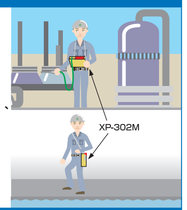
使用示例

1公尺導氣管型



- 為本體附帶1公尺導氣管（附排水過濾器及吸引管）與皮革收納套的類型。
- 適合用於日常檢查與安全確認、或平時配戴以確保作業人員的安全。



各類工廠的日常檢查、各種作業現場其作業人員的安全確保

8公尺導氣管型



- 為本體附帶8公尺導氣管（附浮筒）與皮革收納套的類型。
- 可手持本體，並使用導氣管在作業前進行安全確認。

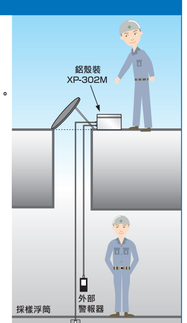


儲存槽內、人孔內、隧道等地下工程現場的作業前安全確保，以及作業中的作業人員之安全確保

鋁殼型（非防爆）



- 為本體附帶鋁殼、外部警報器、8公尺導氣管（附浮筒）的類型。
- 在本體放入鋁殼內的狀態下，可使用外部警報器、導氣管，從作業前到作業時都能進行安全確認。
- 採用輕量化、小型化的鋁殼，攜帶起來更便利。此外，對於移動中或作業中的震動及撞擊具備優異的耐用性。

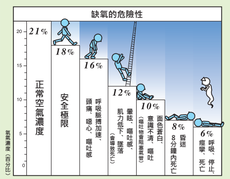


儲存槽內、人孔內、隧道等地下工程現場的作業前安全確認，以及作業中的作業人員之安全確保

小知識

缺氧的危險性

空氣中約含有21%的氧氣，人類透過吸入氧氣來維持生命。
然而，若在通風不良的地方存在會消耗氧氣、稀釋氧氣或排擠氧氣的物質，就會導致缺氧現象。



硫化氫的危險性

硫化氫有可能會產生於污水處理廠、土木工程的地下作業場所等地方。刺激眼睛、鼻子、喉嚨等的黏膜，對人體造成影響。在高濃度下會接近甜味，接著會使嗅覺變得麻痺、讓人失去警戒性，因此需要特別留意。
吸入高濃度氫體會引起頭痛、暈眩、步態紊亂、呼吸障礙，嚴重時會引起意識不清、痙攣、呼吸麻痺，進而導致死亡。

硫化氫（ppm）	作　用
0.03	臭味感知的下限
5	產生難聞的氣味
50～ 100	呼吸道刺激，結膜炎
100～ 200	視覺麻痺
200～ 300	1小時內導致急性中毒
600	1小時內導致致命性中毒
1,000～ 2,000	即刻死亡

一氧化碳的危險性

CO中毒，是指吸入了不完全燃燒所產生的含CO之空氣時所發生的中毒現象。
由於CO與血紅素的結合力極強，據說即使吸入少量，血液中的氧氣輸送能力也會顯著受損，從而引發缺氧。
其症狀在很大程度上取決於濃度與吸入時間，並呈現下列的症狀。

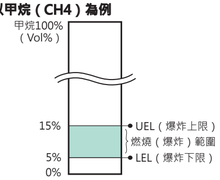
CO含有率	人體的狀況
0.01%	即使呼吸數小時也沒有明顯作用。
0.02%	1.5小時後引起輕微頭痛。
0.04%～0.05%	1小時後引起頭痛、噁心、耳鳴。
0.06%～0.10%	1～1.5小時後失去意識。
0.15%～0.20%	0.5～1小時內引發頭痛、噁心劇烈並失去意識。
0.40%以上	即使短時間吸入，也有生命危險的疑慮。

