

農事用新節水節電形

山商式圧力タンク給水システム

スプリンクラー畑かん/リールマシン畑かん/水田パイプライン



山商エンジニアリング株式会社
YAMASHO ENGINEERING CO.,LTD

目 次

1、タンクとシステムの選定	P3
2、各システムの概要	P4
3、システムの特長	P5
4、TSAV形立置タンク寸法図	P6
5、TSAH形横置タンク寸法図	P7



畑地灌漑システム用”山商式圧力タンク”選定表

定速ポンプ+圧力タンク給水システム

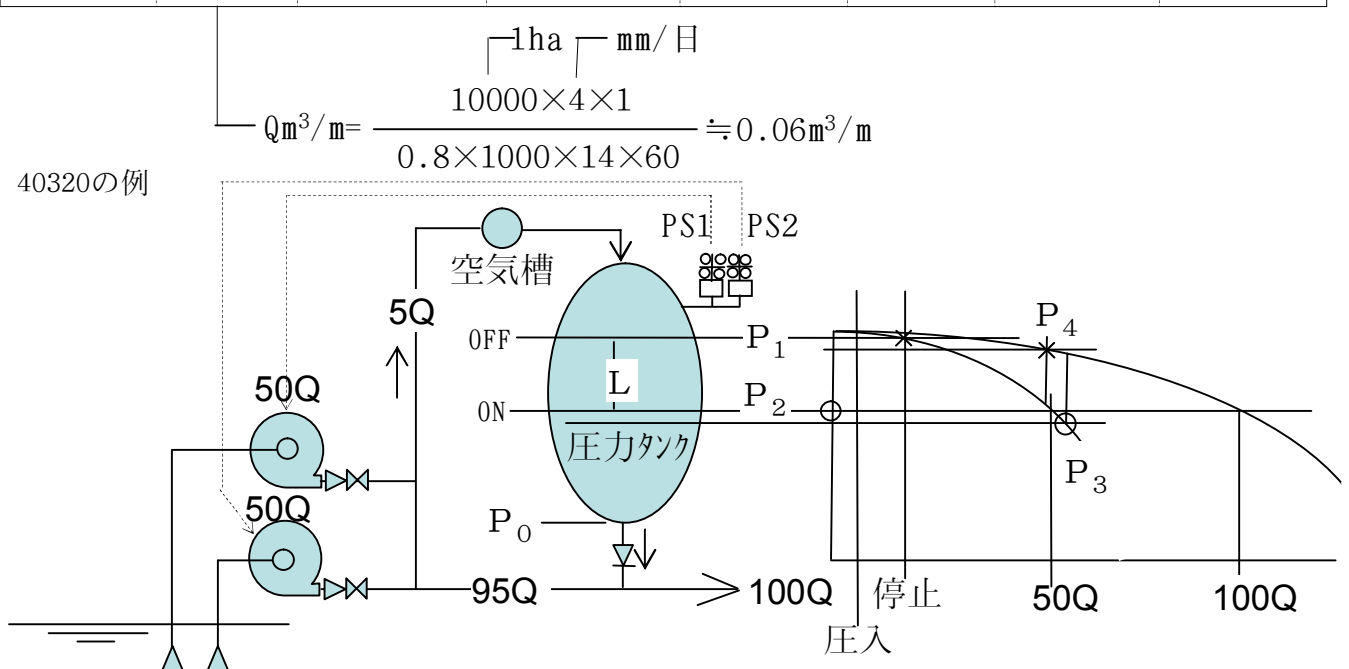
面積 ha	必要水量 Qm³/m	ポンプ常用台数		圧力タンク V*1			システム 番号
		1台の場合	2台の場合	有効水量 L	全容積 m3		
		(Q×1水量)	(q×1水量)		P2=5K	P2=4K	
4.5	0.27	0.27		0.27	3	2.5	40310
5.5	0.33	0.33		0.33	3.5	3	40310
8	0.48	0.48		0.48	5	4	40310
9	0.54		0.27	0.198	2.5	2	40320
11	0.66		0.33	0.242	2.5	2.5	40320
16	0.96		0.48	0.518	6	3	40320
22	1.32		0.66	0.592	6	6	40320
31	1.86		0.93	0.754	8	7	40320
40以下	2.4		1.2	0.857	9	8	40320
45	2.7		1.35	0.172	3	2.5	40621
60	3.6		1.8	0.172	3	2.5	40621
90	5.4		2.7	0.172	3	2.5	40621

