

エルエスプール防水仕様

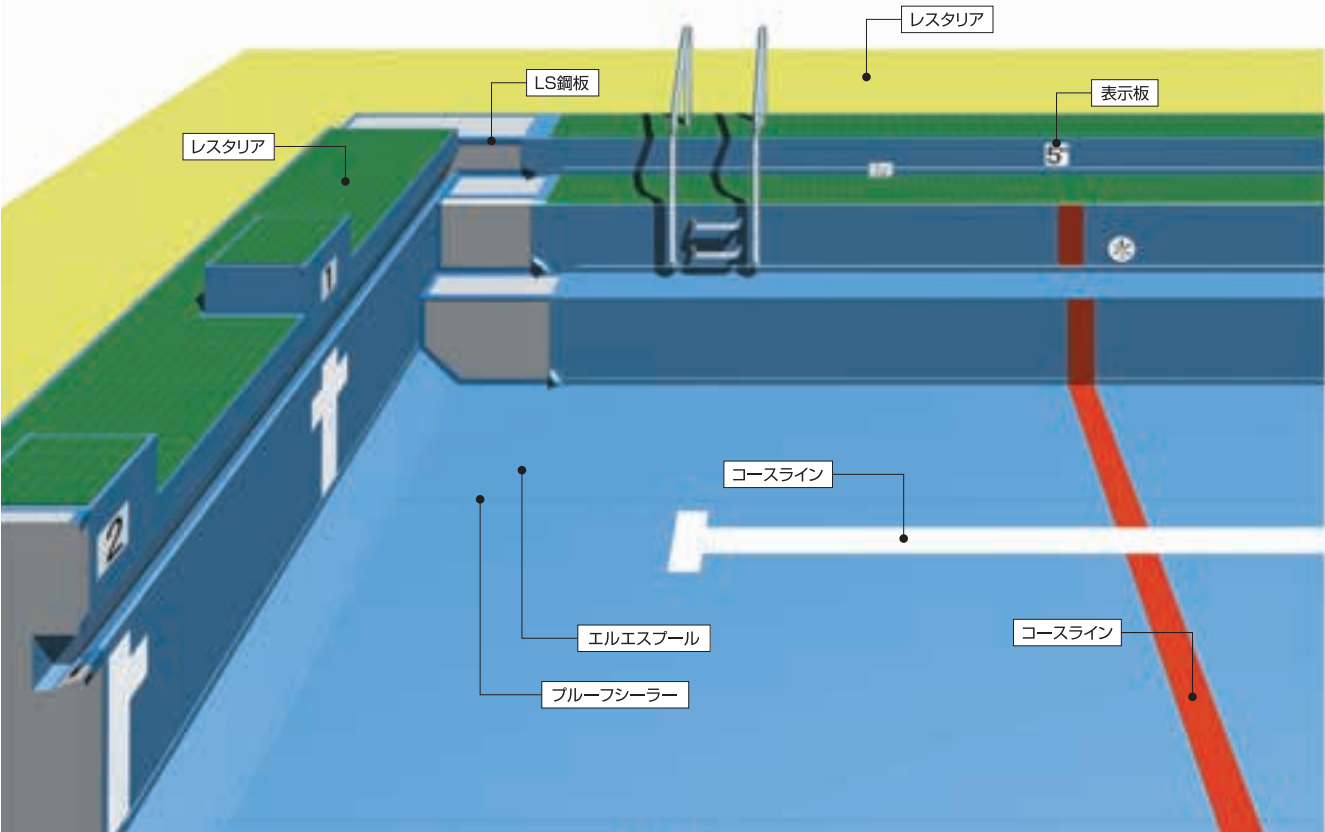
環境対応型仕様

露出

機械的固定

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。

イメージ図 エルエスプール防水仕様の構造を表すイメージ図です。実際とは多少異なります。



高い防水性能はもちろん、すぐれたデザイン性と耐久性を両立しています

- 塩化ビニル樹脂を主材料とした防水シートを使用しているため肌に触れたときの感触はソフトタッチです。
- 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。
- 耐寒性・耐薬品性にすぐれています。
- シートの中にガラスクロスを積層。寸法安定性にすぐれています。
- 溶剤溶着・熱風融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。



