納　入　仕　様　書

1. 適用

本規格は、中距離測定用に使用されるアナログ出力超音波センサー
について規定します。

2. 品名・型名

アンプ内蔵超音波センサー(ｱﾅﾛｸﾞ電流・電圧出力ﾀｲﾌﾟ)

ＯＭ７－３Ｓ

3. 仕　様

型　　式		ＯＭ７－３Ｓ
定　格	電源電圧	*1 DC11.5V ～ 30V　リップル3% 以下
	消費電流	50mA 以下
動　作　範　囲		45cm ～ 300cm
不　感　距　離		45cm 以下
超音波　周波数		125KHz
出力特性	ｱﾅﾛｸﾞ電流出力	*2 出力電流範囲 4.0mA ～ 20.0mA
	ｱﾅﾛｸﾞ電圧出力	*2 出力電圧範囲 2.0V ～ 10.0V

測　定　周　期	約　70mS
表　　示　　灯	動作表示灯：橙色LED(P.L.1) 電源表示灯：緑色LED(P.L.2)
接　　続	*3 コネクター接続方式
応　答　速　度	約　140mS
材　　質	フランジ／ケース：ABS ｶﾞﾗｽ繊維入り(黒色)
分　　解　　能	9mm/0.06mA or 30mV
保　護　構　造	Ｉ　Ｐ　６　４
指　向　角　度	約　± 10°
使用周囲温度範囲	*4 -10℃　～　+55℃
使用周囲湿度範囲	35%　～　85% RH 以下
ボ　リ　ウ　ム／ＶＲ	感度調整ＶＲ(SENSITIVITY) 出力電流・電圧調整ＶＲ(ZONE SETTING)

