



# ポリマイト

【耐薬品・耐食性に優れた粉体塗装缶】

## POLYMIGHT

Polyethylene Powder Coated Drum



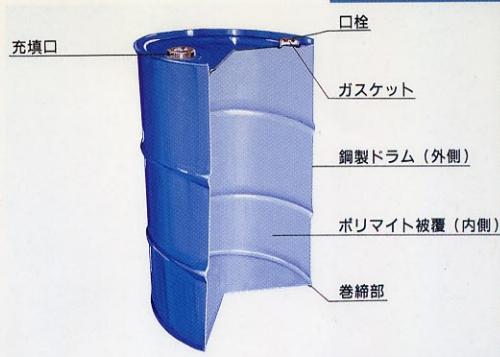
## ポリマイト

### 開発までの経緯

鋼製ドラム缶に対するニーズとして、内容物の多様化とあわせて充填物の品質保持が厳しく問われるようになってまいりました。このような状況のなかで、当社はかねてより高性能の内面塗装缶の開発に取り組んでまいりました。その結果、従来からの溶剤型塗装缶では充填できなかった内容物でもご利用頂ける新製品、ポリエチレン粉体型塗装缶 “ポリマイト” を開発いたしました。缶用塗料には溶剤型塗料と粉体型塗料があり、溶剤型塗料は薄く均一な塗膜形成には適していますが、厚い塗膜形成には適していません。しかし、粉体型塗料は溶剤型塗料に比較して厚い塗膜を形成するのに適しているため、ピンホールのない塗装缶の製造が可能になりました。従つて、この新製品 “ポリマイト” は耐薬品性、耐蝕性が非常に優れており、幅広い範囲での各種内容物の容器としてお役に立てるものと確信いたしております。昨今の缶内のクリーン化要求にも対応すべく、クリーンな環境を保持した室内での製造等によりユーザーニーズに応えるよう努力をしております。

# ■ ポリマイトとは

ポリマイトとは鋼板と優れた接着性を持つ特殊ポリエチレンパウダーを静電粉体塗装法により鋼製ドラム缶の内面にコーティングした特殊缶です。（特許5件申請中です）

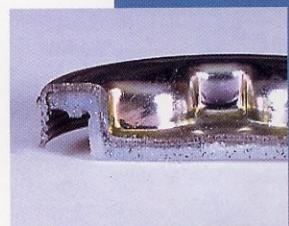


ポリマイト内面詳細

# ■ ポリマイトの特徴

## 1.Quality：耐薬品性・耐蝕性に優れています。

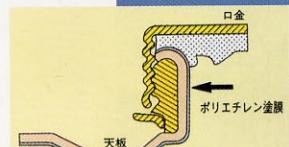
- ・塗膜厚は 200 μm 以上あります。
- ・酸、アルカリなどに強く、各種の内容物に幅広く使用できます。
- ・優れたバリヤー性とピンホールフリーが確保されています。
- ・樹脂を鋼板に密着させているため、充填物の酸素透過による変質を防ぎます。
- ・80°Cまでの高温充填に耐えられます。



外ネジ口金詳細

## 2.Clean：クリーン性に優れています。

- ・清浄性の高い独立した室内での製造のため、缶内清浄性に優れています。
- ・巻締部は、ポリエチレンの塗膜で完全にシーリングされています。
- ・外ネジタイプ口金の立ち上がり部はポリエチレンの塗膜でコーティングされています。
- ・内ネジタイプの口金は SUS304 ステンレスの使用、プラグは SUS304 ステンレス、樹脂タイプのナイロンプラグ等の使用により、耐薬品性・防蝕性に優れています。



外ネジキャップ取付図

## 3.Recycle：空容器の最終処理が容易です。

- ・巻締部はポリエチレン塗膜で完全に覆われている為残液、残渣が残りにくい構造（溝無し構造）になっております。
- ・同種商品の再充填、繰り返し利用も可能です。
- ・通常の内面コーティングドラムと同様な廃棄処理が出来ます。



内ネジ口金詳細

# ■ ポリマイトの利点

◎危険物船舶運送及び貯蔵規則(UN規格)が通常ドラム並に運用できます。

- ・ポリエチレン内面塗装缶のため鉄ドラムの範疇になり、他の樹脂容器或いは複合容器使用の場合に必要な充填物の「影響評価試験」を必要としません。
- ・UN規則に規定されている容器等級に合った充填物は全てご利用いただけます。

