

このたびは、弊社製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。
ご使用前に必ずこの説明書と同梱のブレーカ取扱説明書をよくお読みの上、
正しくお使いください。

(この説明書は、必ず保管しておいてください。)

安全上のご注意

施工、使用（操作・保守・点検）の前に必ずこの説明書とその他の注意書きをすべて熟読し、正しくご使用ください。機器の知識、安全の情報そして注意事項のすべてについて習熟してからご使用ください。この説明書では、安全注意事項のランクを「危険」「注意」として区分してあります。

危険	取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。
注意	取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、中程度の傷害を受ける可能性が想定される場合、および物的損害だけの発生が想定される場合。

● お守りいただく内容を次の図記号で区分しています。

気をつけていただく内容です。

してはいけない内容です。

実行しなければならない内容です。

なお、 に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

■保管上のご注意

注意	
	高温、多湿、じんあい、直射日光、腐食性ガスなどの雰囲気です長時間保管しないでください。
	梱包状態で保管してください。

■施工前の確認事項

※施工前にアルコールを含ませた布などで母線を清掃し、表面を清浄にしてください。
また、配電盤が「配電盤取付寸法」(P.2)のとおりであることを確認してください。





危険	
	i plug を取付ける配電盤には、弊社指定の部品を使用してください。感電、火災のおそれがあります。
	上位ブレーカなどを OFF 状態にして、母線が充電していない状態にしてください。短絡事故、感電のおそれがあります。

■施工上のご注意

危険	
 接触禁止	母線や端子部に触れないでください。短絡事故、感電のおそれがあります。
	母線が充電している状態で i plug を母線から引抜いたり差込んだり、取付ねじをゆるめたりしないでください。短絡事故、感電のおそれがあります。

注意	
	無断で修理・改造等したことにより生じた事故については、一切責任を負いません。
	高温、多湿、じんあい、腐食性ガス、振動、衝撃などの異常環境に設置しないでください。感電、火災や動作しないおそれがあります。 DC(直流)には使用しないでください。対応しておりません。
	電気工事は、有資格者(電気工事士)が行ってください。 配線作業は、上位ブレーカを OFF にし、電気がきていないことを確認して行ってください。感電のおそれがあります。
	ごみ、コンクリート粉、鉄粉、虫などの異物および雨水などが製品内部に入らないように施工してください。火災や動作しないおそれがあります。 本体の定格にあった電源に接続してください。不動作および故障の原因となります。 電源側と負荷側の表示のあるものは、表示のとおり正しく配線してください。火災や故障の原因となります。
	配線は適合した電線や銅バーを使用してください。不要動作および火災のおそれがあります。 電線の接続は、各極の端子に電線が平行に接続されるように、事前に電線を成形した上で端子ねじを確実に締付けてください。また、ブレーカの端子に電線の重量が過度に加わらないように、電線を固定してください。 i plug は、i plug 取付ねじで確実に配電盤に取付けてください。その際、黄色の接続完了表示が完全に表示されていることを確認してください。(汎用形を除く) i plug の脱落、けが、火災、過熱、ブレーカの不要動作の原因になります。 i plug の取付け・取外し作業および搭載されたブレーカへの配線作業は、i plug に搭載されたブレーカおよび上位ブレーカを OFF またはトリップ状態にし、電気がきていないことを確認して行ってください。感電、けが、火災のおそれがあります。 400,600AF の i plug 接触子を母線から引抜く際は、差込台スタッドボルトの先端が差込台取付ナットから 1 mm程度突出した状態で行ってください。差込台スタッドボルトを取外しての引抜きは、i plug の脱落、けがのおそれがあります。

■使用上のご注意

⚠ 危険	
 接触禁止	母線や端子部に触れないでください。短絡事故、感電のおそれがあります。
	母線が充電している状態で i plug を母線から引抜いたり差込んだり、取付ねじをゆるめたりしないでください。短絡事故、感電のおそれがあります。 i plug に搭載されたブレーカの電源側端子カバーは、外さないでください。短絡事故、感電のおそれがあります。
⚠ 注意	
	保守・点検は、専門知識を有する人が上位ブレーカを OFF にし、電気がきていないことを確認して行ってください。感電のおそれがあります。
	自動的に遮断した場合は、原因を取除いてからハンドルを ON にしてください。火災のおそれがあります。 i plug 接触子からリングバネが外れていないか確認してください。発熱、火災のおそれがあります。

