック	4トン	1/3 "	3人共有	1,500	5	300.0	75	"
小計				19,818		2,818.7	852	
家畜(成雌牛)		60 頭	個人有	39,120	6	6,520.0		@ 千円
土地		6.08 ha	個人有	24,417				@ 千円
合計				142,660		10,899.4	928	

平均耐用年数÷ 10.8年 (建物・構築物及び機械器具の取得額+家畜の取得額)÷減価償却費の合計

平均残存比率÷ 0.0% 全ての固定資産を償却済みとして算定

<参考>

品目	規格・構造	数量	所有形態	取得額	耐用年数	減価償却費	修繕費	備考
建物・構築物				千円	年	千円	千円	
乾草庫	鉄筋コンクリート	33.7 m <sup>2</sup>	個人有	2,463	38	64.8	3	m <sup>2</sup> 単価 千円

4. 労働指標

区分	項目	指標	説明																																																																																							
飼養管理 労働時間	成雌牛1頭当り	54.6 時間	3, 277 ÷ 60 頭 年間の所用時間																																																																																							
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>項目</th> <th>年間回数</th> <th>時間</th> <th>人員</th> <th>所用時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">飼料給与</td> <td>粗飼料</td> <td>730</td> <td>1.0</td> <td>2</td> <td>1460.0</td> </tr> <tr> <td>濃厚飼料</td> <td>730</td> <td>0.25</td> <td>1</td> <td>182.5</td> </tr> <tr> <td>人工哺乳</td> <td>730</td> <td>0.30</td> <td>1</td> <td>219.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">清掃</td> <td>除ふん</td> <td>365</td> <td>1.0</td> <td>1</td> <td>365.0</td> </tr> <tr> <td>畜舎内外</td> <td>52</td> <td>1.0</td> <td>1</td> <td>52.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">管理</td> <td>分娩介助</td> <td>53</td> <td>1.5</td> <td>1</td> <td>79.5</td> </tr> <tr> <td>種付け</td> <td>90</td> <td>0.5</td> <td>1</td> <td>45.0</td> </tr> <tr> <td>削蹄補助</td> <td>60</td> <td>0.5</td> <td>1</td> <td>30.0</td> </tr> <tr> <td>除角</td> <td>8</td> <td>1.0</td> <td>1</td> <td>8.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">出荷</td> <td>積み出し</td> <td>12</td> <td>2.0</td> <td>2</td> <td>48.0</td> </tr> <tr> <td>せり対応</td> <td>12</td> <td>4.0</td> <td>1</td> <td>48.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">その他</td> <td>堆肥切返し</td> <td>52</td> <td>3.7</td> <td>1</td> <td>192.4</td> </tr> <tr> <td>観察記帳</td> <td>365</td> <td>0.5</td> <td>1</td> <td>182.5</td> </tr> <tr> <td>治療・その他</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>365.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>合計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3276.9</td> </tr> </tbody> </table>	区分	項目	年間回数	時間	人員	所用時間	飼料給与	粗飼料	730	1.0	2	1460.0	濃厚飼料	730	0.25	1	182.5	人工哺乳	730	0.30	1	219.0	清掃	除ふん	365	1.0	1	365.0	畜舎内外	52	1.0	1	52.0	管理	分娩介助	53	1.5	1	79.5	種付け	90	0.5	1	45.0	削蹄補助	60	0.5	1	30.0	除角	8	1.0	1	8.0	出荷	積み出し	12	2.0	2	48.0	せり対応	12	4.0	1	48.0	その他	堆肥切返し	52	3.7	1	192.4	観察記帳	365	0.5	1	182.5	治療・その他				365.0		合計				3276.9
区分	項目	年間回数	時間	人員	所用時間																																																																																					
飼料給与	粗飼料	730	1.0	2	1460.0																																																																																					
	濃厚飼料	730	0.25	1	182.5																																																																																					
	人工哺乳	730	0.30	1	219.0																																																																																					
清掃	除ふん	365	1.0	1	365.0																																																																																					
	畜舎内外	52	1.0	1	52.0																																																																																					
管理	分娩介助	53	1.5	1	79.5																																																																																					
	種付け	90	0.5	1	45.0																																																																																					
	削蹄補助	60	0.5	1	30.0																																																																																					
	除角	8	1.0	1	8.0																																																																																					
出荷	積み出し	12	2.0	2	48.0																																																																																					
	せり対応	12	4.0	1	48.0																																																																																					
その他	堆肥切返し	52	3.7	1	192.4																																																																																					
	観察記帳	365	0.5	1	182.5																																																																																					
	治療・その他				365.0																																																																																					
	合計				3276.9																																																																																					
粗飼料生産 労働時間	成雌牛1頭当り	10.1 時間	604 時間 ÷ 60 頭 604 時間 ÷ 5.71 ha																																																																																							
	草地1ha当り	105.7 時間																																																																																								
年間労働時間	成雌牛1頭当り	64.7 時間	1. 採草地の場合の年間の粗飼料生産労働所要時間 注) 粗飼料生産に係る労働時間の詳細は、第6章を参照。 年間所要労働時間 3, 880 時間 ÷ 60 頭																																																																																							
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>項目</th> <th>管理面積</th> <th>1ha当たり時間</th> <th>所要時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">草地管理</td> <td>乾草調整</td> <td>2.30</td> <td>87.0</td> <td>200.1</td> </tr> <tr> <td>サイレーヅ調整</td> <td>3.42</td> <td>87.0</td> <td>297.5</td> </tr> <tr> <td>堆肥・堆肥の散布</td> <td>5.72</td> <td>16.0</td> <td>91.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">草地更新</td> <td>耕起、播種等</td> <td>0.97</td> <td>14.8</td> <td>14.4</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td></td> <td>603.5</td> </tr> </tbody> </table>	区分	項目	管理面積	1ha当たり時間	所要時間	草地管理	乾草調整	2.30	87.0	200.1	サイレーヅ調整	3.42	87.0	297.5	堆肥・堆肥の散布	5.72	16.0	91.5	草地更新	耕起、播種等	0.97	14.8	14.4	合計			603.5																																																												
区分	項目	管理面積	1ha当たり時間	所要時間																																																																																						
草地管理	乾草調整	2.30	87.0	200.1																																																																																						
	サイレーヅ調整	3.42	87.0	297.5																																																																																						
	堆肥・堆肥の散布	5.72	16.0	91.5																																																																																						
草地更新	耕起、播種等	0.97	14.8	14.4																																																																																						
	合計			603.5																																																																																						

## 5. 経済指標

### (1) 総資本の構成

項目		指標	説明
初年度 投資額	資産	千円	
	流動資産額 ①	15,332	差引生産費用＋保険料－減価償却費
	固定資産額 ② 計 ③	142,660 157,992	固定資産取得額
平均 投資額	負債		
	流動負債額 ④	7,666	①×0.5 (流動資産の50%を自己資本である)
	固定負債額 ⑤ 計 ⑥	59,122 66,788	②－土地評価額)×0.5 (土地を除く固定資産の50%を自己資本である)
平均 投資額	資産		
	流動資産額 ⑦	8,310	①×流動資本平均投下所要率(0.542)
	固定資産額 ⑧ 計 ⑨	89,013 97,323	②－土地評価額)×((1-平均残存比率)/2+(1/平均耐用年数)/2+平均残存比率)+土地評価額
平均 投資額	負債		
	流動負債額 ⑩	4,155	⑦×0.5 (流動資産の50%を自己資本である)
	固定負債額 ⑪ 計 ⑫	32,298 36,453	⑧－土地評価額)×0.5 (土地を除く固定資産の50%を自己資本である)
自己資本額 ⑬	60,870	⑨－⑫	
長期資本額 ⑭	93,168	⑬＋⑪	

## (2) 収益性

項目	指標	説明
成雌牛1頭当り	607 千円	売上高 ÷ 成雌牛飼育頭数
出荷牛	723 "	" ÷ 子牛出荷頭数
成雌牛1頭当り	509 "	売上原価 ÷ 成雌牛飼育頭数
出荷牛	606 "	" ÷ 子牛出荷頭数
成雌牛1頭当り	534 "	総費用 ÷ 成雌牛飼育頭数
出荷牛	636 "	" ÷ 子牛出荷頭数
成雌牛1頭当り	73 "	経常利益 ÷ 成雌牛飼育頭数
出荷牛	87 "	" ÷ 子牛出荷頭数
成雌牛1頭当り	144 "	経常所得 ÷ 成雌牛飼育頭数
出荷牛	172 "	" ÷ 子牛出荷頭数
草地10a当り	126 "	" ÷ 草地面積
成雌牛1頭当り	138 "	購入飼料費 ÷ 成雌牛飼育頭数
"	71 "	労働費 ÷ 成雌牛飼育頭数
"	218 "	減価償却費 ÷ 成雌牛飼育頭数
"	13 "	支払利息 ÷ 成雌牛飼育頭数
経常利益率	12.1 %	経常利益 ÷ 売上高 × 100
経常所得率	23.8 %	経常所得 ÷ 売上高 × 100
労働1時間当り	1,859 円	経常所得 ÷ 年間所要労働時間
総資本利益率	3.8 %	経常利益 ÷ ⑨ × 100
自己資本利益率	6.0 %	" ÷ ⑬ × 100
総資本回転率	0.31	売上高 ÷ ⑨

## (3) 安全性

項目	指標	説明
成雌牛1頭当り	3,160 千円	③ ÷ 成雌牛飼養頭数
"	1,946 "	⑨ ÷ 成雌牛飼養頭数
"	166 "	⑦ ÷ 成雌牛飼養頭数
"	1,780 "	⑧ ÷ 成雌牛飼養頭数
流動比率	200 %	⑦ ÷ ⑩ × 100
固定比率	68 %	⑬ ÷ ⑧ × 100
"	105 %	⑭ ÷ ⑧ × 100
自己資本比率	63 %	⑬ ÷ ⑨ × 100
減価償却加算経常所得対元金償還比率	22 %	元金償還額 ÷ (経常所得 + 減価償却費) × 100

