

実績ある責任施工体制とすぐれた防水システムが安心をお届けします。

ロンシール工業（株）の製品とロンブルーフ防水事業協同組合の施工体制による万全の施工をお約束します。

「ロンシール工業株式会社」
「ロンブルーフ防水事業協同組合員」
連名による協同保証システム。

万全の防水工事
責任施工体制 全国230社

ロンシール工業株式会社
LONSEAL



ロンブルーフ防水事業協同組合
LONPROOF

循環型社会に対応した
環境にやさしい防水資材

シート防水のパイオニア
50年以上の歴史に裏づけられた
信頼の防水工法

ロンシール工業株式会社

防水事業部 〒130-8570 東京都墨田区緑4-15-3 TEL.03-5600-1866 FAX.03-5600-1846

防水営業部

東京営業所 〒130-8570 東京都墨田区緑4-15-3 TEL.03-5600-1866 FAX.03-5600-1846

札幌営業所 〒060-0062 札幌市中央区南二条西13-319 南大通ビル二条館6F TEL.011-271-0411 FAX.011-271-0422

仙台営業所 〒981-0915 仙台市青葉区通町2-5-28 アクス通町5F501号 TEL.022-301-8788 FAX.022-301-8767

北関東営業所 〒331-0812 さいたま市北区宮原町3-376-1 サンフィール大宮宮原403号 TEL.048-664-1511 FAX.048-664-3431

横浜営業所 〒231-0013 横浜市中区住吉町1-14 第一総業ビル6F TEL.045-662-7370 FAX.045-661-0860

大阪営業所 〒532-0011 大阪市淀川区西中島6-9-27 新大阪メイコービル4F TEL.06-6304-2704 FAX.06-6304-6948

名古屋営業所 〒460-0002 名古屋市中区丸の内3-6-27 EBSビル4F TEL.052-950-3200 FAX.052-950-3213

広島営業所 〒732-0827 広島市南区稲荷町2-16 広島稲荷町第一生命ビルディング4F TEL.082-506-2500 FAX.082-506-2514

福岡営業所 〒812-0008 福岡市博多区東光2-6-6 第3フジクラビル2F201号 TEL.092-472-5857 FAX.092-473-6179

首都圏営業所 〒130-8570 東京都墨田区緑4-15-3 TEL.03-5600-1866 FAX.03-5600-1846

マーケティング部 〒130-8570 東京都墨田区緑4-15-3 TEL.03-5600-1803 FAX.03-5600-1807

〒532-0011 大阪市淀川区西中島6-9-27 新大阪メイコービル4F TEL.06-6304-2705 FAX.06-6304-6948

ホームページアドレス <http://www.lonseal.co.jp/>

ロンブルーフ防水事業協同組合

ホームページアドレス <http://www.lonproof.or.jp/>

事務局 〒130-0021 東京都墨田区緑4-15-3 ロンシールビル1F TEL.03-5600-4036 (代) FAX.03-5600-4037



弊社は40年の実績を誇るシート
防水材料の優良メーカーの団体
である当工業会の加盟会社です

合成高分子ルーフィング工業会
<http://www.krkroof.net>

お問い合わせ・お申し込みは

※印刷の都合上、実物と多少異なる場合がございます。予めご了承ください。

※当カタログは、発行時点の仕様・商品情報に基づいて作成しております。
そのため、都合により予告なく仕様変更・廃番・色柄の改訂を行う場合もございます。

※当カタログは、仕様・商品の概略のみ記載しております。詳細につきましては、
各仕様書・要領書をご確認ください。

※当カタログの無断転載・複製を禁じます。

2017年3月版

LONSEAL

WATER PROOFING SYSTEMS

ロンシール塩ビシート防水システム エルエスパール防水システム

ロンシール

人へのやさしさと快適さに、経済性をプラス

エルエスプール防水システムが描き出す、新たな可能性へ

「エルエスプール防水システム」は、屋上防水で培った技術をベースとしたプール防水システムです。軟質塩化ビニル樹脂シートのためソフトな感触と柔軟性、耐薬品性、水密性が特長。公共施設やホテル、レジャー施設など様々な場所で採用されています。

また、機械的固定工法を採用しているため工期短縮とコスト削減に貢献。特に改修時には既存防水層を撤去せず施工ができるため、廃材が少なく済む特長もあります。

シート防水のパイオニア、ロンシールならではの「エルエスプール防水システム」がプール防水においてもあらたな可能性を広げています。

高い防水性能

シート防水の特長を最大限に生かしたプール専用防水工法により、高い水密性を確保し、すぐれた防水性を発揮します。

優れたデザイン性

塩化ビニル樹脂を主材料とするため肌に触れたときの感触がソフト。さらに着色されたシートがプール周囲をカラフルに明るくデザインできます。

変化に強い高耐久性

紫外線や輻射熱による材質変化が少なく、また塩害や酸性雨、汚染物質などにも強い耐久性を備えています。

改修に最適な施工性

機械的固定工法により、短い工期での施工が可能です。下地を選ばず、新築時はもちろん改修時にも最適な工法です。

エルエスプール防水仕様

- 標準施工図
- 施工手順
- 仕様表

P.3~5

エルエスプールシート

- エルエスプール
- コースライン
- 表示板
- デザインカットシステム

P.6

主要副資材

- 機械的固定鋼板
- その他の資材
- 硬質塩化ビ板
- 下地調整材
- テープ類
- 固定ビス
- 成型役物
- 溶着剤・シール剤・シール材

P.7~10

プールサイド用シート

- プールサイド用シート
- ロンマット ME レスタリアHS
- ロンマット ME レスタリアSB
- ロンステップ ME レスタリアHS/SB
- デザインカットシステム
- 共通資材

P.11~14

物性 / 納まり図例

- 物性
- 納まり図例 (RC 下地)

P.15~16

維持管理上の注意点とメンテナンス

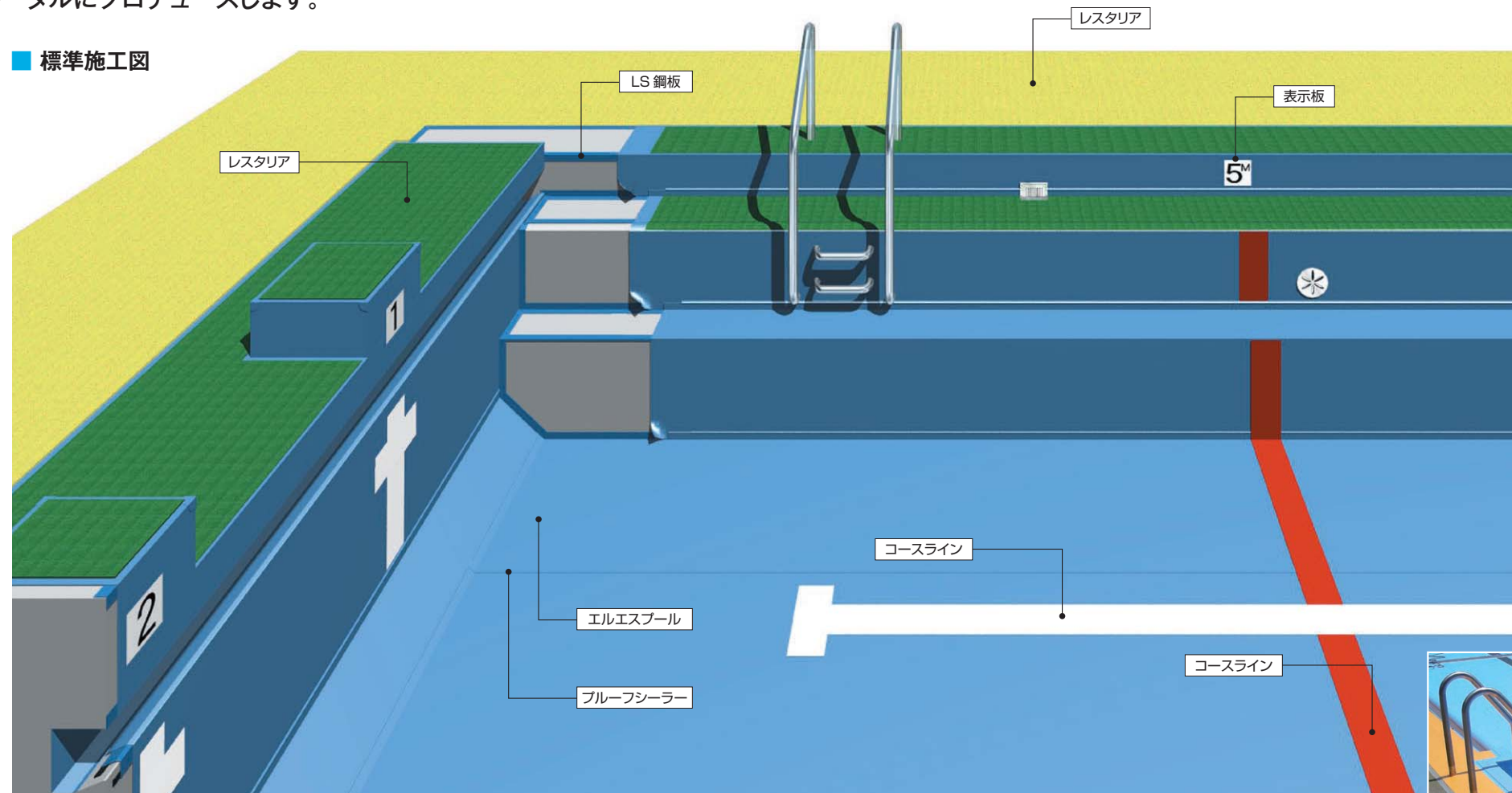
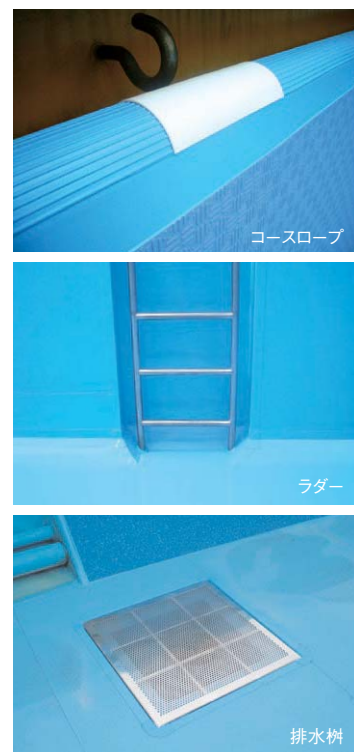
- エルエスプール防水注意書き
- ロンマット ME/ ロンステップ ME 注意書き

