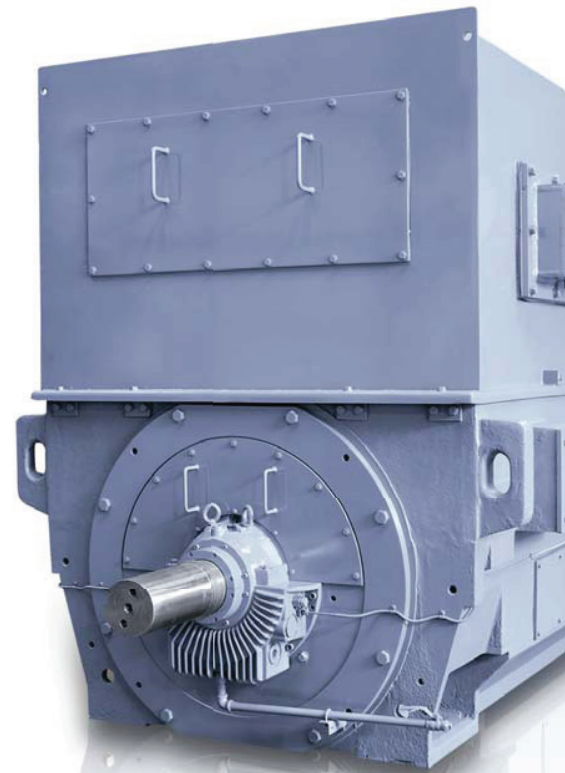




大形回転機ベストプラクティス

**イーゼス®PROシリーズで  
大形電動機・発電機を  
ベアリング損傷から守る**



**Electro  
Static  
Technology™**  
An ITW Company

## イージス®PROシリーズ - 軸アースリング 最強のベアリング保護

イージス®PROシリーズは、高圧アプリケーションや発電機、タービンなどの、有害な軸電圧を確実にアースさせ、ベアリングの寿命を伸ばす高い信頼性をもったアースリングです。

大形電動機や発電機には、しばしば高い軸電圧やベアリング電流が存在します。導電性マイクロファイバが6層で軸を包み、これらの機械の保護をより堅牢な状態にします。機械負荷側にイージス®PROを取付け、その反対側（反負荷側）を軸絶縁させることが最も確実な対策です。

発電機はサージ電流によってベアリングや装置でアーク放電を起こすことがあります。イージス®PROリングがそれらの電流を安全にアースします。

### イージス®PROシリーズの推奨

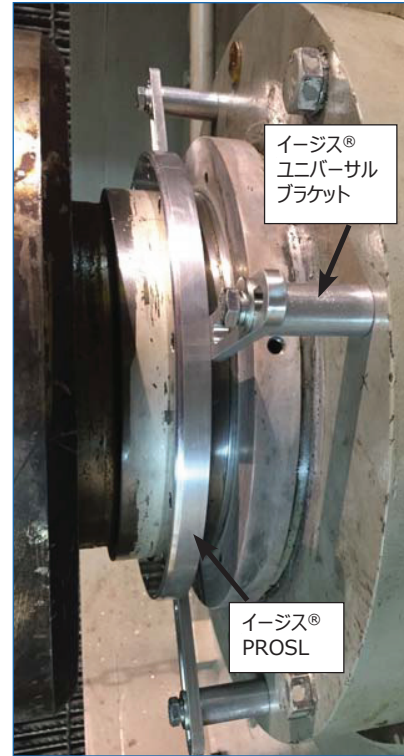
- 大枠番の低圧電動機：375kW以上の電動機
- 高圧電動機
- 直流電動機の場合：225kW以上の電動機