施工例

プール防水工法

仕様表

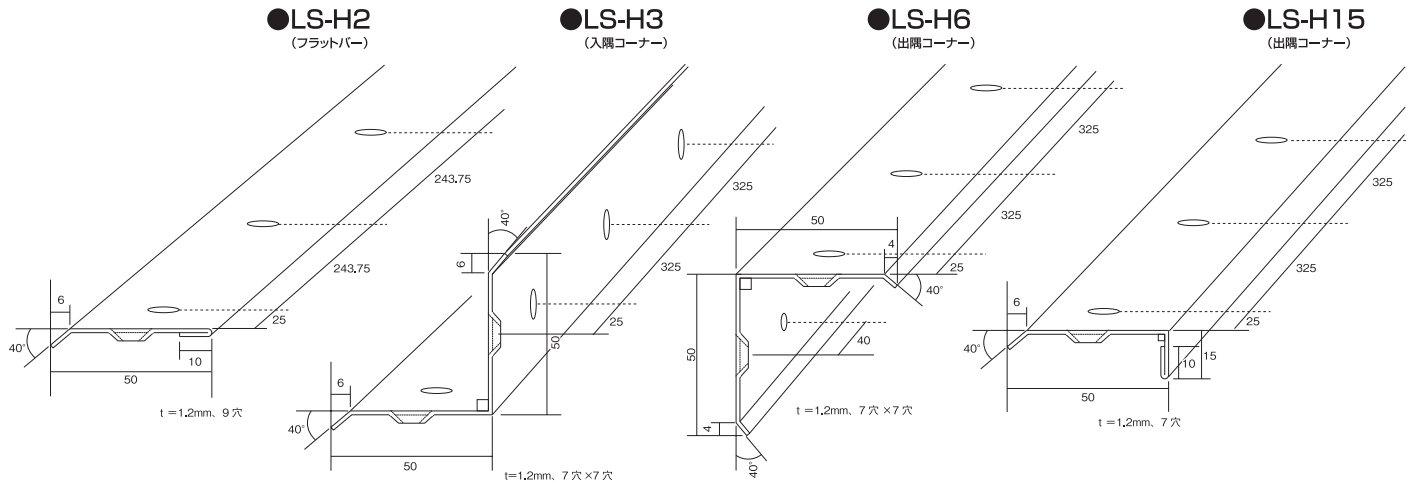
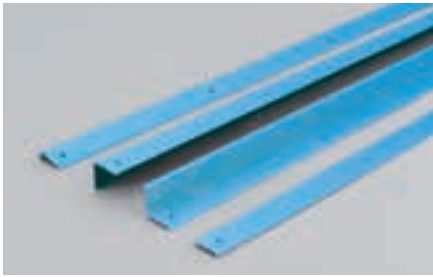
エルエスプール防水仕様			
仕様記号	LS-210		
イメージ図	一般プール仕様 エルエスプール ブルーフシーラー L-1 LS-H 鋼板 コンクリート下地 金属プール仕様 エルエスプール ブルーフシーラー L-1 LSS-H 鋼板 または LSS-R 鋼板 (ステンレス鋼板) 金属下地(鉄・ステンレス・アルミ)		
適応下地		(鉄・ステンレス下地)	(アルミ下地)
用途			
施工手順	1. LS鋼板	LS-H 鋼板 ※1 LS-H 硬質塩ビ板 ※2 フラグ・ビス または、アルミ開脚アンカー ※1 LSS-H鋼板(SUS鋼板)も使用可 ※2 循環口・ラダー基部など	LSS-H 鋼板 LS-H 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	エルエスプール (LS)	
	4. シート接合	溶剤溶着 熱風融着 ブルーフシーラー	
	5. 端末処理	エルエスプールシーラー	
	6. コースガイド	コースライン 表示板 (デザインカット)	
	7. 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 (デザインカット)	

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	・エルエスプールの殺菌剤、その他注意は、P.194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.194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。 ・エルエスプ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せんので、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。
関連ページ	
ルーフィング …P.143 個別仕様資材 …P.143～152 納まり図例 …P.153	

機械的固定鋼板 (LS鋼板・LSS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 亜鉛メッキ銅板	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	