*1新農水マニュアル（案）準拠、差圧（ $P_1 - P_2 = 1\text{K}$ ）で容量計算

可変速ポンプ+圧力タンク給水システム

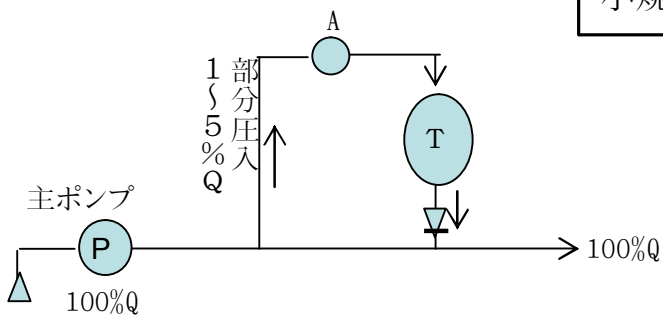
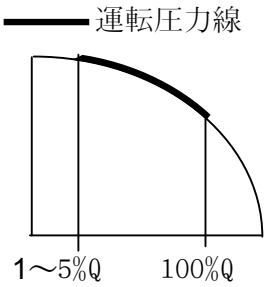
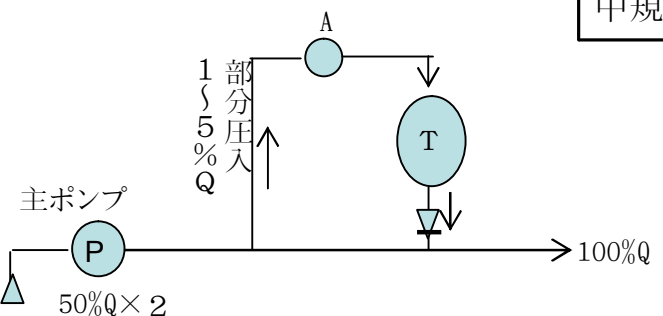
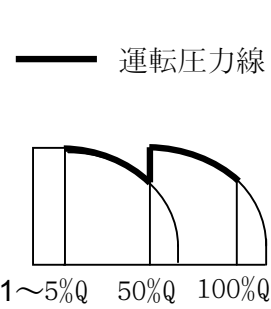
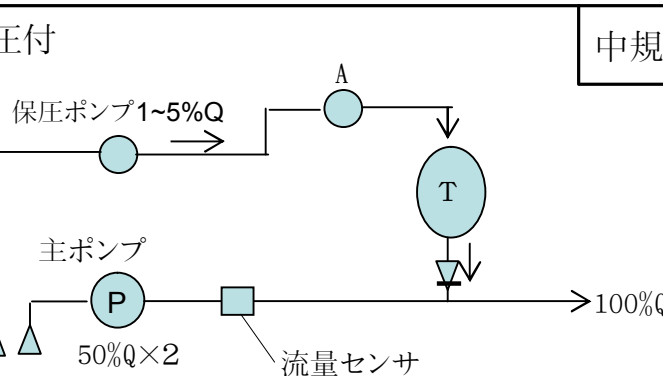
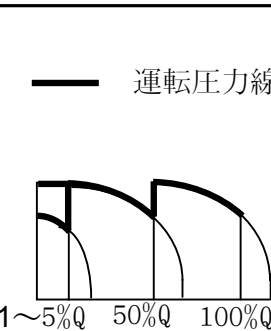
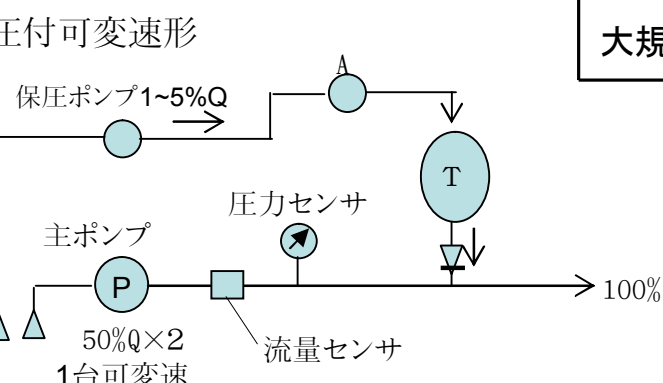
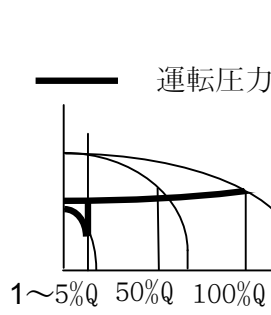
60	3.6		1.8	0.172	2.5		30421
90	5.4		2.7	0.172	2.5		30421
120	7.2		3.6	0.2	3		30421
180	10.8		5.4	0.263	3.5		30421