### 製品の特徴

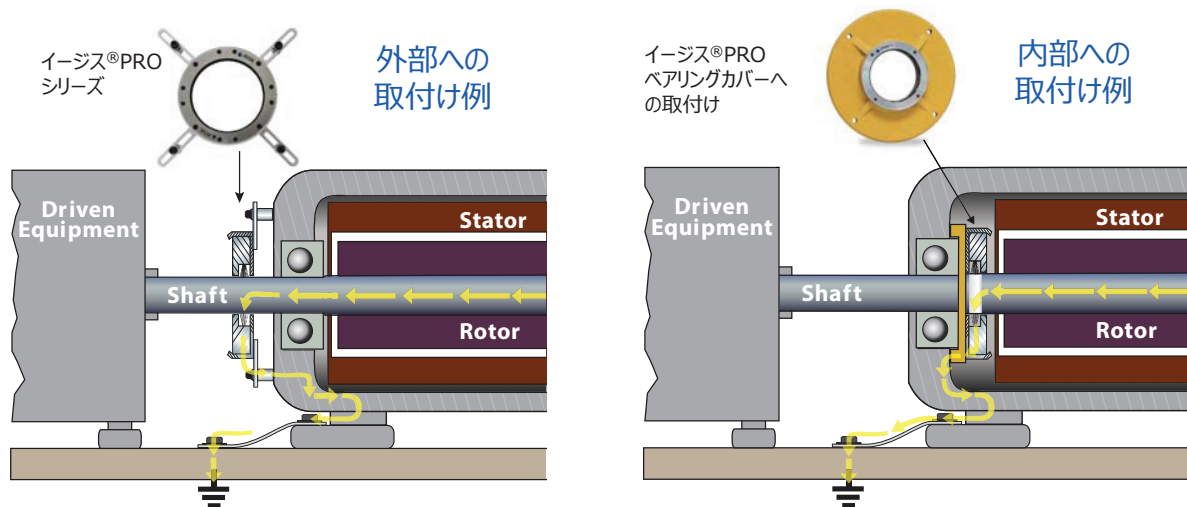
- ・ 50mm～800mmの軸径で対応
- ・ 導電性マイクロファイバが全周配置されFiberLock™機構で保護
- ・ ファイバ：6層構成
- ・ 軸とのオーバーラップ 0.76mm
- ・ 軸塗布用イージス®シルバーペイントCS015同梱

### オプション

- ・ 一体型と分割型のデザイン
- ・ 電圧監視のためのモニタリングリング付きタイプもあり
- ・ 標準ブラケットや特殊取付け用キットも提供可能
- ・ 特殊ブラケットでの取付け可能



ユニバーサルブラケットを使った  
イージス®PROSLの固定



## イーゼス®PROシリーズ - 軸アースリング

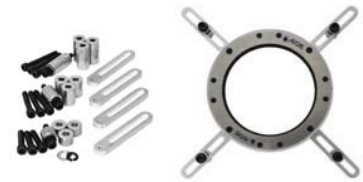
### イーゼス®PROSL

イーゼス®PROSLは、周波数制御される大形電動機・発電機・タービン向けの許容電流の大きいイーゼス®ベアリング保護リングです。薄いデザインと取付けが簡単なため、あらゆる大形電動機へ取付けられます。

#### 特徴

- 形状： 一体型、分割型、圧入タイプ
- 軸径： 一体型、分割型 (50.80~400mm)  
圧入タイプ (50.80~304.8mm)
- 外径： 軸径 + 47.24mm
- 厚み： 組立用ボルト含め最大 16.51mm
- 取付け： リングにあるボルト穴に同梱されるボルト  
(M4x0.7x25mm皿小ネジ)を使用して取付けます

この他にも取付け方法があります。お気軽にご相談ください。



### イーゼス®PROSLR

塵芥や粉体、砂塵や液体、油などが多く介在する劣悪環境が多い製造業で運転される電動機は、様々な劣悪環境に対応する必要があります。このような場合、Oリングによって導電性マイクロファイバへの異物侵入を妨げ軸との接点を保護できるイーゼス®PROSLRを推奨します。

注意：機械内部へのイーゼス®PROSLR取付けは、Oリングによってグリースがつまり過給脂状態になりますのでご注意ください。

#### 特徴

- 形状： 一体型、分割型、圧入タイプ
- 軸径： 一体型、分割型 (50.80~400mm)  
圧入タイプ (50.80~304.8mm)
- 外径： 軸径 + 47.24mm
- 厚み： 組立用ボルト含め最大 19.68mm
- 取付け： リングにあるボルト穴に同梱されるボルト  
(一体型：M4x0.7x25mm皿小ネジ、分割型：M4x0.7x31mmの皿小ネジ)で取付けます

この他にも取付け方法があります。お気軽にご相談ください。



### イーゼス®PROMAX

イーゼス®PROMAXは最重要な大形の電動機や発電機、タービンなどへの取付けのために開発され、400mmを超える軸径でも対応可能なため、許容電流が大きく都度設計して最高のベアリング保護をご提案できます。