■機種

シリーズ	極数	AF	i plug		適用機種			
			PLタイプ	PHタイプ	サーキットブレーカ	漏電ブレーカ		
協約形	2P	50	○	○	NE52C	GE52C		
		60	○	○	NE62C	GE62C		
		100	○	○	NE102CA	GE102CA		
	3P	50	○	○	NE53C	GE53C		
		60	○	○	NE63C	GE63C		
		100	○	○	NE103CA	GE103CA		
経済形	2P	50	○	○	NE52A	GE52A ※1		
		60	○	○	NE62A	GE62A ※1		
		100	○	○	NE102A	GE102A ※1		
		150	○	○	—	GE152A ※1		
	3P	50	○	○	NE53A	GE53A		
		60	○	○	NE63A	GE63A		
		100	○	○	NE103A	GE103A		
		150	○	○	NE153A	GE153A		
		225	○	○	NE223	GE223		
		250	○	○	NE253	GE253		
		400	—	○	NE403A	GE403A		
		600	—	○	NE603Y	GE603Y		
		汎用形	3P	100	—	○	NE103SA	—
				225	—	○	NE223SA	—
	400			—	○	NE403SA	—	
	600			—	○	NE603SA	—	

ご注意

- ※1. 3P サイズ
- ※2. ブレーカを搭載した i plug には、取付板から保護板までの高さが 81 mm の PL タイプと 125 mm の PH タイプの 2 種類あります。
- ※3. 400,600 AF は、幹線 600A 以上(母線サイズ 10×50 mm以上)でお使いください。

