

# 2019 年度 JPPA 青年部会 生産経営セミナー

## プログラム・メーカープレゼン資料



2020年2月14日(金)・15日(土)

於: 機械振興会館 (東京都港区芝公園 3-5-8)



一般社団法人日本養豚協会 (JPPA) 〒151-0053 東京都渋谷区代々木 2-27-15 高栄ビル 2 階  
TEL : 03-3370-5473 FAX : 03-3370-7937 Eメール: [jppa.office@pig-pins.com](mailto:jppa.office@pig-pins.com)  
ホームページ: <http://pig.ling.gr.jp/>



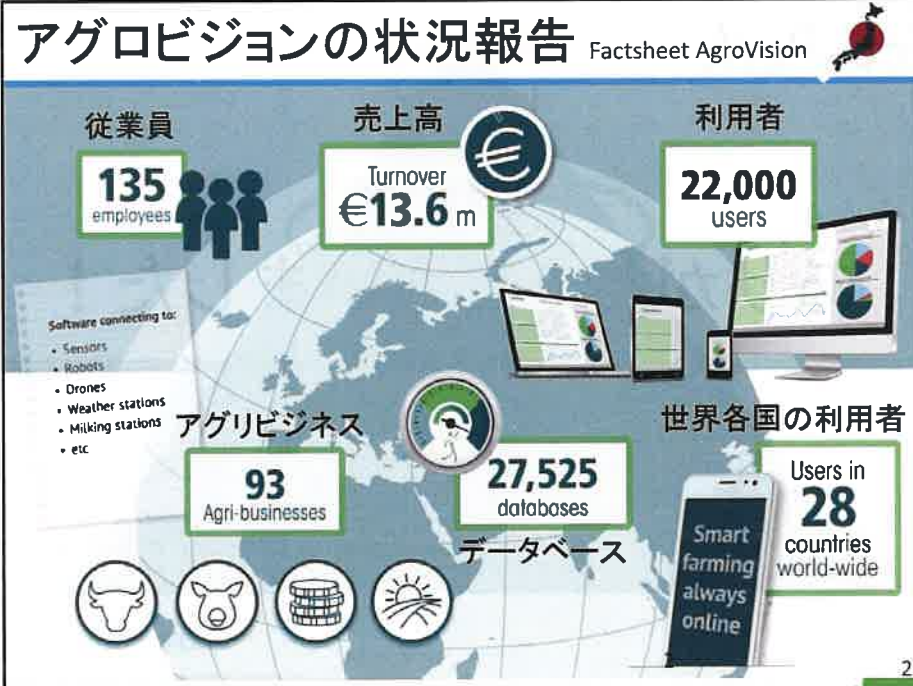
# PigVision

株式会社フロンティアインターナショナル  
小林 邦郷

2020年2月14日



## アグロビジョンの状況報告 Factsheet AgroVision



従業員 135 employees

売上高 Turnover €13.6 m

利用者 22,000 users


ソフトウェアが接続する:  
• Sensors  
• Robots  
• Drones  
• Weather stations  
• Milking stations  
• etc

