



完成図面

FINISHED DRAWINGS

御 注 文 元
CUSTOMER

御中

納 入 先
SUPPLIER

三菱電機株式会社

完成図面一覧表

件名:鹿児島港巡視船基地インフラ設備等整備工事

番号	機種	形名	台数	備考
1	トッランナー単相油入変圧器	SF-1R 1P3W 75KVA 6600/210-105V 60HZ	1台	屋内用防振ゴム/ダイヤル温度計(最高指針)付
2	トッランナー三相油入変圧器	RA-3R 3P3W 75KVA 6600/210V 60HZ Y-Δ	1台	屋内用防振ゴム/ダイヤル温度計(最高指針)付
3	高圧進相コンデンサ	KL-8 6600V 50(53.2)Kvar L=6% 60HZ	1台	屋内用防振ゴム付(耐震スッパ-無)
4	高圧進相コンデンサ用直列リアクトル	KR-3 6600V 50(3.19)Kvar L=6% 60HZ	1台	屋内用防振ゴム付(耐震スッパ-無)
5	高圧進相コンデンサ用放電コイル	DC-1B 6600V 1000Kvar 50/60HZ	1台	
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				

作成 2019年10月29日

三菱電機株式会社

課長	担当

油入変圧器仕様書

1.注文元				御見積
2.件名	鹿児島港巡視船基地インフラ設備等整備工事			2019/08/27
3.使用条件	最高周囲温度40° C 最低周囲温度-20° C 標高1,000m以下			
4.絶縁油	JIS C 2320-1999 1種2号			
5.温度上昇限度	≪Rシリーズ, EX-βシリーズ≫油: 60K, 巻線(抵抗法): 65K ≪Nシリーズ, 高効率, スコット≫500kVA以下 油:50K 巻線(抵抗法):55K 600kVA以上 油:55K 巻線(抵抗法):55K			
6.塗装	標準 耐塩 耐薬品・防食 / 色:マンセル記号 N5.5			
7.定格事項・付属品・予備品・および図面				
1) 列番	1	2		
2) 工事番号				
3) 台数	1	1		
4) 形名	油入自冷式・屋外用			
	SF-1R (R) 混触防止板無	RA-3R (R) 混触防止板無		
5) 準拠規格	JIS C 4304:2013	JIS C 4304:2013		
6) 定格の種類	連続定格			
7) 設計用標準震度	水平 1.0, 鉛直 0.5	水平 1.0, 鉛直 0.5		
8) 相数・周波数	単相 60Hz	三相 60Hz		
9) 容量(kVA)	75	75		
10) 高圧側電圧(V)	F6750 R6600 F6450 F6300 6150	F6750 R6600 F6450 F6300 6150		
11) 高圧側試験電圧(kV)	LI60, AC22	LI60, AC22		
12) タップセット(V)	6600	6600		
13) 低圧側電圧(V)	210/105 減極性	210		
14) 低圧側試験電圧(kV)	AC2	AC2		
15) 接続記号(結線)	単三専用	入-△(Yd1)		
16) 効率(%) 特力率1.0電圧変動率(%) 性無負荷電流(%) エネルギー消費効率(W)	98.66 1.5 2.3 253	98.29 1.8 5.5 323		
17) タップ切換方式	内部端子台	内部端子台		
18) 付属品 (外形図に記載以外は、本欄に示します。)	防振ゴム 屋内用 ダイヤル温度計 固定なし 予備銘板 1枚/台	防振ゴム 屋内用 ダイヤル温度計 固定なし 予備銘板 1枚/台		
19) 予備品	----	----		
20) 外形図	B/B08ED225 行2	B/B08FD032 行2		
21) オプション図	B/B06ED696-C 行 2 B/B06EC693-A 行 2	B/B06ED696-C 行 2 B/B06EC693-A 行 2		
22) 備考:	ダイヤル温度計は盤面取り付けの為、本体に取付せずに出荷致します。列番(1, 2) 高さ・据付寸法については防振ゴム詳細図を参照下さい。列番(1, 2)			
・本製品の製品保証は、三菱電機配電用変圧器のご使用にあたって:BXN-10773-241Fをご参照願います。				

三菱電機配電用変圧器のご使用にあたって

本紙以外に当社提出の変圧器仕様書で取り決めがある場合は、そちらが優先されます。

■使用環境について

三菱電機配電用変圧器は、下記1項に記載の常規使用状態での使用・保管が条件ですので、下記2項記載の特殊使用状態では使用・保管しないでください。特殊使用状態で使用・保管する場合は、ご注文時までにご設置環境などをご提示いただくことが必要になりますので、個別にお問合せください。

1. 常規使用状態 <JEC-2200 I-3.1項による>

- (1) 標高 1000m以下
- (2) 周囲温度 最高温度: 40°C

日間平均気温^{*1}: 日間の最高気温と最低気温の和の1/2
年間平均気温^{*2}: 月間平均気温(何年間かのある月の日間最高気温の平均値と日間最低気温の平均値との和の1/2)の和の1/12

ただし、日間平均気温^{*1}が35°Cを超えず、年間平均気温^{*2}が20°Cを超えないものとする。
最低温度: -20°C(屋外用) -5°C(屋内用)

- (3) 回路の電圧波形 変圧器が接続される回路の電圧波形は、ほぼ正弦波とする。
- (4) 三相回路の電圧平衡 変圧器が接続される三相回路の電圧は、ほぼ平衡している。

2. 特殊使用状態 <JEC-2200 I-3.2項による>

- (1) 上記の常規使用状態以外で使用される場合。
- (2) 間欠負荷の場合。
- (3) 潮風・塵埃などによる汚損が甚だしい場合。
- (4) 水蒸気中または湿気および水分の多い場所。
- (5) 爆発性、可燃性、腐食性、その他有毒ガスがある場合。
- (6) 氷雪の多い場所。
- (7) 異常な振動または衝撃を受ける場所。

■製品保証について

ご購入いただきました三菱電機配電用変圧器につきまして、下記のとおり製品保証させていただきます。

1. 無償保証期間と無償保証範囲

(1) 無償保証期間

製品の無償保証期間は、お客様にてご購入または、ご指定場所に納入後1年間、もしくは、当社製品出荷後の流通期間を最長6ヶ月として、製造から18ヶ月のいずれか短いほうを無償保証期間の上限とさせていただきます。また、修理品の無償保証期間は、修理前の無償保証期間までとさせていただきます。

(2) 無償保証範囲

上記無償保証期間中に当社の責任において故障が生じた場合は、現地または当社工場にて無償修理させていただくことを、無償保証の範囲といたします。また、製品は、現地にて車上引取りとさせていただきます。

無償保証期間中であっても、以下の場合には有償修理とさせていただきます。なお、故障に至らない外観の変化にとどまる場合にも同様に有償修理とさせていただきます。

- ①カタログ・取扱説明書や仕様書などに記載されている以外の不適当な条件、環境、取扱い、使用方法などに起因した故障。
- ②施工上の不備に起因する故障。
- ③当社のサービスによらない納入後の移動・輸送による不具合。
- ④お客様にて当社の了解なく製品に改造などの手を加えたことに起因する故障。
- ⑤取扱説明書などに記載の補用品等が正しく保守・交換されなかったことによる故障。
- ⑥火災・異常電圧などの不可抗力による外部要因、塩害、ガス害、塵埃など設置環境によるもの、および地震、雷、風水害その他天災地変などの自然災害による故障。
- ⑦当社出荷時の科学技術の水準では予見できなかった事由による故障。
- ⑧現地修理で海外、離島、これに準ずる遠隔地などの場合、出張派遣に要する費用はお客様にご負担をお願いいたします。

(3) 故障診断

お客様の要請により、当社、または当社サービス会社にて故障診断を実施させていただきます。この場合、当社起因による故障と判断された場合は無償、そのほかの場合につきましては、当社の料金規程によりお客様のご負担をお願いいたします。

2. 機会損失・二次損失などへの保証責務の除外

無償保証期間の内外を問わず、以下については当社責務外とさせていただきます。

- (1) 当社の責に帰すことができない事由から生じた障害。
- (2) 当社製品の故障に起因するお客様での機会損失・逸失利益。
- (3) 当社の予見の有無を問わず特別の事情から生じた費用(搬出入費など)・損害・二次損害・事故補償・当社製品以外への損傷。
- (4) お客様による交換作業、現地機械設備の再調整、立上げ試運転その他の業務に対する補償。

3. 製品の適用について

三菱電機配電用変圧器は、一般配電・工業などへの用途を対象とした汎用品として設計・製作されています。前記以外でご使用いただく場合は、別途詳細仕様のご提示をお願いいたします。

