

ASSIST MOTOR

ローラーコンベアをチェーン連結から、ワイヤー連結へ！

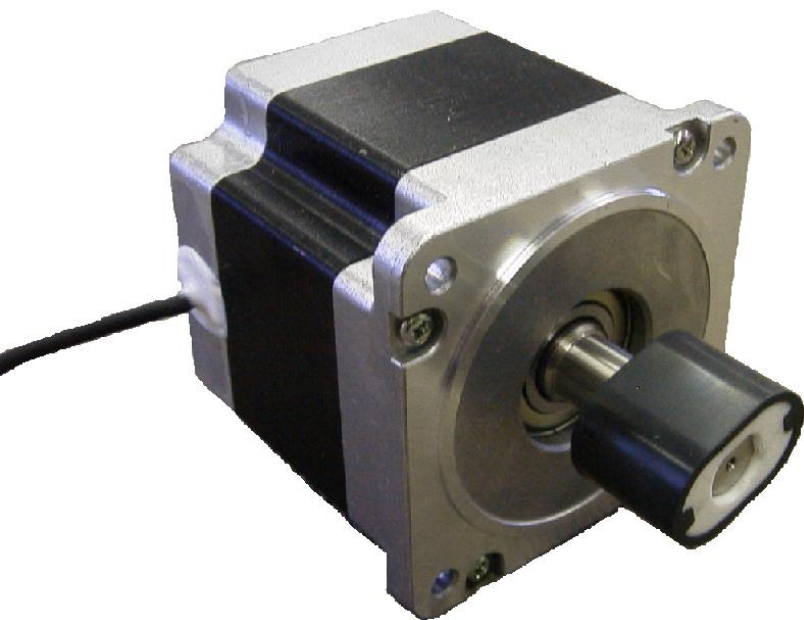
低推力で本質安全さらに簡単施工が可能で標準化、再利用性の高い、アシストコンベア用のアシストモーターです。

アシストモーターはハイインピーダンスモーターです。出力軸が機械的に拘束されても、モーターに過電流が流れ有りません。

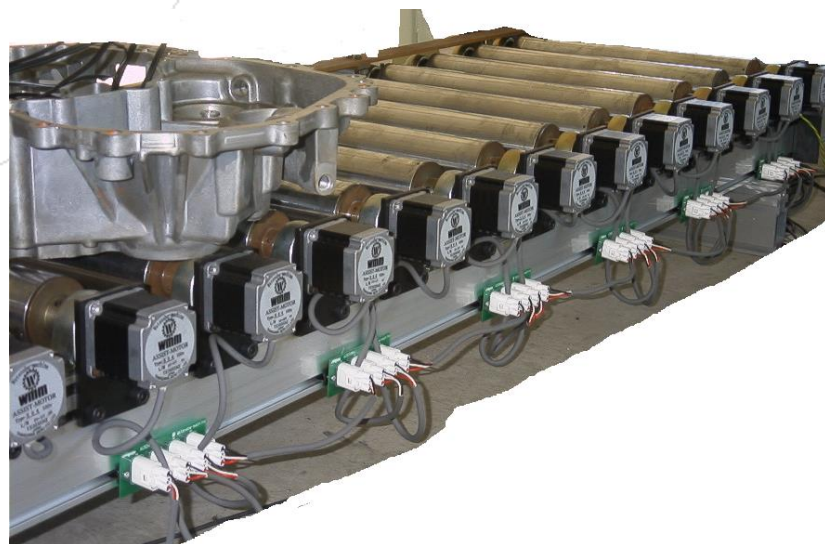
回転数が低く(60Hz時に72rpm)コンベアなどの駆動に減速機無しでご使用頂けます。

液体の飛散する所でのご使用の為に、防水塗装を施したモーターや、水よけカバーを用意しております。(完全防水では有りません)

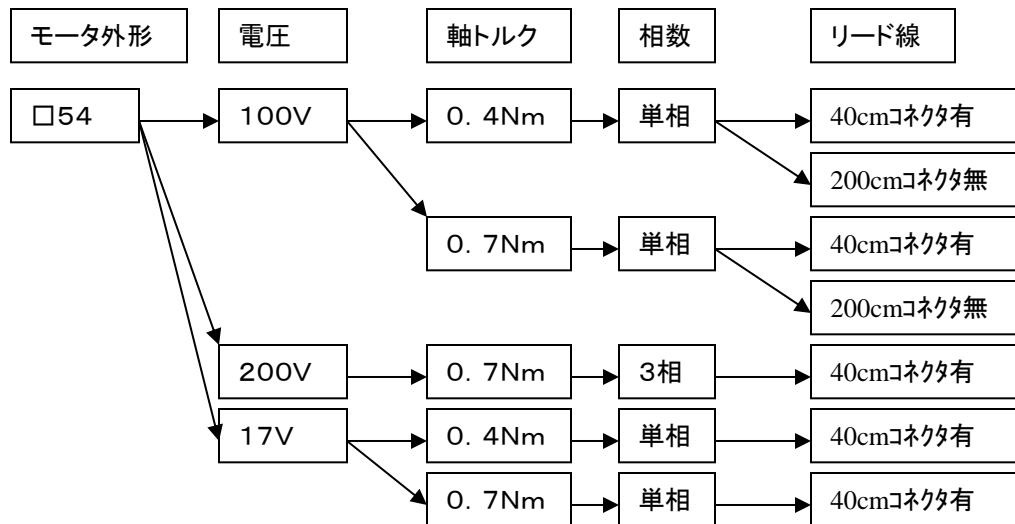
(24VタイプはASSIST-24のカタログをご参照下さい)




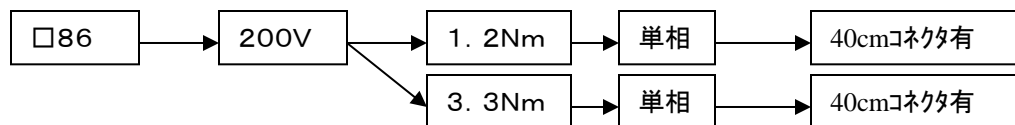
ー
3695N2





アシストモーター一覧



型式	納期	CE	UL
S-04-P	5日	CE	UL
S-04	特注	CE	無し
S-07-P	5日	CE	UL
S-07	特注	CE	無し
S-07-2-3-P	5日	CE	
S-04-17-P	5日	CE	UL
S-07-17-P	5日	CE	UL