(4) 損益計算書

区分	項目	金額	説明
売上高	子牛販売収入(課税)	千円 29,496	42 頭 × 702,277 円 = 29,495,634 円
	堆肥販売収入(課税)	862	0.511 t/日 × 365 日 × 4,625 円/t = 862,632 円
	計	30,358	
生産費用	種付料 (課税)	609	1 回目 50 頭 × 3,500 円 = 175,000 円 2 回目以降 50 頭 × 0.5 × 1,500 円 = 37,500 円 精液代 50 頭 × 1.5 × 2,000 円 = 150,000 円 採卵代 1 頭 × 96,800 円 = 96,800 円 受精卵移植代 10 頭 × 1.5 × 10,000 円 = 150,000 円 計 609,300 円
	購入飼料費 (課税)	6,906	経産牛 40 頭 × 349 kg = 13,953 kg
			経産牛 (人工哺乳) 13 頭 × 145 kg = 1,886 kg
			未經産牛 7 頭 × 744 kg = 5,207 kg 計 21,046 kg
	繁殖牛用 鈉塩	21,046	繁殖牛用 21,046 kg × 56 円 = 1,178,603 円
			鈉塩 60 頭 × 7.5 kg × 220 円 = 99,000 円
			子牛 25 頭 × 1,278 kg = 31,938 kg 繁殖用育成牛 4 頭 × 913 kg = 3,650 kg 計 35,588 kg
	育成用	35,588	35,588 kg × 60 円 = 2,135,250 円
	哺乳子牛	13	哺乳子牛 13 頭 × 231 kg × 77 円 = 231,398 円
			人工乳代用乳 13 頭 × 95 kg × 450 円 = 555,750 円
	購入粗飼料 チモシー	60	60 頭 × 513 kg × 88 円 = 2,706,110 円 計 6,906,111 円

区分	項目	金額	説明
生産費用	自給飼料資材費 (課税)	3,465	肥料代 5.72 ha × 405,965 円 = 2,322,120 円 飼料生産消耗品(乾草) 2.30 ha × 126,000 円 = 289,800 円 飼料生産消耗品(チレージ) 3.42 ha × 210,000 円 = 718,200 円 草地更新費(種、基肥料代) 5.72 ha × 0.17 % × 139,000 円 = 135,164 円 ※詳細は第6章を参照 計 3,465,283 円
	堆肥資材費(課税)	1,724	敷料オガコ代(子牛 53頭 × 5 m <sup>3</sup> + 母牛 60頭 × 1.7 m <sup>3</sup> ) × 4,500 円/m <sup>3</sup> = 1,651,500 円 堆肥化副資材費(剪定枝オガコ) 57.8 m <sup>3</sup> × 1,259 円/m <sup>3</sup> = 72,770 円 計 1,724,270 円
	家族労働費 (非課税)	3,550	家族労賃 3,880 時間 × 915 円 = 3,550,581 円
	診療・医薬品費 (課税)	348	ワクチンほか 53 頭 × 6,580 円 = 348,740 円
	電力・水道費(課税)	306	電気料(電灯、送風機) 13,152 円 × 12 ヶ月 = 157,824 円 水道料 12,407 円 × 12 ヶ月 = 148,884 円 計 306,708 円
	燃料費(課税)	1,002	トラクター・トラック 5.71 ha × 103 時間 = 588 時間 588 時間 × 5 $\frac{1}{2}$ 円 = 143 円 = 420,420 円 ホイロローダー 557 時間 × 7.3 $\frac{1}{2}$ 円 = 143 円 = 581,870 円 計 1,002,290 円
	通信費(課税)	238	スマートフォン通信料 5,590 円 × 12 ヶ月 = 67,080 円 牛群管理システム 14,300 円 × 12 ヶ月 = 171,600 円 計 238,680 円
	減価償却費 (非課税)	10,899	固定資産明細を参照
	修繕費(課税)	928	固定資産明細を参照
	小農具費(課税)	66	60 頭 × 1,100 円 = 66,000 円
	消耗諸材料費 (課税)	33	60 頭 × 550 円 = 33,000 円

区分	項目	金額	説明
生産費用	賃料・その他 (課税)	594	子牛登記料 53 頭 × 3,000 円 = 159,000 円 基本登録料 8 頭 × 7,000 円 = 56,000 円 登録年会費 3,700 円 削蹄料 110 頭 × 3,300 円 = 363,000 円 その他 12 ヶ月 × 1,100 円 = 13,200 円 計 594,900 円
	当期生産費用合計	30,668	
期中成	牛振替額	5,216	8 頭 × 652,000 円 = 5,216,000 円
売上	原価①	25,452	売上原価は、当期生産費用合計－期中成牛振替額で求める。
販売・ 一般管理費	販売経費(課税)	689	市場手数料 42 頭 × 702,277 円 × 2.15% = 634,156 円 市場上場料等 42 頭 × 1,320 円 = 55,440 円 計 689,596 円
	保険料(非課税)	779	共済掛金(繁殖母牛60頭での直近5年間平均) 779,341 円
	租税公課・諸負担	822	自動車税・重量税 25,500 円 + 40,000 円 = 65,500 円 固定資産・構築物 59,305,493 円 × 0.5 × 0.014 = 415,138 円 固定資産・土地 24,417,000 円 × 0.014 = 341,838 円 計 822,476 円
	消費税	1,600	(課税売上高 - 課税仕入高) × 消費税率 = ( 32,918 千円 - 16,908 千円) × 10% = 1,600 千円
	計②	3,890	
	営業外収益	0	
	受取利息(非課税)		
	成牛処分益(課税)	2,560	処分価格 8 頭 × 320,000 円 = 2,560,000 円
	その他(非課税)	875	適正出荷奨励金 42 頭 × 2,000 円 = 84,000 円 事故支払い共済金(繁殖母牛60頭での直近5年間平均) 791,699 円
	計③	3,435	

区分	項目	金額	説明
営業外費用	支払利息(非課税)	662	固定負債利息 32,298 千円 × 2.05% =
			流動負債利息(借入なし) 4,155 千円 × 0.00% =
	価格安定積立金 (非課税)	104	子牛基金 53 頭 × 1,975 円 =
	家畜防疫互助基金 積立金(非課税)	20	繁殖雌牛 60 頭 × 235 円 =
	計 ④	786	子牛 53 頭 × 125 円 =
総費用	合計	26,693	①+②-③+④
経常利益	所得	3,664	売上高-総費用合計
経常利益	所得	7,214	経常利益+家族労働費
償還額	控除	3,273	経常所得-償還額 償還額=初年度固定負債額÷15年=
同上	却算	14,173	償還額控除所得+減価償却額
			計 3,941 千円

〔参考〕肉用牛繁殖小規模経営への準用について

1. 留意事項

肉用牛繁殖経営（成牛60頭規模）は、成人2人の家族労働力を用いた専業経営として設立したもので、経営規模の小さい複合経営の経営計画等を作成する場合、成牛1頭当たりには換算すれば、それぞれの経営規模への準用が可能です。この場合、次の点に留意して活用して下さい。

- ①労働時間及び労働費について  
 肉用牛繁殖経営の指標は、年間4,000時間で成雌牛60頭規模の経営を行うために、畜舎内の除糞作業及び糞処理や粗飼料生産に機械化体系の導入を図り、作業の効率化を図っている。このため、成雌牛1頭当たりの年間労働時間は、64.7時間に短縮を図っている。  
 小規模経営の場合は、機械の利用効率と投資効果の点で十分な機械化を困難で、手作業の部分が増加し労働時間が長くなり、これに伴い労働費も増加することとなる。（特に成雌牛の飼養規模が20頭未満の場合は留意が必要である。）  
 ただし、労働費は生産費用としていたったん差し引かれるが、農家所得を求めるときに経常利益と加算されるため、成雌牛1頭当たりの所得は、飼養規模によって大きく変動するものでない。

労働時間の参考値（令和元年 畜産物生産費調査より）			
雌牛飼養規模	成雌1頭当たり	子牛1頭当たり	本指標（60頭規模）からの増加率
2～4頭	146.8	176.2	227%
5～9頭	133.2	159.9	206%
10～19頭	93.8	112.5	145%
本指標（60頭）	64.7	77.6	100%

- ②機械器具及び農機具庫の減価償却費と修繕費について  
 小規模経営では、各種作業を手作業で行う割合が大きく、機械器具の経費が減少するため、機械器具等に係る減価償却費と修繕費は減少するが、成牛1頭当たりの減価償却費と修繕費は、機械化の進んだ大規模経営体と比較しても大きな変動はないので本指標の数値を準用可能である。

2. 単位当りの生産費用・収益

区分	項目	成雌1頭当り	出荷牛1頭当り
売上高	子牛販売収入	491,593	702,277
	堆肥販売収入	14,366	20,523
	計	505,959	722,800
生産費用	種付料	10,150	14,500
	購入飼料費	115,100	164,428
	自給飼料資材費	57,750	82,500
	堆肥資材費	28,733	41,047
	家族労働費 ※	59,166	84,523
	診療・医薬品費	5,800	8,285
	電力・水道費	5,100	7,285
	燃料費	16,700	23,857
	通信費	3,966	5,666
	減価償却費	181,656	259,509
	修繕費	15,466	22,095
	小農具費	1,100	1,571
	消耗諸材料費	550	785
	賃料・その他	9,900	14,142
	当期生産費用合計	511,137	730,193
	期中成牛振替額	86,933	124,190
	売上原価①	424,204	606,003
販売・ 一般管理費	販売経費	11,483	16,404
	保険料	12,983	18,547
	租税公課・諸負担	13,700	19,571
	計 ②	38,166	54,522
営業外収益	受取利息	0	0
	成牛処分益	42,666	60,952
	その他	14,583	20,833
	計 ③	57,249	81,785
営業外費用	支払利息	11,035	15,764
	価格安定積立金	1,744	2,492
	計 ④	12,779	18,256
	総費用合計 ※	417,900	596,996
	経常利益	88,059	125,804
	経常所得	147,225	210,327
	償還額控除所得	81,542	116,494
	同上償却費加算額	263,198	376,003