4. 更新推奨について

変圧器の更新推奨時期はJEMA(一般社団法人日本電機工業会)にて「汎用高圧機器の更新推奨時期に関する調査」報告書(当社参画)にて報告されていますとおり、使用開始後20年を目安に更新いただきますことを推奨いたします。なお、この更新時期につきましては、「機能、性能に対する製品の保証値でなく、通常的环境のもとで、通常の保守・点検を行って使用した場合に、機器構成材の老朽化などにより、新品と交換した方が経済性を含めて一般的に有利と考えられる時期」などよりご提案しています。

■その他

1. 運搬・輸送

安全等のため、運搬・輸送時(特に吊上げ時)には、カタログ・仕様書・外形図等に記載の総質量に、10%の余裕を見込んでください。

2. 運転・保守点検

ご使用にあたっては、本体に付属する取扱説明書・保守点検要領書等にしがって、正しく運転いただくとともに、適切に保守点検を実施してください。誤使用や保守点検の未実施によって、所定の機能・性能が発揮されないばかりでなく、危険・故障・トラブルが発生することがあります。また、ご不明な点については当社へお問い合わせください。

3. 耐震強度

三菱電機配電用変圧器は、特にご指定をいただかない場合、設計用標準震度を、水平1.0・鉛直0.5としています。

(建築設備耐震設計・施工指針(2014年版)日本建築センター発行の局部震度法による)

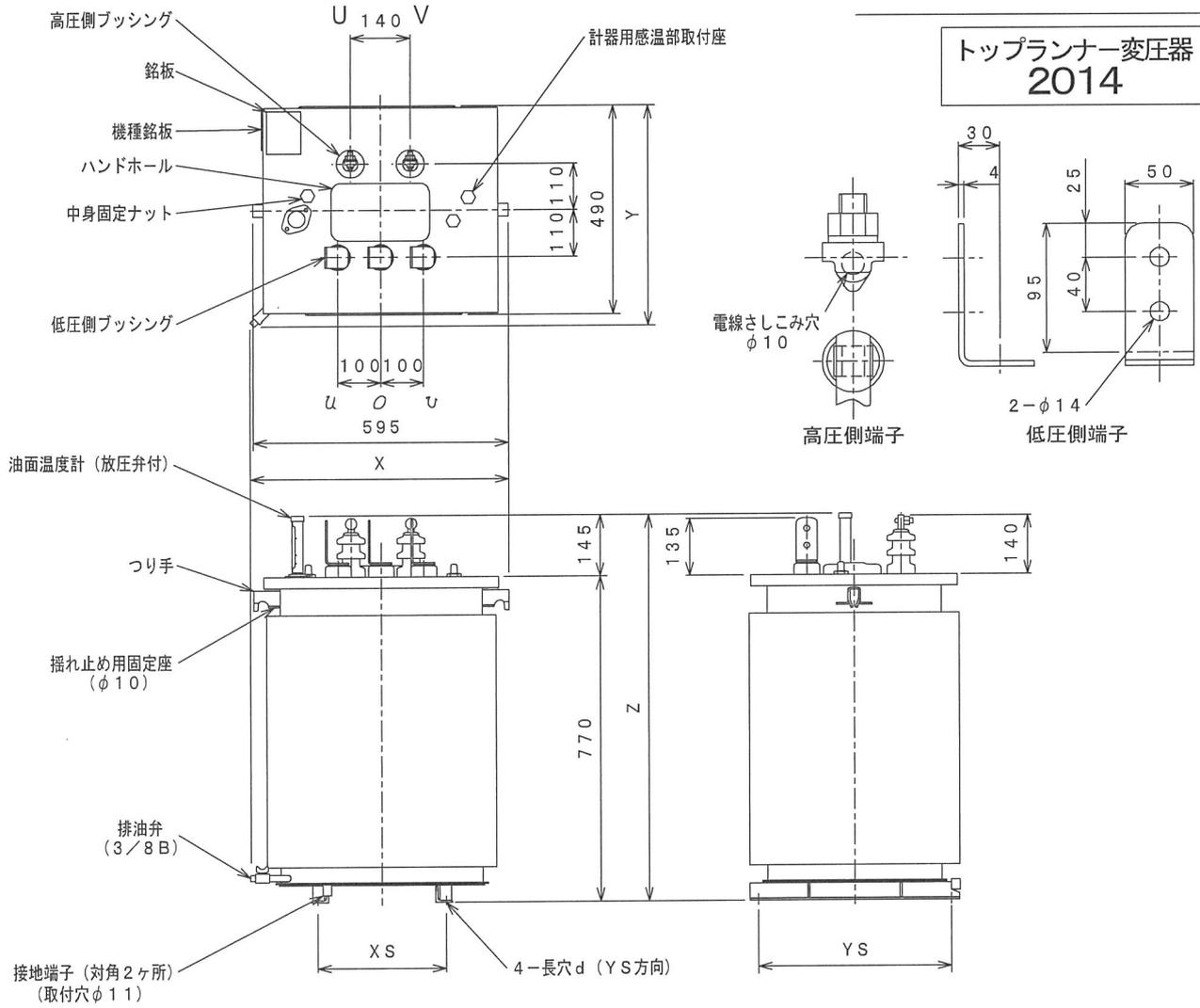
変圧器を設置する際には、前記設計用水平震度が変圧器重心に作用したとき、基礎ボルトの引抜き力・応力が、許容範囲内となるような基礎ボルトを用いて、適正に施工してください。

以上

SF-1R形 単相変圧器

外形図
OUTLINE DRAWING

台数



トップランナー変圧器
2014

(寸法: mm)

摘要	行	容量 (kVA)	相	周波数 (Hz)	外形寸法			据付寸法			総質量 (kg)	油量 (L)
					X	Y	Z	XS	YS	d		
	1	75	1	50	605	520	915	300	450	15×20	330	75
➡	2			60	605	520	915	300	450	15×20	325	75

仕様 油入自冷式・連続定格・屋外用

高圧側電圧 (V)	低圧側電圧 (V)	結線
F6750-R6600-F6450-F6300-6150	210/105	単三専用

準拠規格: JIS C 4304

注1) 総質量は設計値であり10%の余裕を見込んでください。
注2) 低圧側から見て左側を正面としています。

改定	第3角法 3RD ANGLE PROJEC	尺度 SCALE	作成 DRAWN	照査 CHECKED	設計 DESIGNED	検認 APPROVED	
	寸法単位 DIM. IN						mm
	日付 DATE						

使用
承認
印

®

図面
番号
DWG.
NO.

B/B08ED225

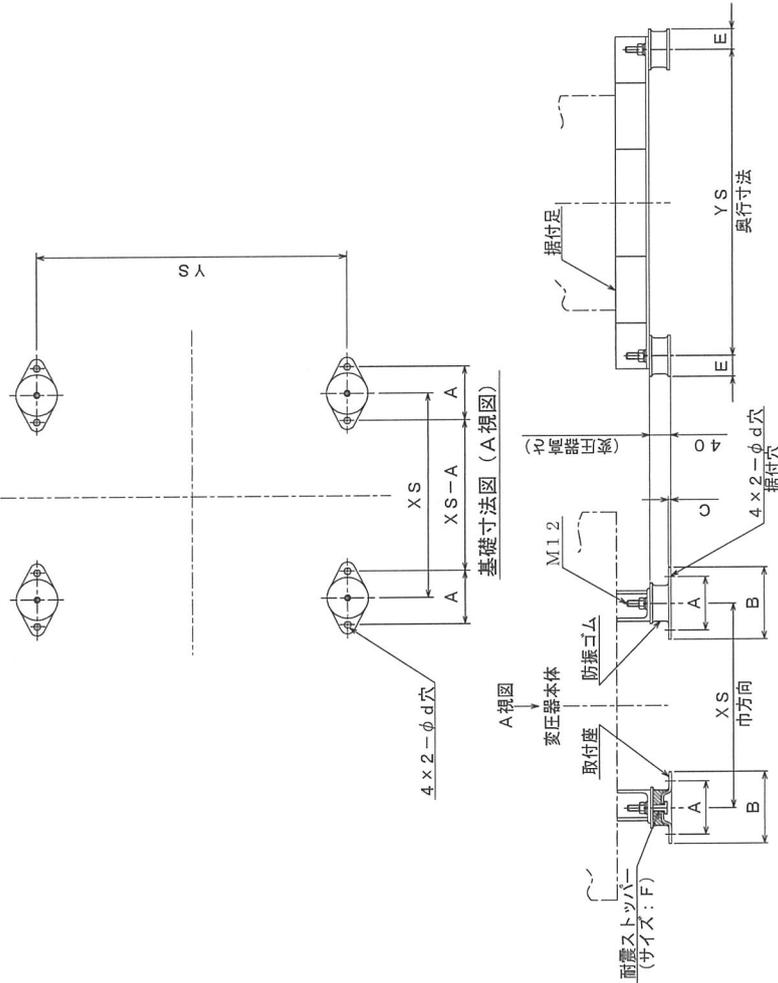
防振ゴム

- ・防振ゴムの指定がある変圧器について、下記のように防振ゴムを取り付けます。
- ・防振ゴムは外して輸送しますので、工事側にてお取付下さい。
- ・防振ゴムは専用アダプタを付属しており、この場合は本体据付ピッチと同一ピッチで据付可能です。

