

# 自動化に最適な設計

## 高分解能計量プラットフォーム



### 充填

GMP準拠の活性物質の充填 – 毎秒92回の更新、柔軟な設定オプション、モニタリング機能により最適な充填プロセスを実現します。



### スマート計量モジュール技術

モノブロック技術を採用した計量モジュールはPFK9計量プラットフォームの心臓部に当たり、最高水準の精度と信頼性を保証します。計量モジュールの堅牢なハウジングには、過負荷保護機能を持つ耐久性の高い機構が採用されています。長期間過酷な条件で使用しても、安定した計量値を得ることができます。

### PFK9-APWフロアプラットフォーム

正確 – 高い信頼性 – 堅牢 – 多機能

正確な計量は原材料の管理に役立つだけでなく、規制遵守を徹底し、製品品質を向上させます。利用できる最高の正確さと信頼性が求められるフロアスケールアプリケーションで、PFK9計量プラットフォームは業界随一の性能を発揮します。300~3000kgの4種類の公称ひょう量、4種類のサイズからなるプラットフォームの幅広い製品ラインは多様なアプリケーションと業界に最適です。PFK9計量プラットフォームには次のようなメリットがあります。



### PLC接続

すべてのプラットフォームはメトラー・トledoの変換器に簡単に接続できるため、自動化環境への統合が容易です。これにより、機器メーカーは計量用にPFKプラットフォームをPLCシステムに接続し、装置全体を標準化できるようになります。

- 最大750,000dの分解能
- 制御システムへの直接接続
- 1秒間に最大92回の更新による、充填プロセスの速度向上
- 非危険場所だけでなく、カテゴリ3/区分2、カテゴリ2/区分1といった危険場所でも使用可能
- IP66/IP68防塵防水構造
- 内蔵分銅による定期的なプラットフォーム点検でダウンタイムを最小化



### 危険場所での使用

防爆エリアでの作業は、安全性が鍵となります。PFK9計量プラットフォームは、気体発生環境や粉塵環境での最高性能でカテゴリ2/3、FM区分1/2の危険エリアにおける使用が認可されています。

## モデル別計量データ



モデル		C		D		E		ES	
	単位	C300	C600	D600	D1500	E1500	E3000	ES1500	ES3000
公称ひょう量/公称荷重	kg	300	600	600	1500	1500	3000	1500	3000
<b>分解能</b>									
<b>未認証、シングルレンジ</b>									
750000d/600000d	g	0.5	1	1	2	2	5	2	5
300000d/240000d	g	1	2	2	5	5	10	5	10
75000d/60000d	g	5	10	10	20	20	50	20	50
<b>ゼロ設定とプリロード範囲</b>									
ゼロ設定範囲	kg ±	全範囲							
プリロード範囲	kg	54	45	108	270	270	300	270	300
<b>最大静的安全荷重</b>									
中心荷重	kg	1000	1000	3500	3500	4500	4500	4500	4500
サイド荷重	kg	650	650	2300	2300	3000	3000	3000	3000
コーナー荷重	kg	330	330	1150	1150	1500	1500	1500	1500
<b>代表値<sup>1)</sup></b>									
繰返し性(s) (@公称荷重) <sup>2)</sup>	g	0.6	1.2	2	4	5	10	5	10
直線性偏差 (@1/2公称荷重)	g	± 2.4	± 4.8	± 8	± 16	± 20	± 40	± 20	± 40
<b>標準偏心偏差 (四分円の中央で最大荷重の3分の1時)</b>									
シングルレンジ	g	7	14	14	35	35	70	35	70

<sup>1)</sup>室温で振動や隙間風がなく、自動分銅配置の安定した環境の場合

<sup>2)</sup>s=標準偏差 (計量結果の68%、± s範囲内)