40320の例



新節水節電形

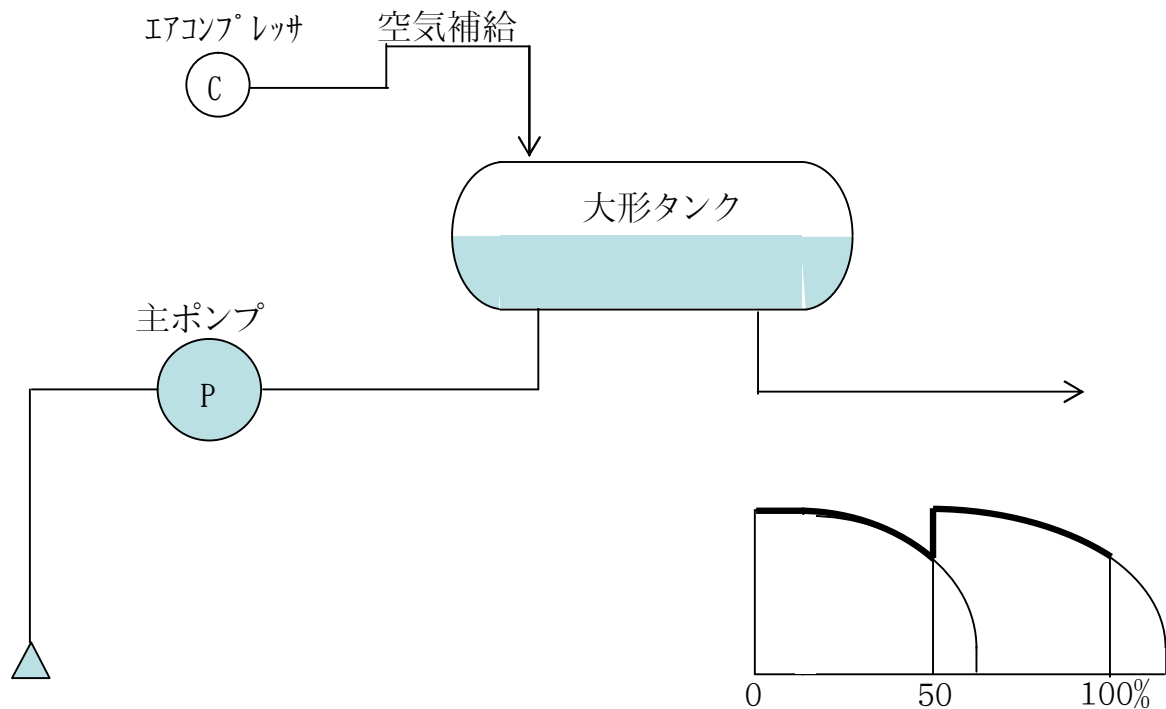
山商式圧力タンク付スプリンクラー畑地灌漑用自動給水システムの種類

8ha まで		— 運転圧力線 
40310		
40ha まで		— 運転圧力線 
40320		
90ha まで	保圧付 	— 運転圧力線 
40621		
60ha 以上	保圧付可変速形 	— 運転圧力線 
30421		

1) 本図は基本回路のみ示します。---自動空気補給等のサブ回路は省略します。

2) 水田パイプ灌漑用003形303形もあります。お問い合わせ下さい。

参考：在来形圧力タンク式畑地灌漑給水システム



3) 新節水節電形山商式タンク付スプリンクラー畑地灌漑給水システムの特徴

1、部分圧入方式による圧力タンクの小型軽量化

タンクへの給水は部分圧入方式を採用して、圧力タンクの小型軽量化を図りました。

2、圧力タンクは小形でもポンプの運転間隔は大形並みに長く安全

在来形のまま圧力タンクを小形にただけでは、ポンプの起動停止がはげしく使用に耐えません。この新方式では圧力タンクが小形でもポンプの運転間隔は大形並みに長いので、安心して自動運転ができます。