通常据付の場合 (床据付等)

行	A	B	C	d	E	F	適用 (kVA)
1	70	106	3.2	12	25	φ12	1φ 5~ 50、3φ 10~ 50
2	85	121	4.5	12	30	φ17	1φ 75 3φ 75
3	85	121	4.5	12	30	φ17	1φ100~200、3φ100~150
4	105	141	4.5	14.5	40	φ19	1φ250~500、3φ200~500

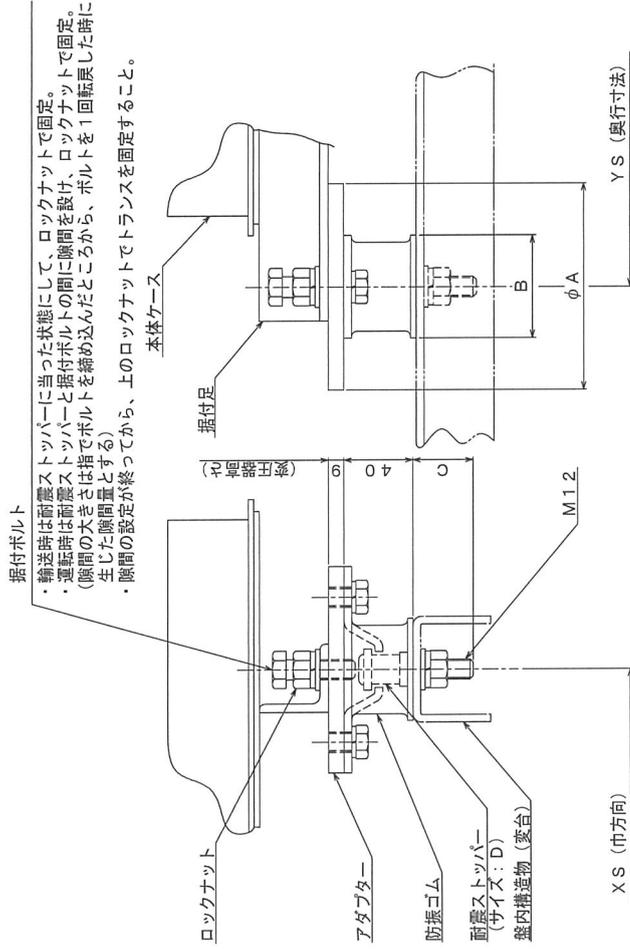
注) XS、YS、変圧器高さは、外形図寸法を参照して下さい。



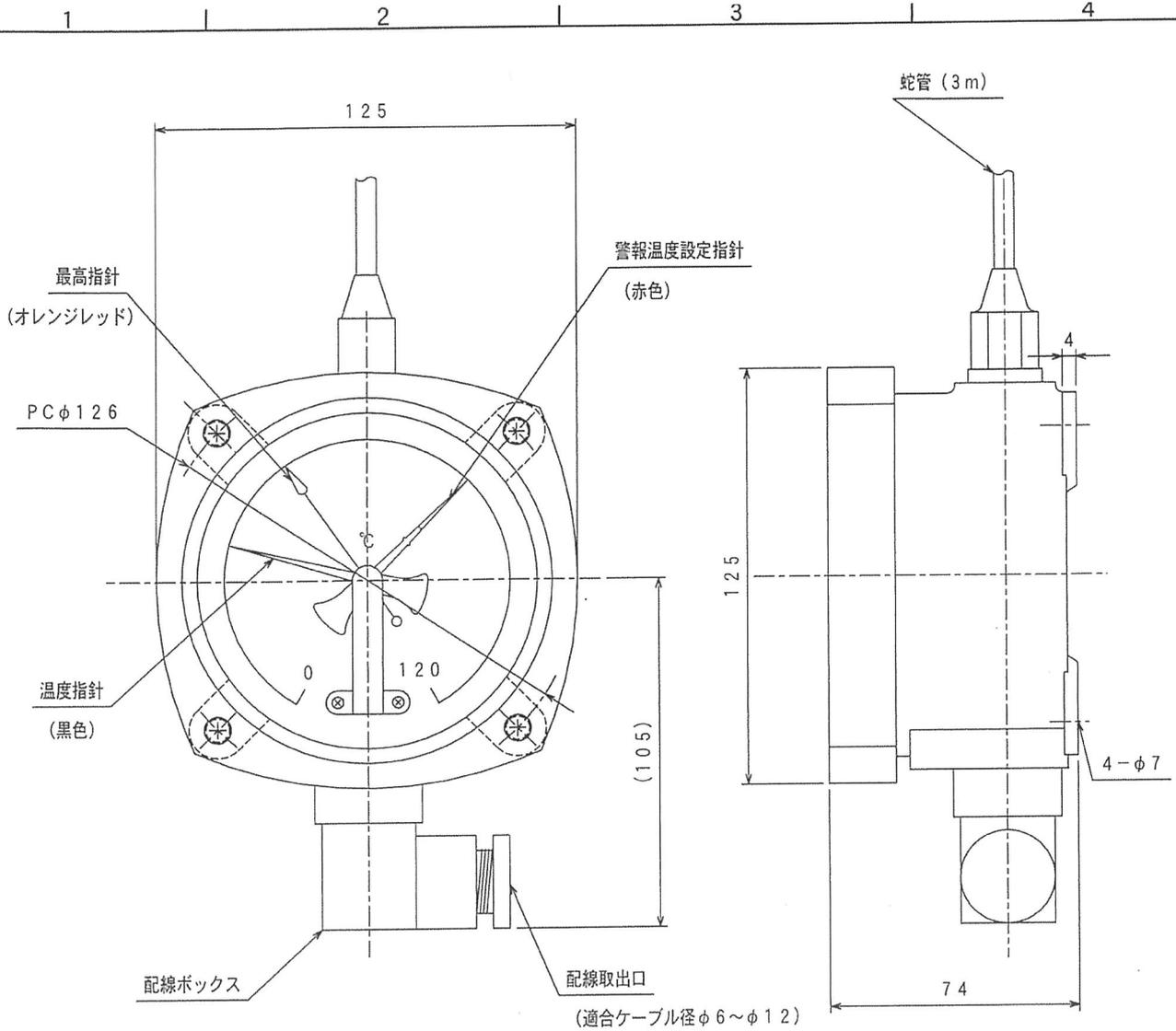
専用アダプタを用いた場合 (盤収納等)

行	A	B	C	D	適用 (kVA)
1	106	50	35	φ12	1φ 5~ 50、3φ 10~ 50
2	121	60	28	φ17	1φ 75 3φ 75
3	121	60	35	φ17	1φ100~200、3φ100~150
4	141	80	35	φ19	1φ250~500、3φ200~500

注1) XS、YS、変圧器高さは、外形図寸法を参照して下さい。
注2) 輸送時は上部に振れ止めを付けることを推奨します。



出図先 ()	常用	工程	保留	現場	品管	一時	商用	外注
DIM. IN mm	13-8-5	作成 DATE	承認 APPROVED	作成 DRAWIN	検査 CHECKED	設計 DESIGNED	NTS	
R 度 SCALE		作図 DATE	承認 APPROVED	検査 CHECKED	設計 DESIGNED			
TITLE	1φ3φ 5~500kVA 防振ゴム (耐震ストッパー付)							
DWG. No.	BB06EC693A							
CHANGE								



	設定温度 (°C)	仕様
行1	80	巻線温度上昇: 5.5 K 油温度上昇限度: 5.5 K
行2	85	巻線温度上昇: 6.5 K 油温度上昇限度: 6.0 K