R-12	1.5月	CE	
R-33	1.5月	CE	

規格取得の詳細に付きましては
ご連絡下さい

*、17Vタイプのモーターは、弊社の24Vインバーター専用品です。(ASSIST-24のカタログをご参照下さい)

*、 この印は現在開発中です

*、特殊仕様も有りますので、ご相談下さい。

アシストモーターの呼び

S-04-□-* -P-CGK1

K1=耐水性向上の塗装追加
無し=通常品(塗装無し)

カップリングゴムを表しております。
G=カップリングゴム付き
記号無し=カップリングゴム無し

カップリングを表しております。
C=カップリング付き
記号無し=カップリング無し

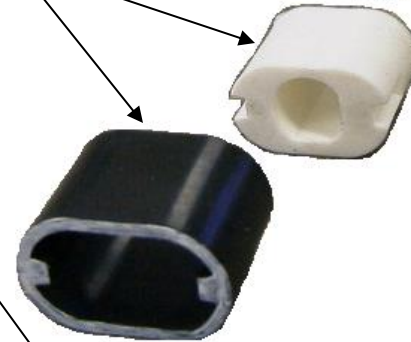
アシストモーターのリード線の形式を表しております。
P=リード線40cm+コネクタ付き
(コネクタ型式=住鋳テック製 CL07D03A)
記号無し=リード線200cm

アシストモーターの相数を表しております。
無し=単相
3 =3相

アシストモーターの
使用電圧を表しております。
1=100V (Sタイプは記号無しで100Vとする)
2=200V (Rタイプは記号無しで200Vとする)
17=17V (弊社24Vインバータ専用品)

アシストモーターの標準トルクを表しております。
04=0.4Nm
07=0.7Nm
12=1.2Nm
33=3.3Nm

アシストモーターの大別を表しております。
S=小型(□56)、100V、200V
R=大型(□86)、200V



生産終了しました。
特注品の扱いになります。

アシストモーター（単相、100&200Vタイプ）のご使用方法

以下のご使用基準をご確認の上、正しくお使い下さい

一般項目

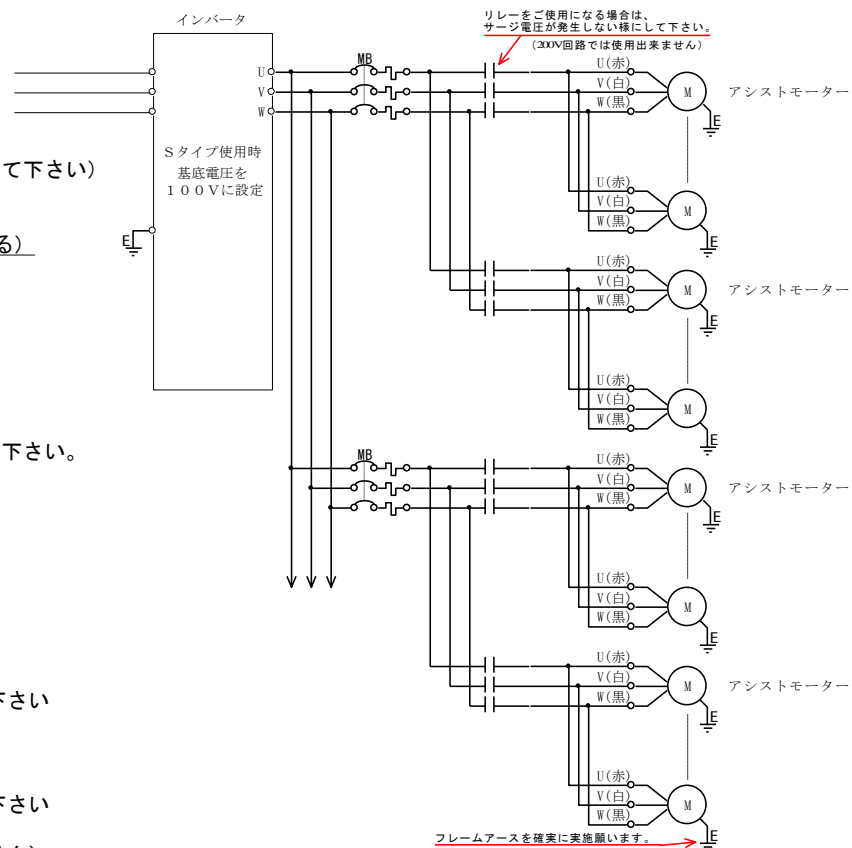
- アシストモーターはインバータにて駆動します。
(商用電力を直接モーターに接続する使用は検証しておりません)
- リレーで駆動する場合は、サージ電圧の発生が無い様にして下さい
(有接点リレーを使用しての駆動は検証しておりません)
(200Vタイプはインバータ2次側のリレー開閉出来ません)
- 使用確認インバータ
(Sタイプ100Vのモーターをご使用の場合は基底電圧または出力電圧を100Vとして下さい)
(インバータの取扱説明書をご確認の上、正しくお使い下さい)
①富士電機FRNシリーズ (Sタイプモーター時はパラメータF05を100とする)
②三菱電機E520シリーズ A024シリーズ A520シリーズ (Sタイプモーター時はパラメータ19を100とする)
③オムロン3G3MVシリーズ (Sタイプモーター時はパラメータn012を100とする)
- インバータ2次側での使用確認リレー (Sタイプ100V使用時のみ)
オムロンG3RZ (定格電流1Aまでですので、必要に応じCPを取付けて下さい)
- アシストモーターはハイインピーダンスモーターですので、
大型のインバータで複数台のアシストモーターを同時に駆動出来ますが、
モーターリード線の耐電流は5A (40℃) までですので、
配線保護用のブレーカーで保護して下さい。
- インバータを使用しますので、洩れ電流が発生します。モーターは必ずアースして下さい。
- 各法令に準拠した施工をして下さい。

制限事項

- アシストモーターは工業用のコンベア等の駆動目的以外では、使用しないで下さい
- リード線を持ってモーターを持ち上げる等、ケーブルを引っ張りますと、
モーターが破損しますので、ご注意下さい
- モーターには磁石を使用しておりますので、磁気に影響される物と接近させないで下さい
- モーターは精密部品です。衝撃等の外力を加えないで下さい。
- モーターは分解しますと能力が低下します。分解しないで下さい。
- 電子レンジ等の強い磁界や電波を加えないで下さい
- モーター軸を回転させますと、発電しますので、その状態でリード線に触らないで下さい
- 防水モーターではありませんので、水などの導電体の液体で濡らさないで下さい。
(水の飛散する場所では、耐水改善塗装品がありますが、完全防水ではありません)

