

**AD4380SUSR2**

**AD4380SUSR3**

**AD4380SUSR4**

本質安全防爆型ジャンクション・ボックス

取 扱 説 明 書

**AND** 株式会社 **エー・アンド・デイ**

## 注意事項の表記方法

**⚠ 危険** この表記は誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負うような差し迫った危険が想定される内容を示します。

### ご注意

- (1) 本書の一部または全部を無断転載することは固くお断りします。
- (2) 本書の内容については将来予告なしに変更することがあります。
- (3) 本書の内容は万全を期して作成しておりますが、ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきの点がありましたら、お買い求めの販売店または最寄りのエー・アンド・デイへご連絡ください。
- (4) 当社では、本機の運用を理由とする損失、逸失利益等の請求については、(3) 項にかかわらずいかなる責任も負いかねますのでご了承ください。

© 2020 株式会社 エー・アンド・デイ  
株式会社エー・アンド・デイの許可なく複製・改変などを行なうことはできません。

# 目次

1. 概要.....	4
2. 使用上の注意.....	4
3. 使用前に.....	4
4. 仕様.....	5
5. 部品配置図.....	6
6. 防爆性能.....	6
7. 組み合わせ構成.....	7
7-1 構成図.....	8
7-2 構成上の注意.....	8
7-3 使用可能なインジケータ（一般機器）.....	9
8. 配線.....	10
9. 外形寸法図.....	12

# 1.概要

AD4380SUSR2/R3/R4シリーズは弊社指定の本質安全防爆型ロードセル、およびツェナーバリヤZ964/Z966（AD4392シリーズ）と組み合わせることで、可燃性危険物を取り扱う工場や現場などで使用することができる本質安全防爆型ジャンクション・ボックス（接続箱）です。ロードセルからツェナーバリヤまでの距離が長い場合にケーブル延長の中継用接続箱として使用することができます。

# 2.使用上の注意

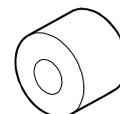
## ⚠ 危険

- ・本器は工場電気設備防爆指針（国際整合技術指針）による「Exia IIB T4 Gb」仕様の本質安全防爆電気機器であり、正しく設置が行われない場合、爆発の危険性があります。設置作業は「防爆指針および関連法規」に基づき施工してください。防爆電気機器設置作業の十分な知識を有した保守員以外の者の設置作業を禁じます。
- ・本器は各機器を組み合わせで型式検定を合格しておりますので、単独で危険箇所でのご使用にはなれません。機器の組み合わせは「7. 組み合わせ構成」をご参照ください。

# 3.使用前に

以下の品物が梱包されていることを確認してください。

- ・接続箱 : 1台
- ・ゴムブッシュ（内径φ9.5） : 2個
- ・ゴムブッシュ（内径φ11.5） : 2個



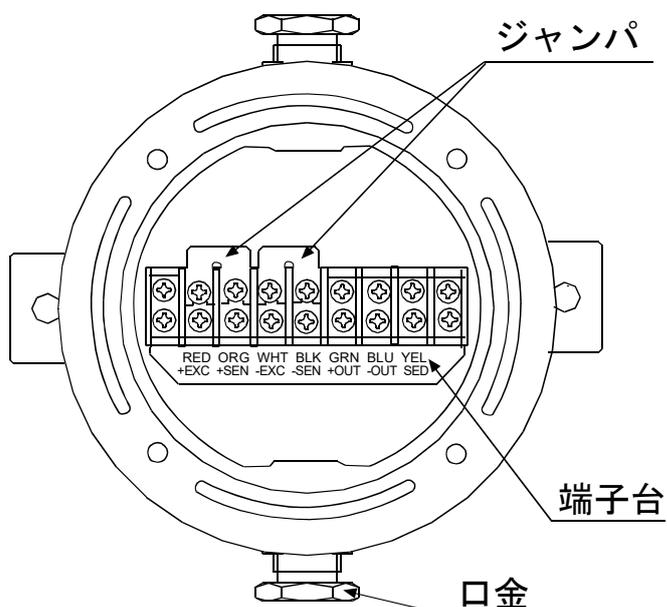
ゴムブッシュ

また、設置までの間は水のかからない、また湿気の少ない場所に保管してください。

## 4.仕様

材質	ステンレス
接続点数	1点
端子数	7端子 (3mmねじ止め)
適合ケーブル径	φ4～φ12
許容温度範囲	-20～40℃
保護等級	IP67
質量	約0.8kg