出處：基礎安全人員實務講習教材

■ 可燃性氣體的爆炸濃度

燃燒（爆炸）的濃度範圍依氣體種類而不同。氣體會在爆炸下限（LEL）與爆炸上限（UEL）的範圍內發生燃燒（爆炸）。

以甲烷（CH4）為例



Vol%：體積百分比，即氣體濃度（體積比）本身。
UEL（爆炸上限）：Upper Explosive Limit
可燃性氣體與空氣混合後，經點燃引起爆炸的**最高濃度**。
LEL（爆炸下限）：Lower Explosive Limit
可燃性氣體與空氣混合後，經點燃引起爆炸的**最低濃度**。

爆炸下限（LEL）對於可燃性氣體的爆炸危險濃度管理而言尤其重要。

安全相關注意事項
- 使用前請務必詳閱「使用說明書」，並正確使用。
- 請使用指定對象氣體的檢測器。若使用於指定對象以外之氣體，則有可能會導致事故。

為了維持檢測器的性能並確保安全，請實施日常檢查及定期檢查。

新コスモス電機株式会社

本　　社 ■ 〒532-0036 大阪市淀川区三津屋中2－5－4 TEL(06)6308-2111
東日本営業部
東　　京 ■ 〒105-0013 東京都港区浜松町2-6-2(浜松町262ビル3F) TEL(03)5403-2703
札幌営業所 ■ 〒060-0005 札幌市中央区北条四5-2-2(札幌センタービル2F) TEL(011)231-1101
仙台営業所 ■ 〒983-0852 仙台市宮城野区福岡4-12-7(ティエビルディング4F) TEL(022)295-8081
新潟営業所 ■ 〒950-0916 新潟市中央区米山3-1-7(アーストーホ山2Q1) TEL(025)póó5-1980
静岡営業所 ■ 〒420-0851 静岡市葵区黒金町11-7(大坂生命静岡駅前ビル2F) TEL(054)255-1901
北上出張所 ■ 〒025-0016 花巻市南大通り第21地割93・8 TEL(0198)23-6633
北関東出張所 ■ 〒330-0855 さいたま市大宮区上小町5-44(武井ビル2F) TEL(048)643-1223
千葉出張所 ■ 〒260-0834 千葉市中央区今井1-23-7(SYビル2F) TEL(043)209-1650
神奈川出張所 ■ 〒222-0033 横浜市港北区新横浜1-3-1(新横浜アーバンスクエア6F) TEL(045)473-6451
中部営業部
中　　部 ■ 〒460-0004 名古屋市中区新栄町2-4(岩種栄ビル7F) TEL(052)951-2650
北陸営業所 ■ 〒920-0065 金沢市二ツ屋町5-1(アーバンコースフルビル2F) TEL(076)234-5611
西日本営業部
本　　社 ■ 〒532-0036 大阪市淀川区三津屋中2－5－4 TEL(06)6308-2111
岡山営業所 ■ 〒710-0826 倉敷市老松町2-7-4(倉敷セルビル5F) TEL(086)435-5087
広島営業所 ■ 〒732-0827 広島市南区稲荷町2-16(広島稲荷町第一生命ビル6F) TEL(082)568-7820
九州営業所 ■ 〒816-0810 福岡市博多区博多駅南4-5-18(ツナギ博多ビル3F) TEL(092)431-1881
京都出張所 ■ 〒520-0044 大津市京町4-4-23(アリルテナ大津京町6F) TEL(077)526-8222
姫路出張所 ■ 〒670-0965 姫路市東延末3-50(姫路駅南マーブルビル2F) TEL(079)285-8965