アシストモーター接続の参考回路図(本回路は保証の範囲ではありません)

注)ご使用になられる機器の使用基準をお守り下さい。



アシストモーター（3相、100&200Vタイプ）のご使用方法

以下のご使用基準をご確認の上、正しくお使い下さい

一般項目

1. アシストモーターはインバータまたは、商用3相電源にて駆動します。
2. リレーで駆動する場合は、サージ電圧の発生が無い様にして下さい
(インバータの2次側に有接点リレーを使用しての駆動は検証しておりません)
3. 使用確認インバータ
(100Vのモーターをご使用の場合は基底電圧または出力電圧を100Vとして下さい)
①富士電機FRNシリーズ (100Vタイプモーター時は μ ラメタF05を100とする)
②三菱電機E520シリーズ A024シリーズ A520シリーズ (100Vタイプモーター時は μ ラメタ19を100とする)
③オムロン3G3MVシリーズ (100Vタイプモーター時は μ ラメタn012を100とする)
4. アシストモーターはハイインピーダンスモーターですので、大型のインバータで複数台のアシストモーターを同時に駆動出来ませんが、モーターリード線の耐電流は5A(40°C)までですので、配線保護用のブレーカーで保護して下さい。
5. インバータを使用した場合、洩れ電流が発生しますので、モーターは必ずアースして下さい
6. 各法令に準拠した施工をして下さい。

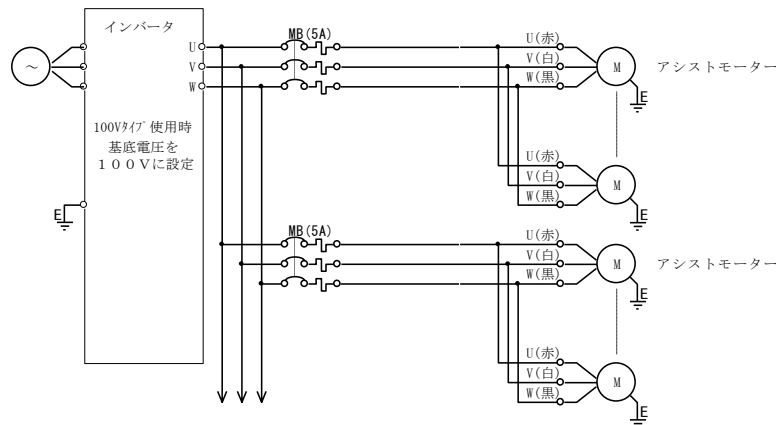
制限事項

1. アシストモーターは工業用のコンベア等の駆動目的以外では、使用しないで下さい
2. リード線を持ってモーターを持ち上げる等、ケーブルを引っ張りますと、モーターが破損しますので、ご注意下さい
3. モーターには磁石を使用しておりますので、磁気に影響される物と接近させないで下さい
4. モーターは精密部品です。衝撃等の外力を加えないで下さい。
5. モーターは分解しますと能力が低下します。分解しないで下さい。
6. 電子レンジ等の強い磁界や電波を加えないで下さい
7. モーター軸を回転させますと、発電しますので、その状態でリード線に触らないで下さい
8. 防水モーターではありませんので、水などの導電体の液体で濡らさないで下さい。
(水の飛散する場所では、耐水改善塗装品がありますが、完全防水ではありません)

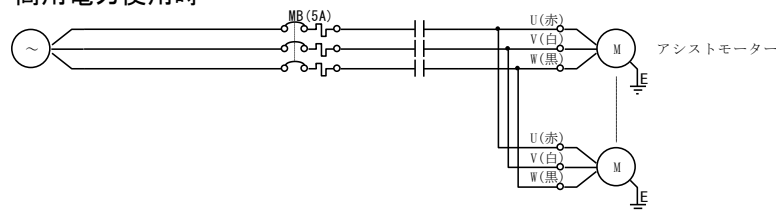
アシストモーター接続の参考回路図(本回路は保証の範囲ではありません)

注)ご使用になられる機器の使用基準をお守り下さい。

インバータ使用時

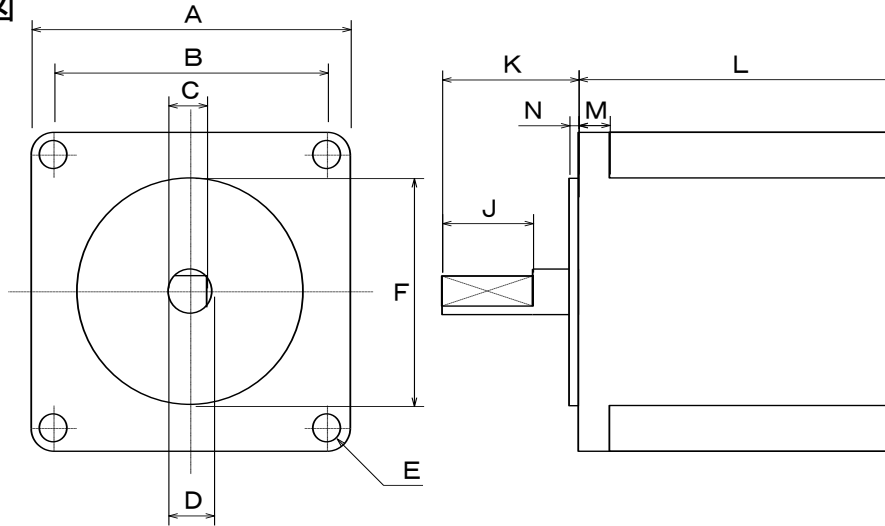


商用電力使用時



アシストモーター（単相タイプ）

外形図



寸法表

部位	S-04	S-07	R-12	R-33
A	□56.4	□56.4	□86	□86
B	□47.14	□47.14	□69.6	□69.6
C	2-5.8	2-5.8	2-13	2-13
D	φ6.35	φ6.35	φ14	φ14
E	4 φ4.5	4 φ4.5	4 φ5.5	4 φ5.5
F	φ38.1	φ38.1	φ73.02	φ73.02
J	2-15	2-15	2-25	2-25
K	20	20	37	37
L	54	76	79	117.5
M	5	5	8.5	8.5
N	1.6	1.6	1.52	1.52

