

養豚場における アニマルウェルフェア 取組み事例と課題



JA北九州ファーム株式会社

稗田直輝

会社概要 I

会社名：JA北九州ファーム株式会社

設立年月日：平成13年3月16日

本社所在地：福岡県福岡市中央区那の津五丁目3番1号

資本金：343,600千円

株主名：ジェイエイ北九州くみあい飼料株式会社（63.3%）

全国農業協同組合連合会（32.8%）

九州協同食肉株式会社（3.9%）

事業内容：家畜・家禽の飼育と生産販売事業

堆肥の生産販売と畜産生産資材の開発と販売

農産物の生産販売事業

※養豚事業：種豚・子豚・肉豚の生産販売

※養牛事業：肉牛の肥育販売

会社概要Ⅱ

役員構成：取締役6名（常勤3名（代表取締役社長含む）、非常勤3名）、監査役1名（非常勤）

従業員数：82名（令和4年9月30日現在）

農場数：養豚事業 直営農場5（種豚生産農場1、一貫農場1、繁殖農場2、肥育農場1）

肥育預託農場11（福岡県内7、大分県内3、熊本県内1）

※稼働母猪数：3,358頭、種豚販売頭数：4,426頭、肉豚販売頭数：78,763頭、子豚販売頭数：3,746頭