## 5. 部品配置図



## 6. 防爆性能

適合規格	工場電気設備防爆指針（国際整合技術指針） J I N O S H - T R - 4 6 - 1 及び 6 : 2 0 1 5 （平成30年10月16日）
防爆構造の種類	本質安全防爆構造（i a 機器）
対象ガス又は蒸気の 発火度及び爆発等級	Ⅱ B T 4 G b
使用可能な危険場所	第一類危険箇所および第二類危険箇所
耐電圧試験	適合 ※1

※1

試験条件：AC 50Hz 500V 60s 維持

試験箇所：回路接続点（EXC+）－筐体 間

漏れ電流：0.5mA以内

# 7. 組み合わせ構成



使用可能な組み合わせ構成は以下のとおりです。他の組み合わせを構成することはできませんのでご注意ください。(接続箱を使用しない構成についてはロードセルの取扱説明書をご参照ください。)

型式名称 ADEP-04 ※2 各品目名末尾に R2 がつきます。

ロードセル			接続箱	ツェナーバリヤ
LC4102	K010	いずれか 1台	AD4380SUS	Z964 2台 Z966 1台 (AD4392-3)
	K015			
	K030			
	K060			
	K150			

型式名称 ADEP-05 ※3 各品目名末尾に R3 がつきます。

ロードセル			接続箱	ツェナーバリヤ
LC4103	K060	いずれか 1台	AD4380SUS	Z964 2台 Z966 1台 (AD4392-3)
	K100			
	K150			

型式名称 ADEP-06 ※4 各品目名末尾に R4 がつきます。

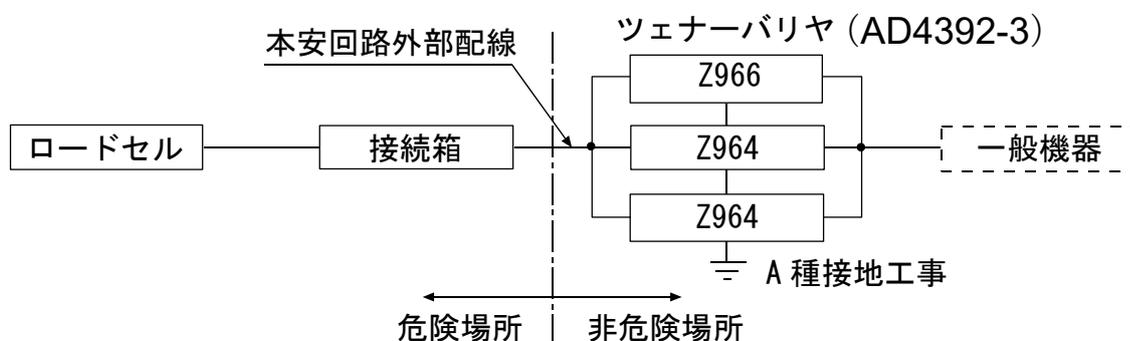
ロードセル			接続箱	ツェナーバリヤ
LC4204	K300	いずれか 1台	AD4380SUS	Z964 2台 Z966 1台 (AD4392-3)
	K600			

例)

- LC4102K060R2-AD4380SUSR2-AD4392-3R2 (Z964×2、Z966×1)
- LC4204K300R4-AD4380SUSR4-AD4392-3R4 (Z964×2、Z966×1)

## 7-1 構成図

### ⚠ 危険



## 7-2 構成上の注意

### ⚠ 危険

- 1) ツェナーバリヤおよび一般機器は必ず非危険場所に設置してください。
- 2) ツェナーバリヤは単独でA種接地工事に準じた接地を行ってください。
- 3) 本安回路外部配線（接続箱とツェナーバリヤ間の配線）に使用するケーブルのインダクタンスは1.2mH以下、静電容量は0.11μF以下としてください。

