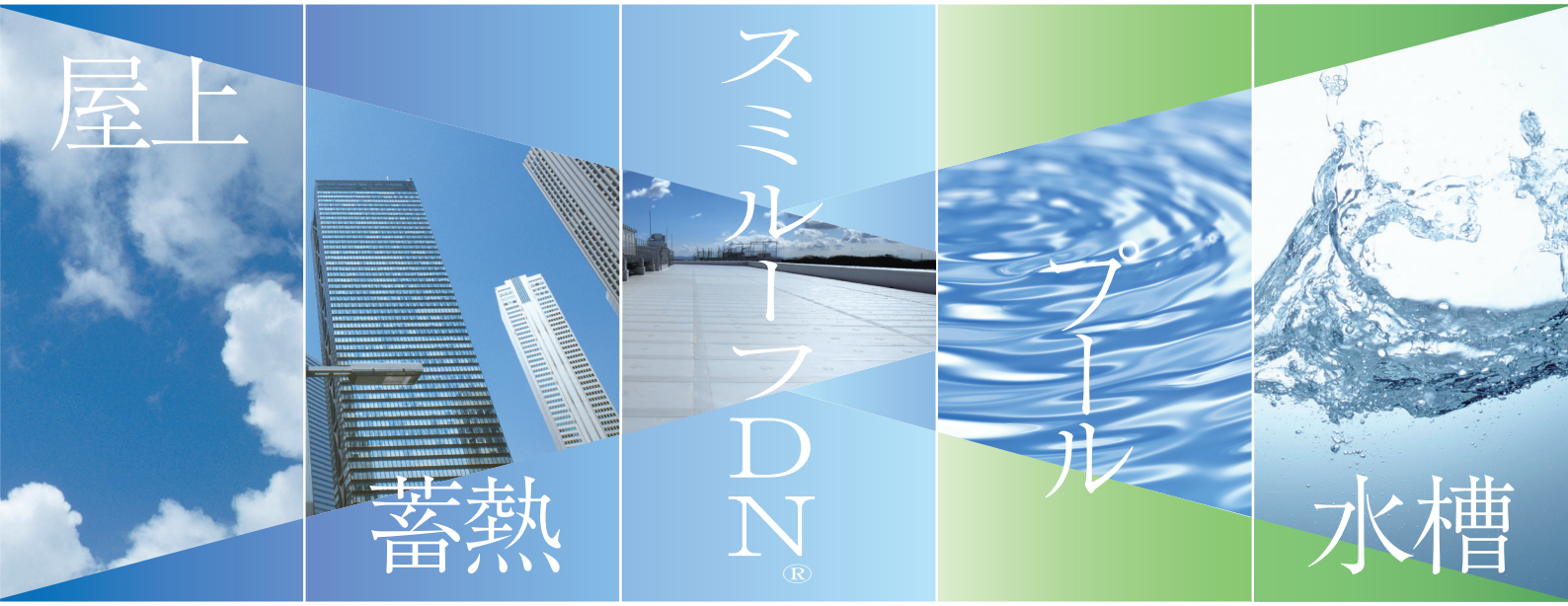
住友ベークライトグループ

パイオニアだから
安心と信頼がある

サンロイド
DN
防水システム®




# 住ベシート防水株式会社

S.B.Sheet Waterproof Systems Co., Ltd.

―――――― 確かな防水技術と、高い信頼がある。

屋上防水

蓄熱槽断熱防水

水槽防水

プール防水

屋上緑化

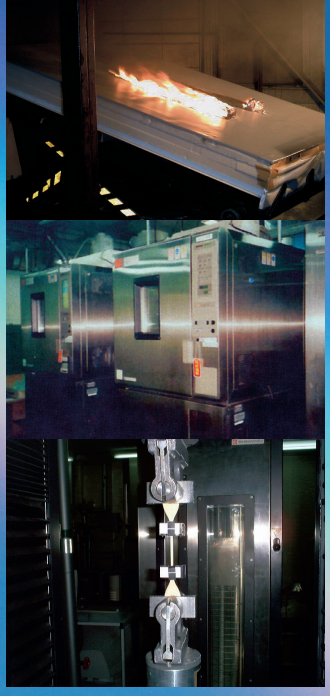
2020年10月 発行版
※最新情報はwebサイトをご確認ください。

# このビルも、
# その屋根も、あのプールにも。

# 住ベシート防水の防水システム

## 機械的固定工法で長年の実績

サンロイド DN 防水システムは、日本で初めての機械的固定工法の防水システムです。旧西独ディナミットノーベル社が多くの開発費を投じて開発し、特殊軟質塩化ビニルシートによる機械的固定工法を当社が技術導入しました。
機械的固定工法のパイオニアとして 1974 年に設立以来、数多くの屋上・プール・水槽・蓄熱槽のシート防水を手がけています。
住ベシート防水株式会社は、現場における防水施工はもとより、調査・分析から製品開発・製造、アフターケアまで、お任せいただける塩ビ系シート防水の専門企業として、これからも皆さまのご要望にお応えしたいと考えています。



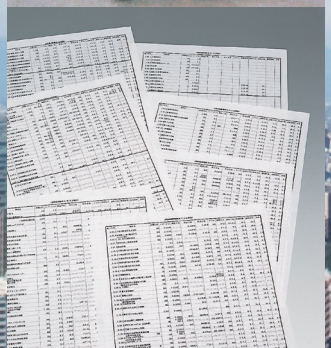
DN 防水シートは、エマキュアテストやサンシャインカーボンアークランプ試験などの耐候性促進試験により、すぐれた耐久性が実証済です。また、安全性へのニーズに応えるため、火災防止性能基準を満たす「飛び火性能評価試験」認定品もラインアップしています。

## 市場が求める耐久性を開発

# 製品開発

# 調査・分析

## 経験と最新技術でシートの劣化程度を診断



当社では、シート防水業務の実績と経験から、防水層の寿命診断技術を確立。
最新の機器を駆使して、弊社施工物件の防水機能の調査・診断を実施します。
分析・診断に基づき寿命予測を判定することで、最適な改修企画を提案しています。

High quality

# 高品質

# 技術力

Technical strength

ISO9001を取得した施工品質。
「太陽光発電」「蓄熱槽」などの新技術を開発・導入し、社会が求める環境に対応した施工を行ってきました。また、それを担う技能員の教育研修を重視し、長年、注力してきた結果、高い評価をいただいています。

**ISO9001を取得した工事技術と社員が担う現場施工**

## 施工

## 仕様対応・商品企画

### 多様な規格や躯体条件に応じた防水仕様

近年の防水市場では、様々なニーズや規格に応じた対応力が求められています。そうしたご要望にも長年の実績と技術力で対応。ご要望を分析し、商品展開を企画・提案・製造・販売管理いたします。