### 3. 肉用牛繁殖小規模経営の損益計算（おおよその収益性を見積もる）

積算方法																															
売上高	①子牛販売収入は、子牛販売頭数×子牛販売予定価格（当該指標では税抜638,433円を設定）で見積もる。 子牛販売頭数は、生産頭数－（更新保留頭数＋規模拡大保留頭数）となる。なお、更新保留頭数は、成雌頭数の15%程度とする。また、規模拡大のための保留頭数は、無理な規模拡大は運転資金の不足をまねき、経営難の大きな要因となるので、資金計画や飼料基盤との整合性を取ることが肝要である。）																														
堆肥販売収入	堆肥は自家利用があるため、堆肥販売量は生産量の半分を見込む（当該指標では186 tを設定）。																														
種付料	〔初回種付料3,500円、2回目以降は1,500円とし、平均種付け回数を1.5回として見積もる。〕 1 回目種付け：種付頭数×3,500円で積算する。 2 回目以降種付け：（1 回目種付頭数÷2）×1,500円で積算する。 受精卵移植：移植頭数×10,000円で積算。受精卵購入や受精卵採取代は別途で計上。																														
もと畜費	①経営開始に必要な繁殖雌導入頭数×導入価格（税込652,000円程度/頭）で積算する。 ②更新及び増頭に要するもと畜は、自家育成によるものとし、外部導入は基本的に行わないものとする。																														
生産費用	①購入濃厚飼料費は、年間給与量の合計にkg単価を乗じて求める。																														
原価	<table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>飼料の別</th> <th>給与量(頭/年)</th> <th>常時飼養頭数</th> <th>年間飼料費</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>経産牛</td> <td>繁殖用</td> <td>349 kg</td> <td>A 頭</td> <td>349 kg × A 頭 × kg単価</td> </tr> <tr> <td>未経産牛</td> <td>繁殖用</td> <td>744 kg</td> <td>B 頭</td> <td>744 kg × B 頭 × kg単価</td> </tr> <tr> <td>繁殖用育成牛</td> <td>育成用</td> <td>913 kg</td> <td>C 頭</td> <td>913 kg × C 頭 × kg単価</td> </tr> <tr> <td>育成子牛</td> <td>育成用</td> <td>1,278 kg</td> <td>D 頭</td> <td>1,278 kg × D 頭 × kg単価</td> </tr> <tr> <td>哺乳子牛</td> <td>人工乳</td> <td>231 kg</td> <td>E 頭</td> <td>231 kg × E 頭 × kg単価</td> </tr> </tbody> </table>	区分	飼料の別	給与量(頭/年)	常時飼養頭数	年間飼料費	経産牛	繁殖用	349 kg	A 頭	349 kg × A 頭 × kg単価	未経産牛	繁殖用	744 kg	B 頭	744 kg × B 頭 × kg単価	繁殖用育成牛	育成用	913 kg	C 頭	913 kg × C 頭 × kg単価	育成子牛	育成用	1,278 kg	D 頭	1,278 kg × D 頭 × kg単価	哺乳子牛	人工乳	231 kg	E 頭	231 kg × E 頭 × kg単価
	区分	飼料の別	給与量(頭/年)	常時飼養頭数	年間飼料費																										
経産牛	繁殖用	349 kg	A 頭	349 kg × A 頭 × kg単価																											
未経産牛	繁殖用	744 kg	B 頭	744 kg × B 頭 × kg単価																											
繁殖用育成牛	育成用	913 kg	C 頭	913 kg × C 頭 × kg単価																											
育成子牛	育成用	1,278 kg	D 頭	1,278 kg × D 頭 × kg単価																											
哺乳子牛	人工乳	231 kg	E 頭	231 kg × E 頭 × kg単価																											
価	②購入粗飼料費は、年間給与量の合計にkg単価を乗じて求める。																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>飼料の別</th> <th>給与量(頭/年)</th> <th>常時飼養頭数</th> <th>年間飼料費</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>繁殖用育成牛</td> <td>育成用</td> <td>1,825 kg</td> <td>C 頭</td> <td>1,825 kg × C 頭 × kg単価</td> </tr> <tr> <td>育成子牛</td> <td>育成用</td> <td>906 kg</td> <td>D 頭</td> <td>906 kg × D 頭 × kg単価</td> </tr> <tr> <td>哺乳子牛</td> <td>人工乳</td> <td>61 kg</td> <td>E 頭</td> <td>61 kg × E 頭 × kg単価</td> </tr> </tbody> </table>	区分	飼料の別	給与量(頭/年)	常時飼養頭数	年間飼料費	繁殖用育成牛	育成用	1,825 kg	C 頭	1,825 kg × C 頭 × kg単価	育成子牛	育成用	906 kg	D 頭	906 kg × D 頭 × kg単価	哺乳子牛	人工乳	61 kg	E 頭	61 kg × E 頭 × kg単価										
区分	飼料の別	給与量(頭/年)	常時飼養頭数	年間飼料費																											
繁殖用育成牛	育成用	1,825 kg	C 頭	1,825 kg × C 頭 × kg単価																											
育成子牛	育成用	906 kg	D 頭	906 kg × D 頭 × kg単価																											
哺乳子牛	人工乳	61 kg	E 頭	61 kg × E 頭 × kg単価																											
	③鉱塩購入費 成牛頭数×7.5kg×kg単価で積算する。																														

積算方法

項目

		<p>①肥料代：刈り取り後の追肥130袋（化成肥料20kg）/ha・年として積算する。                  ②ラップロールの作成に要する消耗品費を税抜1,000円で積算する。                  ③草地更新費：草地面積（ha）×17%×132,000円/haとして積算する。                  （草地更新費は、種子代70,000円と肥料代62,000円を含む、ローズクラスの積算である。）                  ①堆肥資材費は、成雌頭数×成雌1頭当たり堆肥資材費（本指標の算定では28,733円）で見積もる。                  ①家族労働時間×915円程度で積算する。                  ①予防注射等の経費：子牛頭数×6,580円で積算する。                  （母牛：流行熱バグ`混合、異常産3種混合、子牛：呼吸器疾病・ヘモフィスリカチン 他）                  ①電力・水道費は、成雌頭数×成雌1頭当たり電力・水道費（本指標の算定5,100円）で見積もる。                  ①燃料費、潤滑油費は、使用機械毎に時間当たりの消費量、使用時間、燃料単価を乗じて積算する。                  燃料費及び潤滑油費は、社団法人 日本農業機械化協会の「高性能農業機械等試験研究、実用化の促進及び導入に関する基本方針参考資料」を参考に積算する。また、ガソリン等の燃料、潤滑油は地域の標準的な価格を用いる。</p>																																				
売	生	<p>「農林水産省 農畜産業固定資産評価基準」の耐用年数、残存価格により積算する。                  （なお、中古で取得した施設や機械は、取得価格を基準として積算するものとする。）</p>																																				
上	産	<p>①施設：減価償却費の5%を修繕費として積算する。                  ②機械：下の表により積算する。（表に掲載されていない機械は、施設と同じく減価償却費の5%で積算する。）                  （草地開発基準整備事業計画設計 日本草地畜産協会）</p>																																				
原	費	$\text{修理費率 (\% / h)} = \frac{\text{耐用年数内における総修理費} / \text{購入価格}}{\text{耐用年数内の総利用時間}} \times 100$																																				
価	用	<p>したがって、年間修理費＝購入価格×修理費（%/h）×年間利用時間                  表 主な農業機械の修理費率</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">種 類</th> <th style="width: 15%;">修理費率 (%/h)</th> <th style="width: 20%;">種 類</th> <th style="width: 15%;">修理費率 (%/h)</th> <th style="width: 30%;">種 類</th> <th style="width: 15%;">修理費率 (%/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>車輪式トラクター</td> <td>0.01</td> <td>スラリーブレッダー</td> <td>0.03</td> <td>ペールローダー</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>履帯式トラクター</td> <td>0.02</td> <td>モア-</td> <td>0.06</td> <td>エレベーター</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>プラウ</td> <td>0.05</td> <td>モア-コンデンシヨナー</td> <td>0.06</td> <td>トラレーラー</td> <td>0.03</td> </tr> <tr> <td>ディスクハロー</td> <td>0.05</td> <td>テッダーレーキ</td> <td>0.04</td> <td>フォレージワゴン</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td>ツースハロー</td> <td>0.05</td> <td>ハイベーター</td> <td>0.03</td> <td>フア-ムワゴン</td> <td>0.04</td> </tr> </tbody> </table>	種 類	修理費率 (%/h)	種 類	修理費率 (%/h)	種 類	修理費率 (%/h)	車輪式トラクター	0.01	スラリーブレッダー	0.03	ペールローダー	0.04	履帯式トラクター	0.02	モア-	0.06	エレベーター	0.04	プラウ	0.05	モア-コンデンシヨナー	0.06	トラレーラー	0.03	ディスクハロー	0.05	テッダーレーキ	0.04	フォレージワゴン	0.02	ツースハロー	0.05	ハイベーター	0.03	フア-ムワゴン	0.04
種 類	修理費率 (%/h)	種 類	修理費率 (%/h)	種 類	修理費率 (%/h)																																	
車輪式トラクター	0.01	スラリーブレッダー	0.03	ペールローダー	0.04																																	
履帯式トラクター	0.02	モア-	0.06	エレベーター	0.04																																	
プラウ	0.05	モア-コンデンシヨナー	0.06	トラレーラー	0.03																																	
ディスクハロー	0.05	テッダーレーキ	0.04	フォレージワゴン	0.02																																	
ツースハロー	0.05	ハイベーター	0.03	フア-ムワゴン	0.04																																	

積算方法

項目

種 類	修理費率 (%/h)	種 類	修理費率 (%/h)	種 類	修理費率 (%/h)
ローラー	0.01	フォレージャーバスター	0.04	トラック (農用)	0.04
ライムソウー	0.04 (けん引)			フロントローダー	0.03
ブロードキヤスター	0.04	フォレージャーバスター	0.04	プロアー	0.04
マニキュアスプレッター	0.04 (自走)			ロールベラー	0.03
尿散布機	0.03	ローンハーバスター	0.04	ベールラップ	0.02

①適宜経常する。

〃

①子牛登記料：生産頭数×3,000円で積算する。

②基本登録料：更新及び増頭数×7,000円で積算する。

③割蹄料：(成雌頭数+子牛生産頭数)×3,300円で積算する。

③その他 (賃貸に係る土地及び畜舎等施設等の賃貸料を計上する。)

当期生産費用合計

期中成牛振替額は、育成牛のうち種付け妊娠確認した頭数×652,000円で計上する。

売上原価は、当期生産費用合計-期中成牛振替額で求める。

①市場手数料：販売子牛頭数×販売単価×0.0215で積算する。

(市場手数料は税込販売価格の2.15%で算定する。)

②市場上場料：販売子牛頭数×1,320円で積算する。

保険料は共済掛金を想定し、成雌頭数×成雌1頭当たり保険料 (本指標の算定では12,983円) で積算する。

①固定資産税 建物：(牛舎、農具庫、堆肥舎の取得額)×50%×1.4%で積算する。

土地：(土地取得額)×1.4%で積算する。

②自動車税・重量税：肉用牛経営での使用割合に応じて計上する。(税額は、下表を参考とする。)

自動車税

最大積載量	年税額 (円)	
	トラック	家用
1 t以下	8,000	
1 t超 2 t以下	11,500	
2 t超 3 t以下	16,000	
3 t超 4 t以下	20,500	
4 t超 5 t以下	25,500	

税額は地方税法177条の7より (R3現在)

