

蓄熱槽断熱防水

エネテックシステム

エコロジーでエコノミーなエネルギーシステム

Ene-Tech System

エネテックシステム

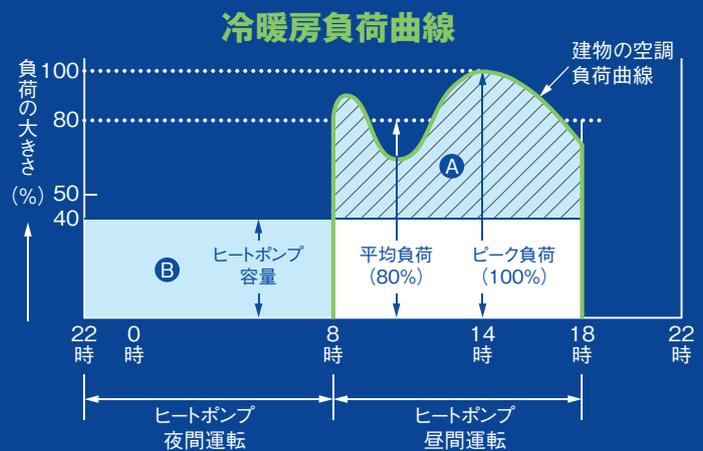
オフィスビルにおけるエネルギー消費の大半は、冷房・暖房・給湯などの熱需要。
蓄熱式ヒートポンプシステムとは、その熱需要を
「温水や氷として蓄えて利用する」省エネルギー化システムです。

深夜電力の有効活用だけでなく、自然冷媒給湯システムなどにより、
いまではエコロジーでエコノミーなエネルギー活用システムとして、広く普及。
しかも、蓄熱槽に蓄えられた冷温水は、
非常災害時の消火用水や緊急生活用水として活用できることから、
その必要性はさらに高まっています。

温水や氷という、温度差の大きい「水」をしっかり蓄える。
そこに住ベシート防水の技術が生かされています。
温度差や経年にも絶える耐久性、躯体の挙動に影響されない安定性、
そして40年以上に及ぶ実績に裏付けられた信頼性。
住ベシート防水の蓄熱槽断熱防水「エネテックシステム」が、
都市とオフィスのエネルギーを支えています。

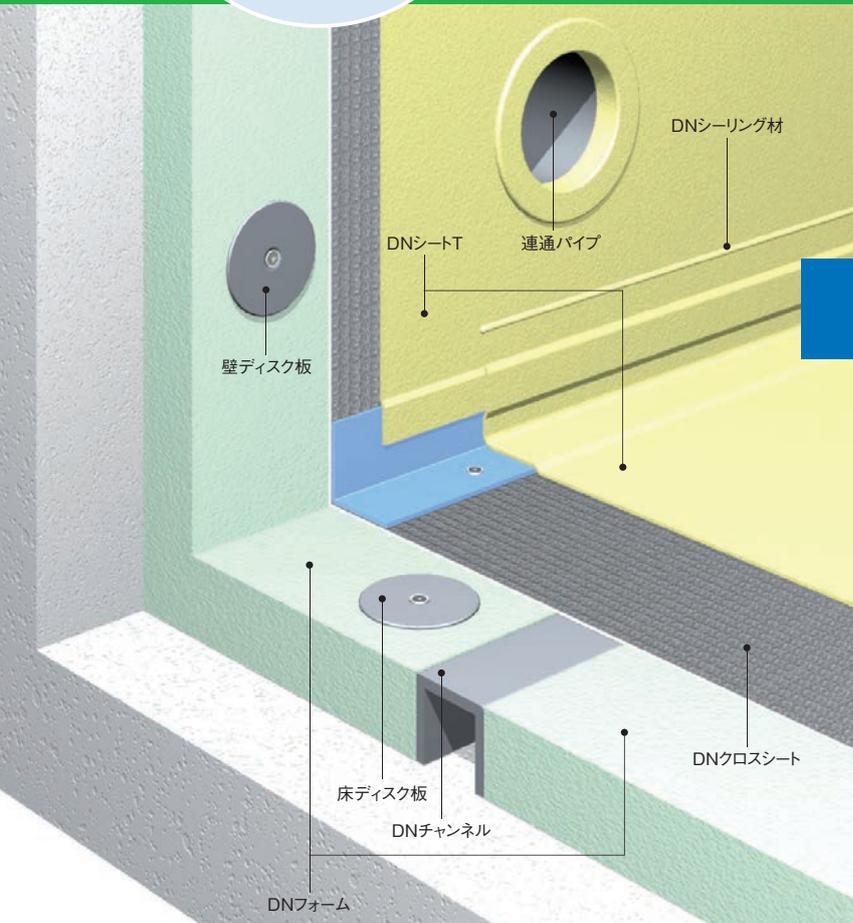
蓄熱式空調システムの運転原理

朝8時から夕方18時までの10時間冷暖房して、その冷暖房負荷が太線部分で囲まれる形であったとします。これまでのビル冷暖房における設備容量は、最も負荷の高い14時に合わせて決められていました。蓄熱式空調システム(蓄熱式ヒートポンプシステム)の場合は、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の部分)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を運転すると同時に蓄熱槽に蓄えられている冷水または温水(図のB部分)をくみ上げて空調機に送り、冷風または温風をつくり、各部屋の冷房または暖房を行います。これにより使用時間ごとに变化する空調負荷に関係なく、一定負荷による無駄のない運転が可能になり、機械容量の節約になります。



夜間のエネルギーを賢く使う

実績を誇る 住ベシート防水の蓄熱槽断熱防水

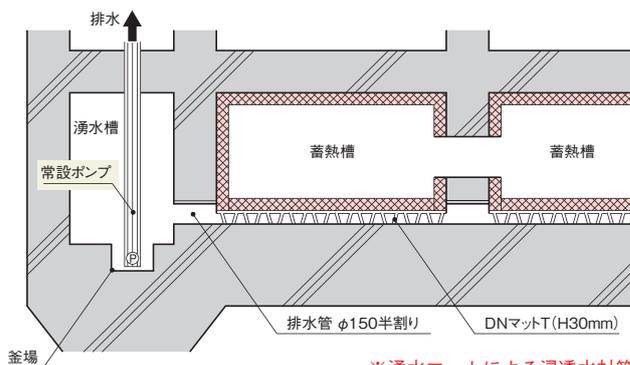


※浸透水対策：湧水チャンネル方式の場合

機械的固定工法

躯体挙動の影響を受けにくい工法です。

防水シート (DN シート T) を躯体に接着しない絶縁工法で、躯体の亀裂や振動に強い工法です。コーナー部および防水上端末部に耐食性のすぐれた DN 鋼板を固定。それに防水シート (DN シート T) を溶着して一体化。防水シート (DN シート T) の継目部分には、さらに DN シーリング材を塗布します。



※湧水マットによる浸透水対策

浸透水対策が適切です。 P.08

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。(詳細は、P.08 をご参照ください。)

断熱と防水を一貫施工します。

断熱材の敷設工事と防水仕上げ工事を一貫した防水システムとして施工。施工管理が容易になり、工事責任範囲が明確になります。



ピンホール検査器



減圧継目検査器

施工後の科学的な検査が可能です。 P.09

防水層の検査はピンホール検査器で、DN シート T 接合部の検査は減圧継目検査器で簡単にしかも高精度なチェックが可能です。

●ピンホール検査

DN シート T 上にブラシをすべらせ、高圧電位差をコンクリートとブラシの間にかけ、万一シートにピンホールがある場合放電することによって発見できます。

●減圧継目検査器

DN シート T の継目に石ケン水を塗布し、検査器の中を減圧させることにより、継目の良否を検査します。

(詳細は、P.09 をご参照ください。)



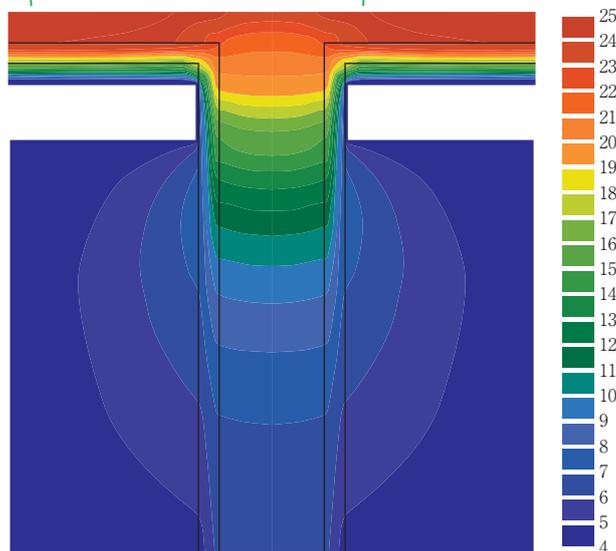
Ene-Tech System

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。



熱計算に基づく断熱設計のお手伝いが
可能です。（詳細は、P.07 をご参照ください。）



2次元伝熱結露計算結果図

エネテックシステムの評価

分類		評価	解説	参照ページ
材料物性	断熱性	◎	吸水しにくく圧縮強度が大きいポリスチレンフォーム XPS B-3b を使用	P.13
	耐熱性	○	防水シート (DNシート) は一般的な蓄熱槽の使用温度範囲で連続使用可能	P.11
	耐クラック性	◎	絶縁工法(機械的固定工法) で、下地のクラックに影響されにくい	P.03
	耐薬品性	○	防水シート (DN シート) は酸、アルカリに強く防錆剤や水処理剤に影響されにくい*	P.12
施工性	工期	○	湿潤下地であっても早期に着工できる	
	下地乾燥度	◎	完全乾燥は必要とせず、DN 鋼板の釘の固定強度が得られればよい	
	下地条件	○	壁面は段差や不陸などの部分修正程度、底面は金ゴテ仕上げ	
	作業安全性	○	溶剤の使用量は少ないが、換気が必要	
維持管理性	損傷箇所探知容易性	◎	探傷器で損傷箇所のチェックが可能	P.09
	補修容易性	◎	同材質の防水シートで溶着補修が簡単	
	浸透水対策	◎	浸透水を湧水槽へ効率よく排出させることが可能	P.08
	清掃	△	防水層の汚れは取りやすいが、清掃時に損傷しないよう注意が必要	裏表紙
経済性	材工費	○	断熱、防水のトータルコストは割安だが、躯体の形状により変動	
	補修	◎	水抜き後、ただちに補修可能	

*特殊な薬品や通常よりも高濃度で使用される場合は、別途事前確認が必要になることがあります。



標準施工仕様

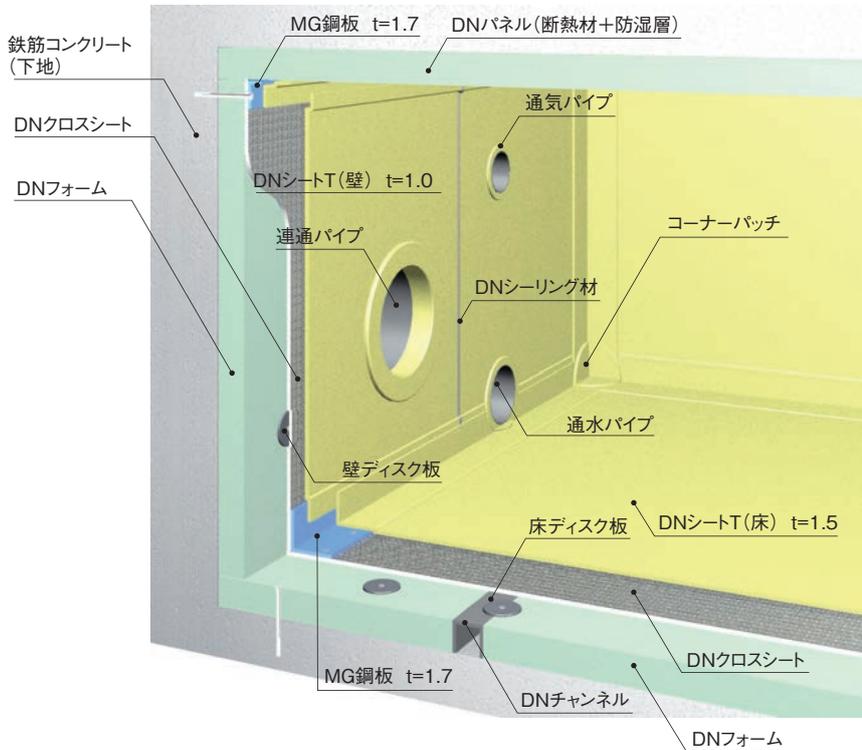
水蓄熱槽

温水・冷温水槽仕様

仕様記号：T-101015-JD

仕様

- 天井：DN パネル t = 51.0 mm
- 壁：DN シートT t = 1.0 mm
- DN クロスシート t = 1.0 mm
- DN フォーム t = 50.0 mm
- 床：DN シートT t = 1.5 mm
- DN クロスシート t = 1.0 mm
- DN フォーム t = 50.0 mm
- DN チャンネル

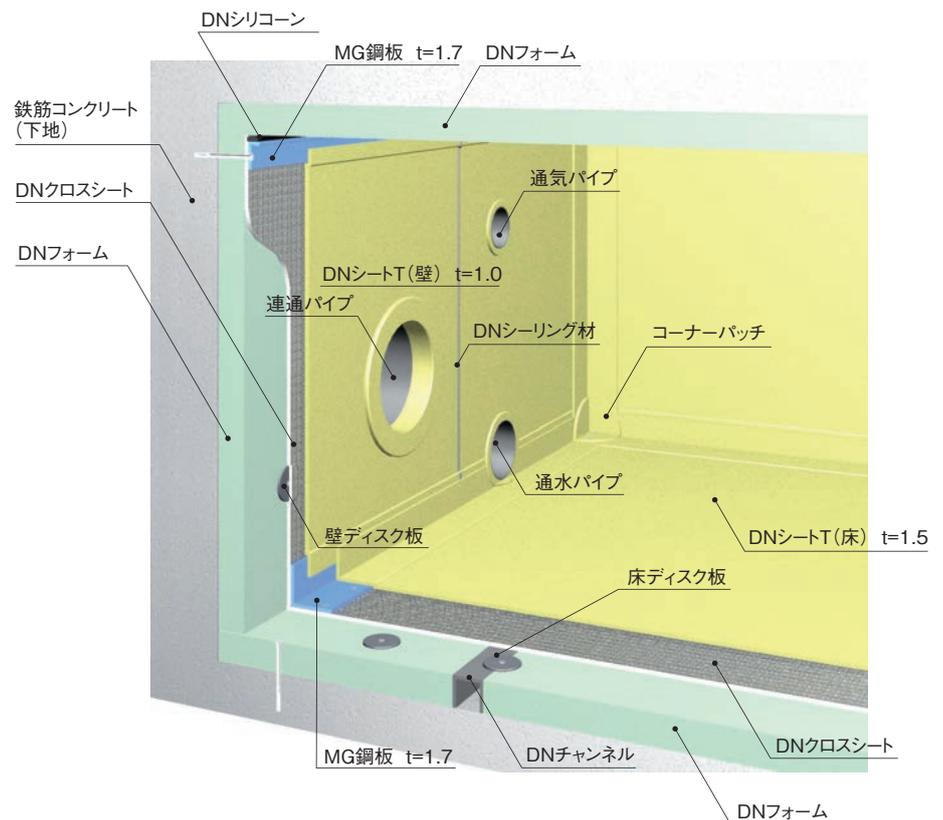


冷水槽仕様

仕様記号：T-1015-JD

仕様

- 天井：DN フォーム t = 50.0 mm
- 壁：DN シートT t = 1.0 mm
- DN クロスシート t = 1.0 mm
- DN フォーム t = 50.0 mm
- 床：DN シートT t = 1.5 mm
- DN クロスシート t = 1.0 mm
- DN フォーム t = 50.0 mm
- DN チャンネル



