

誘導機 (16)

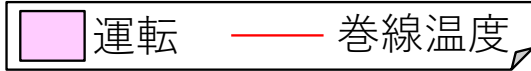
《誘導電動機の銘板》

① THREE PHASE INDUCTION MOTOR		MODEL *****	
② RATING S1	0.75kW	4 POLE	FRAME 80M
IP44	IC411	INS.CLASS 155(F)	
HZ	50	60	60
VOLTS	200	200	220
AMP	3.6	3.3	3.2
P.F.	0.72	0.78	0.72
EFF%	83.8	86.0	86.6
EFF.CLASS	IE3	IE3	IE3
min-1	1420	1710	1730
BEALING ***** *****		AMB.TEMP 40°C	WEIGHT 15kg
JIS C 4213	JEC-2137-2000		
SERIALNo. *****	DATE *****		

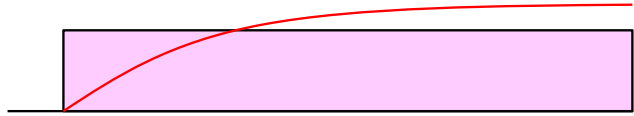
①製品名、型式 ※メーカー毎に決定

②定格(rating)

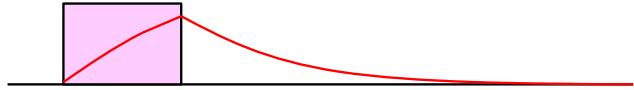
- ・定格クラス
 - 連続定格
 - 短時間定格
 - 反復定格 など
- ・使用形式：S1～S10
- ※JIS C 4034-1で規定



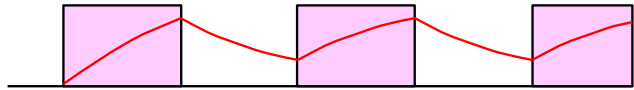
連続定格：連続使用 (S1) ※標準



短時間定格：短時間使用 (S2)



反復定格：反復使用 (S3～S8)



誘導機 (16)

《誘導電動機の銘板》

THREE PHASE INDUCTION MOTOR		MODEL *****	
RATING S1	③ 0.75kW	④ 4 POLE	⑤ FRAME 80M
IP44	IC411	INS.CLASS 155(F)	
HZ	50	60	60
VOLTS	200	200	220
AMP	3.6	3.3	3.2
P.F.	0.72	0.78	0.72
EFF%	83.8	86.0	86.6
EFF.CLASS	IE3	IE3	IE3
min-1	1420	1710	1730
BEALING *****	*****	AMB.TEMP 40°C	WEIGHT 15kg
JIS C 4213	JEC-2137-2000		
SERIALNo. *****	DATE *****		

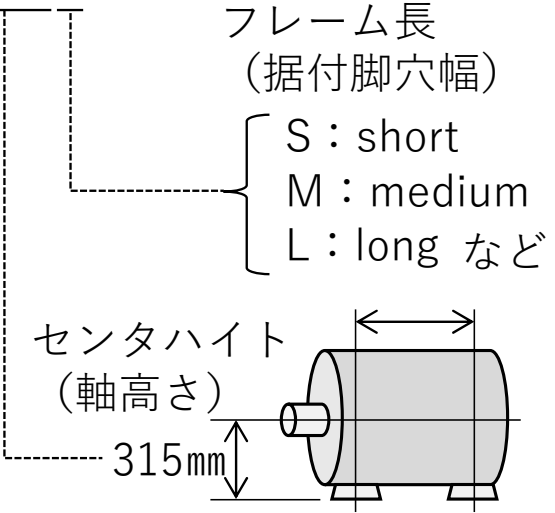
③定格出力

連続して出し得る最大の機械出力

④極数

⑤枠番号：モータの体格

例) 315 S



※JIS C 4210で規定

誘導機 (16)

《誘導電動機の銘板》

THREE PHASE INDUCTION MOTOR		MODEL *****	
RATING S1	0.75kW	4 POLE	FRAME 80M
⑥ IP44	IC411	INS.CLASS 155(F)	
HZ	50	60	60
VOLTS	200	200	220
AMP	3.6	3.3	3.2
P.F.	0.72	0.78	0.72
EFF%	83.8	86.0	86.6
EFF.CLASS	IE3	IE3	IE3
min-1	1420	1710	1730
BEALING ***** *****		AMB.TEMP 40°C WEIGHT 15kg	
JIS C 4213 JEC-2137-2000			
SERIALNo. *****		DATE *****	

⑥保護等級 (IP表示)

例) IP44 ※JIS C 4034-5で規定

数字	第一記号 (固形物保護)	第二記号 (水保護)
0	無保護形	無保護形
1	半保護形	防滴形1
2	保護形	防滴形2
3	閉鎖形	防雨形
4	全閉形	防まつ形
5	防じん形	防噴流形
6	耐じん形	防波浪形
7	—	防侵形
8	—	水中形

屋内：IP22、屋外：IP44が一般的

誘導機 (16)

《誘導電動機の銘板》

THREE PHASE INDUCTION MOTOR		MODEL *****	
RATING S1	0.75kW	4 POLE	FRAME 80M
IP44	⑦ IC411	INS.CLASS 155(F)	
HZ	50	60	60
VOLTS	200	200	220
AMP	3.6	3.3	3.2
P.F.	0.72	0.78	0.72
EFF%	83.8	86.0	86.6
EFF.CLASS	IE3	IE3	IE3
min-1	1420	1710	1730
BEALING *****		AMB.TEMP 40°C	WEIGHT 15kg
JIS C 4213	JEC-2137-2000		
SERIALNo.	*****	DATE	*****