P.17~18

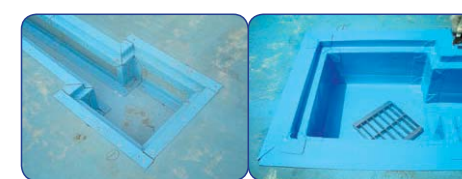
エルエスパール防水仕様

すぐれた水密性と防滑性を発揮するプール専用の防水仕様です。
プール本体から、プールサイドまでトータルにプロデュースします。

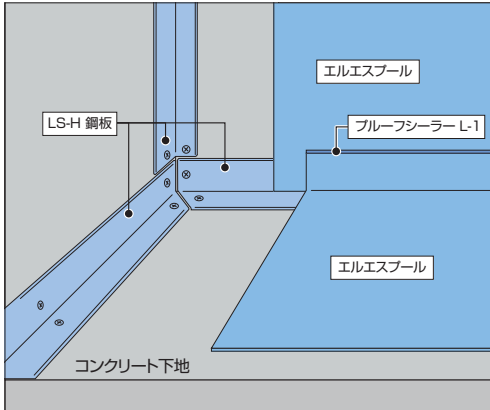
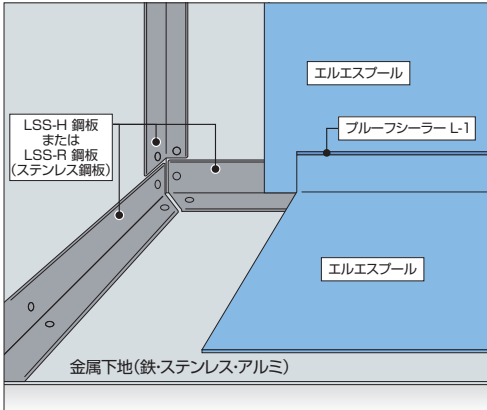
■ 標準施工図



※エルエスパール防水仕様の構造(コンクリート下地)を表すイメージ図です。実際とは多少異なります。



エルエスパール防水システム 仕様表

一般プール仕様		金属プール仕様	
イメージ図			
	仕様記号 LS-210		
	適応下地		
	用途		
施工手順	1. LS鋼板	LS-H 鋼板 ※1 LS-H 硬質塩ビ板 ※2 プラグ・ビス 又は、アルミ開脚アンカー ※1 LSS-H鋼板(SUS鋼板)も使用可 ※2 循環口・ラダー基部など	LSS-H 鋼板 LS-H 硬質塩ビ板 ※3 スタッドピン固定 ※3 循環口・ラダー基部など
	2. 水密処理	LSシール ロンシーラントS ロンシーラントTB20	
	3. シート	エルエスパール (LS)	
	4. シート接合	溶剤溶着 熱融着 ブルーフシーラー	
	5. 端末処理	エルエスパールシーラー	
	6. コースガイド	コースライン 表示板 (デザインカットP.6)	
	7. プールサイド用シート	ロンマットME レスタリアHS・SB / ロンステップME レスタリアSB (デザインカットP.14)	

改 修	設計上の注意
コンクリート下地 最適 露出防水下地 最適 (FRPを除く) 金属下地 最適	
関連ページ	
ルーフィング …P.6	- エルエスパールの殺菌剤、その他注意は、P.17をお読みください。 - ロンマットMEレスタリア・ロンステップMEレスタリアの注意事項は、P.18をお読みください。 - 流れるプールや湧水のおそれのある地下プール、温水プールには使用できません。 - 循環口・ラダー基部などの水がまわりやすい部位については、硬質塩ビ板をご使用ください。 - 各自治体条例等により、吸い込み防止金具の設置などが義務付けられている場合がございます。 - 防火水槽の場合は、設置条件・構造等により対応可否がございますのでご相談ください。 - エルエスパールは水道法の試験を実施していますが、飲料用途を目的とした設計にしておりますので、飲料用水槽にはご使用いただけません。 - 施工については、別途施工マニュアルをご用意しております。
主要副資材 …P.7～P.10	
プールサイド …P.11～P.14	
納まり図例 …P.16	

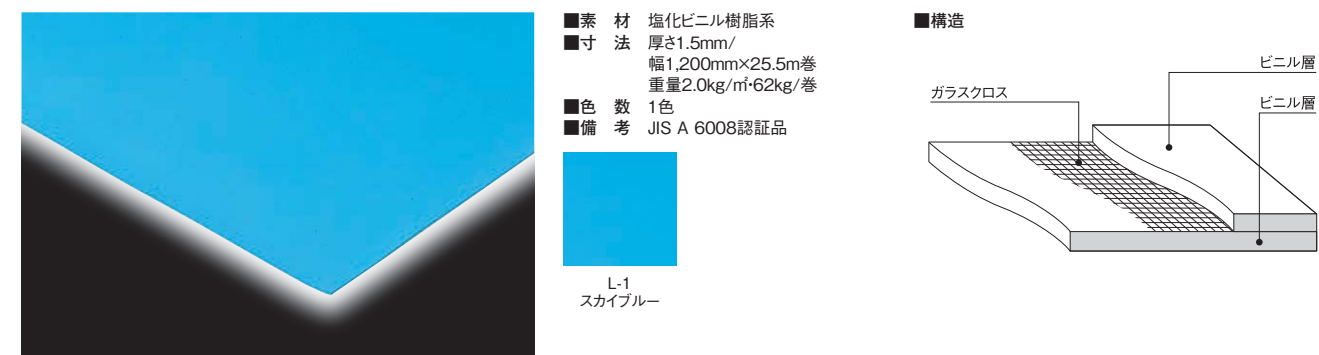
エルエスパール

屋上防水で培った技術をベースとしたプール防水専用防水シート。
シート相互を溶融着により完全に一体化できるため、確実な防水が可能です。

プール防水専用シート

エルエスパール

- ポリ塩化ビニル樹脂を主原料としているため、オゾン劣化に強く、紫外線・輻射熱による材質の変化が少ないシートです。また耐寒性・耐薬品性にもすぐれています。
- 物理強度の高いガラスクロスを中心に積層。耐収縮性を強化した構造ですから、寸法安定性にすぐれています。
- 熱風融着・溶剤溶着による接合処理ができるため、高い水密性が確保できます。



コースガイド

コースライン

コースガイドとして使用します。

- 用途 コースガイド
- 素材 塩化ビニル樹脂系
- 規格 厚さ1.3mm/幅200mm×30m巻
- 色 数 3色(レッド、ブラック、ホワイト)

レッド (LC-3)

ブラック (LC-4)

ホワイト (LC-2)

表示板

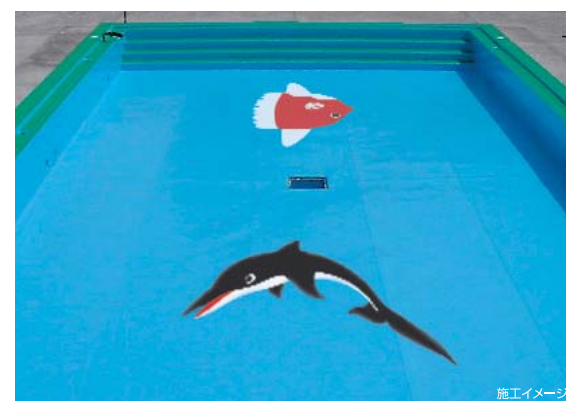
シートに文字を印刷したものです。3種類をラインアップしています。

- 素材 塩化ビニル樹脂系
- 規格 [コースナンバー] 厚さ1.3mm/150mm×150mm
梱包 7種 (1・2・3・4・5・6・7) ×2枚セット
- [水深シート] 厚さ1.3mm/150mm×120mm
梱包 6種 (0.5M・0.8M・1.0M・1.1M・1.2M・1.3M) ×2枚セット
- [距離シート] 厚さ1.3mm/150mm×120mm
梱包 4種 (5M・10M・15M・20M) ×2枚セット



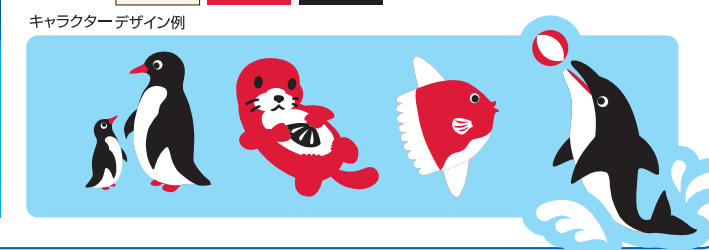
オプション デザインカットシステム

プール専用の防水シート「エルエスパール」を、好きな動物の絵柄など希望のデザインにカットできる、オーダーメイドのシステムです。



- 特長 ● 幼稚園・保育園や小学校などのプールを、子供向けのかわいい動物や乗り物のデザインでカラフルに明るくデザインできます。
- 新築時はもちろん、改修時も施工できます。
- 小型のプールから大型のレジャープールまで利用できます。