注) 機種により感温部の長さが異なります。

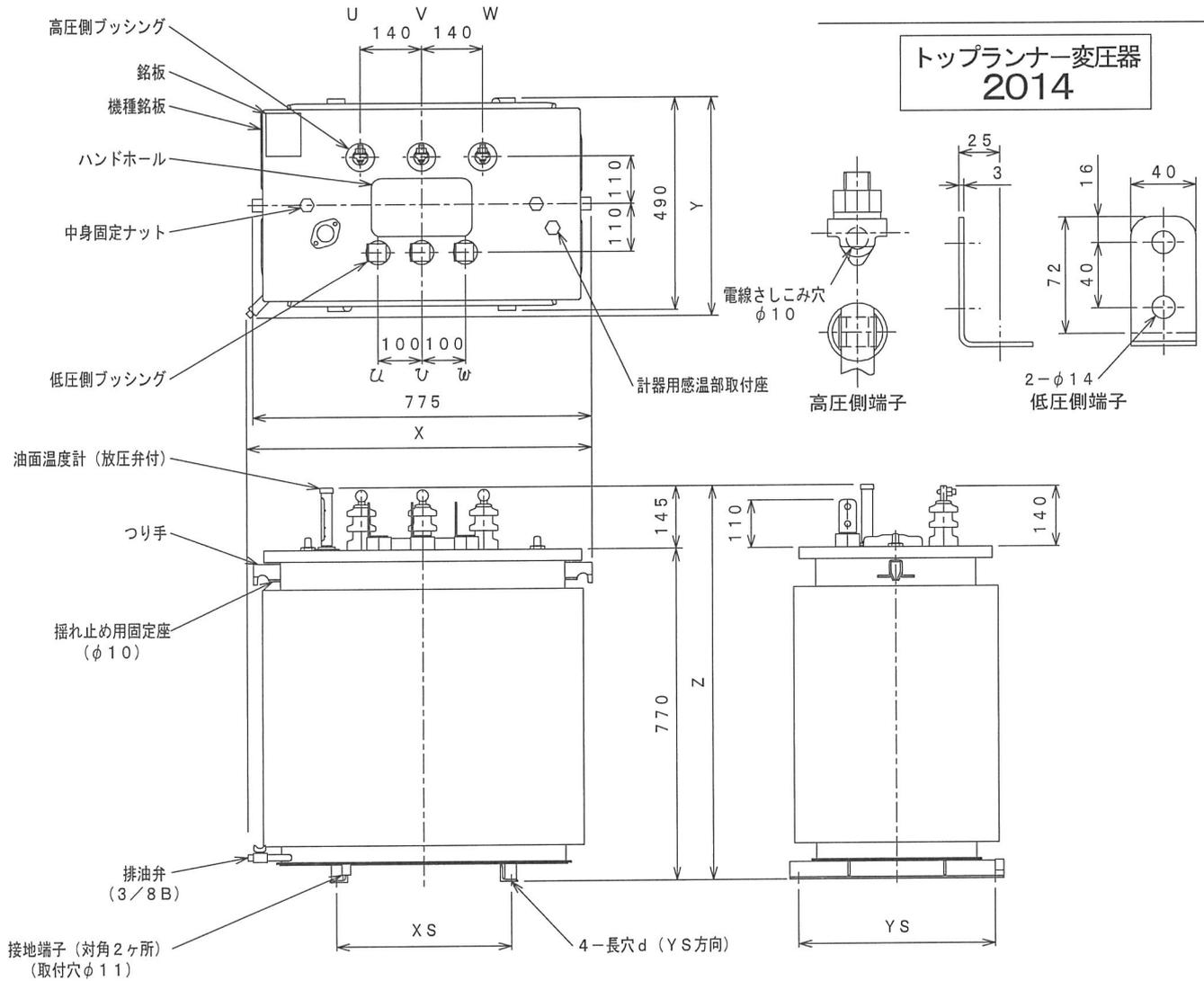
仕様																			
型式	MT4T型 K-S式																		
ケース構造	防水型 IP65																		
目盛板色	白地黒文字黒目盛																		
温度目盛範囲	0~120°C																		
目量	2°C																		
指示精度	±2°C																		
電気接点	上限1接点内部調整 コンタクト式																		
接点容量	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>抵抗負荷 (A)</th> <th>誘導負荷 (A)</th> <th></th> <th>抵抗負荷 (A)</th> <th>誘導負荷 (A)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AC 100V</td> <td>0.5</td> <td>0.05</td> <td>DC 100V</td> <td>0.05</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>AC 200V</td> <td>0.25</td> <td>0.025</td> <td>DC 200V</td> <td>0.025</td> <td>0.005</td> </tr> </tbody> </table>		抵抗負荷 (A)	誘導負荷 (A)		抵抗負荷 (A)	誘導負荷 (A)	AC 100V	0.5	0.05	DC 100V	0.05	0.01	AC 200V	0.25	0.025	DC 200V	0.025	0.005
		抵抗負荷 (A)	誘導負荷 (A)		抵抗負荷 (A)	誘導負荷 (A)													
AC 100V	0.5	0.05	DC 100V	0.05	0.01														
AC 200V	0.25	0.025	DC 200V	0.025	0.005														
耐電圧	AC 2000V 1分間																		

部品ファイル番号 FILE NO. 130821
 日付 DATE 130821
 品名 タイヤバルブ
 区分 1
 ページ PAGE C
 図番番号 DRAWING NO. BB06ED696C
 改定 CHANGE
 常用 保留 一時 商用
 出図先 ()
 控 工程 現場 品管 外注
 DIM. IN mm 作成日付 DATE 検 認 APPROVED
 R.R. SCALE 作 成 DRAWN 照 査 CHECKED 設 計 DESIGNED
 NTS
 (最高指針付)
 TITLE ダイヤル温度計
 DWG. NO. BB06ED696C
 4

RA-3R形 三相変圧器

外形図
OUTLINE DRAWING

台数



(寸法 : mm)

摘要	行	容量 (kVA)	相	周波数 (Hz)	外形寸法			据付寸法			総質量 (kg)	油量 (L)
					X	Y	Z	XS	YS	d		
	1	75	3	50	790	505	915	400	450	15×20	395	98
➡	2			60	790	505	915	400	450	15×20	390	98

仕様 油入自冷式・連続定格・屋外用

高圧側電圧 (V)	低圧側電圧 (V)	結線・位相変位
F6750-R6600-F6450-F6300-6150	210	Y-Δ, Yd1

準拠規格 : JIS C 4304 注1) 総質量は設計値であり10%の余裕を見込んでください。
注2) 低圧側から見て左側を正面としています。

改定	第3角法 3RD ANGLE PROJEC	尺度 SCALE	作成 DRAWN	照査 CHECKED	設計 DESIGNED	検認 APPROVED	
	寸法単位 DIM. IN						mm
	日付 DATE						

常用
和
一
野

®

図面
番号
DWG. B/B08FD032
NO.

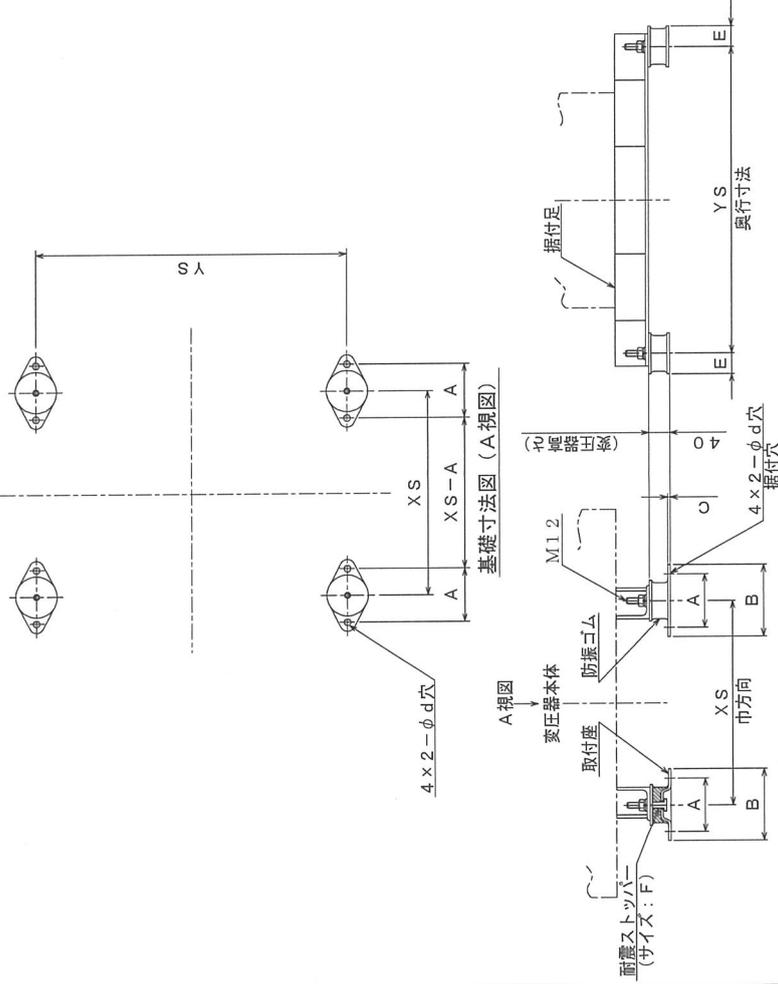
防振ゴム

- ・防振ゴムの指定がある変圧器について、下記のように防振ゴムを取り付けます。
- ・防振ゴムは外して輸送しますので、工事側にてお取付下さい。
- ・防振ゴムは専用アダプタを付属しており、この場合は本体据付ピッチと同一ピッチで据付可能です。

