TAJIMA

改修用ドレン

■リードレンZ たて/横
■リードレンキャップZ たて/横
■リードレンC たて/横
■VTドレン たて/横
■ドレンキャップ 190/AS
■ドレンキャップ横引用 C200/AS
■ドレンキャップ横引用 DX
■トルネードドレンたて80/90
■プラストドレンⅡ
■プラストドレンキャップⅡ たて/横(大・小)

vol.2

降り注ぐ雨水を集水し、スムーズに排水、屋上防水の重要な役割を担う「ドレン」改修を確実に。

屋上やバルコニーに降り注ぐ雨は排水口「ドレン」へと流れ込み、雨樋を伝って排出されます。雨水が最も集中する場所がドレンであり、ここに問題が生じると排水不良や漏水などの不具合に直結します。まさに防水の要所です。

新築時において使用されるドレンは通常鋳鉄製です。一方、防水材料の材質はアスファルト系、塩ビ系、ゴム系、ウレタン系などで、結果としてドレンと防水層は異なる材質になるのが常です。そして異質であるが故にその接合部は弱点になりやすく、経年劣化に伴う不具合発生の危険性が高くなりがちです。防水の要所でありながら不具合発生の危険性が高いというドレン回りは、防水層改修時において極めて重要なポイントとなります。

本カタログには、既存ドレンの上からかぶせて設置する、改修工事用二重ドレンを掲載しています。各種防水層に適したタイプを取り揃え、いずれもツバが広く、既存ドレン全体を覆い、防水層の端末部分について十分な貼り掛け面積を確保できる形状です。さらに横引用は逆流防止のために十分な長さを持った柔軟性のあるフレシキブルホース付き。風飛びへの安全策を施したドレンキャップもご用意しました。屋上防水の重要な役割を担う「ドレン」部の、確実な改修にお役立てください。

改修用ドレン

INDEX

■リードレンZ たて/横 ……3

■リードレンC たて/横 ……5

■施工手順(リードレンZ/C共通)……6

■VTドレン たて/横 ……7

■改修工事用オリジナルドレンキャップ ……8

・ドレンキャップ 190/AS

・ドレンキャップ横引用 C200/AS

・ドレンキャップ横引用 DX

■ドレンキャップサイズ適合表

・VTドレン たて/横 ……7

・リードレンZ/C たて/横 ……9

■トルネードドレンたて80/90 ……9

■プラストドレンⅡ たて/横…… 10

【カタログ掲載上のおことわり】

・排水能力表は、SHASE-S206(給排水衛生設備基準・同解説)に基づき計算。
最大降雨量100mm/h当たりの許容最大屋根面積として算出しています。
・ドレン寸法の測定値と真値には一定の誤差が生じます。
・ドレン寸法は、たて・横ともに小数点以下を四捨五しており実際の製品との誤差があります。
・印刷の色味は現物と異なる場合があります。

連結式改修用ドレンシステム

リードレンZ たて/横

環境配慮型
非鉛製品

Re-Drain Z Tate/Yoko

強風などによりドレンキャップが飛散するのを防止する機能を持つドレンシステム。ドレン側排水口に設けた丸棒部分に、キャップ軸芯部のJフックを引掛けて固定する仕組みです。機械的に連結されることで、板バネによる従来方式と比べ圧倒的な固定力を発揮します。ドレン本体は環境負荷の小さい銅製です。

連結合体で強くなる! 強風・暴風に負けない、
連結式ドレンシステム《特許出願中》

環境配慮の観点から、世界中で非鉛化が進んでいます。

鉛は軟らかくて加工しやすいことから産業用の金属(電子部品など)として広く使われてきました。しかし、有害な鉛化合物となって、地下水に入り込み、飲料水として人体に入ることがわかり大きな社会問題として取り上げられました。
現在、環境問題に最も先進的なEUのWEEE指令*、「特定有害物質使用制限指令」(RoHS指令*)やELV指令*に則った鉛やカドミウムの使用を抑えた製品に切替わりつつあります。
日本国内でも非鉛化は進んでおり、鉛などの有害物質を含む部材の調達を完全に止めている企業が出ています。にもかかわらず、ドレンは未だ鉛製を使用している屋上が多いのが現状です。
屋上改修を機に、ぜひ非鉛製のドレンに切替えていただくことをおすすめします。
＊ルーフドレンに関する規制とは異なります。