規格・条件などのご要望

規格・条件などのご要望

↓

規格・ご要望案内を分析

↓

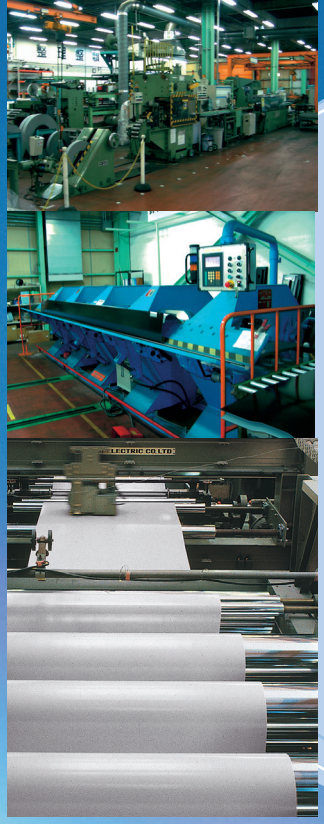
規格に応じて部材・商品の企画設計

↓

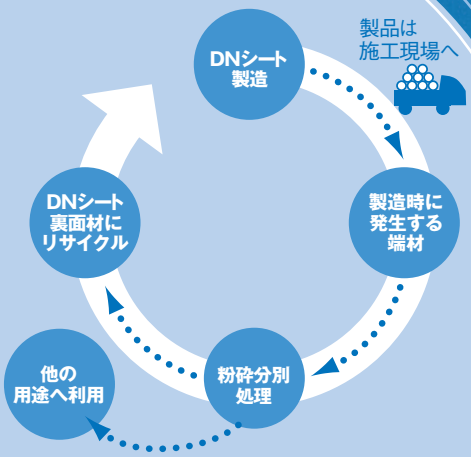
仕様展開し、製造・販売管理

仕様展開によるご対応

仕様展開によるご対応



## リサイクル概念




DNシート 製造でのゼロエミッション化を 推進。製造過程で発生する端材をリサイクル利用しています。これからも、さらなるゼロエミッション化を 拡大していきます。

当社の防水システムに使用する防水シートや部材は、ISO9001を取得した工場において、高い技術力と確かな品質管理のもとで生産されています。また、製造工場と直結した物流センターから、全国に展開する工業会のネットワークにより適宜供給を実施しています。

### ISO9001を取得した工場による確かな製造・物流

# 製造と販売を一体化

S.B.Sheet Waterproof Systems Co., Ltd.

# メンテナンス

### 科学的検査による綿密なアフターケアー

電気放電現象を利用した探傷器など科学的チェックシステムの導入により、施工後の検査がスピーディーに確実に行えるようになりました。このシステムは、その後のアフターメンテナンスにも応用し、お客様への的確なフォローを行っています。

Credibility

# 信頼性

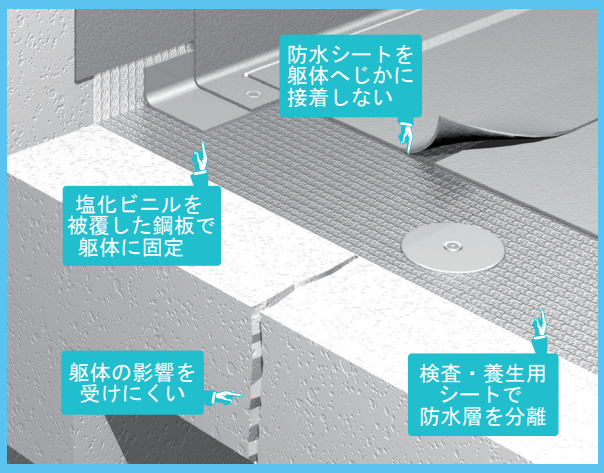
# シート防水の代名詞――機械的固定工法

## 機械的固定工法のパイオニア 住べシート防水

当社が我が国で はじめて導入して以来、数々のすぐれた実績を支え、今やシート防水の代名詞となったのが「機械的固定工法」です。当社は、この工法を軸に部材や工法の開発、技術研鑽に努め、「蓄熱槽断熱防水」など、さまざまな分野への展開も図っています。現在では、その技術は日本建築学会、国土交通省等、諸官庁・団体で公に認知されるに至っています。

### 躯体挙動の影響を受けにくい工法

機械的固定工法は、入隅コーナー部、防水端末部に塩ビ被覆鋼板を固定し、その塩ビ被覆鋼板にシートを接合する工法です。躯体にシートを接着しませんので、躯体の亀裂・振動や目地の挙動等の影響を受けることはほとんどありません。




大きな地震によりプール躯体には被害が認められますが、防水層には異常なくプール内の水を確保しています。

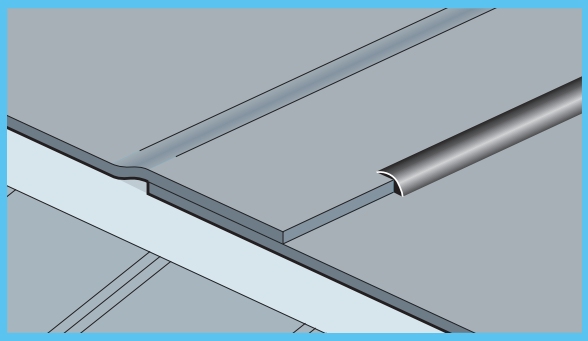
西宮市立北夙川小学校

### さまざまな躯体構造に適応

それぞれの構造躯体に適応できる専用の固定技術、部材を開発しています。RC はもちろん、PC板、ALC板、折板、瓦棒、耐火デッキ等さまざまな構造下地に対応可能です。

### 溶接接合で一体化

シート相互の接合は、溶着剤または熱風にて一体化されます。瞬時に接合でき長期間にわたり安定した接合面を保ちます。



### 湿潤な下地への施工が可能

降雨・降雪後でもただちに作業が可能ですから、工期の短縮が計れます。また、絶縁工法のため水蒸気が分散するので、部分的な膨れを生じることもありません。

# SYSTEM

## 改修に好適

旧防水層の撤去が不要で、下地調整の必要もほとんどないため、撤去作業・残材処理・新規の下地作りや雨養生などのコストを大幅に低減することができます。

施工前

施工後

## 施工後の科学的チェックシステム

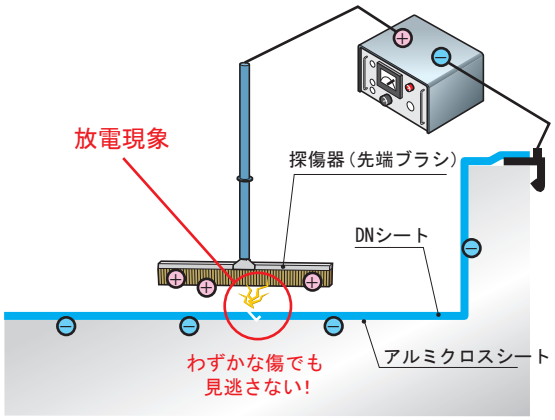
施工後の検査は数々の科学的チェックシステムにより、従来行っていた水張り試験を行う必要がなく、防水層の損傷を確実にスピーディーにチェックできます。