養牛事業 和牛肥育農場3（大分県内：預託農場1、熊本県内：預託農場2）

乳雄牛肥育農場2（福岡県内：直営農場1、大分県内：預託農場1）

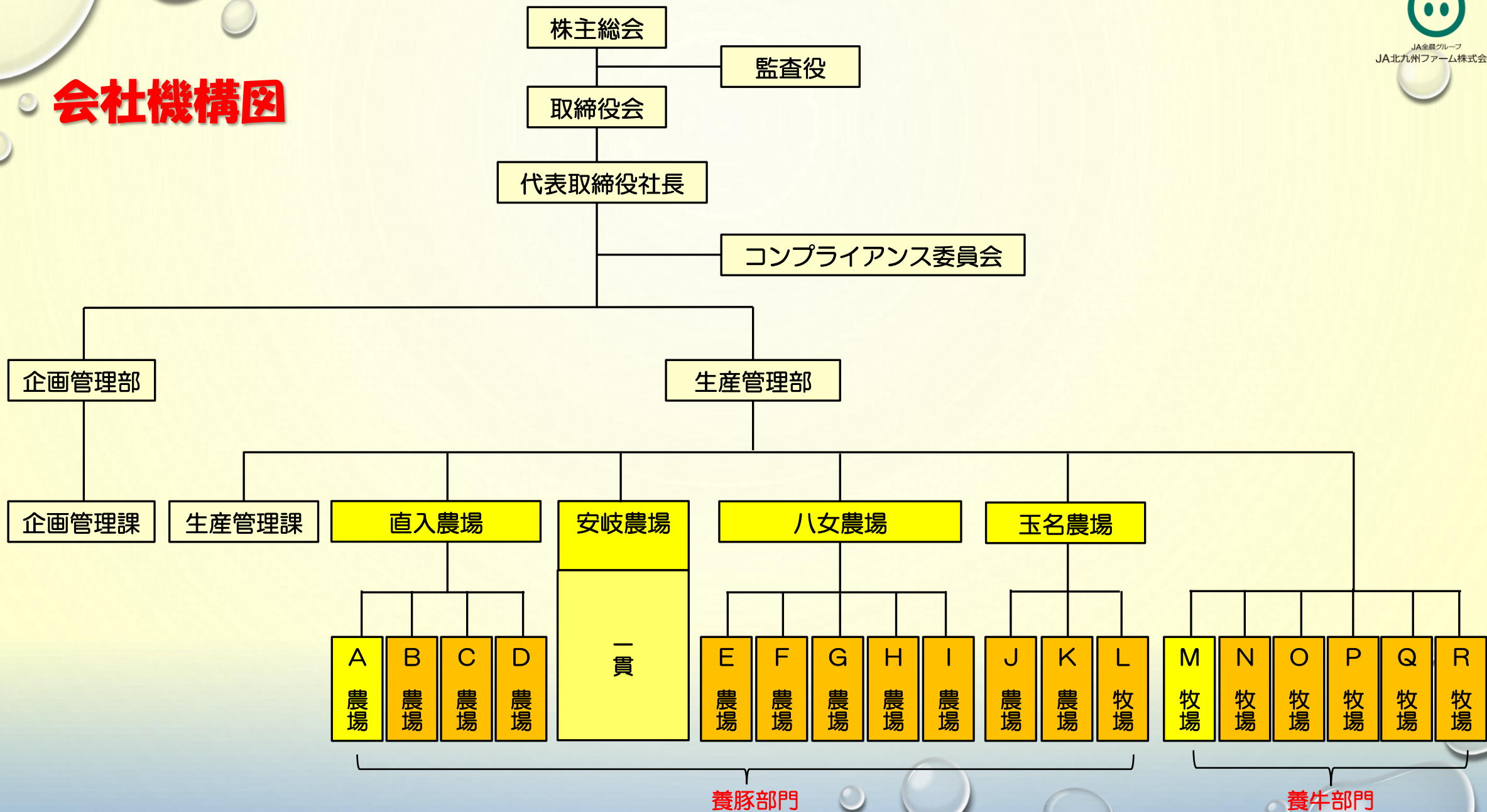
交雑牛肥育農場1（大分県内：預託農場1）

※和牛販売頭数：925頭、乳雄牛販売頭数：594頭、交雑牛販売頭数：39頭

年間売上高：4,401百万円（令和3年度実績）

養豚事業：3,095百万円、養牛事業：1,306百万円

会社機構図



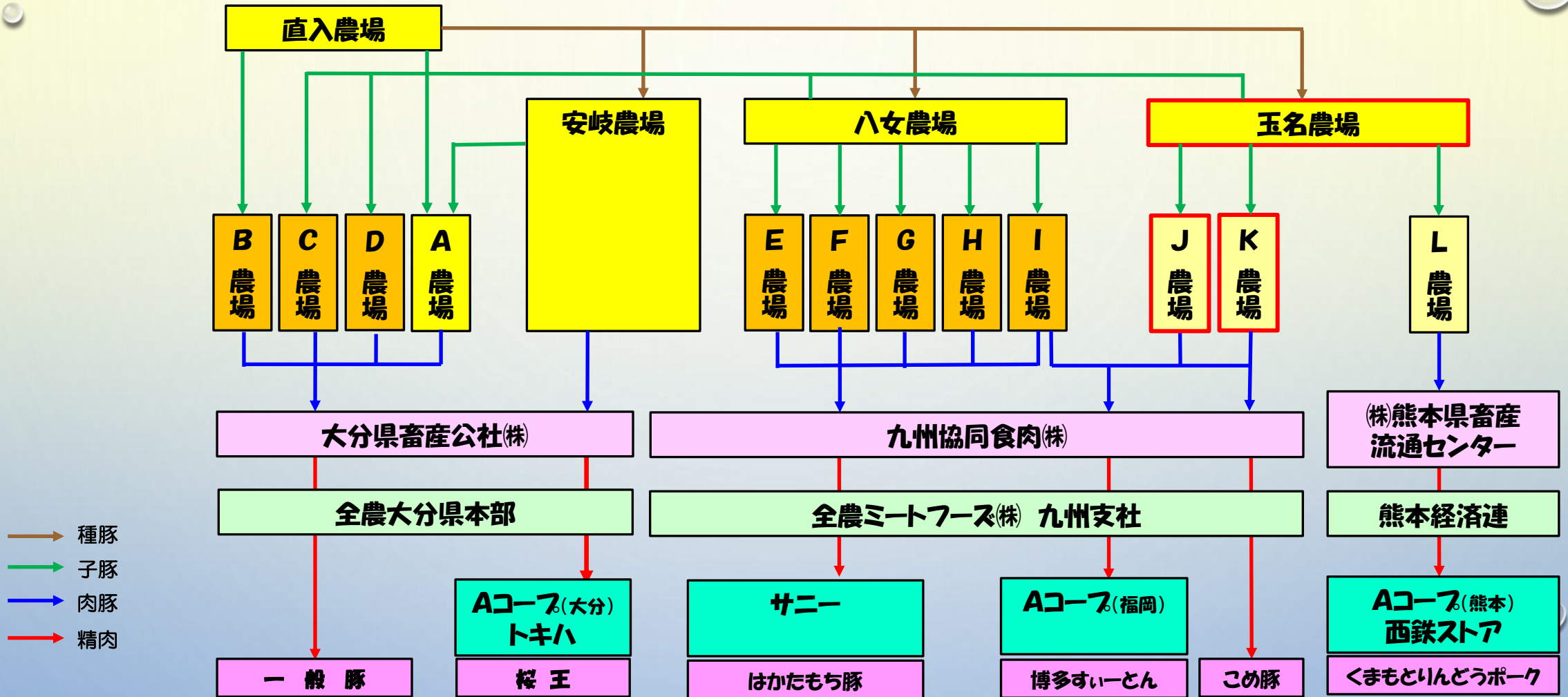
事業所 所在地



芦北町 ▲ ▲

● 直営 ▲ 豚預託 ▲ 牛預託

養豚生産販売体系



アニマルウェルフェアの概念

快適性に配慮した家畜の飼養管理

「5つの自由」

- ① 飢餓と渇きからの自由
- ② 苦痛、傷害又は疾病からの自由
- ③ 恐怖および苦惱からの自由
- ④ 物理的、熱の不快感からの自由
- ⑤ 正常な行動ができる自由 → 大群飼育方式