◎ご利用後の空き缶の廃棄が鉄ドラムとして処理できます。

- ・他の複合容器のような分離・分別処理は不要です。

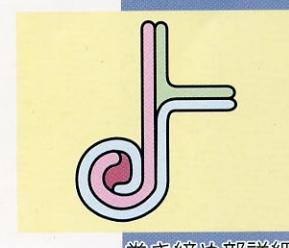
◎樹脂被覆形成が粉体塗装によるため、中間容量のドラムが自由に設定できます。

◎樹脂被覆形成に架橋剤を使用していないため、ほぼ無臭に近い内面塗装です。

◎充填可能容量は常温で JIS ドラム缶なみに充填出来ます。

◎ポリエチレン粉体は食品衛生法・食品、添加物等の規格基準に適合しています。

◎環境ホルモンのビスフェノールAはほとんど検出されません。



巻き締め部詳細

## ■ ドラム缶の種類

ポリマイトは液体などに用いられるクローズド缶と、粉体・固体などに用いられるオープン缶の2種類があり、それぞれ200L、100L、60Lおよび20Lの4種類を標準サイズとしております。



外ネジタイプ(大口×2)



内ネジタイプ(大口、小口)

### 【クローズド缶】(液体用)

標準タイプは外ネジタイプです。内ネジタイプも製造いたします。

#### ・プラグ(キャップ)

品種	材 料	口 径	板 厚	ガスケット	ピッチ(歛)
外ネジ	鉄・クロメイトメッキ	2" × 2	1.2mm	成形ポリエチレン	14
内ネジ	ステンレス(SUS304)	2" 3/4"	3.0mm	ポリエチレン・他	11 14

#### ・ポリマイトクローズ缶標準サイズ

容 量	内 径(mm)	外 高 (mm)	標準板厚 (mm)	危険物対応
200 L	567 ϕ	890	1.2	X級(Ⅰクラス)1.7/300
100 L	450 ϕ	715	1.2	X級(Ⅰクラス)1.4/250
60L	390 ϕ	556	0.8/0.7	Y級(Ⅱクラス) /100
20L	286 ϕ	380	0.6	X級(Ⅰクラス) /250

尚、390ϕ、450ϕのポリマイトは、高さを変えることにより中間容量サイズの製造も可能ですのでご相談ください。



200L オープン缶



100L(又は50L) オープン缶

### 【オープン缶】(固体用)

天板の取り外し可能なオープン缶は締付バンドで密閉しますが、標準バンドはボルト式バンドです。用途によって内レバー式バンド、外レバー式バンドの装着も可能です。

#### ・ポリマイトイットオープン缶標準サイズ

容 量	内 径 (mm)	内 高 (mm)	標準板厚 (mm)	危険物対応
200 L	567 φ	834	1.2	X級(1クラス) /300
100 L	450 φ	666	1.2	X級(1クラス) /150
50L	390 φ	454	0.6	X級(1クラス) /70

(内高は、天蓋用ガスケットを装着しない状態の寸法とする)