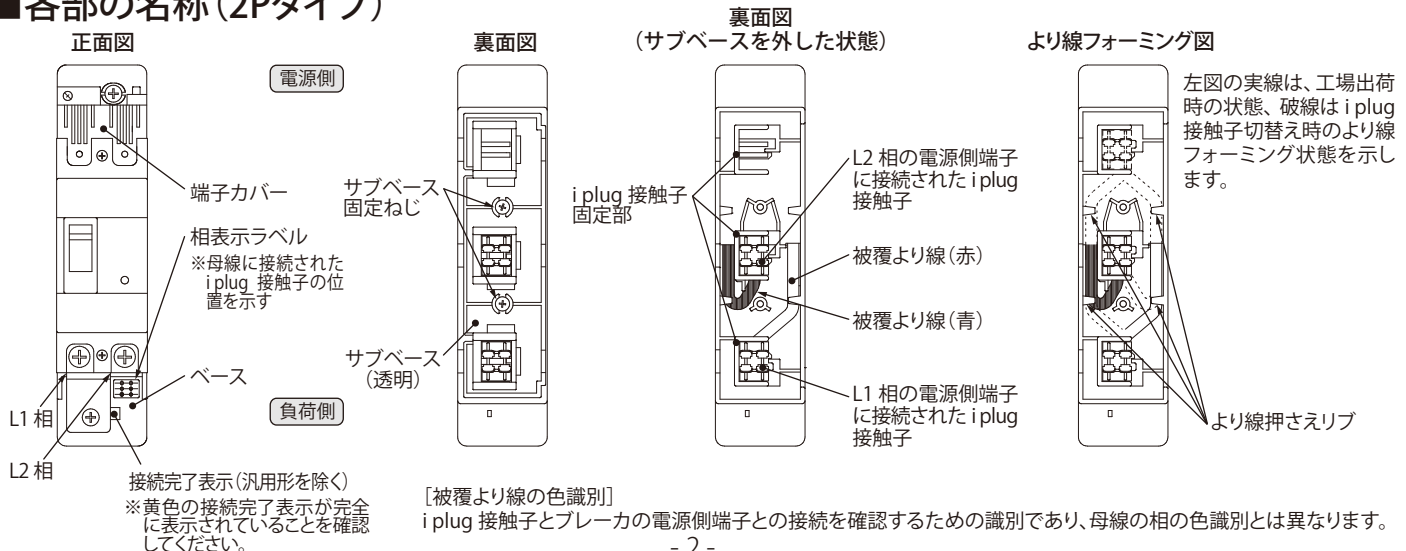
■グリスについて

i plug 接触子のグリスが取付ける前に蒸発、変質した場合は、次のグリスを適量塗布してください。メーカー:Electrolube 品番:2GX

ご注意

グリスはじんあい、腐食性ガスなどの異常環境によって蒸発、変質することがあります。

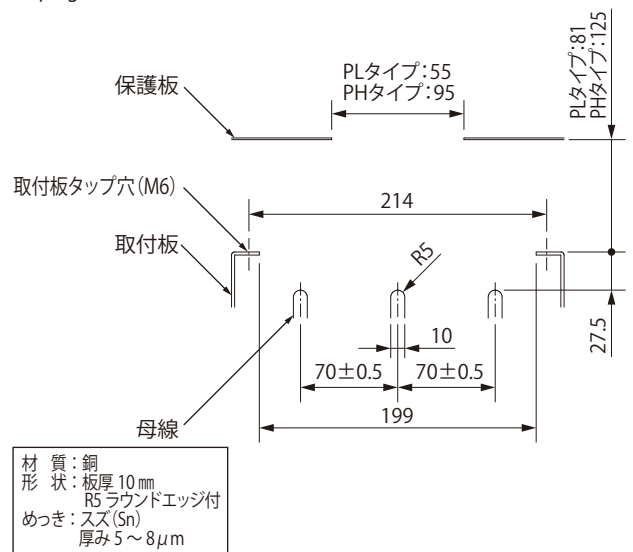
■各部の名称(2Pタイプ)



■配電盤取付寸法

(単位:mm)

i plug を取付ける配電盤が下図のとおりであることを確認してください。



■必要工具

下記をご用意ください。

使用時	共通	充電部保護板取付用	400,600AF 用
部品名	⊕ドライバー (No.3)	ニッパーまたはラジオペンチ	<ul style="list-style-type: none"> ⊖ドライバー (先端厚2mm×幅12mm以下) スパナ(対辺10) ボックスレンチ(対辺8, 深さ25mm以上)

■使用方法

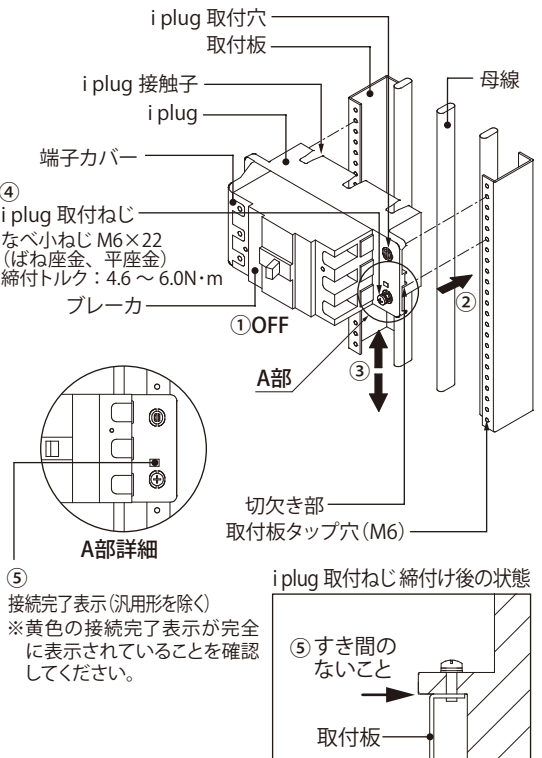
●50,60,100,150,225,250AF

○取付け(右図参照)