## 一般データ

モデル		C	D	E	ES
<b>材質</b>					
プラットフォームの材質	ステンレス鋼AISI304	Standard	●	●	●
	鉄製、パウダーコート、青色	Standard	●		
	亜鉛メッキ鋼	Standard		●	●
プラットフォーム表面	ステンレス鋼AISI304、ガラスビーズブラストRa < 5μm	Standard	●	●	●
ロードプレートの材質	ステンレス鋼AISI304	Standard	●	●	●
	亜鉛メッキ鋼	オプション	●	●	●
	ステンレス鋼AISI304、持ち上げ可能	オプション		●	●
ロードプレート表面	ステンレス鋼AISI304、ガラスビーズブラスト、Ra < 5μm	Standard	●	●	●
	ステンレス鋼、ブラシ、Ra < 1μm	オプション		●	●
	ステンレス鋼AISI304パターン	オプション		●	●
脚	Desmopan (DP)	Standard	●		
	ステンレス鋼AISI304	Standard		●	●
メンブレン	シリコン	Standard	●	●	●
接続ケーブル	ポリウレタン (PU)	Standard	●	●	●
危険場所用接続ケーブル、カテゴリ2、Div1/カテゴリ3、Div2	熱可塑性ポリエステルポリウレタンTPE-U	Standard	●	●	●
計量モジュール	ステンレス鋼AISI304、ブラシ、電解研磨処理済み	Standard	●	●	●
<b>電源電圧</b>					
公称電圧12~24V DC (10~29V DC)					
<b>保護等級</b>					
すべてのPFK9-APW計量プラットフォーム	IP66/68防塵防水構造	Standard	●	●	●

**危険場所の承認<sup>1)</sup>**

ATEX/IECEx	3G/3D – ロードセルMPGI: BVS 17 ATEX E 131 X* / IECEx BVS 16.0064X* II 3G Ex nA IIC T6 Gc, II 3D Ex tc IIIC T60°C Dc, -10°C ≤ Ta ≤ +40°C	オプション	●	●	●	●
	2G/2D – ロードセルMPXI: BVS 10 ATEX E 026 X* / IECEx BVS 17.0018X* II 2G Ex ib IIC T4 Gb, II 2D Ex ib IIIC T50°C Db, -10°C ≤ Ta ≤ +40°C	オプション	●	●	●	●
CFMUS	Div2/ゾーン2/22ロードセルMPGI: FM17US0139X* / FM17CA0075X* NIクラスI, II, III Div2 グループA, B, C, D, E, F, G T6 クラスI ゾーン2 IIC T6 ゾーン22 IIIC T60°C -10°C ≤ Ta ≤ +40°C	オプション	●	●	●	●
	Div1/ゾーン1/21ロードセルMPXI: FM17US0324X* / FM17CA0163X* ISクラスI Div1 グループA, B, C, D T4 ISクラスII, III Div1 グループE, F, G T6 クラスI ゾーン1 AEx/Ex ib IIC T4 ゾーン21 AEx/Ex ib IIIC T50°C -10°C ≤ Ta ≤ +40°C	オプション	●	●	●	●

\* コンプライアンス関連の文書のダウンロード: [www.mt.com/PCDS](http://www.mt.com/PCDS)

**分解能** (計量プラットフォームのモデルにより異なる)

未認証、1 x 60000d/1 x 75000d	Standard	●	●	●	●
未認証、1 x 300000d/1 x 240000d	オプション	●	●	●	●
未認証、1 x 600000d/1 x 750000d	オプション	●	●	●	●

**設定温度範囲**

**未認証アプリケーション**

動作時	-20~60°C
動作時、カテゴリ2、Div 1	-10~40°C
保管時	-20~70°C

**ウォームアップ時間** (分解能により異なる)

通常30分

**はかりのインターフェイス**

RS232, RS422	MT - SICSコマンドセット	Standard	●	●	●	●
--------------	------------------	----------	---	---	---	---

**ケーブル長**

非危険場所: ケーブルM12、12ピン - オープンケーブル、10m	オプション	●	●	●	●
カテゴリ2/Div1: ケーブルM12、6ピン、5m、10m、20m	オプション	●	●	●	●
カテゴリ3/Div2: ケーブルM12、12ピン - オープンケーブル、10m	オプション	●	●	●	●

