

TN型（全量圧入方式）

[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圧力スイッチ⑩が作動し、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、空気補給槽④、圧入管③、圧入逆止弁⑥を経由し圧力タンク①内に流入します。
- 4) 圧力タンク①内の水位が上昇すると、圧力スイッチ⑩の設定値で作動し、ポンプへ停止信号を出力し給水ポンプは停止します。
- 5) 端末で水の使用により再度圧力タンク①の圧力が下降すると、圧力スイッチ⑩が設定値で作動し、給水ポンプ①が始動（運転を開始）します。
- 6) 以後3)、4)と同様の運転を行い、水の使用量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 P1又はP2は自動的に交互運転を行います。

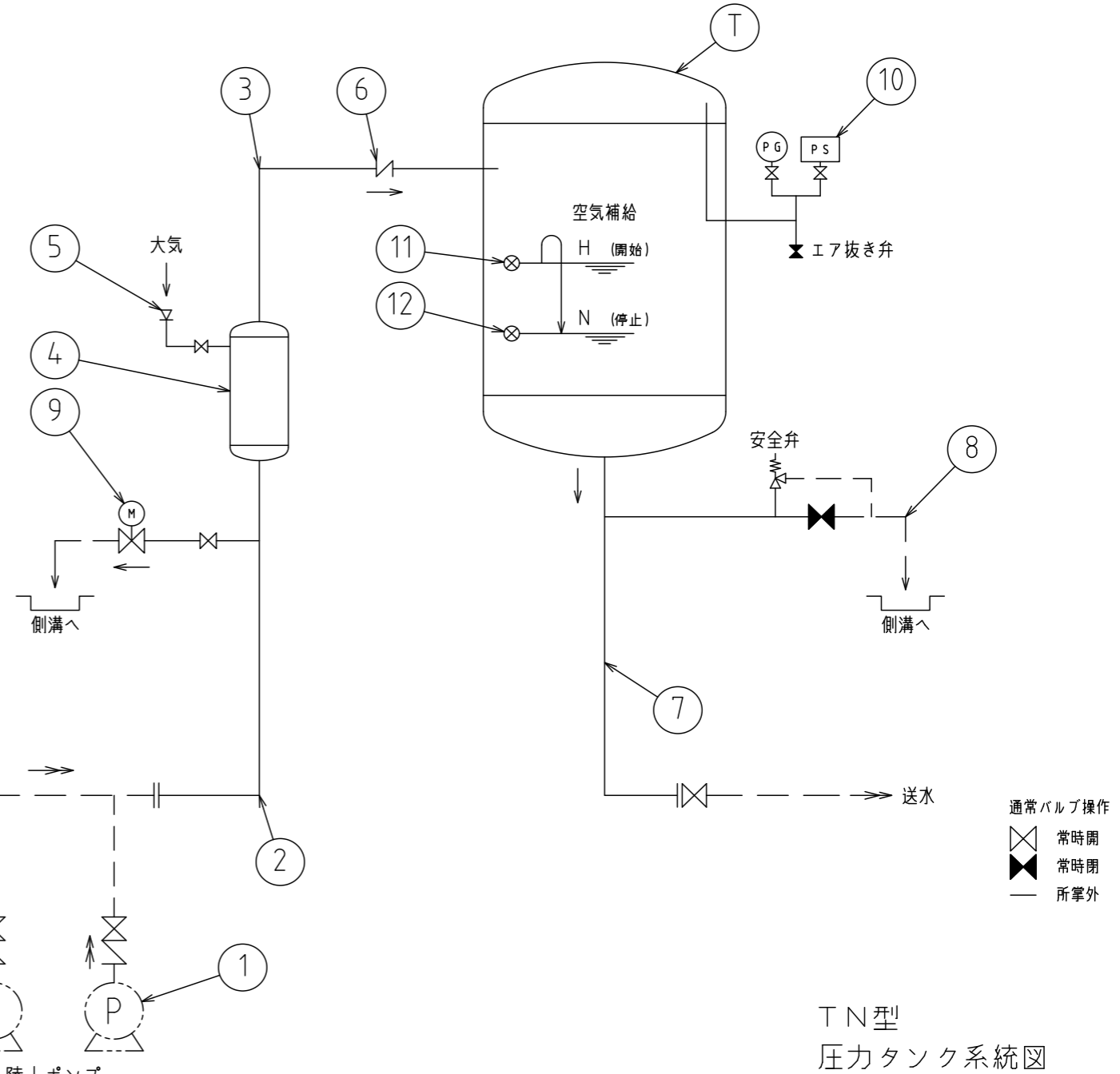
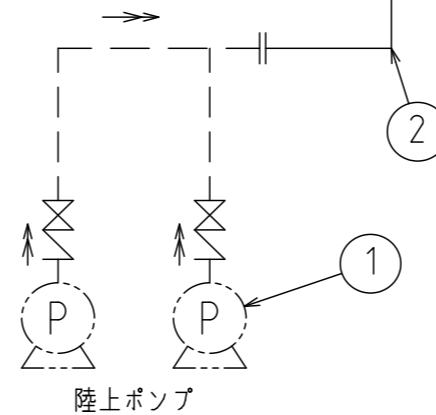
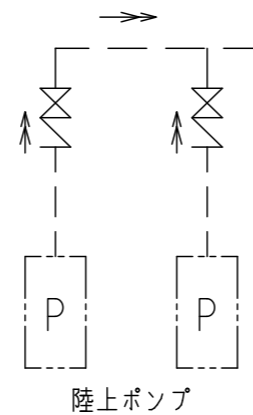
[空気補給のしくみ]

- 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「停止」するたびに排水電動弁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から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、ポンプ①が始動すると揚水は給水管②、空気補給槽④を通り空気補給槽④内の気体を圧入逆止弁⑥を経由して水と気体を同時にタンク①内に押し込みます。
- 4) この動作は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は動作を停止します。必要空気量を確保した後、再び水に気体が溶け込み圧力タンク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]

- ・ 現在市販されている圧力タンク方式の原点ともなる型式です。シンプルなシステムで、メンテナンスがほとんど必要なく、給水圧力が圧力タンクで設定された圧力範囲で完全に制御されます。
- ・ ポンプ運転中は、ポンプ効率の良い流量範囲で運転されますので、電力消費量が他の機種より少なく、3年～5年の期間で考えた場合、大幅な消費電力の節約につながります。
- ・ 圧力タンク容量は、他の機種に比較して大きな容積を必要とします。

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)
T	圧 力 タ ン ク



通常バルブ操作
 常時開
 常時閉
 所掌外

TN型
圧力タンク系統図