- ① i plug に搭載されたブレーカを **OFF** 状態にします。
- ② i plug を手で持って i plug 接触子と母線の掛かりを合わせ、押込んで i plug 接触子を母線に差込みます。
- ③ i plug 取付穴と取付タップ穴を合わせます。母線に差込まれた状態で、手で i plug を動かしてください。
- ④ i plug 取付ねじ(2カ所)を⊕ドライバーで締付けます。
(汎用形は、i plug 取付穴に i plug 取付ねじ(2カ所)を挿入してから締付けてください)
- ⑤ 黄色の接続完了表示が完全に表示されていること(汎用形を除く)、および i plug と取付板の間に隙間のないことを確認します。

□取外し

- ① i plug に搭載されたブレーカおよび上位ブレーカを **OFF** 状態にします。
- ② i plug 取付ねじ(2カ所)をゆるめて外します。
i plug 取付ねじは、完全にゆるめても i plug から脱落しない構造となっています。
(汎用形を除く)
- ③ i plug を手で持って引抜き、i plug を取外します。
※ブレーカ同士が密着して手で持ちにくい時は、i plug の切欠き部に⊖ドライバーを挿入して、てこの原理で⊖ドライバーを押してください。i plug 接触子が母線から引抜かれます。この時ブレーカが落下しないようにブレーカを手で支え、取外しが終わるまで離さないでください。また、ブレーカ電源側、負荷側2カ所の切欠き両方に対してこの手順を行ってください。



●400,600AF

※取付け・取外し作業は、1人作業が困難な場合は、安全のため2人作業をおすすめします。

○取付け(右図参照)

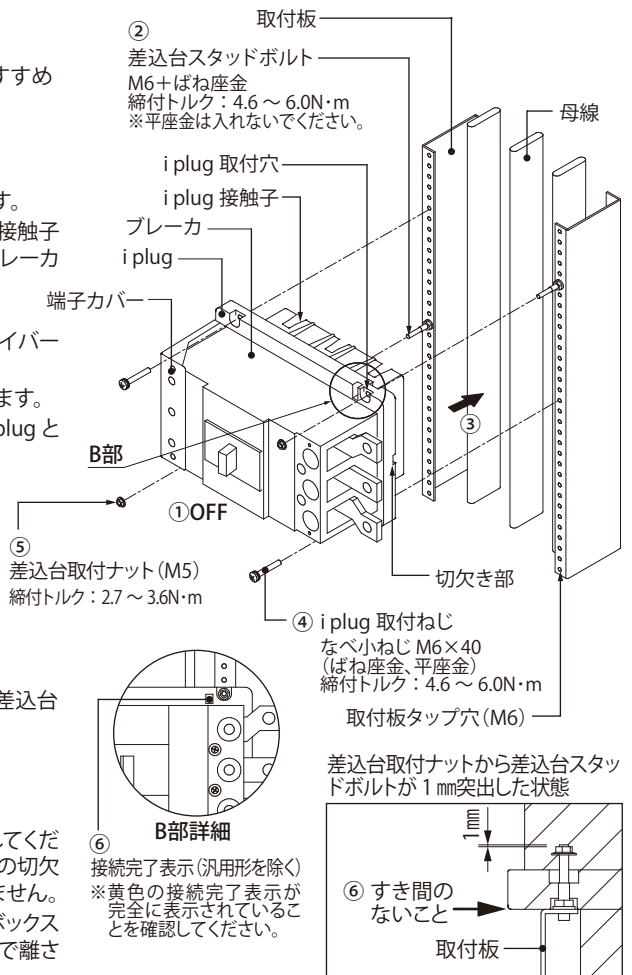
- ① i plug に搭載されたブレーカを **OFF** 状態にします。
- ② 差込台スタッドボルト(2カ所)を取付板タップ穴に挿入し、スパナで締付けます。
- ③ プレーカを手で持ち差込台スタッドボルトに i plug 取付穴を合わせて、i plug 接触子が母線先端に当たるまでブレーカを押込みます。次の④の手順が終わるまでブレーカが落下しないようにブレーカを手で支えてください。
※400,600AFの i plug 接触子は手の力では母線に差込めません。
- ④ i plug 取付ねじ i plug 取付穴に挿入し、ねじ(2カ所)を少しずつ均等に⊕ドライバーで締付けます。締付けが終わったらブレーカから手を離します。
- ⑤ 差込台スタッドボルトに差込台取付ナット(2カ所)をボックスレンチで締付けます。
- ⑥ 黄色の接続完了表示が完全に表示されていること(汎用形を除く)、および i plug と取付板の間に隙間のないことを確認します。

