し　い　た　け（鳥取茸王）

１．前　　提

該当する地域	県下全域
想定した経営規模	毎年　　5,000 本植菌、発生ほだ木本数　　25,000 本
自家労力	2.5 人
自己資本利子	4.00 %
生産量	190 g（ほだ木１本１代、５年間発生）
労務単価	10,400 円/日
種菌代	28,000 円/ケース（10,000個入り）
立木代	25 円/本
混合油代	158 円/ﾘｯﾀｰ
ガソリン代	144 円/ﾘｯﾀｰ
灯油代	92 円/ﾘｯﾀｰ
乾し椎茸販売価格	3,600 円/kg
鳥取茸王販売価格	2,800 円/kg
ジャンボ椎茸販売価格	1,600 円/kg
ほだ木育成年数	1 年
ほだ木用役年数	5 年
その他	①ほだ木の原木は立木を購入し自家生産し、ほだ場は自家所有のハウス内及び山林内とする。 ②販売は乾しいたけは、県しいたけ広域共選販売とする。生しいたけ（鳥取茸王及びジャンボしいたけ）は県内市場を対象とする。

２．作付体系

月	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
年次	1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
１年目																									伐採予定地整理			伐採								
																															玉切り、秋植菌					
																																		仮伏せ		
	仮伏せ									本伏せ																									
	冬植菌			玉切り春植菌						仮伏せ			本伏せ			遮光ネット張り（ハウス内）															遮光ネットをはずし無地ビニール張り					
																															ほだ立て、ほだ降し					
										ほだ木育成管理（診断、日陰調整、雑草刈り等）														原基作り散水								発生散水⇒芽切り⇒袋かけ⇒採取					
２年目	遮光ネットをはずし無地ビニール張り															遮光ネット張り（ハウス内）																			
	発生散水⇒芽切り⇒袋かけ⇒採取									ほだ木・ほだ場管理（日陰調整、雑草刈り、害菌防除等）														原基作り散水								発生散水⇒芽切り⇒袋かけ⇒採取					
																			天地返し																	
３年目	遮光ネットをはずし無地ビニール張り																																		
	発生散水⇒芽切り⇒袋かけ⇒採取									ハウス内から林内移動	ほだ木・ほだ場管理（日陰調整、雑草刈り、害菌防除等）													原基作り散水										
																			天地返し																	
																			ほだ倒し																	
																															秋子発生、採取、乾燥				
４～５年目				発生散水																					原基作り散水										
				ほだ起し（新ほだは除く）															ほだ倒し																	
	冬子、春子発生、採取、乾燥												共選出荷																		秋子発生、採取、乾燥				

３．施設機械装備

但し:R=(1-残存率)　　（単位：円）

種類	構造能力	面積 台数	取得価額	本作物負担率 %	負担価格 (A)	償却額 (B) (A)×(R)	耐用 (C) 年数	年償却額 (D) (B)÷(C)	経過年数 (E)	期首現在価格(F) (A)-(D)×(E)	自己資本割合% (G)	自己資本利子 (F)×(G)× 0.04
乾燥室	木造	8 m2	480,000	50	240,000	216,000	24	9,000	12	132,000	50	2,640
簡易ハウス	パイプハウス・頭上灌水装置付き	2,000 m2	4,095,000	100	4,095,000	3,685,500	7	526,500	4	1,989,000	100	79,560
散水施設	口径100mm	150 m	627,000	100	627,000	564,300	7	80,614	4	304,544	100	12,182
防風ネット	ダイオネット	300 m	45,000	100	45,000	40,500	3	13,500	2	18,000	100	720
チェンソー	ﾊﾞｰ 40cm	1 台	60,000	80	48,000	43,200	7	6,171	4	23,316	100	933
穿孔ドリル	6,000回転	1 台	16,000	100	16,000	14,400	7	2,057	4	7,772	100	311
発電器	出力800W	1 台	130,000	100	130,000	117,000	7	16,714	4	63,144	100	2,526
乾燥機	KK45型 全自動	1 台	1,575,000	100	1,575,000	1,417,500	7	202,500	4	765,000	50	15,300
運搬車	クローラ１式	1 台	650,000	50	325,000	292,500	7	41,786	4	157,856	100	6,314
軽４輪トラック	4WD、660CC	1 台	850,000	30	255,000	229,500	4	57,375	2	140,250	100	5,610
ほだ木	151.87 円/本	25,000 本	3,797,000	100	3,797,000	3,797,000	4	949,250	2	1,898,500	100	75,940
計					11,153,000			1,905,467		5,499,382		202,036