探傷器

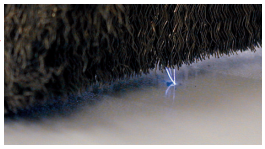
減圧継目検査器

### ■ 探傷検査

電気放電現象を利用したチェックシステムです。




| | |
|---|---|
| 傷あり | 傷を通って電流が流れる |
| 傷なし | 電流が流れない |



施工後の DN シートに傷がある場合、電流はアースされた DN 鋼板と電気的につながっているアルミクロスシートを通って流れます。
このとき放電現象が現れ、DN シートの傷が発見できます。

### ■ 減圧継目検査

防水シート接合部は減圧継目検査で継ぎ目の良否を判定します。

# 確かな防水性能を支える信頼の防水シート

当社の防水システムを支える軟質塩化ビニル系シート「DN シート」は、創業以来さまざまな防水分野で利用されております。DN シートは、ISO9001 を取得した奈良工場で徹底した品質管理のもと生産され、各種試験で耐久性・機能性の高さが実証されています。また、この主材の機能をフルに発揮するための補助部材の開発や新工法の研究にも日々努めております。

ISO 9001
JQA-QM5381
住ベシート防水株式会社
(東京、大阪、名古屋、鹿沼、奈良)

## 歴史が実証する定番シート

**軟質塩化ビニル系シート**

サンロイド DN 防水システム®

サンロイド DN 防水システムで使用される DN シートは塩化ビニル樹脂を主成分とし、特殊な配合・製造法によって造られる軟質シートです。すぐれた耐久性・柔軟性により、防水施工に関わる様々な用途に利用され、数多くの物件に使用されています。

屋上防水

蓄熱槽断熱防水

水槽防水

プール防水

屋上緑化

### ■すぐれた耐久性

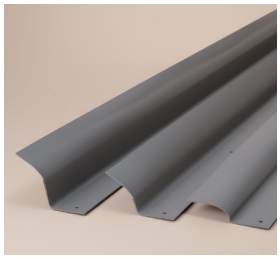
シートの耐久性は、米国で各種公的機関より公認されているエマキュアテストによる屋外曝露促進試験やサンシャインカーボンアークランプ試験による耐候性促進試験においてすぐれた数値を示し、実証されています。また、全国各地の施工物件によるサンプリング試験においても、すぐれた耐久性が実証されています。

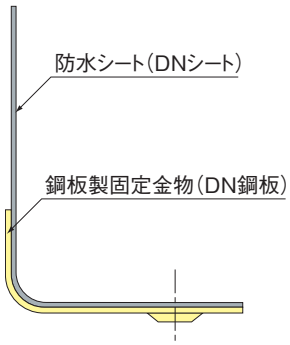
エマキュアテスト

### ■シート鋼板による安定品質

入隅部位など現場作業の迅速化と高品質化をはかるため、工場においてシートと鋼板を*接合しています。従来の様に現場におけるシートと鋼板の接合作業が少なくなり、完成度の高い施工を可能にしました。

＊鋼板加工は自社にて行っているので特寸サイズにも対応が可能です。



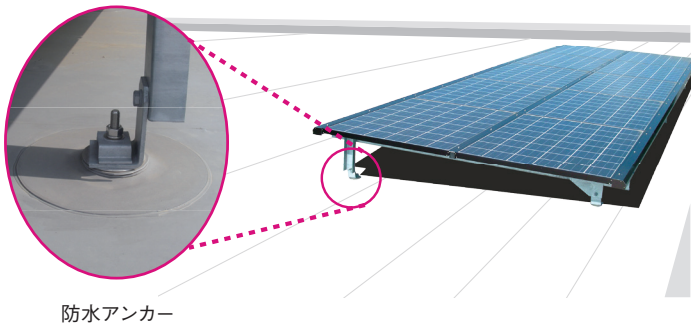


# 環境に対応した製品の開発

**当社では、屋上防水をはじめ水槽防水・プール防水・蓄熱防水など様々な防水施工を通して、地球環境に配慮した製品の研究・開発も行っております。簡単に結晶型太陽光電池の設置を可能にする「防水アンカー工法」や、建物の冷房効果向上に効果がある「高反射率防水シート」など電力生産・使用抑制を実現する技術で、私達が抱える問題を解決していくと共に $CO_2$ の排出を抑制しております。**

## 防水アンカー工法

防水アンカー工法は、屋根全体の防水工事と同時に太陽光発電パネルの設置を行うことができます。




### ■様々な用途に対応

固定強度が高いので太陽光発電パネルの設置以外にも、手すりや支柱の固定に利用できます。

### ■非常に軽量

従来基礎が不要なので、屋根面への重量負荷を低減します。

### ■長期利用の屋根でも安心

屋根全体の防水工事も同時に行うので、長期利用していた屋根でも、安心して、太陽光発電システムの設置が行えます。

### ■工期の短縮が可能

防水施工とアンカー設置を同時に設置するので、工期の短縮が可能です。

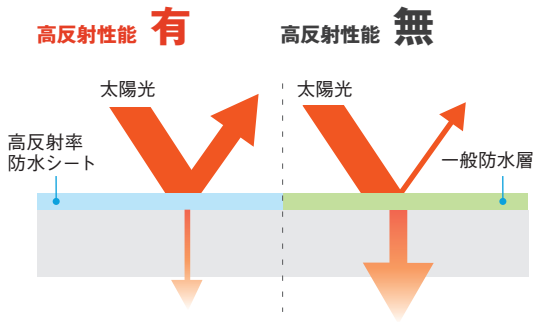
### ■改修施工に最適

改修工事に適したサンロイド DN 防水システムだから、様々な種類の防水層の改修に対応できます。

## 高反射率防水システム

高反射率防水シート（DNシートHFX）は、熱エネルギーを反射させ躯体の温度上昇を抑制することで冷房効果が向上し、冷房電力の節約から$CO_2$排出量の削減を行う防水シートです。