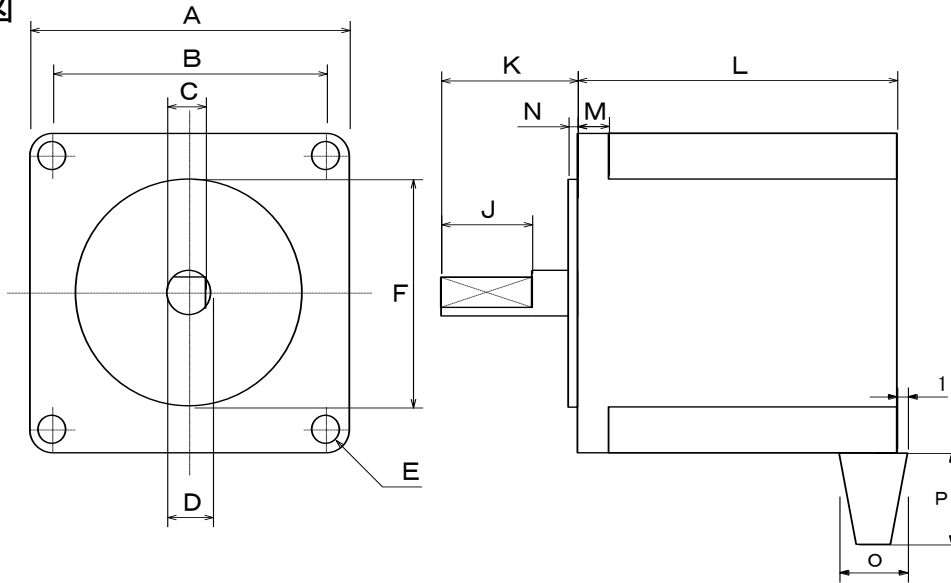
性能表

型式	定格電圧 (DC V)	最大電流 (A)	巻線インダクタンス (mH)	フルアウトトルク (Nm)	巻線抵抗(Ω) <small>(赤-白及び白-黒間。赤-黒は間2倍)</small>	質量 (Kg)	回転子イナーシャ (Kg・m ²)	保護等級 (IP)
S-04 (小型シングル)	100	0.14	1620±20%	0.4	630±10%	0.7	260 ×10 ⁻⁷	54
S-07 (小型ダブル)	100	0.3	1033±20%	0.75	335±10%	1	430 ×10 ⁻⁷	未測定
R-12 (大型シングル)	200	0.34	3500±20%	1.2	600±10%	1.8	1500 ×10 ⁻⁷	未測定
R-33 (大型ダブル)	200	1.75	1290±20%	3.335	114±10%	3.5	3.2 ×10 ⁻⁴	未測定

共通項目	
絶縁階級(CLASS)	B
使用温度(°C)	-20~50
定格回転数(rpm)	72 (60Hz時)
定格周波数(Hz)	60
絶縁抵抗(MΩ min)	100-DC500
絶縁耐圧(V-AC)	1500-1min
使用相対湿度(%RH)	5~95
使用リード線	板東電線製
型式	2464vvAWG22、3芯
相数	2 (中性線=白)

アシストモーター（3相タイプ）

外形図



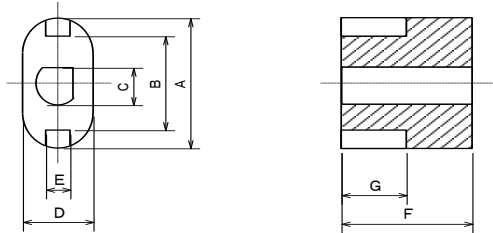
寸法表

部位	S-07-2-3			
A	□56.4			
B	□47.14			
C	2.5.8			
D	φ6.35			
E	4 φ4.5			
F	φ38.1			
J	2-15			
K	20			
L	76			
M	5			
N	1.6			
O	15			
N	2 0			

性能表

型式	定格電圧 (AC V)	最大電流 (A)	温度上昇値 (K MAX)	トルク (Nm)	許容荷重(N)		質量 (Kg)	回転子イナーシャ (Kg・m ²)	保護等級 (IP)	定格出力 (W)	共通項目	
					スラスト	ラジアル					絶縁階級(CLASS)	使用温度(°C)
S-07-2-3	200	0.08	80	0.7	15	62	1.1		**	5.2	絶縁階級(CLASS)	
											使用温度(°C)	
											定格回転数(rpm)	72 (60Hz時)
											定格周波数(Hz)	60
											絶縁抵抗(MΩ min)	
											絶縁耐圧(V-AC)	
											使用相対湿度(%RH)	
											使用リード線 東京特殊電線製 AWG24 3C 型式UL2517V-3C-24A	

アシストモーターカップリング



品名
アシストモーターカップリング

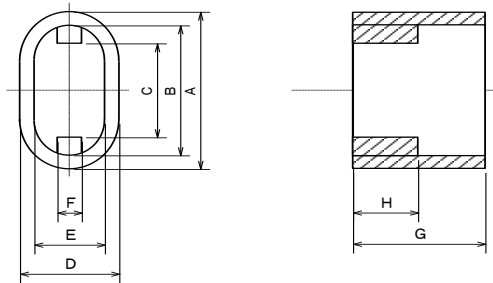
型式 用途
S-C (S-04,S-07モーター用)
R-C (R-12,R-33モーター用)

材質
PBT

寸法表

部位	S-C		R-C		
A	15		30		
B	11		24		
C	5.8		13		
D	8		18		
E	3		5		
F	1.5		2.5		
G	7.5		12.5		
H					

アシストモーターカップリングゴム



品名
アシストモーターカップリングゴム

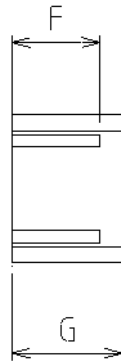
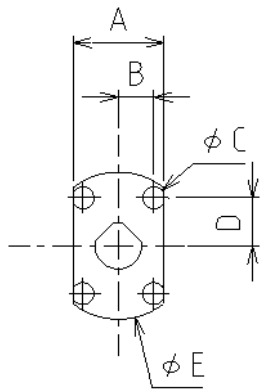
型式 用途
S-CG (S-04,S-07モーター用)
R-CG (R-12,R-33モーター用)

材質
クロprenゴム CR70

寸法表

部位	S-C		R-C		
A	19		34		
B	15		30		
C	11		24		
D	12		22		
E	8		18		
F	3		5		
G	1.5		2.5		
H	7.5		12.5		

アシストモーターカップリング 強化型



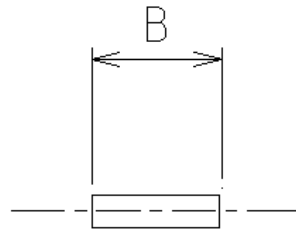
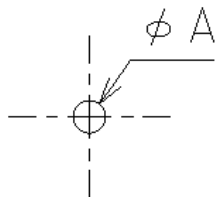
品名
アシストモーター強化型カップリング