４．技術体系

（ほだ木1,000本当たり）

作物名	品種	栽培様式・作型	10a当たり収量	ほ場条件	作付面積
乾しいたけ	菌興	林内栽培	１本当たり　38　g	ほだ場は自家所有の山林内	発生ほだ木本数 25,000　本

項目 / 作業名	耕種基準 (月.旬 ～月.旬)	使用資材・量	作業基準 作業機械名	作業精度及び方法	1,000本当たり作業時間 機械利用時間	組人員	延労働時間	燃料使用量 (ﾘｯﾄﾙ/10a)
(１)ほだ木作り								
原木伐採	10．上～10．下		チェンソー	○原木　直径　15 cm １級木 ― クヌギ、コナラ ２級木 ― シイ、シデ （シイは１月の寒切りとする。）			16	
玉切り	11．中～12．中 2．中～4．上		チェンソー	○玉切り　100 cm ○２人１組で行うと能率的 ○水分が十分ぬけていることを確かめてから切る。 ○秋伐採の葉ぼしは１ヶ月以上。			35	
木寄せ	同上			○植菌する場所まで集積する。 ○シューターを使用すると効率的。			16	
植菌	11．中～4．上	形成菌 原木１本当たり 40 個	発電機 植菌用ドリル	○秋植え―降雪までに終了する。 ○冬植え―南面の暖かい場所又は室内で行う。 ○年内植菌が好ましい。 ○植穴をドリルであけ、時間を置かずに植菌する。			40	
仮伏込み	12．上～4．下	ビニール		○秋冬植菌したものについて植菌後の活着促進のため必ず行う。 ○冬期は、ビニールで保温する。			3	
本伏込み	3．下～5．下			○雪解けと同時に実行し、直射日光をさけて行う。 ○方法　10a当たり 井桁伏せ ―　8,000 本 鳥居伏せ ―　4,000 本 よろい伏せ―　6,000 本 ○場所―中腹以上の排水のよい、風通しが良い所を選ぶ。 林内伏せ―直射日光の当たらない場所を選ぶ。 裸地伏せ―笠木・ネット等を使用し十分日陰する。			22	
伏込み地管理	4．中～9．下			○下刈り―通風を図る。 ○日陰調整―直射日光を防ぐ。 （笠木の補充、ネット張） ○積替―上下のむらのないほだ木作りをするため上下反対にする。 ○ほだ木診断を行うこと。			4 6 6	
(２)たけ作り ①(１～２年目)								
ほだ降し	11．中～12．下	簡易ハウス 支柱ぐい	動力運搬車 (クローラ車)	○作業―伏込地から１夏経過後ハウス内に移動させる。 ○ほだ木移動は直射日光をさける。			12	
ほだ立て	同上	有刺鉄線		○ほだ場―東南向きで陽当たりがよく、やや湿度の高い場所がよい。 日陰は、ハウス内に遮光ネットを張って行う。 ○ほだ立て―合掌で間隔を広く。 100m2 ―　500～570本			10	
ほだ場（ハウス内）管理	4．中～10．下			○日陰調整―直射日光を防ぐ。 ○雑草刈り―通風を図る。 ○害菌―被害木の除去。 ○通風を図るため遮光ネットは裾を１ｍあけて張る。			4	
天地返し	7．上～8．下			○方法―上下を反対にし、むらのないほだ木を作る。			3	
原基作り散水	9．中～10．下		散水施設	○方法―５～７日おきに４～５回繰り返す。 ○時間―１回の散水は1～2日行う。 ○時期―温度が30℃以上ある場合には害菌が発生するため行わない。 ほだ木全部に水がかかるよう、移動させて散水する。	480		12	
発生散水	11．中～3．上		散水施設	○方法―最低気温が５～６℃になってから行う。 ○１回の散水は30～40時間行う。				