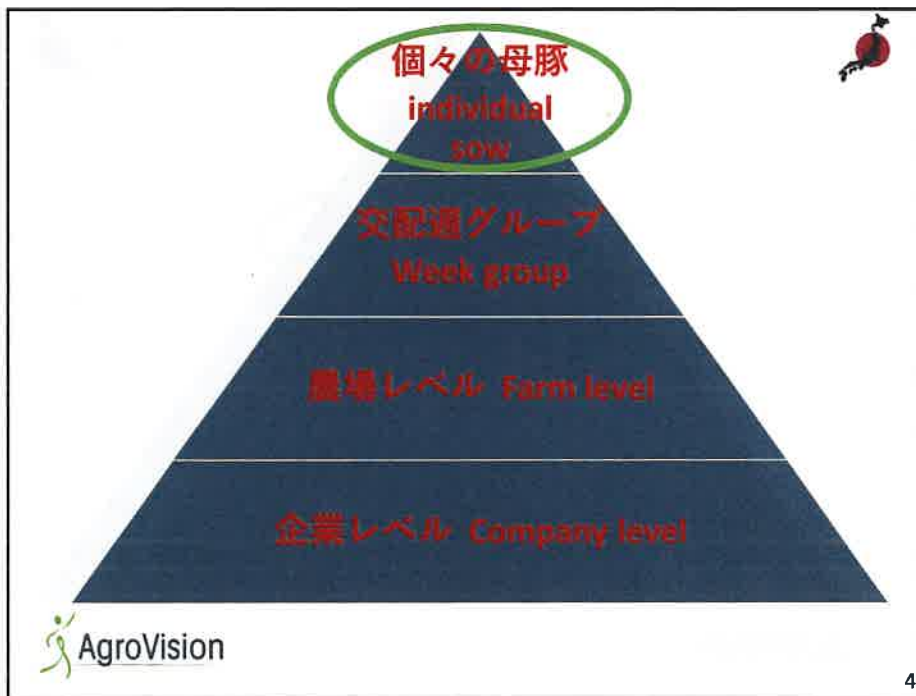
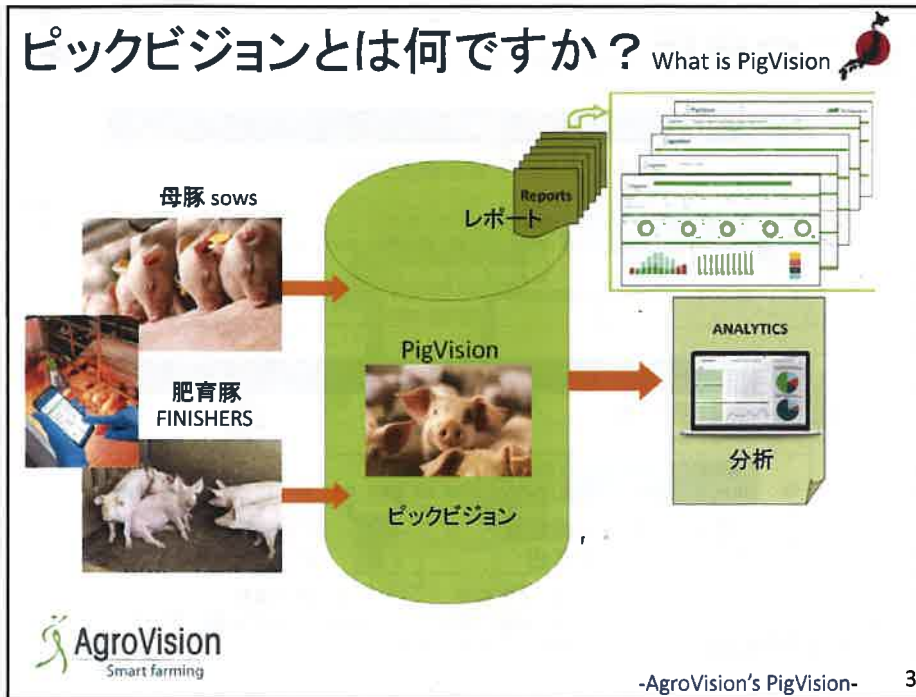
アグリビジネス 93 Agri-businesses

データベース 27,525 databases

世界各国の利用者 Users in 28 countries world-wide

Smart farming always online





## 個々の母豚 Individual animal

母豚カード

180E Z1  
111日前種付

Cy	種付日			分娩日				Die +/-	離乳日	
	Date	Boar	#	Date	BA	SB	MM		WN	Nurs
6	03-09-17	FRAN	1	27-12-17	14	2	0	d	19-01-18	14
7	26-01-18	CYLE	1	18-05-18	15	0	0	1	11-06-18	14
8	16-06-18	ASSU	1							

