

# さらなる地域貢献を目指して！！～地域の担い手と決意した農業増産プランⅢ～



倉吉市  
認定農業者 株式会社 大江農場  
代表取締役 大江 博文

## 大江農場

### 1. はじめに

私は、平成 24 年 11 月に認定農業者の認定を受け、荒廃農地を解消し地域農業を支えるため、専業農家となって規模拡大を進めてきており、現在、水稻 27.6ha、蕎麦 4.9ha、白ネギ 0.7ha、自家野菜他 0.2ha、作業受託合計 45.1ha (田植え 4.1ha、稲刈り 20.0ha、蕎麦刈り 8.5ha、乾燥調製 12.5ha) の経営を行っている。また、地域のリーダーとして石臼の会 (蕎麦屋) の運営を行い、地域への愛着をもち、仕事、農業、地域活動を行っている。

平成 25 年に農業経営基盤を整備するため、がんばる農家プランの補助事業を受け、乾燥調製施設、調製機械一式、田植機を 3 か年に渡り導入した。また、平成 28 年 4 月にさらなる規模拡大へ向けてがんばる農家プラン 2 回目の補助事業を受け、トラクター、育苗ハウスを導入。その後有機特裁研修会を契機に GAP の検討を始め、平成 30 年、規模拡大と JGAP 取得にむけてがんばる農家プラン 2 回目の変更をかけて、調製施設、乾燥機、荷受けホッパーを導入した。私自身が日頃から、作業・労務・労働安全管理を意識していたため、マニュアルを作成し、工業の ISO に携わっていた息子のノウハウを活用することで平成 30 年には JGAP 認証を取得し、管理体制と技術継承の基盤ができた。

地域においては、米価下落、肥料等農業資材費高騰に伴う農業所得の減少、高齢化などによりリタイア農家が増加しており、その農地を請け負ってきた結果、平成 28 年 23ha、29 年 31.4ha、30 年 27.7ha、令和元年 33ha と年々規模が拡大し、前回プランの計画面積 28.8ha を越えた。

当初は妻 (専従者) と期間雇用 1 名で作業を行っていたが、秋冬ねぎの作付けを契機に平成 27 年より通年雇用を確保した。農地を預けたいという依頼が急速に増加したことから息子に相談した結果、平成 29 年には長男が後継者として就農することとなった。経営継承の基盤をつくるために法人化の検討を始め、法人研修会に参加して経営者としてのノウハウを勉強するとともに法人設立にむけて指導頂き、令和 2 年 4 月 1 日「株式会社 大江農場」を設立した。同時に次男が社員として就農し、現在、妻と長男、次男、農繁期には 2 名の臨時雇用を確保し 6 名で作業を行っている。

今後も地域の農地を受け入れて、経営規模を拡大するとともに、スマート農業を取り入れた安定して効率的な経営基盤を確立することで、「農と人をつなぐ」21 世紀の地域農業の形を築き、また、担い手として長男と次男とともに活躍し続けていきたいと考えている。

### プロフィール

#### 《主な職歴》

- 2012年 北和を退社し、認定農業者の認定を受ける
- 2017年 家族経営協定 (本人、妻、長男) 締結  
長男と連名で、認定農業者の認定を受ける
- 2018年 JGAP 穀物 2016 認証取得
- 2020年 4月1日「株式会社 大江農場」設立

#### 《地域役員の経歴》

- 水車の郷体験工房 石臼の会 (そば打ち体験施設及び運営組織) 現会長 (16年)
- 明高生産組合 現組合長 (13年)
- 倉吉市消防団 現副団長 (1年)
- 鳥取中央農業協同組合 現非常勤理事 (7年)
- 関金土地改良区 現理事 (1年)
- 明高地域資源保全会 現代表 (1年)
- 明高農用地管理組合 現組合長 (1年)



＜前回プランの目標値と達成状況＞

(1) 栽培計画

(単位：a)