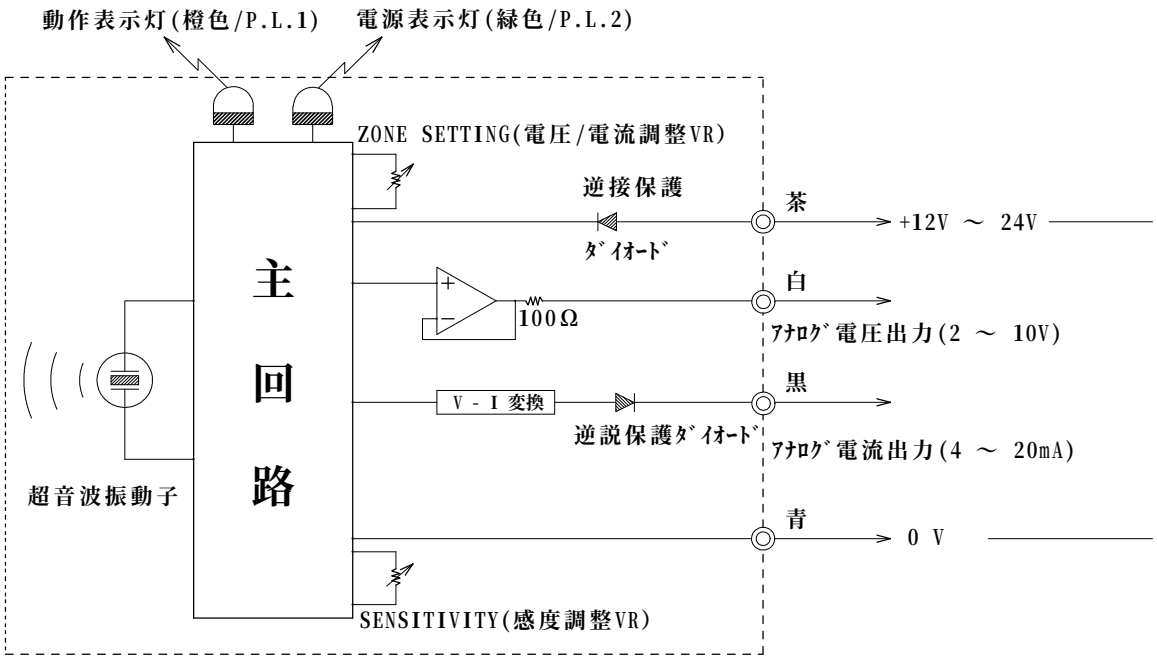
*1 推奨電圧は24V±10%です。

*2 測定物体がない時は20.0 ～ 21.5mA
又は10.0 ～ 10.6Vを出力します。

*3 ｵﾑﾛﾝ ｺﾈｸﾀｰｺｰﾄﾞ(M8 4ﾋﾟﾝ)
型XS3F-M421-402-R(2mｽﾄﾚｰﾄ)
茶色：DC11.5-30V/DC24V推奨
青色：0V GROUND
黒色：電流出力(4 ～ 20mA)
白色：電圧出力(2 ～ 10V)

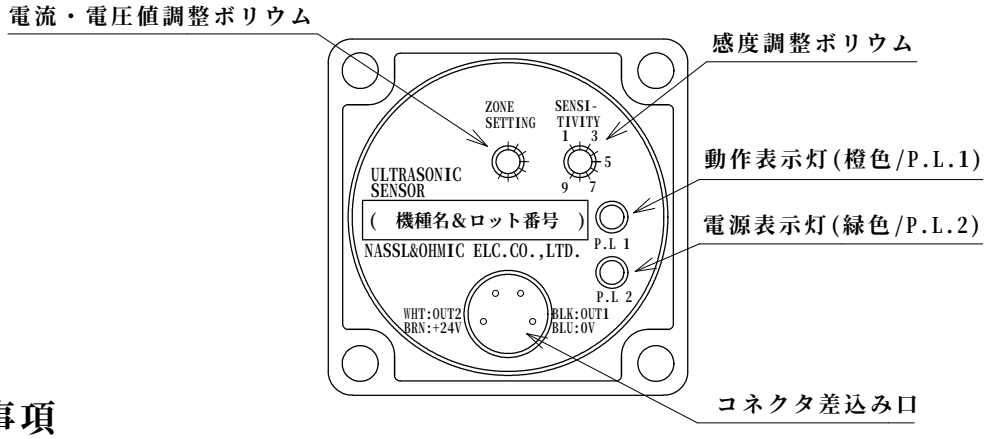
*4 超音波素子面の氷結なき事。

4．ＯＭ７－３Ｓの出力回路図



5．ＯＭ７－３Ｓの銘板説明

左のZONE SETTING VRは、出力電流・電圧値の増減を調整する時に使用します。一定距離でVRを右に回すと、出力値は減少し、左に回すと増えます。
右のSENSITIVITY VRで感度と動作範囲を調整します。感度を落とすと指向性もしぼみ動作範囲は狭くなります。ZONE SETTING VRとSENSITIVITY VRは独立した機能です。
動作表示灯は、測定範囲に被測定物体が入ると点灯します。
黒(BLK)は4 ～ 20mAの電流出力で白(WHT)は2 ～ 10Vの電圧出力線です。