Sowcard

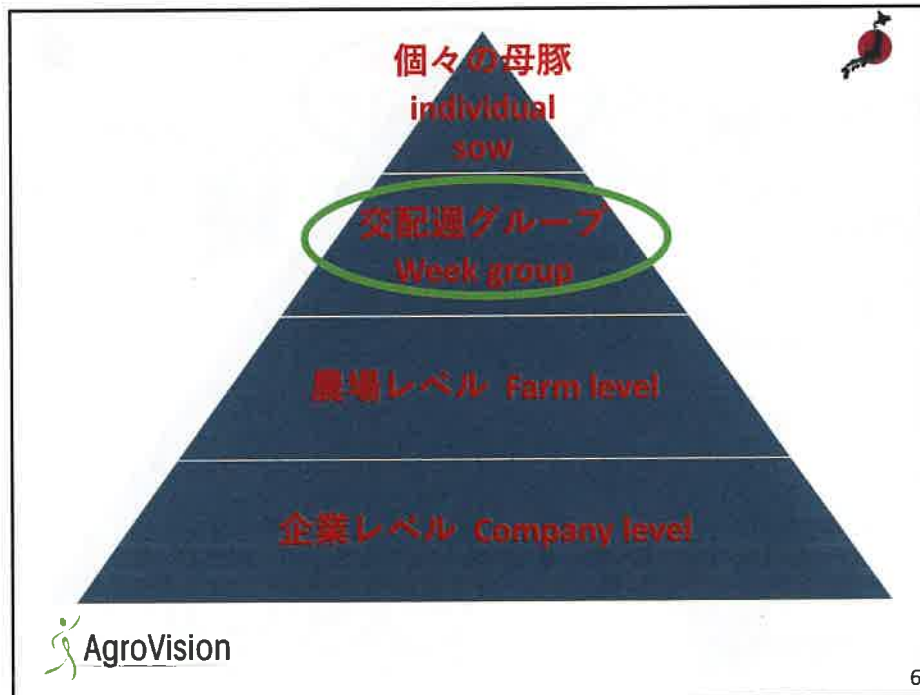
180E Z1  
Served 111 days ago

Cy	Service			Farrowing				Die +/-	Weaning Date	
	Date	Boar	#	Date	BA	SB	MM		WN	Nurs
6	03-09-17	FRAN	1	27-12-17	14	2	0	d	19-01-18	14
7	26-01-18	CYLE	1	18-05-18	15	0	0	1	11-06-18	14
8	16-06-18	ASSU	1							

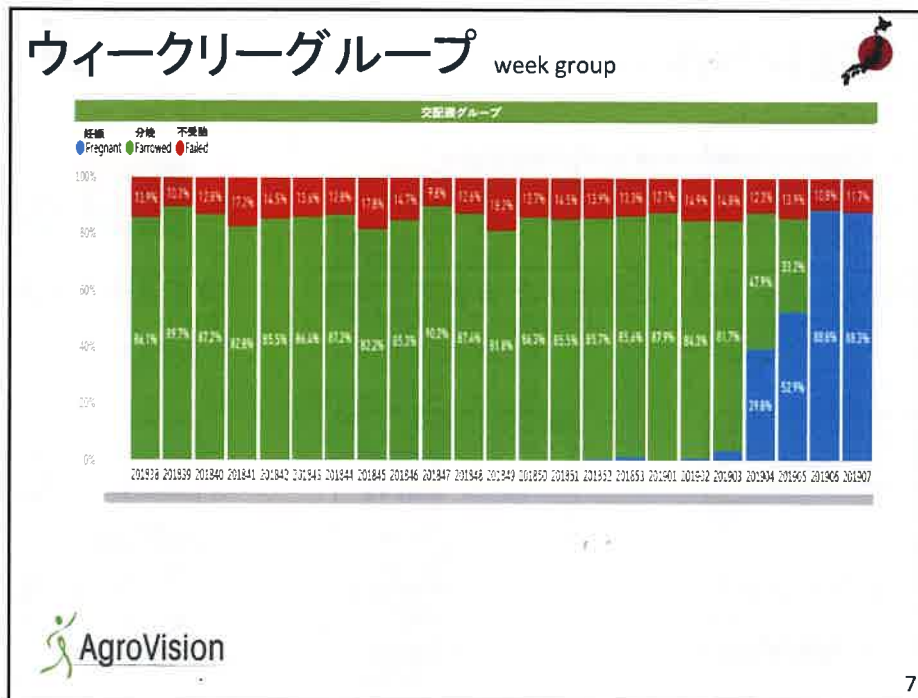


BA = 生存産子  
SB = 死産 (白子)  
MM = ミイラ (黒子)  
WN = 離乳頭数  
Nurs = ナース母豚 (里子)