品目		目標値	H31(R1)実績
水稲	コシヒカリ	H27： 895 → H31(R1)： 1,780	1,710
	きぬむすめ	H27： 372 → H31(R1)： 600	855
	日本晴	H27： 120 → H31(R1)： 0	0
	特別栽培コシヒカリ	H27： 56 → H31(R1)： 120	116
	山田錦	H27： 205 → H31(R1)： 0	0
	星空舞		64
	その他		10
	合計	H27： 1,628 → H31(R1)： 2,500	2,755
ソバ		H27： 183 → H31(R1)： 300	490
大豆(営農組合)		H27： 300 → H31(R1)： 0	0
白ねぎ		H27： 20 → H31(R1)： 45	67
その他		H27： 30 → H31(R1)： 30	22
合計		H27： 2,161 → H31(R1)： 2,875	3,334

(2) 農作業受託計画

作業	目標値	H31(R1)実績
田植	H27： 180 → H31(R1)： 150	408
収穫	H27： 1,525 → H31(R1)： 1,200	1,987
乾燥・調製	H27： 1,825 → H31(R1)： 1,500	1,435

2. 農業経営の現状と課題および改善策

(1) 経営規模

＜現状と課題＞

現在は明高及び周辺地域において農地を請け負ってきた結果、令和2年7月現在で経営面積は38.4haとなった。しかし、地域では米価低迷による生産意欲の低下、所有機械の故障により、農地を手放す農家が益々増えてきており、認定農業者である私が農地を受け入れ、地域農業を守っていかなければならない状況となっている。

＜改善策＞

地域からの信頼・信用を高めるため、関金地区全域を対象として積極的に利用権設定を行い、耕作放棄地の増加を防ぐ。地域の水田農業を守っていくために、他の認定農業者と連携を図っていく。また、今後は農地中間管理機構と連携し、効率的な作業ができるように農地集積を進める。作業受託については現状が最大値と考えており、順次自作地(利用権設定)に移行していく。

(2) 作業の効率化

＜現状と課題＞

規模拡大に伴い、夏場の草刈作業が負担となっており農家にとって苦痛だが、作業は日々行わないといけない。各種モーターは導入しているが、作業員へ負担はかかっている。また、二男が農作業中に熱中症になり、新規就農者の健康管理に問題を感じた。今後も農地を受け入れて規模拡大していくためには、スマート農業を取り入れた安定して効率的な経営基盤を確立する必要がある。

＜改善策＞

ラジコン草刈機を導入し、草刈作業の軽労化を図ることで大規模面積の畦畔管理を効率的に行う。また暑熱対策として空調服を導入し、作業員の安全を守り健康管理を行う。さらに、作業員が増えたことから、KSAS 営農支援システム(インターネットで地図情報を活用し、ほ場管理や作業記録を行うほ場管理システム)の機能をより活用し、息子を中心に作業管理まで行える体制を作っていく。

ラジコン草刈り機



スパーダーモア



空調服着用



ハンマーナイフモア



(3) 品種構成の見直し

<現状と課題>

現在は早生品種のコシヒカリと中生品種のきぬむすめの2品種を中心に作付けしているが、今後規模拡大していった場合、収穫作業が集中して適期作業ができず、品質等の低下に繋がる恐れがある。規模拡大に伴い品種構成を見直し、作業分散およびリスク分散を図る必要がある。

<改善策>

コシヒカリときぬむすめの中間品種にあたる星空舞を基幹品種のひとつとして位置づけて作付拡大する。星空舞は収穫適期が長いことから、収穫作業の分散が可能となる。

【コシヒカリ・きぬむすめの2品種で規模拡大した場合】 各品種の収穫適期 ←→ 収穫作業実施時期

収穫時期	9月			10月		
	上	中	下	上	中	下
コシヒカリ	←→					
きぬむすめ				←→		



【コシヒカリ・星空舞・きぬむすめの3品種で規模拡大した場合】

	9月			10月		
	上	中	下	上	中	下
コシヒカリ	←→					
星空舞				←→		
きぬむすめ				←→		

#### (4) 機械装備の見直しと新規就農者のアシスト体制の構築

##### <現状と課題>

既存のトラクターは54psと中古で購入した34psの2台であるが、今後規模拡大した場合、特に春作業を適期に行うには能力不足となり、耕耘や代かきの作業が長期化することとなる。今後大規模面積を効率よく作業するためには熟練度の低い新規就農者にも即戦力でオペレーター業務についてもらう必要があり、そのための体制を整えることが急がれる。