### ■高反射のメカニズム



# 住べシート防水の商品ラインアップ

## 屋上防水

軽量かつ耐久性に優れた屋根材です。

スミルーフDN®

ページ 10

創業以来ご愛顧いただいている、
シート防水の代名詞となったスタンダード工法です。

サンロイドDN防水システム®

ページ 11

独特の表面柄とシックなカラーが
建物のデザイン性を引きたてます。

ダンスラントルーフ
DUNSLANT ROOF

ページ 12

金属下地と断熱材の組合せで、
建物に高い耐火性能を持たせ、快適な住環境を創造します。

サンブリッド
Sunbrid

ページ 13

## 蓄熱槽断熱防水

蓄熱槽専用に開発された部材と構法により、
省エネルギーと快適なビル環境づくりに貢献します。

Ene-Tech System
Sunloid DN Waterproofing Systems

ページ 14

## 水槽防水

クリーンで安全性の高い防水システムを通して、
安心・安全をお届け致します。

水槽防水

ページ 15

## プール防水

豊富なシートバリエーションとアクセサリーで
快適で美しいプールを創造します。

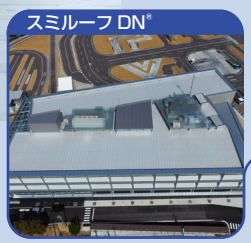
プール防水
カラーシートライニング

ページ 16

## 屋上緑化

ヒートアイランド現象を低減し、
緑あふれる快適な空間を創造します。

ロマネグリーン
Romanae Green



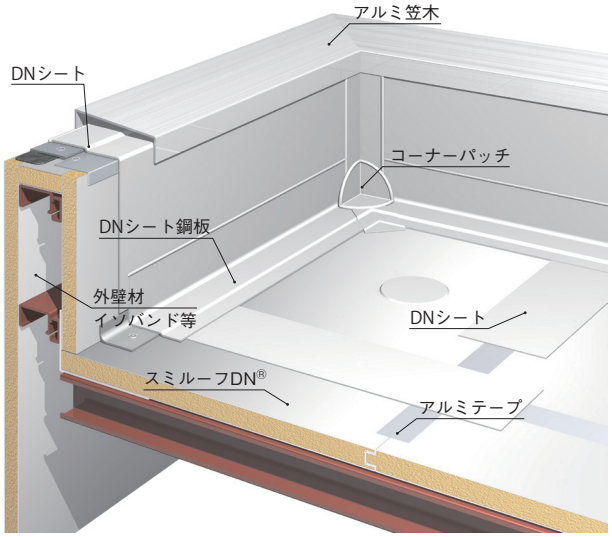

軽量高断熱耐火ルーフィング

# スミルーフDN®

サンロイドDN防水システム®

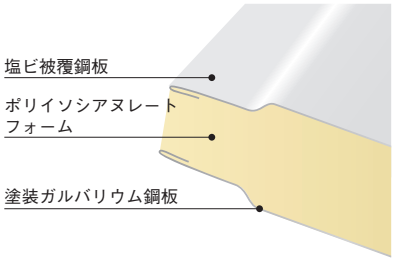
**施工が簡単で、かつ耐久性に優れた軽量高断熱耐火ルーフィングユニット。工期短縮と人手不足による現場での負担解消を実現する、時代のニーズに合った屋根材です。**

## 防水性能をプラスした断熱鋼板屋根



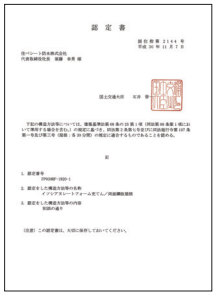

### 防水機能つきルーフィングユニット

露出仕様で 20 年の実績がある塩ビ被覆鋼板をルーフィングユニット表面に使用しており、10 年の防水保証が可能です。嵌合目地にはパッキンがあり、継手と取合部表面にアルミテープを貼り付けることで防水性が得られます。




### 45mm・60mm厚で耐火認定を業界初取得

これまで DN ルーフボードは 35mm 厚で屋根 30 分耐火認定を取得していましたが、スミルーフ DN® は 35mm 厚に加えてさらに、45mm・60mm 厚までの屋根 30 分耐火認定を業界で初めて取得しました。



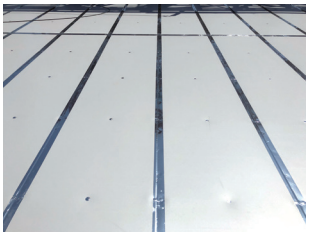
認 定 書

### 確かな防水性

あらかじめ塩ビフィルムを被覆させたスミルーフ DN® は、目地部のビス固定およびアルミテープ貼付け後にベルト状の DN シートを溶着するだけで、これまで同様の防水性を実現します。

### 雨養生の効率化で工期全体の短縮を実現

アルミテープを貼り付けることにより、雨養生となるため、ベルトシートの溶着作業と並行して階下作業を行うことが可能になり、建設工事全体の工期短縮に大きく寄与します。

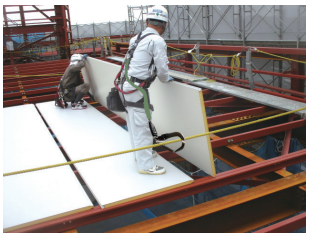


### クレーン使用時間の短縮

現場での加工作業が不要なため、到着後すぐに荷揚げが可能であり、クレーン使用時間を大幅に短縮することができます。

### 材料運搬の省人化

概算重量 9.9Kg/㎡（35m厚）と軽量なため、少人数での運搬が可能です。

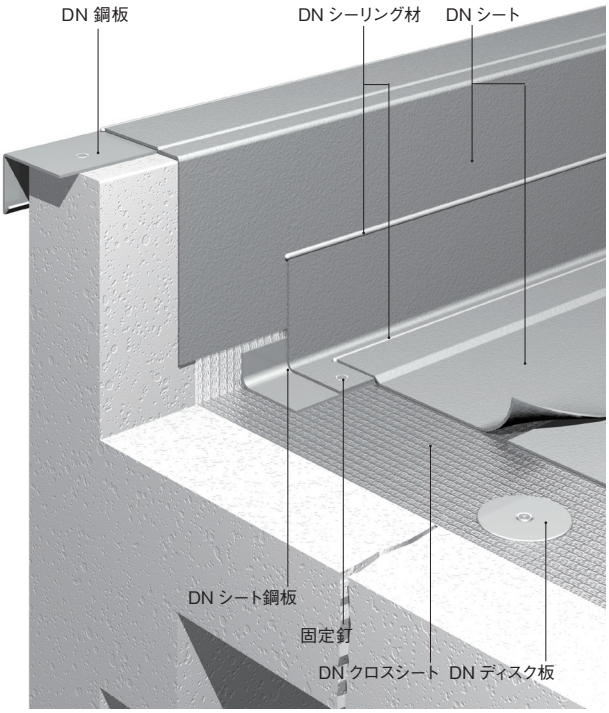


# 屋上防水

サンロイドDN防水システム®

*付加価値の高い防水*

**屋上防水では確かな防水性能に加え、耐久性、断熱効果、防災性能、意匠性等のさまざまな付加価値が求められます。**
**長年ご利用頂いている信頼と実績を誇る「サンロイド DN 防水システム」で付加価値の高い防水をご提供します。**




サンロイド DN 防水システム

## 建物に応じた豊富なラインアップ

大規模屋上から外断熱仕様、非歩行・軽歩行、さらには屋上緑化や瓦棒屋根の改修用途など、幅広い用途に対応できる工法・部材を取り揃えています。

### 仕様一覧

**サンロイドDN防水システム®**

長年ご利用頂いている信頼と実績を誇る、
当社のスタンダードDNシートによる防水工法です。

- 保護工法
  - 歩　行
- 露出 外断熱工法
  - 軽歩行
  - 非歩行
- 露出 非断熱工法
  - 軽歩行
  - 非歩行

## さまざまな躯体構造に適応

それぞれの構造躯体に適応できる専用の固定技術、部材を開発しています。RC はもちろん、PC 板、ALC 板、折板、瓦棒等さまざまな構造下地に対応可能です。

## 防火仕様もラインアップ

飛び火性能評価試験・屋根30分耐火構造等防火性能試験の認定を受けた仕様もラインアップしています。

## 改修時の下地調整が不要

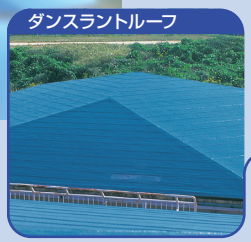
下地調整の必要がなく、旧防水層の撤去が不要なため、撤去作業、残材処理、新規の下地作りや雨養生などのコストを大きく軽減することが可能です。