項目 / 作業名	耕種基準 (月.旬 ～月.旬)	使用資材・量	作業基準 作業機械名	作業精度及び方法	1,000本当たり作業時間 機械利用時間	組人員	延労働時間	燃料使用量 (ﾘｯﾄﾙ/10a)
				○日陰―遮光ネットをはずし、無地ビニールがけとする。				
生長散水	11.中～4.上		散水施設	○方法―芽を切ってから親指大になるまで行う。 ○時間―散水は３～４日おきに３～４時間行う。				
袋かけ	11.中～4.上	ビニール袋		○方法―５００円玉大で乾いた芽にかける。 ○温度―最高気温14℃以下より開始				
採取・運搬	11.中～4.上		動力運搬車 軽自動車	○採取時期 鳥取茸王は６分開き以内で採取 こうしんは７～８分開きで採取 どんこは５～６分開きで採取 ○採取かごを使用し、荷いたみしないよう運搬する。 ○発生は、場所、品種により差があり、労務配分を考えて行う。			20	
出荷	11.中～4.上	出荷容器 出荷ケース	軽自動車	○時期―遅れても梅雨までには必ず出荷する。 ○鳥取茸王の出荷パック詰めは規格どおり行う。			4	
(3)たけ作り ②(3～5年目)								
ほだ木移動	4.中～5.上	支柱ぐい	動力運搬車 (クローラ車)	○作業―ハウス内からほだ場に移動させ させる。			16	
ほだ立て	同上	有刺鉄線 130 m		○ほだ木移動は直射日光をさける。 ○ほだ場―東南向きで陽当たりがよく、 く、やや湿度の高い場所がよい。 日陰樹は、広葉樹と針葉樹の混交林が最適。 ○ほだ立て―合掌で行い、間隔を広くとる。 10a － 2,000～3,000本			8	
ほだ場管理	4.中～10.下			○日陰調整―直射日光を防ぐ。 ○雑草刈り―通風を図る。 ○害菌―被害木の除去。			4	
天地返し	7.上～8.下			○方法―上下を反対にしむらのないほだ木を作る。 ○移動―古いほだ木は谷通りの湿度の高い所へ移す。			3	
ほだ倒し	7.上～10.下			○ほだ木を地面につけて並べる。 ○水分―十分に吸収させ、ほだ木が重くく感じるまで水を与える。			2	
散水	9.中～10.下 2.上～3.下		散水施設 (スプリンクラー) 水圧利用落差８m ノズル高２m	○方法―ほだ倒しを実施した場合は効果的である。 ○時間―１回１２時間程度継続して行う 行う。(4～５回) ○時期―温度が30℃以上ある場合には害 は害菌が発生するため行わない。ほだ ほだ木全部に水がかかるよう、移動さ 動させて散水する。	50		4	
ほだ起し	2.上～2.下			○方法―芽切りと同時にほだ木を起こす。（親指大）			6	
採取・運搬	10.下～4.下		動力運搬車 軽自動車	○採取時期(降雨時はさける) こうしんは７～８分開きで採取 どんこは５～６分開きで採取 ○採取かごを使用し荷いたみしないよう運搬する。 ○発生は、場所、品種により差があり、労務配分を考えて行う。			20	
乾燥	2.中～4.下		乾燥機	○乾燥温度 日和子 ― 40℃～55℃ 雨　子 ― 38℃～55℃ ○採取後すみやかに乾燥し取り置きをしない。 ○にえつきを防ぐため、送風に気をつける。 ○乾燥は、衛生管理に留意する。				
出荷	5.	出荷ケース	軽自動車	○時期―遅れても梅雨までには必ず出荷する。			2	
合計							278	

５．栽培計画

年度		初年度		２年度		３年度		４年度		５年度	
		原木本数（本）	生産量（ｋｇ）	原木本数（本）	生産量（ｋｇ）	原木本数（本）	生産量（ｋｇ）	原木本数（本）	生産量（ｋｇ）	原木本数（本）	生産量（ｋｇ）
1年	鳥取茸王	—	83	—	83	—	0	—	0	—	0
	ジャンボしいたけ	—	192	—	192	—		—		—	
	その他	—		—		—	150	—	150	—	100
	計	5,000	275	5,000	275	5,000	150	5,000	150	5,000	100
２年	鳥取茸王			—	83	—	83	—	0	—	0
	ジャンボしいたけ			—	192	—	192	—	0	—	0
	その他			—	0	—	0	—	150	—	150
	計			5,000	275	5,000	275	5,000	150	5,000	150
３年	鳥取茸王					—	83	—	83	—	0
	ジャンボしいたけ					—	192	—	192	—	0
	その他					—	0	—	0	—	150
	計					5,000	275	5,000	275	5,000	150
４年	鳥取茸王							—	83	—	83
	ジャンボしいたけ							—	192	—	192
	その他							—	0	—	0
	計							5,000	275	5,000	275
５年	鳥取茸王									—	83
	ジャンボしいたけ									—	192
	その他									—	0
	計									5,000	275
合計	鳥取茸王	—	83	—	166	—	166	—	166	—	166
	ジャンボしいたけ	—	192	—	384	—	384	—	384	—	384
	その他	—	0	—	0	—	150	—	300	—	400
	計	5,000	275	10,000	550	15,000	700	20,000	850	25,000	950