通常据付の場合 (床据付等)

行	A	B	C	d	E	F	適用 (kVA)
1	70	106	3.2	12	25	φ12	1φ 5~ 50、3φ 10~ 50
2	85	121	4.5	12	30	φ17	1φ 75 3φ 75
3	85	121	4.5	12	30	φ17	1φ100~200、3φ100~150
4	105	141	4.5	14.5	40	φ19	1φ250~500、3φ200~500

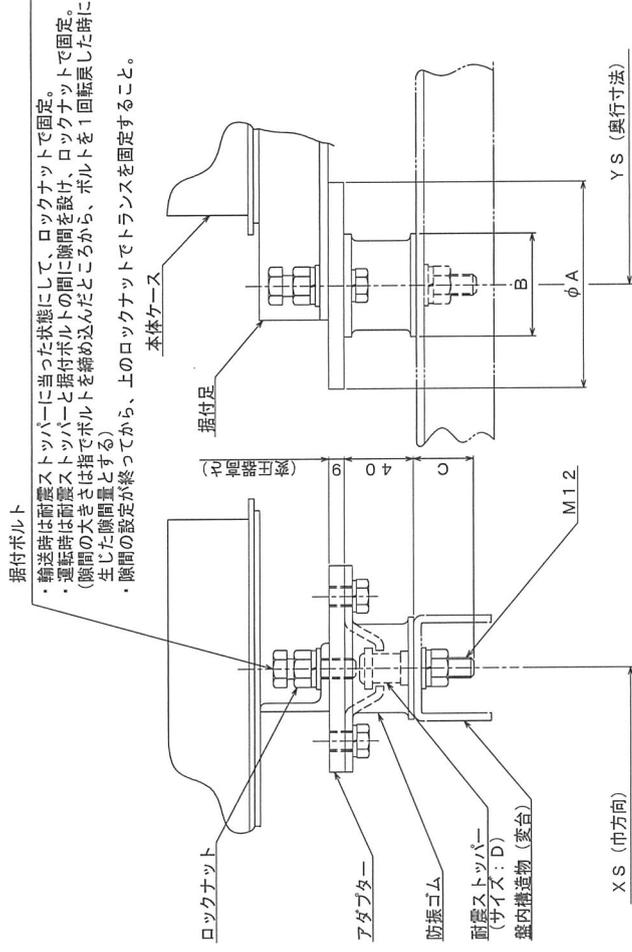
注) X S、Y S、変圧器高さは、外形図寸法を参照して下さい。



専用アダプタを用いた場合 (盤収納等)

行	A	B	C	D	適用 (kVA)
1	106	50	35	φ12	1φ 5~ 50、3φ 10~ 50
2	121	60	28	φ17	1φ 75 3φ 75
3	121	60	35	φ17	1φ100~200、3φ100~150
4	141	80	35	φ19	1φ250~500、3φ200~500

注1) X S、Y S、変圧器高さは、外形図寸法を参照して下さい。
注2) 輸送時は上部に振れ止めを付けることを推奨します。

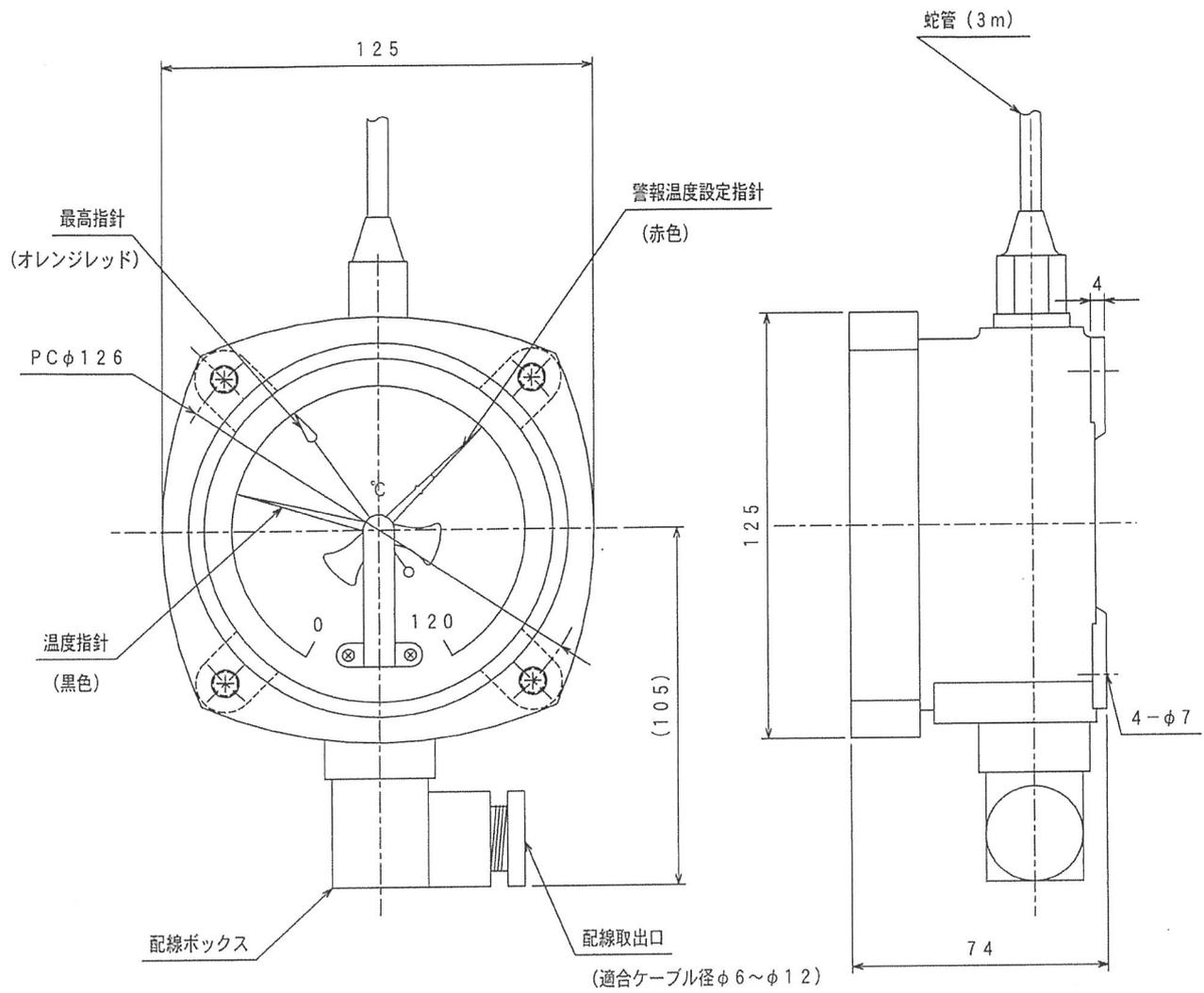


CHANGE	出図先 ()	常用	控	工程	現場	品管	一時	商用	外注
製									
図									

DATE	13-8-5	検	認
作成		APPROVED	
図			
CHECKED			
DESIGNED			
TITLE	1φ3φ 5~500kVA 防振ゴム (耐震ストッパー付)		
DWG. No.	B B 0 6 E C 6 9 3 A		

1 2 3 4

部品ファイル番号 FILE NO. 130821
 日付 DATE 130821
 名称 タイヤバルブ温度計
 区分 1
 ページ PAGE 1
 副番 REV C
 図番 DRAWING NO. BB06ED696
 改定 CHANGE
 商標
 控
 工程
 現場
 品管
 一
 商
 外注