## 湿潤な下地への施工が可能

降雨・降雪後でもただちに施工が行えるので、工期の短縮がはかれます。

## 外断熱施工への適応が可能

防水層の下に断熱材を敷設することにより、外断熱施工が可能です。
熱損失の低減による省エネルギー化や、室内結露や騒音の低減、真夏の直射日光や厳冬期など、厳しい気象条件においても躯体を保護します。



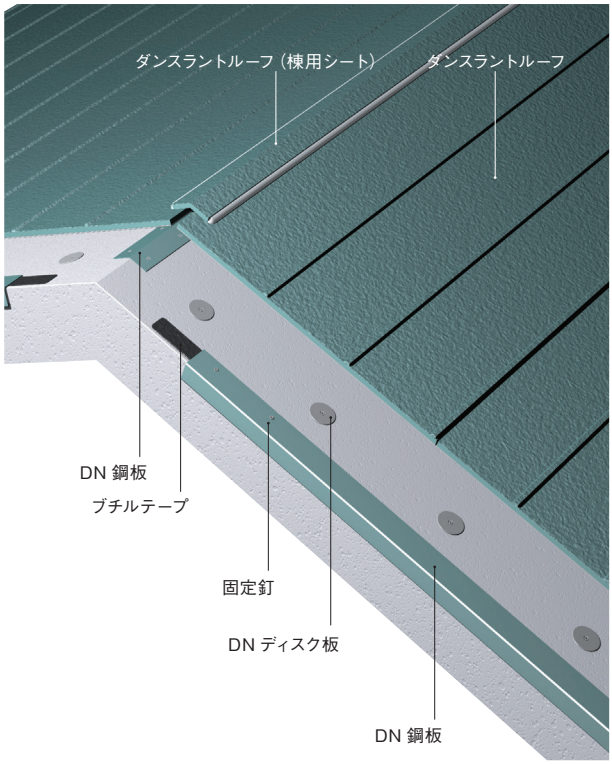

# DUNSLANT ROOF

## 勾配屋根防水工法

サンロイドDN防水システム®

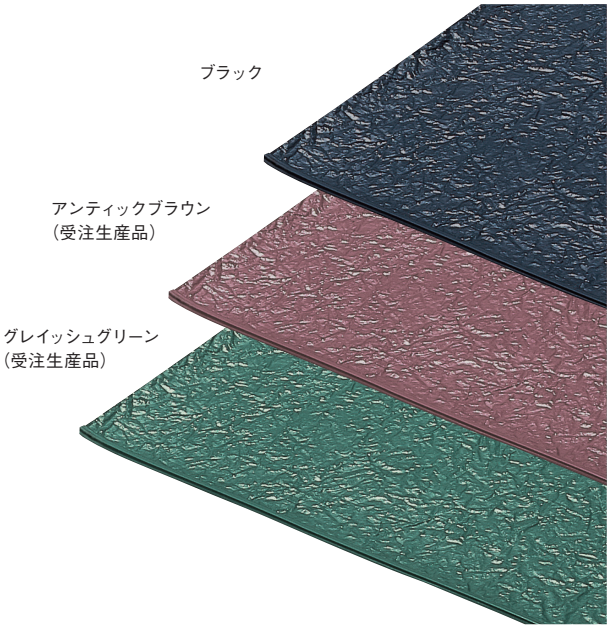
*建物の意匠を高める*

デザイン性・機能性にすぐれたシートによる勾配屋根専用の防水システムです。独特の凹凸を持つシート表面柄とシックなカラーが、屋根のデザイン性を高め、建物を美しく引き立てます。また、改修用途にも最適で、既存防水層を撤去せずに施工できるため、屋根のリフレッシュがはかれます。




### 独特の表面柄とカラーバリエーション

独特の凹凸を利用した表面柄とシックなカラーにより、屋根のデザイン性を豊かにし、建物を引きたてます。




### スガモレに強い防水構造

溶着一体化するため多雪地域における、スガモレに対してすぐれた防水性能を発揮します。

### すぐれた耐久性

塩化ビニル樹脂を主成分とし、特殊な配合・製造法によって造られる耐久性・耐寒性にすぐれた軟質塩化ビニルシートです。

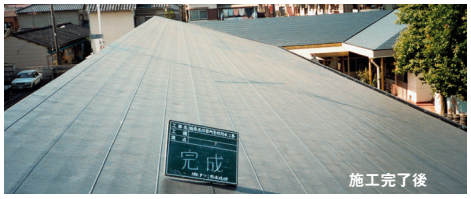
### 雪による防水層破損を低減

積雪や落雪による、軒先部分の防水層破損が少ない防水構造です。

### 改修工事に好適

既設防水層をそのまま残して改修できるため、施工能率のアップとコストダウンがはかれます。

施工前



施工完了後

長野県　飯山市立東小学校
（色：グレイッシュグリーン）

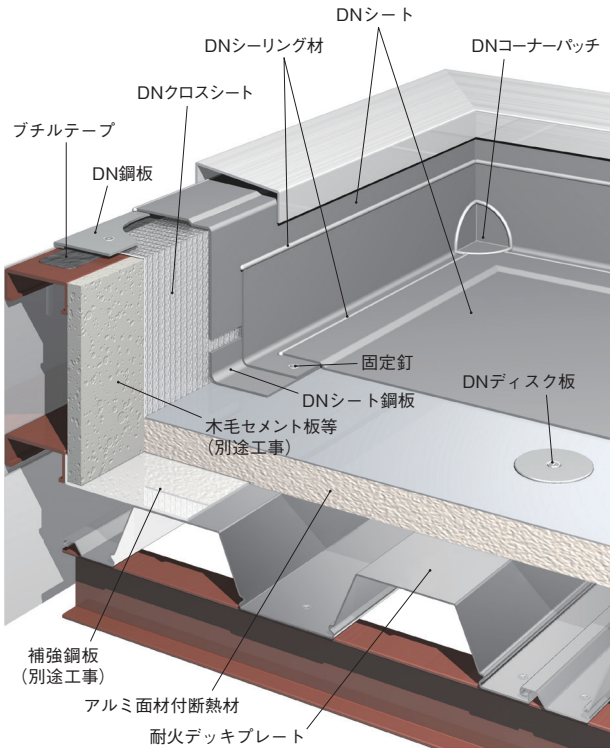
# Sunbrid

## 金属下地屋根防水構法

サンロイドDN防水システム®

高品質な材料と技術力を生かし、金属下地専用に開発した金属下地屋根防水構法の総称です。
より広範囲な地域・建物に適応できる防水工法です。

*くらしを守る　耐火仕様*




### シンプルで軽量な屋根構造を実現

金属下地ならではの特長を生かし、屋根構造を軽くできます。ALC、RCと比較し、1/2～1/20の重量となり、屋根を支える梁の少ないシンプルな構造が可能になります。したがって建築コストの低減、耐震性のアップがはかれます。