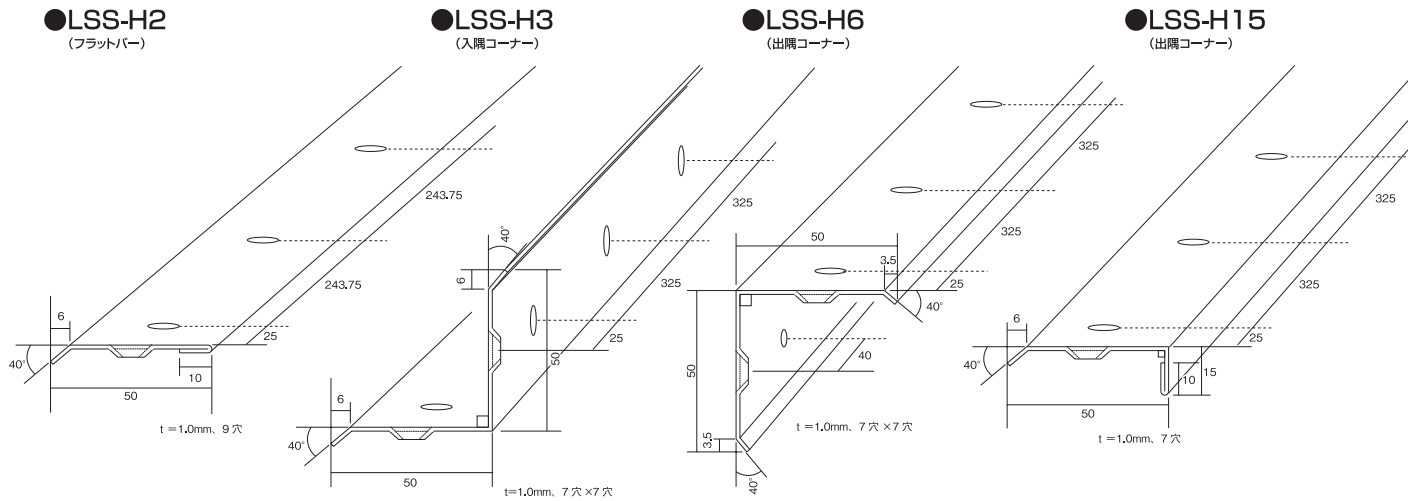


※ビス穴は、径13-6.5mmφテーバー深さ3.8mm

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 ステンレス銅板	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) にも通用可

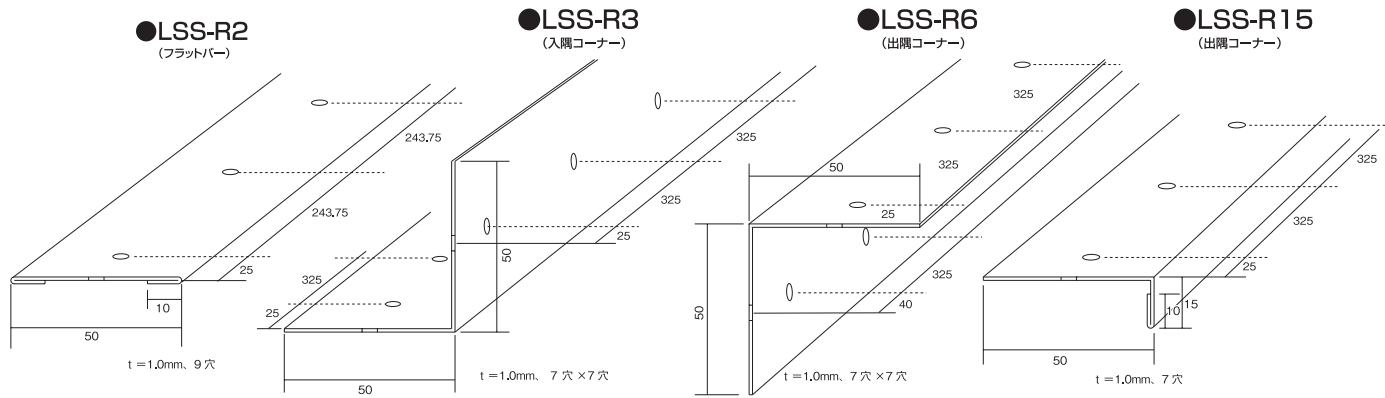


※ビス穴は、径13-6.5mmφテーバー深さ3.8mm

機械的固定鋼板 (LS鋼板・LSS鋼板)

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 ステンレス銅板	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



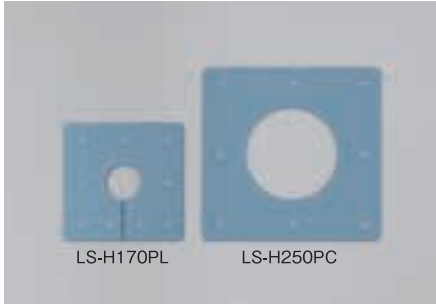
※ビス穴は、径4.5mmφ

機械式固定鋼板のビス穴ピッチについて ●LS-H2、LSS-H2、LSS-R2：端部より25mm 以降243.75mm ●LS-H6、LSS-H6、LSS-R6：端部より25mm及び40mm 以降325mm
●LS-H3、LSS-H3、LSS-R3：端部より25mm 以降325mm ●LS-H15、LSS-H15、LSS-R15：端部より25mm 以降325mm