＜使用可能色＞ ホワイト レッド ブラック



主要副資材

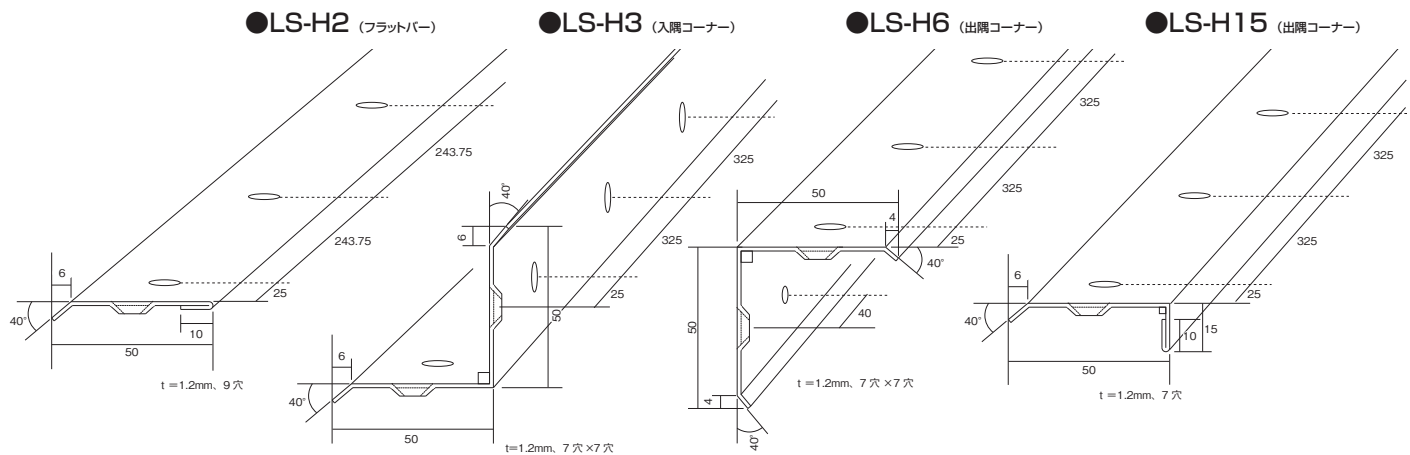
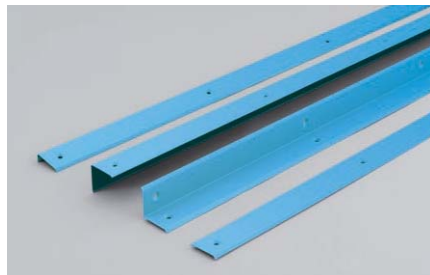
保管・運搬にあたっては、消防法で保管場所や数量に制限のあるものがあります。各法令・法規をご確認ください。
施工上においては有害性のあるものや取り扱いに注意の必要なものがあります。表示事項、技術資料などをよくお読みください。

製品の梱包・形状は、予告なく変更となる場合があります。

機械的固定鋼板 (LS鋼板)

一般プール (コンクリート下地) (LS-Hタイプ ※ビス固定用)

品 番	用 途	素 材	規 格	備 考
LS-H2	入 隅 フラットバー	塩ビ被覆溶融 亜鉛メッキ鋼板	厚さ1.2mm/50mm×2,000mm 9穴 (皿6.5φ) 10本/ケース	原則、 コンクリート 下地用
LS-H3	入 隅		厚さ1.2mm/50mm×50mm×2,000mm 7穴 (皿6.5φ)×7穴 (皿6.5φ) 10本/ケース	
LS-H6	出 隅		厚さ1.2mm/50mm×50mm×2,000mm 7穴 (皿6.5φ)×7穴 (皿6.5φ) 10本/ケース	
LS-H15	出 隅		厚さ1.2mm/50mm×15mm×2,000mm 7穴 (皿6.5φ) 10本/ケース	

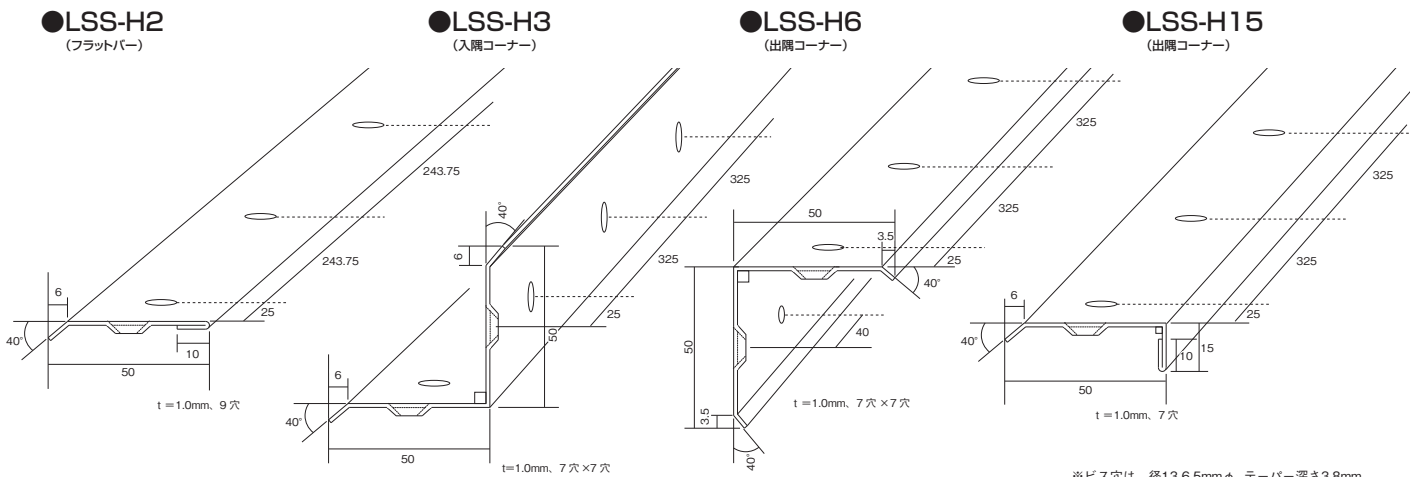


※ビス穴は、径13-6.5mmφ テーパー深さ3.8mm

鉄・ステンレス製プール用 (LSS-Hタイプ ※スタッドピン・ビス固定用)

品 番	用 途	素 材	規 格	備 考
LSS-H2	入 隅 フラットバー	塩ビ被覆 ステンレス鋼板	厚さ1.0mm/50mm×2,000mm 9穴 (皿6.5φ) 10本/ケース	LS-H2ステンレス品 ※受注生産品
LSS-H3	入 隅		厚さ1.0mm/50mm×50mm×2,000mm 7穴 (皿6.5φ)×7穴 (皿6.5φ) 10本/ケース	LS-H3ステンレス品 ※受注生産品
LSS-H6	出 隅		厚さ1.0mm/50mm×50mm×2,000mm 7穴 (皿6.5φ)×7穴 (皿6.5φ) 10本/ケース	LS-H6ステンレス品 ※受注生産品
LSS-H15	出 隅		厚さ1.0mm/50mm×15mm×2,000mm 7穴 (皿6.5φ) 10本/ケース	LS-H15ステンレス品 ※受注生産品

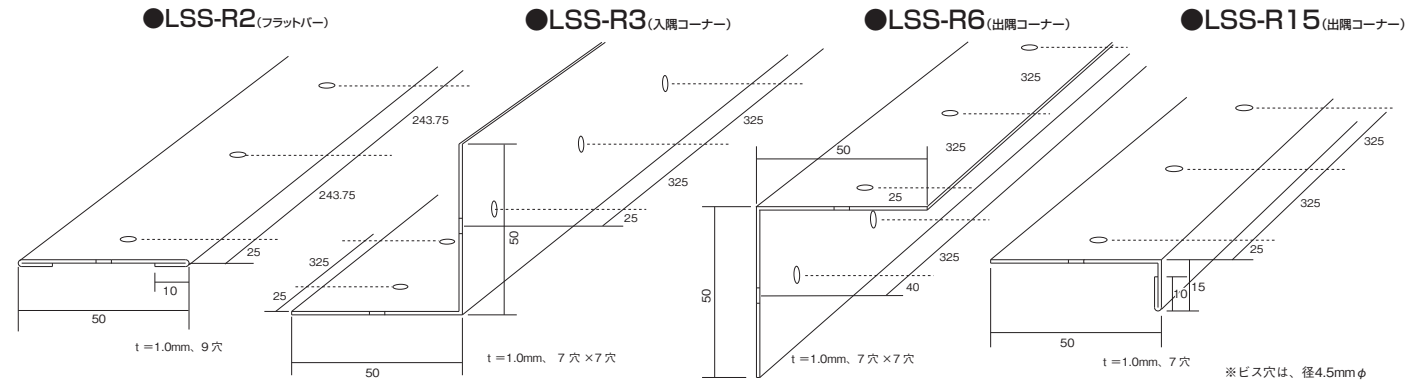
※一般プール (コンクリート下地・ビス固定) にも適用可



※ビス穴は、径13-6.5mmφ テーパー深さ3.8mm

アルミ製プール用 (LSS-Rタイプ ※リベット固定用)

品 番	用 途	素 材	規 格	備 考
LSS-R2	入 隅 フラットバー	塩ビ被覆 ステンレス鋼板	厚さ1.0mm/50mm×2,000mm 9穴 (6.5φ) 10本/ケース	LS-H2ステンレス品 ※受注生産品
LSS-R3	入 隅		厚さ1.0mm/50mm×50mm×2,000mm 7穴 (4.5φ)×7穴 (4.5φ) 10本/ケース	LS-H3ステンレス品 ※受注生産品
LSS-R6	出 隅		厚さ1.0mm/50mm×50mm×2,000mm 7穴 (4.5φ)×7穴 (4.5φ) 10本/ケース	LS-H6ステンレス品 ※受注生産品
LSS-R15	出 隅		厚さ1.0mm/50mm×15mm×2,000mm 7穴 (4.5φ) 10本/ケース	LS-H15ステンレス品 ※受注生産品