※標準施工仕様図は、条件等により実際の施工と異なる場合があります。

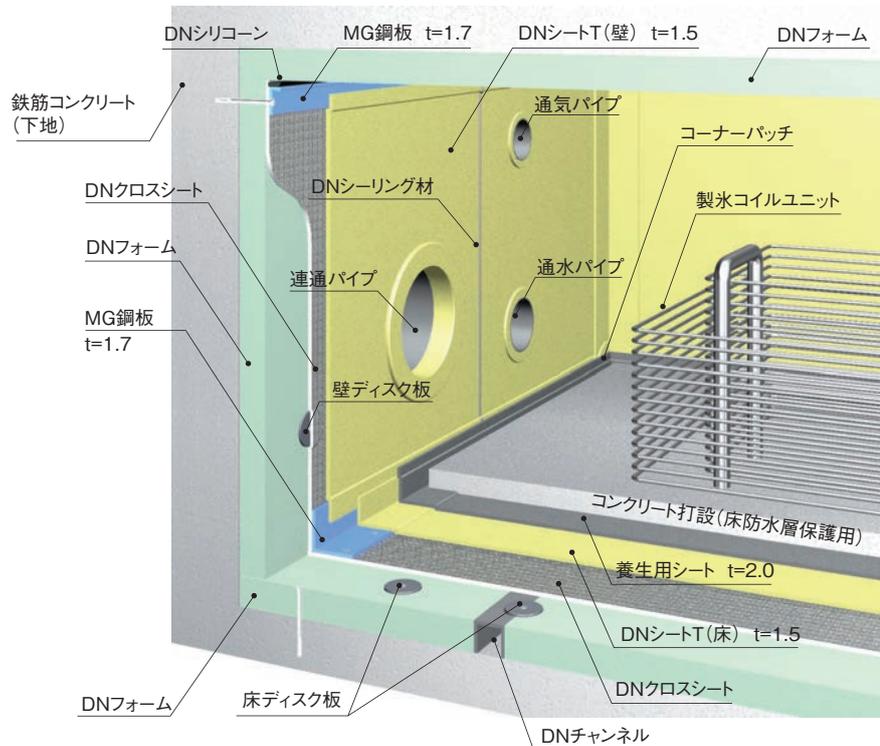
氷蓄熱槽

スタティック製氷システム仕様

仕様記号：T-1515-JD

仕様

天井：DN フォーム	t = 50.0 mm
壁：DN シートT	t = 1.5 mm
DN クロスシート	t = 1.0 mm
DN フォーム	t = 50.0 mm
床：養生シート	t = 2.0 mm
DN シートT	t = 1.5 mm
DN クロスシート	t = 1.0 mm
DN フォーム	t = 50.0 mm
DN チャンネル	



高深度蓄熱槽

高深度仕様

温水・冷温水槽仕様

仕様記号：T-101515-JD

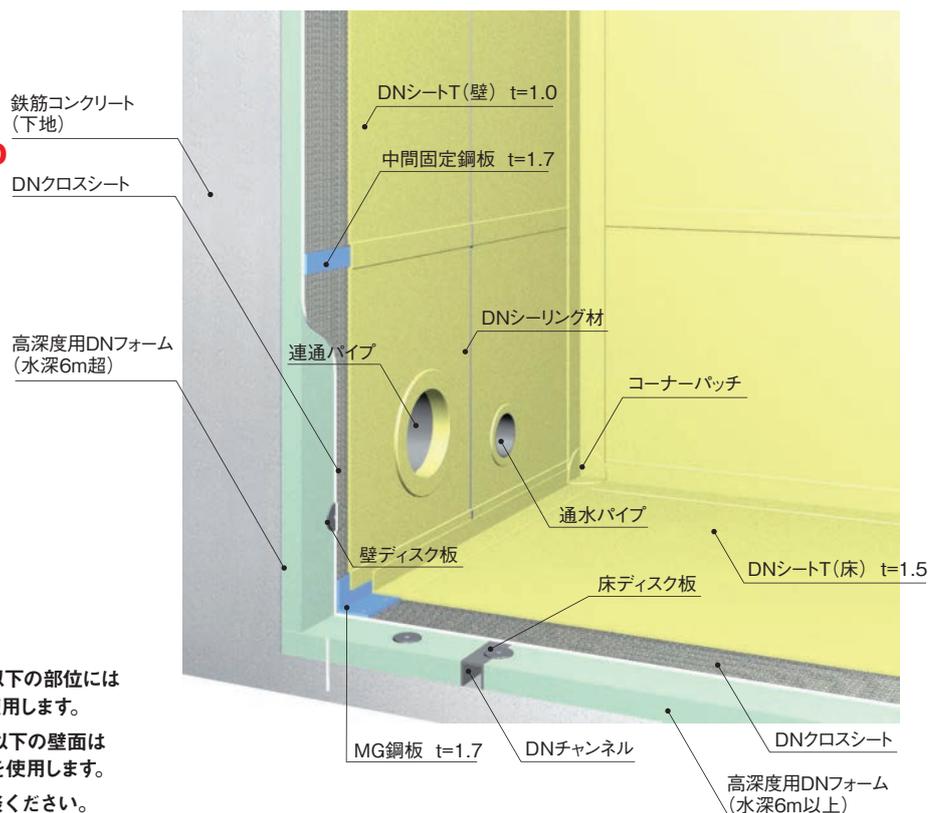
冷水槽仕様

仕様記号：T-1515-JD

仕様

壁：DN シートT	t = 1.0 mm
DN クロスシート	t = 1.0 mm
DN フォーム	t = 50.0 mm
床：DN シートT	t = 1.5 mm
DN クロスシート	t = 1.0 mm
DN フォーム	t = 50.0 mm
DN チャンネル	

- DN フォーム：水深 6m を超え 15m 以下の部位には DN フォーム MKH を使用します。
- DN シート：水深 8m を超え 15m 以下の壁面は DN シートT 1.5 mm 厚を使用します。
- 水深が 15m より深い場合は、ご相談ください。



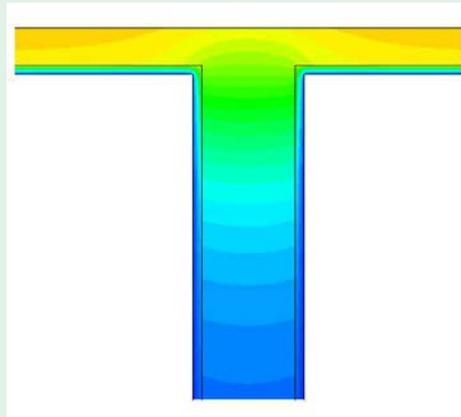
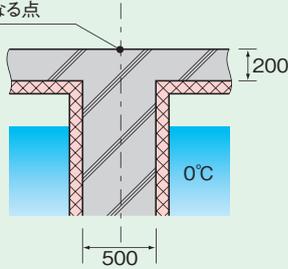


蓄熱槽の断熱計算

槽々間隔壁等からのヒートブリッジを考慮した上部室表面温度の算出が可能

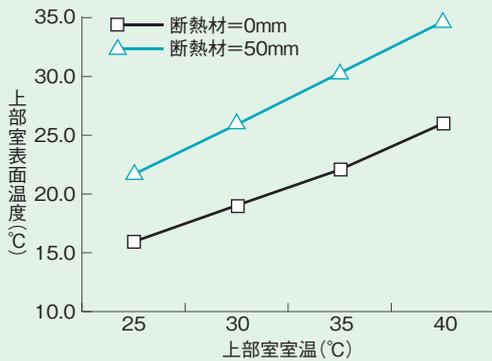
定常状態下における二次元の熱伝導を有限要素法 (FEM) による「伝熱計算プログラム」を用いて計算します。(二次元伝熱計算)

上部室表面温度が最も低くなる点
(断熱をした場合)



蓄熱槽上部の結露防止のため、温湿度状況を考慮した結露計算により適正な断熱方法を選定する必要があります。詳しくは営業担当者にお問い合わせください。

グラフの計算条件
 天井スラブ厚：200mm
 蓄熱槽隔壁：500mm
 蓄熱槽内温度：0°C
 断熱材：DN フォーム (XPS 3bA)



対象地点	条件					計算結果			判定
	水温	対象室温度	対象室湿度	対象室露点温度	対象室飽和水蒸気圧	対象室最低温度	最低温度飽和水蒸気圧	結露限界湿度	
	°C	°C	%	°C	Pa	°C	Pa	%	
断熱50mm 上部室床 隔壁上部	5	20.0	80.0	16.4	2339	17.5	2001	85.5	○
	5	25.0	80.0	21.3	3169	21.6	2581	81.5	○
	5	30.0	80.0	26.2	4244	25.8	3323	78.3	×
非断熱 上部室床 隔壁上部	5	35.0	80.0	31.0	5624	30.0	4244	75.5	×
	5	20.0	80.0	16.4	2339	14.2	1620	69.3	×
	5	25.0	80.0	21.3	3169	17.2	1963	62.0	×
上部室床 隔壁上部	5	30.0	80.0	26.2	4244	20.3	2383	56.1	×
	5	35.0	80.0	31.0	5624	23.3	2862	50.9	×

蓄熱槽が冷温水槽、冷水専用槽あるいは氷蓄熱槽の場合、冷水貯水時に蓄熱槽上部スラブおよび柱や間仕切壁などに結露し、これが原因でカビなどの発生を誘発する恐れがあります。

注意!

上部室が右記のような場合には十分な検討が必要です。

①上部室が居室の場合

カーペットなどの床仕上材にカビが発生する恐れがあります。

②上部室が廊下の場合

結露によって滑りやすくなります。

③上部室が倉庫・書庫の場合

保管物が湿ったり、カビが発生する恐れがあります。

※定常状態

躯体の両側の各温度が時間によって変化せず、各断面の熱流量が一定な状態。

※有限要素法 (FEM)

