

長期防水保証システム

# MBL カーライル TPOシート防水

オレフィン系熱可塑性エラストマー



人を想い、  
地球を想う

## 三ツ星ベルト株式会社





長期防水保証システム

# 30年間防水保証 改修時も20年間保証

## 屋上防水の長寿命化に解答。

建築物の長寿命化の議論が進む日本では、屋上防水の分野にも

「高耐久性能・長寿命化」のニーズが高まっています。

そのニーズに応えるべく、当社では世界トップクラスの技術による

最高30年長期防水保証を実現したオレフィン系熱可塑性エラストマー防水システム

「MBL カーライル TPOシート防水」を発売しました。

# MBL CA







# CARLISLE



# MBL カーライル TPOシートの特長

## 最大30年間の防水保証

改修時のかぶせ工法の場合は、最大20年間保証します。

## アメリカ最大手CARLISLE(カーライル)社製シート

50年以上にわたって防水シートの開発・製造で世界的シェアをもつカーライル社と提携。世界で唯一、TPO・EPDM・PVCシートを製造し、TPO・EPDMシートとポリイソ断熱材の生産量は世界No.1を誇ります。このたび、アメリカ・世界で一番伸長しているTPOシートを日本国内向けに販売します。

## FM認証取得

カーライル社が製造する製品は、世界大手損害保険会社であるFM(Factory Mutual)Global社が提供するFM Approvals(FM認証)を取得。アメリカの大手企業9割がFMグローバル社の規格を採用しており、世界最高基準の製品であることを確約します。

## CARLISLE(カーライル)社による完全保証

MBL カーライル保証システムは、保証期間が長期間に及ぶため、カーライル社が材料品質保証のみならず、工事保証まで一貫して保証する画期的な保証システムです。万が一の請負業者による工事保証の不履行にも対応できる、「保険による保証システム」が充実したアメリカだからこそ可能なシステムです。カーライル社は、年間15,000件に保証を発行しており、その期間は最大30年です。カーライルの業界をリードする保証は、建物の所有者に比類のない防水保証を提供しています。

	国内一般保証システム	MBL カーライル保証システム
保証期間	10年間	最大30年間
材料保証	材料製造メーカー	カーライル社
工事保証	請負業者・防水施工会社	カーライル社

(MBL カーライル保証システムにおいて、お客様との窓口は三ツ星ベルト(株)が対応します。)

## メンテナンスフリー

保証期間内に、一定期間ごとに、シーリング材の打替え、保護塗料の塗替え等の専門業者によるメンテナンスが必須条件ではありません。ただし、工事完了後にお渡しします『オーナーズマニュアル』に記載されています。手入れ・メンテナンス情報を順守ください。

## 施工ライセンス制度

施工品質を重視し、カーライル社ならびに三ツ星ベルトが主催するトレーニングを受講し、認定を受けた施工業者だけがMBL カーライル防水システムの施工を許可されています。





# MBL カーライル防水システムのメリット

## 三ツ星ベルトとは…



商号	三ツ星ベルト株式会社 Mitsuboshi Belting Ltd.
市場情報	東証1部
創業	1919年(大正8年)10月10日
資本金	81億5,025万1,031円
営業品目	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 防水・遮水材</li> <li>■ 伝動ベルトおよび関連機器</li> <li>■ 搬送ベルトおよびシステム・関連製品</li> <li>■ エンジニアリングプラスチック</li> <li>■ 発泡射出成形品</li> <li>■ 金属ナノ粒子関連製品</li> </ul>

## カーライル社とは…



社名	Carlisle Companies Incorporated
設立	1917年(ペンシルベニア州カーライル)
売上	3,543百万ドル(約3,900億円)
利益	320百万ドル(約350億円)

※1\$=110円換算

建材事業部門である CARLISLE ConstructionMaterials(CARLISLE CCM)は、売上の 56.5%、利益の 62.9%を占めます。

Carlisle Construction Materialsは、一般建設業界向けの高級建材の大手サプライヤーであるCarlisle Companies Incorporatedの事業部門です。50カ国以上に拠点を置き、2,000人以上の従業員を擁するCCMは、さまざまな屋根材および防水製品、断熱材、金属屋根材、スプレーフォーム断熱材、アクリルおよびシリコンコーティング材などを供給しています。また、3つの主要な屋根用メンブレン(TPO、EPDM、PVC)をすべて製造している唯一の屋根用防水材料製造メーカーであり、TPO、EPDM、およびPolyiso断熱材の世界最大のメーカーです。カーライルの55年以上の製造経験は、その革新的で耐久性のある製品に反映されており、今日、数十億平方メートルの保証されたカーライル屋根防水システムが世界中の建物を保護しています。



CARLISLE製造拠点

## 長期メンテナンス計画

防水層の改修工事を行う際、既存防水層を撤去して新設する「撤去工法」と既存防水層を残して新規防水層を被せる「かぶせ工法」があります。

既存防水を撤去する場合、工事中の漏水・廃材の発生・工事期間の長期化・費用の増大等の問題があり、改修工事では「かぶせ工法」が主流になっています。しかしながら、かぶせ方式による改修工事にも限界があり、基本的には3回目の改修工事以降は旧防水層を撤去する必要があります。

MBL カーライルは、長期防水保証システムで、建物の長寿命化・ランニコストの削減・廃棄物削減による環境対策などに貢献し、皆様の大切な建物の資産価値を守り続けます。

保証期間	(竣工)	10年目	20年目	30年目	40年目	50年目	60年目	70年目	80年目	工事回数	撤去回数
国内10年保証		 かぶせ	 かぶせ	 撤去	 かぶせ	 撤去	 かぶせ	 撤去	 かぶせ	9	3
国内10年保証※1		保証なし  かぶせ	保証なし  かぶせ	 かぶせ	保証なし  撤去	保証なし  撤去	保証なし  かぶせ	保証なし  撤去	保証なし  撤去	6	2
MBL カーライル 30年保証		 撤去			 撤去			 撤去		3	2
MBL カーライル 30・20年保証		 かぶせ		 かぶせ		 撤去			4	1	

