

R0:H28.12.14

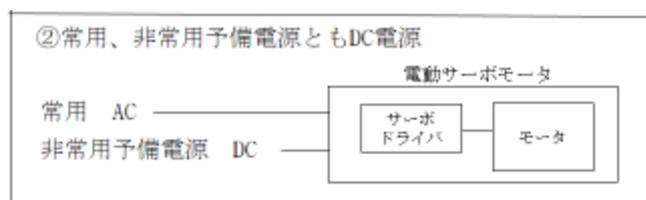
R1:R03.12.22

R2:R04.07.25

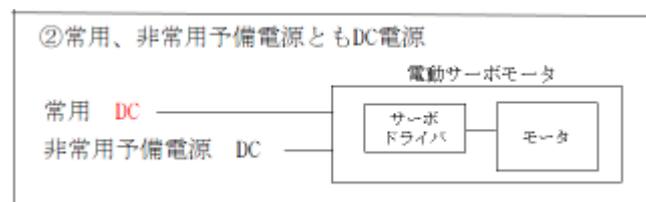
電気協同研究第7 2巻第1号「水力発電所付属設備の設計指針」正誤表

1. 第6-3-2図 電動サーボモータ駆動電源の種類・・・P36

(誤)



(正)



2. 6-3-2 電動入口弁 (4) 電源・・・P39

(誤) なお、非常用電源の簡素化を目的とし、入口弁に非常閉鎖用の重錘が設置されている場合、

(正) なお、非常用電源の簡素化を目的とし、入口弁に非常閉鎖用の重錘が設置されている場合、

3. 13-3-2 システム要項 (1) 容量・・・P79

(誤) n : 速度の関数で表された加速トルク (p. u.)

$T(n)$: 時刻 t における回転速度 (p. u.)

(正) n : 時刻 t における回転速度 (p. u.)

$T(n)$: 速度の関数で表された加速トルク (p. u.)

4. 第13-2-1表 各始動方式の適用実績・・・P78

(誤)

■: 採用期間 □: 保守期間

始動方式	1930	40	50	60	70	80	90	2000	10	20	国内適用プラント
タンデム始動方式	■ (1930-50) □ (50-2000)										池尻川(34)-(68), 沼沢沼(52)-(02), 諸塚(81)-(08)
別置き式	■ (1930-40) □ (40-70)										小口川第三(34)-(78)
制動巻線始動方式	■ (60-80) □ (80-2000)										大森川(59), 畑森第一(62), 矢木沢(64), 池原(64), 三尾(64), 穴内川(64), 城山(65), 長野(68), 新成羽川(68), 陸平(68), 高根第一(69), 新冠(74), 馬瀬川第一(76), 奥矢作第一(80), 高見#1(83)
同期始動方式	■ (70-2000)										水殿(69), 安曇(69), 新豊根(72), 新高瀬川(78), 第二沼沢(81), 玉原(82), 俣野川(86), 天山(88), 今市(88), 大河内(92), 沼原#2(93), 塩原(94), 奥美濃(94), 奥多々良木(98), 葛野川(99), 神流川(05), 小丸川(07), 京極(14)
直結電動機始動方式	■ (70-90) □ (90-2000)										喜撰山(70), 新豊根(72), 沼原(73), 奥多々良木(74), 大平(75), 南原(76), 奥清津(78), 新高瀬川(79), 奥矢作第二(80), 奥清津第二#1(96)
サイリスタ始動方式	■ (80-2000)										奥吉野(78), 第二沼沢(81), 玉原(82), 本川(82), 俣野川(86), 天山(86), 今市(88), 下郷(88), 大河内(92), 塩原(94), 奥美濃(94), 奥多々良木(98), 葛野川(99), 神流川(05), 小丸川(07), 京極(14)
自己始動方式	■ (90-2000)										矢木沢#2(90), 高見#2(93), 塩原#3(95), 奥清津第二#2(96), やんばる(98)

(正)

■: 採用期間 □: 保守期間

始動方式	1930	40	50	60	70	80	90	2000	10	20	国内適用プラント () : 運開年
タンデム始動方式	■ (1930-50) □ (50-2000)										池尻川(34)-(68), 沼沢沼(52)-(02), 諸塚(81)-(08)
別置き式	■ (1930-40) □ (40-70)										小口川第三(34)-(78)
制動巻線始動方式	■ (60-80) □ (80-2000)										大森川(59), 畑森第一(62), 矢木沢(67), 池原(64), 三尾(64), 穴内川(64), 城山(65), 長野(68), 新成羽川(68), 陸平(68), 高根第一(69), 新冠(74), 馬瀬川第一(76), 奥矢作第一(80), 高見#1(83)
同期始動方式	■ (70-2000)										水殿(70), 安曇(70), 新豊根(72), 新高瀬川(81), 第二沼沢(81), 玉原(86), 俣野川(86), 天山(86), 今市(91), 大河内(92), 沼原#2(93), 塩原(94), 奥美濃(94), 奥多々良木(98), 葛野川(14), 神流川(12), 小丸川(07), 京極(15)
直結電動機始動方式	■ (70-90) □ (90-2000)										喜撰山(70), 新豊根(72), 沼原(73), 奥多々良木(74), 大平(75), 南原(76), 奥清津(78), 新高瀬川(79), 奥矢作第二(80), 奥清津第二#1(96)
サイリスタ始動方式	■ (80-2000)										奥吉野(78), 第二沼沢(81), 玉原(86), 本川(82), 俣野川(86), 天山(86), 今市(91), 下郷(88), 大河内(92), 塩原(95), 奥美濃(94), 奥多々良木(98), 葛野川(14), 神流川(12), 小丸川(07), 京極(15)
自己始動方式	■ (90-2000)										矢木沢#2(90), 高見#2(93), 塩原#3(95), 奥清津第二#2(96), やんばる(98)