3、停止圧力が低いので末端圧力の変動が小さい

ポンプの停止は新形の流量センサを採用して停止圧力を低くおさえますので、使用水量変動時の末端圧力変動幅が極力小さく保たれます。

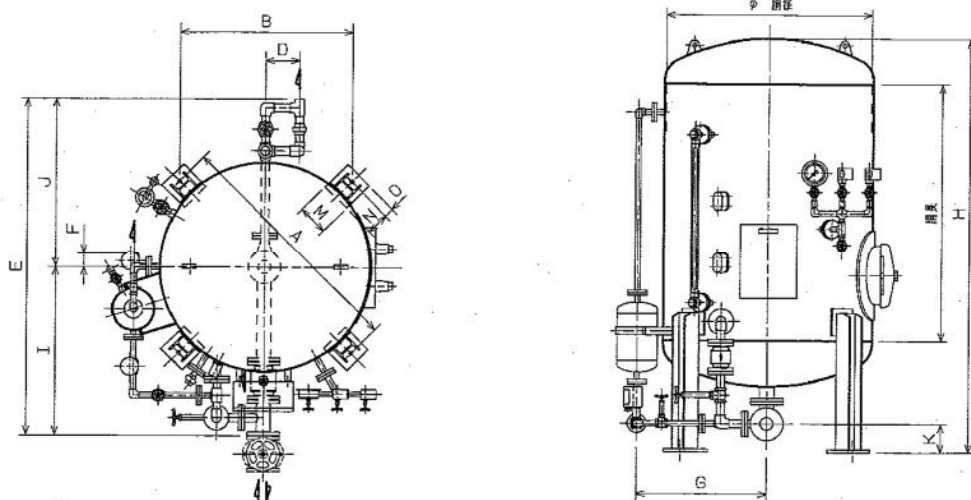
4、夜間の保圧は、低圧ミニポンプのみ運転するので、節水節電効果は完璧です。

40ha以上のシステムでは夜間等、圃場で水を使用しない場合低圧ミニポンプのみ運転し、管内保圧を最小限の必要水压にとどめ節水節電をより一層完璧ならしめます。

5、保圧付速度制御方式の採用

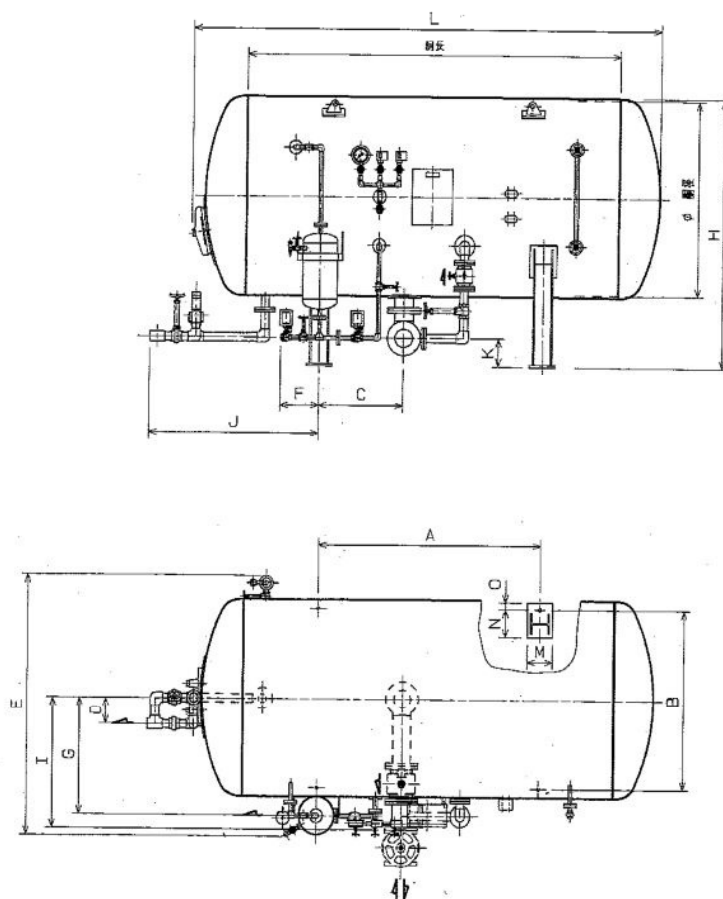
60ha以上の大規模圃場では、保圧付可変速運転方式を採用し、より一層節水節電の効果を徹底させました。