型式 用途
S-V (Sタイプモーター用)
R-V (Rタイプモーター用)

材質
ナイロン(ガラス入り)

部位	S-V	R-V		
A	12.3	21		
B	4.8	8.15		
C	3	6		
D	6.5	11		
E	20	35		
F	12	22		
G	15	25		

アシストモーター強化型カップリング ゴム



品名
アシストモーター強化型カップリングゴム

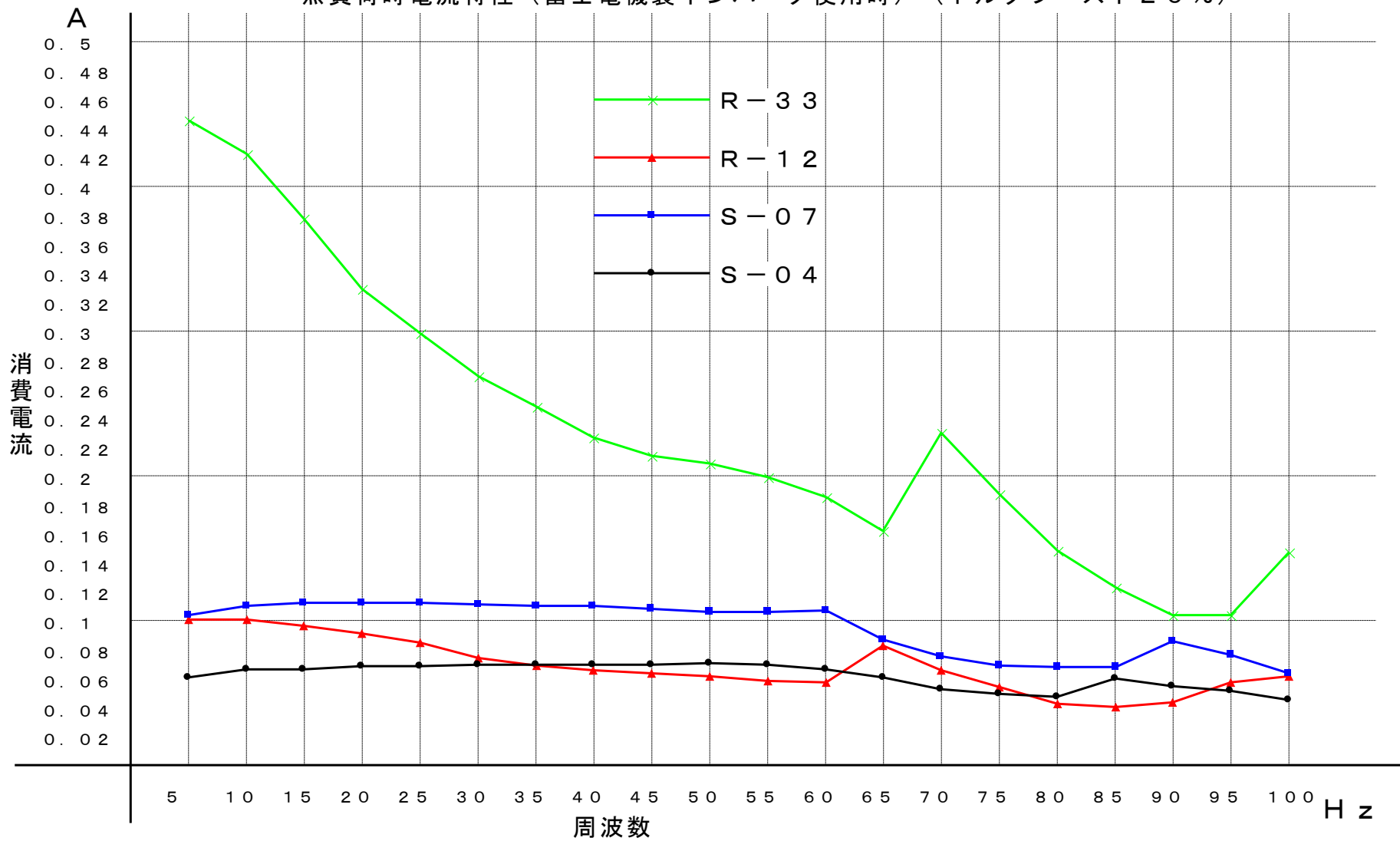
型式 用途
S-X (S-Vカップリング用)
R-X (R-Vカップリング用)