5. 第2-4-3表 バイパス弁の漏水量・・・P16 (R03.12.22 追記)

(誤)

バイパス弁形式	漏水量 Q_{lv} (m ³ /s)
ニードル弁	$\frac{H_0 D_v}{150} \times 10^{-6}$
仕切弁 (スルース弁)	$\frac{H_0 D_v}{3} \times 10^{-6}$

H_0 :最大静水圧 (m), D_v :入口弁径 (m)

(正)

バイパス弁形式	漏水量 Q_{lv} (m ³ /s)
ニードル弁	$\frac{H_0 D_v}{150} \times 10^{-6}$
仕切弁 (スルース弁)	$\frac{H_0 D_v}{3} \times 10^{-6}$

H_0 :最大静水圧 (m), D_v :バイパス弁の口径 (m)

6. 令和4年7月25日追記分

(1) P.84 (2・1) 式

(誤)

$$\begin{aligned}
 V_A &= \text{省略} \\
 &= \text{省略} \\
 &= V_{X1} + \frac{1}{60} \left(q\ell - \frac{(1.5V_X + q\ell) \times 1.05}{1.05} \right) (Tc + To) \\
 &= V_{X1} + \frac{1.5}{60} V_X (Tc' + To)
 \end{aligned}$$

(正)

$$\begin{aligned}
 V_A &= \text{省略} \\
 &= \text{省略} \\
 &= V_{X1} + \frac{1}{60} \left(q\ell - \frac{(1.5V_X + q\ell) \times 1.05}{1.05} \right) (Tc' + To) \\
 &= V_{X1} - \frac{1.5}{60} V_X (Tc' + To)
 \end{aligned}$$

(2) P.84 注1 (左段、下から7行目)

(誤)

注1: (3・1) 式の右辺第3項は、第1段動作中の圧油ポンプからの補給量を示す。

(正)

注1: (2・1) 式の右辺第3項は、第1段動作中の圧油ポンプからの補給量を示す。

(3) P.84 右段 (2)

(誤)

(2) 第2段消費油量 (VB)

(正)

(2) 第2段消費油量 (VB)

(4) P.85 (2・4) 式

(誤)

$$P_{q2}' = (P_{q2}' + 0.1) \left(\frac{V_1}{V_1 + V_A} \right)^n - 0.1 > P_{q4}$$

(正)

$$P_{q2}' = (P_{q2} + 0.1) \left(\frac{V_1}{V_1 + V_A} \right)^n - 0.1 > P_{q4}$$

(5) P.85 (2・8) 式

(誤)

$$P_{q4}' = (P_{q4} + 0.1) \left(\frac{V_{2'}}{V_{2'} + V_B} \right)^n - 0.1 > P_{q5}$$

(正)

$$P_{q4}' = (P_{q4} + 0.1) \left(\frac{V_{2'}}{V_{2'} + V_B} \right)^n - 0.1 > P_{q5}$$

(6) P.88 (2・11) 式

(誤)

$$Q = \left[\frac{V_X}{40} \times 60 + q\ell \times 1.05 \right]$$

(正)

$$Q = \left[\frac{V_X}{40} \times 60 + q\ell \right] \times 1.05$$

(7) P.88 (2・12) 式

(誤)

$$Q = \left[\frac{V_{V0}}{T_{V0}} \times 60 + q\ell \times 1.05 \right]$$

(正)

$$Q = \left[\frac{V_{V0}}{T_{V0}} \times 60 + q\ell \right] \times 1.05$$

(8) P.89 右段 下から 4,5 行目

(誤)

n : ポリトロープ指数 (断熱変化) 1.41*1

注 1; 第 1 段および第 2 段動作開始時の状態量は油の消費量が一定でないため、比較的短時間に消費した場合は断熱変化となるので $n=1.41$ を使用する。

(正)

n : ポリトロープ指数 (断熱変化) *1

注 1; 第 1 段および第 2 段動作開始時の状態量は油の消費量が一定でないため、比較的短時間に消費した場合は断熱変化となる。

(9) P.90 (2・24) 式

(誤)

$$V_1 = \left[\frac{P_{4\max} + 0.1}{P_1 + 0.1} \right]^{n'} \cdot V_5$$

(正)

$$V_1 = \left[\frac{P_{4\max} + 0.1}{P_1 + 0.1} \right]^{\frac{1}{n'}} \cdot V_5$$

(10) P.90 (2・27) 式

(誤)

$$V_2 = V_1 \left[\frac{P_1 + 0.1}{P_2 + 0.1} \right]^{n'}$$

(正)

$$V_2 = V_1 \left[\frac{P_1 + 0.1}{P_2 + 0.1} \right]^{\frac{1}{n'}}$$

なお、(2・24,25) 式と表現方法を合わせる場合は、 $V_2 = \left[\frac{P_1 + 0.1}{P_2 + 0.1} \right]^{\frac{1}{n'}} \cdot V_1$

(11) P.91 (2・28) 式

(誤)

$$V_R = V_{5'} - V_2 - V_B \geq 0.1V_{5'}$$

(正)

$$V_R = V_{5'}' - V_2 - V_B \geq 0.1V_{5'}'$$

(12) P.91 (2・29) 式

(誤)

$$V_1 = \left[\frac{P_{4\min} + 0.1}{P_1 + 0.1} \right]^{n'} \cdot V_{5'}$$

(正)

$$V_1 = \left[\frac{P_{4\min} + 0.1}{P_1 + 0.1} \right]^{\frac{1}{n'}} \cdot V_{5'}$$

以上