※本型錄所記載之規格，可能會因改良而在不預先通知的情況下進行變更。

2024年2月製作
(F) 7388-W030

COSMOS

複合型氣體檢測器
XP-302M

本質安全防爆結構（可燃性氣體感測器部為耐壓防爆結構）

寬大醒目的指示燈和警報聲
採用感測器單元更換方式，減輕維護的負擔

輕量、小型　大螢幕　同時顯示4種氣體



氧　氣
可燃性氣體
硫化氫
一氧化碳
＋
溫　度

隧道、儲存槽、人孔內作業　地下工程　土木作業
電力　通訊　石油　化學工廠　警察、消防

有助於防止氣體爆炸、缺氧及中毒所造成的事故。

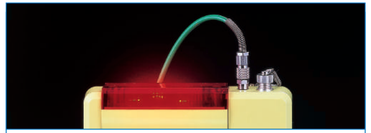
以客戶的使用便利性為第一。
多用途的複合氣體測量

同時測量並顯示氧氣、可燃性氣體（甲烷或異丁烷）、硫化氫、一氧化碳共4種氣體

減輕維護負擔的感測器單元更換式設計

僅需拆卸4顆螺絲，客戶就地即可輕鬆更換感測器。藉此可省去更換感測器或校正氣體檢測器的手續和時間，提升作業效率。也能減少營運成本，減輕客戶的維護負擔。





寬大醒目的指示燈和警報聲

警報指示燈寬大且明亮，警報聲則選用了人類耳朵容易聽到頻率。無論在何種作業環境下，都能確實將警報傳達給作業人員。



也能連接外部警報器（附8m電纜）

即使在遠處，也能透過蜂鳴器與指示燈來傳達警報訊息。



可記錄資料

以30秒的間隔記錄日期時間／氣體濃度／溫度，最多可記錄150小時。（資料日誌功能）

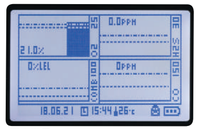
※使用日誌資料收集套組（選購品），即可在電腦上讀取資料。（對應OS Windows 2000、XP、7）

寬大醒目的4種氣體同時顯示儀

一般顯示／圖表顯示／日文顯示的模式可透過單一按鈕進行切換。此外也搭載了溫度顯示功能。背光燈會在昏暗之處自動亮燈。



一般顯示（實際尺寸大小）



圖表顯示



日文顯示（實際尺寸大小）

輕量、小型

採用重量約870g的輕量、小型設計。設計時考量了各種用途下的易用性。

也能選擇3種氣體類型

針對想要測量3種氣體的客戶，也有提供僅測量3種氣體的產品類型。

※氣體種類請參照規格代碼。

訂購規格代碼

型號：XP-302M　規格代碼：－R－□－□

請選擇A～C其中之一。

A：4氣體（可燃性氣體、氧氣、硫化氫、一氧化碳）
B：3氣體（可燃性氣體、氧氣、硫化氫）
C：3氣體（可燃性氣體、氧氣、一氧化碳）

※可燃性氣體：甲烷或異丁烷

請選擇1～4其中之一。

1：皮革收納套規格：1m導氣管（附排水過濾器）、吸引管、皮革收納套
2：皮革收納套規格：8m導氣管、採樣浮筒、皮革收納套、收納盒
3：鋁殼規格：8m導氣管、採樣浮筒、外部警報器（附8m電纜）、AC配接器、鋁殼
4：鋁殼規格：捲線軸型8m導氣管、採樣浮筒、捲線軸型外部警報器（附8m電纜）、AC配接器、鋁殼

①XP-302M-R-□-1

- 本體
- 1m導氣管（附排水過濾器）
- 吸引管
- 皮革收納套



②XP-302M-R-□-2

- 本體
- 8m導氣管
- 採樣浮筒
- 皮革收納套
- 收納盒



③XP-302M-R-□-3

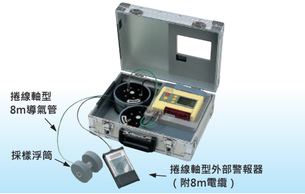
- 本體
- 8m導氣管
- 採樣浮筒
- 外部警報器（附8m電纜）
- AC配接器
- 鋁殼