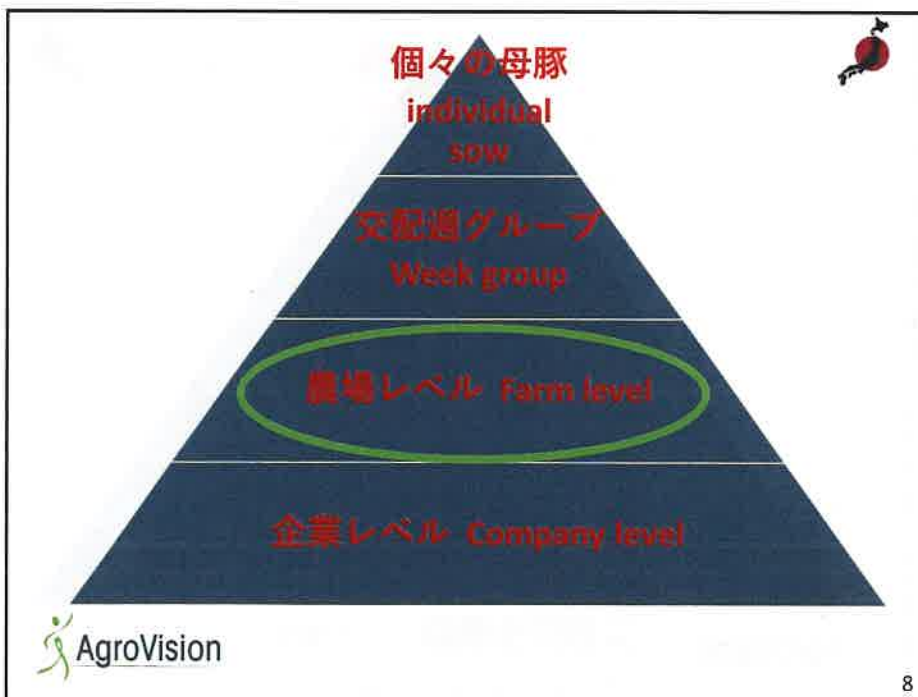
5



6



7



8




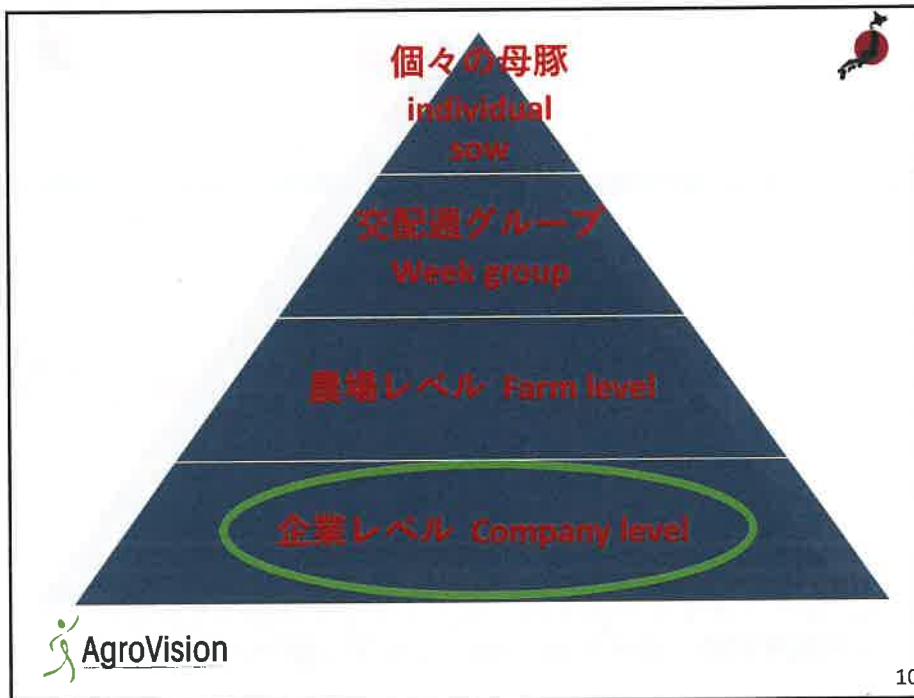
## 農場レベル Farm level

**ピクビジョンによる農場レベルの概要 PigVision Farm level Overview**

Setup	Balance	Production	Economy	Feed	Other cost	Remarks
From date	01-07-14	01-04-14	01-01-14	01-10-13		
To date	30-09-14	30-06-14	31-03-14	31-12-13		
Location	Plan	Plan				
Reproduction						
Number of services (No)	380	668	530	632	635	
No of sowings (No)		1147	1180	1134	1172	
Pregnancy days/ litter (Days)		116.6	116.5	116.3	116.1	
Wheat days/litter (Days)	8.5	7.9	10.1	9.5	9.2	
Conception rate 4 weeks (EC) (%)		54.8	51.5	50.1	50.9	
Farrowing rate (EC) (%)	52.5	35.2	51.5	52.6	87.4	
Days to first service (No)	5	6	6	6	6	
Re-service rate (%)	4.5	3.1	3.2	4.3	4.6	
Total Sows services (No)		527	547	560	546	
Sow Death Loss (No)		0	0	0	0	
Reservices (No)		21	22	30	32	
Pct dead of cullid & dead animals (%)		0.0	0.0	0.0	0.0	
Maiden Gilt Service/week (No)	12	11	10	10	11	
Maiden Gilt age at first service (Days)	225	234	236	232	231	

期間	バランス	生産	飼料	費用	備考
日から	31-12-13	12-11-13	01-10-14	03-09-14	03-09-14
まで	31-03-13	30-12-13	11-11-13	30-09-13	31-03-13
3ヶ月					
計画					
繁殖日数 (日数)	31.00	49.00	42.00	28.00	410.30
生産された豚 (頭)	21914.29	11373.42	10882.88	7031.72	52602.48