自動車重量税

車両総従量	年税額 (円)	
	トラック	家用
1 t以下	5,000	
1.5 t以下	10,000	
2 t以下	15,000	
2.5 t以下	20,000	
3 t以下	25,000	
3.5 t以下	30,000	
0.5 t増す毎に	5,000円増加	

税額は自動車重量税法7条より (R3現在)

期中成牛振替額

売上原価

販売経費

販売・一般管理費

保険諸負担

料

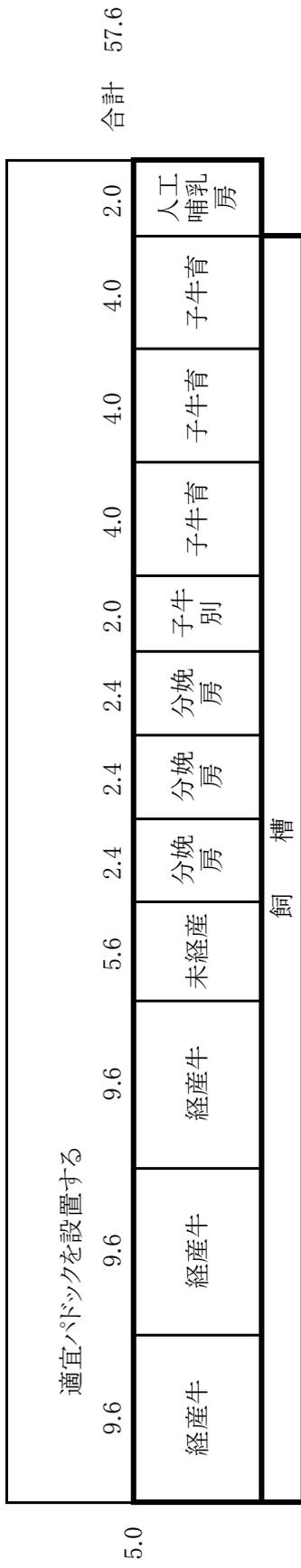
課

諸

負担

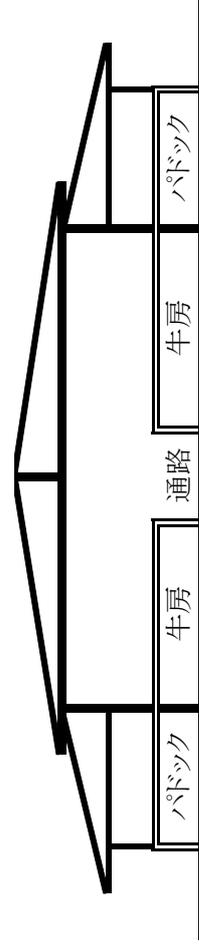
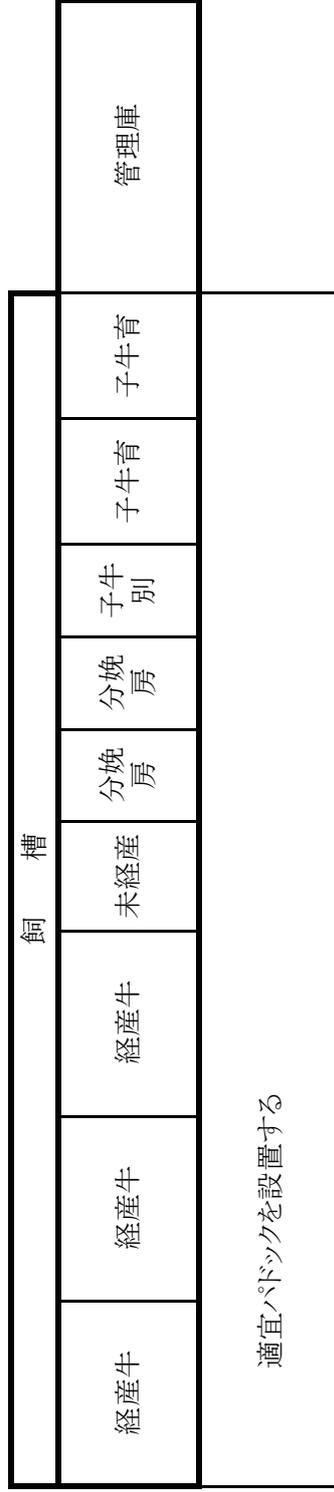
積算方法	
販売・一般管理費	<p>③消費税</p> <p>消費税 = 販売収入 × 30% (見なし仕入率を70%で設定) × 10% (消費税率)  (売上額1,000万円以上の場合計上必須。市場出荷の場合はインボイス制度に登録する必要がある。)</p> <p>①事務費・その他  ①事務費、通信費、交通費、その他を適宜計上する。</p>
営業外収益	<p>①経営に係る預貯金に発生する利息を計上する。</p> <p>②経産牛処分益：経産牛更新に伴う収益。耐用年数を超えて処分した処分価格を計上する。  耐用年数は6年。</p> <p>③適正出荷奨励金と事故共済金は、成雌1頭あたりの営業外収益その他から積算する。</p>
営業外費用	<p>①平均固定負債額を農業近代化資金の4号資金またはスーパーL資金を想定して積算する。</p> <p>②子牛基金：子牛販売予定頭数×1,975円で積算する。</p> <p>③成牛処分損：経産牛更新に伴い残存価格を下まわる価格で処分した場合、その差額を計上する。  (残存価格－処分価格) × 耐用年数前に処分したとき発生する。</p> <p>⑤頭数×積立金 (繁殖牛235円、子牛125円)</p>
総経費	
経常利益	<p>売上高－売上原価－販売・一般管理費＋営業外収益－営業外費用</p>
経常利益	<p>経常利益＋家族労働費</p>
償還額	<p>償還額控除所得：経常所得－初度固定負債額÷償還期間(15年)を計上する。</p>
同上	<p>償還額控除所得償却費加算額：償還額控除所得＋減価償却額を経常する。</p>

畜舎レイアウト例



給餌作業通路

4.5



[参考] 肉用牛繁殖経営 (成雌牛30頭規模)

1. 経営条件

項目	方式	指標	説明	明
経営	成雌牛	肉用牛単一経営 30頭		
	【施設整備】			
繁殖牛	経産牛		常時飼養頭数	27
	未経産牛		年間繰入頭数	4
	小計		飼育期間 (月)	12 10 (15~24ヶ月齢)
繁殖用育成牛				5 (10~14ヶ月齢)
子牛	哺乳子牛			3 (0~2ヶ月齢)
	育成子牛			6 (3~8ヶ月齢)
	小計			-
合計				51
備考				経産牛頭数の10%~15%を毎年更新。 経産牛頭数に生産率(92%)を乗じ、胎児死亡率(3.5%)と子牛損耗率(8%)を差し引いて算出
労働	力	1.0人	2,000時間 × 1人	
土地	地	182a	草地面積 169a 施設面積 13a	
総資本 (初年度)		56,610千円	資本の構成	単位: 千円
自己資本		31,959	区分	流動資産
他人資本		24,651	自己資本	3,982
			他人資本	3,983
			計	7,965
所得	目標	3,500千円		

2. 技術指標

[参考] 肉用牛繁殖経営 (成雌牛30頭規模)

区分	項目	指標	説明																												
繁殖牛	繁殖用育成牛繰入時の発育	114.5 cm以上	繁殖母牛用育成牛へ供用する若雌子牛(10ヶ月齢)の推奨発育値(+0.5σ)。体重292kg以上 初回交配後7年間供用 更新牛は、自家育成とする。 放牧時は、470kg 早産、死産、分娩事故率3.5%、分娩後の子牛損耗率6.5%以内 90日齢 30kg+0.69kg×90日 39kg+0.71kg×90日 去勢子牛(240日齢)、雌子牛(270日齢) 92kg(90日齢時体重)+180日×0.89kg(DG) 103kg(90日齢時体重)+150日×1.00kg(DG)																												
	初産種付け月齢	13~14 カ月齢																													
	繁殖間更新年	7年以上																													
	分娩間隔	15%以下																													
	生1受胎に要する種付回数	13 カ月以内																													
	経産牛	92%以上																													
	生時体重(雌)	1.5回以内																													
	生時体重(雄)	500 kg																													
	妊娠母牛に対する子牛育成率	30 kg以上																													
	離乳時体重(雌)	39 kg以上																													
離乳時体重(去勢)	90%以上																														
出荷月齢	3 カ月齢																														
出荷時体重(雌 270日齢)	92 kg以上																														
出荷時体重(去勢 240日齢)	103 kg以上																														
飼料給与	年間所要量 (成雌牛1頭当たり換算)	8.5 カ月齢 253 kg以上 253 kg以上	TDNの年間所要量 常時飼養規模: 30 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>TDN量</th> <th>頭数</th> <th>必要量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>経産牛</td> <td>1,419</td> <td>27</td> <td>38,318</td> </tr> <tr> <td>未経産牛</td> <td>1,541</td> <td>3</td> <td>4,622</td> </tr> <tr> <td>繁殖用育成牛</td> <td>1,737</td> <td>2</td> <td>3,475</td> </tr> <tr> <td>子牛(育成)</td> <td>1,397</td> <td>12</td> <td>16,768</td> </tr> <tr> <td>子牛(哺乳)</td> <td>215</td> <td>7</td> <td>1,503</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td></td> <td>64,687</td> </tr> </tbody> </table> 成雌1頭当たり 2,156		TDN量	頭数	必要量	経産牛	1,419	27	38,318	未経産牛	1,541	3	4,622	繁殖用育成牛	1,737	2	3,475	子牛(育成)	1,397	12	16,768	子牛(哺乳)	215	7	1,503	合計			64,687
		TDN量		頭数	必要量																										
経産牛	1,419	27	38,318																												
未経産牛	1,541	3	4,622																												
繁殖用育成牛	1,737	2	3,475																												
子牛(育成)	1,397	12	16,768																												
子牛(哺乳)	215	7	1,503																												
合計			64,687																												
濃厚飼料(繁殖用) (育成用) (哺乳補助用)	飼料実給与量(成雌1頭当たり)	2,156 kg																													
粗飼料 乾草(購入チモシー) サイレージ(自家産ローズ)	濃厚飼料(繁殖用)	388 kg																													
	粗飼料	572 kg 54 kg																													
		1,416 kg 2,788 kg	(未経産牛・経産牛) × 年間給餌量 ÷ 成雌牛30頭 (育成子牛・繁殖用育成牛) × 年間給餌量 ÷ 成雌牛30頭 (哺乳子牛) × 年間給餌量 ÷ 成雌牛30頭 (哺乳子牛・育成子牛・繁殖用育成牛・未経産・経産) × 年間給餌量 ÷ 成雌牛30頭 (未経産・経産牛) × 年間給餌量 ÷ 成雌牛30頭																												