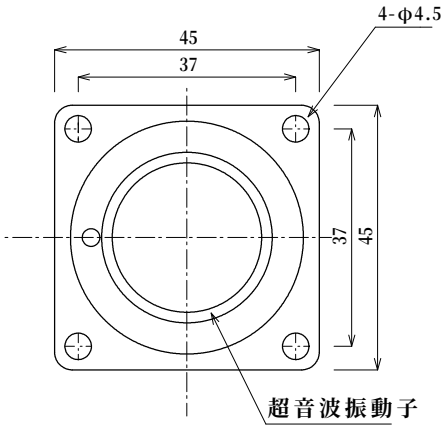


6.注意事項

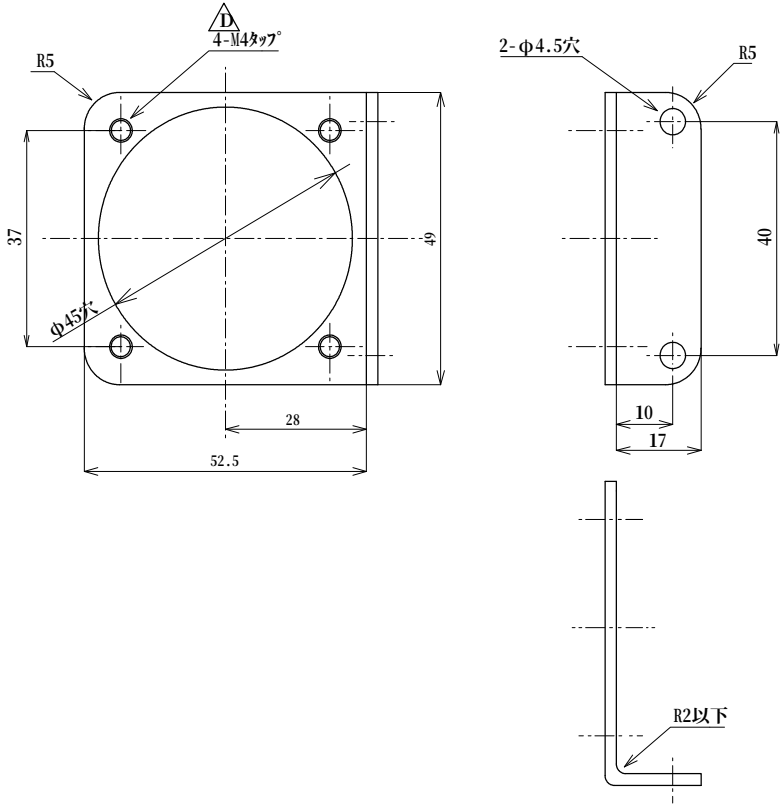
＊　この製品の保証期間は納入後、１ヶ年です。
＊　この製品の保証期間内に弊社の責任による不具合が生じた場合は、不具合部分の修理、又は不具合製品の交換のみを行います。
＊　弊社の各製品は製品自身の機能として災害防止や事故防止などの制御機能を有するものではありません。これらの製品を使用した機器関係において、万一発生した災害や事故等による損害賠償等についての責任は負いかねますのでご了承下さい。

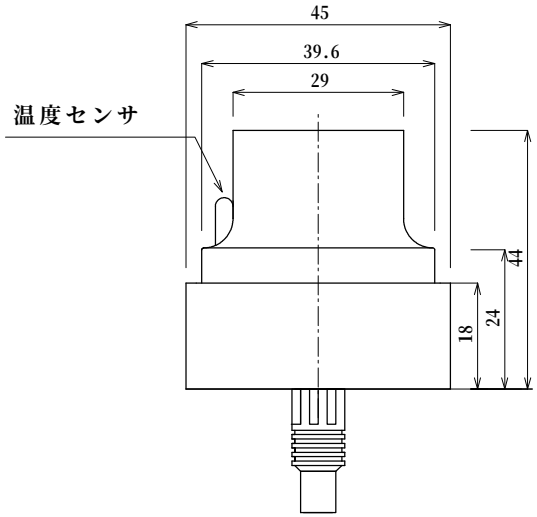
（７）　ＯＭ７タイプ外形寸法図

記号	年月日	改　定　事　項	担当	審査	承認
C	98.11.29	取付金具材質・形状変更	明石		
D	04.04.05	φ3.5 ⟶ M4(取付金具)	明石		