材質
NBR

部位	S-X	R-X		
A	3.4	6		
B	12	22		
C				
D				
E				
F				
G				

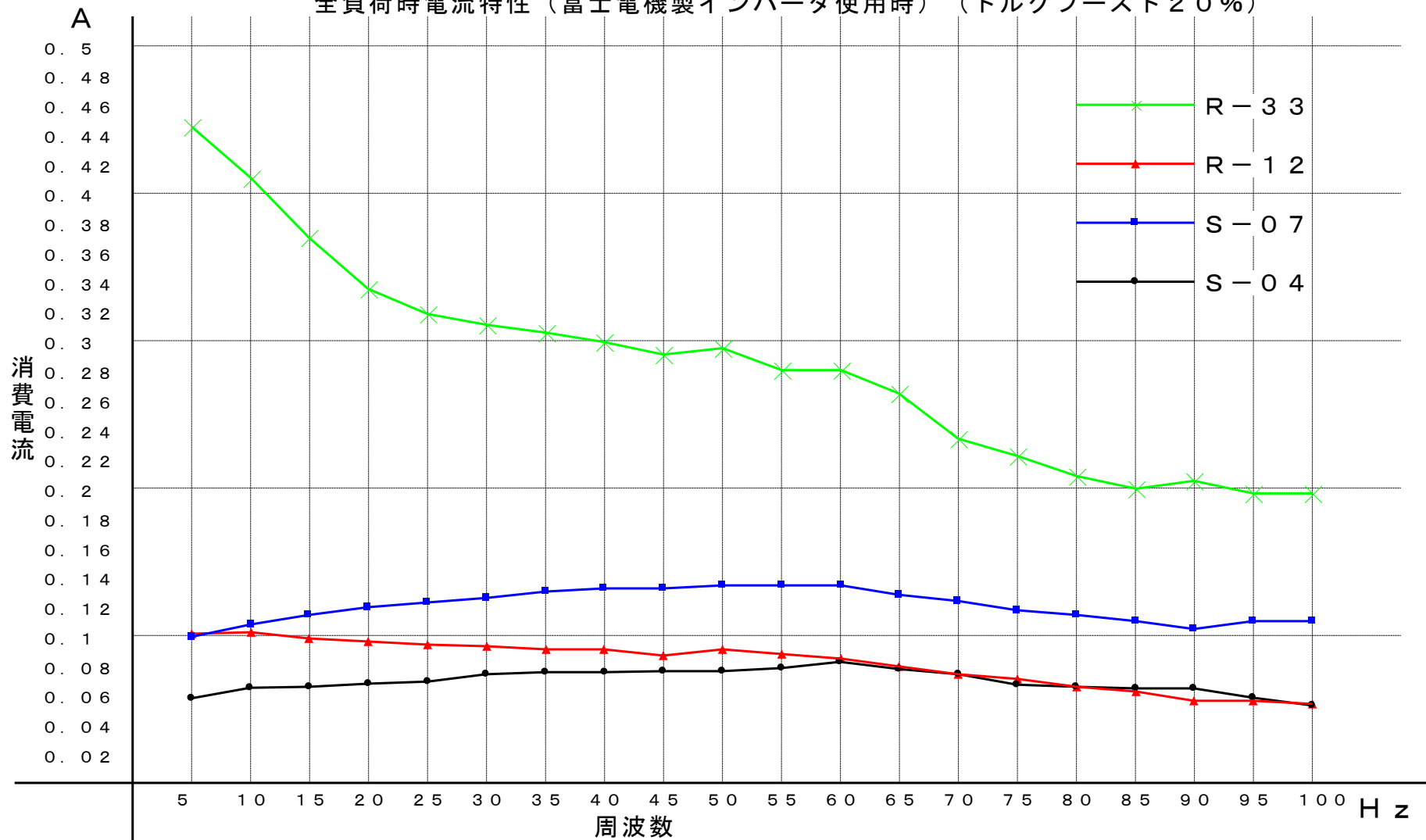
単相タイプ

無負荷時電流特性（富士電機製インバータ使用時）（トルクブースト20%）



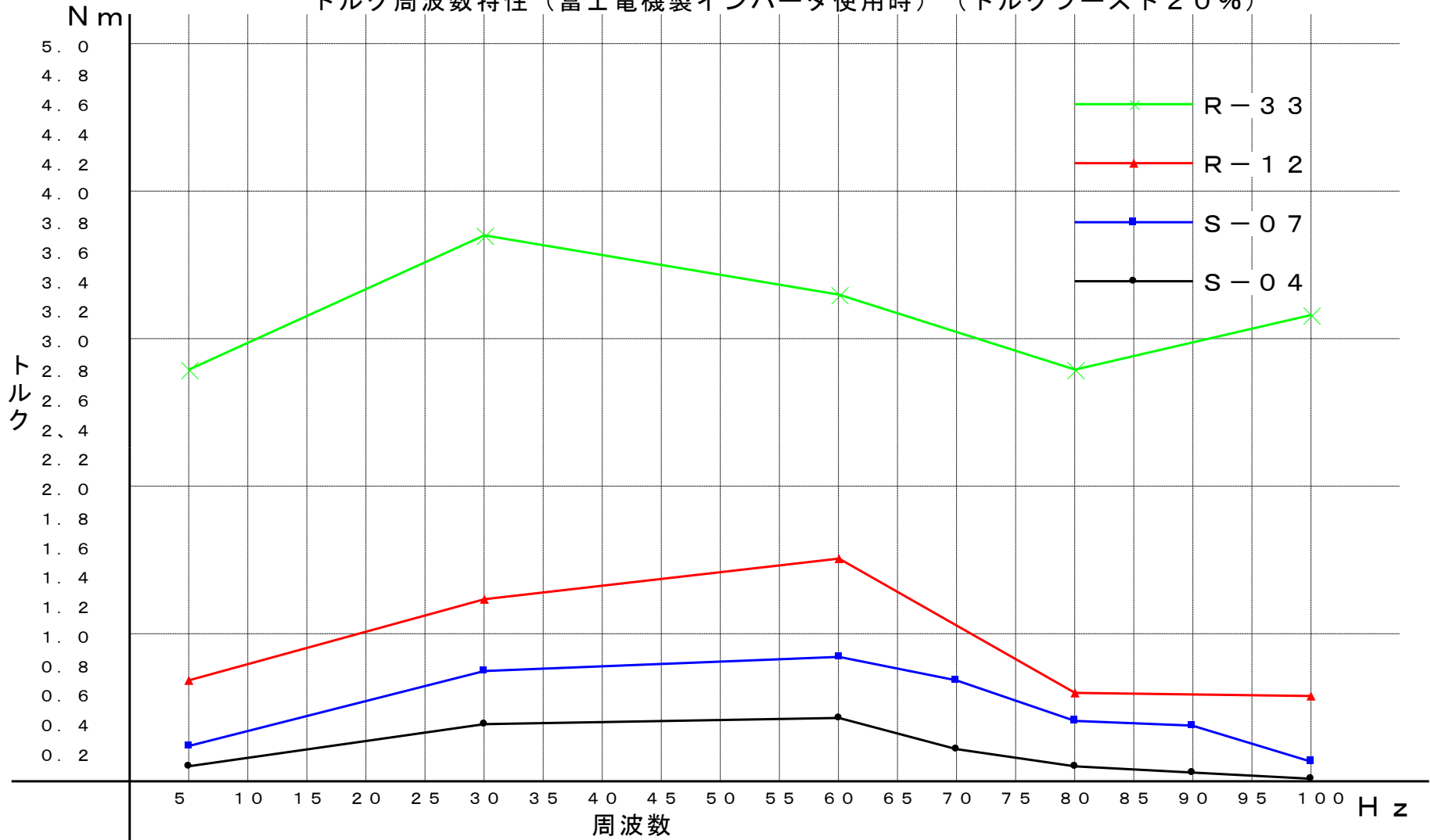
単相タイプ

全負荷時電流特性（富士電機製インバータ使用時）（トルクブースト20%）



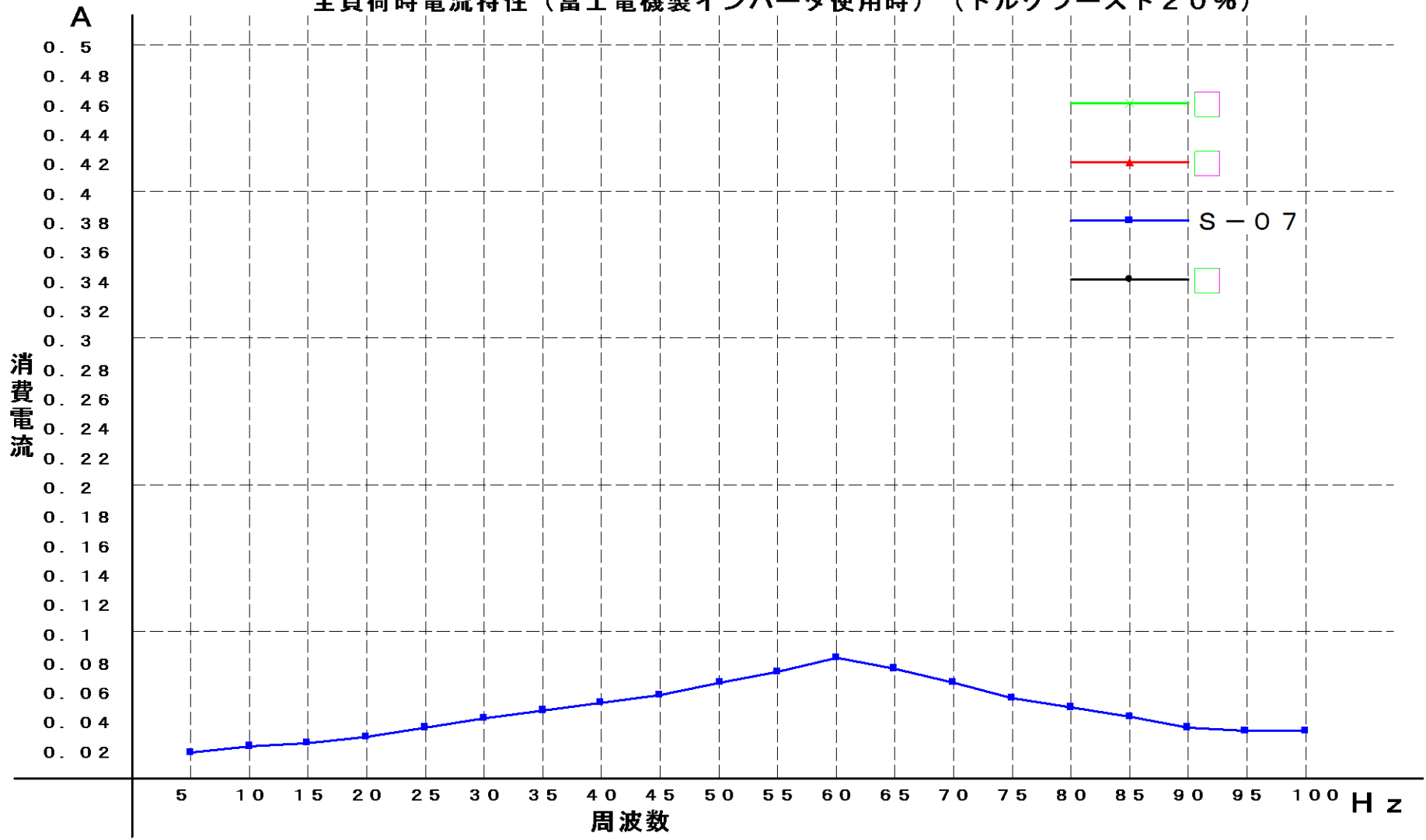
単相タイプ

トルク周波数特性（富士電機製インバータ使用時）（トルクブースト20%）



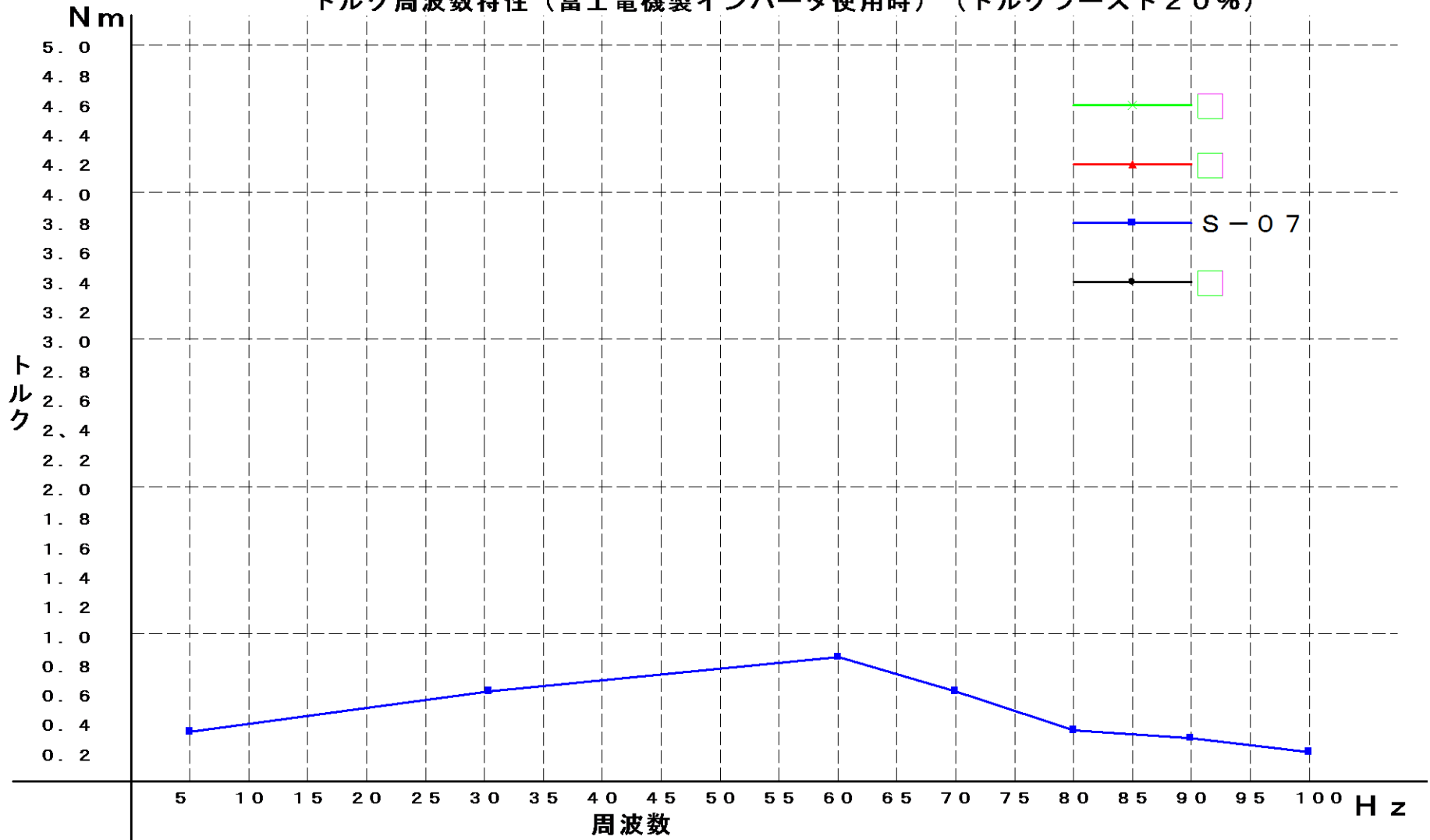