また、現有の播種機は老朽化して作業効率が悪く、規模拡大する上では能力不足となる。その上、現有の播種機では育苗箱施用剤を播種同時に施用することができないため、現在は田植時に箱施用剤の施用を行っており、田植え作業に時間と手間を使っている。規模拡大に伴い播種作業を一貫で行える作業能力の高い播種機を導入する必要がある。

##### <改善策>

経営規模に即したトラクター60psの導入に際し、未熟な新規就農者をアシストする自動操縦搭載で、且つ安定性が高く初心者による蛇行運転を減少できるクローラタイプを選択する。自動操縦搭載のトラクターを導入することにより、個人の技能にかかわらず作業が可能となり、新規就農者もオペレーターとしての作業が可能となるため、オペレーターを現在の2名体制から3名体制に増強して、大面積の効率的な管理を行うことができる。また、クローラタイプは湿田での作業性が高く、土を踏み固めることが少ないため、良質な土づくりにも有効である。

播種機は規模拡大に必要な作業能力を備え、且つ播種同時に育苗箱施用剤を施用できるラインとすることで、育苗期間中の病害リスクを軽減し、且つ田植時の省力化を図る。

#### (5) 作業環境の整備

##### <現状と課題>

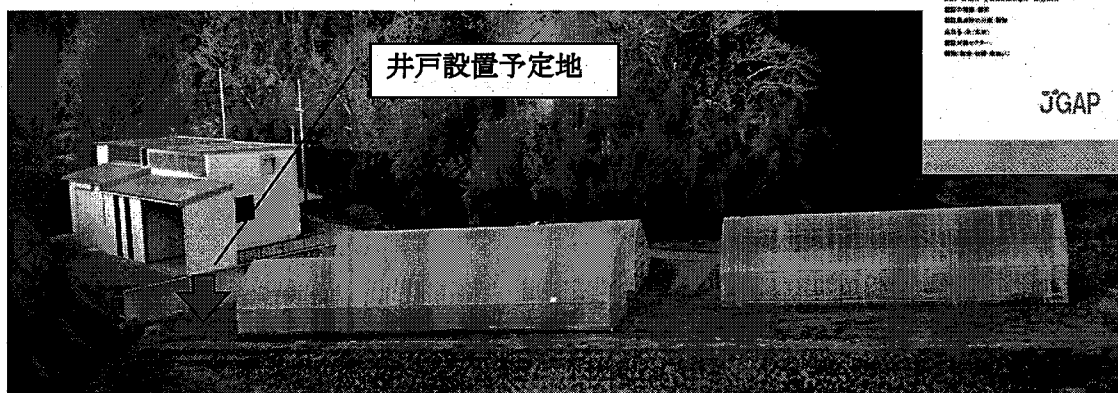
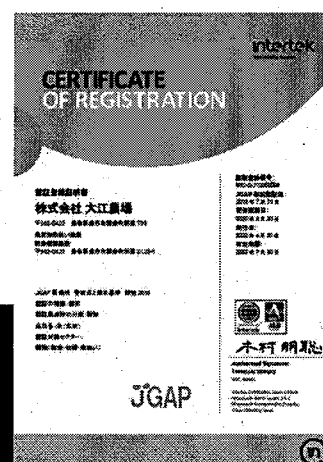
農産物を扱う作業場に水道設備がなく、現在、自宅より手洗い用の水を軽量タンクに入れ毎日運んでいる。JGAP認証に大きな指摘は現在はないが、GAP取り組み上、改善が必要なところである。また現在、育苗ハウスへの散水は近隣の川よりポンプを使用し散水にあたっているが、伝染性病害や外部からの汚染にさらされるリスクがあり、衛生的な水の確保が課題である。