＜取付金具　外形図＞





数量	部署	品番	型番	部　品　名	図　番	資材コード	材　質	サイズ / 素材寸法	巾・長さ	素材 (Kg)	仕上
A	作業	備付									

製図	明石信夫	1999.07.07	
設計	明石信夫	1999.07.07	
審査	Y.Inada	承認	Y.Kamiya

品名
超音波センサー
外形図面

尺度

型番
ＯＭ７タイプ

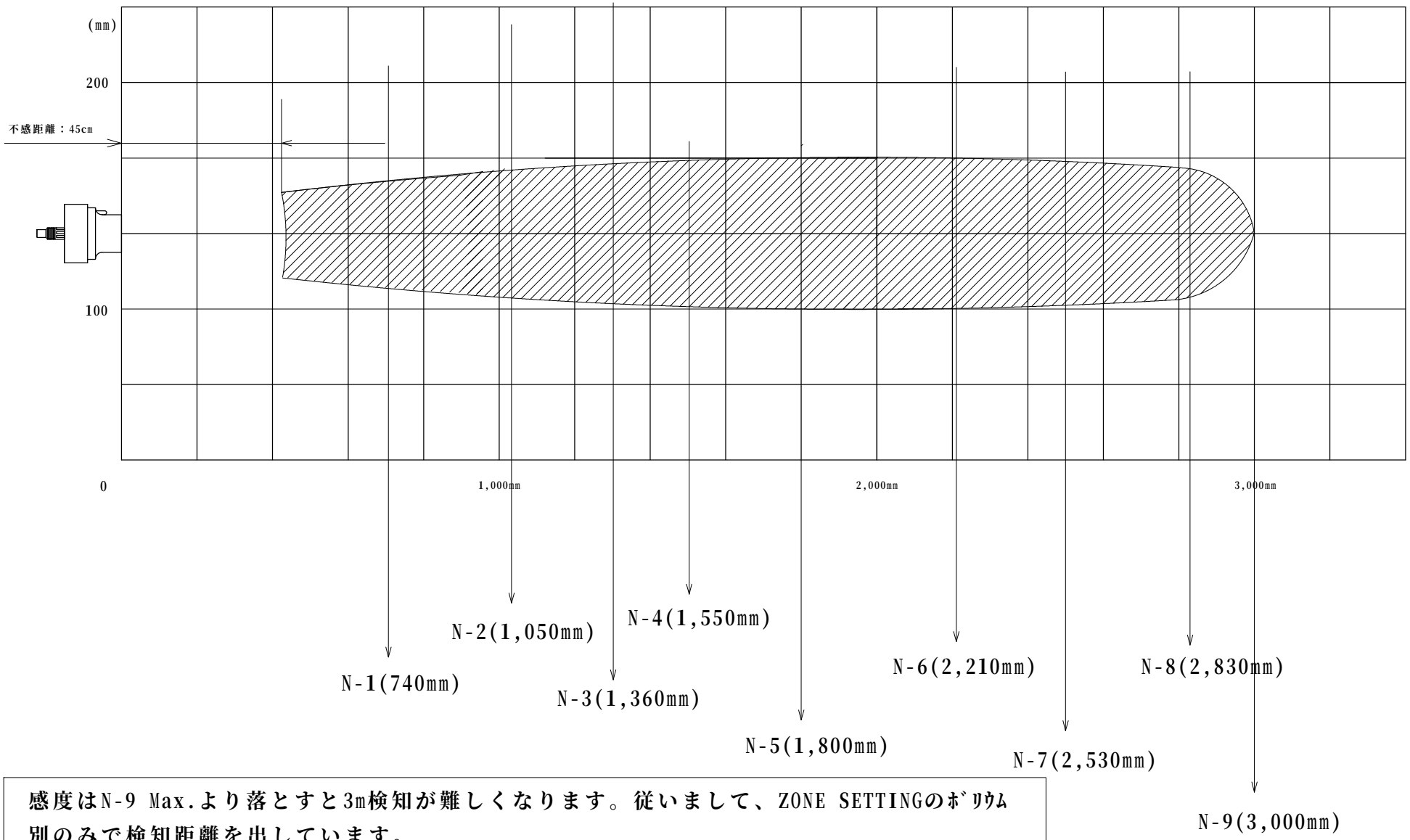
訂正

オーミック電子株式会社

ＯＭ７－３Ｓの動作範囲と指向特性　ﾎﾞﾘｳﾑ vs.検知距離

＊　ハッチング部の動作範囲・検出距離は、600 x 500㎜のベニヤ板を検知対象とする。

※　測定日：2012.6.24 感度：最大(N-9)/検出距離設定：3.0m



感度はN-9 Max.より落とすと3m検知が難しくなります。従いまして、ZONE SETTINGのﾎﾞﾘｳﾑ別のみで検知距離を出しています。