数値解析手法の一種で、解析する対象を細かい領域に分割し、隣合った領域間での数学的近似を行い、解を求める手法。

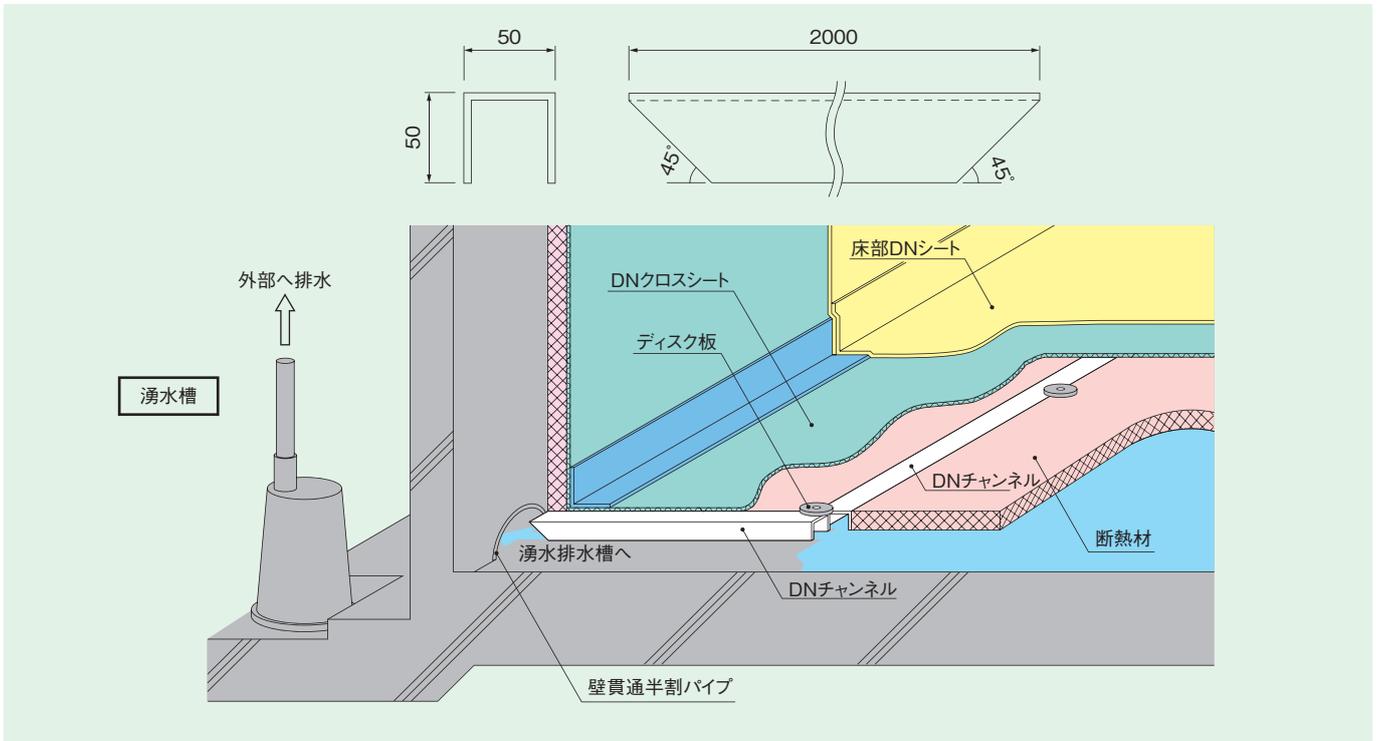
※計算結果は保証値ではありません。

弊社の断熱計算は、定常状態下における一次元または、二次元での伝熱計算のため、上部室環境の経時変化等は考慮できません。計算結果は設計の参考値としてお使いください。

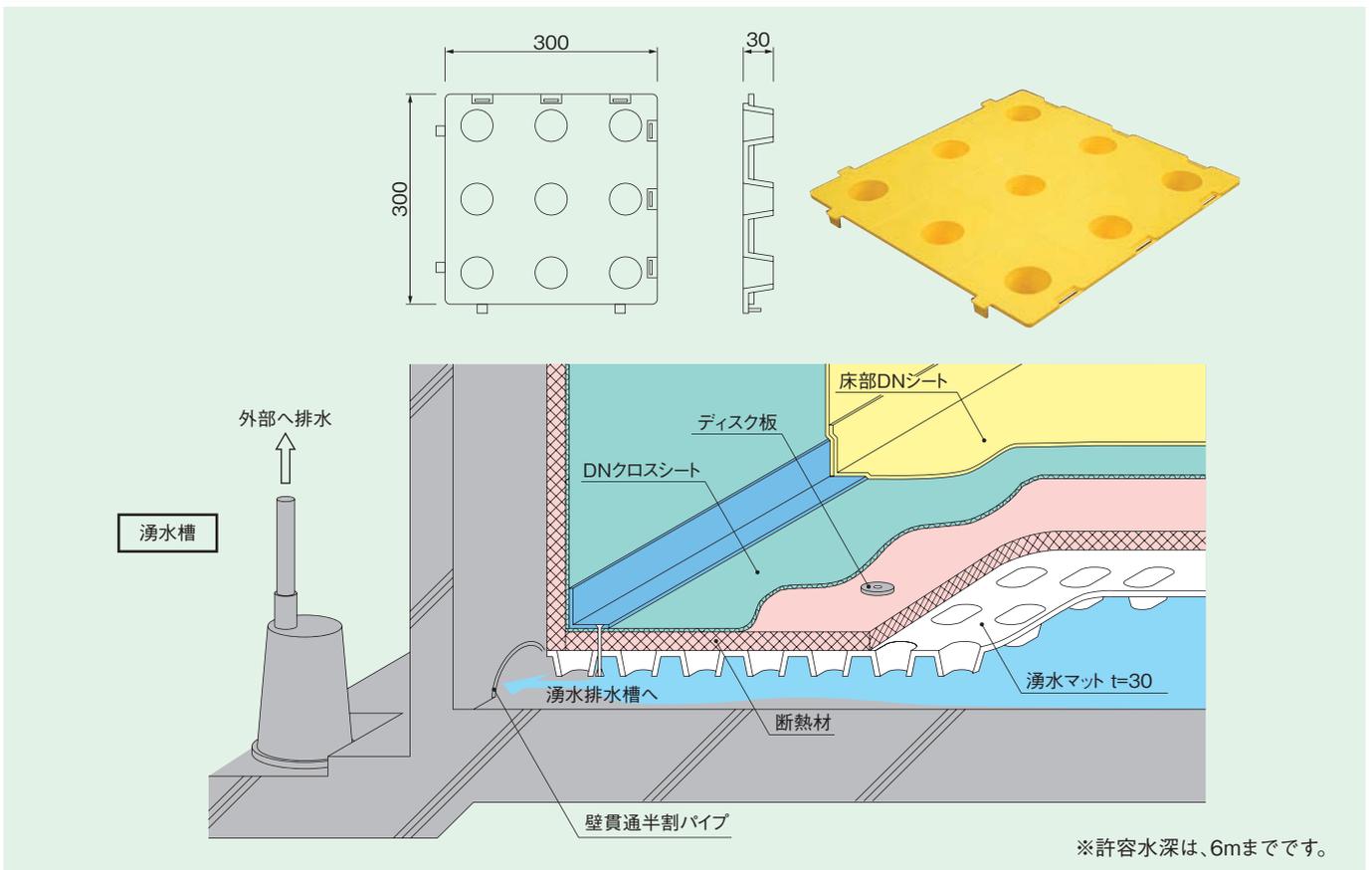
湧水排水システム

Ene-Tech System

DN チャンネル



DN マット T



※許容水深は、6mまでです。



施工後の検査システム

ピンホール検査

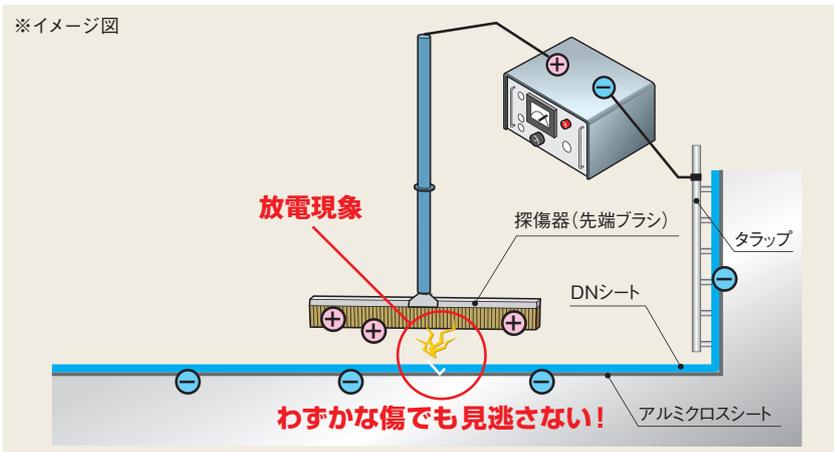


施工後の DN シート表面に高電圧をかけ、電気の放電現象を利用して DN シートの傷を安全かつ簡単に発見できます。

入力 100V の交流電圧を直流 0 ~ 25,000V の電圧に可変に変圧できる装置(探傷器)を用います。図のように、DN シート表面に DN シートの絶縁破壊電圧以下の、そして空気の絶縁破壊電圧以上の電圧をかけます。

傷あり	傷なし
傷を通過して電流が流れる	電流が流れない

※イメージ図



エネテックシステム(蓄熱槽断熱防水)では、この回路を躯体と短絡させるためにアルミ箔接着の DN クロスシートを DN シートと断熱材の間に入れます。電流はこの DN クロスシートを通り躯体に流れます。また、DN クロスシートは DN シートと断熱材とを直接接触させないための分離シートとしての役目もします。

減圧継目検査



主に出入隅その他の部位で実施しています。

溶着部の金ペラ検査



全ての溶剤溶着部で実施しています。

リニューアル (改修)

Ene-Tech System

リニューアル改修

常に水に触れている蓄熱水槽は年月を重ねるごとに傷んでいます。
しかし、水槽内の経年劣化は確認が難しく、気づきにくいものです。
今、お使いの蓄熱槽にこんな症状はないでしょうか？

既存防水層のふくれ

こんな症状はありませんか？

槽内の水位が
急激に増える
【外水の侵入】

槽内の水位が
急激に減る
【漏水】

色・臭い・浮遊物など、
槽内の水質が
急変する

補給水量が
増える

既存防水層の
剥がれ・ふくれが
発生する

このような症状が見られるときは、リニューアルの目安です。

そのまま放置しておく、冷房能力の低下を招き、
断熱層や建物そのものに悪影響を及ぼします。

早急なリニューアルを
おすすめします。



リニューアル工事フロー (例)



■ 弊社工事区分

■ 別途工事区分

サンロイドDNシート T

防水シート (特殊軟質塩化ビニルシート)

サンロイドDNシートTの物性と規格

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。

耐久性にすぐれたサンロイドDNシートTは一般的な蓄熱槽の温度使用範囲 (0~50℃)※の冷温くり返しにも長期間充分に対応します。また、耐薬品性にもすぐれています。

※使用温度範囲を超える場合は、別途ご相談ください。

●物性

試験項目	単 位	試験温度	DNシート測定値	試験方法
引張強度	引張強さ N/cm ² (kgf/cm ²)	20℃	2300 (235)	JIS A 6008
	伸び率	20℃	360	
引裂性能	引裂強さ N/cm (kgf/cm)	20℃	700 (71)	
	引張強さ N/cm ² (kgf/cm ²)	60℃	1300 (133)	
温度依存性	伸び率	20℃	115	
	伸び率	-20℃	115	
加熱伸縮性状	伸縮量 mm	—	-4.5	
耐寒温度	℃	—	-40	JIS K6772
燃 焼 性	—	—	自消性	ASTM D 56868
線膨張係数	—	—	13×10 ⁻⁵	—

※上記データは測定値の代表例です。

●規格

品 種	厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (m)
DN シート T	1.5	1000	15
		1500	15
	1.0	1000	20
		1500	15

※ DNシート T は JIS A 6008 認証製品です。

サンロイド DN シート T の性能

DN シート T の耐温水試験

● DNシート T が温水によってどのような影響を受けるか試験を行いました。

●試験条件

温水 60℃±5℃中に3年間浸漬したものを取出し、24時間常温で放置後、各物性の測定を行いました。

●評価項目

①引張強度保持率

②伸び保持率

③可塑剤残存率

●結果

項 目	原 片	経 時			
		7ヶ月	1ヶ年	2ヶ年	3ヶ年
①引張強度保持率 (%)	100 (2295N/cm ²)	97%	99%	97%	97% (2236N/cm ²)
②伸び保持率 (%)	100 (302%)	95%	99%	93%	95% (288%)
③可塑剤残存率 (%)	100	99.7%	99.7%	96.6%	97.5%

※ () 内は測定値を示します。

●考察

上記の通り物性に若干のばらつきがありますが、これらは測定および材質のばらつき範囲と考えられ、温水連続運転においても物性上影響ないものと考えられます。



維持管理時の防錆剤投入に対するDNシートT浸漬試験

●試験用薬品はアクアス株式会社、栗田工業株式会社の蓄熱槽用防錆剤および水処理剤の中から代表的なものを抽出して行いました。これらの薬品は通常 100ppm 程度の濃度で使用されますが、本試験では促進のため 1%で行いました。また、試験は水道水に各薬品を投入して実施しています。

●考察

通常重量変化は± 30g/m² 以内であれば使用上問題がないとされており、試験結果では 100 ~ 10,000 倍の濃度で浸漬しても 30g/m² 以内の範囲に入っており、このことから物性上影響ないものと考えられます。

●結果

薬品名	60°C× 30 日間浸漬	
	重量変化	外観変化
アクアスキレート D-510L 1%	15.1g/ m ²	なし
アクアスキレート D-801L 1%	16.6g/ m ²	なし
アクアスキレート D-1000L 1%	12.5g/ m ²	なし
クリサワー T-225 1%	24.3g/ m ²	なし
クリサワー I-607 2%		
クリンストリーム C-101 2%		
ミラクル HP 306S 1%	14.0g/ m ²	なし
ミラクル HP 316 0.4%	16.4g/ m ²	なし
水	12.5g/ m ²	なし

※特殊な薬品や通常よりも高濃度で使用される場合は、別途事前確認が必要になることがあります。

DN シート T の物性保持率、経年調査

●過去の施工物件からサンプリングを行い、実際の運転条件下におけるDNシートTの物性保持率を調査しました。

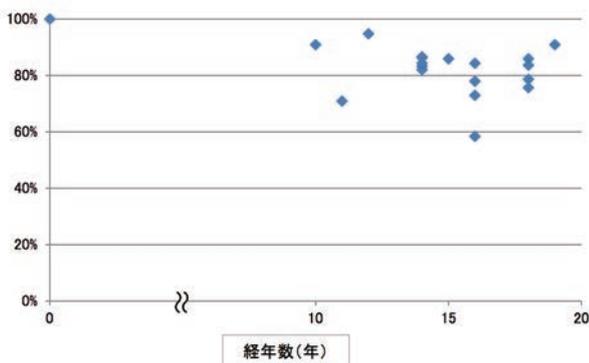
※下記結果は測定値の代表例であり、保証値ではありません。
蓄熱槽の運転状況、水質等により異なります。

●考察

測定結果から、冷温水槽の運転下においても DN シート T は安定した物性を保持しているものと考えられます。

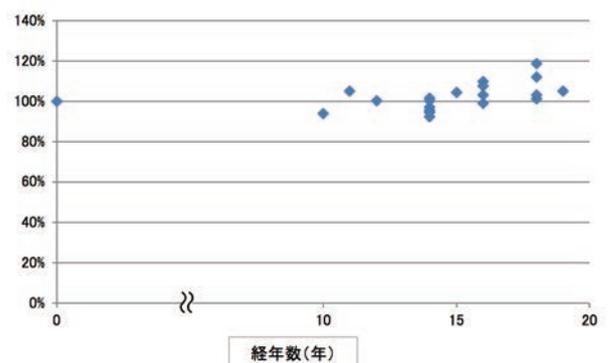
●伸び保持率

(初期伸び率を 100 とした残存割合)



●引張強度保持率

(初期引張強度を 100 とした残存割合)



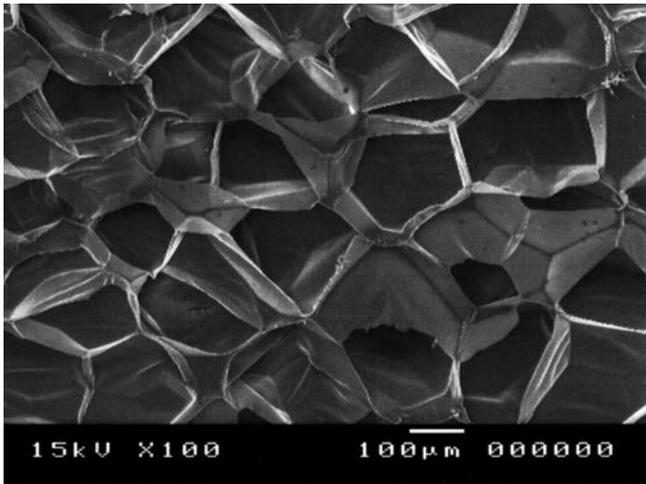
サンロイド DN フォーム

断熱材 (押出法ポリスチレンフォーム)

JIS A9521 押出法ポリスチレンフォーム断熱材3種bA

すぐれた独立気泡体

吸水・吸湿性が少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。



●規格

品 種	厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (m)
DN フォーム	50	910	1820

※ 50mm 以外の厚さについてはお問い合わせください。

●性能

断熱材	性能値						
	熱伝導率	曲げ強さ	圧縮強さ	吸水量	透湿係数	水深	
	W/m・K	N/cm ²	N/cm ²	g/100cm ²	ng/m ² ・s・Pa		m
高深度用 DNフォーム MKH	20℃	0.028	50	50	0.01 以下	145	6m 超、 15m 以下
DNフォーム MKS	20℃	0.028	35	35	0.01 以下	145	6m 以下
ポリスチレン フォーム 1種 b	20℃	0.040	20	16	0.01 以下	145	—
ポリスチレン フォーム 2種 b	20℃	0.034	20	18	0.01 以下	145	—
硬質 ポリウレタン フォーム	20℃	0.024	15~34	8~29	3以下	40~225	—