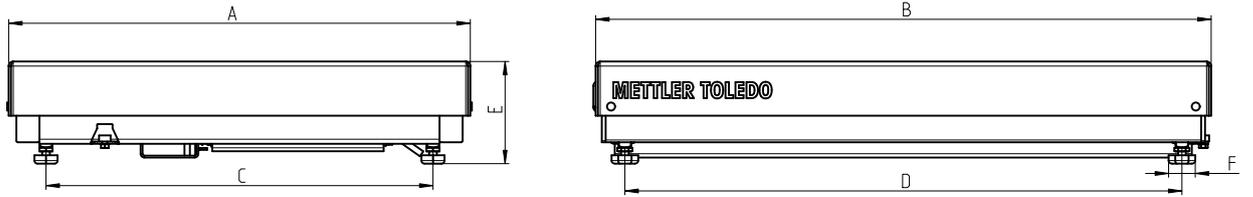
**モデル名称の例:**

**PFK989APW-C600** ステンレス鋼製フレーム付きフロアプラットフォーム、直接接続バージョン、Cサイズ (800mm x 1000mm)、公称ひょう量600kg

**PFK988APW-E3000** 軟鋼(メッキ)製フレーム付きフロアプラットフォーム、直接接続バージョン、Eサイズ (1250mm x 1500mm)、公称ひょう量3000kg

<sup>1)</sup> 危険場所では、アプリケーションまたはプロセスの実行中に強い静電気がプラットフォームに蓄積しない場合にのみパウダーコーティングプラットフォームを使用できます。

製品外観図(mm)

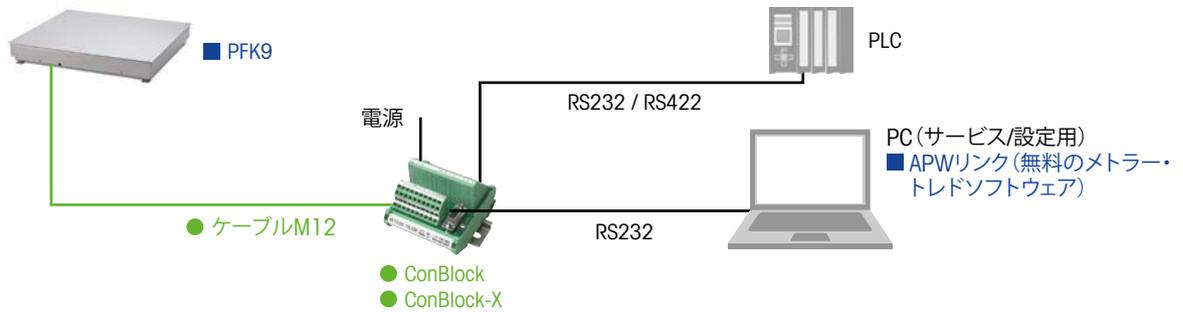


寸法(mm)	C	D	E	ES
A	800	1000	1250	1500
B	1000	1250	1500	1500
C	625	890	1140	1390
D	932	1110	1360	1360
E	115~140	180~205	182~207	197~222
F	40	60 x 60	60 x 60	60 x 60