硬質塩ビ板

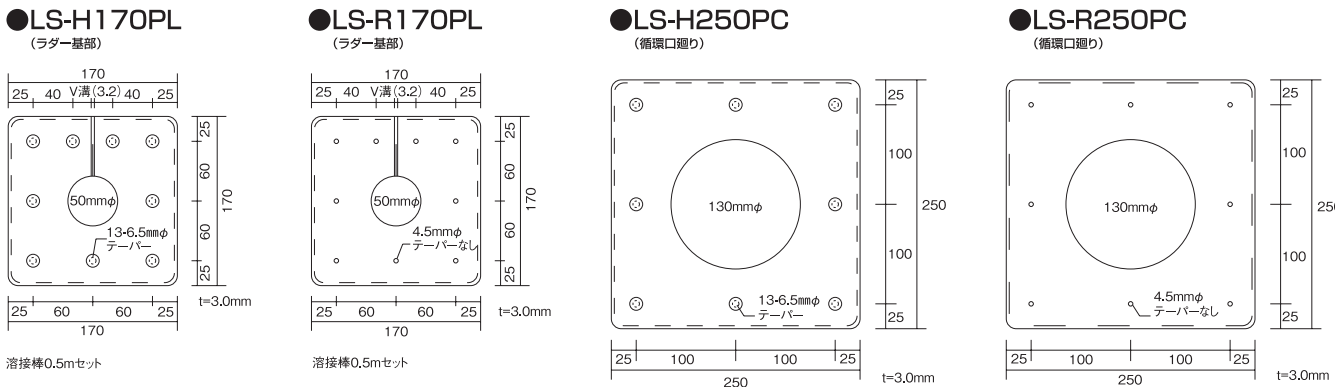
ラダー基部 ラダー基部の防水性能を高めるために使用します。

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

品 名	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	排水枳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

溶着剤・シール材・シール剤

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



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・
ブランジャー・マスキングテープ・
プラスチックヘラ・ビニール手袋



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 変成シリコーン
- 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



下地処理テープ・シールテープ

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、硬質塩基板、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 プ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



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)

コースロープ養生用硬質塩基板

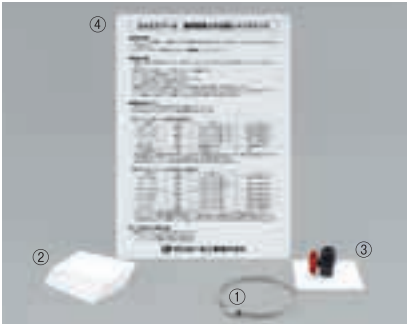
コースロープがエルエスプールの接触することを防止するために取り付ける、硬質塩ビ製の保護板です。

- 素 材 硬質塩化ビニル樹脂
- 規 格 厚さ2.0mm/100mm×160mm
- 梱 包 16枚/ケース

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

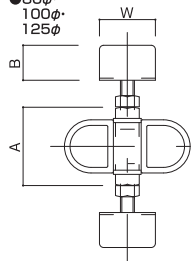


吸い込み防止金具

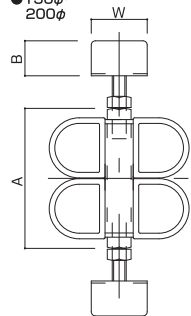
排水口部の吸い込み事故防止のため、排水口に取り付けて使用します。

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	25mm	40mm		
150φ	128～182mm	100mm				
200φ	174～228mm	146mm		50mm		

●80φ・
100φ・
125φ



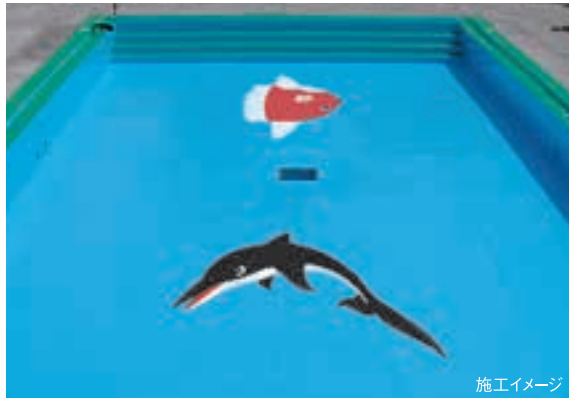
●150φ・
200φ



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

デザインカットシステム(プール内用) オプション

プール専用の防水シート「エルエスプール」の上に好きな動物の絵柄などの希望のデザインにカット対応出来る、オーダーメイドのシステムです。



- ・幼稚園・保育園や小学校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出来ます。
- ・コースライン用のシートを使用しますので、プール水槽内に使用できます。
- ・新築時はもちろん、改修時にも施工出来ます。

■使用可能色 3色(コースラインと同色)

レッド

ブラック

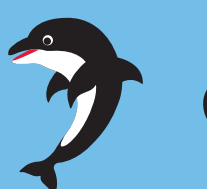
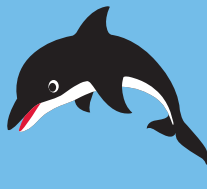
ホワイト

- 素材 塩化ビニル樹脂系
- ※受注生産品(サイズ・形状により納期が異なります。)
- ※プールサイドには、ロンマットMEレスタリアによるデザインカットシステムをご用意しています。(P152)