3相タイプ

全負荷時電流特性（富士電機製インバータ使用時）（トルクブースト20%）



3相タイプ

トルク周波数特性（富士電機製インバータ使用時）（トルクブースト20%）



分岐コネクタ (型式 CN-P)

モーターを複数台 連結させてご使用になられる場合、連結用のコネクタを用意しております。

ご使用上の注意事項

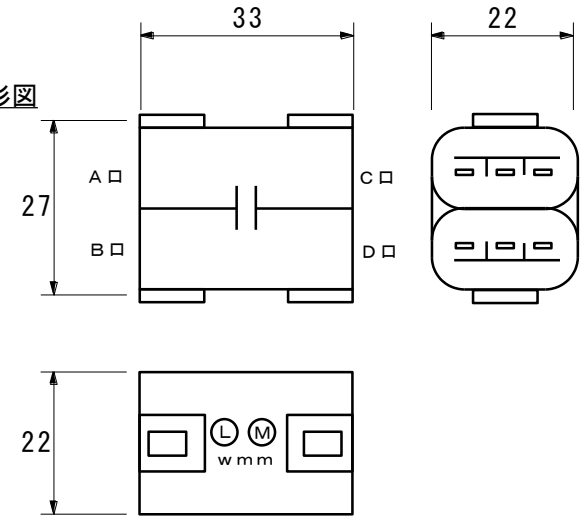
1. このコネクタは住鋸テックCL07D03Aを接続する物です。
2. 外形図のA口とD口、B口とC口が同相となります。
従いまして、A口とBまたはC口、の様な組合せは逆相になります。
(参考接続図をご確認ください)
3. 防水構造、絶縁を維持する為、接続口内部に異物を入れないで下さい。
