

TA型（部分圧入方式）

[運転のしくみ] ※自動交互運転の説明です。

- 1) 水栓を開くと、圧力タンク①の空気圧により送水逆止弁⑬、送水口⑦を通り、圧力タンク①内の水が送水されます。
- 2) 水位が下がると圧力タンク①内の圧力が低下し、圧力スイッチ⑩の設定値まで圧力が下降すると作動し給水ポンプ①へ始動信号を出力します。
- 3) 給水ポンプ①が始動すると、その揚水は給水管② 送水口⑦を通り水栓に直送されますが、一定時間後（タイマー設定）圧入電動弁⑭が開き、揚水の一部が空気補給槽④、圧入逆止弁⑥を経由し圧力タンク①内へ流入します。
- 4) 圧力タンク①内の水位が上昇すると、タンク内圧も連れて上昇しますので、圧力スイッチ⑩が設定値で作動し、給水ポンプ①へ停止信号を出力しポンプは停止します。
- 5) 水の使用により再度圧力タンク①の圧力が下がると、圧力スイッチ⑩が作動し、給水ポンプ①が運転を開始します。
- 6) 以後3)、4)と同様の運転を行い、水の使用が少なくなると給水ポンプ①は停止します。
- 7) 以上の動作を繰り返し、給水ポンプ①自動的に交互運転を行います。

[空気補給のしくみ]

- 1) 圧力タンク①内の水位が上限電極⑪に達すると、給水ポンプ①が「始動」するごとに排水電動弁⑨が開き、空気補給槽④の水を排水します。
- 2) 空気補給槽④内の水を排水すると同時に、大気が吸気弁⑤より吸入され空気補給槽④に流入します。
- 3) 一定時間後（タイマー設定）排水電動弁⑨が閉じ、同時に圧入電動弁⑭が開き、揚水は空気補給槽④を通り、空気補給槽④の空気は圧入逆止弁⑥を経由して水と気体を同時に圧力タンク①内に押込みます。
- 4) この動作をポンプ発停ごとに繰り返し行うことによって、圧力タンク①内の水位は順次低下します。
- 5) 圧力タンク①内の水位が下限電極⑫以下になると、排水電動弁⑨は動作を必要空気量を確保した後、再び水に気体が溶け込んで圧力タンク①内の水位が上限電極⑪に達するまで空気補給動作は行われません。

[特長]

- 通常ポンプ発停毎に空気補給動作は1回行いますが、給水パターンや台数制御に依っては、ポンプ発停回数が少なくなる為、空気補給が不完全になる場合がありますので、ポンプ運転中に何回も空気補給動作をさせる方法を採用しております。
- 圧力タンク容積を一番小さくできます。
- 据付工事費・搬入コストが最小限にできます。
- 給水圧力がポンプ締切近い圧力になる場合があります。
(ポンプの選定にご注意下さい)

NO.	名 称
1	給 水 ポ ン プ
2	給 水 管
3	圧 入 管
4	空 気 補 給 槽
5	吸 気 弁
6	圧 入 逆 止 弁
7	送 水 口
8	排 水 管
9	排 水 電 動 弁
10	圧 力 ス イ ッ チ
11	電 極 (上 限)
12	電 極 (下 限)
13	送 水 逆 止 弁
14	圧 入 電 動 弁
T	圧 力 タ ン ク