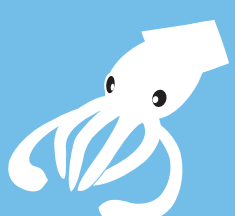
デザイン例



イルカ



クジラ



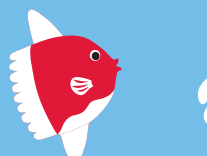
イカ



ペンギン



ラッコ



マンボウ



カニ



カモメ

下地調整材

品 名	内 容	備 考
ウレタンプラサフ(溶剤型) ウレタン(G)プライマー 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くあり、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 〔主剤〕第4類第2石油類 〔硬化剤〕第4類第1石油類 ■外 観 グレー(混合時) ■標準使用量 0.24kg/m ² (シンナーで10～20%希釈) ■梱 包 5kg/セット(主剤4kg、硬化剤1kg)、 20kg/セット(主剤16kg、硬化剤4kg) ■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プラサフ面を#240～400のペーパーで研磨してください。 ■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) ■種 類 A:低温用 B:常温用 ■梱 包 25kg/袋 ■混合比率 スピリットモルタル：水＝25kg：3.8～4kg ■標準使用量 1.4m ² (10mm・スピリットモルタル1袋)	※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 ■梱 包 4kg/本、18kg/缶 ■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〉

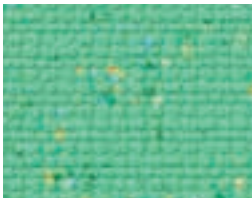
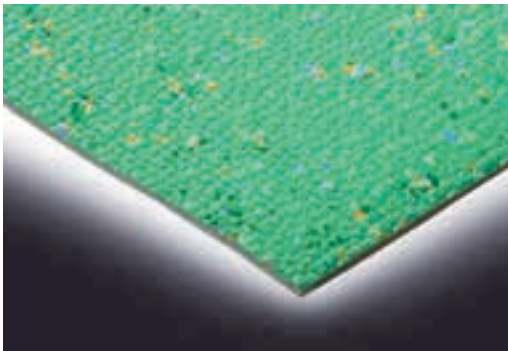
遮熱性能により直射日光で床シートが熱くなるのを抑え、プールサイドを素足で歩きにくくなるのを防ぎます。



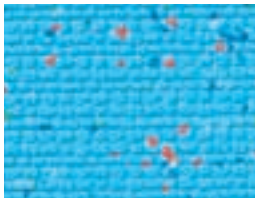
施工イメージ

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 7色
- 重 量 4.1kg/㎡、67kg/巻



RHS-301 (レスタリア151)



RHS-304 (レスタリア154)



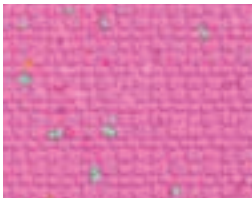
RHS-306 (レスタリア156)



RHS-307 (レスタリア157)



RHS-308 (レスタリア158)



RHS-311 (レスタリア311)



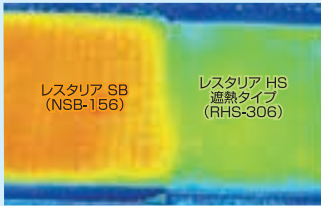
RHS-312 (レスタリア312)

※ () 内はエルズシーラー用カラーペーストの対応品番です。

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、表面温度をサーモグラフィと表面温度計で測定。2℃～5℃の温度低減効果が確認されました(社内試験結果)。



測定時期:8月
測定場所:ロンシール工業株式会社 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。

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
ピンク	—	—	RHS-311	47	—
ベージュ	—	—	RHS-312	49	—

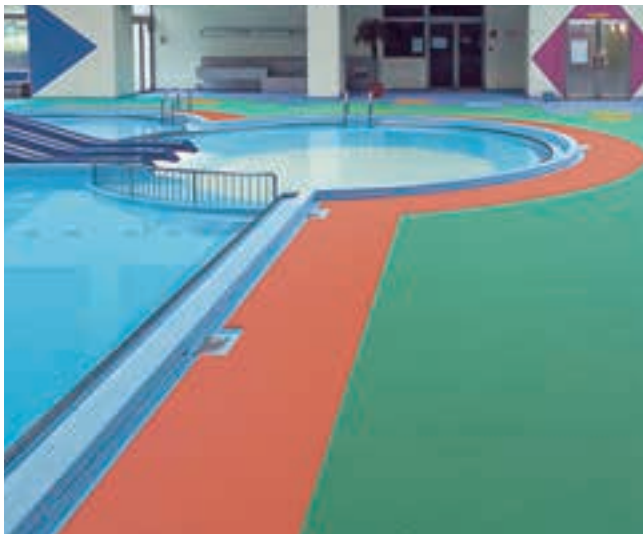
色	製品番号	日射反射率%
ライトグリーン	RHS-301	50.1
スカイブルー	RHS-304	57.1
グレー	RHS-306	53.7
イエロー	RHS-307	69.6