④XP-302M-R-□-4

- 本體
- 捲線軸型8m導氣管
- 採樣浮筒
- 捲線軸型外部警報器（附8m電纜）
- AC配接器
- 鋁殼

使用捲線軸即可輕鬆收納導氣管及外部警報器的電纜。



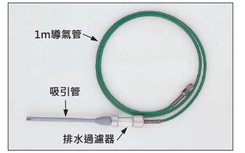
規　格

型號	XP-302M			
檢測對象氣體	可燃性氣體（甲烷或異丁烷）	氧氣	硫化氫	一氧化碳
檢測原理	接觸燃燒式	伏打電池式	定電位電解式	定電位電解式
氣體採樣方式	自動吸引式			
檢測範圍（延伸檢測範圍）	0～100%LEL	0～25.0vol%（25.1～50vol%）	0～30.0ppm（30.1～150ppm）	0～150ppm（151～300ppm）
指示精度※1	±5%LEL以內	±0.5vol%以內	±1.5ppm以內	100ppm以下±10ppm以內 101～150ppm±15ppm以內
警報設定值	第1段：10%LEL 第2段：30%LEL	第1段：19.5vol% 第2段：18.0vol%	第1段：10ppm 第2段：15ppm	第1段：50ppm 第2段：100ppm
反應速度※2 使用1m導氣管時	30秒以內	20秒以內	30秒以內	
反應速度※2 使用8m導氣管時	40秒以內			
使用溫濕度範圍	-10℃～40℃、30～90%RH以下（但要確保不結露）			
使用電源	3號鹼性乾電池（Panasonic製 LR6）×4顆			
顯示方式	LCD顯示儀（可切換一般顯示／圖表顯示／日文、英文顯示）			
警報方式	蜂鳴器（90dB以上）、LCD顯示儀閃爍、紅色指示燈閃爍			
連續使用時間※3	8小時以上（使用鹼性乾電池時、於20℃、警報、背光燈、資料日誌 OFF時）			
防爆結構	本質安全防爆結構（Ex ib d ⅡB T3）．可燃性氣體感測器部分為耐壓防爆結構※5			
主要功能	・自動背光燈 ・零點調整 ・峰值保持 ・音量調整 ・流量低下檢測（壓力感測器） ・資料日誌 ・蜂鳴器停止 ・警報テスト ・電池電量顯示、溫度/時鐘顯示			
尺寸	W152×H152×D42（mm）（不含突起部）			
重量	約870g（僅本體部分）			
標準套組※4	①皮革收納套規格：1m導氣管（附排水過濾器）、吸引管、皮革收納套 ②皮革收納套規格：8m導氣管、採樣浮筒、皮革收納套、收納盒 ③鋁殼規格※5：8m導氣管、採樣浮筒、外部警報器（附8m電纜）、AC配接器、鋁殼 ④鋁殼規格※5：捲線軸型8m導氣管、採樣浮筒、捲線軸型外部警報器（附8m電纜）、AC配接器、鋁殼			
選購項目※6	・日誌資料收集套組（支援Windows XP／7） ・浮筒用20m導氣管 ・浮筒用30m導氣管			

※1　取決於同一測量條件。
※2　90%反應。
※3　會依環境條件、使用條件、保存期間、電池製造商等因素而異。
※4　標準套組也能選擇3種氣體類型。（氣體種類請參照規格代碼。）標準套組中所記載的零件，皆可以選購品形式單獨販售。
※5　鋁殼規格為非防爆結構，且不屬於NK型式認證產品。
※6　請再另行洽詢其他選購品。

XP-302M-R-□-1～4的配件

●1m導氣管

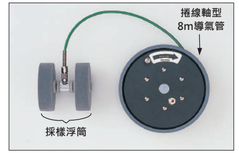


・1m導氣管（附排水過濾器）
・吸引管

●8m導氣管



・8m導氣管
・採樣浮筒

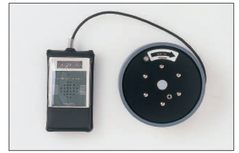


・捲線軸型 8m導氣管
・採樣浮筒

●外部警報器



外部警報器
（附8m電纜）



捲線軸型 外部警報器
（附8m電纜）