⑦冷却方式 (IC表示)

簡略記号	冷却方式
IC01	自由通流形
IC11	入口管通流形
IC21	出口管通流形
IC31	両側管通流形
IC411	外被表面冷却自力形
IC410	外被表面自冷形
IC611	空冷熱交換器形
IC81W	水冷熱交換器形

※JIS C 4034-6で規定

防滴保護形 (屋内) ではIC01、
全閉外扇形 (屋外) ではIC411の
冷却方式が一般的

誘導機 (16)

《誘導電動機の銘板》

THREE PHASE INDUCTION MOTOR		MODEL *****	
RATING S1	0.75kW	4 POLE	FRAME 80M
IP44	IC411	⑧ INS.CLASS 155(F)	
HZ	50	60	60
VOLTS	200	200	220
AMP	3.6	3.3	3.2
P.F.	0.72	0.78	0.72
EFF%	83.8	86.0	86.6
EFF.CLASS	IE3	IE3	IE3
min-1	1420	1710	1730
BEALING ***** *****		AMB.TEMP 40°C	WEIGHT 15kg
JIS C 4213	JEC-2137-2000		
SERIALNo. *****	DATE *****		

⑧耐熱（絶縁）クラス

指定文字	耐熱クラス (°C)
A	105
E	120
B	130
F	155
H	180

※JIS C 4003で規定

E、B、Fが一般的

周囲温度が高い場合や運転条件が過酷な場合に、Hを採用。

定格出力運転時における値

THREE PHASE INDUCTION MOTOR		MODEL *****	
RATING S1	0.75kW	4 POLE	FRAME 80M
IP44	IC411	INS.CLASS 155(F)	
⑨ HZ	50	60	60
⑩ VOLTS	200	200	220
⑪ AMP	3.6	3.3	3.2
⑫ P.F.	0.72	0.78	0.72
⑬ EFF%	83.8	86.0	86.6
EFF.CLASS	IE3	IE3	IE3
min-1	1420	1710	1730
BEALING ***** *****		AMB.TEMP 40°C	WEIGHT 15kg
JIS C 4213	JEC-2137-2000		
SERIALNo. *****	DATE *****		

⑨周波数[Hz]

⑩電圧[V] : V

⑪電流[A] : I

⑫力率[p.u.] : $\cos \theta$ ⑬効率[%] : η

$$\begin{aligned}
 P &= \sqrt{3}VI \cos \theta \times \frac{\eta}{100} \\
 &= \sqrt{3} \times 200 \times 3.6 \times 0.72 \times \frac{83.8}{100} \\
 &= 752.4[\text{W}] \approx 0.75[\text{kW}]
 \end{aligned}$$

誘導機 (16)

《誘導電動機の銘板》

THREE PHASE INDUCTION MOTOR		MODEL *****	
RATING S1	0.75kW	4 POLE	FRAME 80M
IP44	IC411	INS.CLASS 155(F)	
HZ	50	60	60
VOLTS	200	200	220
AMP	3.6	3.3	3.2
P.F.	0.72	0.78	0.72
EFF%	83.8	86.0	86.6
⑭ EFF.CLASS	IE3	IE3	IE3
⑮ min-1	1420	1710	1730
BEALING ***** *****		AMB.TEMP 40°C WEIGHT 15kg	
JIS C 4213 JEC-2137-2000			
SERIALNo. *****		DATE *****	

⑭効率クラス (IE表示)

記号	効率
IE1	標準効率
IE2	高効率
IE3	プレミアム効率 (トップランナーモータ)
IE4	スーパープレミアム効率

※JIS C 4034-30で規定

⑮回転速度

同期速度[rpm] : $\frac{120 \times 50}{4} = 1500$

すべり[p.u.] : $\frac{1500 - 1420}{1500} = 0.053$

誘導機 (16)

《誘導電動機の銘板》

THREE PHASE INDUCTION MOTOR		MODEL *****	
RATING S1	0.75kW	4 POLE	FRAME 80M
IP44	IC411	INS.CLASS 155(F)	
HZ	50	60	60
VOLTS	200	200	220
AMP	3.6	3.3	3.2
P.F.	0.72	0.78	0.72
EFF%	83.8	86.0	86.6
EFF.CLASS	IE3	IE3	IE3
min-1	1420	1710	1730
⑩ BEALING ***** *****		⑪ AMB.TEMP 40°C ⑫ WEIGHT 15kg	
⑬ JIS C 4213 JEC-2137-2000			
⑭ SERIALNo. *****		⑮ DATE *****	

⑩軸受 (ベアリング) 型式

⑪周囲温度 (設置場所上限温度)

⑫重量

⑬準拠規格

⑭製造番号

⑮製造年月

その他の銘板記載事項 (参考)

- ・ 最大出力
- ・ 許容拘束時間/拘束電流
- ・ 定格/停動トルク
- ・ 防爆等級 ※防爆仕様のみ
- ・ 減速比 ※ギアードモータのみ
- ・ ブレーキ形式 ※ブレーキ付のみ