※上記データは測定値の代表例です。

DN フォームの吸水性 (吸水率)

エネテックシステム (蓄熱槽断熱防水) に使用する DN フォーム (断熱材) は、独立気泡のもので、短時間では吸水を生じません。しかし、長時間使用しますと吸水を生じる場合もあり、注意が必要です。特に**加熱・加圧時**に吸水現象が生じやすくなります。

蓄熱槽における断熱材の吸水は、次の2タイプが考えられます。

- 通常の水蒸気透過による吸水
- 特殊な湧水等防水層裏側水の浸漬による吸水

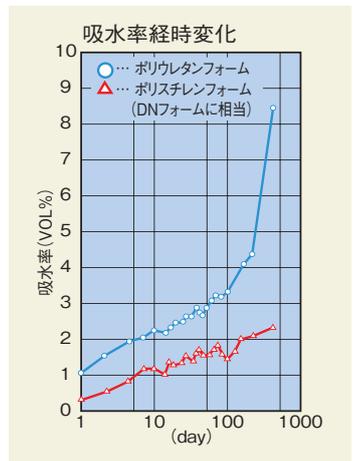
温水浸漬による吸水データ

● 条件 50℃温水浸漬

試料厚さ：50mm

● 考察

- ① ポリウレタンフォームの吸水率はポリスチレンフォームにくらべ、かなり高くなっています。
- ② ポリウレタンフォームは断熱性能の低下 (熱伝導率の増大) 速度がポリスチレンフォームにくらべて速く、2~3年後には、ポリスチレンフォームよりも、断熱性能が悪くなることが予測されます。



● DN フォームご使用上の注意

DN フォームを使用する際には下記のような注意が必要です。

- 長時間 (2~3 日以上)、直射日光に当てると表面から徐々に劣化します。保管する場合は直射日光を避け、施工後は速やかに仕上げの施工を行ってください。
- 難燃剤を配合し、微少火源では着火しにくくしてありますが、不燃材ではありません。従って、DN フォームに火源が接触しないようご注意ください。
- 不完全燃焼すると黒煙が発生します。廃材を焼却する場合はご注意ください。
- ガソリンや、多くの有機溶剤に侵されます。接着剤等を選択する際はご注意ください。

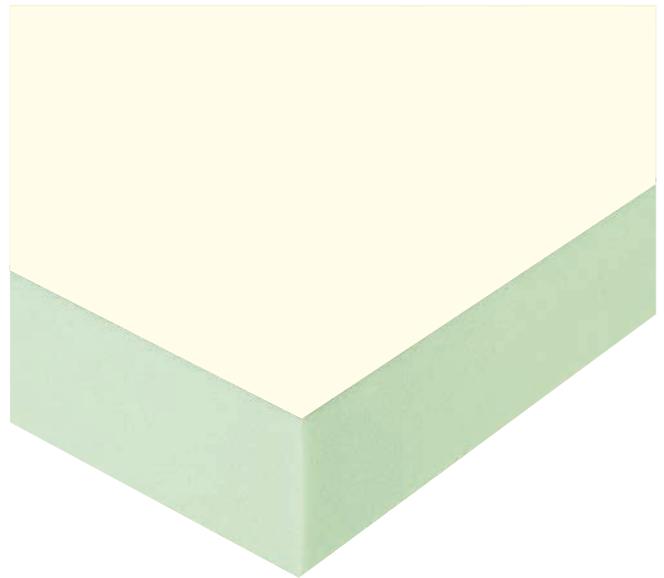
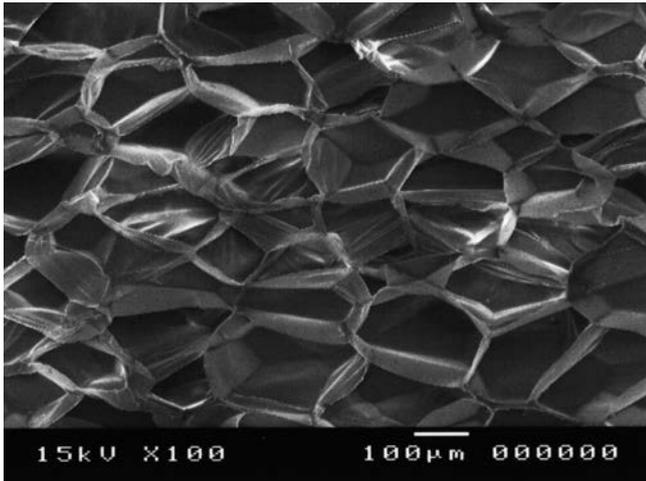
サンロイド DN パネル

断熱材 (押出ポリスチレンフォーム) + アクリル変性高衝撃塩ビ板 工場貼合せ品

Ene-Tech System

断熱材 + 防湿層 (工場貼合せ品)

DN パネルは蓄熱槽天井面に使用する、高強度押出ポリスチレンフォームとアクリル変性高衝撃塩ビ板の工場貼合せ品です。蓄熱槽温水槽における断熱材内部の結露や上階スラブへの水蒸気侵入を防ぎます。



● DN パネルの構成



● DN パネルの標準規格

品名	品番	厚さ(mm)	幅(mm)	長さ(mm)	重量(kg/枚)
サンロイド DN パネル	DN-PANEL-T (天井部・水深6m以下)	51.0	900	1810	5.0
	DN-PANEL-W (水深6m超)				

大きい透湿抵抗

DN パネルの防水層 (表面層) に使用されているアクリル変性高衝撃塩ビ板は水を通さないことはもちろん、透湿抵抗も大きい。そのため、水蒸気の通過を防ぎ、断熱材の吸湿を防止することができます。

	透湿度 (g/m ² ・24h)
アクリル変性高衝撃塩ビ板	1.0mm 2.05
軟質塩ビシート	1.5mm 5.20

試験方法：JIS Z 0208 (条件 B)



● DN パネルご使用上の注意

DN パネルを使用するには下記のような注意が必要です。

- 屋外に放置するとパネルの反りや変形および断熱材の劣化が生じます。保管する場合は直射日光を避け、施工後は速やかに仕上げの施工を行ってください。
- 難燃剤を配合し、微少火源では着火しにくくしてありますが、不燃材ではありません。従って、DN パネルに火源が接触しないようご注意ください。
- 不完全燃焼すると黒煙が発生します。廃材を焼却する場合はご注意ください。
- ガソリンや、多くの有機溶剤に侵されます。接着剤等を選択する際はご注意ください。

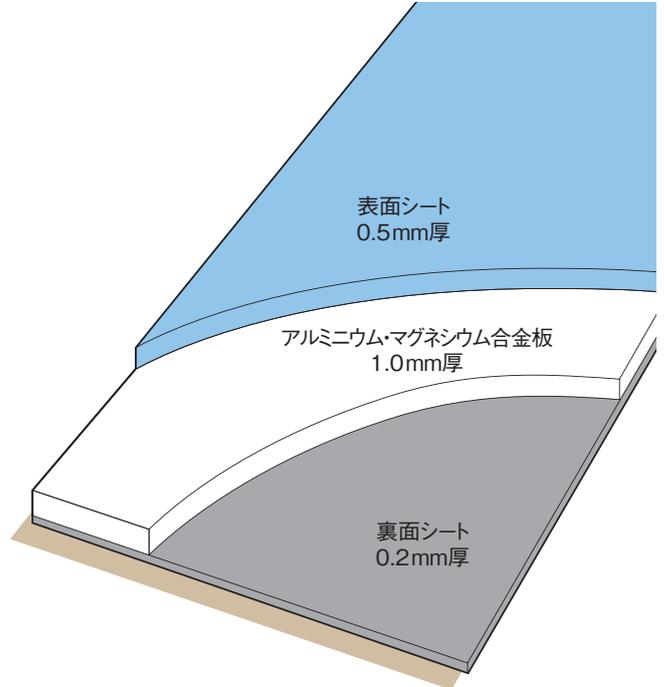
サンロイド DN 鋼板 MG 鋼板

塩化ビニル樹脂金属積層板

アルミニウム・マグネシウム合金板

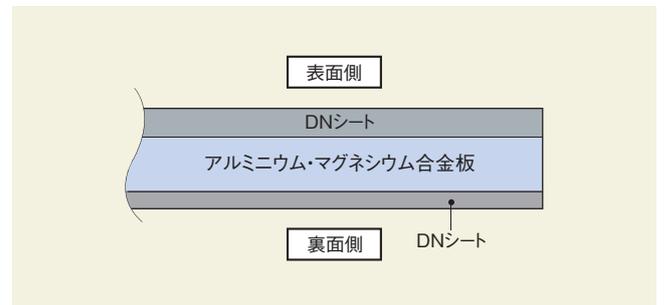
サンロイド DN 鋼板「MG 鋼板」は厚さ 1.0mm のアルミニウム・マグネシウム合金板に表面処理を施し、その両面に塩ビ樹脂シートを積層したサンロイド DN 防水システム専用の特殊塩化ビニル被覆鋼板です。

軽量で耐水性、耐食性にすぐれ、DN シートを躯体に固定するための副資材として、すぐれた性能を発揮します。



● MG 鋼板の規格

厚さ (mm)	構成 (mm)			長さ (mm)	色調	重量 (kg/m ²)
	表面層	鋼板層	裏面層			
1.7	0.5	1.0	0.2	2000	フロリダブルー	3.645



● MG 鋼板の加工品形状

内折れ・外折れ	内折れ	内折れ	外折れ	DN シート鋼板
内折れ A66LU-□2 外折れ A66LS-□2	A115HLU-□2	A26LU-□2	A15HS-□2	TTPA26L-□
入隅・出隅用	上端用	上端用	中間固定用	上端末用

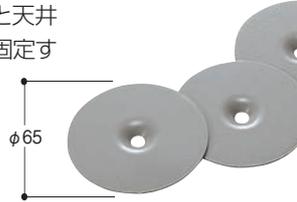
※上記品番の□には、MG 鋼板固定用釘の穴サイズが入ります。

副資材・補材

Ene-Tech System

DN 鋼板 (ディスク板)

断熱材 (サンロイド DN フォーム) と天井パネル (サンロイド DN パネル) を固定するときに使用します。



DN クロスシート

発泡ポリエチレン×ポリエチレンクロス×アルミ箔の積層品で厚さは 1.0mm。DN シート T と断熱材との間に入れ、DN シート T の可塑剤が断熱材に移行するのを防止します。また、探傷検査時の通電媒体となります。



DN ラダーファスナー

ステンレスの加工品で、タラップの脚を固定する場合や設備配管をサポートする場合に使用する防水アンカーです。



DN コーナーパッチ

DN シート T と同一材質で、厚さ 1.5mm の成型品です。一辺が 80mm で入隅・出隅の増貼り補強用に使用します。



DN タイト

エポキシ変成シリコーン樹脂系の接着剤です。



品名	品番	用途
DN タイト	DN700	管廻りの充填・接着用

DN 溶着剤

DN 鋼板と DN シート T および DN シート T 相互の溶着に使用します。有機溶剤系のもので 1kg 缶入りと 15kg 缶入りがあります。



DN シーリング材

DN シート T 相互の継ぎ目部分に塗布します。粘度 2,500 ~ 3,500CPS、含有する溶剤が揮発すれば DN シート T と同一材質となります。



釘類

DN 鋼板を躯体に固定するときに使用します。

●開脚釘 (耐食アルミ製)

断熱材がない場所の DN 鋼板固定用



品名	品番	規格 (mm)	材質
開脚釘	AL-20 (A)	φ 5・L20	耐蝕アルミ
	AL-38	φ 5・L38	
	AL-50 (A)	φ 5・L50	

●ドリル径 5mm

●DN プラグ・木ネジ

断熱材がある場所の DN 鋼板固定用



DN プラグ			組合せの木ネジ		
品番	規格 (mm)	材質	品番	規格 (mm)	材質
TU5-25	φ 5・L25	ナイロン-6	S-32	φ 3.8・L32	ステンレス鋼
TU6-30	φ 6・L30		M-35	φ 4.65・L35	
TUL6-50	φ 6・L50		M-55	φ 4.65・L55	
TUL6-75	φ 6・L75		M-80	φ 4.65・L80	
TUL8-90	φ 8・L90		L-95	φ 5.8・L95	
TUL8-110	φ 8・L110		L-115	φ 5.8・L115	
TUL8-130	φ 8・L130		L-135	φ 5.8・L135	

●ドリル径 6mm、8mm

●打ち込み釘

断熱材がある場所の DN 鋼板固定用

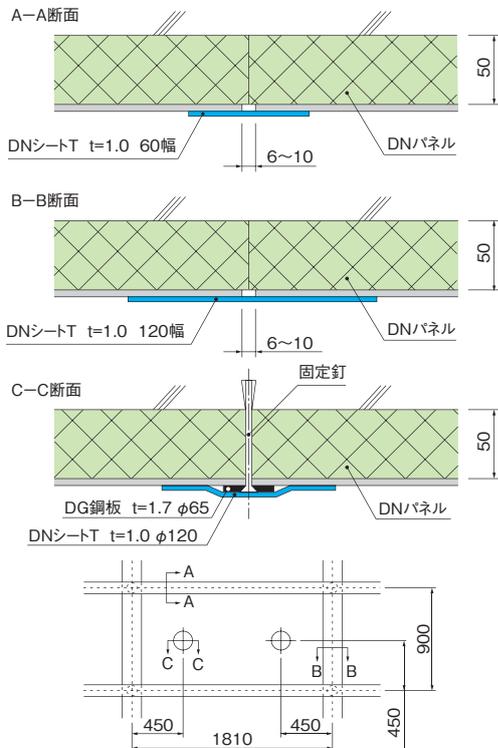


品名	品番	規格 (mm)	材質
打ち込み釘	TSS6-80	φ 6・L80	ナイロン
		φ 3.8・L86	ステンレス鋼

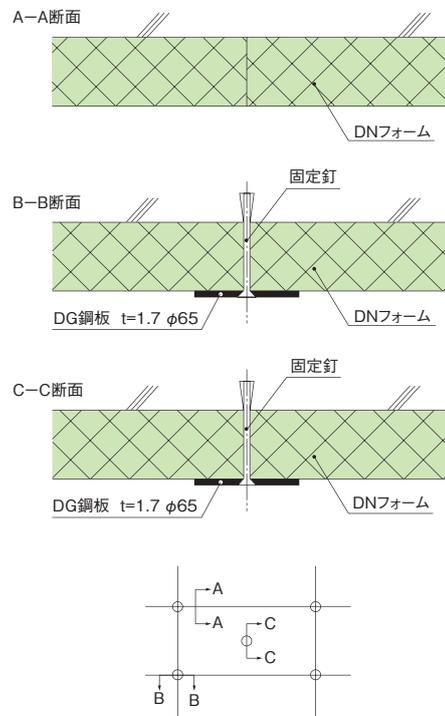
●ドリル径 6mm

各部ディテール (納まり)