弊社ケーブル	長さ上限
AX-KO162	100m
AX-6-11-1	100m

- 4) ツェナーバリヤに接続する一般機器はAC 250V 50/60Hz、DC 250Vを超える恐れのないものとしてください。
- 5) 非危険場所側と危険場所側の配線は交差しないようにしてください。
- 6) 非危険場所と危険場所の境界には危険ガス流動防止を考慮してください。
- 7) 回路への通電前に接地／配線の終了をすべて確認してください。
- 8) 構成する各機器の改造はすべて禁止されています。
- 9) ロードセルおよびツェナーバリヤの取り扱いについては各製品の取扱説明書をご参照ください。

## 7-3 使用可能なインジケータ（一般機器）

---

本システムで使用可能な弊社製インジケータは以下の機種です。推奨外の機種を使用すると、ロードセルの測定精度に影響する可能性があります。（2021年1月現在）

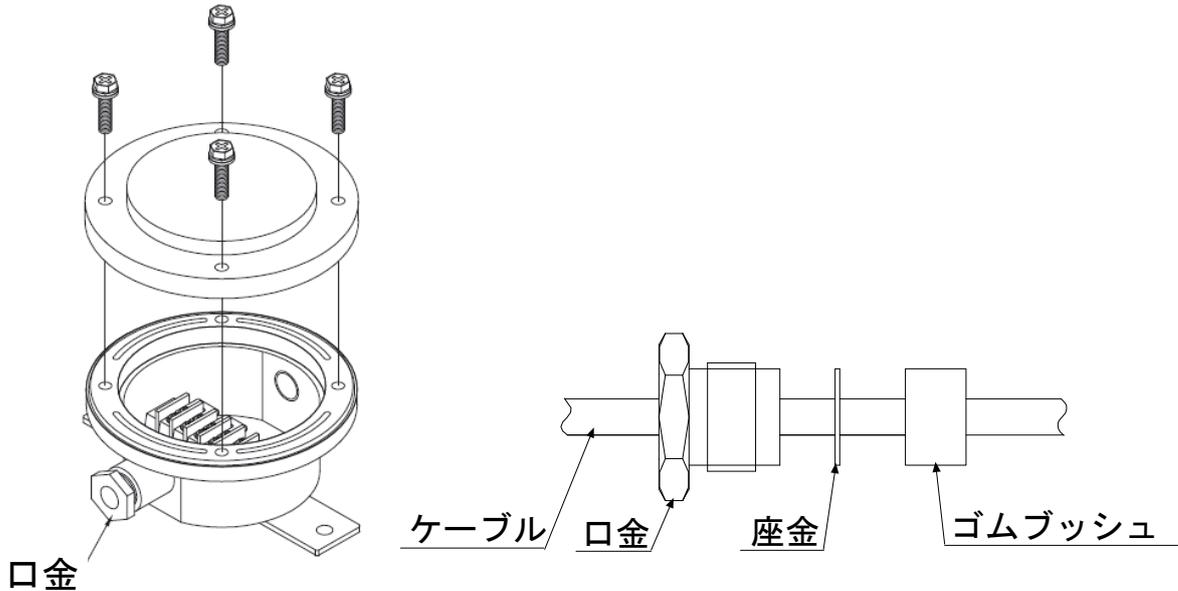
AD4329A、AD4405A、AD4406A、AD4407A、  
AD4408C、AD4410、AD4532B