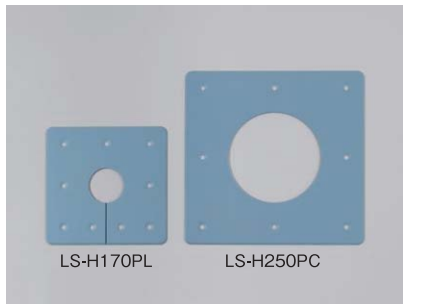


※ビス穴は、径4.5mmφ

硬質塩ビ板

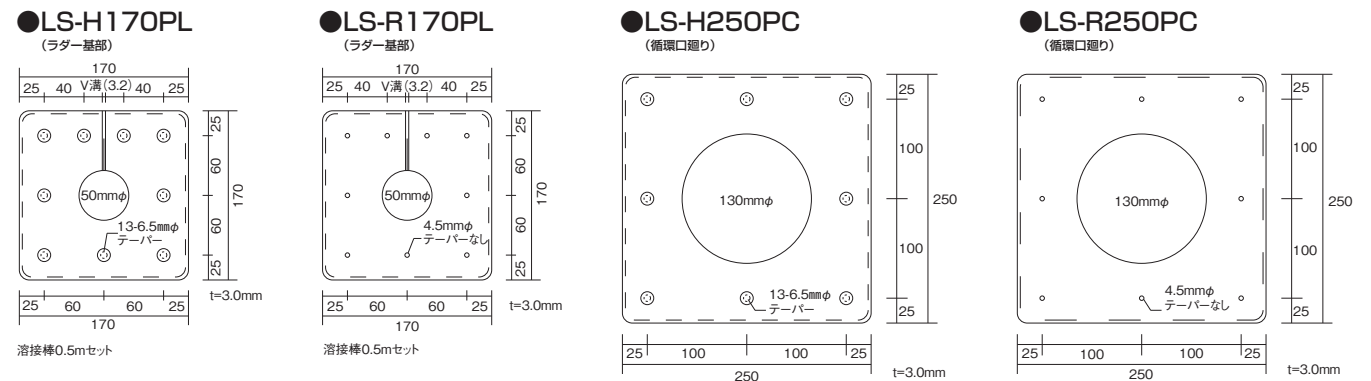
ラダー基部 ラダー基部の防水性能を高めるために使用します。

品 番	用 途	素 材	規 格	備 考
LS-H170PL	一般・鉄・ステンレス プール用	硬質塩化 ビニル樹脂系	厚さ3.0mm/170mm×170mm 中心穴50mmφ、 ビス穴9穴 (皿6.5φ)+溶接棒0.5m	ビスおよび スタッド固定用
LS-R170PL	アルミ製 プール用		厚さ3.0mm/170mm×170mm 中心穴50mmφ、 ビス穴9穴 (皿4.5φ)+溶接棒0.5m	リベット固定用 ※受注生産品



循環口 循環口部の防水性能を高めるために使用します。

品 番	用 途	素 材	規 格	備 考
LS-H250PC	一般・鉄・ステンレス プール用	硬質塩化 ビニル樹脂系	厚さ3.0mm/250mm×250mm 中心穴130mmφ、ビス穴8穴 (皿6.5φ)	ビスおよび スタッド固定用
LS-R250PC	アルミ製 プール用		厚さ3.0mm/250mm×250mm 中心穴130mmφ、ビス穴8穴 (皿4.5φ)	リベット固定用 ※受注生産品



硬質塩ビアングル

名 称	素 材	規 格	備 考
硬質塩ビアングル	塩化ビニル樹脂系	厚さ6.0mm/50mm×50mm 標準長さ1m	排水枡部のグレーチングの固定架台などに使用します。 ※受注生産品

テープ類

Pテープ

コーナー出隅に使用します。

- 素 材 ポリエチレン発泡体粘着加工品
- 規 格 厚さ2.0mm/幅45mm×25m巻
- 梱包単位 4巻/ケース



ロンシーラントTB20

LS鋼板、硬質塩ビ板、防水シートの仮止めおよび、止水性を高めるために使用します。

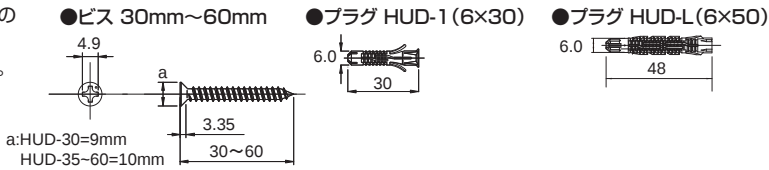
- 素 材 ブチルゴム系両面粘着テープ
- 規 格 厚さ2.0mm/幅20mm×10m巻
- 梱包単位 5巻/ケース



固定ビス

プラグ・ビス

LS鋼板 (LS-H・LSS-H) の
コンクリート製プールの
固定する際に使用します。



品 番	ビス規格	材 質	プラグ呼称	材 質	ドリル径	十字ビット	梱包単位	標準使用量
HUD-30	4.5mmφ×30mm	ステンレス	HUD-1 (6×30)	ナイロン	6mmφ	No.2	500本/ケース	LS-H2 (LSS-H2) 9本/2m
HUD-35	4.5mmφ×35mm							LS-H3・H6 (LSS-H3・H6) 14本/2m
HUD-50	4.5mmφ×50mm		HUD-L (6×50)					LS-H15 (LSS-H15) 7本/2m
HUD-60	4.5mmφ×60mm							LS-H21 (LSS-H21) 18本/2m LS-H170PL 9本/枚 LS-H250PC 8本/枚

アルミ開脚アンカー 25・40

コンクリート製プールに鋼板類を固定する際に使用します。

- 対 象 LS鋼板 (LS-H**)、硬質塩ビ板 (LS-H**P)
- 素 材 アルミニウム
- 規 格 φ5.5×28 (25)・44 (40)mm〔 () 内 首下長〕
各500本



ブラインドリベット AJ61P-00516

金属 (アルミ) 製プールに鋼板類を固定する際に使用します。

- 対 象 LS鋼板 (LSS-R)、硬質塩ビ板 (LS-R**P)
留め付け可能厚さ 5.0～7.0mm
- 素 材 ステンレス
- 規 格 4.0mmφ×15.1mm (首下長) 各200本

※受注生産品



スタッドピン T型

金属 (鉄・ステンレス) 製プールに鋼板類を固定する際に使用します。

- 対 象 LS鋼板 (LSS-H**)、硬質塩ビ板 (LS-H**P)
- 素 材 鉄 / ステンレス
- 規 格 [鉄製プール用]
4mmφ×3mm、4mm、5mm 各200個
[ステンレス製プール用]
4mmφ×3mm、4mm、5mm 各200個

※受注生産品

グレーチング固定金具

排水柵部のグレーチング固定に使用します。

- 対 象 排水柵部グレーチング・
硬質塩ビアングル固定
- 素 材 ステンレス
- 規 格 M6×50トランスボルト、
M12×25六角ボルト、
M12用パネ座金、六角ナット×2、
M6用平ワッシャー 20個セット

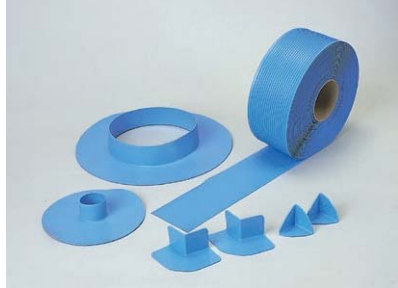
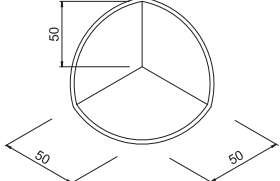
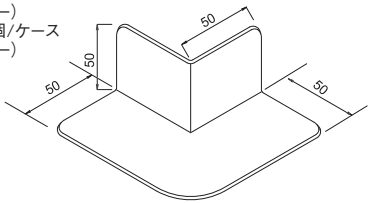


成型役物

ブルーフコーナーL-1

入隅角・出隅角に使用します。

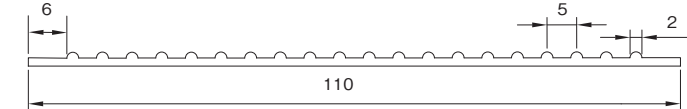
- 規 格 〈入隅〉厚さ2.0mm/50個/ケース
色1色 (スカイブルー)
〈出隅〉厚さ2.0mm/50個/ケース
色1色 (スカイブルー)



LSグリップ

プールサイドの防滑性向上のために使用します。

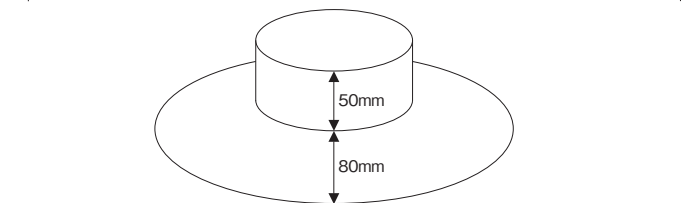
- 規 格 厚さ2.2mm/幅110mm×25m巻
- 模 様 溝状の紋模様



LDスカート

排水口廻りの処理に使用します。

- 規 格 厚さ2.0mm/高さ50mm×鐙80mm 75・100・150・200mmφ
(パイプ呼び径・VU管・外付け対応品)



溶着剤・シール剤・シール材

ブルーフソルベント

シート相互を重ね合わせ接合部、およびシートと
固定鋼板との溶剤溶着に用います。

- 主成分 テトラヒドロフラン
第4類第1種石油類 水溶性
危険等級II
- 外 観 無色透明溶剤
- 標準使用量 10～30g/m²
- 荷 姿 3kg/缶



火気
厳禁

ブルーフシーラーL-O/L-1

[L-O]:透明色でコースラインとシートの接合端末に使用します。
[L-1]:ブルー色でシート相互の接合端末に使用します。

- 主成分 テトラヒドロフラン/アノン
第4類第1種石油類 危険等級II
- 外 観 [L-O]透明粘稠液 [L-1]着色粘稠液
- 固形分 25%
- 粘 度 2,400～3,000mPa・s
- 標準使用量 15～20g/m²
- 荷 姿 3kg/缶



火気
厳禁

LSシール (エフレックス)

エルエスプールの躯体端末およびLS鋼板端部
のシール材です。

- 素 材 変成シリコーンエポキシ樹脂系
指定可燃物 (可燃性固体類)
- 規 格 333mlカートリッジ
- 荷 姿 10本/ケース



ロンシーラントS

エルエスプール・LS鋼板の端部に使用します。

- [本体] **JSIA F☆☆☆☆**
- 素 材 変性シリコーン系
- 規 格 320ml (478g) カートリッジ
- 荷 姿 本体10本、専用プライマー1缶/ケース