##### <改善策>

リスクを軽減し衛生的な水を確保するため、育苗ハウスと農作物を扱う作業場に隣接する場所に井戸を設置し、水質検査を受けて、育苗散水や手洗い用水に使用する。



登録番号 310000004



### 3. 経営の目標

#### (1) 栽培計画

(単位：a)

品 目		R元(現状)	R2	R3	R4	R5(目標)
水稻	コシヒカリ	1, 710	1, 970	2, 210	2, 200	2, 300
	きぬむすめ	855	837	840	840	840
	特別栽培 コシヒカリ	116	116	120	130	140
	星空舞	64	196	300	400	500
	その他	10	0	0	0	0
	小 計	2, 755	3, 119	3, 470	3, 570	3, 780
ソバ		490	630	630	630	630
白ねぎ		67	65	80	90	100
その他		22	22	22	22	22
合 計		3, 334	3, 836	4, 112	4, 312	4, 532

#### (2) 農作業受託計画 (現状が最大値で、順次、自作地(利用権設定)に移行する)

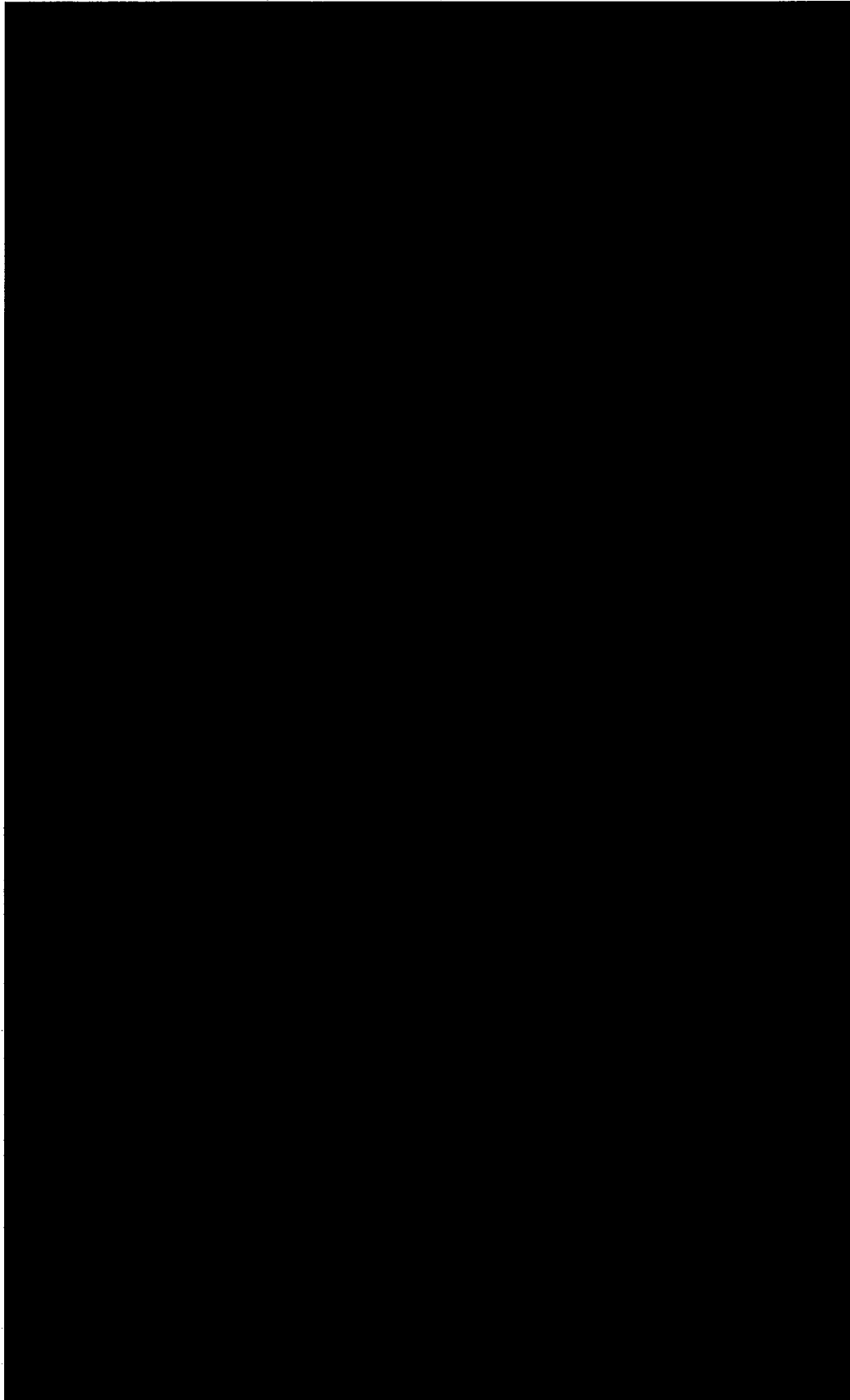
作 業	R元(現状)	R2	R3	R4	R5(目標)
田植(a)	408	300	300	300	300
収穫(a)	1, 987	1800	1, 700	1, 600	1, 500
乾燥・調製(kg)	60, 270	57, 000	54, 000	51, 000	48, 000