## 2. 技術指標

[参考] 肉用牛繁殖経営 (成雌牛30頭規模)

区分	項目	指標	説明
	飼料給与量 (TDN) 濃厚飼料 計 (繁殖用) (育成用) (哺乳補助用)	707 kg 268 kg 400 kg 38 kg	388 kg × 0.69 = 268 kg 572 kg × 0.70 = 400 kg 54 kg × 0.71 = 38 kg
	粗飼料 計 乾草 (購入チモシー) サイレージ (自家産ローズ)	1,505 kg 685 kg 820 kg	1,416 kg × 0.48 = 685 kg 2,788 kg × 0.29 = 820 kg
	飼料自給率 (TDN)	37 %	820 kg ÷ 2,212 = 37 %
	成雌 1 頭当たりの草地面積	5.6 a	<ul style="list-style-type: none"> <li>サイレージ (ローズグラス) 1 頭当たり所要量 歩留率 生草換算量</li> <li>2,788 ÷ 0.553 = 5,041 kg</li> <li>生草換算量 1 a 当たり生産量 利用率</li> <li>5,041 ÷ 1,050 kg ÷ 0.85 = 5.6 a</li> </ul>

3. 飼料給与例 (1日1頭当たり)

区分	給与 日数	給与量 (kg)			養分要求量 (kg)		
		濃厚 飼料	粗飼料		DM	CP	TDN
			乾草	サイレージ			
哺乳子牛※	30	0.0	0.0	-	0.0	0.0	0.0
♂♀	30	0.5	0.2	-	0.8	0.1	0.6
	30	1.4	0.3	-	1.5	0.2	1.2
計 (1頭あたり)	90	57	15	-	70	10	53
計 (年間)	365	231	61	-	285	41	215
育成子牛	30	2.5	1.5	-	3.4	0.7	2.8
去勢、♀	30	3.0	1.9	-	4.0	0.7	3.2
	30	3.5	2.3	-	5.3	0.9	3.7
	30	3.8	2.7	-	5.9	0.9	4.1
	30	4.0	3.0	-	6.5	1.0	4.4
	30	4.2	3.5	-	7.0	1.0	4.8
計 (1頭あたり)	180	630	447	-	962	153	689
計 (年間)	365	1,278	906	-	1,950	311	1,397
繁殖用育成牛	155	2.5	6.0	-	7.2	0.9	4.8
計 (年間)	365	913	2,190	-	2,643	336	1,737
未経産牛	255	2.0	3.5	4.0	7.1	0.7	4.1
妊娠末期	60	2.2	3.0	6.0	7.9	0.8	4.6
計 (1頭あたり)	315	642	1,073	1,380	2,276	216	1,330
計 (年間)	365	744	1,243	1,599	2,638	250	1,541
経産牛	245	0.2	2.0	8.0	6.5	0.5	3.3
妊娠末期	60	1.5	2.0	8.0	7.5	0.7	4.1
授乳前期	45	3.0	3.5	8.0	10.0	1.2	5.8
〃 後期	45	2.3	3.5	8.0	9.0	1.0	5.1
計 (1分娩、395日)	395	378	925	3,160	2,913	269	1,536
計 (年間)	365	349	855	2,920	2,692	248	1,419

※哺乳子牛の養分要求量は、母乳で不足する量とした

<参照> 飼料原物中の成分表

【哺乳補助用 (哺乳子牛)】

区分	DM	CP	TDN
濃厚飼料(人工乳)	87.0%	19.0%	71.0%
乾草 (チモシー)	88.9%	6.7%	48.4%

【育成用 (育成子牛・繁殖用育成牛)】

区分	DM	CP	TDN
濃厚飼料	87.0%	16.0%	70.0%
乾草 (チモシー)	88.9%	6.7%	48.4%

【繁殖用 (経産牛・未経産牛)】

区分	DM	CP	TDN
濃厚飼料	88.4%	14.0%	69.0%
乾草 (チモシー)	88.9%	6.7%	48.4%
サイレージ (ローズグラス)	57.5%	4.7%	29.4%

4. 損益計算書

[参考] 肉用牛繁殖経営 (成雌牛30頭規模)

区分	項目	金額	説明
売上高	子牛販売収入(課税)	14,046 千円	20 頭 × 702,277 円 = 14,045,540 円
	堆肥販売収入(課税)	432	0.256 t/日 × 365 日 × 4,625 円/t = 432,160 円
	計	14,478	
生産費用	種付料 (課税)	218	30 頭 × 3,500 円 = 105,000 円 30 頭 × 0.5 × 1,500 円 = 22,500 円 30 頭 × 1.5 × 2,000 円 = 90,000 円 計 217,500 円
	購入飼料費 (課税)	5,693	経産牛 25 頭 × 349 kg = 8,721 kg 未経産牛 5 頭 × 744 kg = 3,720 kg 計 12,440 kg 繁殖牛用 12,440 kg × 56 円 = 696,654 円 鈉塩 30 頭 × 7.5 kg × 220 円 = 49,500 円
			子牛 12 頭 × 1,278 kg = 15,330 kg 繁殖用育成牛 3 頭 × 913 kg = 2,738 kg 計 18,068 kg
			育成用 18,068 kg × 60 円 = 1,084,050 円
			哺乳子牛 7 頭 × 231 kg × 77 円 = 124,599 円
			購入粗飼料 30 頭 × 1,416 kg × 88 円 = 3,739,051 円
			チモシー 計 5,693,854 円
			肥料代 1.69 ha × 405,965 円 = 686,081 円
			飼料生産作業委託 1.69 ha × 5 回 × 66,500 円 = 561,925 円
			草地更新費 (種代、肥料代) 1.69 ha × 0.17 % × 139,000 円 = 39,935 円
			計 1,287,941 円

4. 損益計算書

[参考] 肉用牛繁殖経営 (成雌牛30頭規模)

区分	項目	金額	説明
	堆肥資材費 (課税)	854	敷料オガコ代 (子牛 26頭 × 5 m <sup>3</sup> + 母牛 30頭 × 1.7 m <sup>3</sup> ) × 4,500 円/m <sup>3</sup> = 814,500 円 堆肥化副資材費 (剪定枝オガコ) 32.0 m <sup>3</sup> × 1,259 円/m <sup>3</sup> = 40,288 円 計 854,788 円
	家族労働費 (非課税)	1,796	家族労賃 1,964 時間 × 915 円 = 1,796,603 円
	診療・医薬品費 (課税)	171	ワクチンほか 26 頭 × 6,580 円 = 171,080 円
	電力・水道費 (課税)	156	電気料 (電灯、送風機) 6,812 円 × 12 ヶ月 = 81,744 円 水道料 6,204 円 × 12 ヶ月 = 74,448 円 計 156,192 円
	燃料費 (課税)	402	ホイロローダー 521 時間 × 5.4 円 × 143 円 = 402,316 円
	通信費 (課税)	152	スマートフォン通信料 5,590 円 × 12 ヶ月 = 67,080 円 牛群管理システム 7,150 円 × 12 ヶ月 = 85,800 円 計 152,880 円
	減価償却費 (非課税)	4,265	固定資産明細を参照
	修繕費 (課税)	197	固定資産明細を参照
	小農具費 (課税)	33	30 頭 × 1,100 円 = 33,000 円
	消耗諸材料費 (課税)	17	30 頭 × 550 円 = 16,500 円
	賃料・その他 (課税)	315	子牛登記料 26 頭 × 3,000 円 = 78,000 円 基本登録料 6 頭 × 7,000 円 = 42,000 円 登録年会費 3,700 円 削蹄料 54 頭 × 3,300 円 = 178,200 円 その他 12 ヶ月 × 1,100 円 = 13,200 円 計 315,100 円
期中	生産費用合計	15,555	計 315,100 円
売上	牛振替額	3,912	6 頭 × 652,000 円 = 3,912,000 円
	原価	11,643	売上原価は、当期生産費用合計 - 期中成牛振替額で求める。

4. 損益計算書

[参考] 肉用牛繁殖経営 (成雌牛30頭規模)

区分	項目	金額	説明
販売・ 一般管理費	販売経費 (課税)	416	市場への運搬費 市場手数料 市場上場料等
	保険料 (非課税)	587	共済掛金 (繁殖母牛30頭での直近5年間平均)
	租税公課・諸負担	297	自動車税・重量税 固定資産・構築物 固定資産・土地
	計 ②	1,916	消費税 (課税売上高 - 課税仕入高) × 消費税率 = ( 16,078 千円 - 9,910 千円) × 10% = 616 千円
営業外収益	成牛処分益 (課税)	1,600	廃用牛出荷 処分価格
	その他 (非課税)	617	適正出荷奨励金 事故支払い共済金 (繁殖母牛30頭での直近5年間平均)
	計 ③	2,217	
営業外費用	支払利息 (非課税)	232	固定負債利息 流動負債利息 (借入なし)
	価格安定積立金 (非課税)	51	子牛基金
	家畜防疫互助基金積立金 (非課税)	10	繁殖雌牛 子牛
	計 ④	293	
総費用	11,635	① + ② - ③ + ④	
経常利益	2,843	売上高 - 総費用合計	
経常控除額	4,639	経常利益 + 家族労働費	
経常償却額	3,262	経常所得 - 償還額	
同上	7,527	償還額控除所得 + 減価償却額	
			1,377 千円

[参考] 施設機械指標

[参考] 肉用牛繁殖経営（成雌牛30頭規模）

項目	指標	説明
牛舎	436.5 m <sup>2</sup>	繁殖牛舎（対頭式ルーズバーン）の所要面積
成雌牛1頭当り	15 m <sup>2</sup> (12～16)	
農機具庫	11.2 m <sup>2</sup>	※通路に飼槽を設置する。
成雌牛1頭当り	0.4 m <sup>2</sup>	
堆肥舎	65 m <sup>2</sup>	注) 堆肥化に必要な面積。堆肥保管庫や副資材保管庫を整備する場合の詳細は、第7章を参照。
成雌牛1頭当り	2.2 m <sup>2</sup>	
施設面積の合計	512.7 m <sup>2</sup>	
施設用地面積	13 a	施設面積×2.5倍
草地面積	169 a	30 頭 × 5.6 a