スタッドボルト取付ピッチ

AF	製品幅 mm	ピッチ mm
400	180	165
600	240	225

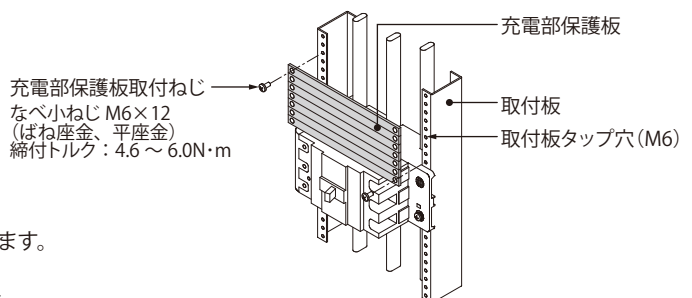
□取外し

- ① i plug に搭載されたブレーカおよび上位ブレーカを **OFF** 状態にします。
- ② 差込台取付ナットをボックスレンチでゆるめ、差込台スタッドボルトの先端が差込台取付ナットから1mm程度突出した状態にします。
※差込台取付ナットは取外さないでください。
- ④ の手順の際、差込台取付ナットが i plug の落下防止として働きます。
- ③ i plug 取付ねじ(2カ所)を⊕ドライバーでゆるめて外します。
- ④ i plug の切欠き部に⊖ドライバーを挿入し、てこの原理で⊖ドライバーを押してください。i plug 接触子が母線から引抜かれます。ブレーカ電源側、負荷側2カ所の切欠き両方に対してこの手順を行ってください。片方だけ行っても引抜きは完了しません。
- ⑤ プレーカが落下しないように、ブレーカを手で支えながら差込台取付ナットをボックスレンチでゆるめて外します。ブレーカを支える手は、次の⑥の手順が終わるまで離さないでください。
- ⑥ プレーカを手で持って引出し、i plug を取外します。



●充電部保護板の取付け

- ① 充電部保護板を取付ける隙間を測ります。
15mm単位で幅を調整できます。(最大105mm)
- ② 充電部保護板を手で折ります。
- ③ 折る部分の梁をニッパーまたはラジオペンチで取除きます。
- ④ 充電部保護板を充電部保護板取付ねじ(2カ所または4カ所)で締付けます。



■相切替方法

- ①サブベースの固定ねじ(2カ所)をゆるめ、サブベースを取外します。(図1) 固定ねじは、脱着防止構造になっています。

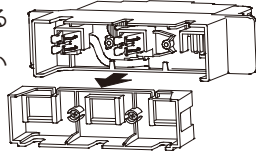
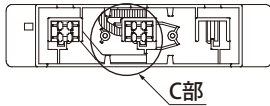


図1

- ②変更する i plug 接触子の位置を、下記の「相切替時の i plug 接触子配置図」にて確認してください。 切替える i plug 接触子を i plug 接触子固定部から、水平方向にスライド(図2)させながら、i plug 接触子を回転(図3)させて外し、より線をより線押えリブから引上げます。

C部詳細



C部

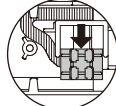


図2

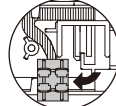


図3

- ③変更する箇所のより線押えリブにより線をはめてから、手順②の逆の手順で i plug 接触子を軽く手前に引きながら、横へスライドさせて固定します。
※ i plug 接触子は、i plug 接触子固定部に確実にはめてください。
- ④より線が浮かないようにフォーミングを行い、サブベースにはめてねじを締めます。(締付トルク 1.8 ~ 2.0N・m)
※ サブベースとベースの間に隙間がないことを確認します。
- ⑤付属品の相表示ラベルに切替えた位置をマーキングし、貼替えてください。