最大級の風速にも耐えられることを、実証試験で確認。

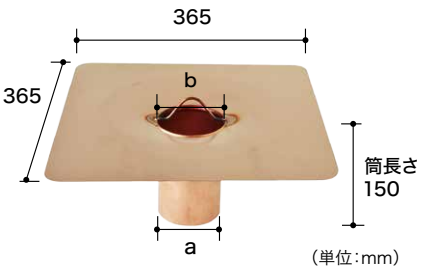
リードレンキャップZ(たて/横)は、大型送風試験の結果で、風速60m/sでも飛散やズレが生じないことを確認しています。
※風速60m/sに耐える連結式改修ドレンとして

30m/s　45m/s　**60m/s**

風の強さ(予報用語)	強い風	非常に強い風	猛烈な風		
平均風速(m/s)	15～20未満	20～30未満	30～35未満	35～40未満	40以上
おおよその瞬間風速(m/s)	30	40	50	60	

●送風試験は整流(水平方向)で行っています。実際の台風などは、複雑な乱流もあるため、試験結果は保証値ではなく参考値となります。

リードレンZ たて



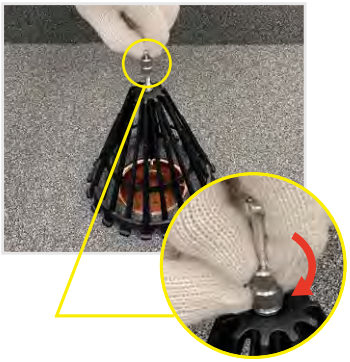
（単位：mm）

本体素材：銅
板厚：本体部 0.5mm
　　筒部 0.7〜0.8mm（サイズにより変動）
付属品：専用紙管、両面テープ、樹脂製アンカー

■リードレンZ たて 製品規格と排水能力　（単位：mm）

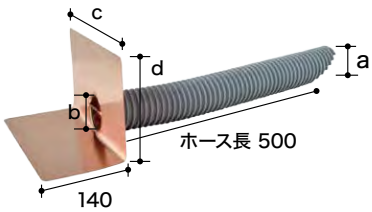
呼称	60	65	75	80	95
外径（a）	58	64	74	80	95
内径（b）	56	62	72	78	92
許容最大屋根面積（m²）	90	118	176	218	339

※その他に、35・45・50・120・130・140・150・160タイプを作成できます。（特注品 納期：約3週間）



軸芯部のＪフックをドレンの丸棒部に引掛け、ローレットナット締めで固定します。

リードレンZ 横



（単位：mm）

本体素材：銅
フレキシブルホース：塩化ビニル樹脂
板厚：本体部 0.5mm
付属品：専用紙管、両面テープ、樹脂製アンカー

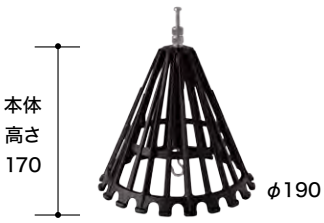
■リードレンZ 横 製品規格と排水能力　（単位：mm）

呼称		60	75	90
外径（a）		60	73	86
内径（b）		49	60	73
幅（c）		250	250	300
高さ（d）		150	160	175
配管勾配ごとの許容最大屋根面積（m²）	1/25	65	111	187
	1/50	46	78	132
	1/75		64	108
	1/100			93