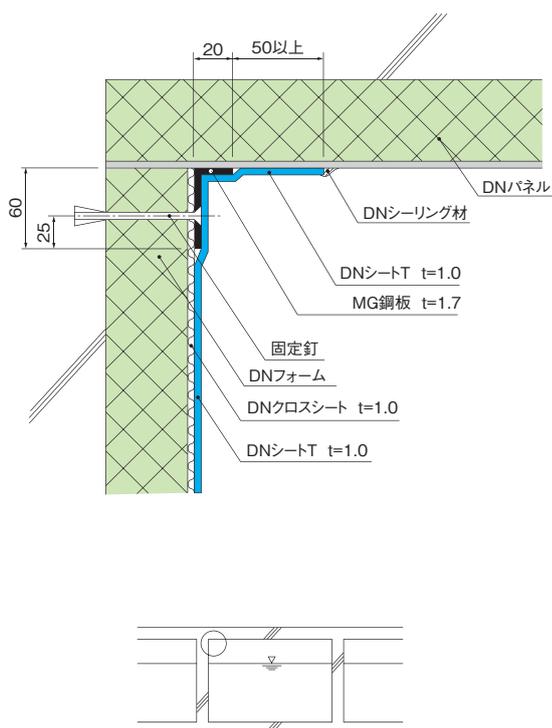
天井部 (DNパネル)



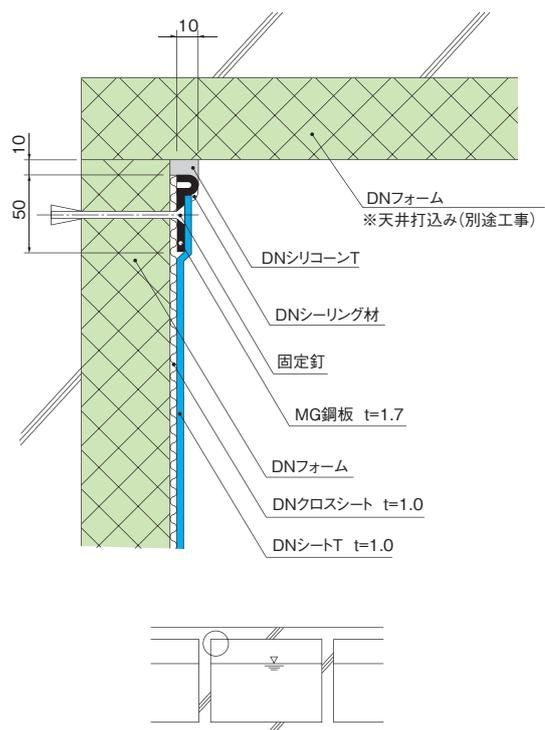
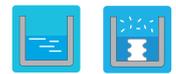
天井部 (断熱材後付)



天井—壁部

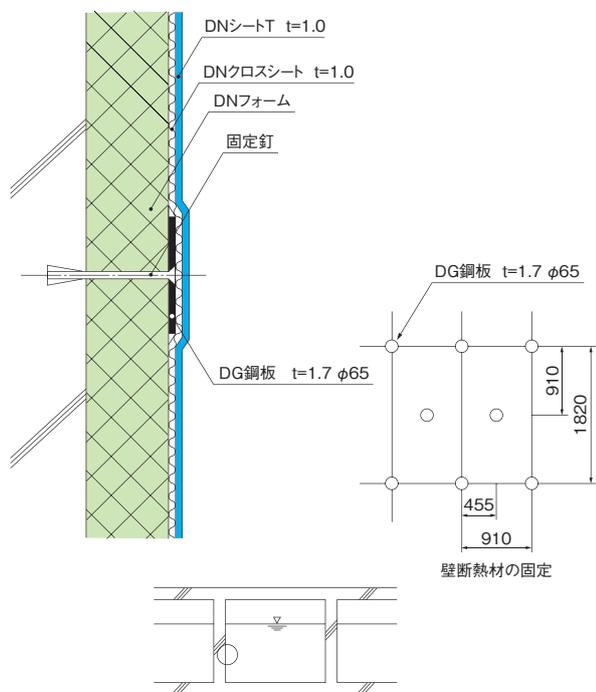


天井—壁部

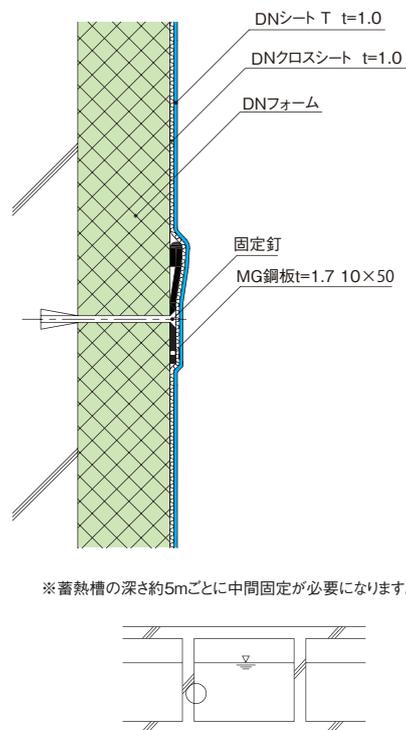


各部ディテール (納まり)

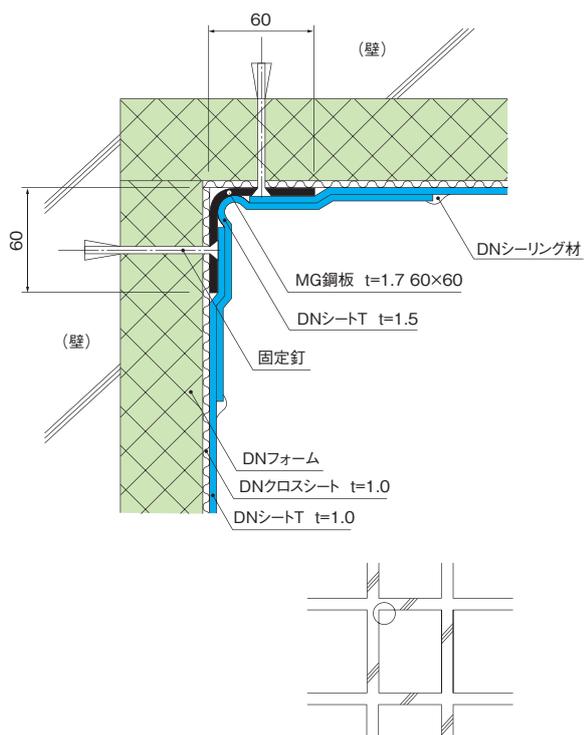
壁部 (ディスク固定部)



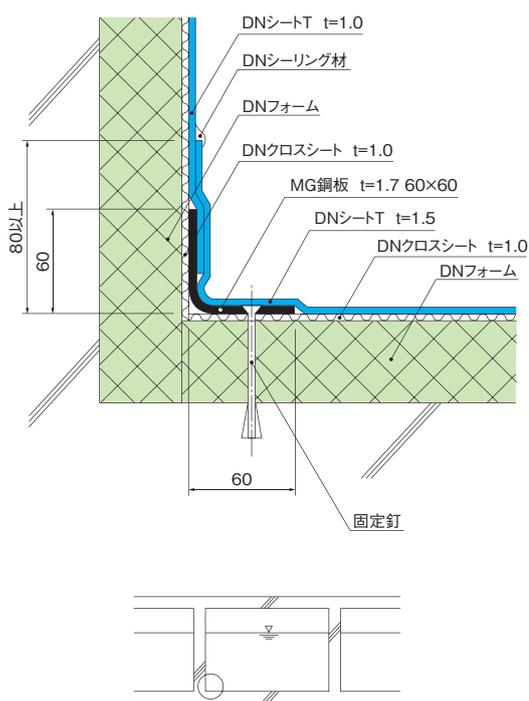
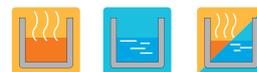
壁部 (中間固定部)



壁—壁入隅部



壁—床入隅部





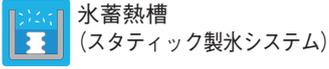
温水専用槽



冷水専用槽



冷温水槽

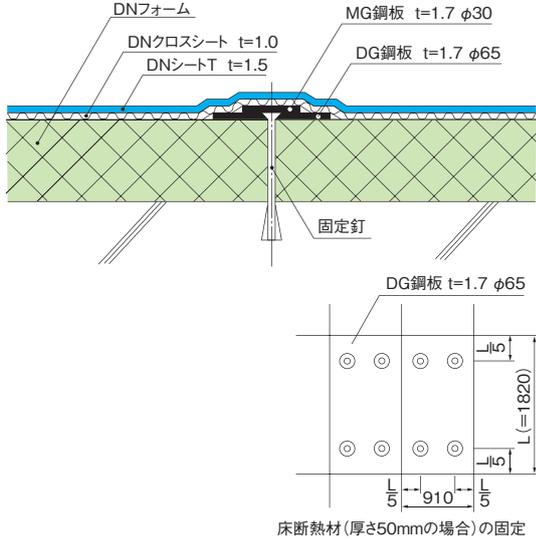
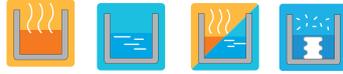


水蓄熱槽
(スタティック製氷システム)

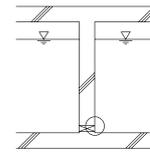
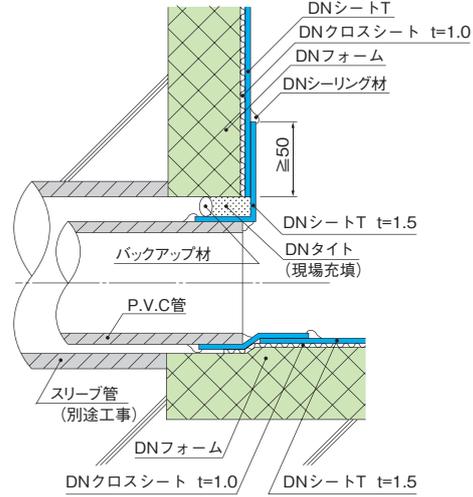
●ダイナミック製氷システムの水蓄熱槽の場合は、細部検討が必要ですのでご相談ください。

Ene-Tech System

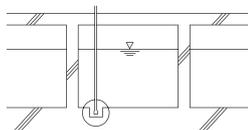
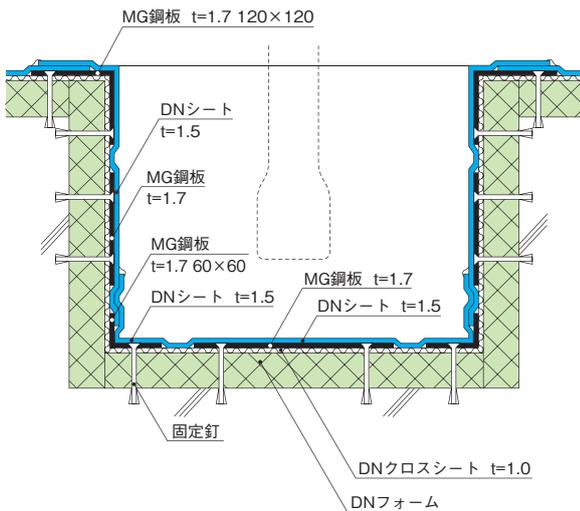
床部



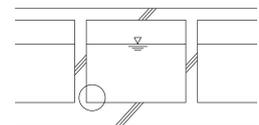
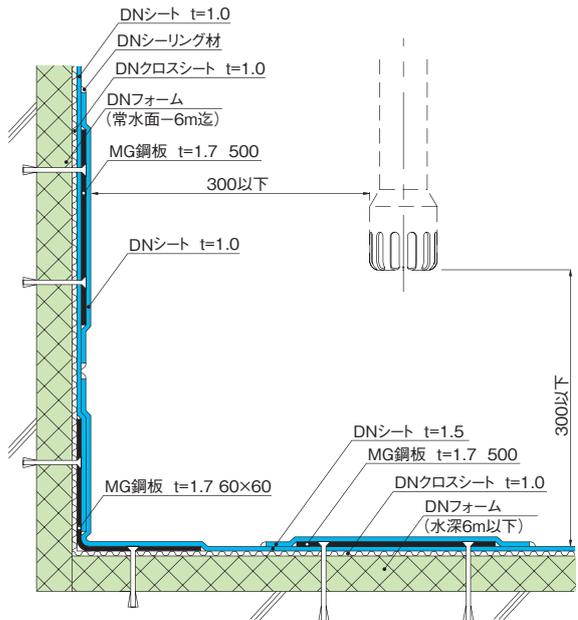
排水管部



釜場吸込み口付近

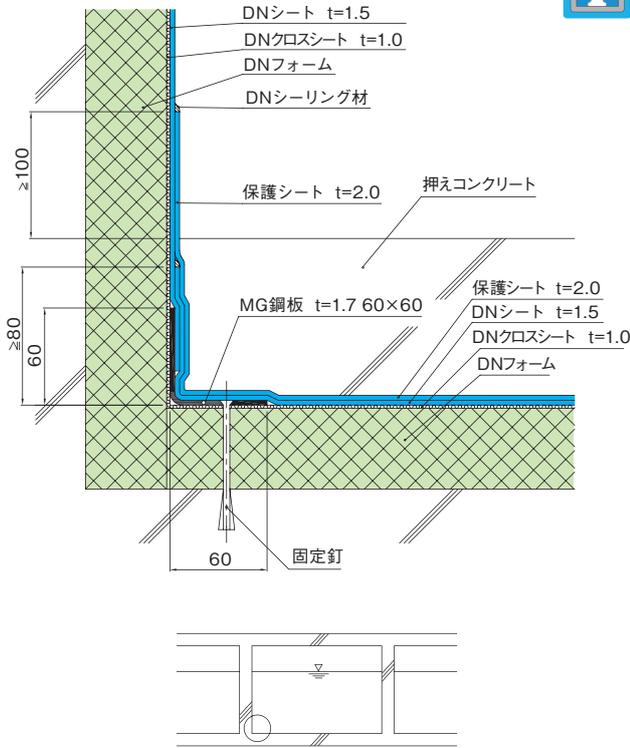


壁—床入隅部 (吸込み口付近)