色	製品番号	日射反射率%
オレンジ	RHS-308	73.8
ピンク	RHS-311	69.2
ベージュ	RHS-312	53.0

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〉

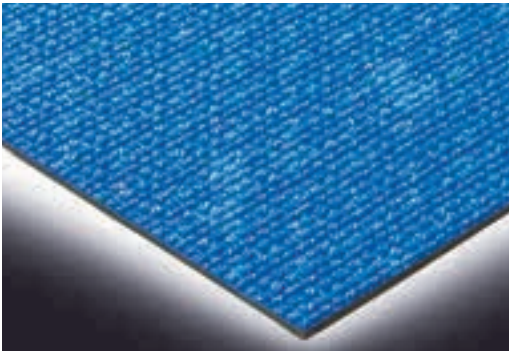
プールサイド、幼児施設、リゾート施設などにご使用いただける楽しいカラーを揃えた床シートです。



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



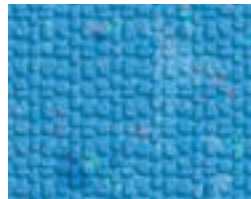
NSB-151 (レスタリア151)



NSB-152 (レスタリア152)



NSB-153 (レスタリア153)



NSB-154 (レスタリア154)



NSB-155 (レスタリア155)

廃番



NSB-156 (レスタリア156)



NSB-157 (レスタリア157)



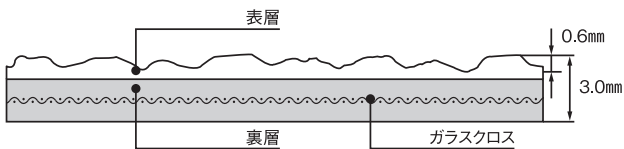
NSB-158 (レスタリア158)



NSB-159 (レスタリア159)

※ () 内はエルズシーラー用カラーペーストの対応品番です。

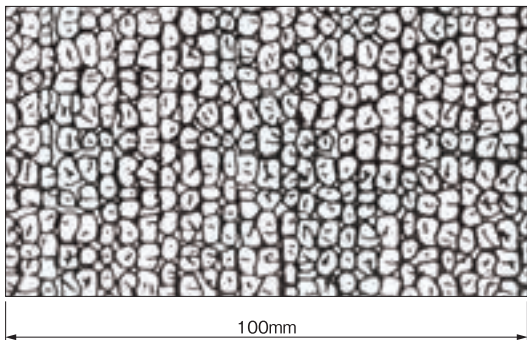
断面図



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.194をご確認ください。

柄寸法

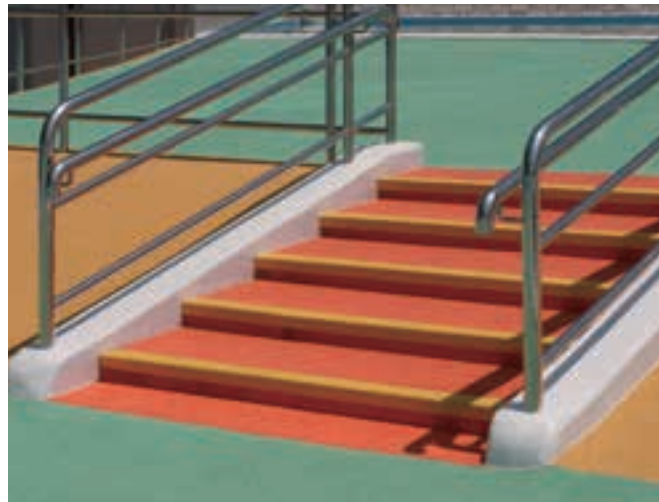


プールサイド用防滑性ビニル床シート(階段用)

ロンステップ ME レスタリア HS/SB

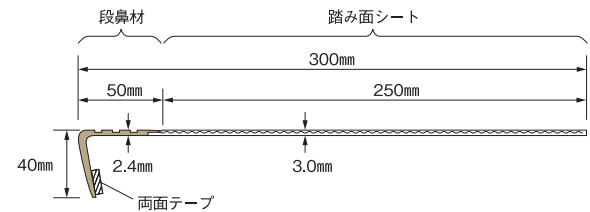
段鼻材形状変更

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。



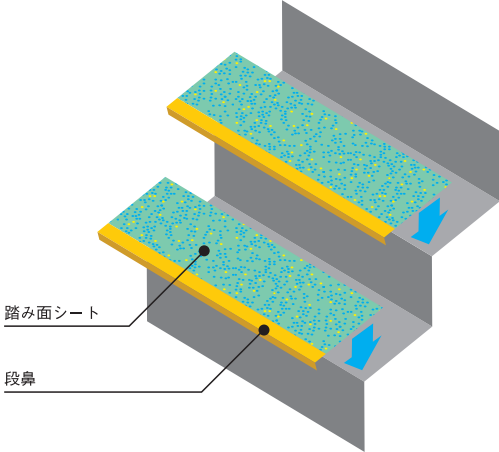
施工写真 FZ-RHS308/NPL-4

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2.4mm / 踏み面厚さ3.0mm (凸部厚さ) /幅900～2,000mm×奥行300mm ※幅は10mm単位
■段鼻R	4R
■色 数	段鼻材1色 踏み面シート16色 (HSタイプ7色 SBタイプ9色)
■梱 包	幅900～1,500mm 10枚/ケース、 幅1,510～2,000mm 5枚/ケース