※その他に、35・40・50・100・115・140タイプを作成できます。（特注品 納期：約3週間）

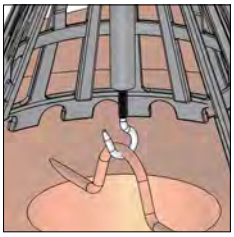
リードレンキャップZ 横はローレットナット締めで固定後の緩みを防止します。

リードレンキャップZ たて



（単位：mm）

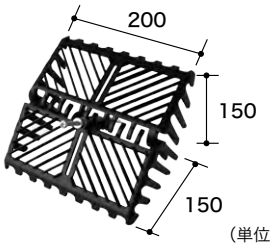
本体素材：アルミダイキャスト
1個入/箱　色：黒



リードレンキャップZたての軸心部と連結

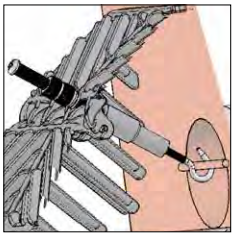
アルミダイキャスト製のリードレンZ専用連結式縦引用キャップ。軸芯部のJフックをリードレンZの丸棒部に掛け、ローレットナット締めで固定する。

リードレンキャップZ 横



（単位：mm）

本体素材：アルミダイキャスト
1個入/箱　色：黒



リードレンキャップZ横の軸心部と連結

アルミダイキャスト製のリードレンZ専用連結式横引用キャップ。中央のJフックで連結固定する。納まりに合わせてキャップの角度調節が可能。

※リードレンキャップZは他種のドレン（リードレンC等）には取付けできません。
※リードレンキャップZ（たて/横）のローレットナットの締め付け過ぎにご注意ください。工具などを使用し、締めつけ過ぎると破損するおそれがあります。

既存ドレン内径測定器「ドレンゲージDX」

既存ドレンに差し込むだけでリードレンZ/Cの適正サイズがわかります。

1個入/箱
収納時 長さ210mm
リールキーホルダー付属

たて型測定時

測定例…既存ドレンの内径（ゲージの交点）が65と75の間の場合、小さい数字のリードレンZ/C65が適正サイズ。

横型測定時

（ゲージ青色の面を使用）

改修工事用 銅製二重ドレン

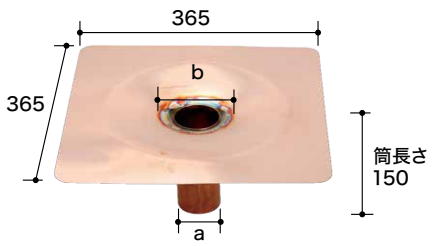
リードレンC たて/横

環境配慮型
非鉛製品

Re-Drain C Tate/Yoko

既存ドレンの上からかぶせて設置する、環境負荷の小さい銅製の改修専用ドレンです。ツバは十分な貼りかけ面積を持ち、信頼性の高い改修防水層形成に貢献します。縦型、横引用ともに既存ドレン口径に合わせた豊富なサイズをご用意しています。

リードレンC たて



（単位：mm）

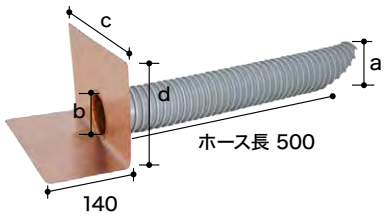
本体素材：銅
板厚：本体部 0.5mm
　　筒部 0.7～0.8mm（サイズにより変動）
付属品：専用紙管、両面テープ、樹脂製アンカー

■リードレンCたて 規格と排水能力　（単位：mm）

呼称	35◆	45◆	50◆	60	65	75	80	95	120◆	130◆	140◆	150◆	160◆
外径(a)	35	45	50	58	64	74	80	95	119	129	139	149	159
内径(b)	33	43	48	56	62	72	78	92	117	127	137	147	157
許容最大屋根面積(m²)	22	44	60	90	118	176	218	339	645	804	984	1190	1410