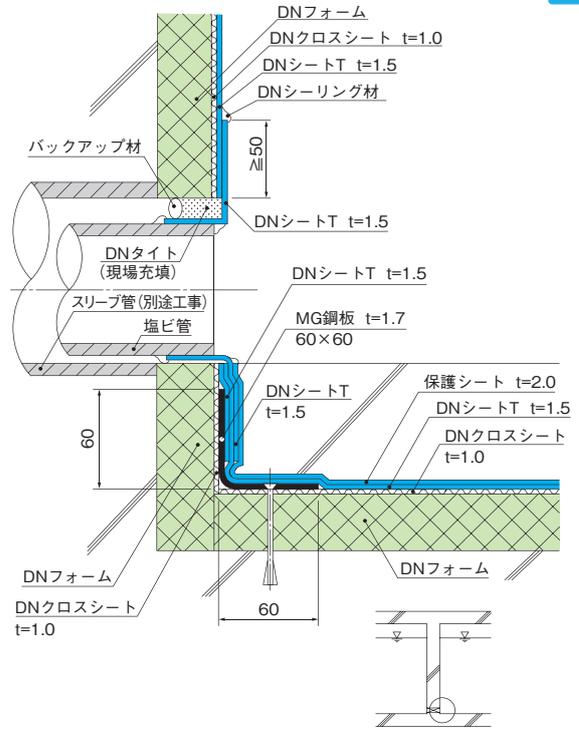


各部ディテール (納まり)

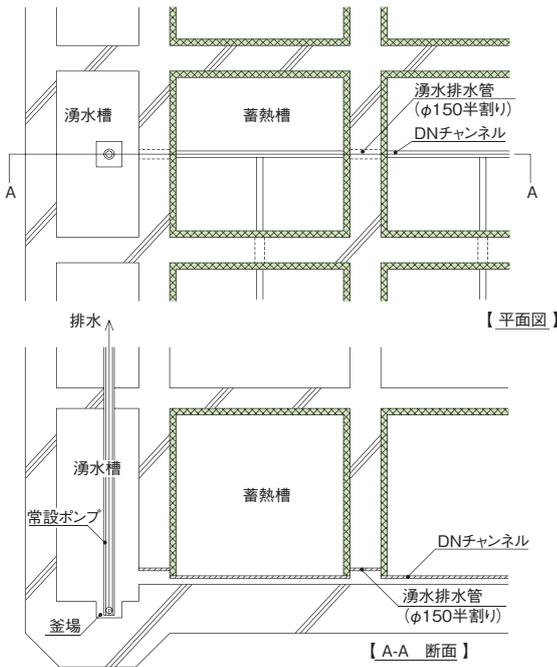
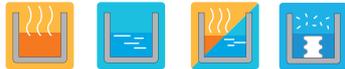
壁—床入隅部 (押えコンクリート打設時)



排水管部 (押えコンクリート打設時)

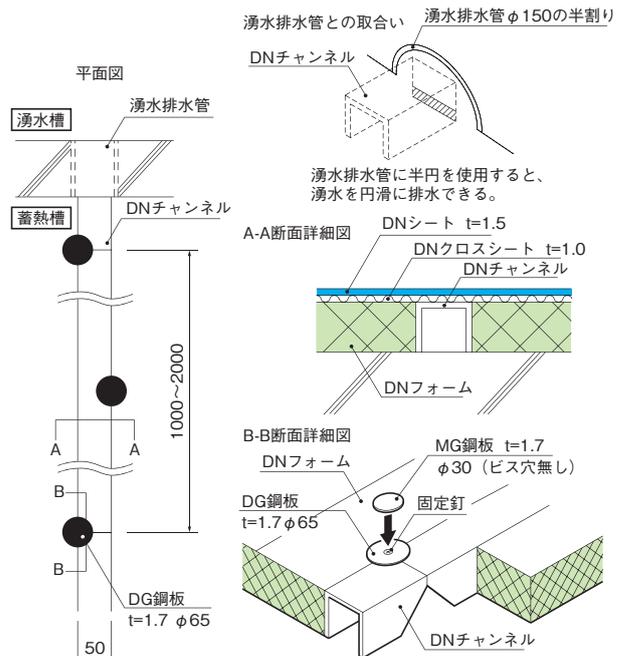


湧水排水方法 (DNチャンネル方式)



DNチャンネルの規格 厚さ 高さ 巾 長さ
断熱材厚さ50mmの場合 : 4 × 50 × 50 × 2000

床部 (DNチャンネル敷設部)



DNチャンネルの規格 厚さ 高さ 幅 長さ
断熱材厚さ50mmの場合 : 4 × 50 × 50 × 2000

※防水層上部にコンクリート打設する場合は、DNシートt=1.5の上に養生シートt=2.0を敷設します。



温水専用槽



冷水専用槽



冷温水槽

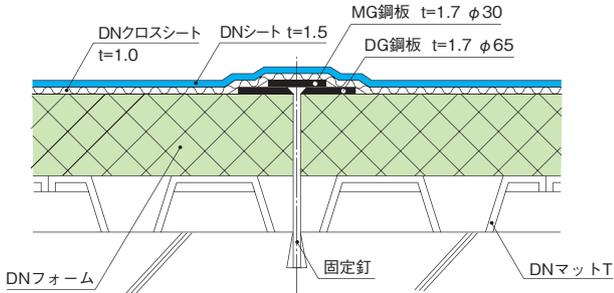


氷蓄熱槽
(スタティック製氷システム)

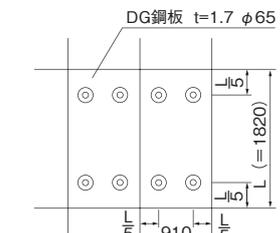
●ダイナミック製氷システムの氷蓄熱槽の場合は、細部検討が必要ですのでご相談ください。

Ene-Tech System

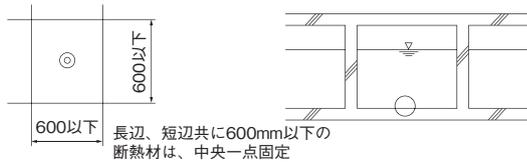
床部 (DNマットT敷設部)



水深制限
6.0m以内

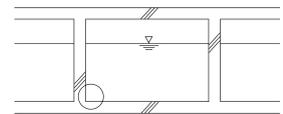
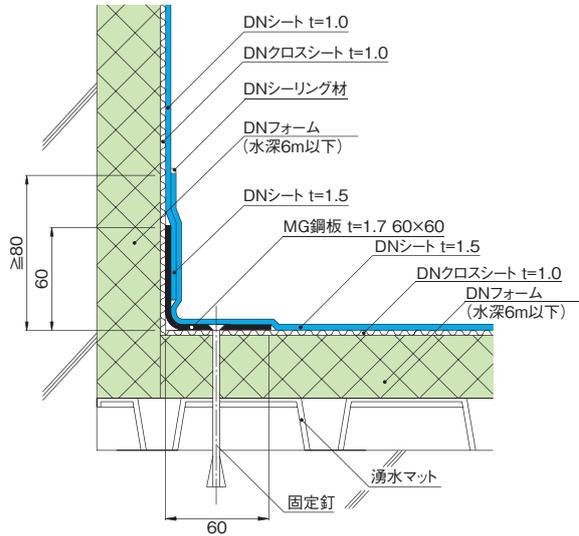


床断熱材 (厚さ50mmの場合) の固定

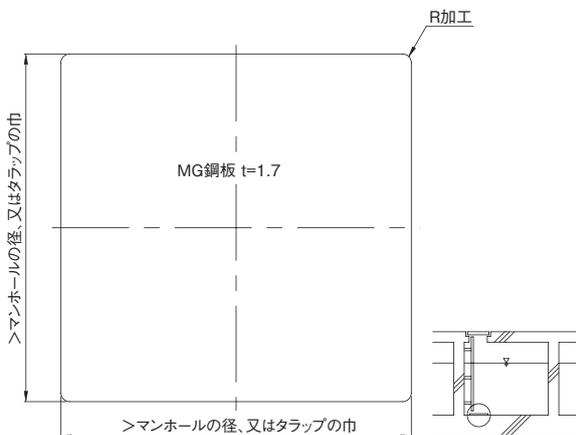


※防水層上部にコンクリート打設する場合は、DNシート t=1.5の上に養生シート t=2.0を敷設します。

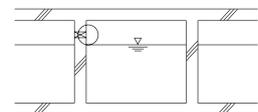
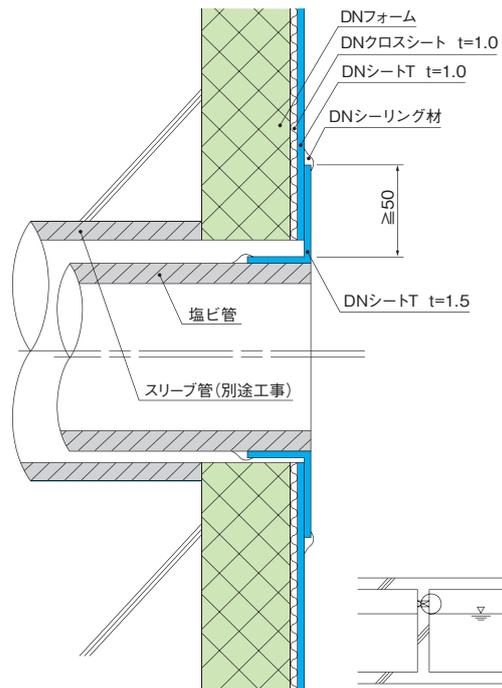
壁—床入隅部 (湧水マット敷設部)



マンホール (養生鋼板取付部)

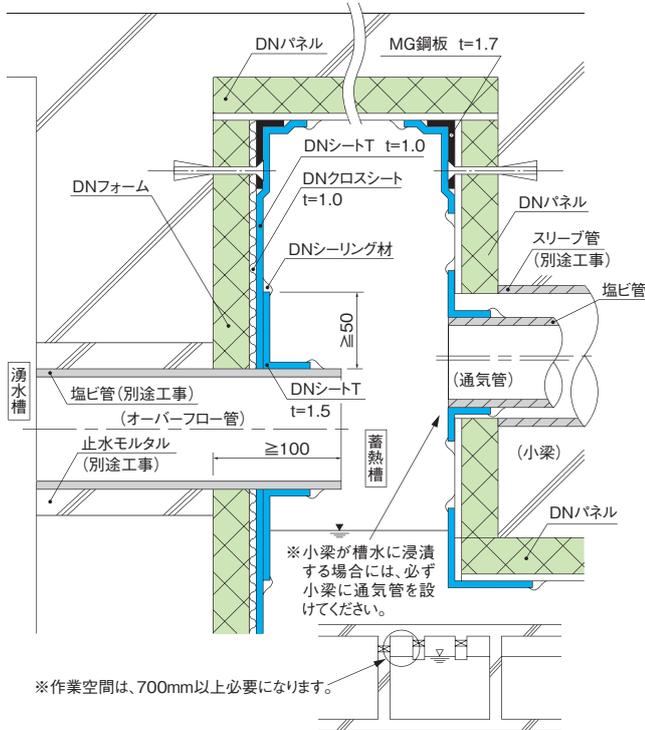


空気連通管

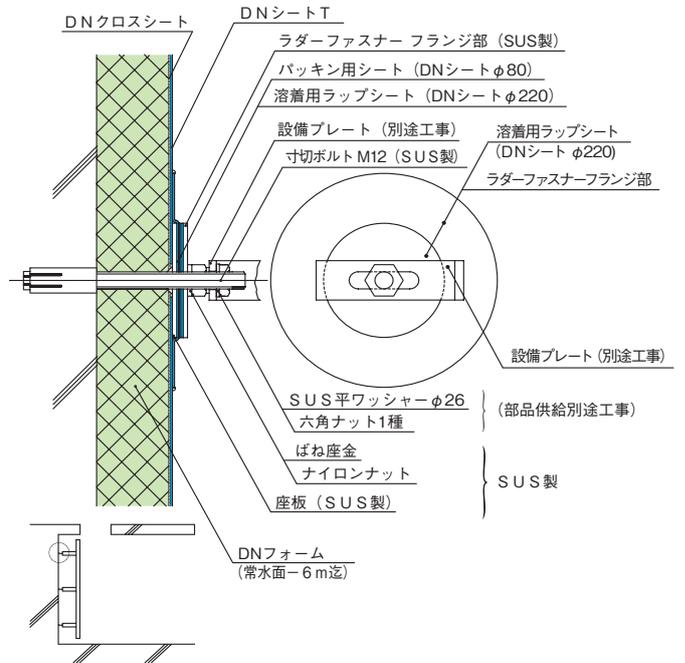


各部ディテール (納まり)

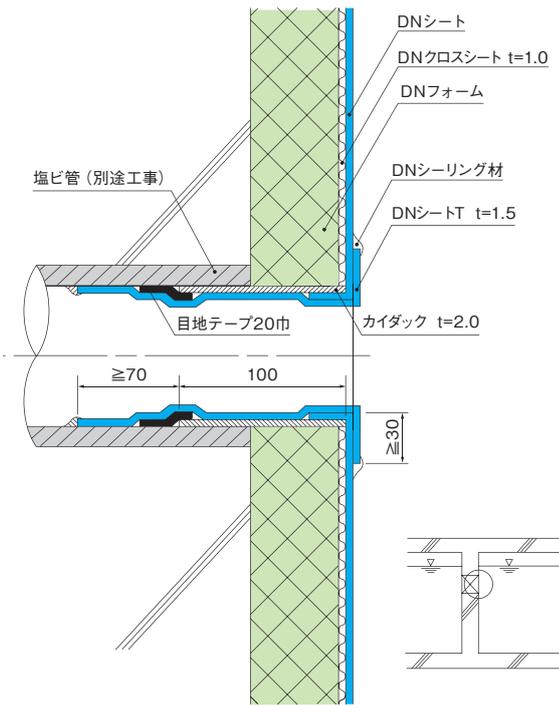
オーバーフロー管部 小梁の通気管部納まり



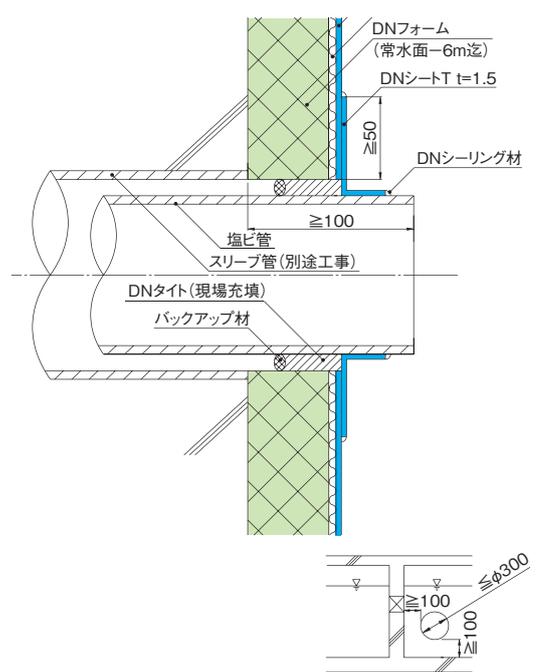
ラダーファスナー 取付け部



連通管部 (φ300以上)