- [専用プライマー]
- 素 材 ウレタン系
- 第4類第1石油類 (非水溶性液体)
- 危険等級II
- 規 格 150ml/缶

火気
厳禁



エルエスプールシーラー

エルエスプールの躯体端末およびラダー、循環
口、排水口など金属端部のシール材です。

- 素 材 エポキシ樹脂系
指定可燃物 (可燃性固体類)
- 規 格 2kg/セット
- 荷 姿 主剤1kg・硬化剤1kg・攪拌棒・カートリッジ・
プランジャー・マスキングテープ・
プラスチックヘラ・ビニール手袋



火気
厳禁

その他資材

ステンレスバンド

パイプ等にエルエスプールの締め付ける際に
使用します。

- 素 材 ステンレス
- 規 格 130 (130～165mm対応)
150 (150～180mm対応)
175 (175～205mm対応)

水抜きバルブ

シート裏面に水がまわった場合の排水のために、
排水柵部に設置して使用します。

- 素 材 硬質塩化ビニル樹脂
- 規 格 150mm×150mm×85mm

コースロープ養生用硬質塩ビ板

コースロープがエルエスプールに接触することを防止
するために取り付ける、硬質塩ビ製の保護板です。

- 素 材 硬質塩化ビニル樹脂
- 規 格 厚さ2.0mm/100mm×160mm

注意書き板

使用上の注意とメンテナンスについて記載した
板です。プールサイドに取り付けて使用します。

- 素 材 メタクリル樹脂
- 規 格 厚さ3.0mm/594mm×420mm



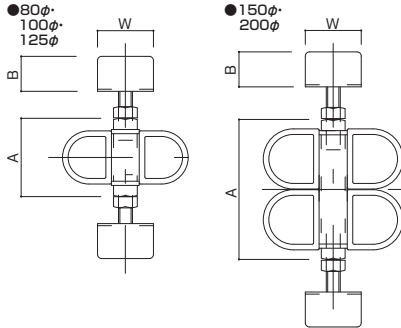
①ステンレスバンド ②コースロープ養生用硬質塩ビ板
③水抜きバルブ ④注意書き板

吸い込み防止金具

排水口部の吸い込み事故防止のため、排水口に取り付けて使用します。

種類	使用範囲 (適用パイプ内径)	規 格	材質	梱包 単位
		A B W		
80φ	71～90mm	38mm 20mm 30mm	ステンレス	1ヶ/ ケース
100φ	91～118mm	56mm		
125φ	115～152mm	80mm		
150φ	128～182mm	100mm		
200φ	174～228mm	146mm		

※受注生産品 ※推奨商品お問い合わせ先:カネソウ株式会社 Tel:03-3433-6855



下地調整材

品 名	内 容	備 考
ウレタンブラサフ (溶剤型) ウレタンプライマー (G) サーフェイサー グレー 41B	金属面の防錆に使用します。架橋タイプなので被覆が強固であり接着剤とすぐれた接着性を示します。 ■主成分 ウレタン樹脂系 第4類第2石油類 ■外 観 グレー (2液混合型) ■標準使用量 0.24kg/m ² (シンナーで10～20%希釈) ■梱 包 5kg/セット、20kg/セット (主剤・硬化剤) ■混合比率 主剤：硬化剤＝ 4:1 ■乾燥時間 指触乾燥 20分・硬化乾燥 24時間・塗装間隔 20分～ 6時間 (20℃) ※硬化後10時間以上経過した場合は、 ブラサフ面を#240～400のペーパーで研磨してください。 ■混合後の可使用時間 4時間 (20℃)	※受注生産品 (納期約1週間) 推奨商品お問い合わせ先 日油商事株式会社 Tel:03-5789-8201
スピリットモルタル	短時間で実用強度に達する超速硬性セメントです。 ドレイン廻り・穴うめ等の不陸調整に用います。 ■主成分 セメントモルタル (骨材入り) ■梱 包 25kg/袋 ■標準使用量 1.4m ² (10mm・スピリットモルタル1袋) ■種 類 A:低温用 B:常温用 ■混合比率 スピリットモルタル：水 ＝ 25kg：3.8～4kg	※受注生産品 (納期約1週間) 推奨商品お問い合わせ先 エレホン化成工業株式会社 Tel:097-552-2251
スピリットシーラー	スピリットモルタルを3～5mm厚で施工する際に混練して使用するシーラー剤です。 ■主成分 アクリル系高分子エマルジョン ■混合比率 スピリットモルタル：スピリットシーラー：水 ＝ 25kg：1kg：2.8～3kg	

プールサイド用防滑性ビニル床シート

ロンマット ME レスタリア HS 〈遮熱タイプ〉



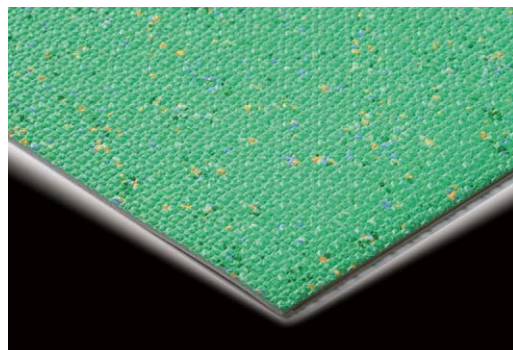
遮熱性能により直射日光で床シートが熱くなるのを抑え、プールサイドが熱くて素足で歩きにくくなるのを防ぎます。



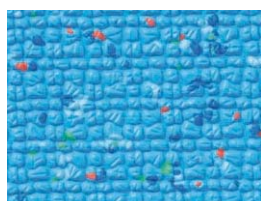
施工イメージ

規 格

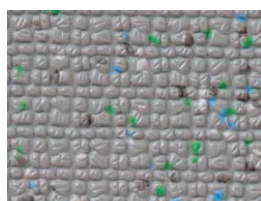
- 一般名称 防滑性ビニル床シートFS (JIS A 5705)
- 寸 法 厚さ3.0mm/幅1,820mm×9m巻
- 色 数 5色
- 重 量 4.1kg/㎡、67kg/巻



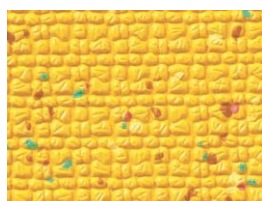
RHS-301
(レスタリア101)



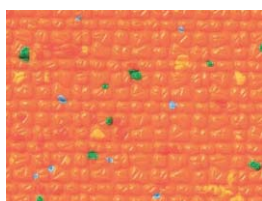
RHS-304
(L-1 スカイブルー)



RHS-306
(レスタリア14)



RHS-307
(レスタリア15)



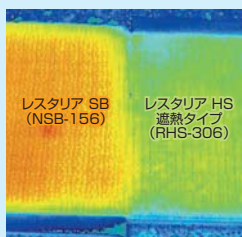
RHS-308
(レスタリア16)

()内は、エルズシーラー用カラーペーストの品番です。

レスタリアHS〈遮熱タイプ〉はシートの温度上昇を抑えます！

【遮熱性能試験】

気温37.5℃、湿度35%の屋外に床シートを直射日光のあたるコンクリートの上に4時間放置後、表面温度を測定。
2℃～5℃の温度低減効果が確認されました(社内試験結果)。



レスタリアSB			レスタリアHS〈遮熱タイプ〉		
色	製品番号	温度℃	製品番号	温度℃	温度差
ライトグリーン	NSB-151	55	RHS-301	53	-2
スカイブルー	NSB-154	55	RHS-304	50	-5
グレー	NSB-156	51	RHS-306	48	-3
イエロー	NSB-157	47	RHS-307	45	-2
オレンジ	NSB-158	48	RHS-308	46	-2

測定日時:2013年8月7日10:00～14:00 測定場所:ロンシル工業株式会社 土浦事業所

【日射反射率(赤外反射率)】

日射反射率(赤外反射率)は、太陽光中の温度上昇に関わる赤外線線の反射性能を示す数値です。
数値が高いほど、反射性能にすぐれることを示します。

色	製品番号	日射反射率 %
ライトグリーン	RHS-301	50.1
スカイブルー	RHS-304	57.1
グレー	RHS-306	53.7
イエロー	RHS-307	69.6
オレンジ	RHS-308	73.8

JIS K 5602(塗膜の日射反射率の求め方)に準拠
シート温度上昇に関わる780nm～2500nmの近赤外線領域の
測定値により計算(社内測定値)

ロンマット ME レスタリア SB 〈標準タイプ〉



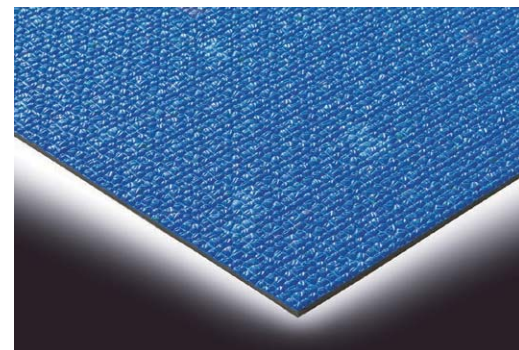
プールサイド、幼児施設、リゾート施設などにご使用いただける楽しいカラーを揃えた床シートです。



施工イメージ

規 格

- 一般名称 防滑性ビニル床シートFS (JIS A 5705)
- 寸 法 厚さ3.0mm/幅1,820mm×9m巻
- 色 数 9色
- 重 量 4.2kg/㎡、69kg/巻



NSB-151
(レスタリア101)



NSB-152
(レスタリア11)



NSB-153
(レスタリア12)



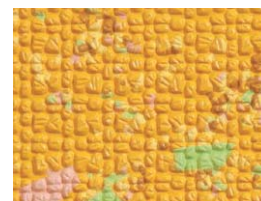
NSB-154
(L-1 スカイブルー)



NSB-155
(TS-8)



NSB-156
(レスタリア14)



NSB-157
(レスタリア15)