◆印は受注生産品（納期：約2週間）

リードレンC 横



（単位：mm）

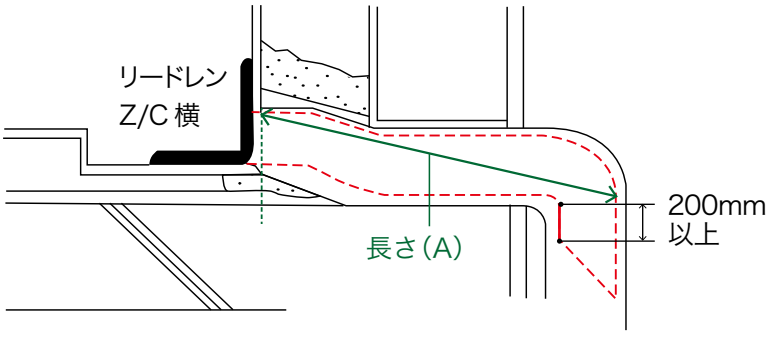
本体素材：銅
フレキシブルホース：塩化ビニル樹脂
板厚：本体部 0.5mm
　　筒部 0.7～0.8mm（サイズにより変動）
付属品：専用紙管、両面テープ、樹脂製アンカー

■リードレンC横 規格と排水能力　（単位：mm）

呼称		40◆	50◆	60	75	90	115◆	140◆
ホース 外径(a)		40	46	60	73	86	112	137
筒 内径(b)		30	36	49	60	73	99	124
幅(c)		250	250	250	300	300	300	300
高さ(d)		132	138	150	160	175	200	225
配管勾配ごとの許容最大屋根面積(m²)	1/25	17	28	65	111	187	—	—
	1/50			46	78	132	298	543
	1/75				64	108	243	443
	1/100					93	211	384
	1/125						188	343
	1/150						172	313
	1/200							271

◆印は受注生産品（納期：約2週間）

リードレンZ/C横 施工上の注意



◀リードレンZ/C横のフレキシブルホースは、エルボより下に落とし込んでください。落とし込んでいない場合、水が逆流する可能性が高まります。（左図参照）

「リードレンZ/C横」は、ドレン設置位置から排水管のエルボ外端までが400mmを超える場合、受注生産となります。
（納期約3週間）
現場にて左図の「長さ(A)+200mm以上」をご確認の上、発注時にホースの“有効長さ”をご指定ください。
（500mm以上100mm単位）

リードレンZ,C共通

施 工 手 順

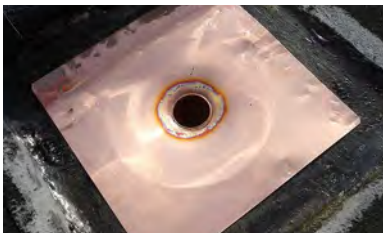
Re-Drain Construction procedure

施工手順 【リードレン Z/C たて】

現地調査の際に、必ずドレンの内径を確認してください。

既存ドレンのストレーナーおよび防水押えと、周囲防水層を撤去します。撤去後の下地の状態により、適宜モルタル調整を行ってください。

リードレンC/Zたてを既存のドレンに差込み、ハンマーで叩いて下地の凹凸に馴染ませます。
取付け時には付属の両面テープをリードレンZ/Cたての裏側に点貼りし、動かないように固定します。



下地に馴染みにくい場合や、端部の反りなどが懸念される場合は、リードレンZ/Cたての周囲を付属のアンカーで固定してください。

下地に設置後、各種工法の材料で確実に増貼りし、防水層を施工してください。防水工事完了後、専用のドレンキャップを設置します。

施工手順 【リードレン Z/C 横】

既存ドレンのストレーナーおよび防水押えと、周囲防水層を撤去します。撤去後の下地の状態により、適宜モルタルで平滑処理を行ってください。

付属の両面テープをリードレンZ/C横の裏側に点貼りします。取り付け時には、下地にしっかりと貼付け、動かないようにします。

両面テープ片側の剥離紙を剥がしながら、フレキシブルホースをドレン内部に差し込んでいきます。
ホースが奥まで確実に入り込むのを確認しながら、リードレンZ/C本体を下地に密着させます。