### 条件に合った金属下地、断熱材の選択が可能

各仕様ともお客様のご要望に合った金属下地、断熱材を選択していただけます。

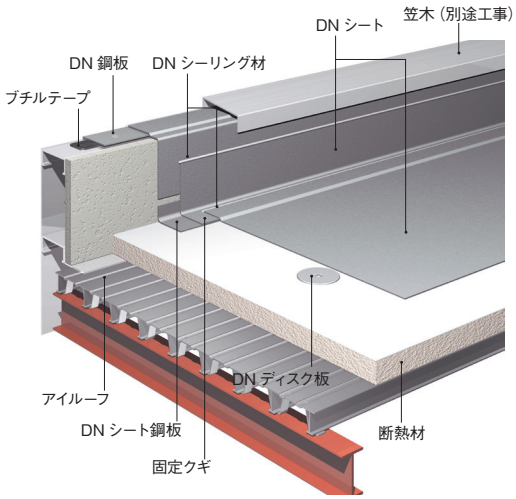
### 飛び火性能評価試験認定品

各認定番号については、お問い合わせください。

飛び火性能評価試験

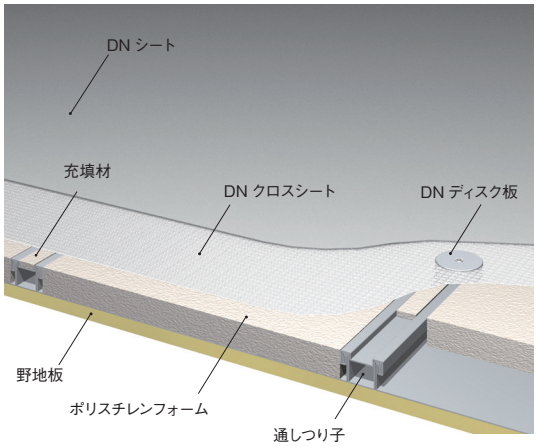
## DN 新築　機械的固定工法

### アイルーフ




## DN 改修　機械的固定工法

### 瓦棒改修工法



# thermal storage tank 蓄熱槽

## Ene-Tech System

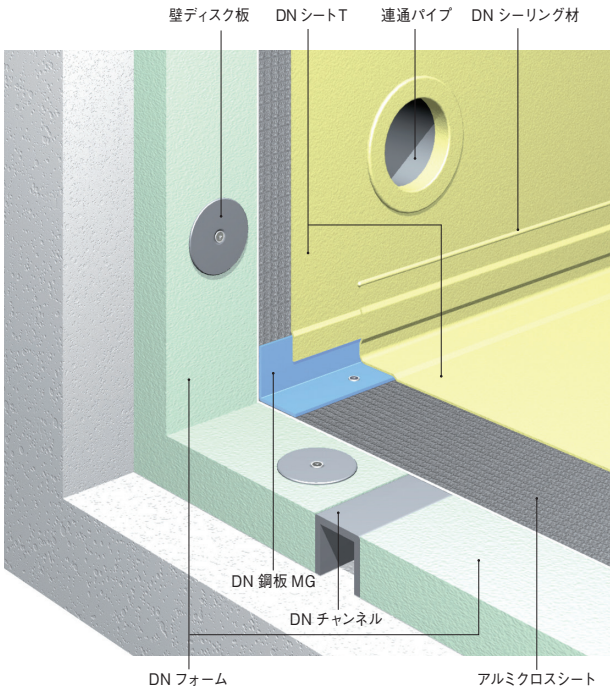
Sunloid DN Waterproofing Systems

蓄熱槽断熱防水

サンロイドDN防水システム®

蓄熱式ヒートポンプはさらに進化し、大容量の蓄熱槽ひとつで周辺地域を担う、地域冷暖房方式も取り入れられ、省エネルギーに貢献しています。こうした都市の省エネルギー化を支えているのが、「エネテックシステム」です。専用に開発された部材と技術で快適な都市環境づくりをお手伝いします。

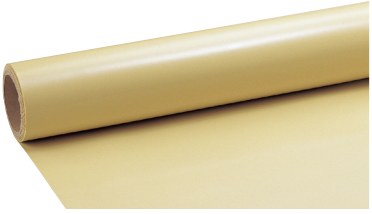
*都市の省エネルギーに貢献する*




### 物性バランスにすぐれた専用シート

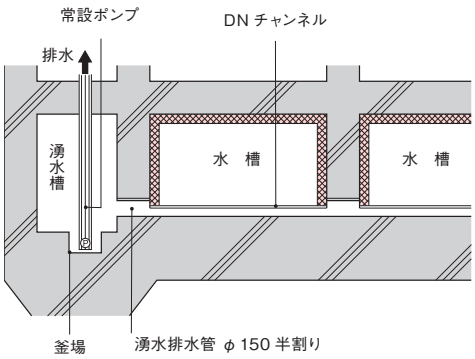
サンロイドDNシートT

エネテックシステム（蓄熱槽断熱防水）専用に開発され、非暴露用途に使用される防水シートです。塩化ビニル樹脂を主成分とし、特殊な配合・製造法によって造られる耐久性のすぐれた軟質シートで、物性バランスがとれています。



### 適切な湧水対策が可能

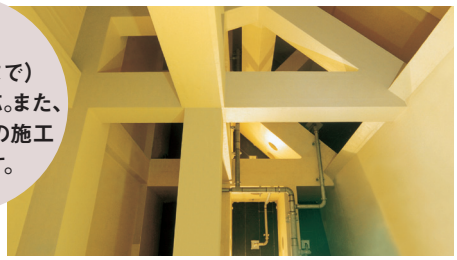
浸透水の排水経路として、床面防水層の下側にDNチャンネルを敷設。外部からの浸透水を湧水槽へ導き、排水できます。




### 適切な浸透水対策

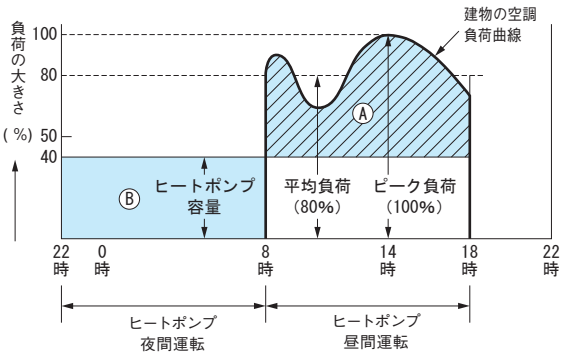
浸透水の排水経路として、床面の DN フォームと DNフォームとの間に硬質塩化ビニル製の DN チャンネルを敷設します。または、床面断熱材の下側に DN マットT を敷設。外部からの浸透水を湧水槽へ導き排水できます。