大群飼育に取り組んだきっかけ

新しい技術の取入れ→コンピューター管理による母豚管理

初心者での管理→オートソーターによる肥育豚の飼養管理

尿汚水量の低減→発酵床方式(子豚・肥育豚)



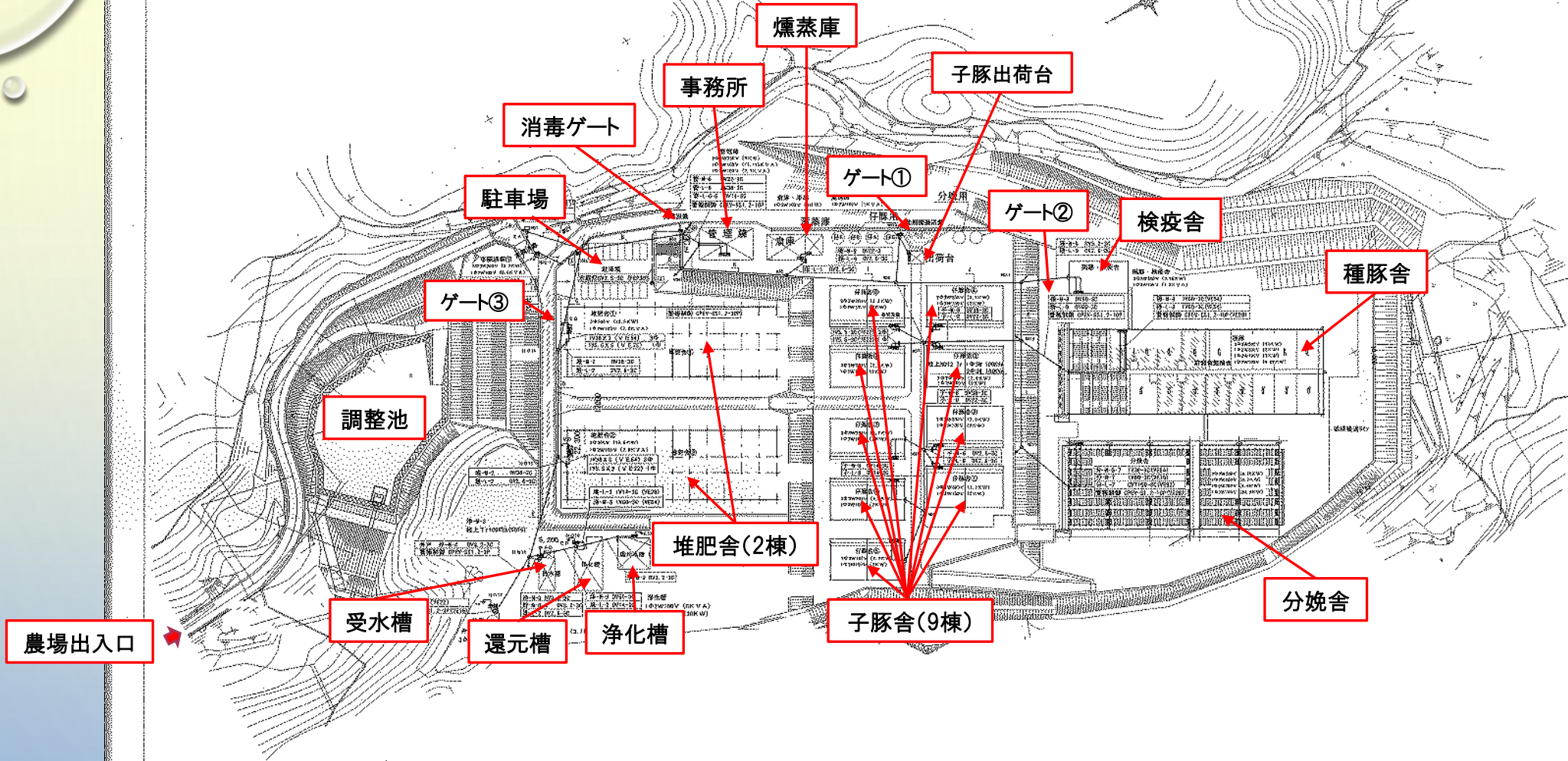
AWの概念のうちの「正常な行動ができる自由」と言うことに、取り組んだ形となった。