リードレン本体Z/Cをハンマーで叩いて下地に馴染ませます。下地や立上り部の状態により、ドレンが奥まっている場合は、コーナー部に適宜付属のアンカーで固定をしてください。

リードレンZ/C横を下地に設置した後、各種工法の増貼り材を用いて確実に増貼りし、防水層を施工してください。

■プライマー適用表(共通)…リードレンZ/C上に金属下地用プライマーを塗布してから防水施工してください。施工材料によって下記表の適用プライマーをご使用ください。

施工材料	防水工事用アスファルト各種	粘着付きルーフィング各種	オールコート類	レイヤコートC類	アスクールC	オルタック手塗り類 GO-JIN類	アクアベース	レイヤコート水性類	オルタックスプレー類(FF・UA)
適用プライマー	プライマー不要		水性プライマーL プライマーBP(KYプライマーエポ金属用)	水性プライマーC プライマーBP (KYプライマーエポ金属用)		プライマーBP (KYプライマーエポ金属用)	アクアプライマー	プライマーCR	KYプライマーエポ金属用

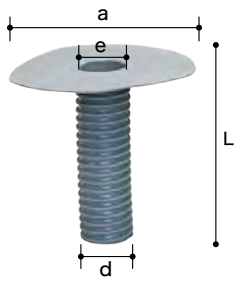
塩ビ製改修用二重ドレン

VTドレン たて/横

VT Drain Tate/Yoko

塩ビシート防水専用の改修用ドレンです。ツバが塩ビ製なのでシートとの溶融着が、容易かつ確実に行えます。縦型、横引用ともに既存ドレン口径に合わせた豊富なサイズをご用意しています。

VTドレン たて

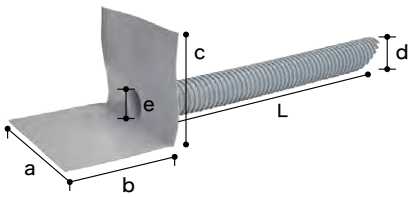


各1個/箱
色:V-12

■VTドレンたての規格と排水能力　（単位:mm）

呼称	たて45	たて60	たて75	たて90	たて115	たて140
ホース外径(d)	45	61	72	87	113	139
つば内径(e)	35	49	60	72	100	124
a	200	220	240	265	300	325
L	230	230	230	230	230	230
許容最大 屋根面積(m²)	25	63	108	176	424	753

VTドレン 横



各1個/箱
色:V-12

■VTドレン横の規格と排水能力　（単位:mm）

呼称		横45L	横60L	横75L	横90L	横115	横140
ホース外径(d)		45	61	72	87	113	139
つば内径(e)		35	49	60	72	100	124
a		200	250	250	250	360	385
b		150	180	180	180	205	235
c		150	180	180	180	205	235
L (ホース長)		600	600	600	600	500	500
配管勾配ごとの 許容最大屋根面積 (m²)	1/25	26	64	110	180	—	—
	1/50		45	78	127	305	542
	1/75			64	104	249	443
	1/100				90	216	383
	1/125					193	343
	1/150					176	313
	1/200						271

VTドレン ドレンキャップサイズ適合表

品 名	VTドレン たて					
呼 称	45	60	75	90	115	140
落とし口径	35	49	60	72	100	124
ドレンキャップたてAS	●	●	▲	—	—	—
ドレンキャップ190	—	▲	●	●	●	●

品 名	VTドレン 横					
呼 称	45L	60L	75L	90L	115	140
落とし口径	35	49	60	72	100	124
ドレンキャップ 横引用 AS	●	●	▲	—	—	—
ドレンキャップ 横引用 C200	—	▲	●	●	●	●