連通管部 (φ300未満)





温水専用槽



冷水専用槽



冷温水槽



水蓄熱槽
(スタティック製氷システム)

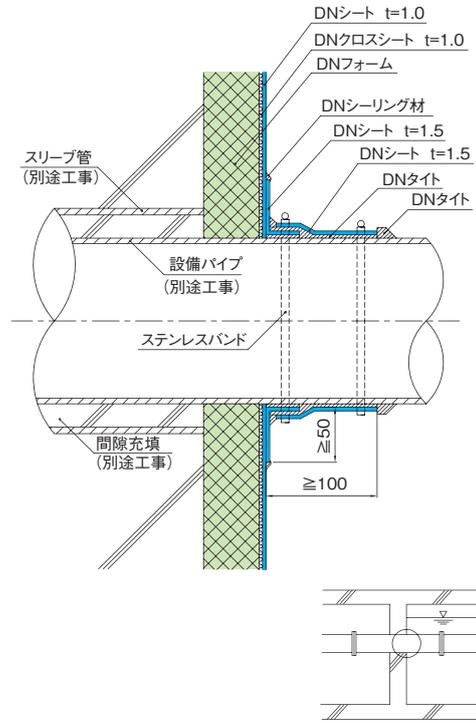
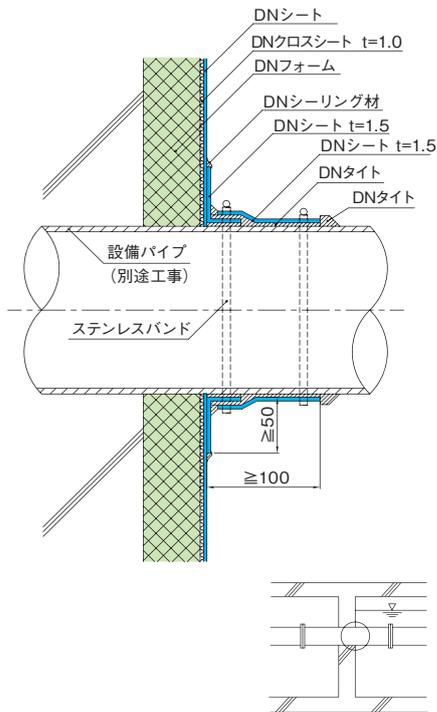
●ダイナミック製氷システムの水蓄熱槽の場合は、細部検討が必要ですのでご相談ください。

Ene-Tech System

設備配管部

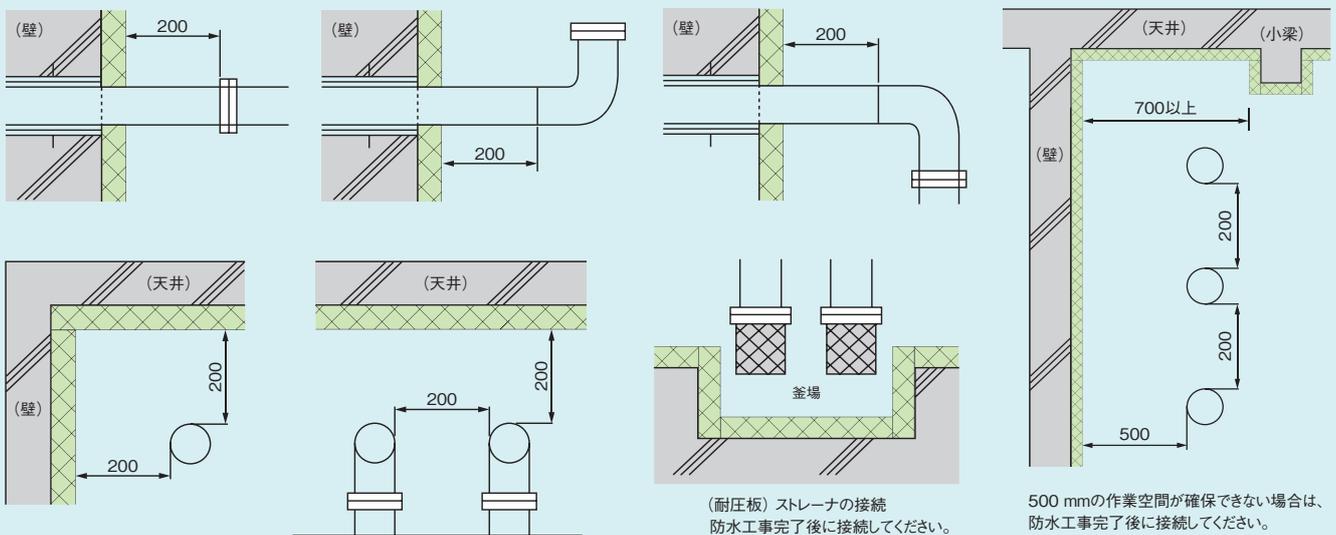


設備配管 (スリーブ仕様)



設備配管と躯体の位置関係

作業上、下図作業空間を確保してください。



(単位:mm)

規格表

1.DN シート

(出荷単位 1本毎)

品番	色調	規格(形状)	1.0	1.5	備考
SD-TH	イエロー	厚さ 1.0 mm × 1000 mm × 20M 巻	○		
		厚さ 1.5 mm × 1000 mm × 15M 巻		○	
		厚さ 1.0 mm × 1500 mm × 15M 巻	○		
		厚さ 1.5 mm × 1500 mm × 15M 巻		○	
		厚さ 1.5 mm × 120 mm × 15M 巻		○	
		厚さ 1.0 mm × 120 mm × 20M 巻	○		
		厚さ 1.5 mm × 240 mm × 15M 巻		○	
		厚さ 1.0 mm × 60 mm × 20M 巻	○		

2.MG 鋼板加工品

品名	品番	規格(形状・mm)	出荷単位	備考	
MG 鋼板 フロリダブルー 厚さ 1.7 mm	平板	A000	1000 × 2000	1 枚	
		A1000	1000 × 1000		
		A500	500 × 500		
		A300	300 × 300		
		A150	150 × 150		
	A15HS-52	10 × 50 × 2000		1 本	
	A15HS-72				基準納期 7 日
	A15HS-82				
	A66LU-52	60 × 60 × 2000		1 本	
	A66LU-72				基準納期 7 日
	A66LU-82				
	A66LS-52	60 × 60 × 2000		1 本	
	A66LS-72				基準納期 7 日
	A115HLU-52	10 × 10 × 50 × 2000		1 本	
	A115HLU-72				基準納期 7 日
	A115HLU-82				
	A66RU-52	60 × 60 × 2000		1 本	
	A66RU-72				基準納期 7 日
	A66RU-82				
	A36LU-72	30 × 60 × 2000		1 本	基準納期 7 日
	A36LU-82				
	A26LU-72	20 × 60 × 2000		1 本	基準納期 7 日
	A26LU-82				
	A1212LS-72	120 × 120 × 2000		1 本	基準納期 7 日
	A1212LS-82				
	高深度用 鋼板	A16HS-82K	8 × 60 × 2000 養生鋼板用 ディスクカウンター	1 本	水深 6M 超 基準納期 7 日
		A66LU-82K	60 × 60 × 2000 養生鋼板用 ディスクカウンター		

※品番末尾 -52 φ5 mmパンチ穴
-72 φ7 mmカウンター
-82 φ8 mmカウンター

※対応する固定釘は付表(P28)をご参照ください。

は、受注後手配品となります。在庫および納期をお問い合わせください。

3. シート鋼板・ディスク板

品名	品番	規格(形状・mm)	出荷単位	備考
シート鋼板	TTPA26L-7	シート 70×60×2060	1本	天井・壁入隅用 基準納期7日
	TTPA26L-8	鋼板 20×60×2000		
ディスク板	GD-5	厚さ1.7mm、φ65mm、φ7mmカウンター	50枚/梱包	M55、M65、M80 アルミ開脚釘用
	SD-3-MG	厚さ1.7mm、φ30mm穴なし	200枚/梱包	床部固定釘養生用
	GD65-8	厚さ1.7mm、φ65mm、φ8mmカウンター	50枚/梱包	打込み釘用
	GD-10A	厚さ1.7mm、φ65mm、φ10mmカウンター		φ8プラグビス用

※対応する固定釘は付表(P28)をご参照ください。

4. コーナーパッチ・丸パッチ

品名	品番	色調	規格(形状)	出荷単位	備考
入隅用 コーナーパッチ	PT-IPM2	イエロー	130°ハンチ用	1個	
	PT-IRP				
出隅用コーナーパッチ	PT-DPM2	イエロー		1個	
丸パッチ	P-T-10-12	イエロー	φ120mm	50枚/袋	
	P-T-10-16		φ160mm		

5. DN 溶着剤・DN シーリング材

品名	品番	色調	規格(形状)	出荷単位	備考
溶着剤	DN1000D-1(A,B)		1kg缶入り	1缶	
	DN1000D15(A,B)		15kg缶入り		
DNシーリング材	SY621	イエロー	1kg缶入り		

6. DN タイト・DN シリコーン

品名	品番	色調	規格(形状)	出荷単位	備考
DNタイト	DN700	グレー	333mlカートリッジ入り	1本	
DNシリコーン	DN-55	ホワイト	330mlカートリッジ入り	1本	
	プライマー DN-45B		250g缶入り	1缶	

7. クロスシート・断熱材・パネル

品名	品番	規格(形状)	出荷単位	備考
クロスシート	CS-030(B)	厚さ1.0mm×1500mm×100M巻(アルミ箔)	1巻	
		厚さ1.0mm×1000mm×100M巻(アルミ箔)		
発泡ポリエチレン	CFL25-10	厚さ10mm×1000mm×2000mm	1枚	
DNフォームMKS	JF-MK5	厚さ50mm×910mm×1820mm	1枚	適用水深6M以下
DNフォームMKH	JF-MKH5	厚さ50mm×910mm×1820mm	1枚	適用水深15M以下
DNパネル	天井用	DN-PANEL-T	1枚	天井部ならびに 水深6M以下
	水中用	DN-PANEL-W		

規格表

8. 固定釘

品名	品番	規格(形状・mm)	出荷単位	備考
アルミ開脚釘	AL-20(A)	φ 5.0 × L20	500本/袋	
	AL-38(A)	φ 5.5 × L38		
	AL-50(A)	φ 5.5 × L50		
DN プラグ	TUL6-50	φ 6.0 × L50	100本/ケース	
	TUL6-60	φ 6.0 × L60		
	TUL6-75	φ 6.0 × L75		
	TUL8-90	φ 8.0 × L90		
	TUL8-110	φ 8.0 × L110		
	TUL8-130	φ 8.0 × L130		
	TUL8-150	φ 8.0 × L150		
ステンボネジ	M-55	φ 4.65 × L55	200本/ケース	TUL6-50とセットで使用
	M-65	φ 4.65 × L65		TUL6-60とセットで使用
	M-80	φ 4.65 × L80		TUL6-75とセットで使用
	L2-95	φ 5.8 × L95	100本/ケース	TUL8-90とセットで使用
	L2-115	φ 5.8 × L115		TUL8-110とセットで使用
	L2-135	φ 5.8 × L135		TUL8-130とセットで使用
	L2-155	φ 5.8 × L155		TUL8-150とセットで使用
打込み釘	TSS6-80	φ 6.0 × L80 (プラグ) φ 3.8 × L86 (ビス)	100セット/ケース	プラグ・ビスセット

9. ラダーファスナー

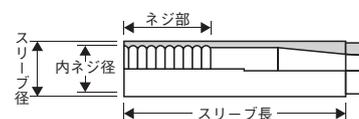
品名	品番	規格(形状)	出荷単位	備考
ラダーファスナー	RF-18THW	L18 mm、断熱材なし用	1セット	ラップ用シート、パッキン付 M12 適合ドリル径 16.5 mm 穿孔 50 mm ※詳細は下記付表を御参考下さい。
	RF-68THW	L68 mm、50 mm用		
	RF-118THW	L118 mm、100 mm用	1セット	
ラップ用シート	P-T-220	φ 220 mm	1枚	基準納期 30日
パッキン	P-T-80	φ 80 mm		

10. テープ類・DN チャンネル

品名	品番	規格(形状)	出荷単位	備考
マスキングテープ	MT-20	20 mm幅、18M 巻	1巻	
アルミテープ	AT020-N50	20 mm幅、50M 巻	1巻	離型紙なし
	AT020-N10	20 mm幅、10M 巻		
	AT-050	50 mm幅、50M 巻		
	AT-100	100 mm幅、50M 巻		
DN チャンネル	CBA-50	厚さ 4.0 mm × 50 mm × 50 mm × 50 mm × 2M	1本	
湧水 DN マット	Y-MAT	厚さ 30 mm、300 mm × 300 mm	1枚	基準納期 30日

付表. ラダーファスナー 適合ドリル径、穿孔長 表

内ネジ径 (mm)	スリーブ径 (mm)	スリーブ長 (mm)	適合ドリル径 (mm)	穿孔長 (mm)
M10	12.0	40	12.5	40
M12	16.0	50	16.5	50
M16	20.0	60	20.5	60



■ は、受注後手配品となります。在庫および納期をお問い合わせください。

11. ステンバンド

(出荷単位 1本毎)

品番	適用外径 (mm)	備考
HG-20	13~20	基準納期 7日
HG-22	14~22	
HG-25	17~25	
HG-30	22~30	
HT-40	25~40	
HT-50	30~50	

品番	適用外径 (mm)	備考
HT-60	40~60	
HT-70	50~70	
HT-80	60~80	
HT-90	70~90	
HT-100	80~100	
HT-120	90~120	

品番	適用外径 (mm)	備考
HT-140	110~140	
HT-160	130~160	
HT-180	150~180	
HT-200	170~200	
HT-220	190~220	基準納期 7日
HT-240	210~240	