施設名	総面積 m <sup>2</sup>	1頭当り面積 m <sup>2</sup>	間口 m	奥行 m	房数	収容頭数 頭
経産牛房	130	5.9	6.5	5.0	4	22
未経産牛房	40	5.0	4.0	5.0	2	8
分娩房	30	10.0	2.0	5.0	3	3
子牛別飼い房	15	2.1	1.5	5.0	2	7
子牛育成房	46	3.8	2.3	5.0	4	12
管理・飼料室	40		8.0	5.0	1	
通路	135.45		4.5	30.1		
計	436.45					

機械名	規格	作業目的	全長	余裕長	全幅	余裕長	所要面積
ホイールローダー		除ふん・切返	3.60	1.00	1.44	1.00	11.23
計							11.23

[参考] 肉用牛繁殖経営 (成雌牛30頭規模)

[参考] 固定資産明細

品目	規格・構造	数量	所有形態	取得額 千円	耐用年数	減価償却費 千円	修繕費 千円	備考
建物・構築物								
畜舎	鉄骨構造	436.5 m <sup>2</sup>	個人有	19,643	38年	516.9	25	m <sup>2</sup> 単価 千円 45
農機具庫	鉄骨構造	11.2 "	"	314	34	9.2	0	" 28
堆肥舎	鉄筋コンクリート	65.0	"	1,820	34	53.5	2	" 28
小計				21,776		579.6	27	
機械器具								
ホイールローダー		1台	個人有	3,400	8	425.0	170	単価 3,400
小計				3,400		425.0	170	
家畜 (成雌牛)								
		30頭	個人有	19,560	6	3,260.0		@ 652
土地		1.82 ha	個人有	7,309				@ 4,016
合計				48,645		4,264.6	197	

平均耐用年数 ÷ 10.5年 (建物・構築物及び機械器具の取得額 + 家畜の取得額) ÷ 減価償却費の合計  
 平均残存比率 ÷ 0.0% 全ての固定資産を償却済みとして算定

[参考] 労働指標 肉用牛繁殖経営 (成雌牛30頭規模)

区分	項目	指標	説明			
飼養管理 労働時間	成雌牛1頭当り	65.5 時間	1,964 ÷ 30 頭			
	年間の所用時間					
	区分	項目	年間回数	時間	人員	所用時間
	飼料給与	粗飼料 1日2回	730	1.0	1	730.0
		濃厚飼料 1日2回	730	0.25	1	182.5
	清掃	除ふん 1日1回	365	1.0	1	365.0
		畜舎内外 週1回	52	1.0	1	52.0
	管理	分娩介助 成雌 年1回	26	1.0	1	26.0
		種付け 成雌 1.5回	45	0.5	1	22.5
		削蹄補助 成雌 年1回	30	0.5	1	15.0
		除角 育成牛	6	1.0	1	6.0
	出荷	積み出し せり対応	12	3.0	1	36.0
		出荷頭数分	12	4.0	1	48.0
	その他	堆肥切返し 週1回	52	3.0	1	156.0
		観察記帳 1日1回	365	0.5	1	182.5
		治療・その他				142.0
		合計				1963.5



II 肉用牛肥育経営（肉専用種 去勢200頭規模）

1. 経営条件

項目	指標	説明	明																
経営規模 肉専用種	200頭																		
労働力	2人	2,000時間×2人																	
土地	652 a	草地面積 580 a 施設用地 72 a																	
総資本(初年度)	342,930 千円																		
自己資本	183,111 "																		
他人資本	159,819 "																		
			資本の構成 単位：千円																
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>固定資産</th> <th>流動資産</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>自己資本</td> <td>93,890</td> <td>89,221</td> <td>183,111</td> </tr> <tr> <td>他人資本</td> <td>70,598</td> <td>89,221</td> <td>159,819</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>164,488</td> <td>178,442</td> <td>342,930</td> </tr> </tbody> </table>	区分	固定資産	流動資産	計	自己資本	93,890	89,221	183,111	他人資本	70,598	89,221	159,819	計	164,488	178,442	342,930
区分	固定資産	流動資産	計																
自己資本	93,890	89,221	183,111																
他人資本	70,598	89,221	159,819																
計	164,488	178,442	342,930																
所得目標	7,000 千円																		

2. 技術指標

区分	項目	指標	説明	明
導入出荷	常時飼養頭数 導入時体重 "  月齢 導入頭数 出荷頭数 肥育期間 出荷月齢 増体量 出荷体重 枝肉重量 1日平均増体量(DG) 枝肉歩留 格付A4以上 事故率	200頭 260 kg 8~9 ヵ月齢 135頭 132頭 540日以下 26ヵ月齢 480 kg 748 kg 488 kg 0.85 kg以上 65.3 % 80 %以上 2 %以下	常時飼養頭数×365日÷肥育期間 常時飼養頭数×365日÷肥育期間×(1-事故率0.02)  出荷体重×枝肉歩留 冷と体枝肉重量÷出荷体重	
飼料給与	1頭当たり養分要求量(TDN) 肥育期間 年間 1頭当たり飼料実給与量 濃厚飼料 肥育期間 年間 粗飼料(購入) 肥育期間 年間 粗飼料(自給) 肥育期間 年間 飼料自給率  草地面積 (肥育牛1頭当たり)	3,446 kg 2,329 kg  3,589 kg 2,426 kg  624 kg 421 kg  1,065 kg 720 kg 14.0 %  2.9 a	うちアルファアルファキューブ 113 kg 稲わら 308 kg  1,065kg(自給粗飼料給与量)×43.5%(TDN%)÷3,446(必要TDN総量)  乾草(ローズグラス) 1頭当たり所要量 720 kg ÷ 歩留率 0.296 = 2,431 kg 生草換算量 2,431 kg ÷ 1a当たり生産量 1,050 kg ÷ 利用率 0.8 = 2.9 a	

[参考] 肉専用種めす肥育 技術指標 (200頭規模)

区分	項目	指標	説明
導入出荷	常時飼養頭数	200 頭	常時飼養頭数 × 365 日 ÷ 肥育期間 常時飼養頭数 × 365 日 ÷ 肥育期間 × (1 - 事故率 0.02)  冷と体枝肉重量 ÷ 出荷体重
	導入時体重	260 kg	
	” 月齢	9~10 ヲ月齡	
	導入頭数	122 頭	
	出荷頭数	119 頭	
	肥育期間	600 日以下	
	出荷月齡	29 ヲ月齡	
	増体量	439 kg	
	出荷体重	699 kg	
	枝肉重量	460 kg	
	1日平均増体量(DG)	0.73 kg以上	
	枝肉歩留	66 %	
	格付A4以上	80 %以上	
事故率	2 %以下		
飼料給与	1頭当たり養分要求量(TDN)	3,652 kg	うちアルファアルファキューブ 65 kg 稲わら 472 kg  1,354kg(自給粗飼料給与量) × 43.5% (TDN%) ÷ 3,652 (必要TDN総量)  乾草 (ローズグラス) 1頭当り所要量 823 kg ÷ 歩留率 0.296 = 生草換算量 2,782 kg 生草換算量 1a当り生産量 1050 kg ÷ 利用率 0.8 = 3.3 a 2,782 kg ÷
	肥育期間	2,222 kg	
	1頭当たり飼料実給与量	3,559 kg	
	濃厚飼料	2,165 kg	
	肥育期間	882 kg	
	粗飼料(購入)	537 kg	
	肥育期間	1,354 kg	
	粗飼料(自給)	823 kg	
	肥育期間	16.1 %	
	飼料自給率	3.3 a	
	草地面積		
	(肥育牛1頭当たり)		

飼養管理について

項目	説明
飼養方式	開放追込式牛舎で群飼。肥育牛1頭当たりの牛房面積は6㎡以上とする。牛床は、できるだけ雨水が入らないようにし、敷料を敷くか、または、まめにボロ出しを行って清潔に保つ。
飼料給与	<p>濃厚飼料 前期 制限給餌 1日2回定時給与</p> <p>〃 中後期 不断給餌 〃 ※不断給餌であっても飼料は正確に計量する。</p> <p>粗飼料 前期 不断給餌 〃</p> <p>〃 中後期 制限給餌 〃</p>
給水	全期間 不断給水
その他	競合を緩和するため、導入時に除角を行う。耳票や表示板を工夫して、個体確認が容易に行えるようにする。血中ビタミンAのレベルを適時把握し、肥育後期（20ヶ月齢）以降は採食量を見ながら随時投与する。
(雌肥育)	発情時には残餌が残らないように給餌量を適宜調整する。濃厚飼料の増餌は去勢牛に比べ期間をかけてゆっくりと行う。雌肥育牛は去勢牛に比べて血中ビタミンAの低下が緩やかで、欠乏症状の程度に個体差があるため個体管理に注意すること。

飼料給与例(肉専用種 去勢1日1頭当り)

肥育 月齢	生後 月齢	体重 kg	DG	養分要求量			実給与量				
				DM kg	CP kg	TDN kg	濃飼 kg	キューブ kg	稲わら kg	ローズ kg	
導入	8	260	0.60	5.75	0.66	3.62	3.0	0.5			3.0
1	9	278	0.80	6.56	0.79	4.32	3.0	1.0			3.5
2	10	303	0.90	7.16	0.86	4.83	2.5	1.5			4.0
3	11	330	0.90	7.47	0.87	5.06	2.0	1.5			5.0
4	12	357	0.90	7.73	0.88	5.28	3.5	1.0		1.0	4.0
5	13	385	1.00	8.22	0.93	5.80	4.5			1.0	4.0
6	14	415	1.00	8.41	0.94	6.02	6.5			1.0	3.0
7	15	445	1.15	8.96	1.01	6.70	7.5			1.0	2.0
8	16	480	1.15	9.09	1.00	6.92	8.0			1.0	1.0
9	17	515	1.15	9.18	0.99	7.13	8.5			1.0	1.0
10	18	550	1.10	9.10	0.96	7.15	8.5			1.0	0.5
11	19	584	1.10	9.14	0.95	7.31	8.5			1.0	0.5
12	20	617	0.90	8.63	0.86	6.81	8.0			1.0	0.5
13	21	645	0.90	8.65	0.85	6.92	8.0			1.0	0.5
14	22	672	0.66	8.03	0.76	6.25	7.5			1.0	0.5
15	23	692	0.66	8.05	0.76	6.33	7.5			1.0	0.5
16	24	712	0.40	7.39	0.67	5.57	7.0			1.0	0.5
17	25	724	0.40	7.41	0.67	5.62	7.0			1.0	0.5
18	26	736	0.40	7.44	0.67	5.66	7.0			1.0	0.5
出荷		748									
通算			0.85	4,635	489	3,446	3,589	167	456		1,065