	設定温度 (°C)	仕様
行1	80	巻線温度上昇: 55K 油温度上昇限度: 55K
行2	85	巻線温度上昇: 65K 油温度上昇限度: 60K

注) 機種により感温部の長さが異なります。

仕様																			
型式	MT4T型 K-S式																		
ケース構造	防水型 IP65																		
目盛板色	白地黒文字黒目盛																		
温度目盛範囲	0~120°C																		
目量	2°C																		
指示精度	±2°C																		
電気接点	上限1接点内部調整 コンタクト式																		
接点容量	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>抵抗負荷 (A)</th> <th>誘導負荷 (A)</th> <th></th> <th>抵抗負荷 (A)</th> <th>誘導負荷 (A)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AC 100V</td> <td>0.5</td> <td>0.05</td> <td>DC 100V</td> <td>0.05</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>AC 200V</td> <td>0.25</td> <td>0.025</td> <td>DC 200V</td> <td>0.025</td> <td>0.005</td> </tr> </tbody> </table>		抵抗負荷 (A)	誘導負荷 (A)		抵抗負荷 (A)	誘導負荷 (A)	AC 100V	0.5	0.05	DC 100V	0.05	0.01	AC 200V	0.25	0.025	DC 200V	0.025	0.005
		抵抗負荷 (A)	誘導負荷 (A)		抵抗負荷 (A)	誘導負荷 (A)													
	AC 100V	0.5	0.05	DC 100V	0.05	0.01													
AC 200V	0.25	0.025	DC 200V	0.025	0.005														
耐電圧	AC 2000V 1分間																		

改定	CHANGE	A	B	C
----	--------	---	---	---

出図先 ()	DIM. IN mm	作成日付 DATE	2013. 8. 21	検 認 APPROVED
R&R SCALE	作 成 DRAWN	照 査 CHECKED	設 計 DESIGNED	
NTS				

(最高指針付)	
TITLE ダイヤル温度計	
DWG. NO. BB06ED696C	

改訂
REVISION

A

B

C

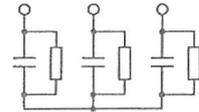
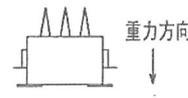
D

形名	KL-8 形 (油入自冷式)
使用場所	屋内外兼用
温度種別	-20/B (-20℃~+50℃)
絶縁強度	22/60 kV
回路電圧	6600 V
定格電圧	7020 V
容量偏差	定格容量に対し -5%~+10%
放電抵抗器内蔵	

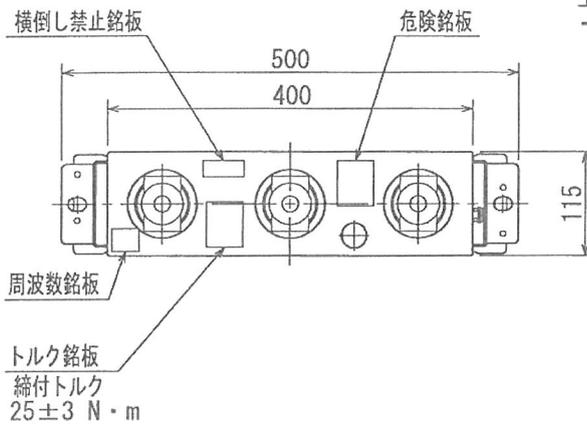
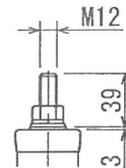
相数	三相
定格周波数	下表 Hz 専用
%リアクタンス	6%
塗装色	マンセル 5Y7/1
準拠規格	JIS C 4902-1

取付方向

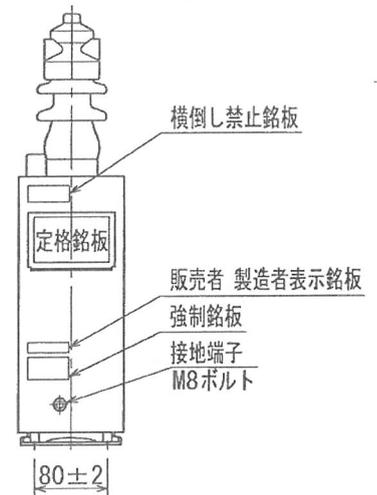
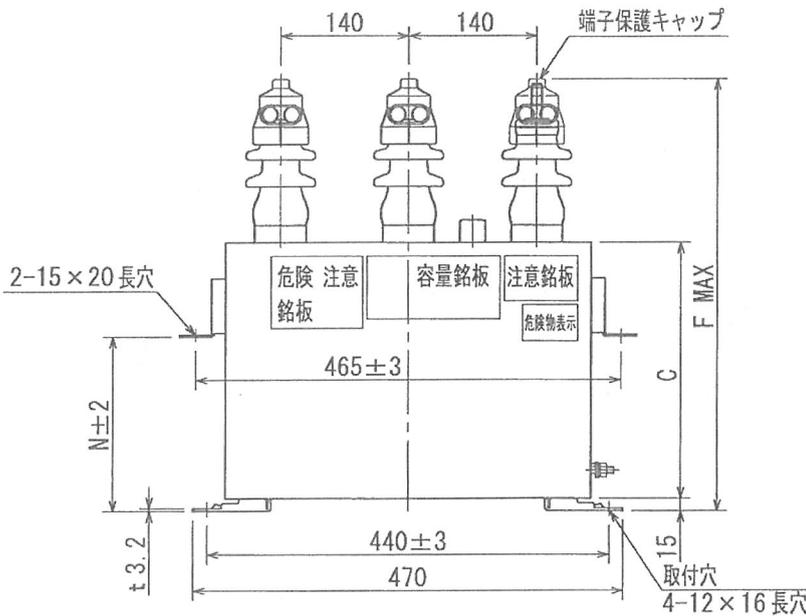
結線図



端子詳細図



トルク銘板
締付トルク
25±3 N・m



定格・寸法表

行番	定格周波数 (Hz)	定格設備容量 (kvar)	定格容量 (kvar)	定格電流 (A)	寸法 (mm)			油量 (L)	総質量 (kg)
					C	F	N		
1	50	50	53.2	4.37	220	420	140	4.4	19
2		75	79.8	6.56	310	510	220	5.9	25
3		100	106	8.75	375	575	290	6.5	30
4	60	50	53.2	4.37	200	400	120	4.3	18
5		75	79.8	6.56	275	475	200	5.5	23
6		100	106	8.75	335	535	230	6.2	27

NE-P90414

第三角法 3RD ANGLE PROJECTION

DIM IN mm

尺度 SCALE (NTS)

作成日付 DATE

作成 DRAWN 照査 CHECKED 設計 DESIGNED 検認 APPROVED

TITLE

コンデンサ外形図

DWG. NO.

XD80872

製造者:

形名	KL-8 形 (油入式)				
準拠規格	JIS C 4902-1				
使用状態	使用場所 屋内外兼用 周囲温度 -20 °C~+50 °C 24 時間平均の最高+45 °C, 1 年間平均の最高+35 °C 相対湿度 85 %以下 標 高 1000 m 以下				
温度種別	-20/B				
定	絶縁強度	22/60 kV			
	回路電圧	6600 V			
	定格電圧	7020 V			
	相数	三相			
	定格周波数	50 Hz または 60 Hz 専用			
	%リアクタンス	6 %			
	格	定格設備容量 (kvar)	定格容量 (kvar)	定格電流 (A)	外形図 XD80872
➡ 50		53.2	4.37		
75		79.8	6.56		
100		106	8.75		
性	容量	1 kHz, LCRメーターにて測定する		容量偏差 -5 %~+10 % 相間不平衡度 1.08 以下	
	耐電圧	端子相互間 14.1 kV 1 分間 端子一括ケース間 22 kV 1 分間		耐えること	
	損失率	60 Hz シェーリングブリッジにて測定する		0.025 %以下	
	密閉性	コンデンサが 70 °C に到達後, 2 時間以上保持する		油もれのないこと	
	放電性	電圧印加開放後, 残留電圧が 5 分で 50 V 以下			
	能	短絡放電性	任意の 2 端子間に定格電圧の $5/\sqrt{3}$ 倍の直流電圧を印加し, 端子間にギャップを置きそのギャップを通して 10 分間に 5 回の放電を行い右記の検査を行う		端子相互間の耐電圧
外観					著しい異常がないこと
静電容量					初期値に対する変化が 1 素子破壊の相当量未満
能	最大許容電圧と許容時間	1.10 倍 24 時間のうち 12 時間以内 1.15 倍 24 時間のうち 30 分以内 1.20 倍 5 分以内 1.30 倍 1 分以内 但し 1.15 倍を超える電圧の印加は, コンデンサの寿命を通じて 200 回を超えないものとする			
	最大許容電流	定格電流の 130 %			
塗装色	マンセル 5Y7/1				
その他	線路端子に端子保護キャップ付属				