当社での取り組み事例

玉名農場

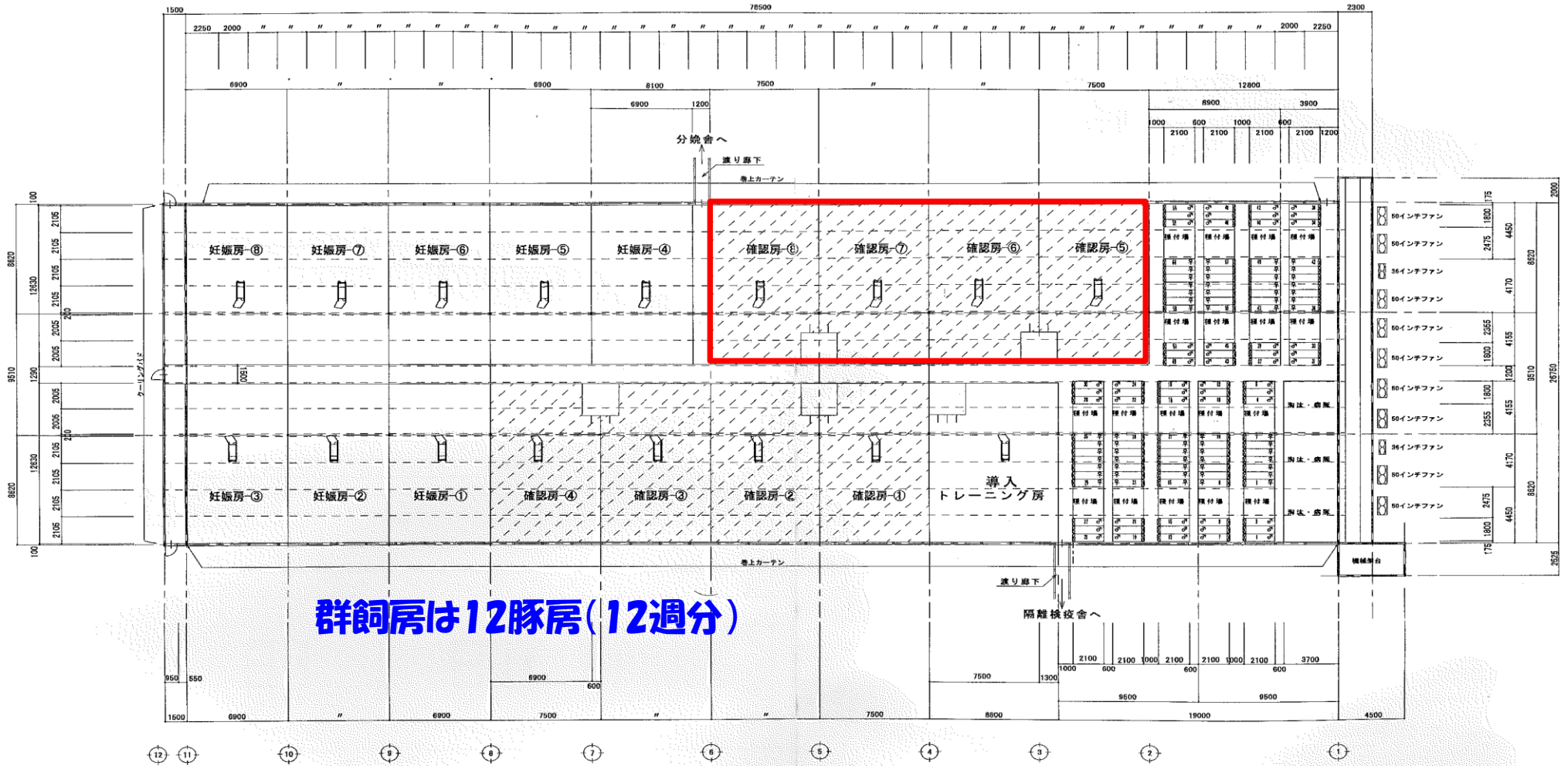
母豚1000頭規模
子豚生産





玉名農場 施設配置図

図名	仮称：玉名ファーム畜舎工事	図尺	1/500
図示	設備図	図番	E-02



群飼房は12豚房(12週分)

群飼育繁殖豚舎：平面図 a=1/200

種豚舎図面(当初)→確認房4豚房(⑤~⑧:赤印部分)をストールへ改造



縮尺	図番
1/200	G-01

母豚の大群飼育時に使用しているフィードステーション (TEAMシステム)