（注）１　原木の長さ　1ｍ、　直径平均　15 cm
（注）２　生産量は、ほだ木１本１代　190 g発生(乾燥重量)
（注）３　年別発生量：　55.0 g、　55.0 g、　30.0 g、　30.0 g、　20.0 g、(１年目、２年目、３年目、４年目、５年目)
（注）４　鳥取茸王の生産重量割合は、１年目　30 %、２年目　30 %　残りは、ジャンボしいたけ。
（注）５　鳥取茸王等の乾燥歩留まりは、通常　20 %、その他　12 %

６．ほだ木造成費（機械等の償却費は含めていない）

区分			数量	単位	単価	金額	摘要	原木１本当たり
原木造成費	立木代		5,000	本	25	125,000	立木購入、自家労働生産	25.00 円
	労務費	伐採	10.0	人	10,400	104,000	１人１日　11.3 m3伐採、不適雑木伐採整理含む。	
		玉切り	22.1	人	10,400	229,840	１人１日　5.1 m3玉切り	
		木寄せ	10.0	人	10,400	104,000	１人１日　11.3 m3木寄せ	
		計	42.1			437,840		
	燃料費					25,531	チェンソー混合油 m3当たり　1.1 リッター×　158　円×　113.0　m3=　19,639 円 チェーオイル 混合油の　30 %とする。　19,639　円×　30 %=　5,892 円	
	小計					588,371		117.67 円
植菌伏込費	種菌代		20	ｹｰｽ	28,000	560,000	5,000 本×　40 個/本÷ 10,000 個/ｹｰｽ=　20 ｹｰｽ	112.00 円
	労務費	植菌	25.0	人	10,400	260,000	１人１日　200 本植菌	52.00 円
		伏込み	15.6	人	10,400	162,240	１人１日　320 本伏込み（伏込み地整理も含む。）	32.45 円
		計	40.6			422,240		84.45 円
	燃料費		339	l	144	48,816	m3当たり　3 リッター使用　113.0　m3×　3 =　339 l	9.76 円
	小計					1,031,056		206.21 円
管理費			10.0	人	10,400	104,000	１人１日　500 本管理（下刈り、日陰調整、積替）	20.80 円
合計						1,723,427		344.69 円

労務費　964,080
造成費　759,347
合　計　1,723,427

労務費を除く造成費１本当たり　151.87 円

７．所用労働数

作業名			1,000本当たり	労　務	摘　要
ほだ木造成	原木伐採		16　時間	10.0　人	対象本数　5,000 本
	玉切り		35	22.1	
	木寄せ		16	10.0	
	植菌		40	25.0	
	伏込み		25	15.6	
	管理	下刈り	4	10.0	
		日陰調整	6		
		積替	6		
	小計		148	92.7	
たけ作り①	ほだ降し		12	7.5	
	ほだ立て		10	6.3	
	ほだ場管理		4	5.0	対象本数　10,000 本
	天地返し		3	3.8	
	散水及び袋かけ		12	15.0	
	採取・運搬		20	25.0	
	出荷		4	5.0	
	小計		65	67.6	
たけ作り②	ほだ木移動		16	10.0	対象本数　5,000 本
	ほだ立て		8	5.0	
	ほだ場管理		4	7.5	対象本数　15,000 本
	天地返し		3	5.6	
	ほだ倒し		2	3.8	
	散水		4	7.5	
	ほだ起し		6	11.3	
	採取・運搬・乾燥		20	37.5	
	出荷		2	3.8	
	小計		65	92.0	
合計			278	252.3	