#### 特徴

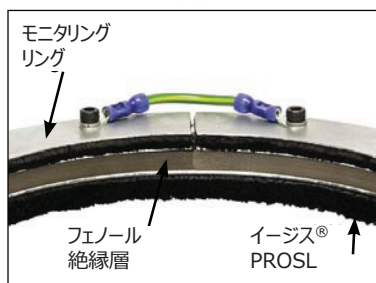
- 形状： 分割型のみ
- 軸径： 400mm~762mm
- 外径： 軸径 + 76.2mm
- 厚み： 組立用ボルト含め最大 47.62mm
- 取付け： リングにあるボルト穴に同梱されるボルト  
(一体型：M8x1.25x50mm六角穴付きボルト4点)で取付けます

この他にも取付け方法があります。お気軽にご相談ください。



## イーゼス®PROシリーズ - 軸アースリング

### イーゼス®PROMR



イーゼス®PROMRは、イーゼス®PROSLに電圧監視用"モニタリングリング"を絶縁層を介して組合せ、軸電圧測定装置へ接続用のリングとして使用することができます。SGRリングがPROSLリングとはフェノール板を介した絶縁状態で軸電圧を測定し、PROSLリングが電圧と電流を安全にアースさせます。

軸 径： 50.80~400mm

形 状： 一体型・分割型・圧入タイプ

外 径： 軸径 + 47.24mm

厚 み： 組立用ボルト含め最大 33.32mm

取付け： リングにあるボルト穴に同梱されるボルト

(一体型： M4x0.7x25mm皿小ネジ)で取付けます

この他にも取付け方法があります。お気軽にご相談ください。

## イーゼス®PROシリーズ - オプション品

イーゼス®PROSL、PROSLR、PROMRに対応



### イーゼス®PROSL ユニバーサルブラケット

ブラケット、4種類の長さのスペーサや  
その他ボルト・ワッシャー類など

### 特殊ブラケット

さまざまな取付けができます。お気軽にお問合せください。



特殊分割取付けプレート



ベアリングカバーへの取付け



特殊取付けブラケット





## 75kWを超えるモータには

### 高圧モータ :

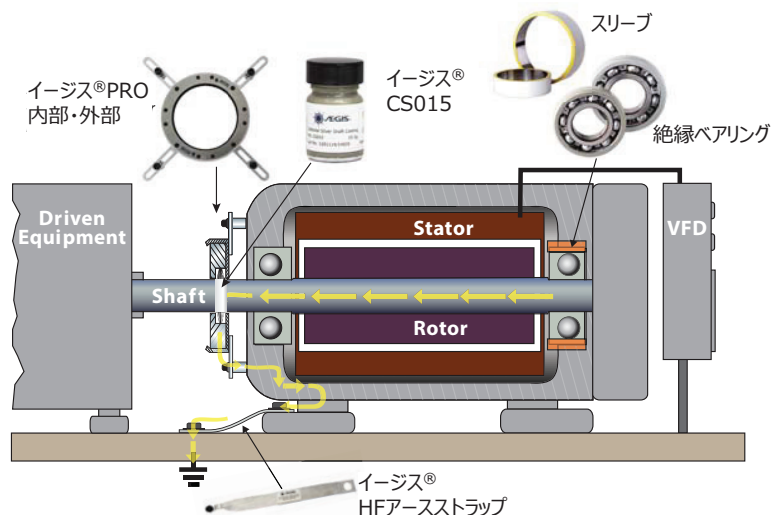
