

# fts

特許技術

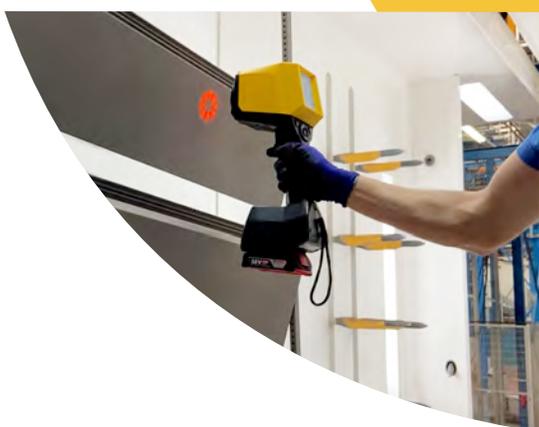
## coatmaster FLEX

コートマスター FLEX

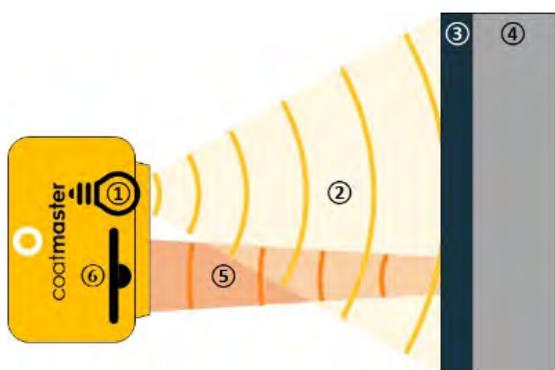
### 非接触式膜厚計

塗布直後、乾燥・硬化するまでの間に測定することができます。

特定の素材や材料に左右されず測定が可能で  
粉体・液体も問わず測定が可能です。



### 測定原理



- ①フラッシュランプ
- ②照射による加熱
- ③コーティング層
- ④基板（母材）
- ⑤輻射熱
- ⑥赤外線センサー

Coatmaster Flex の原理は、高度な熱光学（光熱放射法／ATO）を利用しています。

照射される赤外線を含む光パルス（可視光／キセノン光フラッシュ）によって試料（対象物）のコーティング層（表面）は励起現象により熱（赤外線）を帯びます。

その時に発生した輻射熱を赤外線センサーで捉えます。

コーティング層の固有の物性により周波数が異なるため、照射から輻射までの時間（ $\Delta t$ ）の計測および演算処理をして膜厚値（ $\mu\text{m}$ ）を導き出します。

コーティング層が薄いほど照射から輻射までの時間は短く、厚いほど時間は長くなります。

# 特 長

- ◆ 湿潤／乾燥状態のコーティング厚さを非接触で測定可能
- ◆ 曲面やコーナー、エッジ部などにも対応
- ◆ 塗装ラインの稼働中でもリアルタイムに測定が可能
- ◆ 施工時間を大幅短縮でやり直しや突き返しなどを回避
- ◆ 塗布後すぐに確認可能で、材料の消費を 30% 削減可能
- ◆ 測定範囲（コーティング厚）は、10～500 $\mu$ m（状況による）
- ◆ 1箇所あたりの測定時間は数秒で、測定エリアは $\phi$  1～50mm
- ◆ 測定対象物との距離は2～15cmで、照射角度は $\pm 70^\circ$ （直角 $90^\circ$ の必要なし）
- ◆ 重さ約 1.5kg と軽量／コンパクトで現場作業に最適



# 製品仕様



- ① Coatmaster Flex 本体
- ② ローカルサーバー
- ③ ローカルサーバー用 AC アダプタ
- ④ ローカルサーバー用電源ケーブル
- ⑤ ローカルサーバー用アンテナ
- ⑥ バッテリー充電式
- ⑦ 充電式バッテリー
- ⑧ キャリングケース

\*②～④はオプションとなります。



- ① ON / OFF ボタン
- ② リターン
- ③ OK ボタン
- ④ 矢印キー

技術データ	
硬化後の粉体塗装／乾燥後の溶剤塗料	10 - 500 $\mu$ m
乾燥前の溶剤塗料	10 - 300 $\mu$ m
硬化前の粉体塗装	10 - 300 $\mu$ m
測定時間	0.2秒～
測定距離の範囲 <sup>1</sup>	2 - 15 cm
測定角度／許容範囲 <sup>1</sup>	$\pm 70^\circ$
移動体の測定	可能
相対標準偏差 <sup>2</sup>	標準 < 厚さの2%未満
測定回数	最大800回／バッテリーフル充電
電源	18VDC Li-ionバッテリーパック
重量（バッテリーを除く）	1.3 kg
寸法	374 x 91 x 203 mm

<sup>1</sup>コーティングと基板材料による <sup>2</sup>測定距離5cmでアルミ基板状の硬化前粉体塗装60 $\mu$ mの場合

# fts エフティーエス株式会社

〒103-0024 東京都日本橋小舟町 8-1 ヒューリック小舟町ビル 7F  
 TEL : 03-6206-2220(代) FAX : 03-6206-2221  
 那須塩原テクニカルセンター（修理）TEL : 0287-74-3500  
 Email : info@fts-ltd.jp URL : https://www.fts-web.jp