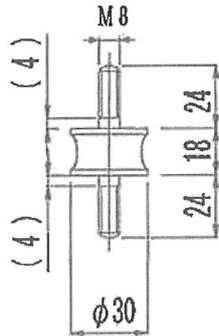
記録

油入コンデンサ用防振ゴム

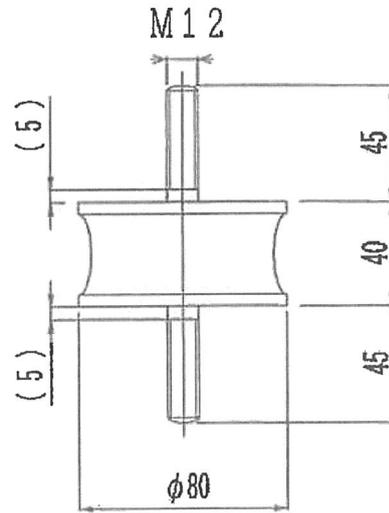
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
 図 号 分 割 区 分 コ ー ド

27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

→ KA-30



KA-80



外注

品管

現場

工程

控

出図先

第3角法 3RD ANGLE PROJECTION

DIM IN mm

尺度 SCALE 1/5 (NTS)

作成日付 DATE

作成 DRAWN

照査 CHECKED

設計 DESIGNED

検認 APPROVED

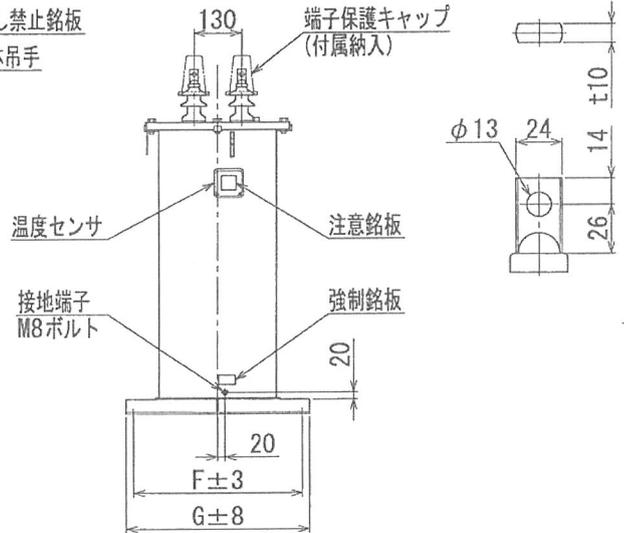
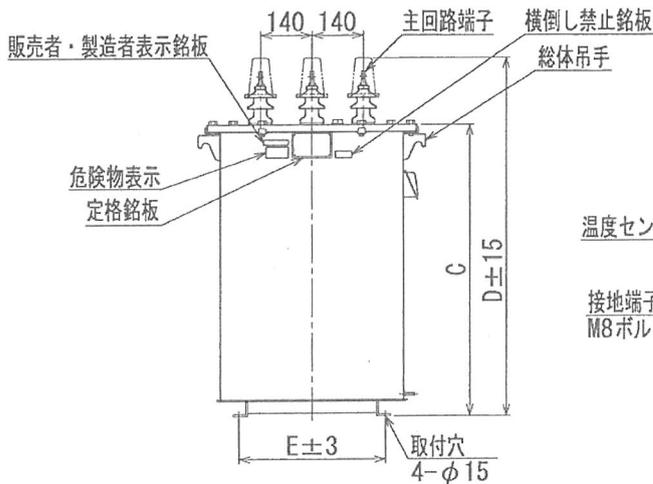
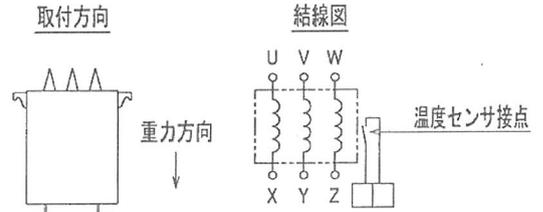
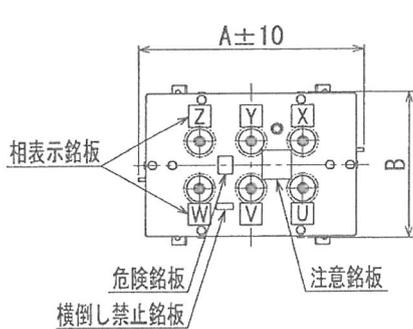
防振ゴム外形図

X D 8 1 4 8 3

製造者:

改訂
REVISION

形名	KR-3 形 (油入自冷式)	相数	三相
使用場所	屋内外兼用	定格周波数	60 Hz 専用
温度種別	-20/A (-20 °C ~ +40 °C)	%リアクタンス	6 %
絶縁強度	22/60 kV	許容電流種別	Ⅱ 種
回路電圧	6600 V	塗装色	マンセル 5Y7/1
定格電圧	243 V	準拠規格	JIS C 4902-2



主回路端子詳細図

定格・寸法表

行番	定格設備容量 (kvar)	接続コンデンサ容量 (kvar)	定格容量 (kvar)	定格電流 (A)	寸法 (mm)							油量 (L)	総質量 (kg)
					A	B	C	D	E	F	G		
1	12	12.8	0.766	1.05	500	325	560	745	350	300	340	30	110
2	18	19.1	1.15	1.57	500	325	560	745	350	300	340	30	110
3	24	25.5	1.53	2.10	500	325	560	745	350	300	340	30	110
4	30	31.9	1.91	2.62	500	325	560	745	350	300	340	30	110
5	36	38.3	2.30	3.15	500	325	560	745	350	300	340	30	110
6	50	53.2	3.19	4.37	500	325	560	745	350	300	340	30	110
7	75	79.8	4.79	6.56	500	325	660	845	350	300	340	35	130
8	100	106	6.38	8.75	500	325	760	945	350	300	340	40	145

- ※ 温度センサの接点はトリップ回路に接続して下さい。直列リアクトルの保護用として用います。
- ※ 温度センサ接点仕様：設定温度値にて閉 (a接点)
AC 125 V 8.0 A
DC 125 V 0.2 A
- ※ 取付脚全面で質量を受けるように設置して下さい。
- ※ L=6 %考慮用コンデンサに接続して下さい。

高調波耐量 I5=55 % 対応品

NE-D90351

第三角法 3RD ANGLE PROJECTION	TITLE 進相コンデンサ用直列リアクトル			
DIM IN mm	作成 DRAWN	照査 CHECKED	設計 DESIGNED	検認 APPROVED
尺度 SCALE	DWG. NO. XD80508			
作成日付 DATE				

製品仕様書	進相コンデンサ用直列リアクトル	1 / 2
-------	-----------------	-------

形名	KR-3 形 (油入自冷式)				
準拠規格	JIS C 4902-2				
使用状態	使用場所 屋内外兼用 周囲温度 -20 °C~+40 °C 24 時間平均の最高+35 °C, 1 年間平均の最高+25 °C 相対湿度 85 %以下 標 高 1000 m 以下				
温度種別	-20/A				
定 格	耐熱クラス	A			
	許容電流種別	II種			
	絶縁強度	22/60 kV			
	回路電圧	6600 V			
	定格電圧	243 V			
	相数	三相			
	定格周波数	60 Hz 専用			
	%リアクタンス	6 %			
	定格設備容量 (kvar)	接続コンデンサ容量 (kvar)	定格容量 (kvar)	定格電流 (A)	外形図 XD80508
	12	12.8	0.766	1.05	
	18	19.1	1.15	1.57	
	24	25.5	1.53	2.10	
	30	31.9	1.91	2.62	
	36	38.3	2.30	3.15	
	➡ 50	53.2	3.19	4.37	
	75	79.8	4.79	6.56	
	100	106	6.38	8.75	
	150	160	9.57	13.1	
	200	213	12.8	17.5	XD80509
250	266	16.0	21.9		
300	319	19.1	26.2		
400	426	25.5	35.0		
500	532	31.9	43.7		
600	638	38.3	52.5		
700	745	44.7	61.2		
750	798	47.9	65.6		
800	851	51.1	70.0		
900	957	57.4	78.7		
1000	1060	63.8	87.5		