※1 10年保証であるが、予算等の都合上、15年毎に改修する場合があります。この場合、30年間も保証の無い危険な状態が発生します。

# 製品紹介

## オレフィン系エラストマー(以下TPO)とは、

塩化ビニール系・スチレン系とともに三大熱可塑性エラストマーと位置付けられ、一般的にポリプロピレン (PP)の中に、エチレン-プロピレンゴム(EPDM,EPM)を微分散させた熱可塑性エラストマーです。

したがって、TPOは常温ではエラストマー(弾性体)であり、ゴムのような性質を持ちながら、一般のプラスチックと同様な成形加工のできるユニークな合成樹脂です。最近では、自動車の部品に採用されるなど今後も成長が期待できる材料です。



### 耐候性

TPOはEPDM同様に耐候性に優れ、長期間の屋外暴露試験でも表面劣化を起こさず耐紫外線性、耐オゾン性も極めて良好です。また可塑剤を含まないので、塩ビのように経年で硬化しません。

### 熱的性質

-60~100°Cでの連続使用が可能です。TPOは塩ビよりも温度依存性が低く、高温による軟化や低温での硬化を起こしにくいです。

### 耐薬品性

酸、アルカリ、アルコール、アセトンや無機および植物油のような極性溶媒には耐性を示しますが、芳香族系有機溶剤、ガソリン、鉱物油などの非極性溶媒には、かなり膨潤するので使用の際には注意が必要です。

### 軽量性

比重が約0.9と小さいので塩ビやゴムに比べて製品のハンドリングが楽に行なえます。

### 環境性

TPOは塩ビシートに比べて環境ホルモン物質であるDOP(可塑剤)を含んでおらず、また塩素を含んでいないためダイオキシンが発生しません。またゴムシートに比べ施工時に使う有機溶剤の使用量が少なく済みます。

### その他

顔料を混ぜることでシートの成型色を変更できるため、ゴムシートに比べ塗装する手間が省けます。特殊な添加剤を使用していないので、溶剤などの移行性の心配がありません。

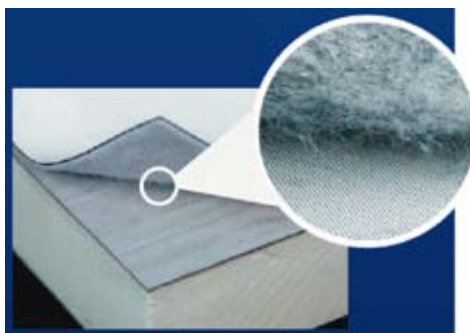
Carlisle TPOシートには、業界をリードするOctaGuard XT Weathering Packageが含まれています。OctaGuard XTテクノロジーは、3種類の熱安定化酸化防止剤、3種類の紫外線安定剤、有機および無機の紫外線吸収剤など、8種類の性能向上成分で構成されています。これら8つの成分を組み合わせることで、誰にも負けない耐候性能を提供します。

また、熱融着による、完全一体化した接合部を形成し、シート自体の強度も上回り、さまざまな気温と条件下でも、確実な接合を確保します。



## FleeceBACK シート(フリースバックシート)

カーライルのフリースバックシートは、新しい建設や屋根の改修プロジェクトに理想的で、厳しい天候に対する優れた保護を必要とする重要な施設に特に適しています。厚み約1.4mm(55mil)のフリースに接着された、TPOシートで構成されたフリースバックシートは、強風、雹、および外傷に対して長期的な保護を提供します。フリースバックシートは、機械的固定工法だけでなく、特殊接着剤による接着工法で、最大30年間の防水保証に対応します。



## APEEL(エイピール)保護フィルム(オプション)

特許取得済みのAPEEL保護フィルムは、建設中にTPO膜を擦り傷やほこりの蓄積から保護し、施工後に屋根を清掃する必要をなくします。

APEEL保護フィルムの利点は次のとおりです。

- 施工中のシート方面の耐久性を強化します。取り外しも簡単です。
- 時間と労力を節約して施工性を向上させます。
- 施工中に膜が保護されるため、美観が向上します。



## LEED®情報

LEEDは、非営利団体U.S. Green Building Councilが開発し、Green Business Certification Inc.が運用を行っている、ビルト・エンバイロメント(建築や都市の環境)の環境性能評価システムで、世界で最も広く利用されているグリーンビルディング評価システムです。MBL カーライルTPOシートはLEEDポイントに貢献します。

	フリースバックTPOシート	TPOシート
Pre-consumer Recycled Content	10%	10%
Post-consumer Recycled Content	0%	0%
Manufacturing Location	Senatobia, MS Tooele, UT	Senatobia, MS Tooele, UT Carlisle, PA
Solar Reflectance Index	99	99

### フリースバックTPOシート(フリース付き繊維補強タイプ)

色	白	白
厚み	3.4mm(135-mil)	2.9mm(115-mil)
幅	1.8m(6ft)	1.8m(6ft)
長さ	22.8m(75ft)	30.4m(100ft)
重量(1巻あたり)	115kg	112kg
保証対応年数	30年間	20年間