※5 最新の情報は弊社ホームページをご確認ください。

## 8. 配線

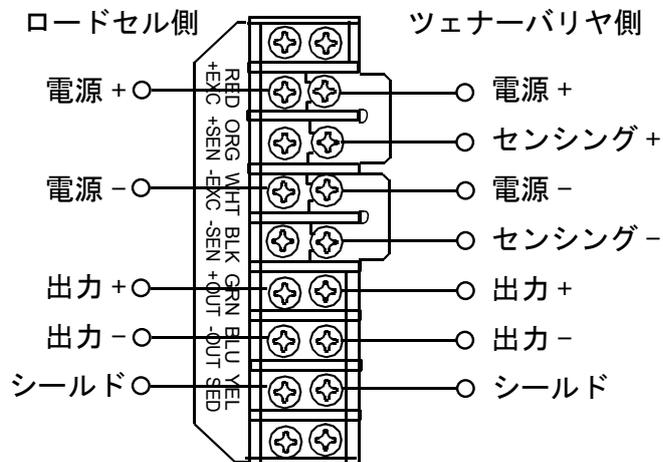
配線作業をする場合、環境が危険雰囲気ではないことを確認し、かつ防爆指針に準拠し配線工事を行ってください。

- 1) 蓋を止めてある4ヶ所のボルトを取外し蓋を開けます。
- 2) 口金を取り外し、接続箱内部から座金およびゴムブッシュを取り出します。(工場出荷時は内径φ6のゴムブッシュが入っています。)
- 3) ケーブルを口金、座金、ゴムブッシュに通します。このとき使用するケーブル径に合わせてゴムブッシュを選択します。

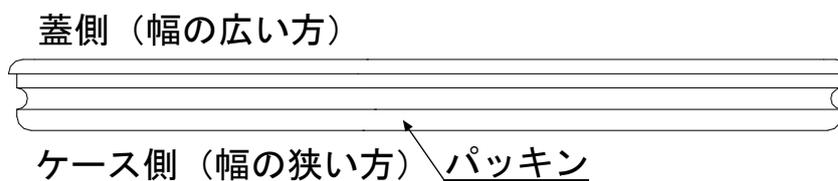


ゴムブッシュ内径	適合ケーブル径	弊社ケーブル
φ6	φ4以上φ6.5以下	
φ9.5	φ6.5を超えφ10以下	AX-K0162
φ11.5	φ10を超えφ12以下	AX-6-11-1

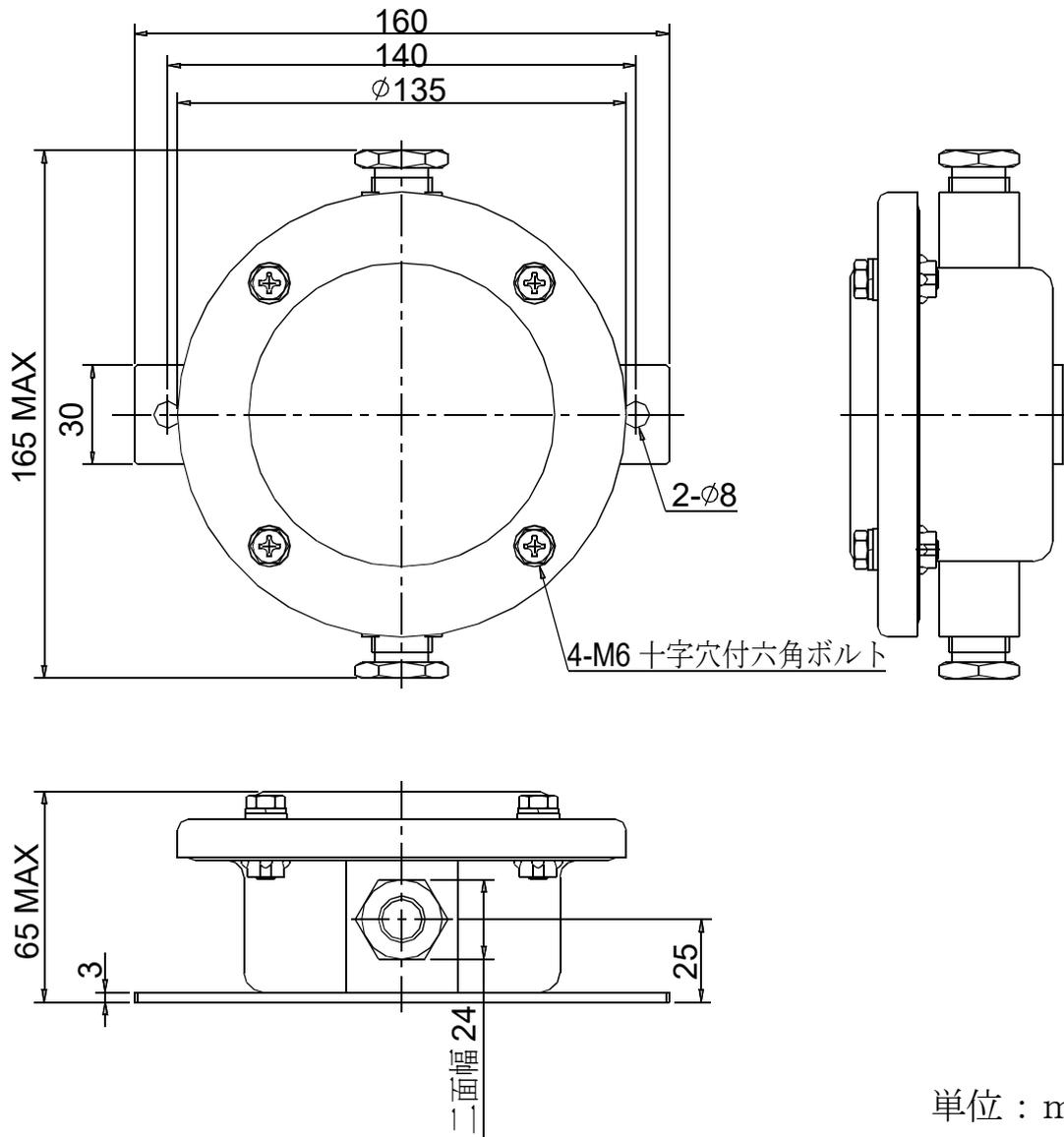
- 4) ケーブルを端子台に接続します。結線は端子台の箇所にある銘板の表示と合わせ、下図のように行います。