飼料の養分含有率

区分	DM %	CP %	TDN %
濃厚飼料 前期用	87.4%	14.0%	72.0%
〃 中後期用	87.4%	10.0%	75.5%
粗飼料 アルファアルファキューブ	89.2%	14.7%	49.3%
粗飼料 稲わら	87.8%	4.7%	37.7%
粗飼料 ローズグラス	85.0%	7.0%	43.5%

飼料給与例(肉専用種 めす1日1頭当り)

肥育 月齢	生後 月齢	体重 kg	DG	養分要求量			実給与量				
				DM kg	CP kg	TDN kg	濃飼 kg	キ्यूーブ kg	稲わら kg	ローズ kg	
導入	9	260	0.55	4.70	0.58	3.35	3.0	0.5			2.5
1	10	277	0.70	5.58	0.67	3.86	2.5	0.5			3.5
2	11	298	0.75	6.01	0.71	4.19	2.5	1.0			3.5
3	12	321	0.75	6.36	0.72	4.43	2.0	1.0			4.0
4	13	344	0.75	6.70	0.73	4.67	2.0	0.5	1.0		4.0
5	14	366	0.75	7.02	0.75	4.89	3.5		1.0		4.0
6	15	389	0.80	7.48	0.78	5.26	4.5		1.0		3.5
7	16	414	0.80	7.84	0.79	5.51	5.0		1.0		3.5
8	17	438	0.90	8.47	0.85	6.05	6.0		1.0		3.0
9	18	465	0.90	8.86	0.86	6.33	7.0		1.0		2.0
10	19	493	0.95	9.40	0.89	6.77	8.0		1.0		1.0
11	20	521	0.95	9.80	0.91	7.06	8.0		1.5		1.0
12	21	550	0.80	9.70	0.86	6.82	8.0		1.5		1.0
13	22	575	0.70	9.65	0.83	6.67	7.5		1.5		1.0
14	23	596	0.70	9.91	0.84	6.85	7.5		2.0		1.0
15	24	617	0.60	9.73	0.80	6.62	7.0		2.0		1.0
16	25	635	0.60	9.95	0.81	6.76	7.0		2.0		1.0
17	26	654	0.40	9.13	0.73	6.00	6.5		2.0		1.0
18	27	666	0.40	9.26	0.74	6.08	6.5		2.0		1.0
19	28	678	0.35	9.09	0.72	5.91	6.5		2.0		1.0
20	29	689	0.35	9.20	0.73	5.99	6.5		2.0		1.0
出荷		699									
通算			0.69	5,288	495	3,652	3,559	106	776		1,354

飼料の養分含有率

区分	DM %	CP %	TDN %
濃厚飼料 前期用	87.4%	14.0%	72.0%
〃 中後期用	87.4%	10.0%	75.5%
粗飼料 <small>アルファルファキューブ</small>	89.2%	14.7%	49.3%
粗飼料 稲わら	87.8%	4.7%	37.7%
粗飼料 ローズグラス	85.0%	7.0%	43.5%

3. 施設機械指標

肥育牛

200 頭規模

指標 説明

舎  
飼養牛1頭当たり

1,680.0 m<sup>2</sup>  
8.40 m<sup>2</sup>

肥育牛舎（平床200頭規模）の所要面積

施設名	総面積 m <sup>2</sup>	1頭当り面積 m <sup>2</sup>	間口 m	奥行 m	房数	収容頭数 頭	間口計
肥育牛房	1280.0	6.4	4.0	8.0	40	200	160
管理・飼料室	64.0	-	8.0	8.0	1	-	8
通路	336.0	-	4.0	84	-	-	-
計	1680.0						168.0

※通路に飼槽を設置する。

農機具庫  
飼養牛1頭当たり

214.7 m<sup>2</sup>  
0.36 m<sup>2</sup>

農機具庫の所要面積

機械名	規格	作業目的	全長	余裕長	全幅	余裕長	所要面積
トラクター	80ps	動力	4.30	2.00	2.20	1.00	20.16
モロコシ刈り	1.8~2.4m	刈り取り	3.00	1.00	6.70	1.00	30.80
テターレーキ	2.4m<	集草・反転	1.90	1.00	3.20	1.00	12.18
ローレルレーキ	ロール径1.2m	梱包	4.80	1.00	2.80	1.00	22.04
ペールラッパ	1.2m<	密封	4.10	1.00	2.20	1.00	16.32
フロントローダー	ロールグラブ付	積込み	1.50	1.00	1.10	1.00	5.25
マニユアスプレッター	4 t	施肥	7.05	1.00	2.65	1.00	29.39
プロードキヤスター	400L	施肥	1.10	1.00	1.10	1.00	4.41
トラック	4 t	運搬	6.17	1.00	2.19	1.00	22.88
作業場							40.00
ホイールローダー		除ふん・切返	3.60	1.00	1.44	1.00	11.23
							214.66

注) 農機具庫は3農家で共有

堆肥舎  
飼養牛1頭当たり

972.0 m<sup>2</sup>  
4.86 m<sup>2</sup>

水分調整用の副資材としてオガコを利用し、週1回切り返しを行う。滞留日数121日。

堆肥の保管期間を60日とする。

堆肥舎面積=堆積発酵槽+堆肥保管庫+副資材保管庫+排せつ物混合貯蔵庫+作業通路

注) 堆肥舎の積算の詳細は、第7章を参照。

施設面積の合計  
施設用地面積

2,866.7 m<sup>2</sup>  
7,166.7 m<sup>2</sup>

施設面積×2.5倍

乾草庫（参考）

※ラップ保存する場合には不要  
85.0 m<sup>2</sup>  
0.43 m<sup>2</sup>

飼養頭数 刈取回数

200 頭 ÷ 5 = 28.78 t

質量当たり容積

7 m<sup>3</sup>/t ÷ 0.79 = 255.04 m<sup>3</sup>

積み上げ高

3.6 m × 1.2 = 85.01 m<sup>2</sup>

余裕率

固定資産明細

品目	規格・構造	数量	所有形態	取得額 千円	耐用年数 年	残存比率 %	減価償却費 千円	修繕費 千円	備考
建物・構築物									
畜舎	鉄筋コンクリート	1680.0 m <sup>2</sup>	個人有	82,320	38	0	2,166	108	m <sup>2</sup> 単価 49
農機具庫	コンクリートブロック造	203.4 "	3人共有	5,967	41	0	146	7	m <sup>2</sup> 単価 88
農機具庫	コンクリートブロック造	11.2 "	個人有	988	41	0	24	1	m <sup>2</sup> 単価 88
堆肥舎	"	972.0 "	"	27,216	34	0	800	40	m <sup>2</sup> 単価 28
堆肥保管庫	"	145.2	"	4,066	34	0	39	1	m <sup>2</sup> 単価 28
小計				120,557			3,175	158	
機械器具									
トラクタ	80ps	1/3 台	3人共有	4,227	7	0	604	198	単価 12,680
デイクモア		1/3 "	"	1,980	7	0	283	118	" 5,940
デッターレーキ		1/3 "	"	586	7	0	84	23	" 1,759
ロールベラー		1/3 "	"	2,809	7	0	401	84	" 8,426
ベールラップパー		1/3 "	"	1,338	7	0	191	26	" 4,013
フロントローダー		1/3 "	"	867	7	0	124	26	" 2,600
マニユアスプレッダー		1/3 "	"	722	7	0	103	22	" 2,167
ブロードキヤスター		1/3 "	"	289	7	0	41	5	" 867
ホイローダー		1 "	個人有	6,320	8	0	790	90	" 6,320
トラック	4ト	1/3 "	3人共有	1,500	7	0	214	75	" 4,500
小計				20,638			2,835	667	
土地		5.8 ha	個人有	23,293					@ 4,016
合計				164,488			6,010	825	

平均耐用年数 ÷ 23.5年 (建物・構築物及び機械器具の取得額) ÷ 減価償却費の合計

<参考>

品目	規格・構造	数量	所有形態	取得額 千円	耐用年数 年	残存比率 %	減価償却費 千円	修繕費 千円	備考
建物・構築物									
乾草庫	鉄筋コンクリート	85.0 m <sup>2</sup>	個人有	6,206	38	0	163.3	8	m <sup>2</sup> 単価 73

4. 労働指標

区分	項目	指標	説明																																																																								
飼養管理 労働時間	肥育牛1頭当たり	18.3 時間	3,667 時間 ÷ 200 頭 年間の所要時間																																																																								
	粗飼料生産 労働時間	4.0 時間 136.6 時間	792 時間 ÷ 200 頭 792 時間 ÷ 5.8 ha 年間の所要時間																																																																								
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>項目</th> <th>年間回数</th> <th>時間</th> <th>人員</th> <th>所要時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="13">年間の所要時間</td> <td>粗飼料</td> <td>730</td> <td>0.5</td> <td>2</td> <td>730.0</td> </tr> <tr> <td>濃厚飼料</td> <td>730</td> <td>0.75</td> <td>2</td> <td>1095.0</td> </tr> <tr> <td>清掃</td> <td>104</td> <td>3.5</td> <td>1</td> <td>364.0</td> </tr> <tr> <td>畜舎内外</td> <td>183</td> <td>0.5</td> <td>1</td> <td>91.5</td> </tr> <tr> <td>導入・出荷</td> <td>24</td> <td>7.0</td> <td>2</td> <td>336.0</td> </tr> <tr> <td>堆肥調整</td> <td>12</td> <td>6.0</td> <td>2</td> <td>144.0</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>25</td> <td>5.0</td> <td>1</td> <td>125.0</td> </tr> <tr> <td>削蹄</td> <td>135</td> <td>0.5</td> <td>1</td> <td>67.5</td> </tr> <tr> <td>除角</td> <td>135</td> <td>0.5</td> <td>2</td> <td>135.0</td> </tr> <tr> <td>診療・治療</td> <td>135</td> <td>0.3</td> <td>2</td> <td>81.0</td> </tr> <tr> <td>観察記帳</td> <td>365</td> <td>0.5</td> <td>1</td> <td>182.5</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>315.0</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3666.5</td> </tr> </tbody> </table>	区分	項目	年間回数	時間	人員	所要時間	年間の所要時間	粗飼料	730	0.5	2	730.0	濃厚飼料	730	0.75	2	1095.0	清掃	104	3.5	1	364.0	畜舎内外	183	0.5	1	91.5	導入・出荷	24	7.0	2	336.0	堆肥調整	12	6.0	2	144.0	その他	25	5.0	1	125.0	削蹄	135	0.5	1	67.5	除角	135	0.5	2	135.0	診療・治療	135	0.3	2	81.0	観察記帳	365	0.5	1	182.5	その他				315.0	合計				3666.5
区分	項目	年間回数	時間	人員	所要時間																																																																						
年間の所要時間	粗飼料	730	0.5	2	730.0																																																																						
	濃厚飼料	730	0.75	2	1095.0																																																																						
	清掃	104	3.5	1	364.0																																																																						
	畜舎内外	183	0.5	1	91.5																																																																						
	導入・出荷	24	7.0	2	336.0																																																																						
	堆肥調整	12	6.0	2	144.0																																																																						
	その他	25	5.0	1	125.0																																																																						
	削蹄	135	0.5	1	67.5																																																																						
	除角	135	0.5	2	135.0																																																																						
	診療・治療	135	0.3	2	81.0																																																																						
	観察記帳	365	0.5	1	182.5																																																																						
	その他				315.0																																																																						
	合計				3666.5																																																																						
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>項目</th> <th>管理面積</th> <th>1ha当たり時間</th> <th>所要時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">年間の所要時間</td> <td>乾草調整</td> <td>5.8</td> <td>113.0</td> <td>655.4</td> </tr> <tr> <td>堆肥の散布</td> <td>5.8</td> <td>21.0</td> <td>121.8</td> </tr> <tr> <td>小計</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>777.2</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>1.00</td> <td>14.8</td> <td>14.8</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>792.0</td> </tr> </tbody> </table>	区分	項目	管理面積	1ha当たり時間	所要時間	年間の所要時間	乾草調整	5.8	113.0	655.4	堆肥の散布	5.8	21.0	121.8	小計	-	-	777.2	合計	1.00	14.8	14.8					792.0																																													
区分	項目	管理面積	1ha当たり時間	所要時間																																																																							
年間の所要時間	乾草調整	5.8	113.0	655.4																																																																							
	堆肥の散布	5.8	21.0	121.8																																																																							
	小計	-	-	777.2																																																																							
	合計	1.00	14.8	14.8																																																																							
				792.0																																																																							
			注) 粗飼料生産に係る労働時間の詳細は、第6章を参照。																																																																								
	年間労働時間	22.3 時間	年間所要時間の合計 4,459 時間 ÷ 200 頭																																																																								
	肥育牛1頭当たり	33.8 時間	4,459 時間 ÷ 132 頭																																																																								