#### 【狙いとする地域への波及効果】

スマート農業を活用した効率的な大規模経営の実現と新規就農者育成モデルの構築

#### 4. 機械・施設導入の必要性と作業効果

##### (1) 現在所有する主な機械



(2)新規導入機械の必要性と効果

機械・施設名	必要性	能力・規模決定に関する内容
播種機	<p>【利用品目、作業名】                      水稻、水稻播種</p> <p>【必要性】                      現有の播種機は1時間あたりの作業能力が180箱であるが、令和5年の目標年度には1時間あたりの作業能力が324箱必要であるため、能力不足となる。また、現有の播種機は育苗箱施用剤を播種同時に施用することができず、田植時に箱施用剤の施用を行っている。</p> <p>規模拡大に伴い播種作業を一貫で行える作業能力の高い播種機を導入する必要がある。併せて育苗期間中の病害リスクを軽減し、且つ田植時の箱剤施用を省力化するためにも播種同時で箱剤を施用できるラインとする必要がある。</p>	<p>機械の能力の決定については、別紙の「播種機導入根拠」とおり</p>
井戸	<p>【利用品目、作業名】                      水稻、水稻育苗、穀粒乾燥調整</p> <p>【必要性】                      現在育苗ハウスと作業場には水道がなく、育苗時には河川水をくみ上げてかん水しているが、伝染性病害や外部からの汚染にさらされるリスクがある。また、作業場の手洗い用水は毎日自宅からタンクに入れて運んで使用している状況である。</p> <p>リスクを軽減し衛生的な水を確保するため、育苗ハウスと作業場に隣接する井戸の導入が必要である。</p>	<p>かん水を要する育苗ハウスは4棟あり、育苗期間中は毎日かん水を要する。また、GAP取り組み上、農産物を扱う作業者の手洗い用水を作業場に毎日確保する必要がある。</p> <p>育苗ハウスと作業場に隣接する場所に井戸を設置する場合、地下水位である地下40mの掘削が必要である。</p>
トラクター60ps ロータリー ウイングハロー 畦塗り機	<p>【利用品目、作業名】                      水稻、畦塗り、耕耘、代かき</p> <p>【必要性】                      既存のトラクターは54psトラクターと中古で購入した34psトラクターの2台であるが、今後規模拡大した場合、特に春作業を適期に行うには能力不足となり支障をきたす。今後大規模面積を効率よく作業するためには熟練度の低い新規就農者にも即戦力でオペレーター業務についてもらう必要がある。</p> <p>経営規模に即したトラクターを導入するとともに、未熟な新規就農者をアシストする自動操縦搭載で、且つ安定性が高く初心者による蛇行運転を減少できるクローラタイプの選択が規模拡大を行う上で必須である。</p> <p>今後34psトラクターについては、小区画ほ場や畑での作業に活用することとし、新規に導入する60psと54psトラクターを中心に水稻作業を行っていく予定。</p> <p>新規導入するトラクターは春は畦塗りと代かきを中心に作業することから、このトラクターに装着可能な畦塗り機とハローを導入する必要がある。また、水稻収穫後の秋耕耘やソバ・白ネギでの耕耘作業にも使用することから、ロータリーも併せて導入する必要がある。</p>	<p>機械の能力の決定については、トラクター作業のうち最も作業が繁忙する畦塗り作業について別紙の「トラクター導入根拠」とおり試算する</p>