⚠注意



被覆より線を無理に引張ったり、押込んだりしないでください。
サブベース固定ねじは、規定トルク以上で締めないでください。締過ぎるとベースを破損するおそれがあります。

i plug 接触子の母線と接触部(図4斜線部分)には触らないでください。また、埃、油等が付着しないようにしてください。

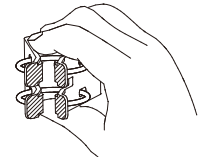


図4



i plug 接触子は、側面(図4)を持って切替えを行ってください。

被覆より線は、より線押えリブの下を通してください。より線が浮いているとサブベースをベースに確実に固定できません。また、サブベースとベースの固定を誤った状態で分電盤へ取付けると i plug 接触子が母線に差込まれなかったり、取外す時に i plug 接触子が変形するおそれがあります。サブベースとベースの固定は、確実に行ってください。

サブベースをベースにはめにくい時は、ベースの i plug 接触子固定部に i plug 接触子が、確実に奥まで収まっているか確認してください。サブベースを無理にはめると、破損するおそれがあります。

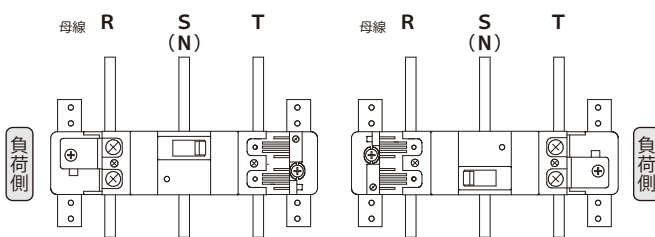
■相切替時の i plug 接触子配置図

●分電盤取付け状態

○横置

左出線の場合

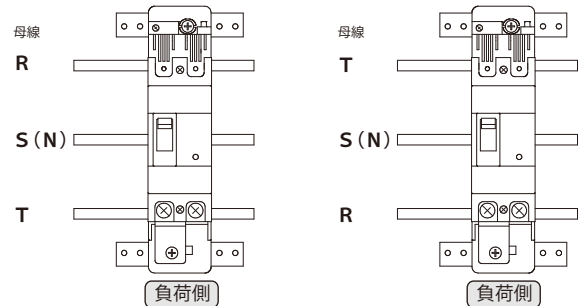
右出線の場合



○縦置

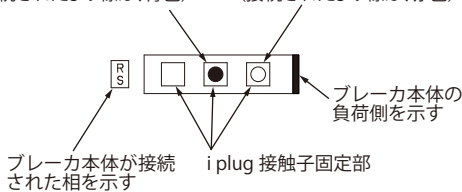
母線相順上から RST

母線相順上から TSR



●i plug 簡略図例(裏面図)

ブレーカ L2 相の電源側端子に接続された i plug 接触子を示す (接続されたより線は、青色)
ブレーカ L1 相の電源側端子に接続された i plug 接触子を示す (接続されたより線は、赤色)



[被覆より線の色識別]
i plug 接触子とブレーカの電源側端子との接続を確認するための識別であり、母線の相の色識別とは異なります。

		横置		縦置	
		左出線	右出線	母線相順上から RST	母線相順上から TSR
3 φ 3 W	R S	□ ● □	● □ □	□ ● □	□ ● □
	S T	● □ □	□ ● □	□ □ ●	● □ □
	R T	● □ □	● □ □	□ □ ●	● □ □
1 φ 3 W	R N	□ ● □	● □ □	□ ● □	□ ● □
	T N	□ □ ●	□ □ ●	□ □ ●	□ □ ●
	R T	● □ □	● □ □	□ □ ●	● □ □

施工業者名	
TEL	施工年月日 年 月 日

仕様など、お断りなしに変更することがありますのでご了承ください。
また、ご不明な点がございましたら弊社お客様相談室にお問合わせください。
この説明書の内容は 2015 年 4 月現在のものです。

C905334007