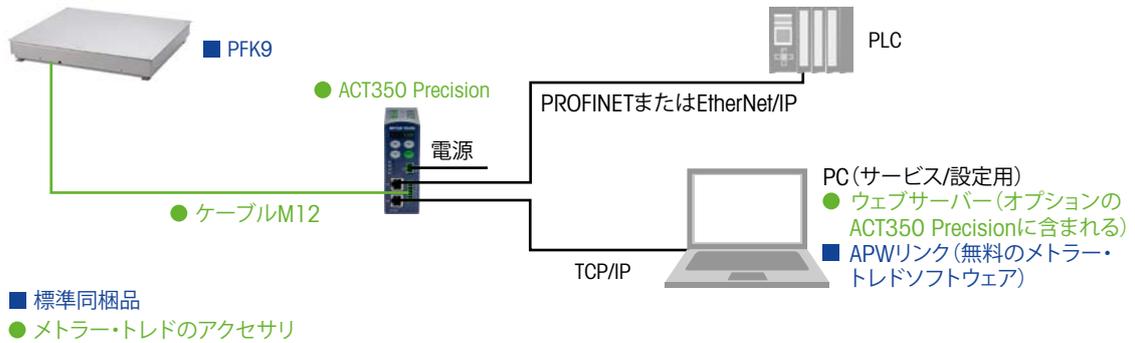
システム構成例

非危険場所

シリアルインターフェイス構成



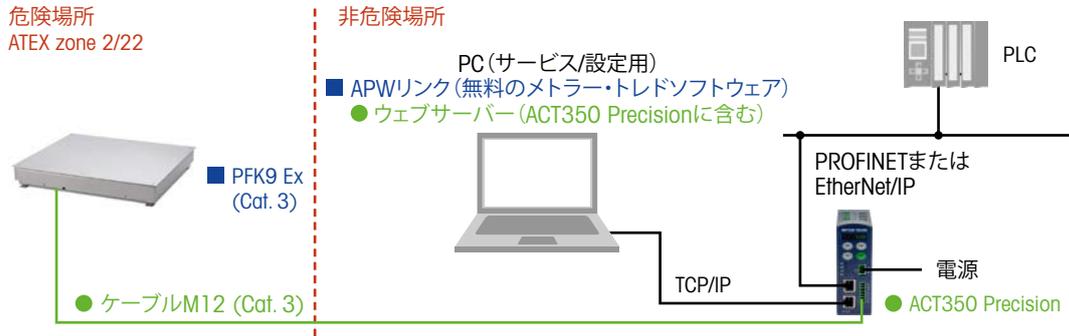
自動ネットワーク構成



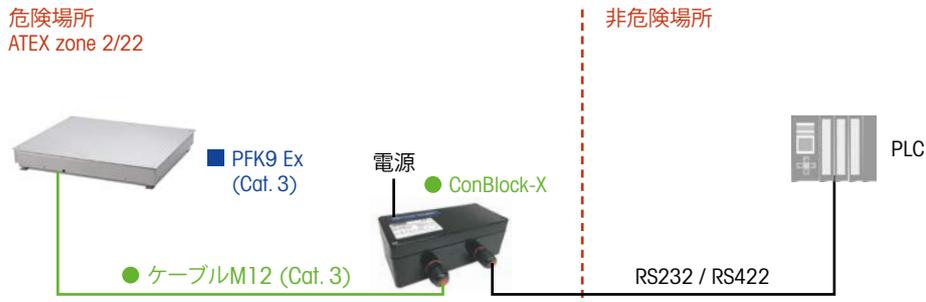
## 危険場所

危険場所の設置要件に関する適合書について 詳しくは、メトラー・トレドの販売代理店にお問い合わせください。

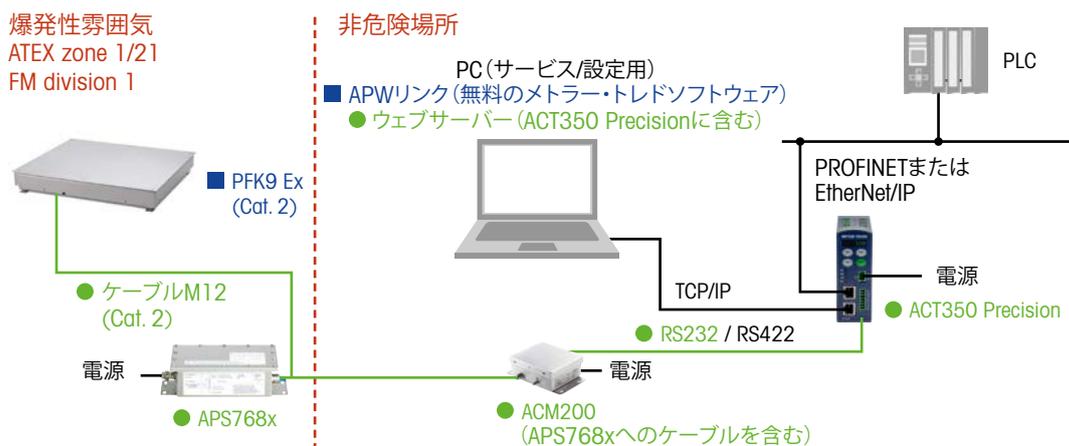
### ATEX zone 2/22向け自動ネットワーク構成



### ATEX zone 2/22向けシリアルインターフェイス構成



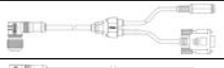
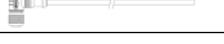
### ATEX zone 1/21、FM division 1向け構成