負荷/反負荷側ともに単列玉軸受の立形のモータ

・反負荷側：絶縁スリーブや絶縁コーティングで絶縁するかセラミックベアリングやハイブリッドベアリングを使用して循環電流を遮断します。

・負荷側：イーゼス®アースリングを取付けます。

・イーゼス®リングは電動機の内部でも外部でも取付けられます。

・ファイバが接触する部分の軸をイーゼス®シルバーペイントを塗ります。



### ❗ 推奨するリングタイプ イーゼス®PROシリーズ

イーゼス®リングは軸絶縁の反対側へ取付けます。

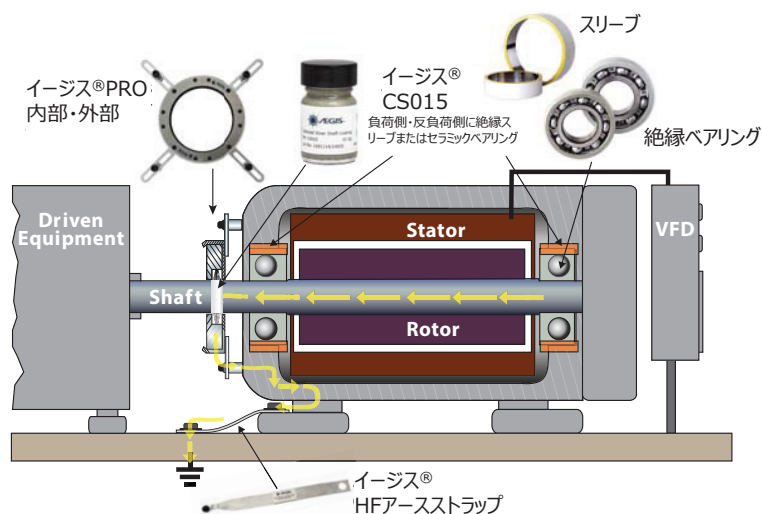
## ベアリングが絶縁されているモータ - 高圧モータ

### 高圧モータ :

電動機に接続されているギアボックス、ポンプ、ファンなどのベアリングやエンコーダを保護するために、イーゼス®リングを、なるべく負荷側へ取付けます。

・イーゼス®リングは電動機の内部でも外部でも取付けられます。

・ファイバが接触する部分の軸をイーゼス®シルバーペイントを塗ります。



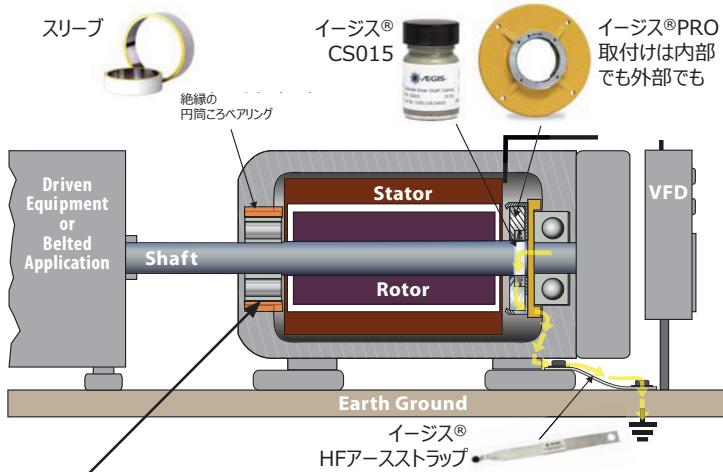
### ❗ 推奨するリングタイプ イーゼス®PROシリーズ

イーゼス®リングは軸絶縁の反対側へ取付けます。

**STOP** インバータ駆動の電動機はイーゼス®リングが取付けられていないと、電動機だけではなく、接続機器も故障のリスクがあります。



## 円筒ころ軸受・すべり軸受のモータ - 高圧



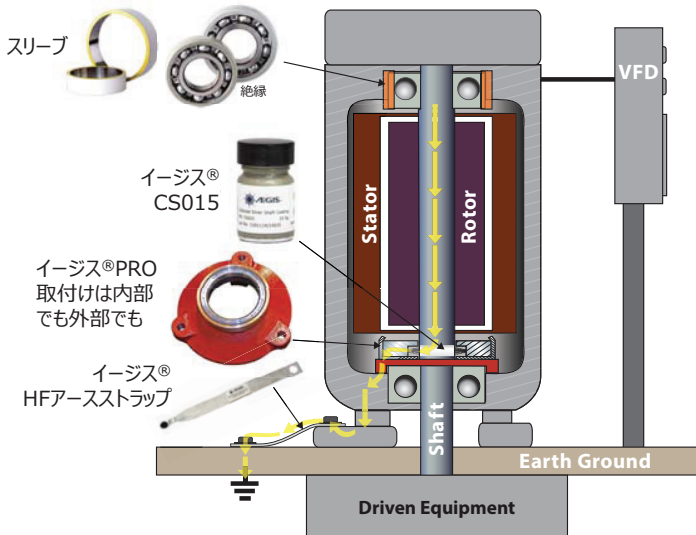
注意：負荷側での軸絶縁が推奨ですが、もし不可能である場合は、反負荷側を絶縁し、イーゼス®リングを円筒ころ軸受の負荷側に取付けます。  
イーゼス®リングは必ず軸絶縁の反対側へ取付けて下さい。