TSAV尺寸法图

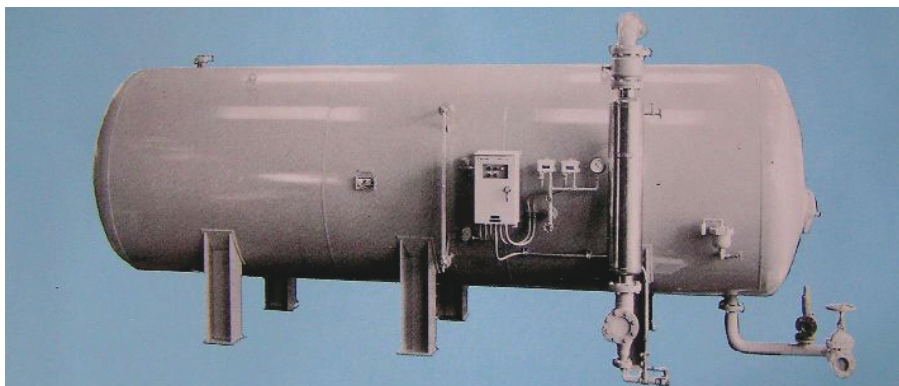


容 积 m³	直径 × 长度 φ × H	A mm	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	M mm	N mm	O mm
0.6	800 x 946	1050	743	150	1450	300	580	1686	750	700	150	160	140	50
0.8	800 x 1346	1050	743	150	1450	300	580	2080	750	700	150	160	140	50
1.0	1000 x 976	1250	884	150	1650	130	650	1786	850	800	150	180	140	50
1.2	1000 x 1226	1200	849	150	1650	130	650	2036	850	800	150	160	120	50
1.5	1100 x 1250	1300	919	180	1800	80	700	2108	900	900	150	160	120	50
1.6	1100 x 1350	1300	919	180	1800	80	700	2208	900	900	150	160	120	50
2.0	1200 x 1398	1400	990	180	1900	0	750	2362	950	950	180	160	120	50
2.1	1200 x 1488	1400	990	180	1900	0	750	2452	950	950	180	160	120	50
2.5	1300 x 1488	1550	1096	180	2000	0	800	2492	1000	1000	180	180	140	50
3.0	1400 x 1528	1650	1167	180	2100	0	850	2622	1050	1050	180	180	140	50
3.5	1500 x 1528	1750	1238	200	2250	0	900	2668	1100	1150	180	180	150	50
4.0	1500 x 1812	1800	1273	200	2250	0	900	2948	1100	1150	180	200	160	50
5.0	1600 x 2010	1900	1344	200	2400	0	950	3234	1200	1200	200	200	170	50
6.0	1700 x 2142	2050	1450	200	2500	0	1000	3410	1250	1250	200	230	200	50

TSAH形寸法図



定 額	断 径 × 鋼 長	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
m ²	φ × L	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
3.0	1300 x 1864	1300	1200	650	180	1780	300	800	1774	1780	1000	180	2584	180	180	50
4.0	1400 x 2176	1400	1300	550	180	1900	400	850	1874	1900	1150	200	2940	180	180	50
5.0	1400 x 2826	1700	1300	650	200	1900	300	850	1924	1900	1300	200	3590	200	200	50
6.0	1500 x 2944	1800	1400	650	200	1960	300	900	2028	1960	1350	200	3740	200	200	50
7.0	1500 x 3510	2000	1400	750	200	1960	300	900	2028	1000	1500	200	4306	200	200	50
8.0	1500 x 4076	2300	1400	900	200	1960	300	900	2028	1000	1600	200	4872	230	200	50
9.0	1600 x 4000	2300	1500	850	200	2070	300	950	2178	1050	1600	230	4834	230	200	50
10.0	1700 x 3904	2200	1600	850	200	2240	350	1050	2282	1150	1650	230	4772	230	200	50
11.0	1700 x 4346	2500	1600	900	300	2240	350	1050	2228	1150	1800	230	5210	250	230	50
12.0	1800 x 4204	2400	1700	900	300	2340	350	1100	2382	1200	1800	230	5110	250	230	50



山商エンジニアリング株式会社
YAMASHO ENGINEERING CO., LTD

〒134-0091
東京都江戸川区船堀5丁目13-7 清水ビル
Tel 03-6663-8846
Fax 03-6663-8847