当社で使用しているのは、オズボーン社製(米国)
各母豚にICタグを装着。

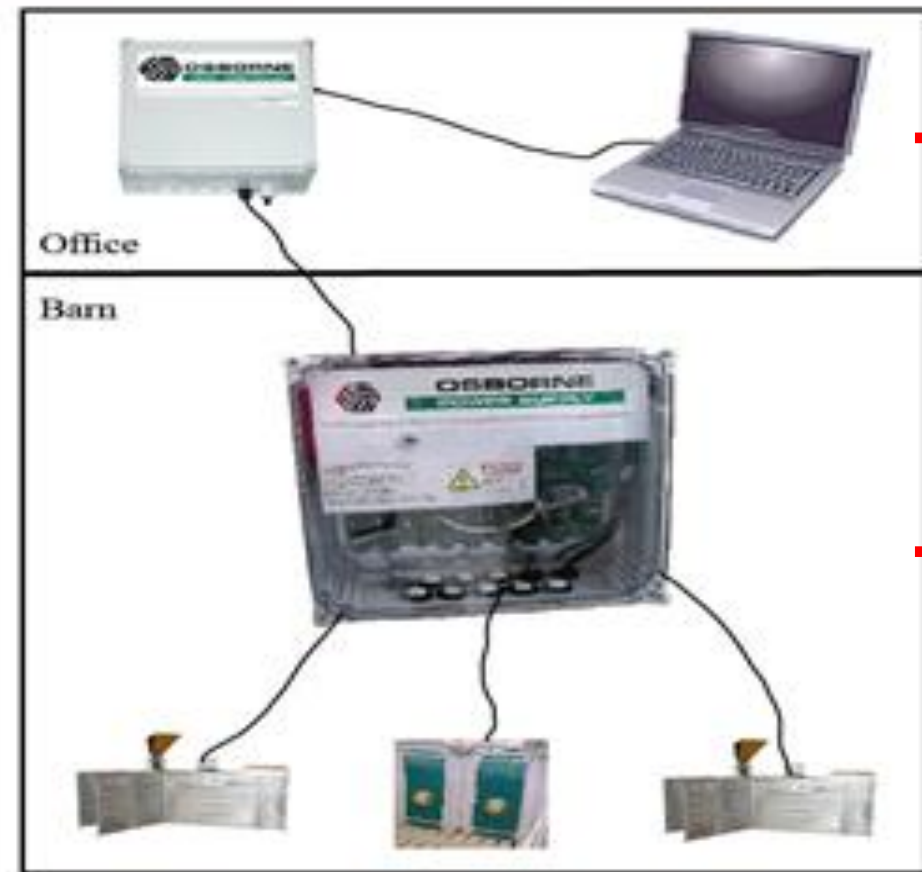
飼料の給与量は、個体別・ステージ毎にパソコンに設定。

母豚は  から入り、 よい出て行く。

中に入ると、ICタグに反応し、設定された量の飼料が給与される。
(1回で全量が給与されるのではなく、数回に分けて)

給餌時間が定まっていないことから、母豚は設定された量までは、
自由に飼料を摂取することができるため、給餌時間に騒ぐことは
無く、非常に静かである。

Wiring a TEAM System



→ 事務所

→ 豚舎内

母豚の大群飼育の状況



母豚の飼養管理

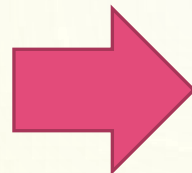
- 更新豚は、検疫舎からトレーニングルームに移動。
- 交配は全頭ストールにて人工授精。（完全AI）。
- 雄豚のD種は飼養せず、発情確認用の肉豚玉付きのみ。
- 交配4週後に受胎確認を行い、群飼房にて飼育。
- 分娩1週間までの約11週間を大群飼育。
- 1房当り、50頭前後飼養。1母豚当り約1.6㎡。
- 全面スノコ、糞尿分離方式、トンネル換気。
- オールイン・オールアウト方式。

母豚大群飼育のメリット

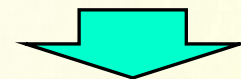
- 母豚のストレスが緩和される。 ➡ 母豚は自由に寝そべっており、非常におっとりとしている。
- 母豚が人懐っこい。
- 自由摂取のため、母豚が騒がない。 ➡ 給餌時間に騒ぐことは無く、非常に静かである。
- オールイン・オールアウトが可能 ➡ 豚房の洗浄消毒がし易い。

母豚大群飼育のデメリット

- 個体管理が困難。
- 闘争による事故が多い。
- ステーションに慣れない個体がいる。



体調不良への処置が後手に回る。
趾蹄故障・不受胎・流産の発生。

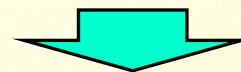


隔離場所の確保が必要。

- 外国製
(外国語表示)