### TPOシート(繊維補強タイプ)

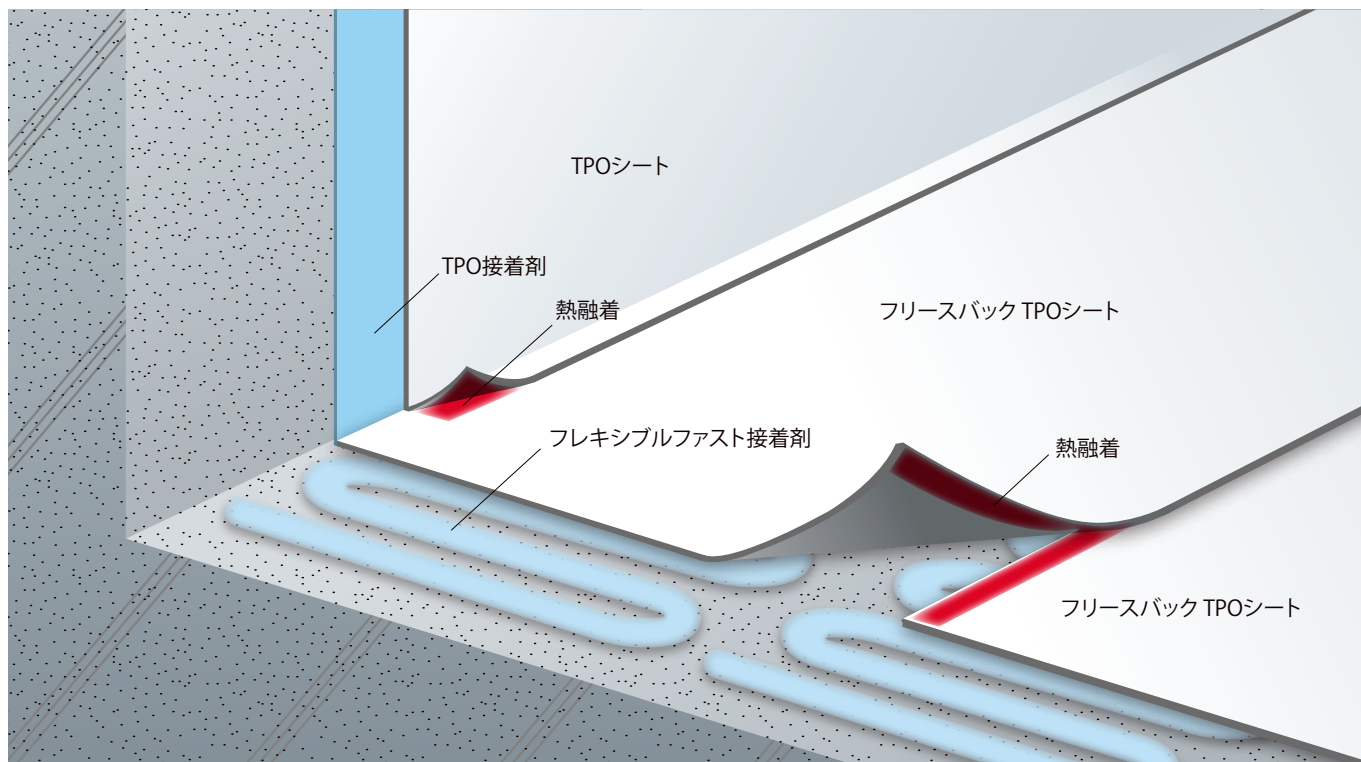
色	白	白
厚み	2.0mm(80-mil)	1.5mm(60-mil)
幅	1.2m(4ft)	1.2m(4ft)
長さ	30.4m(100ft)	30.4m(100ft)
重量(1巻あたり)	82kg	58kg
保証対応年数	30年間	20年間