4. 樹脂製品ですので、叩く等しますと破損しますので、強い力を加えないで下さい。
5. 未接続のポートは感電防止の為、保護して下さい。

周辺部品 (別売)

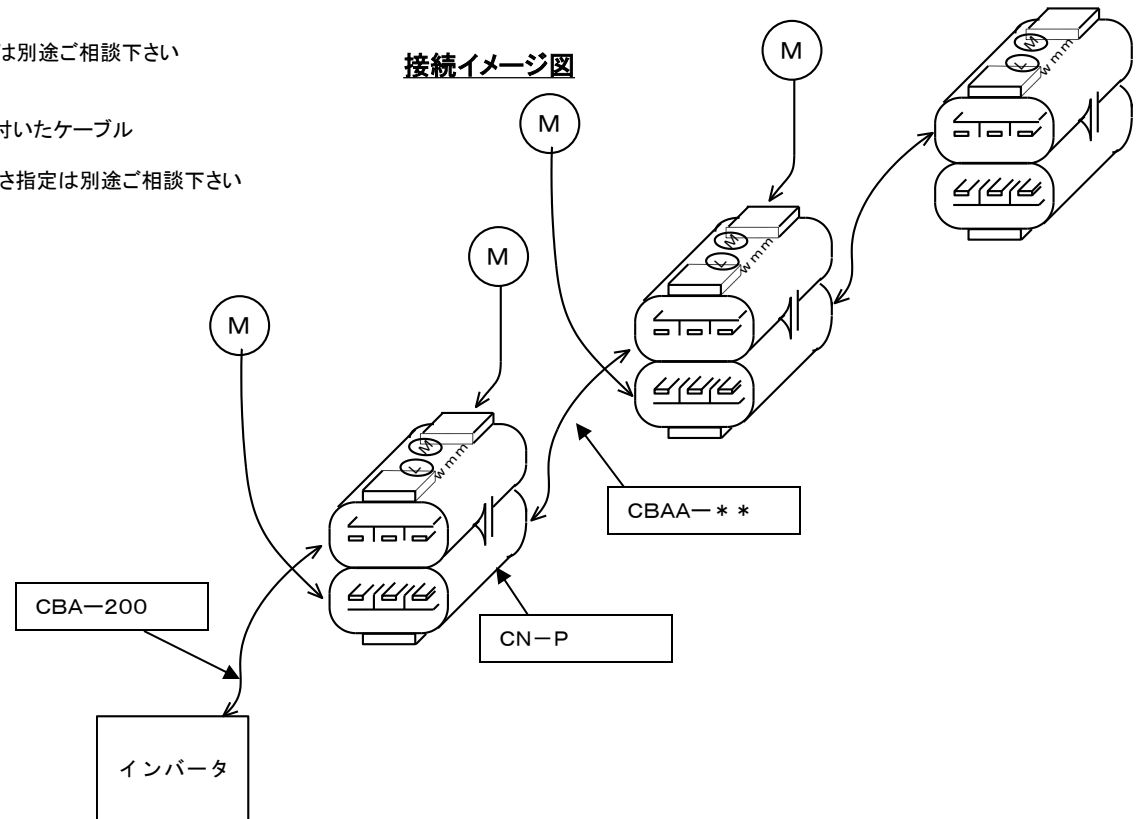
1. コネクタ間の接続線
長さ30cmの物 CBAA-30
長さ40cmの物 CBAA-40
長さ50cmの物 CBAA-50
その他、クロスケーブルタイプ、長さ指定は別途ご相談下さい
2. 逆相用の中継コネクタ
CBAM-5
3. コネクタとインバータ間等に使う片側のみコネクタの付いたケーブル
長さ200cmの物 CBA-200
その他、メス側コネクタの付いた物、長さ指定は別途ご相談下さい
4. ポート埋め用プラグ
CN-C



外形図



接続イメージ図



CBAM-5



CN-C