緊急時の対応が遅い。
十分に機能を生かしきれない。

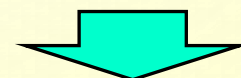


母豚のストレス増 → 陰部かじりの発生。

- 面積が必要。



ストールに比べると広い。



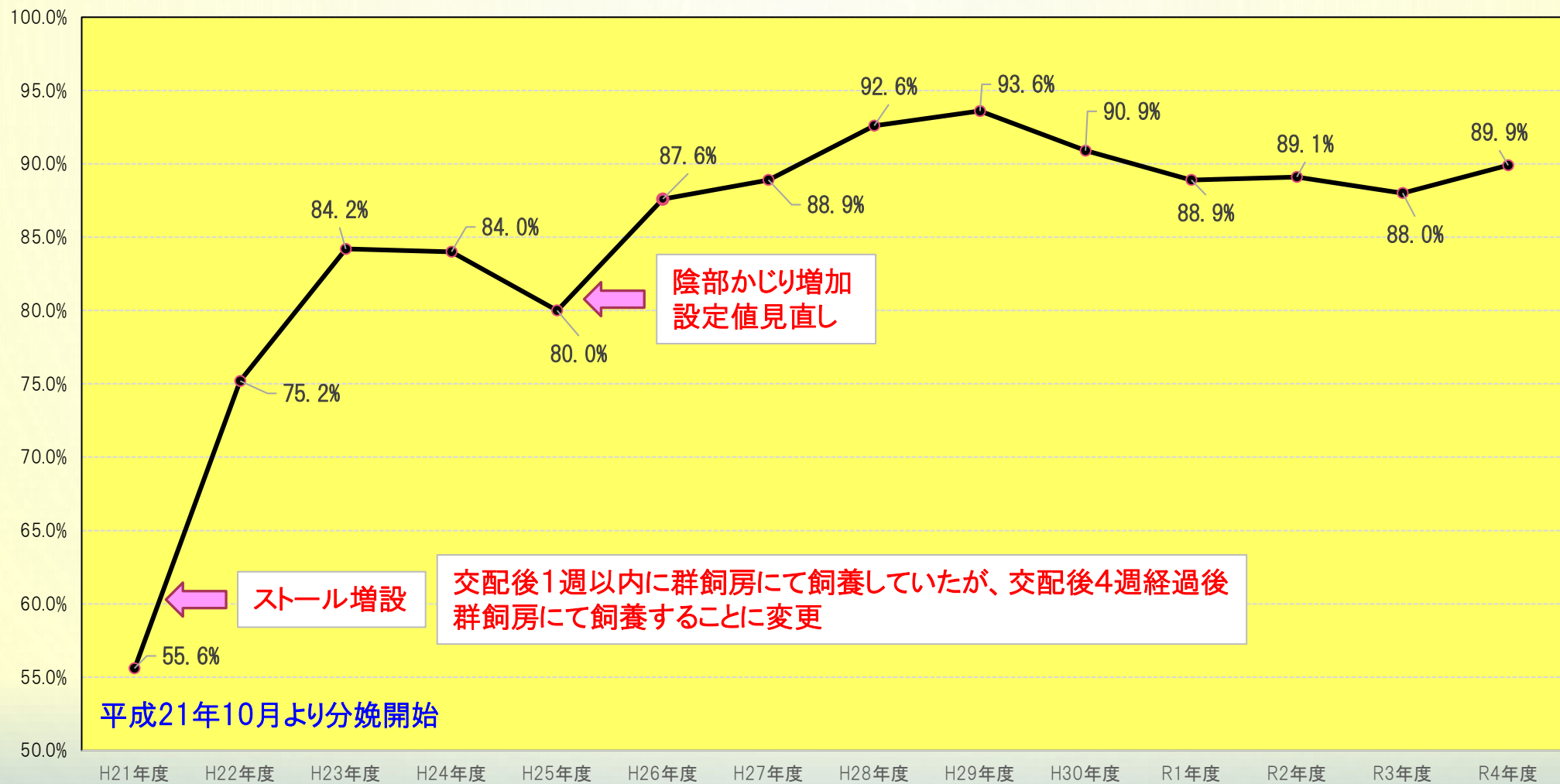
ストールからの改造が困難。
建設コストが高い。

母豚大群飼育 開始当初の受胎頭数推移

【受胎頭数の推移】

交配時期	交配	1週	2週	3週	4週	5週	6週	7週	8週	9週	10週	11週	12週	13週	14週	15週	16週	17週	分娩	分娩率
H21.6.22 ~ H21.6.28	47	47	47	34	28	28	27	25	25	24	21	21	21	20	20	20	20	20	19	40.4%
H21.6.29 ~ H21.7.5	70	70	69	52	44	44	43	41	41	41	41	40	40	40	40	40	40	40	39	55.7%
H21.7.6 ~ H21.7.12	60	60	60	52	35	32	32	32	32	32	31	31	31	31	31	31	31	31	31	51.7%
H21.7.13 ~ H21.7.19	56	55	55	41	33	27	27	27	27	27	27	26	24	24	24	24	23	23	23	41.1%
H21.7.20 ~ H21.7.26	70	69	66	48	42	38	37	37	37	36	36	36	36	36	36	35	35	35	33	47.1%
H21.7.27 ~ H21.8.2	66	66	66	57	52	50	48	47	47	46	43	42	42	42	41	41	40	40	39	59.1%
H21.8.3 ~ H21.8.9	52	52	48	34	32	32	30	30	30	28	28	26	26	26	25	25	25	25	25	48.1%
H21.8.10 ~ H21.8.16	71	71	66	37	33	33	30	30	30	23	22	20	20	20	19	19	19	19	18	25.4%
H21.8.17 ~ H21.8.23	81	81	78	72	61	59	48	47	40	39	36	36	31	31	31	31	30	30	30	37.0%
H21.8.24 ~ H21.8.30	52	52	52	45	43	39	31	29	28	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	44.2%
H21.8.31 ~ H21.9.6	69	69	66	53	45	40	33	32	31	29	25	25	25	25	25	25	25	25	25	36.2%
H21.9.7 ~ H21.9.13	44	44	43	35	33	30	28	24	22	21	21	21	20	20	18	18	18	18	18	40.9%
H21.9.14 ~ H21.9.20	72	72	71	58	57	53	44	41	41	40	36	35	35	35	35	35	35	35	35	48.6%
H21.9.21 ~ H21.9.27	48	48	46	34	33	32	29	27	27	27	27	27	24	24	23	23	22	22	21	43.8%
H21.9.28 ~ H21.10.4	74	74	73	60	55	50	40	39	38	36	36	35	35	35	35	35	35	31	31	41.9%