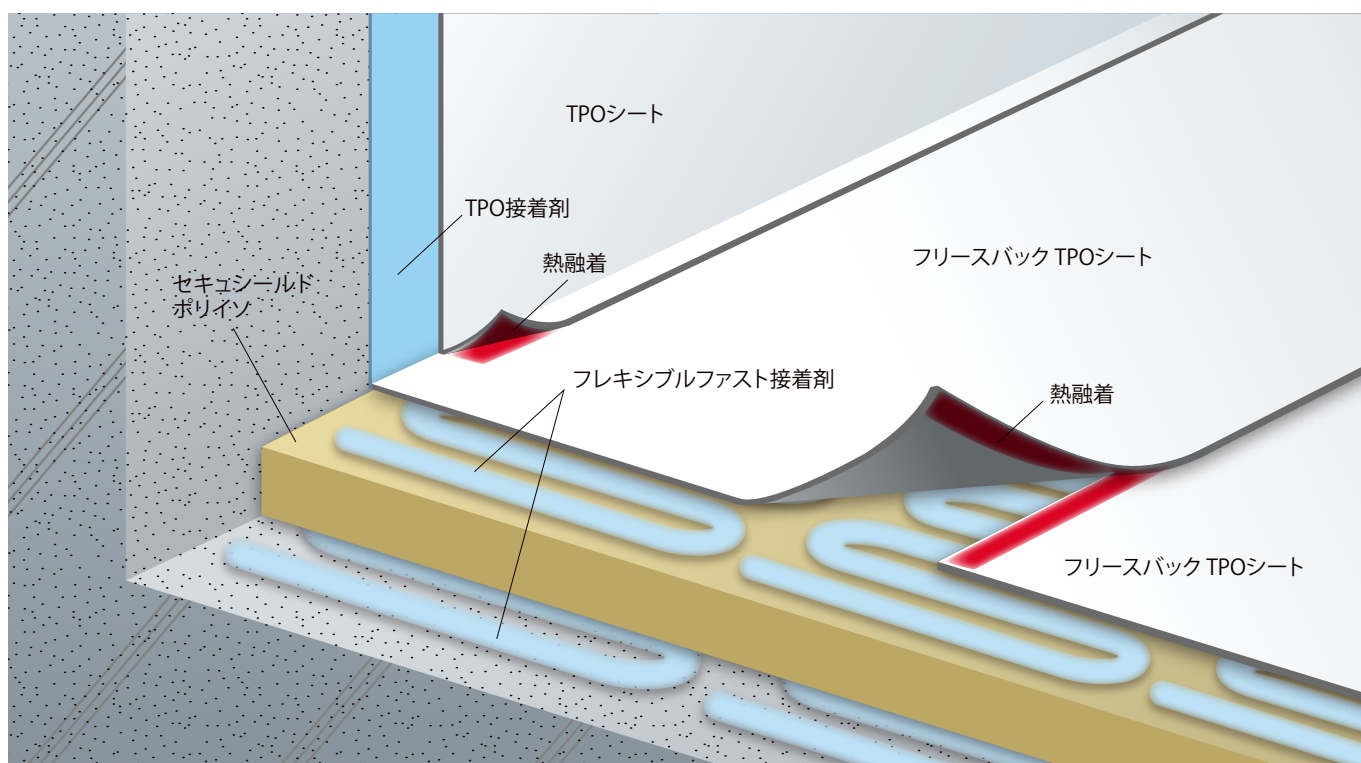


# 30年保証システム(接着工法)

## MCA-101



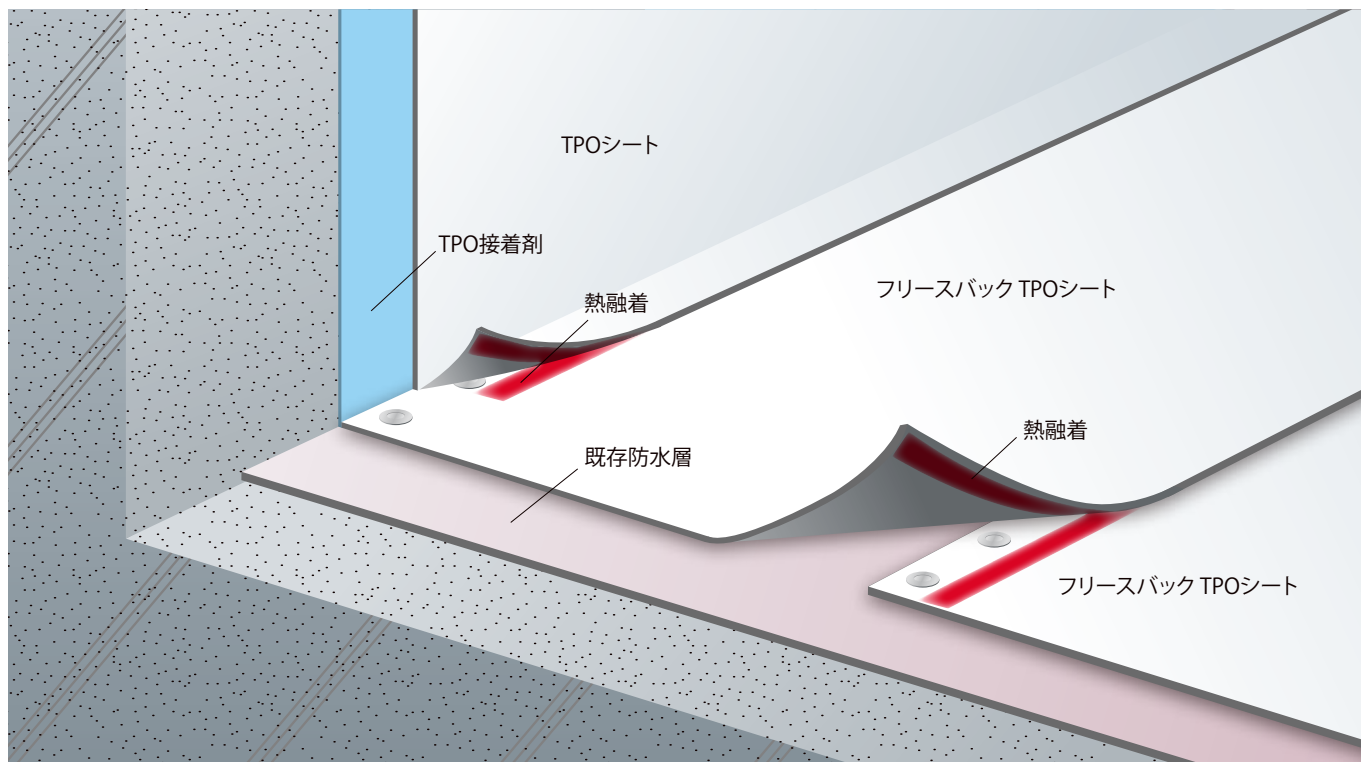
## MCA-401



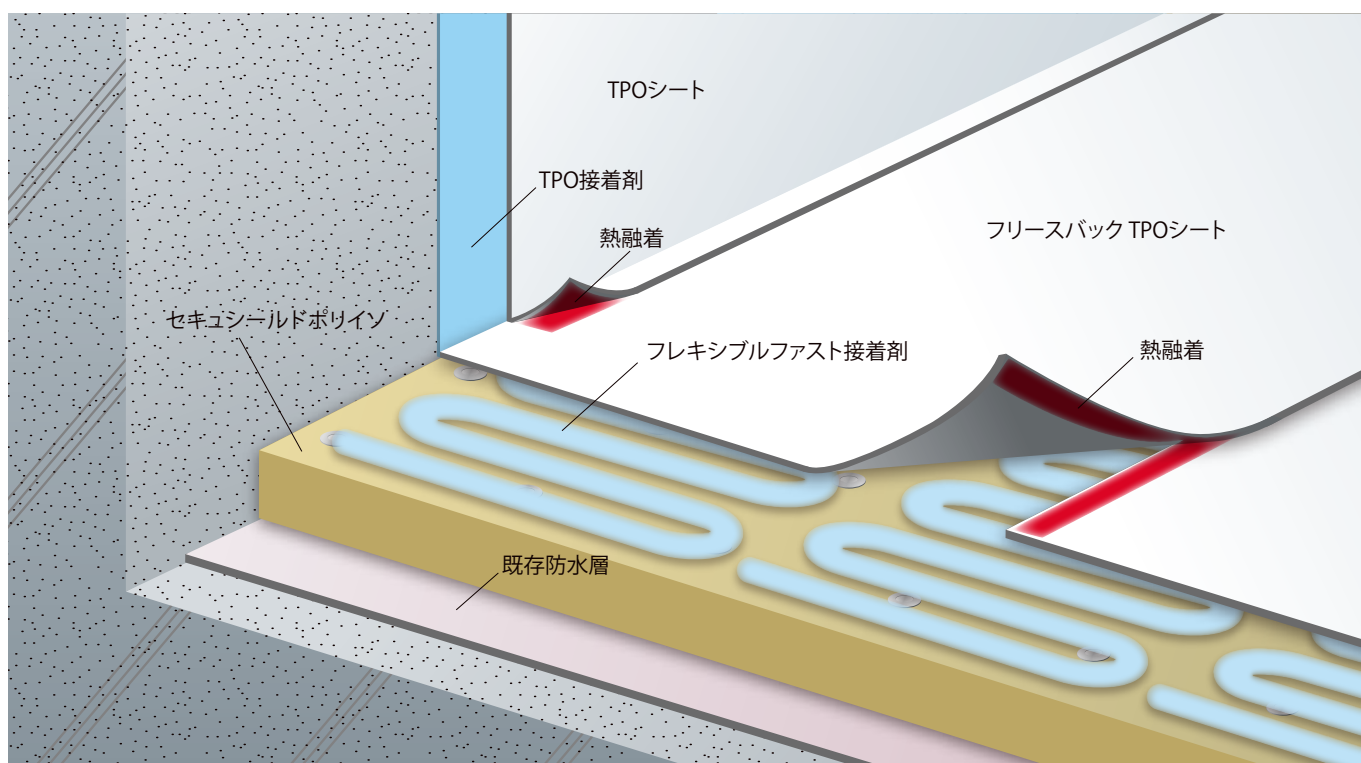


# 20年保証システム(機械的固定工法)

## MCM-101



## MCM-401



# 製品紹介

フレキシブルファスト接着剤  
(平場用接着剤)