- 5) 座金およびゴムブッシュを接続箱内部に入れ、口金を締めます。締め付けがゆるいと防水性が保てず、故障の原因となる場合がありますのでご注意ください。
- 6) 初めに取外したボルトで蓋を閉じます。蓋のパッキンには向きがありますので閉じる際は注意してください。蓋は防水性を保つために、ボルトは確実に締め付けてください。(推奨締め付トルク：3 Nm)



# 9.外形寸法図









## 使い方・修理に関するお問い合わせ窓口

故障、別売品・消耗品に関してのご質問・ご相談も、この電話で承ります。  
修理のご依頼、別売品・消耗品のお求めは、お買い求め先へご相談ください。

東日本 048-593-1743

西日本 06-7668-3908

受付時間：9:00～12:00、13:00～17:00、月曜日～金曜日(祝日、弊社休業日を除く)  
都合によりお休みをいただいたり、受付時間を変更させて頂くことがあります  
のでご了承ください。

# AND 株式会社 エー・アンド・デイ

本社 〒170-0013 東京都豊島区東池袋 3-23-14 ダイハツ・ニッセイ池袋ビル

東京営業2課 TEL. 03-5391-6121(直)

東京営業3課 TEL. 03-5391-6122(直)

東京営業1課 TEL. 03-5391-6128(直)

札幌出張所 TEL. 011-251-2753(代)

仙台営業所 TEL. 022-211-8051(代)

宇都宮営業所 TEL. 028-610-0377(代)

東京北営業所 TEL. 048-592-3111(代)

東京南営業所 TEL. 045-476-5231(代)

静岡営業所 TEL. 054-286-2880(代)

名古屋営業所 TEL. 052-726-8760(代)

大阪営業所 TEL. 06-7668-3900(代)

広島営業所 TEL. 082-233-0611(代)

福岡営業所 TEL. 092-441-6715(代)

開発技術センター 〒364-8585 埼玉県北本市朝日 1-243

※2019年10月29日現在の電話番号で  
す。電話番号は、予告なく変更され  
る場合があります。

※電話のかけまちがいに注意くだ  
さい。番号をよくお確かめの上、お  
かけくださるようお願いします。