計画生産豚 (頭)	647	631	626	612	648
母猪数					
母猪の平均年齢 (歳)	2.378	2.332	2.291	2.263	2.313
母猪の子供数 (頭)	2.29	2.33	2.33	2.34	2.32
母猪の子供数 (頭)	37.9	35.8	38.8	39.2	37.7
母猪の平均年齢 (歳)	11.54	10.86	7.96	9.22	10.37
母猪の平均年齢 (歳)					
母猪の平均年齢 (歳)	1.208	1.086	1.221	1.041	1.175
母猪の平均年齢 (歳)					
母猪の平均年齢 (歳)	1.04	1.05	0.98	1.04	1.03
母猪の平均年齢 (歳)	18.1	19.2	18.5	19.6	19.3
母猪の平均年齢 (歳)	18.1	18.3	18.5	18.7	18.2
母猪の平均年齢 (歳)	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0
母猪の平均年齢 (歳)	5.2	4.8	5.1	4.9	5.0
母猪の平均年齢 (歳)	30.6	31.1	31.8	32.0	31.1
母猪の平均年齢 (歳)					
母猪の平均年齢 (歳)	12.4	11.4	11.0	12.9	11.7
母猪の平均年齢 (歳)	17.11	15.82	16.32	15.54	16.47
母猪の平均年齢 (歳)	16.5	15.4	16.7	16.8	16.3
母猪の平均年齢 (歳)	32.6	34.1	33.0	34.6	35.6
母猪の平均年齢 (歳)	6.7	8.5	8.3	6.1	8.5
母猪の平均年齢 (歳)	24.3	23.4	18.5	13.2	21.6
母猪の平均年齢 (歳)	33.3	35.0	31.2	34.2	39.7
母猪の平均年齢 (歳)	9.3	10.0	9.8	10.2	11.0
母猪の平均年齢 (歳)					
母猪の平均年齢 (歳)	111.31	115.96	114.77	110.00	112.77
母猪の平均年齢 (歳)	115.63	115.65	114.90	118.13	115.21
母猪の平均年齢 (歳)	12.82	10.21	10.42	9.86	11.33
母猪の平均年齢 (歳)	49.65	33.80	39.70	30.25	37.74
母猪の平均年齢 (歳)	51.38	38.44	32.11	30.00	36.61
母猪の平均年齢 (歳)	1.66	1.73	3.80	4.32	2.45
母猪の平均年齢 (歳)	118.83	154.00	121.00	96.00	647.00
母猪の平均年齢 (歳)	12.00	9.00	13.00	7.00	41.00
母猪の平均年齢 (歳)	719.00	62.00	154.00	88.00	751.00