A: 26kg B: 25kg



フレキシブルファスト接着剤  
(平場用接着剤)

A: 67kg B: 62kg



TPO接着剤  
(立上用接着剤)

18kg



キャブグリップIII接着剤  
(立上用接着剤)

18kg・38kg



セキュアシールドポリイソ断熱材  
(ポリイソシアヌレートフォーム断熱材)

1220mm×1220mm



Rテックカバーボード  
(絶縁用ボード)

厚み12mm 幅1.2m  
長さ15.2m



ピラニアプレート  
(シート用ディスク)

1,000枚/箱



インシュレーションプレート  
(断熱材用ディスク)

1,000枚/箱



CD-10  
(コンクリート用ビス)

500本/箱



TPOオーバーレイメントシート  
(TPO補強用シート)

幅22cm  
長さ30m



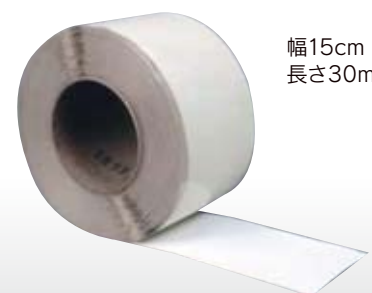
TPOフラッシングシート  
(役物補強用シート)

幅60cm  
長さ15m



TPOカバーストリップテープ  
(粘着層付きTPOテープ)

幅15cm  
長さ30m



**アウトサイドコーナー  
(出隅角用補強パッチ)**

直径150mm



**インサイドコーナー  
(入隅角用補強パッチ)**

直径150mm



**T-ジョイントカバー  
(3枚重ね用補強パッチ)**

直径115mm



**TPOプライマー  
(テープ用プライマー)**

4.3kg/缶  
(6缶/箱)



**ウォーターカットオフマステック  
(シート端部止水用シーリング材)**

300mlカートリッジ (25本/箱)



**ユニバーサルシーラント  
(シート・金物用シーリング材)**

300mlカートリッジ (24本/箱)



**ターミネーションバー  
(アルミ押え金物)**

幅25mm 長さ3m  
50本/箱



**ネイルイン  
(押え金物用ビス)**

1,000本/箱



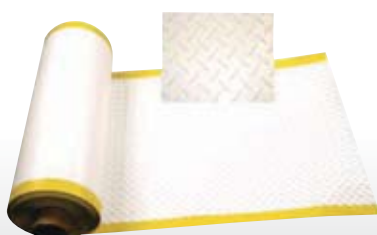
**カットエッジシーラント  
(接合端部用シール)**

0.5L/本  
6本/箱



**ウォークウェイロール  
(TPO保護シート)**

幅85cm 長さ15m



**TPOベント  
(脱気筒)**

4個/箱



**メンブレンクリーナー  
(TPOシート用洗浄液)**

18L/缶





# 製品紹介

No.	製品名	適用	規格
1	フリースバックTPOシート	フリース付きシート	厚み2.9mm 幅1.8m 長さ30.4m 重量112kg 厚み3.4mm 幅1.8m 長さ22.8m 重量115kg
2	TPOシート	レギュラータイプシート	厚み1.5mm 幅1.2m 長さ30.4m 重量58kg 厚み2.0mm 幅1.2m 長さ30.4m 重量82kg
3	フレキシブルファスト接着剤	平場用接着剤	A:67kg B:62kg
4	フレキシブルファスト接着剤	平場用接着剤	タンクタイプ A:26kg B:25kg
5	TPO接着剤	立上り用接着剤	18kg
6	キャブグリップⅢ接着剤	立上り用接着剤	スプレータイプ 18kg・38kg
7	ピラニアプレート	シート用ディスク	1,000枚/箱
8	インシュレーションプレート	断熱材用ディスク	1,000枚/箱
9	CD-10	コンクリート用ビス	500本/箱
10	TPOオーバーレイメントシート	粘着層付きTPOテープ	幅22cm 長さ30.4m (繊維補強シート)
11	TPOフラッシングシート	役物補強用シート	幅60cm 長さ15.2m (繊維非補強シート)
12	TPOカバーストリップテープ	粘着層付きTPOテープ	幅15cm 長さ15.2m
13	アウトサイドコーナー	出隅角用補強パッチ	12枚/袋
14	インサイドコーナー	入隅角用補強パッチ	12枚/袋
15	T-ジョイントカバー	3枚重ね用補強パッチ	100枚/箱
16	TPOプライマー	テープ用プライマー	4.3kg/缶 6缶/箱
17	ウォーターカットオフマスチック	シート端部止水用シーリング材	25本/箱
18	ユニバーサルシーラント	シート・金物用シーリング材	24本/箱
19	ターミネーションバー	アルミ押え金物	幅25mm 長さ3m 50本/箱 (39kg)
20	ネイルイン	押え金物用ビス	1,000本/箱
21	カットエッジシーラント	接合端部用シール	0.5L/本 6本/箱
22	ウォークウェイロール	TPO保護シート	幅85cm 長さ15.2m (43kg) 9巻/箱
23	TPOベント	脱気筒	4個/箱
24	メンブレンクリーナー	TPOシート用洗浄液	18L/缶

# 施工手順 (かぶせ工法)



①フリースバックTPOシートの敷布



②接合部内にビス・ディスクの打設



③接合部の熱融着



④ドレン廻り処理



⑤立上り・役物廻りのTPOシート貼り付け



⑥APEELフィルムを剥がす(完成)