品番	適用外径 (mm)	備考
HT-260	230~260	基準納期 7日
HT-280	250~280	
HT-300	270~300	
JB-XXX2	サイズ30M巻	
JB-HOLD2	—	JB-XXX2用 止金具

12. カイダック板・溶接棒・アングル・ハット成型品・その他

品名	品番	色調	規格(形状)	出荷単位	備考	
カイダック板	SKDN1700	グレイ	厚さ2.0mm、1M×2M	1枚		
	KDF7700D		厚さ3.0mm、1M×2M			
	KDG1247	クリーミーアイボリー	厚さ1.0mm、50mm×1820mm			
	KD5-1-2	グレイ	厚さ5.0mm、1M×2M	1枚		
カイダック溶接棒	K7700-2S	グレイ	φ2.0mm、1M	1kg		
	K7700-3S		φ3.0mm、1M			
	KW7700-3S		φ3.0mm×2本、1M			
アングル	A7300-50S		厚さ6.0mm、50mm×50mm×1M	1本		
	A7300-75S		厚さ9.0mm、75mm×75mm×1M			
ハット成型品	HT-75T	イエロー	ツバ幅60mm、H50mm以上	1個	基準納期 14日	75A用
	HT-100TR		ツバ幅65mm、H50mm以上			100A用
	HT-125T		ツバ幅75mm、H50mm以上			125A用
	HT-150T		ツバ幅90mm、H50mm以上			150A用
	HT-200T		ツバ幅100mm、H50mm以上			200A用
養生用シート	GR-PRT-1		厚さ2.0mm、1000mm×20M巻		基準納期 30日	

付表 . 固定釘 - ディスク板・鋼板対応表

	ディスク板				
	GD-5Z	GD65-8	GD-10A	GD-10AZ	GDA-5
S-32,M-35~M-80	◎				
L95~L155			◎	◎	
AL-20(A)	◎				
AL38,AL-50(A)	◎				
SF-55~SF-110			◎	◎	
SB-60X~SB-100X			◎	◎	
TSS6-80		◎			
AS-25SS~AS-40SS					◎

	鋼板、シート鋼板				
	φ5mmパンチ	φ7mmカウンター	φ8mmカウンター	φ9mmカウンター	φ10mmカウンター
S-32,M-35~M-80		◎			
L95~L155				◎	
AL-20(A)	◎				
AL38,AL-50(A)		◎			
SF-55~SF-110					◎
SB-60X~SB-100X					◎
TSS6-80			◎		
AS-25SS~AS-40SS					

蓄熱槽断熱防水の主な施工例



Ene-Tech System

Sunloid DN Waterproofing Systems

住ベシト防水の蓄熱槽断熱防水「エネテックシステム」が、都市とオフィスのエネルギーを支えています。



東京ミッドタウン



東京

- 銀座2,3丁目地区第2プラント新設工事及び導管新設工事
(仮称)大崎西口開発計画蓄熱槽断熱防水工事
(仮称)台場2丁目計画乃村工務社本社ビル新築工事
大崎西口開発計画
帝京平成大学池袋キャンパス新設工事
本社社屋営繕工事(平成19年度一2-1)蓄熱槽防水工事
高砂熱学工業総合研究所実験棟水蓄熱槽防水工事
(仮称)北青山プロジェクト新築工事
公立昭和病院増改築その他工事
明治薬科大学ESCO事業蓄熱槽改修
港区庁舎蓄熱槽改修工事
(仮称)スカパー東京メディアセンター計画新築工事
東五反田2丁目再開発建設
(仮称)日東工器(株)新本社計画
神宮前1丁目民活再生プロジェクト(J1プロジェクト)
アルプス電気本社1期新築工事
オペラシティ第2プラント水蓄熱システム新設工事
日比谷DHC第1プラント(F棟)改良工事補修工事
日本赤十字医療センター建設工事(日赤広尾)
平河町2丁目東部南区第一種市街地再開発
八王子駅南口再開発事業
晴海アイランド地区熱供給センタープラント
JUKI新社屋建設
参議院新議員会館建設
室町東地区開発計画2-2街区新築工事
青梅市新庁舎建設工事の内蓄熱水槽
アルプス電気本社2期新築工事
芝浦4丁目地区熱供給センター第2プラント型蓄熱槽
晴海アイランドトリトンスクエア・ブライズ槽防水改修工事
曳舟駅前地区第一種市街地再開発事業II街区商業施設蓄熱槽防水
中日新聞社品川開発計画
武蔵野プレイス(仮称)新築工事
全共連平河町ビル計画
芝浦4丁目地区熱供給センター第2プラント型蓄熱槽-2
新宿南口西地区地域冷暖房施設蓄熱槽改修工事
国立音楽大学新校舎建設工事
(仮称)新飯野ビル新築工事
町田市庁舎新築工事
明治安田生命新東陽町ビル新築工事
健康安全研究センター新築B棟
京橋地冷新プラント(清水建設新本社プロジェクト新築工事)
海上保安庁海洋情報部庁舎(仮称)建築工事
麹町中学校改築工事
光が丘再構築センタープラント設備更新工事
東洋製罐本社ビル新築工事
(仮称)新豊洲センタービル新設工事
東京駅丸の内駅舎保存・復原工事
バンザイ本社ビル空調設備改修工事ノ内蓄熱槽改修工事
東京スカイツリー地区熱供給施設建設工事の内メインプラント新設工事
芝地区子ども中高生プラザ等保健福祉複合施設新築工事



汐留エリア





Ene-Tech System

新赤坂センタービル(仮称)建設工事

虎ノ門・六本木地区第一種市街地再開発事業に伴う施設建築物新築建築工事

(仮称)創価大学新総合教育棟新築工事

大崎駅西口南地区第一種市街地再開発事業施設建築物

経済産業省総合庁舎熱源改修(11)機械設置その他工事

六本木森ビル新築工事

(仮称)読売新聞東京本社ビル新築工事

小田急新宿空調熱源更新

中央合同庁舎第8号館整備等事業

順天堂大学キャンパスホスピタル再編事業(仮称)B棟建設工事

環状第二号III地区蓄熱槽A工区

サントリーワールドヘッドクォーターズの蓄熱槽の改修工事

国立障害者リハビリテーションセンター病院等整備工事(建築)

立正佼成会附属佼成病院新築工事

日本医科大学付属病院新築工事

日本大学新病院(仮称)新築工事の内蓄熱槽工事

経済産業省総合庁舎熱源改修(11)機械設置その他工事

中央合同庁舎第8号館整備等事業

日本医科大学付属病院新築工事【1期工事】

芝浦4丁目地区第1プラント熱源水槽断熱防水更新工事

虎ノ門ヒルズ(環状二号線新橋・虎ノ門地区第二種市街地再開発事業III街区)

立正佼成会附属佼成病院新築工事

地下水水槽修理工事

リハビリタワー蓄熱槽防水改修工事(1年目)

新宿東宝ビル新築工事

東京国税局(仮称)整備等事業の建設業務のうち建設工事及び解体撤去工事

TBC増強工事

紀尾井町計画

リハビリタワー蓄熱槽防水改修工事(2年目)-1

京橋2丁目西地区第一種市街地再開発事業

すみだ北斎美術館新築工事

豊洲6丁目地区地域冷暖房施設プラント建設工事 プラント付帯設備工事

横浜歯科技術専門学校MM55街区新築工事

新川防災公園・多機能複合施設(仮称)建築その他工事

東京大学医学部付属病院病棟(II期)新営その他工事

銀座6丁目10地区市街地再開発工事

赤坂1丁目地区第一種市街地再開発事業

新川防災公園・多機能複合施設(仮称)建築その他工事

(仮称)大手町1-1計画 B棟新築工事

NEC本社ビル長期修繕工事

目黒駅前地区第一種市街地再開発事業

(仮称)新東京武田ビル新築工事

アークヒルズ熱供給センター第3プラント新築工事

神奈川

横須賀美術館

済生会横浜市東部病院等整備計画建築工事

慈生会病院第二期工事/内蓄熱槽断熱防水工事

新南清掃工場新設工事

森村学園創立100周年記念施設建設

横浜山下町地区B1街区施設工事

戸塚駅西口第一種地区第二種市街地再開発事業共同ビル

鶴巻温泉病院貯湯槽改修

(仮称)第一三共新研修所新築工事

第一生命新大井事業所新築工事

美術館蓄熱槽断熱防水修繕(神奈川県平塚市)

川崎市民ミュージアム空調設備改修工事

神奈川県立がんセンター特定事業

(仮称)横浜テクノビル増築工事

相模原G棟改修工事

電力中央研究所第7実験棟(仮称)新築工事

千葉

特別養護老人ホーム松丘園改築工事

千葉県警察本部新庁舎建設

特別老人ホーム第2松久園増築工事

千葉中央第六地区第一種市街地再開発事業蓄熱槽断熱防水工事

埼玉

(仮称)ダイゲン研究所複合棟新築工事

日清ヨーク(株) 関東工場

(仮称)川口市火葬施設建設工事

所沢市庁舎蓄熱槽断熱防水改修工事

栃木

千趣会鹿沼物流センター省エネルギー改修工事

業師寺幼稚園本園新築工事

宇都宮中央地区・センタープラント防水改修工事

宇都宮中央地区蓄熱槽断熱防水改修工事

大田原赤十字病院建築工事

静岡

平成26年度 町民いこいの家地下温水槽防水修繕

浜松供給センター蓄熱槽断熱防水改修工事(III-2期 NO.4槽)

浜松供給センター蓄熱槽断熱防水改修工事(第3-4期工事)

平成29年度上水道事業 今里調圧槽整備工事

李一遊新築工事

ウシオ電機(株)A-108プロジェクト

長野

東御市庁舎等増築改修工事

平成27年度塩尻事業所フル棟施設改修工事

平成27年度真田地域自治センター庁舎 空調設備用水槽防水工事

長野市第一庁舎及び長野市民会館建設建築主体第一工区工事

長野電子工業(株)第5工場2期工事例水槽

千曲市健康増進施設

岐阜

(仮称)中日新聞中津川工場新築工事

岐阜県信用連合農業協同組合

岐阜信用金庫本部ビル

大阪

大阪府済生会千里病院蓄熱設備

警察本部棟(仮称)新築第一期機械設備工事

大阪歯科大学増築部

大阪府立大学工学部研究科物質系新学舎(仮称)

大阪赤十字病院(新本館)

大阪臨海熱供給センター新築工事

梅田1丁目ビル水蓄熱槽設備設置工事

御堂ビルB4F蓄熱槽断熱工事

池田市五月山緑地体育館等新築工事

大阪国際会議場新築工事

大阪弁護士会館建設工事

(仮称)健康管理センター新築工事

(仮称)中之島MTビル新築工事

NHK大阪新放送会館

中之島3丁目地区地域熱供給施設

上二変電所新設工事の内建物工事

りんくうエネルギーセンター冷却塔構外週構築物

OAP計画(オフィス、ホテル棟)の内建築工事

難波パーク2二期工事

中之島ダイヤビル新築工事

大阪駅新北ビル新築工事

京都

京都迎賓館(仮称)

長岡京駅西口地区第一種市街地再開発事業施設

株村田製作所新本社建設

京都府立図書館新築工事

オムロン京阪奈研究所(仮称)

日本新聞京都別館新築工事

兵庫

日本ハム食品㈱関西プラント工事

芸術文化センター(仮称)

三宮駅前南地区地域熱供給施設工事

伊丹市立病院蓄熱槽断熱防水改修工事

クラヤ三星堂西日本物流センター新築工事

姫路市医師会館新築工事

滋賀

水口総合庁舎新築工事

彦根市立病院移転新築工事

近江八幡病院整備運営事業

富山

富山大学基幹・環境整備(中央機械室蓄熱槽等)工事

愛媛

宇和島電気ビル蓄熱水槽改修工事

徳島

NHK新徳島放送会館建設工事

香川

高松市番町地区地域熱供給設備新築工事

JRR四国株本社事務所

福岡

NHK福岡放送会館蓄熱改修工事

熊本

熊本第二合同庁舎水蓄熱槽

DN 防水システムをご採用いただく方へ

「住ベシート防水の蓄熱槽防水」 取扱いとメンテナンスのお願い

この度は DN 防水システムをご用命いただき、ありがとうございます。
蓄熱槽防水として、DN シート(軟質塩化ビニル樹脂系シート)を用いて施工しております。
防水層を良好な状態で使っていただくために、下記についてご注意ください。

①蓄熱槽内の水抜き

- 湧水槽内に水が残っていないことを確認後、蓄熱槽内の水抜きを行ってください。湧水槽内に水が残ったままで蓄熱槽の水を抜くと、湧水槽の水が蓄熱槽に逆流して防水シートや断熱材を損傷する恐れがあります。

②蓄熱槽内に入る場合

- DN シートは耐久性にすぐれた材料ですが、刃物のような鋭利な金物を当てると傷が付いたり、切れたりして漏水の原因になりますので下記の点にご注意ください。

- ① 履物はゴム靴のような靴底の柔らかいものを履いてください。
- ② DN シート上は滑りやすいのでご注意ください。
- ③ 移動梯子は必ず養生を行った後に設置してください。
- ④ マンホールから物を投げ込まないでください。
- ⑤ 槽内では、喫煙しないでください。

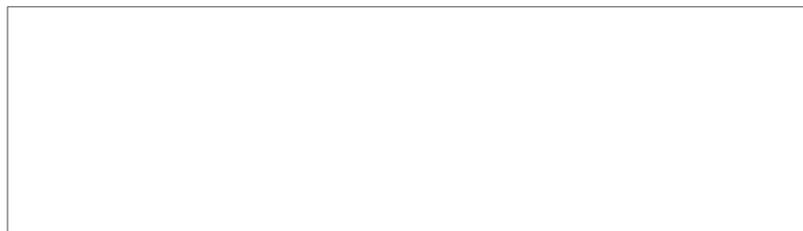
③清掃方法について

- DN シート上に付着した水あかなどの汚れは、水をかけながら水切りやスポンジ、軟質の水切りなどで落としてください。(清掃機具を使用する場合は、金物部分が DN シートに当たらないようご注意ください。)
- 槽内の残り水を水中ポンプで排水する場合は、DN シート上に直接ポンプを置かず、必ず当て板を使用してください。
(主軸がむき出しになったタイプのポンプでは、主軸の回転により DN シートに穴があくことがあります。)

④清掃・点検後の防水層の点検について

- 清掃・点検後に防水層の点検を必要とされる場合は、弊社または、DN 工業会会員(施工工事店)までご連絡ください(有償)。

DN工業会会員(施工工事店)



 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



※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。

