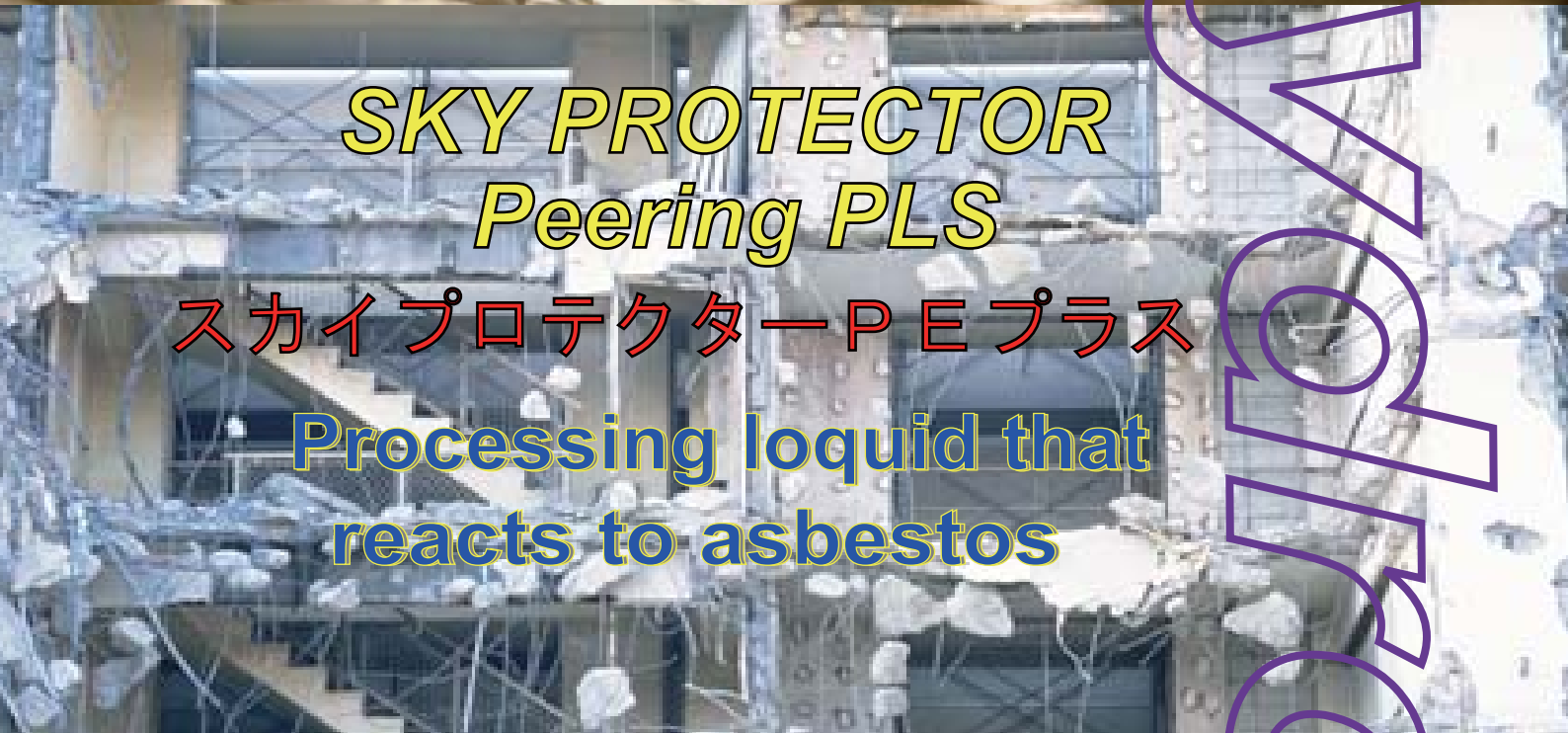




SKY PROTECTOR



SKY PROTECTOR Peering PLS

スカイプロテクターPEプラス

Processing liquid that
reacts to asbestos



Everything starts here
HydroSky Co., Ltd.

SKY PROTECTOR

アスベストを使用した可能性がある古い建物の**解体が平成40年ごろにピーク**を迎え、将来周囲に飛散する危険性が指摘されていることから、アスベストが使われている建物は日本にまだたくさん残っております。厚生労働省のまとめによりますと、アスベストが原因の代表的な病気の1つ、中皮腫による死者は、2014年およそ1300人と20年前の倍以上の水準に達し、年々増える傾向にあるほか、中皮腫は発症から2年後の生存率が3割程度とする研究結果もあり、一家の大黒柱を急に失って経済的に困窮する遺族も少なくありません。

解体工事において既存塗膜を除去する場合は、**塗膜を破断せずに除去することが困難であることから、除去工法によっては含有するアスベストが飛散するおそれがあるとの指摘**もありました。

平成28年4月28日に「建築物の改修・解体時における石綿含有建築用仕上塗材からの石綿粉じん飛散防止処理技術指針」を作成しました。

アスベストの性質

- 燃えずに高温に耐える (耐熱性)
 - 引っ張り強度が極めて高い (抗張力)
 - 柔軟かつ磨耗に耐える (柔軟性・耐摩耗性)
 - 繊維物として織ることができる (紡糸性)
 - 薬品に侵されにくい (耐薬品性)
 - 電気を通しにくい (絶縁性)
 - 他の物質との密着性に優れている (親和性)
- しかも…
- 価格が非常に安い！ (経済性)