(承認)	(照査)	(作成)	NE-D90351-D
------	------	------	-------------

製造者：

製品仕様書	進相コンデンサ用直列リアクトル	2 / 2
-------	-----------------	-------

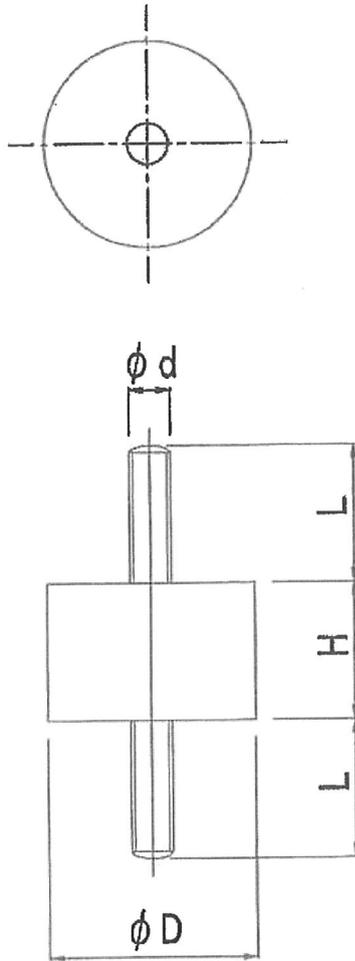
性	容量	定格周波数の定格電流を流した時のリアクトル端子電圧を測定し、算出する。	容量偏差 -5%~+10%
	耐電圧	巻線相互間 22 kV 1分間 巻線対地間 22 kV 1分間	耐えること
	リアクタンス	定格電流の170%の電流を通じた時、リアクタンスは定格リアクタンスの95%以上とする。	
能	温度上昇	定格周波数に於いて定格電流の155%の電流を連続的に通じ、飽和温度に達した時の巻線温度が右記の温度上昇の限度を超えないこと。	巻線 55℃ (抵抗法) 絶縁油 55℃
	最大許容電流	定格電流の130%。但し、第5調波を含む場合、その含有率が基本波電流に対し55%以下の合成電流の実効値とする。	
	最大瞬時許容電流	定格電流の25倍 2秒間	
温度センサ	設定温度	85℃	
	接点仕様	a 接点 AC125 V 8.0 A, DC125 V 0.2 A	
塗装色	マンセル 5Y7/1		
その他	端子保護キャップ付属		

		NE-D90351-D
--	--	-------------

記録

15	16
12	13
10	11
8	9
7	8
6	7
5	6
4	5
3	4
2	3
1	2
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52

防振ゴム



仕様表

行 番	型 式	(寸法 mm)			
		ϕD	H	ϕd	L
→ 1	ORB-120N	48	40	M10	30
2	ORB-200N	60	40	M12	40
3	ORB-370N	80	50	M12	50

外注

品管

現場

工程

控

出図先

第3角法 3RD ANGLE PROJECTION

DIM IN mm

尺度 SCALE 1/2 NTS

作成日付 DATE

作成
DRAWN

照査
CHECKED

設計
DESIGNED

検 認
APPROVED

防振ゴム外形図

X D 8 1 4 8 0

製造者:

改訂
REVISION

A

B

C

形名 DC-1B 形

使用場所 屋内用

温度種別 -20/B (-20~50°C)

絶縁強度 22/60 kV

回路電圧 6600 V

定格電圧 6600 V

相数 三相

定格周波数 50Hz/60Hz 共用

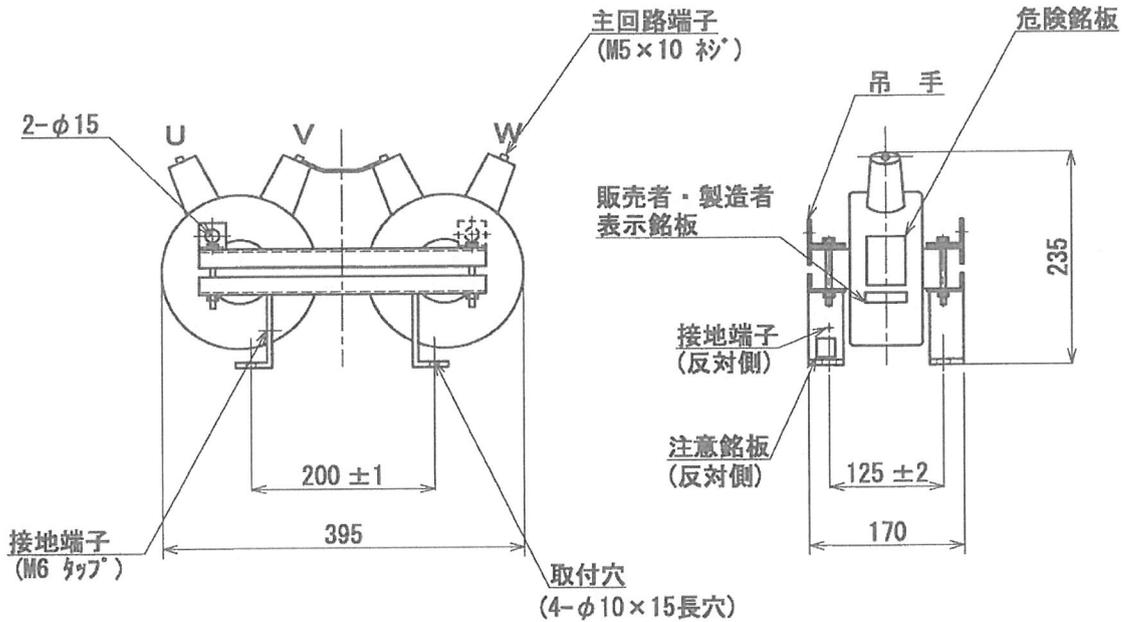
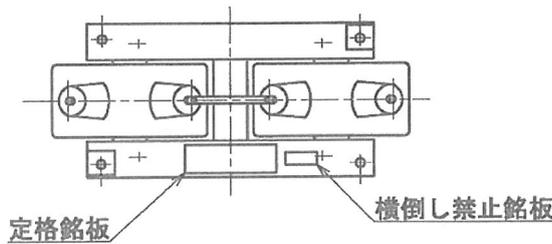
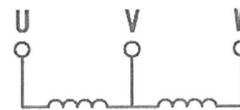
耐熱クラス A

放電容量 1000 kvar

総質量 19 kg

準拠規格 JIS C 4902-3

結線図



※ 電線サイズ 5.5 ~ 14mm² 使用

※ 端子の締付トルク M5 紗 1.7 ~ 2.1 N·m

第三角法 3RD ANGLE PROJECTION

DIM IN mm

尺度 SCALE / (NTS)

作成日付 DATE

作成
DRAWN

照査
CHECKED

設計
DESIGNED

検認
APPROVED

TITLE

進相コンデンサ用放電コイル外形図

DWG. NO.

XD80773

製品仕様書		進相コンデンサ用放電コイル		1 / 1
形名		DC-1B 形 (乾式)		
準拠規格		JIS C 4902-3		
使用状態		使用場所 屋内用 周囲温度 $-20^{\circ}\text{C}\sim+5^{\circ}\text{C}$ 24 時間平均の最高 $+45^{\circ}\text{C}$, 1年間平均の最高 $+35^{\circ}\text{C}$ 相対湿度 85%以下 標高 1000m以下		
温度種別		-20/B		
定 格	耐熱クラス	A		
	絶縁強度	22/60 kV		
	回路電圧	6600 V		
	定格電圧	6600 V		
	相数	三相		
	定格周波数	50Hz/60Hz 共用		
	放電容量	1000 kvar		
	総質量	19kg		
外形図		XD80773		
性	耐電圧	巻線大地間 AC16kV 1分間 インパルス 45kV 1回	耐えること 耐えること	
	放電容量	定格電圧及び定格周波数が放電コイルと同じで放電コイルの放電容量に等しい定格設備容量に相当する定格容量のコンデンサをその定格電圧の $\sqrt{2}$ 倍の直流電圧で充電した後、この電荷の放電コイルを通じて放電し、放電開始5秒後のコンデンサの端子電圧を測定する。 この時、右記の値を満足すること。	放電開始5秒後のコンデンサの端子電圧が50V以下	
能	温度上昇	定格周波数の定格電圧を連続的に加え、温度が一定に達した後、巻線の抵抗を測定し、温度上昇値を算出する。 この時、巻線温度が右記の温度上昇の限度を超えないこと。	巻線 45°C (抵抗法)	

		NE-D05576-D
--	--	-------------

製造者：