H21.10.5 ~ H21.10.11	80	80	77	67	62	57	54	53	53	53	52	52	52	52	52	52	52	50	50	62.5%
H21.10.12 ~ H21.10.18	101	100	97	86	79	77	76	76	76	76	76	75	75	75	75	75	75	75	75	74.3%
H21.10.19 ~ H21.10.25	91	91	90	82	73	69	69	68	68	68	68	68	68	68	68	67	65	65	64	70.3%
H21.10.26 ~ H21.11.1	73	73	73	72	63	59	58	57	57	56	56	56	56	56	55	54	54	53	53	72.6%
H21.11.2 ~ H21.11.8	84	84	82	72	66	63	62	62	62	62	61	61	61	61	61	61	61	61	60	71.4%
H21.11.9 ~ H21.11.15	51	51	51	44	36	35	34	33	33	33	33	32	32	31	31	31	31	31	31	60.8%
H21.11.16 ~ H21.11.22	64	64	64	61	58	56	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	53	53	82.8%
H21.11.23 ~ H21.11.29	88	85	83	72	67	61	61	61	61	61	61	61	60	60	60	60	60	59	59	67.0%
H21.11.30 ~ H21.12.6	65	64	61	54	53	53	53	48	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	72.3%
H21.12.7 ~ H21.12.13	56	56	55	49	42	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	29	29	29	29	51.8%
H21.12.14 ~ H21.12.20	64	62	60	60	55	55	49	49	48	48	48	47	46	46	46	46	46	45	45	70.3%
H21.12.21 ~ H21.12.27	51	51	51	48	44	38	38	37	37	36	36	35	35	35	35	35	34	34	33	64.7%
H21.12.28 ~ H22.1.3	39	39	39	35	29	29	29	29	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	26	66.7%
H22.1.4 ~ H22.1.10	46	46	45	41	40	40	40	39	38	38	38	38	38	38	38	36	36	36	33	71.7%
H22.1.11 ~ H22.1.17	13	13	13	11	11	9	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	53.8%
H22.1.18 ~ H22.1.24	48	47	46	45	44	43	41	40	40	40	39	39	39	38	38	36	36	36	36	75.0%
H22.1.25 ~ H22.1.31	51	51	51	48	42	42	42	41	39	39	39	39	39	39	39	38	38	38	38	74.5%

分娩率の年次推移



その他の機能



のぞき穴!?