# 保証について

## 手 順

### ①登録

認定施工業者が専用フォーマットにて申請します。  
必要書類 ①物件落札証明書 ②竣工(施工)図面

### ②承認

三ツ星ベルト(株)より登録完了通知書が届きます。  
【注意】施工図面が変更となる場合、再度、承認の必要があります。

### ③契約

登録物件毎に三ツ星ベルト(株)とカーライル社と認定施工業者で契約を締結します。

### ④施工

認定施工業者による施工に限ります。

### ⑤検査

完了通知書と竣工図面を提出します。  
三ツ星ベルト(株)の担当者による現場検査を実施します。  
施工不備が発見された場合は、検査担当者の指示に従い、補修を行います。

### ⑥発行

検査完了後、完了登録を行い、カーライル社より保証書が発行されます。

### ⑦メンテナンス

保証書と同時に「オーナーズマニュアル」をお渡しします。  
オーナー様の責任範囲内のお手入れ・メンテナンス情報を提供しています。

### ⑧修理

もし、水漏れを発見された場合、オーナー様は30日以内に専用書面にて  
三ツ星ベルト(株)に連絡をする必要があります。



## 保証条件について

### 保証対象となる事故

- 漏水

### 保証内容

カーライル社認定施工者が設置した「MBL カーライルTPOシート防水システム」で生じる漏水の一切を、本設置の承認日より30年間、修理することを保証します。そのとき、所有者の救済措置およびカーライル社の責任は、カーライル社による漏水の修理に限定されるものとします。

※30年保証システムの場合。

### 保証対象とならない損害

- 火災、落雷、破裂、竜巻、台風、雹、霰、雪災、生き物(動物・鳥など)、虫の侵入に起因する損害
- 高潮、洪水、土砂崩れなどの水災に起因する損害
- 建物外部からの物体の飛来、衝突に起因する損害
- 戦争、外国の武力行使、内乱、暴動に起因する損害
- 地震・噴火、これらによる津波に起因する損害
- 酸、オイル、有害な化学物質の接触に起因する損害
- 建物内の湿気によって引き起こされる結露に起因する損害など

※詳細は、保証書に添付します解説書をご参照ください。

### 保証対象外建物

- 壁の開口部が壁面面積の10%を超える大きな開口部を有する建物(飛行機格納庫・大型整備施設など)
- 冷凍倉庫および冷凍施設
- 高さが60m以上の建物

※建物高さ60m以上の場合は、事前に三ツ星ベルト(株)にご相談ください。

# 保証について

## 保証書

### CARLISLE **GOLDEN SEAL TOTAL ROOFING SYSTEM WARRANTY**

SERIAL NO.

DATE OF ISSUE:

**BUILDING OWNER:**

**NAME OF BUILDING:**

**BUILDING ADDRESS:**

**DATE OF COMPLETION OF THE CARLISLE TOTAL ROOFING SYSTEM:**

**DATE OF ACCEPTANCE BY CARLISLE:**

Carlisle Roofing Systems, Inc., (Carlisle) warrants to the Building Owner (Owner) of the above described building, that; subject to the terms, conditions, and limitations stated in this warranty, Carlisle will repair any leak in the Carlisle Golden Seal™ Total Roofing System (Carlisle Total Roofing System) installed by a Carlisle Authorized Roofing applicator for a period of years commencing with the date of Carlisle's acceptance of the Carlisle Total Roofing System installation. However, in no event shall Carlisle's obligations extend beyond years subsequent to the date of substantial completion of the Carlisle Total Roofing System. See below for exact date of warranty expiration.

The Carlisle Total Roofing System is defined as the following Carlisle brand materials: Membrane, Flashings, Adhesives and Sealants, Insulation, Cover Boards, Fasteners, Fastener Plates, Fastening Bars, Metal Work, Insulation Adhesives, and any other Carlisle brand products utilized in this installation.

#### TERMS, CONDITIONS, LIMITATIONS

- Owner shall provide Carlisle with written notice via letter, fax or email within thirty (30) days of the discovery of any leak in the Carlisle Total Roofing System. Owner should send written notice of a leak to Carlisle's Warranty Services Department at the address set forth at the bottom of this warranty. By so notifying Carlisle, the Owner authorizes Carlisle or its designee to investigate the cause of the leak. Should the investigation reveal the cause of the leak to be outside the scope of this Warranty, investigation and repair costs for this service shall be paid by the Owner.
- If, upon inspection, Carlisle determines that the leak is caused by a defect in the Carlisle Total Roofing System's materials, or workmanship of the Carlisle Authorized Roofing Applicator in installing the same, Owner's remedies and Carlisle's liability shall be limited to Carlisle's repair of the leak.
- This warranty shall not be applicable if, upon Carlisle's inspection, Carlisle determines that any of the following has occurred:
  - The Carlisle Total Roofing System is damaged by natural disasters, including, but not limited to, lightning, fire, insect infestations, earthquake, tornado, hail, hurricanes, and winds of (3 second) peak gust speeds of mph or higher measured at 10 meters above ground; or
  - Loss of integrity of the building envelope and, or structure including, but not limited to partial or complete loss of roof decking, wall siding, windows, doors or other envelope components or from roof damage by wind-blown objects, or
  - The Carlisle Total Roofing System is damaged by any intentional or negligent acts, accidents, misuse, abuse, vandalism, civil disobedience, or the like.
  - Deterioration or failure of building components, including, but not limited to, the roof substrate, walls, mortar, HVAC units, non-Carlisle brand metal work, etc., occurs and causes a leak, or otherwise damages the Carlisle Total Roofing System; or
  - Acids, oils, harmful chemicals and the like come in contact with the Carlisle Total Roofing System and cause a leak, or otherwise damage the Carlisle Total Roofing System.
  - The Carlisle Total Roofing System encounters leaks or is otherwise damaged by condensation resulting from any condition within the building that may generate moisture.
- This Warranty shall be null and void if any of the following shall occur:
  - If, after installation of the Carlisle Total Roofing System by a Carlisle Authorized Roofing Applicator there are any alterations or repairs made on or through the roof or objects such as, but not limited to, structures, fixtures, solar panels, wind turbines, roof gardens or utilities are placed upon or attached to the roof without first obtaining written authorization from Carlisle; or
  - Failure by the Owner to use reasonable care in maintaining the roof, said maintenance to include, but not be limited to, those items listed on Carlisle's Care & Maintenance Information sheet which accompanies this Warranty.
- Only Carlisle brand insulation products are covered by this warranty. Carlisle specifically disclaims liability, under any theory of law, for damages sustained by or caused by non-Carlisle brand insulation products.
- During the term of this Warranty, Carlisle shall have free access to the roof during regular business hours.
- Carlisle shall have no obligation under this Warranty while any bills for installation, supplies, service, and warranty charges have not been paid in full to the Carlisle Authorized Roofing Applicator, Carlisle, or material suppliers.
- Carlisle's failure at any time to enforce any of the terms or conditions stated herein shall not be construed to be a waiver of such provision.
- Carlisle shall not be responsible for the cleanliness or discoloration of the Carlisle Total Roofing System caused by environmental conditions including, but not limited to, dirt, pollutants, or biological agents.
- Carlisle shall have no liability under any theory of law for any claims, repairs, restoration, or other damages including, but not limited to, consequential or incidental damages relating, directly or indirectly, to the presence of any irritants, contaminants, vapors, fumes, molds, fungi, bacteria, spores, mycotoxins, or the like in the building or in the air, land, or water serving the building.
- This warranty shall be transferable upon a change in ownership of the building when the owner has completed certain procedures including a transfer fee and an inspection of the Roofing System by a Carlisle representative.