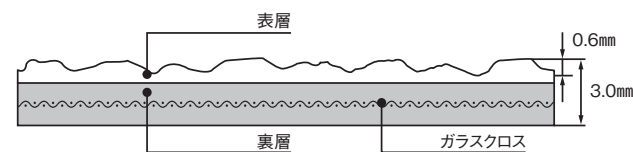
NSB-158
(レスタリア16)



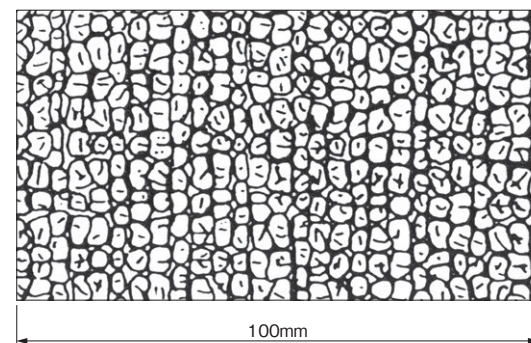
NSB-159
(レスタリア17)

()内は、エルズシーラー用カラーペーストの品番です。

断面図



柄寸法



注意とお願い

- 製造上の理由で、柄合わせはできません。
- 柄によりロールに方向性がありますので、同一方向で施工してください。
- ロンマットMEレスタリアHSの遮熱性能は、試験値であり保証値ではありません。
※その他、注意事項については、P.18をご確認ください。

プールサイド用防滑性ビニル床シート(階段用)

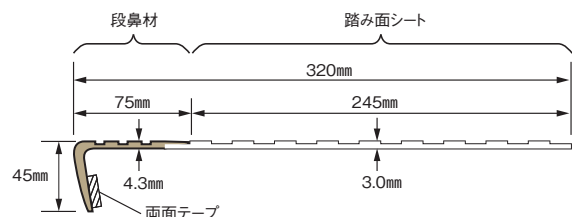
ロンステップ ME レスタリア HS/SB

プールサイド用床材「ロンマット ME レスタリア HS/SB」の階段用タイプ。
プールサイド全体が一体となった意匠形成が可能になります。



施工写真 FZ-RHS308/NP4

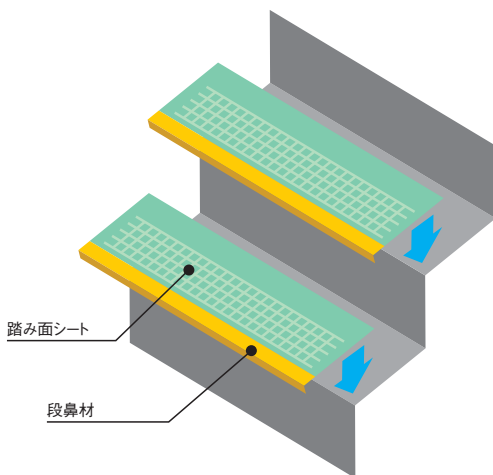
断面図



規 格

- 一般名称 プールサイド階段用ビニル床材
- 寸 法 段鼻厚さ 4.3mm / 踏み面厚さ 3.0mm(凸部厚さ)
/ 幅 900~2,000mm×奥行 320mm ※幅は 50mm単位
- 段鼻 R 4R
- 色 数 段鼻材 1色 踏み面シート 14色(SBタイプ 9色 HSタイプ 5色)
- 梱 包 幅 900~1,500mm 10枚/ケース、
幅 1,550~2,000mm 5枚/ケース

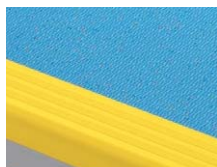
※受注生産品(納期 4週間、3枚以上/1色)
※コンクリート段鼻でこみシートを施工しない場合は、段鼻コンクリート部分に
SPプライマーを塗布してください。
※チョークリールを使用する場合は白色をお使いください。
※SPシーラントUは、SPU-03(グレー)を使用してください。
※段鼻部出隅角の下地は直線が出るように調整し、表面は平滑に仕上げてください。



ロンステップ ME レスタリア HS 〈FZ タイプ〉(遮熱タイプ)



FZ-RHS-301/NP4



FZ-RHS-304/NP4



FZ-RHS-306/NP4

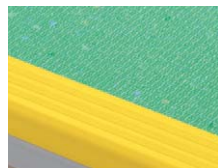


FZ-RHS-307/NP4

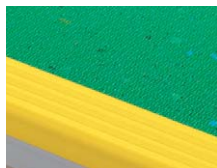


FZ-RHS-308/NP4

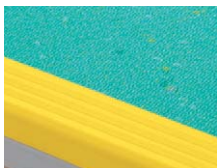
ロンステップ ME レスタリア SB 〈FZ タイプ〉(標準タイプ)



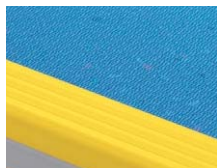
FZ-NBS-151/NP4



FZ-NBS-152/NP4



FZ-NBS-153/NP4



FZ-NBS-154/NP4



FZ-NBS-155/NP4



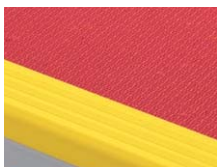
FZ-NBS-156/NP4



FZ-NBS-157/NP4



FZ-NBS-158/NP4



FZ-NBS-159/NP4

デザインカットシステム

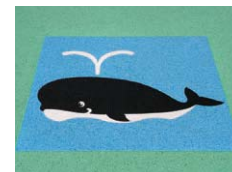
プールサイド用デザインカット

床面のデザイン、識別性向上に。

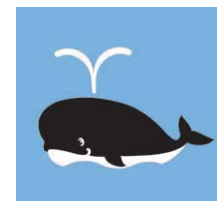
手作業では困難なデザイン張りなどのコンピューターデザインカットをお受けいたします。 **受注生産品**



- ・レスタリアHS・SBの全色に加え、デザインカット専用色(黒・白)の組み合わせでカットします。
- ・デザインパターン周辺の4辺は専用溶接棒で溶接してください。
- ・エンボスの柄合わせはできません。
- ・施工前にシートを広げ、仮敷きを行なってください。



イルカ-1



クジラ-1



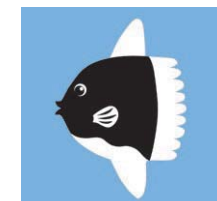
ペンギン



ラッコ-1



カニ-1



マンボウ-1



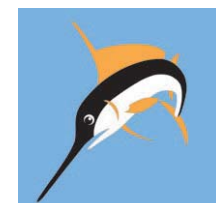
ハタテダイ



タコ-1



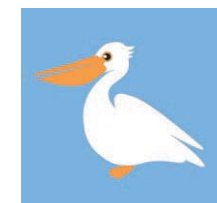
イカ



カジキマグロ



ウミガメ-1



ペリカン

ロンマット ME・ロンステップ ME レスタリア HS/SB 用共通資材

ロンセメントUL **JIS F☆☆☆☆/JAIA 4VOC基準適合** **火気厳禁**

施工性がよく、耐水性、耐衝撃性にもすぐれた接着剤です。

- 適用用途 防滑性床材用耐水用途接着剤
ロンマットME、ロンステップME等
- 主成分 ウレタン樹脂系
第2類引火性個体 危険等級Ⅲ
- 外 観 灰色粘稠液
- 粘 度 10,000~20,000mPa・s
- 標準使用量 0.3~0.35kg/m²
- オープンタイム 10~20分
- 張り付け可能時間 60~90分以内
- 適用下地 コンクリート・モルタル下地・金属下地・塩ビシート防水下地など
- 荷 姿 9kg/缶・18kg/缶



溶接棒

レスタリアの目地部に使用します。

- 素 材 塩化ビニル樹脂系
- 規 格 3.6mmφ×50m巻(各色)



SPシーラントU **JSIA F☆☆☆☆** **火気厳禁**

ロンステップ MEの端部処理に用いるシール材です。

- 素 材 ポリウレタン系
指定可燃物(可燃性固体類)
- 色 数 1色(SPU-03(グレー))
- 標準使用量 14m/本
- 荷 姿 320ml×2本/ケース



エルズシーラー **JAIA F☆☆☆☆/4VOC基準適合** **火気厳禁**

ロンマットMEレスタリアの端部処理にカラーペーストで調色して使用します。

- 素 材 エポキシ樹脂系
指定可燃物(可燃性固体類)
- 規 格 2kg/セット
- 荷 姿 主剤1kg・硬化剤1kg・攪拌棒・
カートリッジ・プランジャー・
マスキングテープ・
プラスチックヘラ・ビニール手袋
- 標準使用量 35~40g/m



エルズシーラー カラーペースト **火気厳禁**

エルズシーラーの着色に使用します。

- 素 材 エポキシ樹脂系 第4類第3石油類
- 規 格 70g/袋(各色)
- 標準使用量 エルズシーラー1セットにつき1袋



SPプライマー **火気厳禁**

段鼻コンクリート下地に塗布し、ロンステップ ME・段鼻材
さがり部の両面テープとの接着性を向上させます。

- 素 材 ウレタン系プライマー
第4類第1石油類(非水溶性液体) 危険等級Ⅱ
- 標準使用量 60m/缶 ([1200mm幅]50段/缶)
- 荷 姿 0.5kg/缶(刷毛1本付き)



エルエスプール

1 溶出物試験

試験方法 厚生省告示第257号(昭和47年) おもちゃ溶出試験
A おもちゃまたはその原料の規格「塩化ビニル重合体を主体とする材料」及び
B おもちゃの製造基準
室温:23℃

試験機関 財団法人化学品検査協会

試験項目及び試験結果

試験項目	試験結果	規格値
(a) 過マンガン酸カリウム消費量 (ppm)	適合 (2.3)	50 以下
(b) 重金属 (Pbとして) (ppm)	適合 (1 以下)	1 以下
(c) カドミウム (ppm)	適合 (0.1 以下)	0.5 以下
(d) 蒸発残留物 (ppm)	適合 (1 以下)	50 以下
(e) ヒ素 (As ₂ O ₃ として) (ppm)	適合 (0.1 以下)	0.1 以下
(f) 着色剤	適合 (不検出)	着色料の溶出が認められてはならない