【トラクター導入前の水稲作業実態】

作業 内容	機具	3月			4月			5月			6月		
		上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
畦塗り	既存トラクター(34ps)	←	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	既存トラクター(54ps)	←	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
耕耘 (2回実施)	既存トラクター(34ps)	←	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	既存トラクター(54ps)	←	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
代かき (2回実施)	既存トラクター(34ps)						←	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	既存トラクター(54ps)						←	-----	-----	-----	-----	-----	-----
田植え							←	-----	-----	-----	-----	-----	
収穫													

優先作業 ----- 並行作業

備考	10月			11月		
	上	中	下	上	中	下
ほ場区画が小さいほ場を中心に作業			←	←	←	←
ほ場区画が標準のほ場を中心に作業			←	←	←	←
ほ場条件が悪いほ場を中心に作業						



【トラクター導入後の水稲作業計画】

作業 内容	機具	3月			4月			5月			6月		
		上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
畦塗り	新規トラクター(60ps)	←	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	既存トラクター(34ps)												
	既存トラクター(54ps)												
耕耘 (2回実施)	新規トラクター(60ps)	←	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	既存トラクター(34ps)												
	既存トラクター(54ps)												
代かき (2回実施)	新規トラクター(60ps)							←	-----	-----	-----	-----	-----
	既存トラクター(34ps)							←	-----	-----	-----	-----	-----
	既存トラクター(54ps)							←	-----	-----	-----	-----	-----
田植え							←	-----	-----	-----	-----	-----	
収穫													

備考	10月			11月		
	上	中	下	上	中	下
オペレーターは主に新規就農者						
オペレーターは主に新規就農者			←	←	←	←
ほ場区画が小さいほ場を中心に作業			←	←	←	←
ほ場区画が標準のほ場を中心に作業			←	←	←	←
オペレーターは主に新規就農者						
ほ場条件が悪いほ場を中心に作業						

### 5. 具体的な取り組みと役割分担

項目	R2	R3	R4	役割分担
経営耕地面積拡大（利用権設定）	○	○	○	本人
ラジコン草刈り機導入	○			本人
空調服の導入	○			本人
KSAS による作業管理	○	○	○	息子
品種構成の見直し	○	○	○	本人
自動操縦搭載トラクターおよびアタッチメント一式の導入	◎			本人、市、県
播種機の導入	◎			本人、市、県
井戸の設置		◎		本人、市、県

※◎は、市・県の支援を必要とする内容



## 6. 支援事業の内容

年度	導入機械	数量	事業費 (円)	負担区分 (円)		
				県 (1/3)	市 (1/6)	本人 (1/2)
R2	播種機	1	509,000	/		
	トラクター60ps	1	7,824,600			
	ロータリー、ハロー、畦塗機	1	3,693,000			
	年度計		12,026,600	4,008,000	2,004,000	6,014,600
R3	井戸	1	2,080,000	/		
	年度計		2,080,000			
合計			14,106,600	4,701,000	2,350,000	7,055,600

### 《添付資料》

- 1 経営計画
- 2 資金調達計画
- 3 借入金返済計画
- 4 見積書・カタログ・導入根拠
- 5 井戸の設置図面