バンドはボルト式バンドが標準です。他に内レバー式バンド、外レバー式バンドがあります。  
ガスケット(パッキング)はスポンジ白色を標準とします。

#### 【特殊ポリマイトイット】

##### ①U底ドラム

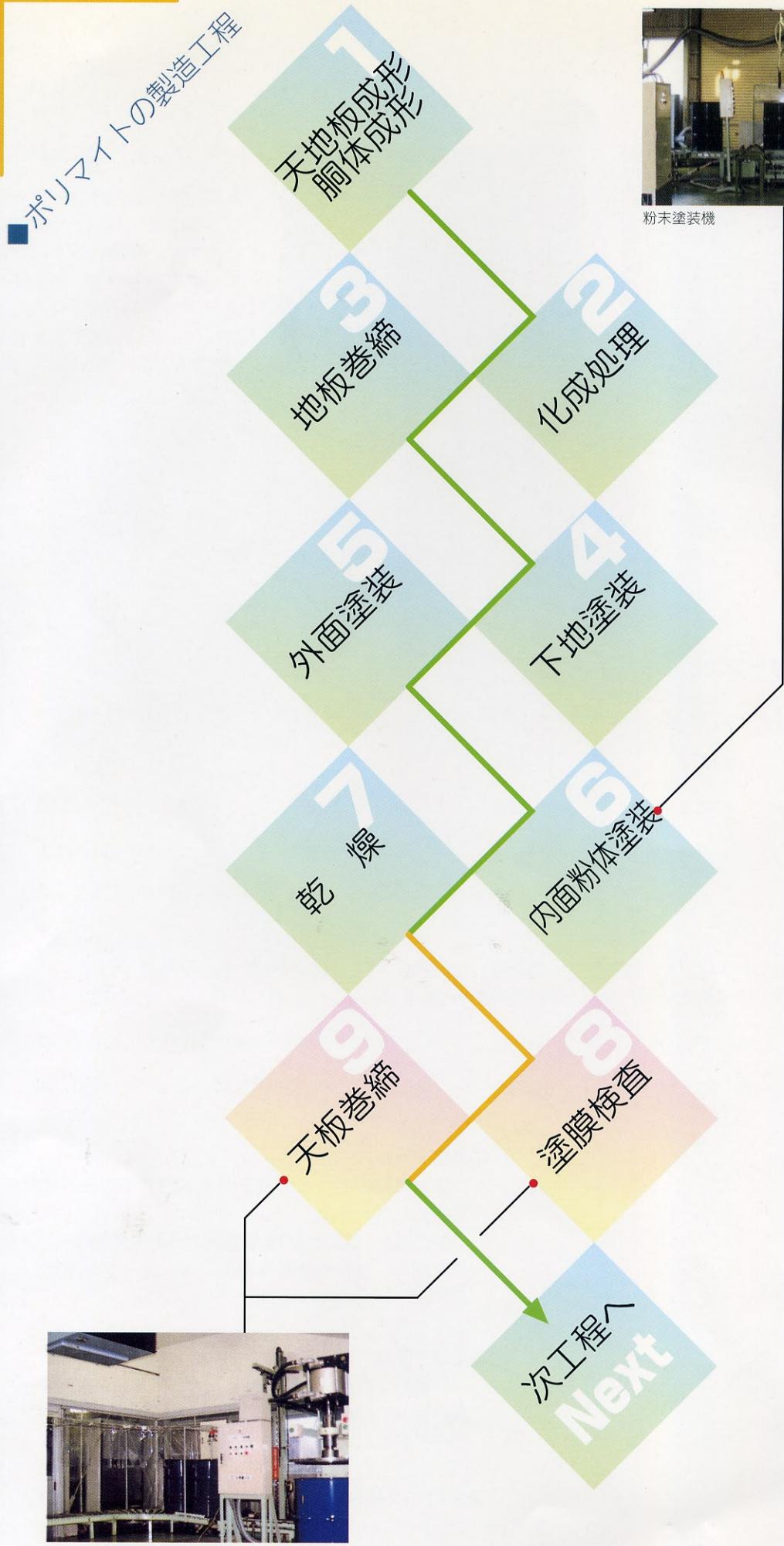
弊社独特のドラムの底チャイム内面溝部を溶接で埋め込んだドラム

特に強度、耐久性のある製品で、耐薬品性の向上、長期保存、リンク使用目的のドラムとしてお薦めします。

##### ②エコドラム

U底ドラムと同様に底チャイム部を抵抗溶接(シーム溶接)により溶接し、U底ドラムと同じ効果を発揮出来るドラムです。

③ステンレス鋼板等を使用したポリマイトイットの製造も可能です。



# 耐薬品性試験例

◎ポリマイドテストピースをそれぞれの試験薬液に浸漬し、  
一定期間後、ポリマイド被覆の状況  
(被覆の変色、われ、ふくれ、発錆、等の劣化) を評価

分類	試験薬液	浸漬条件	評価結果
有機酸	5%クエン酸水溶液	常温 1ヶ月	○
	蟻酸	常温 1ヶ月	○
	乳酸	40℃ 1ヶ月	○
有機溶剤・薬品	メタノール	常温 1ヶ月	○
	エタノール	常温 1ヶ月	○
	トルエン	常温 1ヶ月	○
	キシレン	常温 1ヶ月	○
	アセトフェニン	50℃ 1ヶ月	○
	ケイ酸エステル	50℃ 1ヶ月	○
	塩化メチレン	常温 1ヶ月	○
	三塩化りん	40℃ 1ヶ月	○
	酸クロライド	常温 1ヶ月	○
塩化物	30%クロム酸	50℃ 1ヶ月	○
	10%苛性ソーダ	常温 1ヶ月	○
	15%アンモニア	常温 1ヶ月	○
酸アルカリ	アミノ酸系溶液 (pH10.5)	50℃ 2ヶ月	○
	メラミン樹脂系水溶液	40℃ 1ヶ月	○
	酢酸ビニル樹脂系溶液	40℃ 1ヶ月	○
	アミン系硬化剤溶液	40℃ 1ヶ月	○
	加硫促進剤	常温 3ヶ月	○

○：ポリマイド被覆の状態に異常なし

## ◆ご使用の際は次のことにご留意ください。

- ◎80℃を越える温度で充填しないでください。
- ◎外ネジキャップは斜めにねじ込まないように注意してください。漏洩の要因となります。
- ◎外ネジキャップは締め付けトルク 25~33N·m の範囲で締め付けを行ってください。
- ◎ドラム外装の標準色は『808 ブルー』ですが、その他の塗装色にもご相談に応じます。
- ◎ご使用決定される前に、ポリマイドの充填品に対する耐薬品性性能試験を行ってください。
- ◎弊社 C.S. ラボでも性能試験をお手伝いする事が出来ます。