2 水道法水質基準試験

試験方法 (1) 溶出方法/供試品 1cm² 当たり 25ml の水道水を加え、20℃ で 1 週間浸漬後、その液を試験液とした
(2) 定量方法/水道水質基準項目:平成 4 年厚生省令第 69 号水質基準に関する省令

試験機関 財団法人化学品検査協会

注) エルエスプールは飲料用水槽には使用できません。

試験項目及び試験結果

項目	エルエスプール	対象水	水道法水質基準値
一般細菌 (個/ml)	0	0	1ml の検水で形成される集落数が 100 以下であること
大腸菌群 (個/50ml)	不検出	—	不検出
カドミウム (mg/l)	0.002 未満	—	0.001
水銀 (mg/l)	0.0005 未満	—	0.0005
鉛 (mg/l)	0.005 未満	0.005 未満	0.05
ヒ素 (mg/l)	0.001 未満	—	0.01
六価クロム (mg/l)	0.02 未満	—	0.05
アンモニア性窒素 (mg/l)	0.2 未満	0.2 未満	—
シアン (mg/l)	0.005 未満	—	0.01
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 (mg/l)	2.4	2.3	10
フッ素 (mg/l)	0.4	0.2	0.8
亜鉛 (mg/l)	0.01 未満	0.01 未満	1.0

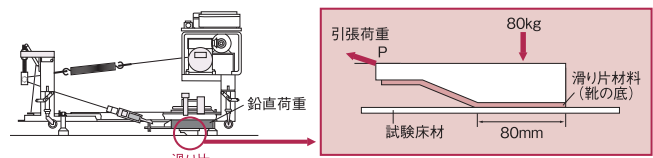
項目	エルエスプール	対象水	水道法水質基準値
鉄 (mg/l)	0.05	0.02 未満	0.3
銅 (mg/l)	0.01 未満	0.01 未満	1.0
マンガン (mg/l)	0.01 未満	0.01 未満	0.05
有機リン (mg/l)	0.01 未満	—	—
塩素イオン (mg/l)	30	30	200
カルシウム・マグネシウム等(硬度) (mg/l)	76	74	300
蒸発残留物 (mg/l)	180	180	500
陰イオン界面活性剤 (mg/l)	0.05 未満	0.05 未満	0.2
有機物等(過マンガン酸カリウム消費量) (mg/l)	4.3	2.1	10
pH 値	7.8 (at 21.5℃)	7.8 (at 22.0℃)	5.8 以上 8.6 以下
色度	1 度未満	1 度未満	5 度以下
濁度	0.5 度未満	0.5 度未満	2 度以下

プールサイド用シート (ロンマット ME レスタリア)

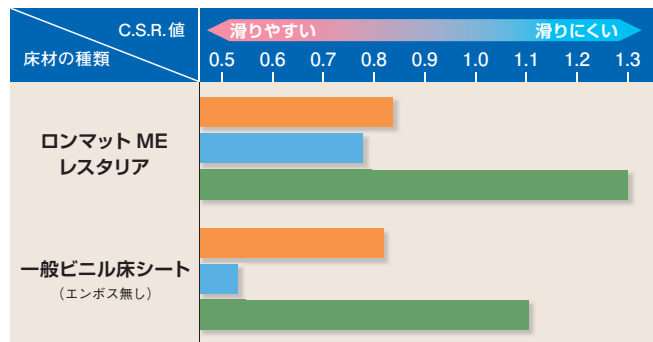
■ 水に濡れてもすぐれた防滑性能

試験方法

JIS A 1454 高分子系張り床材試験方法 (滑り性試験に準拠)
滑り片の底面に靴の底(素足条件の時は凹凸ゴム)を取り付け、80kg の鉛直荷重を滑り片に載荷して試験床材の上に置き、滑り片を80kgf/s の引張荷重速度で18°の角度で斜めに引っ張った時の最大引張荷重を測定し、滑り抵抗係数: C.S.R. 値 (C.S.R.B. 値:素足条件の時) を算出します。乾燥状態、水+ダストの状態 で測定します。



● 防滑性データ



※C.S.R. 値 (C.S.R.B. 値) は床材の滑り抵抗の評価指標です。数値が大きいほど滑りにくいことを示します。
※ データは試験値で規格値ではありません。

■ すぐれた耐薬品性能

耐薬品性データ

薬品名 (濃度)	レスタリア	薬品名 (濃度)	レスタリア
アンモニア水 10%水溶液	○	次亜塩素酸ナトリウム 0.5%水溶液 (プール殺菌剤)	○
セメント上澄液	○	次亜塩素酸カルシウム 0.3%水溶液 (プール殺菌剤)	○
水酸化ナトリウム 5%水溶液	○	ジクロロイソシアヌル酸 0.1%水溶液 (プール殺菌剤)	○
塩酸 10%水溶液	○	トリクロロイソシアヌル酸 0.1%水溶液 (プール殺菌剤)	○

【評価】○: 素材の変化、変色はほとんどなし。
※ データは試験値で規格値ではありません。

■ プールサイド用耐候性試験結果

	2,000 時間後 (4 年相当)	4,000 時間後 (8 年相当)
レスタリア HS/SB	5 級	5-4 級

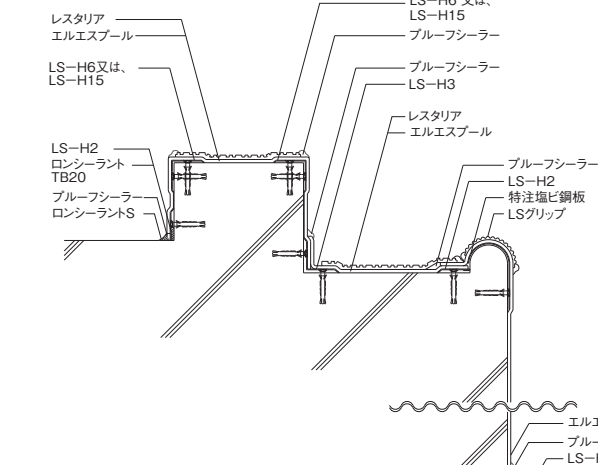
※ JIS B 7753 (サンシャインエサオメーターの評価) 耐候性能は色によって多少異なります。ご了承ください。

評価方法

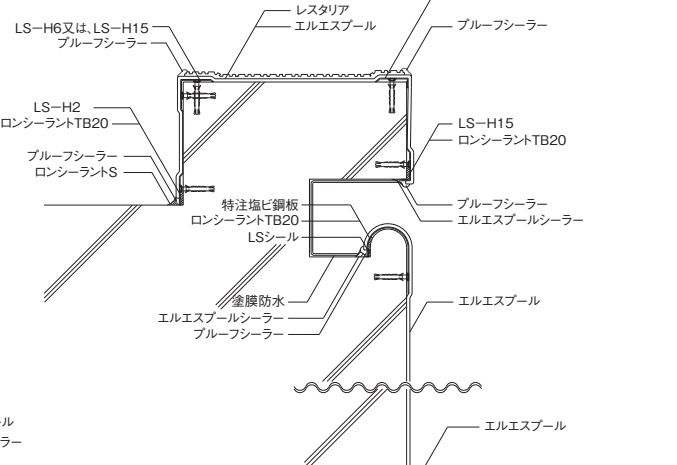
色の変化の度合い(色差)を、変退色用グレースケールを使用し目視評価します。評価は9段階に分かれており(5級、5-4級、…、2級、2-1級、1級)、5級が色の変化がもっとも少ない評価となります。

5 級	変化が全く認められない。
5-4 級・4 級	僅かに変化が認められるが、目立たない。
4-3 級・3 級	僅かに認められるが、明らかに認められる。
3-2 級・2 級	やや著しい。
2-1 級・1 級	かなり著しい。

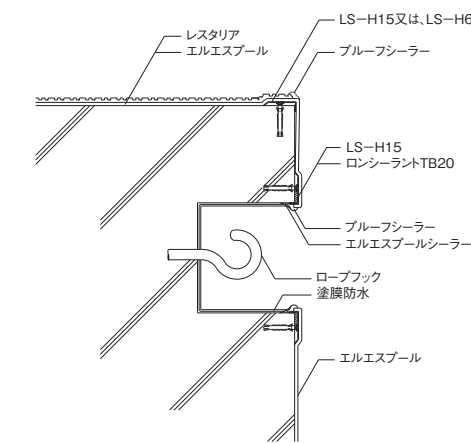
■ 長辺部



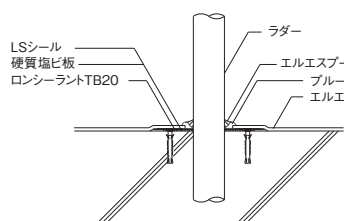
■ 短辺部



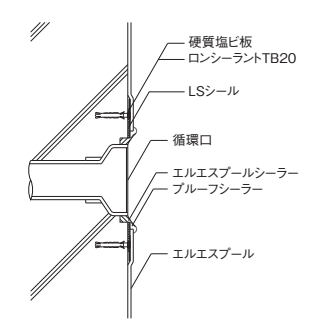
■ コースロープBOX・ラダーBOX



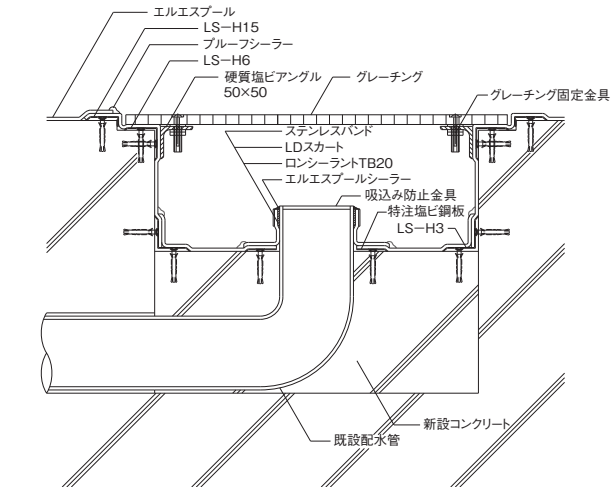
■ ラダー基部



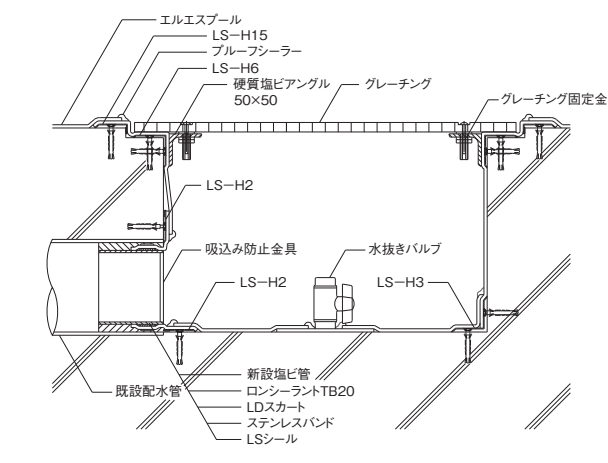
■ 循環口



■ 排水樹部 (縦)