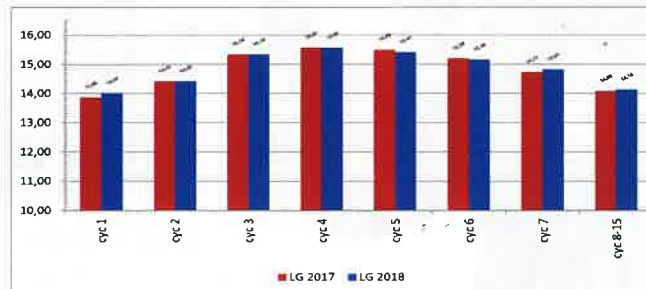




## 企業レベル Company level

各農場の平均値	Cycle 1	Cycle 2	Cycle 3	Cycle 4	Cycle 5/7	Cycle 8/15
Farm 1	14.87	18.62	18.37	19.39	19.18	16.18
Farm 2	14.10	15.33	15.74	16.78	17.53	15.47
Farm 3	15.23	15.70	16.34	17.08	17.19	16.89
Farm 4	13.11	16.89	15.95	17.40	17.41	15.47
Farm 5	14.24	14.90	16.38	16.81	15.58	15.45
Farm 6	15.51	15.13	16.86	17.74	16.94	16.28
Farm 7	12.38	13.62	14.43	14.98	14.31	13.69
Farm 8	14.81	14.65	16.79	16.44	17.90	17.60

021A Born alive per litter per cyclus (data from PigVision)

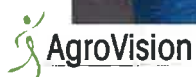


11

母豚情報sows

PigVision DATA

ピクビジョンデータ



12






## 開発中のソフトによる分析 PigVision Analytics

AgroVision Demo/PigVision DWS monitor 24/2017 25/09/2017

### 注意母豚 Attention

母豚	種別	産乳日	空胎日数	母豚	種別	種付日	産後期間	母豚	種別	産乳日	産乳期間
07582	1590758214	25/09/2017	168	95254	9525440	20/04/2017	226	139256	13925605	14/08/2017	210
07615	1590761514	25/09/2017	168	178591	17859122	07/05/2017	209	20102	2010208	14/08/2017	210
07766	1590776614	25/09/2017	168	335	482933614	24/05/2017	292	99415	9941524	17/09/2017	207
07823	1590782314	25/09/2017	168	1042	482935116	25/05/2017	291	85261	8526114	19/08/2017	205
37901	1590790115	25/09/2017	168	1459	482940717	25/05/2017	291	857	482923315	22/08/2017	202
150005	1590000515	25/09/2017	168	07227	01590722714	27/05/2017	289	75	482991515	28/08/2017	196
150017	1590001715	25/09/2017	168	1482	482934417	29/05/2017	287	477	482991015	29/08/2017	195
150027	1590002715	25/09/2017	168	1593	482940017	31/05/2017	285	845	482929515	29/08/2017	195
150098	1590009815	25/09/2017	168	1431	482950917	31/05/2017	285	150542	150542116	31/08/2017	193
150105	1590010515	25/09/2017	168	758	482964615	31/05/2017	285	460	482961015	31/08/2017	193
				99	482926414	31/05/2017	285	355	482992115	01/09/2017	192
				1424	482950717	31/05/2017	285	150029	150029316	02/09/2017	191
				1435	482953117	31/05/2017	285	99	482999715	02/09/2017	191
				1427	482930017	31/05/2017	285	1001	482915315	03/09/2017	190
				640	482937015	31/05/2017	285	1002	482975516	03/09/2017	189
				1065	482928016	01/06/2017	284	1012	482979016	05/09/2017	188
				1067	482928316	01/06/2017	284	1525	482939917	03/09/2017	188
				640	482998115	01/06/2017	284	835	482935215	03/09/2017	186
				31	482939914	01/06/2017	284	866	482932915	02/09/2017	186
				891	482942915	01/06/2017	284	801	482928115	04/09/2017	186