■ 標準同梱品

● メトラー・トレドのアクセサリ

## アクセサリ

項目	説明	品番	画像
ケーブルM12	12p、10m(M12f 90°DN - 開放)	30844498	
ケーブルM12	12p、0.3m (M12f 90° - M12m 180°)	30524874	
ケーブルM12	Yケーブル12p、1.9m (M12f 90° - DE-9、DC Jack Ø5.5/2.5mm)	30489564	
ケーブルM12 (Cat. 3)	12p、10 m Ex2(M12f 90°DN - 開放)	30838247	
ケーブルM12 (Cat. 2)	6p、5m (M12f 90° - オープンケーブル) - ゾーン1/21、Div1	30267159	
ケーブルM12 (Cat. 2)	6p、10m (M12f 90° - オープンケーブル) - ゾーン1/21、Div1	30267190	
ケーブルM12 (Cat. 2)	6p、20m (M12f 90° - オープンケーブル) - ゾーン1/21、Div1	30337109	
ConBlock	接続モジュール	11152000	
ConBlock-X	接続モジュールIP66 Cat. 2 (ゾーン1/21) 備考: メトラー・トレドは、ゾーン2/22 (CAT. 3)アプリケーション向けのConBlock-Xのみを使用/推奨しています。	30374066	
APS768x	電源ユニット (120V AC) (FM認証/区分1)	22026724	
APS768x	電源ユニット (230V AC) (ATEX/IECEX認証 (ゾーン1/21))	22026728	
ACM200	インターフェイス変換器 (CL - シリアル)、DC電源/RS232	22026692	
ACM200	インターフェイス変換器 (CL - シリアル)、DC電源/RS422、RS485	22026693	
ACM200	インターフェイス変換器 (CL - シリアル)、AC電源/RS232	22026695	
ACM200	インターフェイス変換器 (CL - シリアル)、AC電源/RS422、RS485	22026696	
ケーブルEx-i	APS768x - ACM200 (最長100m)	22016791	
クイックピット	Cモデル用: メッキ (930 x 1210mm)	30242214	
	Cモデル用: ステンレス鋼 (930 x 1210mm)	30242215	
	Dモデル用: メッキ (1130 x 1380mm)	30242216	
	Dモデル用: ステンレス鋼 (1130 x 1380mm)	30242217	
	Eモデル用: メッキ (1390 x 1640mm)	30242218	
	Eモデル用: ステンレス鋼 (1390 x 1640mm)	30242219	
	ESモデル用: メッキ (1640 x 1640mm)	30242220	
	ESモデル用: ステンレス鋼 (1640 x 1640mm)	30242221	
傾き	Cモデル用: メッキ	00503638	
	Cモデル用: ステンレス鋼 (パターン)	00599204	
	Cモデル用: ステンレス鋼 (スムーズ)	00599198	
ロードプレート	Dモデル用: 軟鋼 (パウダーコーティング)	00503617	
	Dモデル用: 軟鋼 (メッキ)	00503618	
	Dモデル用: ステンレス鋼	00503619	
	Eモデル用: 軟鋼 (パウダーコーティング)	00503620	
	Eモデル用: 軟鋼 (メッキ)	00503621	
	Eモデル用: ステンレス鋼	00503622	
	ESモデル用: 軟鋼 (パウダーコーティング)	00504504	
	ESモデル用: 軟鋼 (メッキ)	00504505	
	ESモデル用: ステンレス鋼	00504506	

メトラー・トレド株式会社  
産業機器事業部  
TEL: 03-5815-5515

[www.mt.com/PFK9](http://www.mt.com/PFK9)



©06/2024 Mettler-Toledo K.K.,  
30375709 E

製品仕様は予告なく変更することがあります。