高深度（水深15mまで）蓄熱槽にも対応。また、湿潤な下地での施工も可能です。



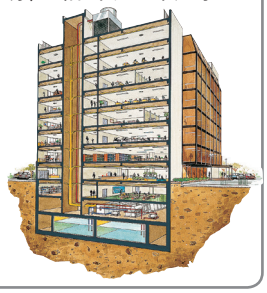
※水深15mを超える蓄熱槽では、細部検討が必要ですのでご相談ください。

### 蓄熱式空調システムの運転原理




蓄熱式空調システム（蓄熱式ヒートポンプシステム）は、安価な電力の夜間、22 時～翌朝 8 時の間にヒートポンプを運転し、熱負荷の約 50%（A 部分）に相当する冷温水を蓄熱槽に蓄えます。

昼間はヒートポンプの運転と同時に蓄えられた冷温水（B 部分）をくみ上げて空調機に送り、冷暖房を行います。



### 熱損失の少ない断熱材

サンロイドDNフォーム

吸水・吸湿性がほとんどない独立気泡体なので、長期間にわたり熱損失の少ない断熱が可能です。

water tank

水槽

# 水槽防水

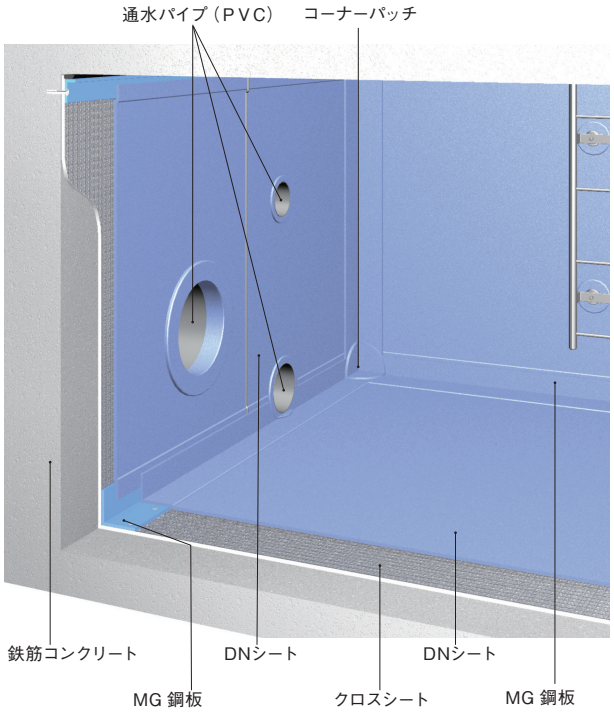
サンロイドDN防水システム®

生活の中に無くてはならない水槽設備。飲料水の水質保全はもちろんのこと、大量の水を貯蓄した際の高水圧に対する耐久性も重要です。それら水槽防水に求められる様々な性能に対し、「サンロイドDN 防水システム」で、お客様のニーズにお応えします。

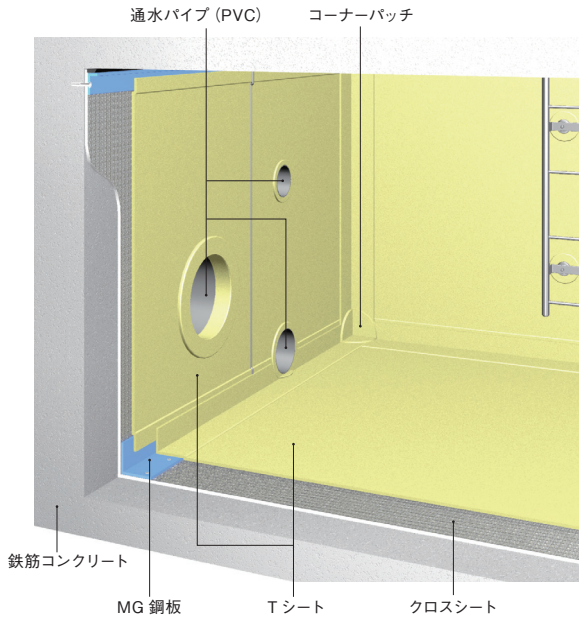
*水と施設を厳しい環境から守る*

## DN クロスシート（表面アルミ箔付き）を使用しているため、探傷器によるピンホール検査が可能です。

### 飲料水槽 例



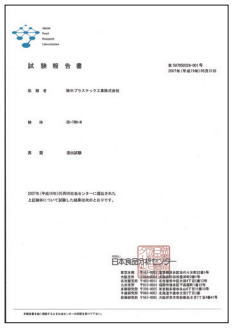

### 雨水槽 例




※ここで取上げている例は標準的な仕様の一例で、条件に合わせてさまざまな仕様をご用意しています。

## 飲料水槽用の水質基準に対応

飲料水槽用に使用するDNシートTWは、新水道法水質基準（日本水道協会 JWWA Z108 浸出試験適合）に適合した安全安心の防水シートです。



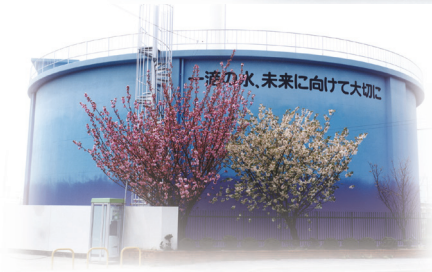
JWWAZ 108 浸出試験報告書

## 幅広い用途へ柔軟に適応

DNシートのすぐれた特性と、高水圧にも耐える防水技術で、さまざまな水槽用途へ柔軟に適応します。

- 受水槽
- 配水池
- 消火水槽
- バランシングタンク
- 雨水槽
- 温水槽

※温泉・雑排・耐薬品槽ではご使用できません。



# プール防水

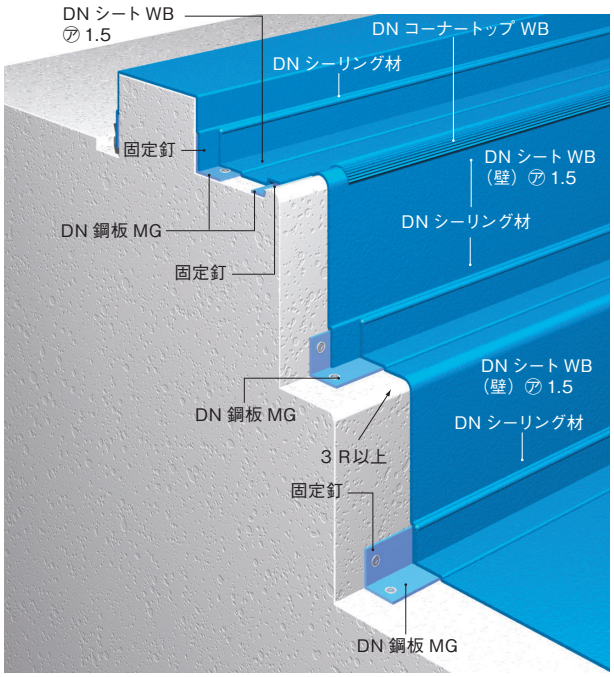
カラーシートライニング

プール防水

サンロイドDN防水システム®

防水性能の高さはもちろん、カラーリングやキャラクターなど、豊富なシートバリエーションが、施設の用途や趣向に合わせたアレンジが可能です。また施工性も高く、老朽化したプールの改修作業も短期間で実施できます。