15

## 開発中のソフトによる分析 PigVision Analytics



PigVision Analytics Demo Farm

### 交配の概要 Pregnancy Overview

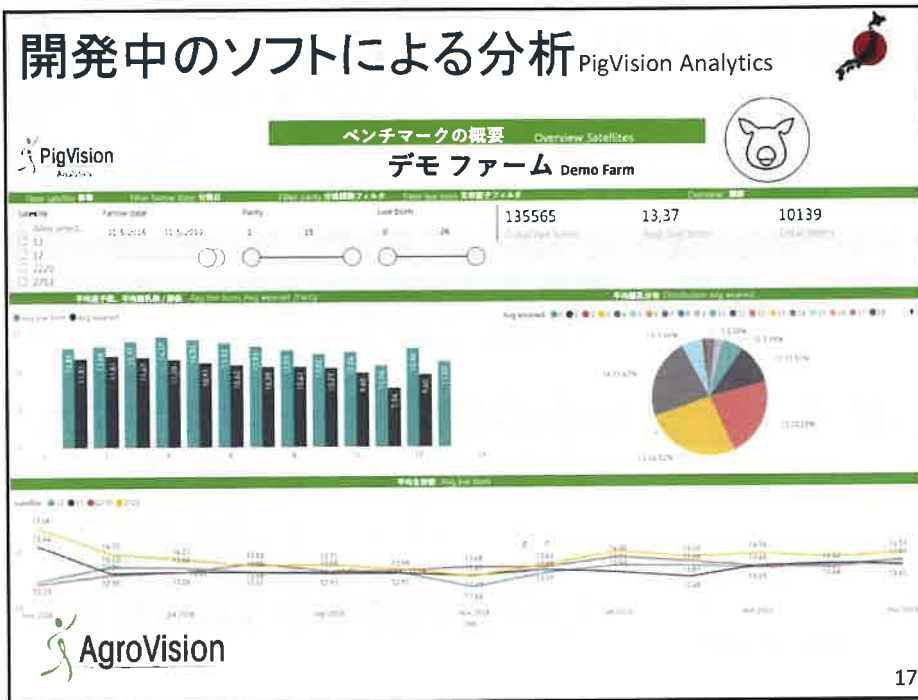
Value selection: All, 15, 30, 60, 90, 120, 150, 180, 210, 240, 270, 300, 330, 360, 390, 420, 450, 480, 510, 540, 570, 600, 630, 660, 690, 720, 750, 780, 810, 840, 870, 900, 930, 960, 990, 1020, 1050, 1080, 1110, 1140, 1170, 1200

Service date: 23/9/2018 29/9/2018

Progress: 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100

16



豚用AI機器利用による”スマート人工授精”

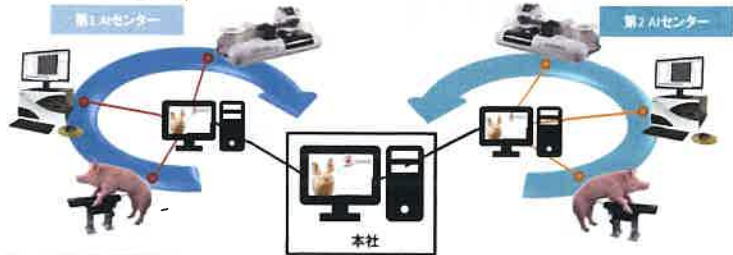


19

精液ドーズ管理ソフト:eSmile

AI lab management software eSmile

- ドーズ処理のトレーサビリティ (doses traceability)
  - 精液採取からドーズ出荷まで (from semen collection to dose shipment)
  - 各機器が接続可能 (each equipment can be connected)
  - 各AIラボの機器が接続可能 (each AI lab can be connected)
- 1箇所の中央データベースにより効率的な管理 (centralized database)
- 人為ミスのリスクを低減 (limit the human risk of error)



20