### 高圧モータ：

- ・円筒ころ軸受やすべり軸受の場合：ベアリングブラケットを絶縁にするか絶縁ベアリングを使用します。
- ・負荷側が円筒ころ軸受の絶縁ベアリングの場合：イーゼス®リングを反負荷側に取付けます。
- ・イーゼス®リングは電動機の内部でも外部でも取付けられます。
- ・ファイバが接触する部分の軸をイーゼス®シルバーペイントを塗ります。

**!** 推奨するリングタイプ  
イーゼス®PROシリーズ

## 中実軸の75kW以上高圧立形モータ



### 高圧モータ：

- ・上側のベアリング：ベアリングジャーナルを絶縁させるか、または絶縁ベアリングを使用します。
- ・下側のベアリング：イーゼス®リングを取付けます。
- ・イーゼス®リングは電動機の内部でも外部でも取付けられます。
- ・ファイバが接触する部分の軸をイーゼス®シルバーペイントを塗ります。

**!** 推奨するリングタイプ  
イーゼス®PROシリーズ

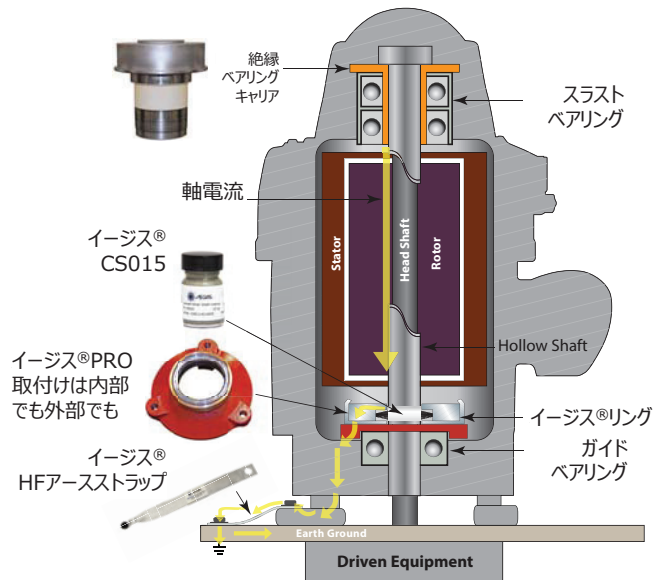


## 中空軸の75kW以上高圧立形モータ

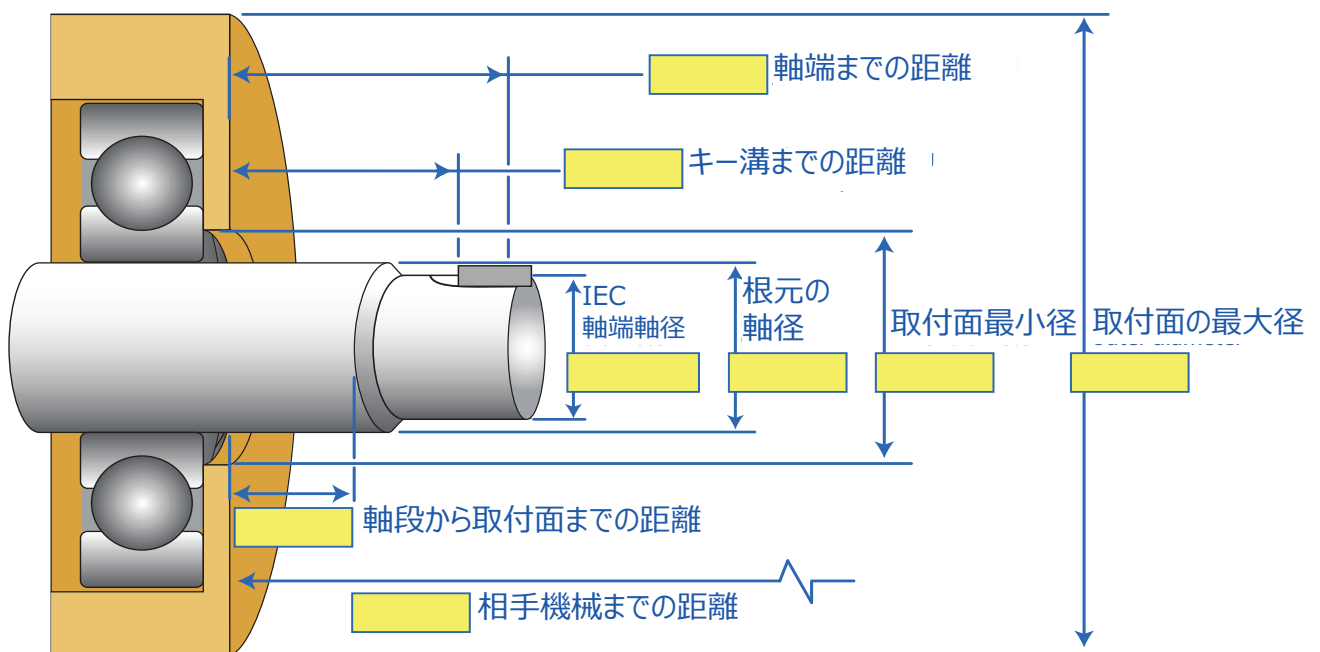
### 高圧モータ：

- ・上側のベアリング：ベアリングキャリアを絶縁させるか、または絶縁ベアリングを使用します。
- ・下側のベアリング：イージス®リングを取付けます。
- ・イージス®リングは電動機の内部でも外部でも取付けられます。
- ・ファイバが接触する部分の軸をイージス®シルバーペイントを塗ります。

**!** 推奨するリングタイプ  
イージス®PROシリーズ



## イージス®PROリングはお客様の寸法にあわせご提供可能です。



Measure dimensions to: Inches: 3 decimal places / Metric: 2 decimal places





イーゼス®  
PROSL  
厚みの小さい

## 最強のベアリング保護と寿命を延ばす イーゼス®PROシリーズ

### 重要なモータのベアリングを保護します

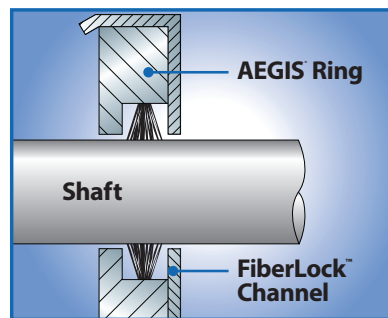