※受注生産品(納期 4週間、1色1幅あたり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。
※段鼻部用接着剤(ロンセメント段鼻用)が同送されます。



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/NPL-4 FZ-RHS-304/NPL-4 FZ-RHS-306/NPL-4



FZ-RHS-307/NPL-4 FZ-RHS-308/NPL-4 FZ-RHS-311/NPL-4



FZ-RHS-312/NPL-4

ロンステップME レスタリアSB<FZタイプ>(一般タイプ)



FZ-NSB-151/NPL-4 FZ-NSB-152/NPL-4 FZ-NSB-153/NPL-4



FZ-NSB-154/NPL-4 FZ-NSB-155/NPL-4 FZ-NSB-156/NPL-4



FZ-NSB-157/NPL-4 FZ-NSB-158/NPL-4 FZ-NSB-159/NPL-4

デザインカットシステム(プールサイド用) オプション

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。



・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周辺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。

※受注生産品
※プール内用には、コースタイル用シートによるデザインシートもご用意しています。(P.148)



デザイン例



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 灰褐色粘稠液
- 標準使用量 0.3～0.35kg/m²
- オープンタイム 15分
- 張り付け可能時間 60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☆☆☆☆

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

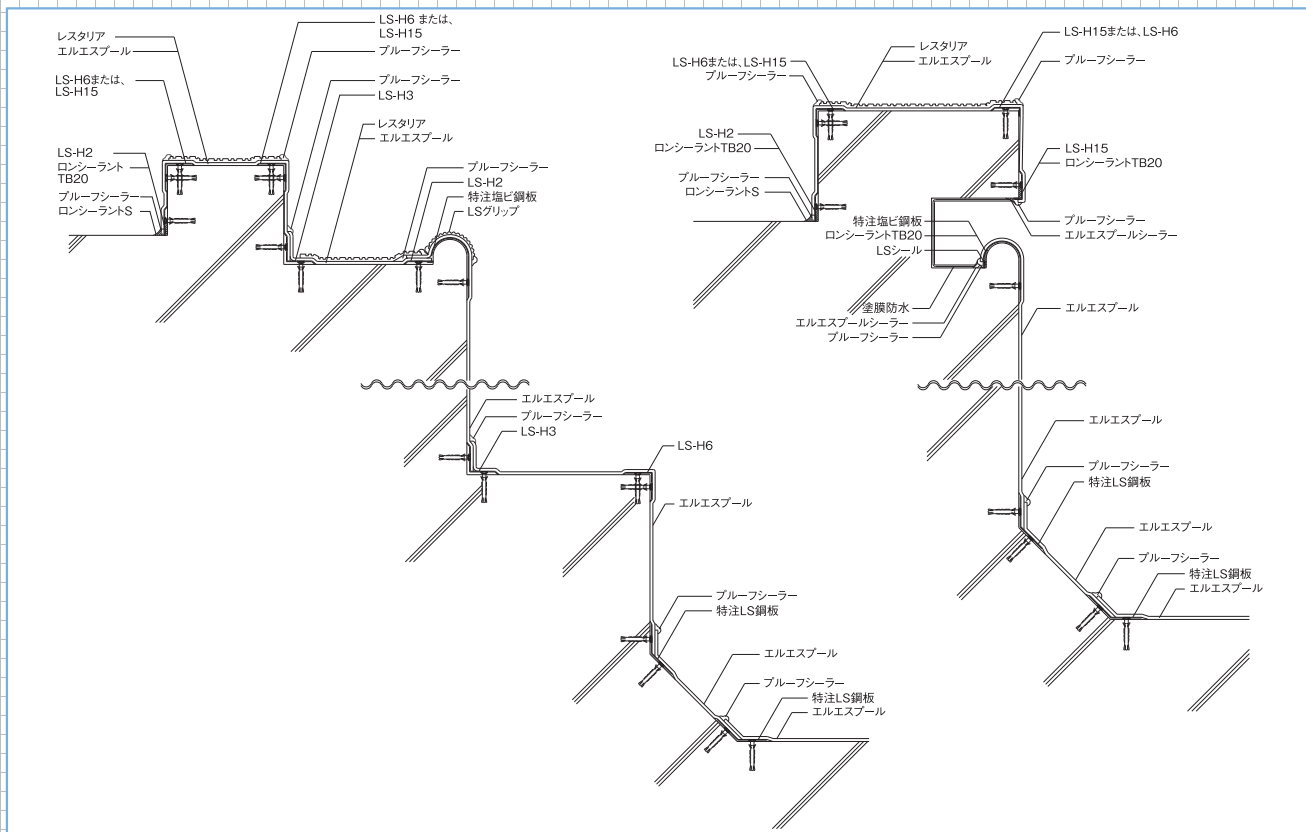
段鼻コンクリート下地に塗布し、ロンステップME・段鼻材
さがり部の両面テープとの接着性を向上させます。