■ 排水樹部 (横)



その他納まり図につきましては、施工マニュアルをご確認ください。

エルエスパール防水

維持管理上の注意点とメンテナンス

■ 使用時のお願い

エルエスパールは軟質ビニル樹脂製のため、強い衝撃や鋭利な金物等を当てると、傷が付いたり切れたりすることがありますのでご注意ください。
エルエスパールをホコリや傷等から守るために、**常時満水** にしておいてください。

■ 清掃時のお願い

- ① 清掃は、市販の洗剤を使用してスポンジ等で洗ってください。また、こびりついた汚れは市販のクリームクレンザーでこすり洗いしてください。
- ② 高圧洗浄を行なう場合は、シートを傷つけないようにご配慮願います。
- ③ プール内には、ゴム靴が素足で入ってください。
- ④ プール内では、喫煙、タバコのみみ消しはしないでください。
- ⑤ シートに傷をつけないように注意してください。
- ⑥ 清掃後の水が河川などに直接流れ込む恐れがある場合は、環境に配慮した洗剤を使用してください。
- ⑦ エルエスパールの下に水が入った際には、プールの水を抜いた後、排水ビット内部の水抜きバルブを開けて排水してください。
排水後、水抜きバルブは必ず閉めてください。（プールの構造上、水抜きバルブを設置していない、別の部位に設置している場合もございます）

■ 殺菌剤の使用について

ご使用にあたっては、必ず薬剤の使用法・注意書きに従ってください。
誤った使用方法では、エルエスパールが漂白・膨潤する恐れがございます。

● エルエスパール用として、使用可能な殺菌剤（例）

商品名(例)	形状	主成分	メーカー名
ネオクロール・ニュー-S	顆粒剤	ジクロロイソシアヌル酸ナトリウム	四国化成工業株式会社
ネオクロールT-20S	錠剤	ジクロロイソシアヌル酸ナトリウム	四国化成工業株式会社
ハイライト エースG	顆粒剤	ジクロロイソシアヌル酸ナトリウム	日産化学工業株式会社
ハイライト ニューエースTn	錠剤	ジクロロイソシアヌル酸ナトリウム	日産化学工業株式会社
日曹ハイクロン	顆粒剤	次亜塩素酸カルシウム	日本曹達株式会社
液体次亜塩素酸ナトリウム	液状	次亜塩素酸ナトリウム	各社

※使用する薬剤により直接投与・希釈投与とございますので、必ず薬剤の使用法に従ってください。
希釈用途用の薬剤は必ずバケツ等で規定の濃度に溶かしてからご使用してください。直接投与すると、漂白・膨潤する恐れがございます。
※持続型の薬剤は、エルエスパールが漂白・膨潤する恐れがございますので、選択の際にはご注意ください。

● 投与するとエルエスパールが漂白・膨潤される殺菌剤（例）

商品名(例)	形状	主成分	メーカー名
ネオクロール90W*	粗粒剤	トリクロロイソシアヌル酸	四国化成工業株式会社
ネオクロールT-20V	錠剤	トリクロロイソシアヌル酸及び、ジクロロイソシアヌル酸ナトリウム	四国化成工業株式会社
ネオクロールタブレット	錠剤	トリクロロイソシアヌル酸	四国化成工業株式会社
ハイライト90GSLn	顆粒剤	トリクロロイソシアヌル酸	日産化学工業株式会社
ハイライト90TSn	錠剤	トリクロロイソシアヌル酸	日産化学工業株式会社
ハイライトN7Tn*	錠剤	トリクロロイソシアヌル酸	日産化学工業株式会社
ハイライト90GHn*	顆粒剤	トリクロロイソシアヌル酸	日産化学工業株式会社

※トリクロロイソシアヌル酸系の殺菌剤の直接投与は行わないでください。
※トリクロロイソシアヌル酸を使用する際には、プール機械室に設置してある供給機を使用し、供給機専用の殺菌剤 * を使用してください。
供給機の使用法については、供給機メーカーにお問い合わせください。
誤った使用方法では、供給機を使用しても漂白する恐れがございます。

■ プールを使用しない時期のお願い

- 発藻を防止するため、下記の防止剤を投入してください。
- ・ アクアクリーン G（顆粒状:四国化成工業株式会社）
 - ・ モニナックス 100（顆粒状:日産化学工業株式会社）
- ※使用にあたっては、必ず薬剤の使用法・注意書きに従ってください。

■ その他ご注意

エルエスパールは、飲料目的の水槽には使用できません。
エルエスパールは、流れるプールや地下湧水の恐れがあるプール、温水プールには、ご使用いただけません。防火水槽についてはご相談ください。

ロンマット ME レスタリア・ロンステップ ME レスタリア

維持管理上の注意点とメンテナンス

■ メンテナンスのお願い

ロンマット ME レスタリア・ロンステップ ME レスタリアは、適切なメンテナンスがなされていれば、ほとんどの汚れは掃き掃除と固く絞ったモップによる水拭きだけで落とすことが出来ます。一般に汚れは時間の経過と共に落ちにくくなりますので、出来るだけ早いうちに落とす様に心がけてください。

○ 日常メンテナンス

- ・ ゴミ、砂等は床材表面に傷をつけることとなりますので、ホウキ、掃除機等で取り除きます。
- ・ 汚れがひどいところは、固く絞ったモップなどで水拭きしてください。

○ 定期メンテナンス（全体的に汚れが目立ち始めたら実施してください。）

- ① ゴミ等をホウキ、掃除機等で取り除きます。
洗浄剤「ワイブノン」又は中性洗剤を汚れの程度に応じて水又は温水で希釈し、ジョウロやモップでたっぷりと均一に塗布します。
- ② デッキブラシ、たわし、ブラシを付けたポリッシャーなどで、凹凸に沿って汚れを取り除きます。
- ③ 水をまき、汚水が残らない様に流します。ウェットバキュームクリーナー（水を吸い取れる掃除機）を使用する場合は、速やかに汚水を回収します。
- ④ きれいなモップで水分を拭き取り、床面を十分に乾燥させます。

■ メンテナンス時の注意

- ・ 洗剤は、子供の手の届かない冷暗所で保管してください。
- ・ 洗剤を原液のまま使用しないでください。変色の原因になることがあります。
- ・ 洗浄作業中は滑りやすいので、足元に注意してください。
- ・ 洗浄後は、床面の洗剤を水でしっかり洗い流し、十分に乾燥させてください。
洗剤残りや水濡れは、転倒事故を招くばかりではなく、再汚染の原因になります。

■ 汚染材料とその処置

シンナー	汚れ落としにシンナーは絶対に使用しないでください。表面の腫れや変色の原因となります。
日用品 (しょうゆ・ソース・コーヒー・紅茶・ ケチャップ・トイレ洗剤など)	こぼれた時は、直ちに拭き取り、クリーナーで洗浄し、水で洗い流してください。放置しますと変色の原因となります。
灯油	床材にこぼれないようにしてください。腫れ、変色の原因となります。こぼれた時は直ちに拭き取り、クリーナーで洗浄し、水で洗い流してください。
塗料	こぼれた時は直ちに拭き取り、クリーナーで洗浄し、水で洗い流してください。放置しますと除去が困難になります。
チューインガム	丸めながらつまみ取り、残った部分をアルコールかベンジンで拭き取ってください。
ゴム	ゴムタイヤや家具の脚ゴム、ゴムマットなど一部の製品によっては、床面が褐色に汚染する(ゴム汚染)場合があります。非汚染タイプのゴムに変更するか、床シートがこれらのものに直接触れないよう、保護板を敷いてください。
肥料・殺虫剤(農薬)	床材の上に直接こぼれないようにしてください。特に殺虫剤(スミチオン乳剤、マラソン乳剤、クレオソートの原液など)は腫れ、変色の原因となります。こぼれた時は直ちに拭き取り、クリーナーで洗浄し、水で洗い流してください。

■ 使用上の注意

- ・ **剥れなどはすぐに連絡**：床シートに剥れ。反り、腫れなどが生じた場合は、専門業者に連絡して、補修をしてください。
放置しておくとも全体に影響がおよび、美観を損なうほか、転倒事故の原因となります。
- ・ **焼き焦げに注意**：タバコの火により焦げ跡を生じます。投げ捨てや踏み消しをしないように注意喚起してください。
- ・ **無理な移動は×**：重量物や車輪の無理な移動によって、床材の表面を傷つけたり、腫れを発生させる可能性があります。
強くこすったり、引きずったりしないようご注意ください。
- ・ **局部荷重に注意**：とがった器物や家具などの局部荷重により、へこみ跡が残る可能性があります。

■ その他ご注意

- ・ 製造上の理由のより理由により、柄合わせは出来ません。ロールごとの柄は多少ずれることがあります。
- ・ ロール方向性がありますので、同一方向で施工をお願いします。
- ・ 床材を養生するために粘着テープを使用する場合は、アクリル系粘着剤のテープを使用してください。
ゴム系粘着剤のテープを用いますと、ゴム汚染と同様の汚染が生じることがあります。
- ・ 施工直後の床材は、素材固有の臭いがあります。換気に心がけてください。