８．経営試算

区分		科目	金額	説明
粗収益		主産物価格③	5,665,800	生産量①：鳥取茸王　830　Kg　ジャンボ椎茸　1,920　kg　乾椎茸　400　kg　消費税率　5 %
		副産物価格④	0	単価 ②：鳥取茸王　2,800 円/Kg　ジャンボ椎茸　1,600 円/kg　乾椎茸　3,600 円/kg
		計　(A)	5,665,800	
生産費	変動費	種苗費	0	
		肥料費	0	
		農薬費	0	
		諸材料費	68,475	用役ほだ木 1,000本につき　2,739 円
		光熱費	173,175	用役ほだ木 1,000本につき　6,927 円
		農具費	93,960	機械負担価格　2,349,000　円 ×　4 %
		賃料料金	0	
		建物等修繕費	50,070	建物負担価格　5,007,000　円 ×　1 %
		雇用労賃	0	雇用労働時間:　0 時間
		小計　(B)	385,680	
	固定費	減価償却費⑤	1,905,467	別表のとおり
		土地改良費	0	
		支払小作料	0	
		支払利息	8,970	借入資本利子率２%
		小計　(C)	1,914,437	
	販売・管理費	出荷資材費	46,480	1kg当たり　56 円
		販売諸費	381,800	選別経費　430 円/kg　、　共選格付料　30 円/kg
		共済掛金	0	
		諸税負担金	14,496	農協賦課金　4,500 円　車両運搬具車検料　軽トラック　33,320 円×負担率
		生産管理費	55,600	日本農業新聞購読料　30,600 円　農業関連電話代　25,000　円
		小計　(D)	498,376	
	経営費 (E)=(B)+(C)+(D)		2,798,493	
	家族労働費見積額⑥		2,688,400	生産従事労働時間:　2,018 時間　生産管理労働時間:　50 時間
	支払利子・地代算入生産費 (F)=(E)+⑥-④		5,486,893	生産物単位(kg)当たり:　6,611 円
	自己資本利子(G)	流動資本利子	71,449	(((F)-(C)) /2)×　0.04
		固定資本利子	202,036	３．施設機械装備より
	自作地地代 (H)		0	
	全算入生産費(I)=(F)+(G)+(H)		5,760,378	主産物単位(kg)当たり:　6,940 円
所得 (J)=(A)-(E)			2,867,307	時間当たり　1,387 円
所得率(K)=(J)÷(A)×100 (%)			51	
企業利潤 (L)=③-(I)			-94,578	
家族労働報酬 (M)=(J)-(G)-(H)			2,593,822	時間当たり　1,254 円　（１日８時間当たり　10,032 円）
農業資本利潤 (N)=(J)-⑥			178,907	

9. 労働の作業別、旬別配分(1,000本当たり時間)

(単位:時間)

作業名	月・旬	1月 上	1月 中	1月 下	2月 上	2月 中	2月 下	3月 上	3月 中	3月 下	4月 上	4月 中	4月 下	5月 上	5月 中	5月 下	6月 上	6月 中	6月 下	7月 上	7月 中	7月 下	8月 上	8月 中	8月 下	9月 上	9月 中	9月 下	10月 上	10月 中	10月 下	11月 上	11月 中	11月 下	12月 上	12月 中	12月 下	計
ほだ木造成	原木伐採																											2.0	8.0	6.0							16.0
	玉切り						4	8	8.0																							5.0	5.0	5.0			35.0
	木寄せ							3	5.0	2.0																						3.0	3.0				16.0
	植菌						2	4	8.0	6.0	4.0																					4.0	8.0	4.0			40.0
	仮伏込み																																	2.0	1.0		3.0
	本伏込み									6.0	8.0	5.0	3.0																								22.0
	下刈り																2.0						2.0														4.0
	日陰調整											1.0			1.0						1.0			1.0			1.0			1.0							6.0
	積替																2.0	2.0	2.0																		6.0
たけ作り①	ほだ降し																																	6.0	6.0		12.0
	ほだ立て																																	5.0	5.0		10.0
	ほだ場管理														1.0						1.0			1.0				1.0									4.0
	天地返し																			1.0		1.0			1.0												3.0
	散水・袋かけ								1.0	1.0	1.0															1.0		1.0	1.0		1.0		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	12.0
	採取・運搬	2	2	2	2	1	1	1	1.0	1.0	1.0																					1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	20.0
	出荷	1			1			1																										1.0			4.0
たけ作り②	ほだ木移動											5.0	5.0	6.0																							16.0
	ほだ立て											3.0	3.0	2.0																							8.0
	ほだ場管理														1.0			1.0			1.0			1.0													4.0
	天地返し																					1.0	1.0	1.0													3.0
	ほだ倒し																											1.0		1.0							2.0
	散水					1			1.0																		1.0		1.0								4.0
	ほだ起し				2	2	2																														6.0
	採取・運搬・乾燥					1	1	1	3.0	2.0	2.0	1.0	1.0																	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	20.0
	出荷					1							1.0																								2.0
計		3	2	2	5	6	10	18	27.0	18.0	16.0	15.0	13.0	8.0	3.0		4.0	3.0	2.0	1.0	3.0	2.0	3.0	4.0	1.0	1.0	2.0	1.0	6.0	9.0	9.0	1.0	15.0	30.0	27.0	4.0	4.0	278.0