- 大きな枠番の低圧電動機 - 375kW以上
- 高圧電動機
- 直流電動機 - 225kW以上
- タービン
- 発電機



6層の導電性マイクロファイバが  
大形電動機などでより高い許容  
電流を発揮します



特別開発されたマイクロファイバ  
は柔軟で、ベアリング保護として  
長期間、破断しません



特許取得のFiberLock™機構  
がファイバを異物から保護します



© 2016 Electro Static Technology

Form 702-1 1/16

31 Winterbrook Road  
Mechanic Falls, ME 04256  
(866) 738-1857

sales@est-aegis.com  
www.est-aegis.com

**Electro  
Static  
Technology™**  
An ITW Company

## 福田交易株式会社

www.fukudaco.co.jp



本社	〒104-0044	東京都中央区明石町 11-2	TEL.03-5565-6811	FAX.03-5565-6816
大阪営業所	〒540-0012	大阪市中央区谷町 4-3-1	TEL.06-6941-8421	FAX.06-6944-0241
名古屋営業所	〒460-0013	名古屋市中区上前津 2-14-17	TEL.052-322-6421	FAX.052-322-2384
広島営業所	〒733-0842	広島市西区井口 5-20-7	TEL.082-277-6341	FAX.082-277-8199
厚木営業所	〒243-0417	海老名市本郷 1672	TEL.046-237-3133	FAX.046-237-3137
北陸営業所	〒921-8005	金沢市間明町 1-198	TEL.076-292-2811	FAX.076-292-2510
九州営業所	〒812-0038	福岡市博多区祇園町 4-13	TEL.092-263-5300	FAX.092-263-5301

■記載内容は予告なく変更する場合があります。そのほかの注意事項はウェブサイトでご確認ください。