CARLISLE DOES NOT WARRANT PRODUCTS UTILIZED IN THIS INSTALLATION WHICH IT HAS NOT FURNISHED; AND SPECIFICALLY DISCLAIMS LIABILITY, UNDER ANY THEORY OF LAW, ARISING OUT OF THE INSTALLATION AND PERFORMANCE OF, OR DAMAGES SUSTAINED BY OR CAUSED BY, PRODUCTS NOT FURNISHED BY CARLISLE OR THE PRIOR EXISTING ROOFING MATERIAL OVER WHICH THE CARLISLE ROOFING SYSTEM HAS BEEN INSTALLED

THE REMEDIES STATED HEREIN ARE THE SOLE AND EXCLUSIVE REMEDIES FOR FAILURE OF THE CARLISLE TOTAL ROOFING SYSTEM OR ITS COMPONENTS. THERE ARE NO WARRANTIES EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING THE IMPLIED WARRANTIES OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND MERCHANTABILITY, WHICH EXTEND BEYOND THE FACE HEREOF. CARLISLE SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL OR OTHER DAMAGES INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, LOSS OF PROFITS OR DAMAGE TO THE BUILDING OR ITS CONTENTS UNDER ANY THEORY OF LAW.

BY: Robert H. McNeill  
AUTHORIZED SIGNATURE  
TITLE: Director, Technical and Warranty Services

**This Warranty Expires:**

P.O. Box 7000 Carlisle, PA 17013 Phone: 800.233.0551 Fax: 717.245.7121 www.carlislesyntec.com

WA-F0001 (1/15)

# メンテナンスについて

## オーナーズマニュアル

三ツ星ベルト株式会社では、シート防水システムの定期診断を行い、目的どおりに機能しているか確認するよう推奨しています。ただし、最も厳重な検査をもってしても、飛来するゴミや屋根上設備点検を行うその他の業者によって、シート防水システムが損傷する可能性があります。損傷がどのように発生するかに関わらず、品質保証への投資を保護し、シート防水システムの寿命を延ばす方法を理解することが重要です。その手順や推奨事項を順守することで、万全を期して修理を正しく実施し、保証の期間と範囲を維持することができます。

## 手入れ・メンテナンス情報

以下のメンテナンス項目は、建物の所有者の責任範囲であり、シート防水システム品質保証の範囲に含まれません。

メンテナンス項目	措 置
排水設備	屋根の表面にある排水箇所を清潔な状態に保ち、詰まりを防ぎます。水たまりによって、カーライル社による品質保証が無効となるわけではありませんが、最良の屋根施工の実践により、水を屋根から排水し、降雨から48時間ないし72時間以内に水たまりが乾かねばならないと定めています。
石油製品	すべての石油製品(溶剤、グリース、オイルまたは石油製品を含むその他の液体)を防水層から遠ざけ、劣化を防いでください。
動物性脂肪 - 防水層	台所のゴミ(植物油)やその他の動物性脂肪を屋根の表面に直接排出しないでください。
化学物質	屋根の防水層に化学物質が接触する場合には、三ツ星ベルト(株)に連絡してください。化学物質によっては、防水層の劣化あるいは膨潤を引き起こす可能性があります。
人の歩行	定期的な人の歩行が必要な場合や、屋根設備のメンテナンスを行う場合は、歩行路を設ける必要があります。歩行路を使わない場合、特に、氷や霜に覆われて表面が見えない状態の上を歩く際は注意してください。すべての防水層は、濡れていると滑りやすくなります。
アスファルトによる仮修理	防水層の修理や設置に、アスファルト(セメント)を使用しないでください。アスファルト材には石油製品が含まれており、防水層を劣化させる場合があります。
仮修理	カーライル社のシーリング材を使用して仮修理を行ってください。この措置を行うにあたり、事前に三ツ星ベルト(株)に書面にて通知してください。
水漏れ	漏れを見つけて、防水層の漏れなのか、壁、架台、天窓、金属製配管もしくは金属製配管の漏れなのかを突き止めます。漏れの原因となる建物の構成部品の劣化や故障は、品質保証外となります。水漏れの兆候は、柔らかい断熱材や歪んだ断熱材で判断できる場合があります。防水層や防水材への物理的損傷は、品質保証外となります。漏れが防水層に関係している場合は、三ツ星ベルト(株)建設資材事業部の電話番号(078)-685-5796 まで連絡してください。
保護塗料	メンテナンスアイテムであり、カーライル社の品質保証対象外となります。必要に応じて再塗装してください。
屋根のメンテナンス	作業員が屋根の上で、空調ユニット、アンテナなどの屋根設備の点検を行う必要がある場合には、歩行路を使用するよう注意し、かつ、工具や設備を慎重に扱い、防水層に穴を開けないようにしなければなりません。
屋根の改築	次ページ以降の改築手順を参照してください。
清掃	手跡、足跡、人の歩行による汚れ、産業汚染物質や環境ゴミを、中性洗剤と水でこすり洗いしてからきれいな水で洗浄し、防水層の表面から除去します。
金属製配管、アンテナ等	金属防水、金属製架台、防水密閉型金属製配管等が錆びたり劣化しないようにメンテナンスを行ってください。



