

Vynon

ビノンメタロバリアー

メタロセン触媒ポリエチレン製遮水シート



メタロバリアーとは

メタロバリアーは、メタロセン触媒を用いた気相法重合技術の開発により製造された新しいポリエチレン製遮水シート(メタロセン触媒ポリエチレン)です。

ポリエチレン製造技術の発展の歴史のなかで、1930年代からの高圧法重合技術(LDPE)、1950年代からのチーグラール触媒による中低圧法重合技術(HDPE)、そして1960年代からのエチレンと α -オレフィンの共重合体である直鎖状低密度ポリエチレン(LLDPE)について、第4の新技术として生まれたのがメタロセン触媒ポリエチレンです。

最大の特徴は、触媒技術に起因する組成分布・分子量分布がシャープであることにより、他製法のポリエチレンでは得られなかった、遮水シートに備えるべき優れた性質(溶着性・機械的強度・耐候性・耐久性・その他物性)が得られたことです。これは、メタロセン触媒の活性点の性質が均一であるため、狙った分子量、組成のポリマーを低分子量低密度等の不要な成分を含まずに得ることが可能となったためです。

タキロンシーアイではメタロセン触媒ポリエチレンが今後、廃棄物埋立て最終処分場用・貯水池(養殖池)用遮水シート素材の主流になるものと考えており、メタロバリアーが今後の廃棄物埋立て最終処分場・貯水池(養殖池)の信頼性・安全性を向上させる事と考えております。

また、メタロセン触媒ポリエチレンを独自の配合技術により、高比重化し、水、海水に沈む様にした、ハイ・メタロバリアーも、海面処分場・貯水池用にラインアップしております。

※メタロセン触媒ポリエチレン：Metallocene Catalysts Polyethylene(略号 MCPE)

主な用途

- 1 一般・廃棄物埋立て最終処分場、海面処理場
- 2 濁水沈殿池、工場廃液処理池、浚渫土貯留池
- 3 各種養殖池
- 4 農業用貯水池、農業用水路
- 5 宅地造成調整池、雨水貯留池
- 6 庭園、公園、ゴルフ場等の修景池
- 7 ダム・河川堰堤等の遮水コア
- 8 ボックストーン、プール、タンク等の地下構造物の外防水

その他上記以外の用途に対しては、弊社営業部までお問い合わせください。

特長

- 1 **機械的強度が高い**
引張強さ・伸び・引裂強さが他の合成樹脂系シートに比べ優れている。
耐衝撃性が他のポリエチレン系シートに比べ非常に優れている。(LLDPEに対し2~3倍)
- 2 **耐ストレスクラック性が高い**
- 3 **柔軟性が高い**
下地への追随性が非常に良い。構造物廻りの処理(コーナー加工等)が容易である。
- 4 **溶着加工性(強度)が優れている**
他のポリエチレン系シートに比べ溶着加工性が非常に良く、強度(保持率)も強い。
- 5 **耐候性に優れている**
- 6 **耐薬品性に優れている**
- 7 **安全性に優れている**
- 8 **施工性に優れている**
柔軟性に富み、溶着性等に優れているため、施工性が良い。
- 9 **高比重で水、海水に沈む**
ハイ・メタロバリアーはポリエチレンシートでありながら高比重で、水、海水に沈みます。
※ハイメタロバリアーだけの特長です。

製品規格

メタロバリアーの原反標準寸法

厚み(mm)	幅(m)	長さ(m)
1.0*	2.5~7.5	20~200
1.5	2.5~7.5	20~200
2.0*	2.5~7.5	20~200
3.0*	2.5~7.5	20~200

注1) ※印は、基本的に受注生産品ですので、納入まで日数を頂戴します。

注2) ※ハイ・メタロバリアーは、厚み1.5mm・3.0mmについてのみであり、全て受注生産品です。

注3) 原反標準寸法は、予告なく変更することがあります。工場加工により広幅シート製品も可能です。

基本物性

メタロバリアー

陸上処分場用

試験項目	試験方法	単位	※規格値
厚さ	JIS K 6250	mm	1.5以上
引張強さ	JIS K 6251	N/cm	140以上
伸び率	JIS K 6251	%	400以上
引裂強さ	JIS K 6252	N	70以上
接合部せん断強度	JIS K 6850	N/cm	80以上

※規格値は、(社)全国都市清掃会議(全都清)最終処分場で使用する遮水シートの目安一覧
合成ゴムおよび合成樹脂系非補強タイプ・中弾性タイプ

ハイ・メタロバリアー

ハイ・メタロバリアーは、水、海水にも沈む、高比重ポリエチレンシートです。

海面処分場用

試験項目	試験方法	単位	※規格値
厚さ	JIS K 6250	mm	1.5以上
比重	JIS K 7112	—	1.15~1.25
引張強さ	JIS K 6251	N/cm	140以上
伸び率	JIS K 6251	%	400以上
引裂強さ	JIS K 6252	N	70以上
接合強度	JIS K 6850	N/cm	80以上

※規格値は、(社)全国都市清掃会議(全都清)最終処分場で使用する遮水シートの目安一覧
合成ゴムおよび合成樹脂系非補強タイプ・中弾性タイプ



北日本インフラマテリアル営業グループ

〒980-0811 宮城県仙台市青葉区一番町3-1-1(仙台ファーストタワー)

Tel.022-266-2197

東日本インフラマテリアル営業グループ

〒108-6031 東京都港区港南2-15-1(品川インターシティA棟)

Tel.03-6711-4504

西日本インフラマテリアル営業グループ

〒530-0001 大阪府大阪市北区梅田3-1-3(ノースゲートビルディング)

Tel.06-6453-3745

注意事項

1 輸送・保管に関する注意

- ① 遮水シートは重量物です。荷扱いには十分ご注意ください。
- ② 輸送・保管に際しては、荷崩れ防止処置を行ってください。
- ③ 品質管理上、保管に際しては、日光や雨に直接曝すことは避けてください。
- ④ リフト等での取り扱いに当たっては、シートの破損に十分ご注意ください。
- ⑤ 火気厳禁です。さらに、消防法等の関係法規を遵守し防災に十分配慮してください。

2 施工に関する注意

- ① シートの運搬、敷設は丁寧に行い、災害防止とシートの破損に十分ご注意ください。
- ② 降雨、降雪時には、シートが滑りやすいので、滑落、転倒等の危険防止として縄バシゴ・安全帯着用等の安全対策を講じてください。
- ③ 降雨時のシート溶着作業は、感電、滑落等の危険が伴い、溶着不良の原因となるので、作業を中止してください。
- ④ 溶着機のノズル及びコテ部は高温となるため、作業中の火傷には十分ご注意ください。
- ⑤ 喫煙は所定の場所で行い、シート上での喫煙は厳禁としてください。
- ⑥ その他、施工に当たっては「労働安全衛生法」「消防法」等の関係法規を遵守し、安全には十分注意してください。