## 豊富なシートバリエーション




### 美しい仕上がりとすぐれた耐久性

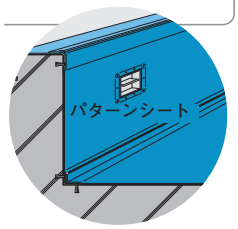
耐久性・耐薬品性にすぐれ、長期間色調や物性の変化がありません。また、保守も容易でいつまでも美しい仕上がりを保ちます。

### 改修時のコストを低減

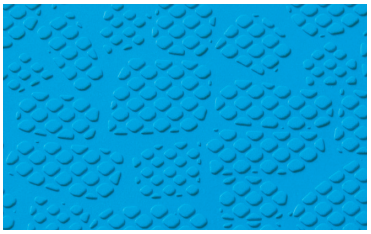
RC、鉄板、アルミ、ステンレス等、様々な下地に適合し、躯体の手直しが原則的に必要ありません。従ってスピーディーな施工が可能で、コストダウンにつながります。

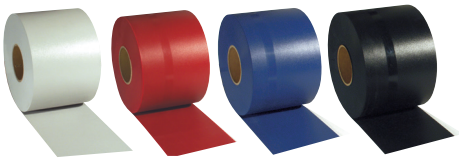
### パターンシート

パターンシートは、プール立ち上がり部、プール底面に使用します。シート表面の凹凸は滑り抑制効果があります。




パターンシートはプール底面にも施工できます。





コースライン

### バリエーション豊富なシート

多彩なカラーバリエーションと柄を自由自在に組み合わせ、個性的なプールを創造できます。

#### DN シート

耐候性･耐熱性･耐薬品性にすぐれたシートです。肌触りが良く、プール内での歩行感も快適、日常のメンテナンスも容易です。

**品質保証10年間**

#### 温水プール用 DN シート

年間を通じて使用する温水プールのために開発。変色やしわの発生を抑えたシートです。（屋外プールには使用できません）

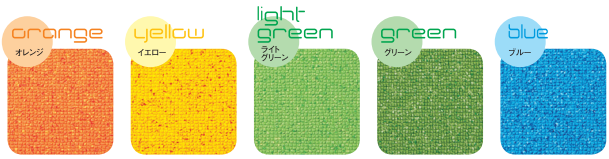
**品質保証5年間**

| | |
|---|---|
| 一般屋外プール用 | フロリダブルー |
| | スカイブルー |
| 温水プール用 | コバルトブルー（温水用ネット入） |

●色調につきましては、カットサンプルをご用意しております。

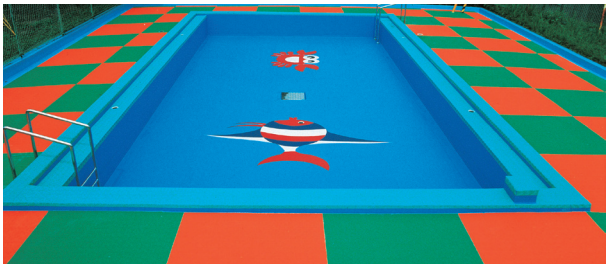
#### プールサイドシート DNフロアー（太陽熱高反射タイプ）

カラフルなバリエーションをご用意しました。




#### DN キャラクター

幼児用プール等でご好評いただいております。



全国に約 100 社のネットワークで
確かな対応と安心の技術を担う

# サンロイドDN工業会

サンロイド DN 防水システムの実績が広がり、さらに技術の拡大と対応が求められた 1984 年にサンロイド DN 工業会を設立。全国のすぐれた販売工事代理店の加盟により、サンロイド DN 防水システムの販売・施工を支えています。

## サンロイドDN工業会の目的

**サンロイド DN 工業会とは、サンロイド DN 防水システムの確かな施工技術を習得し実施し、その拡大普及と信頼性を担うことを目的とした組織です。**
**サンロイド DN 工業会は、この目的を達成するために、3 つのテーマで活動しています。**

1

時代のニーズに応え進化するサンロイド DN 防水システムの
最新技術を拡大普及します。

2

サンロイド DN 防水システムの施工研修を受講し、
施工品質の向上につとめます。

3

市場動向を常にウォッチングし会員社相互の市場対応力を向上します。

## 全国に広がるサンロイド DN 工業会

北海道支部
九州支部
東北支部
四国支部
関東甲信越支部
中国支部
北陸支部
関西支部
中部支部

DN
住べシート防水株式会社

DN工業会会員（施工工事店）

KRK

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


住友ベークライト グループ

住ベシート防水株式会社

www.sunloid-dn.jp

東　京 〒140-0002 東京都品川区東品川2丁目5番8号（天王洲パークサイドビル） TEL（03）5462－8960 FAX（03）5462－8961
大　阪 〒661-8588 尼崎市東塚口町２丁目３番４７号 TEL（06）6429－7136 FAX（06）6429－7233
名古屋 〒465-0024 名古屋市名東区本郷３丁目７１番 TEL（052）726－8541 FAX（052）726－8372
金　沢 〒920-0027 金沢市駅西新町2丁目10番6号（駅西ノースパーク） TEL（076）263－0580 FAX（076）263－0582
札　幌 〒061-3242 石狩市新港中央２丁目７６３番地７ TEL（0133）64－6687 FAX（0133）64－6691
仙　台 〒983-0852 仙台市宮城野区榴岡4丁目6番30号（第六税経ビル） TEL（022）742－2480 FAX（022）742－2481
広　島 〒730-0029 広島市中区三川町２番６号（くれしん広島ビル） TEL（082）248－0200 FAX（082）248－0209
福　岡 〒812-0006 福岡市博多区上牟田1丁目16番26号（第2山本ビル） TEL（092）481－0505 FAX（092）481－2188


ISO 14001
JQA-EM2989
住ベシート防水株式会社
（東京、大阪、名古屋）

ISO 9001
JQA-QM5381
住ベシート防水株式会社
（東京、大阪、名古屋、鹿沼、奈良）

※このカタログの内容は予告なく変更することがあります。
※商品の色は、印刷の特性上、実物とは多少違うことがあります。

VEGETABLE OIL INK

20.10W-0.hr.