# メンテナンスについて

メンテナンス要件は、MBL カーライルTPOシート防水システムを対象としています。

カーライル社では、お客様のメンテナンス要員やメンテナンス請負業者が、最低1年に2回屋根を定期検査することを推奨しています。検査は、屋根のハッチ、排水系統、屋根設備周辺などのリスクの高い場所や、屋根全体の全面検査を行う必要があります。検査員は、防水層の損傷（切断や裂け目）、オイルやフロン類の漏れ、化学物質による汚染、シート防水システムへの水の侵入がないか確認する必要があります。上記一覧に記す手入れ・メンテナンス要件を順守することで、長期保証の防水層を使用したシート防水システムを保つことができます。

MBL カーライル製品をご購入いただきありがとうございます。お客様の屋根の長期的性能を保証するための適切な手入れ方法に関する推奨事項について説明いたします。

## 建物のメンテナンス

### ●屋根の定期検査およびメンテナンス

天候、構造移動、圧力が常に屋根を脅かしています。すべての屋根に通常の経年劣化が発生する一方で、早期発見しない場合、放置、酷使、汚染または事故によって、MBL カーライルTPOシート防水システムの大規模かつ高価な修理あるいは修復不能の故障につながる可能性があります。

定期検査により、重度に至らない軽度の問題を検出して屋根を適切に維持することで、屋根の寿命年数を延ばすことができます。

### ●屋根のメンテナンス履歴の把握

検査・メンテナンスには、適切な記録管理と文書化を推奨します。三ツ星ベルト(株)では立ち入り記録の雛形を提供しています。

雛型には、1年に2回実施するメンテナンス/検査の履歴を記録するための欄も含まれています。年に2回および暴風雨の後に、お客様の屋根の点検を依頼することを推奨しています。

## 緊急時の連絡先

屋上の水漏れが防水層に関係している場合は、以下まで至急連絡してください。

三ツ星ベルト株式会社 建設資材事業部

住所： 〒 653-0024 兵庫県神戸市長田区浜添通4-1-21

電話番号： 078-685-5840

ファクス番号： 078-685-5789

## 屋根の改築について

- 1 MBL カーライルTPOシート防水システム品質保証では、「三ツ星ベルト(株)およびカーライル社認定の防水施工者によるMBL カーライルTPOシート防水システム設置後、三ツ星ベルト(株)の書面による許可を最初に得ずして、屋根の上で、またはこれを貫通して行われた改築ないし修理、あるいは屋根の上に置かれた、またはこれに取り付けられた構造物、固定具、諸設備など、この限りではない物体がある場合は、本品質保証は無効になるものとする。」としています。
- 2 MBL カーライルTPOシート防水システム設置後の屋根の改築に関する質問は、三ツ星ベルト(株)まで直接連絡する必要があります。三ツ星ベルト(株)は、改築を行う前に、提案の詳細を承認する必要があります。
- 3 承認プロセスは、改築予定箇所の概要を示す施工図を三ツ星ベルト(株)が受領したときから始まります。三ツ星ベルト(株)およびカーライル社認定のTPOシート防水システム施工者または建物の所有者のいずれかが、改築提案を書面にて三ツ星ベルト(株)に通知し、プロジェクト名、場所、品質保証番号を明示する必要があります。
- 4 三ツ星ベルト(株)およびカーライル社認定のTPOシート防水システム施工者が、すべての改築作業を行う必要があります。可能であれば、シート防水システムを最初に設置した施工者による改築作業の実施を推奨しています。
- 5 三ツ星ベルト(株)およびカーライル社認定のTPOシート防水システム施工者は、改築作業完了時に、三ツ星ベルト(株)に書面にてその旨を通知する必要があります。
- 6 三ツ星ベルト(株)のフィールドサービス担当者が検査を実施し、カーライル社の仕様に準拠していることを保証することができます。施工者に、結果が通知されます。現在の検査手数料と費用が適用されます。
- 7 上記の手順に従い改築が完了した時点で、三ツ星ベルト(株)が品質保証継続の旨を建物の所有者に通知します。

### 注意



屋根の表面は滑りやすくなっています。  
屋根の上を歩く際には、細心の注意を払ってください



# 三ツ星ベルト株式会社 建設資材事業部

<https://www.mitsuboshi.com>

神戸本社	〒653-0024	神戸市長田区浜添通4丁目1番21号 ☎(078) 685-5771 FAX(078) 685-5681 <a href="http://www.mitsuboshi.co.jp">www.mitsuboshi.co.jp</a>
東部建築課	〒103-0027	東京都中央区日本橋2丁目3番4号 ☎(03) 5202-2506 FAX(03) 5202-2526
近畿建築課	〒653-0024	神戸市長田区浜添通4丁目1番21号 ☎(078) 685-5791 FAX(078) 685-5789
西部建築課 (広島事務所)	〒738-0004	広島県廿日市市桜尾2丁目2番39号 ☎(0829) 32-9292 FAX(0829) 32-9294
名古屋営業所	〒485-0077	小牧市大字西之島1818番地 (三ツ星ベルト株式会社 名古屋工場内) ☎(0568) 41-7600 FAX(0568) 41-7601
札幌営業所	〒062-0902	札幌市豊平区豊平二条3丁目1番17号 ☎(011) 841-9131 FAX(011) 812-9370
福岡営業所	〒812-0888	福岡市博多区板付1丁目3番1号 ☎(092) 441-4453 FAX(092) 451-7186
四国事務所	〒769-2401	香川県さぬき市津田町津田2893番地 ☎(0879) 42-3189 FAX(0879) 42-2295

- ①最新のカタログかどうか、お確かめください。
- ②ご不明の点がありましたら、上記の本社、支店、営業所までお問合せください。
- ③お断りなく、記載内容を変更する場合があります。



この印刷物は、E3PAのシルバースタンドに適合した地球環境にやさしい印刷方法で作成されています。E3PA:環境保護印刷推進協議会 <http://www.e3pa.com>



この印刷物は環境に優しい大豆油インキを使用しています。

W25201001708UR01802A27