- 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)

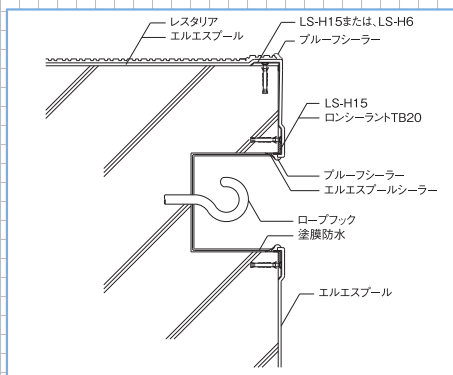


エルエスプール 納まり図

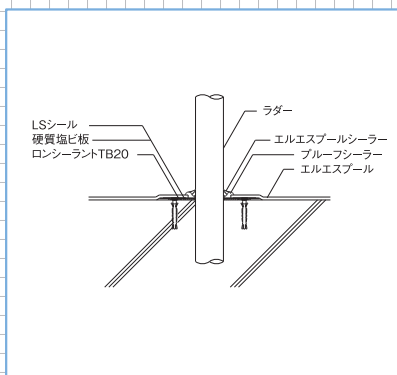
長辺部(左) / 短辺部(右)



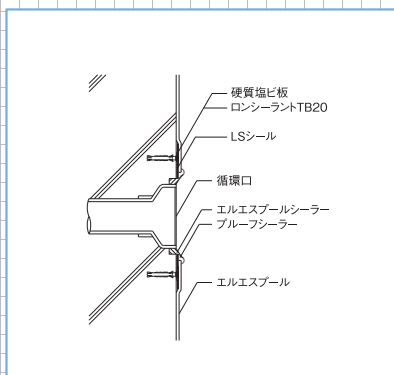
コースロープBOX・ラダーBOX



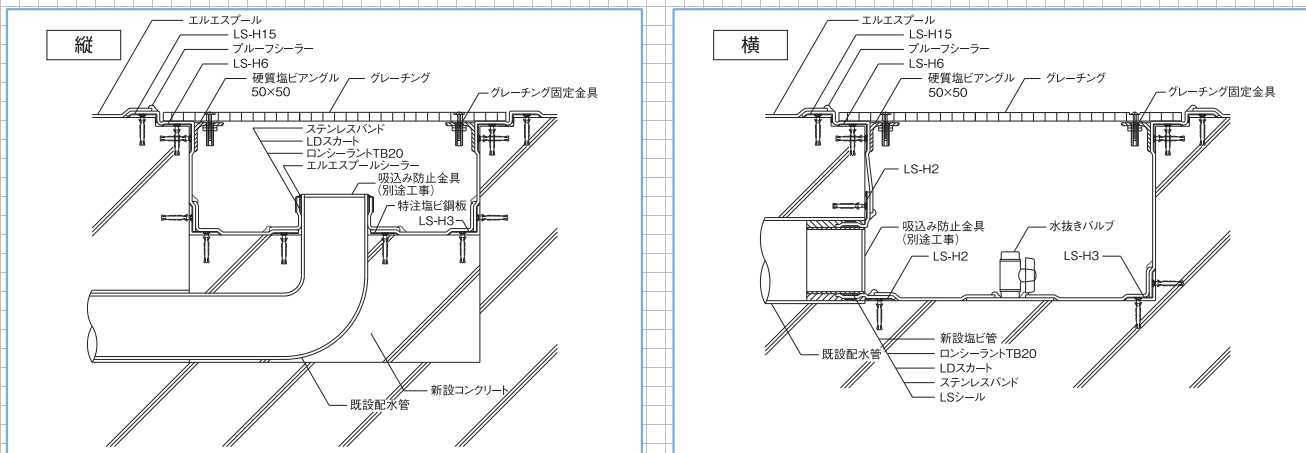
ラダー基部



循環口



排水桝部



※排水桝部の形状に応じ、グレーチングを支える補強をお願いします。



資料

シート防水システムにまつわる各種資料のご紹介。

- 国土交通省
公共建築工事標準仕様書(平成31年度版 抜粋) P.155-156
- 国土交通省
公共建築改修工事標準仕様書(平成31年度版 抜粋) P.157-160
- 国土交通省
公共建築工事標準仕様書 監理指針(令和元年度版 抜粋) P.161
- 日本建築学会
建築工事標準仕様書JASS 8防水工事 P.162-166
- FMサポート P.167-169