## 5. 経済指標

### (1) 総資本の構成

項目		指標	説明
初年度 投資額	資産	千円	
	① 流動資産額	178,442	A + もと蓄費
	② 固定資産額	164,488	固定資産取得額
	③ 計	342,930	
	④ 流動負債額	89,221	① × 0.5 (流動資産の50%を自己資本であてる)
	⑤ 固定負債額	70,598	② - ① × 0.5 (土地を除く固定資産の50%を自己資本であてる)
平均 投資額	⑥ 計	159,819	
	⑦ 流動資産額	143,475	A × 流動資本平均投下所要率(0.542) + もと蓄費
	⑧ 固定資産額	96,895	② - ① × 0.5 (1 - 平均残存比率) / 2 + (1 / 平均耐用年数) / 2 + 平均残存比率 + 土地評価額
	⑨ 計	240,370	
	⑩ 流動負債額	71,737	⑦ × 0.5 (流動資産の50%を自己資本であてる)
	⑪ 固定負債額	36,801	⑧ - ① × 0.5 (土地を除く固定資産の50%を自己資本であてる)
自己資本額	⑫ 計	108,539	
	⑬ 長期資本額	131,831	⑨ - ⑫
		168,633	⑬ + ⑭

A = (生産費用 - もと蓄費 - 減価償却費 + 保険料) ÷ 出荷回転率(365/肥育日数) = 76,348 千円

## (2) 収益性

項目	指標	説明
肥育牛1頭当り	876 千円	売上高÷肥育牛飼育頭数
出荷牛	1,328 "	" ÷ 出荷牛頭数
肥育牛1頭当り	790 "	売上原価÷肥育牛飼育頭数
出荷牛	1,196 "	" ÷ 出荷牛頭数
肥育牛1頭当り	812 "	総費用÷肥育牛飼育頭数
出荷牛	1,231 "	" ÷ 出荷牛頭数
肥育牛1頭当り	64 "	経常利益÷肥育牛飼育頭数
出荷牛	97 "	" ÷ 出荷牛頭数
肥育牛1頭当り	82 "	経常所得÷肥育牛飼育頭数
出荷牛1頭当り	125 "	" ÷ 出荷牛頭数
草地10a当り	284 "	" ÷ 草地面積
"	167 "	購入粗飼料費÷出荷牛頭数
"	18 "	労働費÷出荷牛頭数
"	30 "	減価償却費÷出荷牛頭数
"	4 "	支払利息÷出荷牛頭数
経常利益率	7.3 %	経常利益÷売上高×100
経常所得率	9.4 %	経常所得÷売上高×100
労働1時間当り	3,690 円	経常所得÷稼働時間
総資本利益率	5.3 %	経常利益÷⑨×100
自己資本利益率	9.7 %	" ÷ ⑬×100
総資本回転率	0.73	売上高÷⑨

## (3) 安全性

項目	指標	説明
肥育牛1頭当り	1,715 千円	③÷肥育牛飼養頭数
"	1,202 "	⑨÷ " 土地を除いた場合は 1,598 千円
"	717 "	⑦÷ " 土地を除いた場合は 1,085 "
"	484 "	⑧÷ " "
流動比率	200 %	⑦÷⑩×100
固定比率	136 %	⑬÷⑧×100
"	174 %	⑭÷⑧×100
自己資本比率	55 %	⑬÷⑨×100
減価償却加算経常所得対元金償還比率	21 %	元金償還額÷(経常所得+減価償却費)×100

(4) 損益計算書

区分	項目	金額(千円)	説明	明		
売上高	肥育牛販売収入	169,166	132頭 ×	488 kg × 2,624円 =	169,166,131円	
	内臓販売収入	1,934	132頭 ×	488 kg × 30円 =	1,934,064円	
	堆肥販売収入	4,183	(一日当たり発生量－草地還元量) (2.7 t/日 - 0.79 t/日) ×	365日 ×	6,000円 =	4,182,900円
	計	175,283				
生産費用	もと畜費	102,094	もと畜代 購入手数数料	135頭 × 750,992円 ×	101,383,920円 709,687円 計 102,093,607円	
	購入飼料費	33,379	肥育用配合	200頭 ×	2,426 kg ×	57円 =
			アルファアルファキューブ	200頭 ×	113 kg ×	86円 =
			稲わら	200頭 ×	308 kg ×	58円 =
			鈹塩	200頭 ×	5 kg ×	200円 =
	自給飼料資材費	2,418	草地化成 飼料生産消耗品 草地更新費 (種代、肥料代)	5.8 ha × 143,916 kg ÷ 5.8 ha ×	150 kg × 250 kg × 0.17 % ×	1,920円 = 1,100円 = 116,000円 =
	敷料費	4,649	敷料オガコ代 堆肥化副資材費 = (堆肥化に要すオガコ1,118m <sup>3</sup> －敷料オガコ1,000m <sup>3</sup> ) × 1,259円/m <sup>3</sup> =	=	(肥育牛200頭 × 5m <sup>3</sup> ) × 4,500円/m <sup>3</sup> =	4,500,000円 148,562円 計 4,648,562円
	家族労働費	3,660	家族労賃	4,000時間 ×	915円 =	3,660,000円
	雇用労働費	371	雇用労賃	459時間 ×	810円 =	371,385円
	診療・医薬品費	743	診療医薬品費	135頭 ×	5,500円 =	742,500円
電力・水道費	1,238	電気料 水道料	64,570円 × 38,600円 ×	12ヶ月 = 12ヶ月 =	774,840円 463,200円 計 1,238,040円	
燃料費	1,826	トラクター・トラック ホイロローダー	5.8 ha × 592時間 × 633時間 ×	102時間 = 5 <sup>リットル</sup> × 15.5 <sup>リットル</sup> ×	592時間 143円 = 143円 = 計 1,826,325円	
通信費	494	スマートフォン通信料 起立困難通報プラン	5,590円 × 30,000円 ×	12ヶ月 = 12ヶ月 =	67,080円 360,000円 計 427,080円 計 494,160円	
減価償却費	6,010	固定資産明細を参照。				
修繕費	825	固定資産明細を参照。				

区分	項目	金額(千円)	説	明
生産費用	消耗諸材料費	74	135 頭 ×	550 円 = 74,250 円
	賃料料金・その他 当期生産費用計①	149 157,930	135 頭 ×	1,100 円 = 148,500 円
販売・ 一般管理費	売上原価	157,930	売上原価は、当期生産費用合計－期中成牛振替額で求める。	
	販売経費	3,790	132 頭 ×	11,897 円 = 1,570,404 円
			132 頭 ×	4,000 円 = 528,000 円
			132 頭 ×	1,281,562 円 × 0.010 = 1,691,661 円
				計 3,790,065 円
	保険料	1,780	(共済掛金 去勢肥育200頭の平均農家負担金額)	
	租税公課・ 諸負担	1,213	11,500 円 +	31,500 円 = 43,000 円
			120,557,000 円 ×	0.014 = 843,899 円
			23,292,800 円 ×	0.014 = 326,099 円
				計 1,212,998 円
	消費税	-1,428	= (枝肉等売上高×軽減税率8%+その他売上げ高×10%) - (課税仕入れ高×10%)	
	計②	5,355	=	14,106 千円 - 15,534 千円 = -1,428 千円
営業外収益	肉用牛肥育経営安定対策 事業生産者積立金 配合飼料価格安定対策 事業生産者積立金 その他	1,262 218 1,574	200 頭 ×	6,310 円 = 1,262,000 円
			485 t ×	450 円 = 218,250 円
			事故支払い共済金 (肥育牛200頭規模での直近5年間平均)	
		3,054		
営業外費用	支払利息	754	固定負債利息	36,801 千円 × 2.1 % = 754,426 円
			流動負債利息(借入なし)	71,737 千円 × 0.00 % = 0 円
		25	生産者積立金	200 頭 × 125 円 = 25,000 円
		1,262	生産者積立金	200 頭 × 6,310 円 = 1,262,000 円
		218	生産者積立金	485 t × 450 円 = 218,250 円
		2,259	計④	25,000 円
総費用合計		162,490	①+②-③+④	
経常利益		12,793	売上高－総費用合計	
経常所得		16,453	経常利益＋家族労賃	
償還額控除所得		11,747	経常所得－償還額	
同上償却費加算額		17,757	償還額控除所得＋減価償却費	
			償還額＝初年度固定負債額÷15年＝	4,707 千円