発情がきた雌は、雄の方へ近づき、「のぞき穴」から覗き込むことが多くなる。覗き込んだ回数や時間により、交配適期が判るような仕組みになっている。パソコンにて、その適期を知ることができる。また、フィードステーション内でスプレーにてチェックする機能もある。

子豚舎での大群飼育状況



- 生後約21日齢にて導入。
- 9棟、7棟常時飼養、1棟洗浄消毒、1棟床準備。
- 1棟当り、450頭から500頭の大群飼育。
- 概ね7週間で肥育委託農場へ出荷。
- オールイン・オールアウト方式。
- 発酵床方式。

- 子豚の腹冷えがないことから、子豚は元気。
- 子豚は元気に走り回っており、ストレスも少ない様子。
- 事故率も比較的少ない。
- 筋肉が発達するため、肉付きが良くなる。
- 発酵床は土壌菌を利用。

- 体調不良子豚の隔離場所の確保が必要。
- ワクチン接種や治療が大変。
- 床の管理と入替作業が大変。
- 子豚の出荷作業も大変。
- 好酸菌症の発症リスクあり。

肥育委託農場



- 6棟あり、3週間置きに導入(生後約70日齢にて導入)。
- 1棟当り、410頭から430頭の大群飼育。
- 年間、約7,000頭の肉豚出荷。
- オートソーターを利用した出荷豚の選別(概ね16週間で出荷)。
- 各棟オールイン・オールアウト。
- 発酵床方式。

肥育舎での大群飼育状況



オートソーター

ワンウェイゲート

真中仕切りより奥は給水エリア。手前が給餌エリア。
ワンウェイゲートは給餌エリアから給水(休息)エリア
への一方通行。逆行不可。
オートソーターは給水(休息)エリアから給餌エリアへ
の一方通行。逆行不可。
オートソーターの出入口は、豚が入ると一定時間ドア
がロックされ、その間に体重が測定される。
予め、出荷体重を登録しておき、出荷体重に達した
豚は写真の左手前側の出荷エリア、未達の豚は給餌
エリアへと選別される。

オートソーターのデータ

体重の単位はポンド

kgに換算

ID	ScaleID	Group	Weight	Date	Time	TagID	
12364	10001	1	178.6	Oct/1/2010	9:03:46	0	81.0
12365	10001	1	211.6	Oct/1/2010	9:04:31	0	96.0
12366	10001	1	170.9	Oct/1/2010	9:04:49	0	77.5
12367	10001	3	251.3	Oct/1/2010	9:05:31	0	114.0
12368	10001	1	180.8	Oct/1/2010	9:05:45	0	82.0
12370	10001	1	177.5	Oct/1/2010	9:06:25	0	80.5
12371	10001	1	199.5	Oct/1/2010	9:07:11	0	90.5
12372	10001	1	179.7	Oct/1/2010	9:07:25	0	81.5
12373	10001	1	174.2	Oct/1/2010	9:07:41	0	79.0
12374	10001	3	241.4	Oct/1/2010	9:07:58	0	109.5
12375	10001	1	149.9	Oct/1/2010	9:08:10	0	68.0
12402	10001	1	198.4	Oct/1/2010	9:16:26	0	90.0
12403	10001	1	174.2	Oct/1/2010	9:17:12	0	79.0
12404	10001	1	174.2	Oct/1/2010	9:17:33	0	79.0
12405	10001	1	173.1	Oct/1/2010	9:18:01	0	78.5
12406	10001	3	277.8	Oct/1/2010	9:18:17	0	126.0
12407	10001	2	230.4	Oct/1/2010	9:18:31	0	104.5
12408	10001	1	195.1	Oct/1/2010	9:18:44	0	88.5
12413	10001	1	175.3	Oct/1/2010	9:20:24	0	79.5
12414	10001	2	223.8	Oct/1/2010	9:20:38	0	101.5
12415	10001	1	148.8	Oct/1/2010	9:20:59	0	67.5
12416	10001	2	223.8	Oct/1/2010	9:21:12	0	101.5

AWへの取組みの現状

- ① 飢餓と渇きからの自由
- ② 苦痛、傷害又は疾病からの自由
- ③ 恐怖および苦惱からの自由
- ④ 物理的、熱の不快感からの自由

生産性向上と密接に関連。



生産現場では、様々な方法にて既に取組んでいる。(現状)

今後の課題

⑤ 正常な行動ができる自由(母豚大群飼育)

生産性向上に関連しているものの、イコールではない。
効率的な生産と言う面においては、単飼方式より劣る。



生産現場に受け入れられるかが課題

(効率性、コスト面、販売面等においてメリットがあるかどうか。)



生産者のみならず、消費者や流通関係者等への理解が必要。

また、行政としての普及対策実施に期待したい。

ご清聴ありがとうございました。



JA全農グループ
JA北九州ファーム株式会社