工業製品に利用する物質として、これほど優秀で都合の良い物質はそうはありません。この鉱物が人間に危機的ダメージを与えるという（当時）信じ難い事実が明らかになる前に、アスベストはあらゆる工業製品や民生用として大量に使用されまくったのはごく当然のことだったのです。

【利用された産業分野】

- ビル等の建築分野をはじめ…
- 自動車分野
- 薬品等を製造する化学設備分野
- 建設機械等を製造する産業機械分野
- 電車・船舶などの輸送分野
- 学校の教材・実験道具
- ボイラー等の民生分野 …などなど。

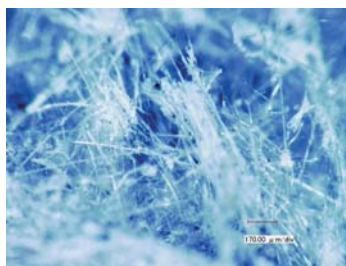
アスベストには多くの優れた特徴があります。施工性が高く経済的には優れていますが浮遊した繊維に有害性が解ってきました。



アスベストの原石



拡大すると繊維性がよく確認できる



未処理アスベスト針状拡大



固化処理後のアスベスト針状結晶

高度成長期に外壁塗装は保護のために、断熱性、遮音性、防水性の向上に、塗料にアスベストを含有させ施工してきました。しかしすでにアスベスト含有製品や設備に使用することは禁止されています。解体工事におきましては、解体前に外壁塗料の除去が求められるようになってきています。従来の剥離剤ではアスベスト含有成分まで固化させることは困難で、塗料剥離後の針状繊維の処理に問題が残りました。スカイプロテクターPEプラスは、針状繊維をガラス固化させ浮遊性をなくして処理することが可能になりました。

スカイプロテクターPEプラス塗布状況



(塗布後 24 時間経過)



外壁にアスベスト含有塗料が含まれ、近年では塗料剥離後の解体工事が多くなってきています。



SKY PROTECTOR

【外壁石綿含有塗料剥離剤】 スカイプロテクターPEプラス

スカイプロテクターPEプラス

- スカイプロテクターPEプラスは、毒性の強い（メチレンクロライド）は全く含みません。
- 旧塗膜を溶解させるのではなく、軟化させ剥離するので飛散がなく回収が容易。
- 生分解性を有し、排水中のスカイプロテクターPEプラスは土中のバクテリアが分解処理し無害化。
- 十分な魚毒安全性。
- スカイプロテクターPEプラスは躯体表面を傷つけません。
- 除去作業に高圧洗浄を行っても剥離後の塗料は、水に溶けださないので洗浄水と廃棄物は分離されるので、安全に処理が可能です。

- ①養生 剥離剤の飛散・塗膜ダストの作業場外流出防止のための養生（ポリエチレンフィルムなど）を行う。
- ②塗布 塗布量は対応塗膜の状態により異なるので、事前にテストを行う。
概ね 0.3 ~ 1.0 (外装厚塗装材) kg/㎡。施工前によく攪拌する。
- ③放置 旧塗膜と界面まで浸透させ、塗膜が軟化するまで放置する。
- ④除去 スクレーパー・超音波隔離器などで軟化塗膜を除去。
- ⑤廃材処理 除去した廃材は、産業廃棄物法に従って処理する。

製品概要

pH 9.8 労働安全衛生法 非該当 消防法 指定可燃物
P R T R法 非該当 外観 緑白色粘性液体 比重 1.08

取扱上の注意

1. 使用時には、保護手袋、保護眼鏡、前掛けなどを使用する。
ポリエチレン製の手袋、足カバーが有効です。
2. 有機溶剤中毒予防規則に従って取り扱いをする。
3. 作業中は換気を十分行い、溶剤中のガスは空気より重いので作業下の人にも十分注意を促す。
4. 作業場所やその周辺に対して、飛散や接触の範囲にはポリエチレンフィルムなので養生を行う。
5. スカイプロテクターPEプラスを直射日光や高温になる場所に保管または放置しない。
6. 通常の保管状態で半年以内の使用とし、使い残した材料は元の缶に戻さないでください。
7. 本資料に掲載している内容は、現場での使用条件等により異なる場合がある。



ハイドロスカイの各製品は長期にわたり保護機能を有し、多くの新築工事、改修工事または歴史的文化財の補修作業にと多種多様な現場で採用されてまいりました。

近年、ハイドロスカイが再び注目を浴びてきております。ハイドロスカイの反応性成分が、新たな材料開発に発展していき、環境の保護や再び反応を繰り返し増殖していきます。新技術・工法で培った経験がアスベスト「石綿」処理剤に効果的に、恒久的に活用できます。そしてスカイプロテクターPEプラスは開発されました。

アスベスト使用例の一部



天井内部にはこのように耐火被覆に用いたり、鉄部のサビ防止、断熱性や防音性にも効果的に使用していました。



外装材や塗料にアスベストを混入することで耐久性は、はるかに向上し外装の剥がれや、色落ちが無く、特に高層ビルは極力隣地に接近して建築してきました。解体においては、外壁を利用して内部から、アスベスト処理を行いながら解体してきました。外壁塗料のアスベスト処理を先に行うためには、仮設が設置できないこともあり、特殊な施工方法が求められるようになりました。