●…使用推奨　▲…使用可　—…使用不可

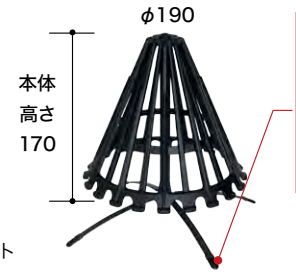
改修工事用

オリジナルドレンキャップ

Original Drain Cap for repair

ドレンキャップ190

耐風圧型



ステンレス製の板バネをドレン内部に差込んで取付け。固定力の強い厚板ディッピングバネ(ゴム被覆バネ)で保持力を強化。

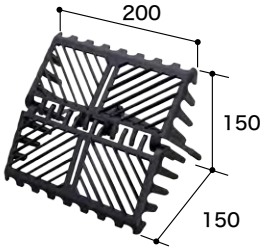
(単位:mm)

本体素材:
アルミダイキャスト
色:黒　1個/箱

風を受けにくく、排水性を高めた独自設計のストレーナーは、耐蝕性に優れるアルミダイキャスト製。耐風圧型ドレンキャップです。

ドレンキャップ横引用 C200

耐風圧型



排水口を立体的に覆ってフィットするため、ゴミ詰まりによる排水力低下を起こしにくい。厚板ディッピングバネ(ゴム被覆バネ)で固定力を強化。

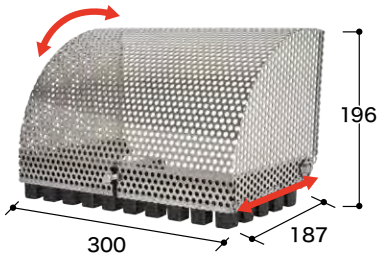
(単位:mm)

本体素材:
アルミダイキャスト
色:黒　1個/箱

耐蝕性に優れるアルミダイキャスト製。現場形状に合わせてキャップの曲げ角度、板バネの固定位置の調節が可能なため、立体的に設置できます。

ドレンキャップ横引用DX

自重型



水勾配や、立上り部の角度に合わせてキャップ位置の調節が可能。

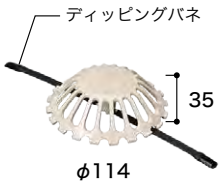
(単位:mm)

本体素材:ステンレス・鋳鉄
重量:約5kg
色:黒　1個/箱

ベース部は鋳鉄製、上部はステンレス製のパンチングメタルタイプで、設置部の立上り角度や入隅部の面取りに合わせて調整が可能です。適切な位置に設置することができるため、落ち葉等の流入を阻み、スムーズな雨水排水を維持します。

ドレンキャップたて AS

耐風圧型

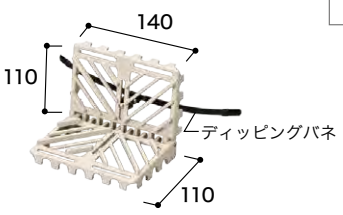


(単位:mm)

本体素材:アルミダイキャスト
色:ライトグレー・黒
5個/箱

ドレンキャップ横引用 AS

耐風圧型



(単位:mm)

本体素材:アルミダイキャスト
色:ライトグレー
1個/箱

DST-L26 たて引き

(推奨品:株式会社アルテック製)

(単位:mm)

本体素材:アルミダイキャスト　色:黒、ライトグレー
適用パイプ内径:Φ100〜200mm
ディッピングバネ品(田島ルーフィング取扱品)
DST-L26-DLS

※ドレンキャップ類はディッピングバネを改修用ドレン内に差し込み固定する方式を採用しております。キャップを動かした場合は必ず元の通り納めてください。納める際にディッピングバネが折れないようご注意ください。

リードレンC ドレンキャップサイズ適合表

◆受注生産品

品名	リードレンC たて													
呼称	35◆	45◆	50◆	60	65	75	80	95	120◆	130◆	140◆	150◆	160◆	備考
落とし口径	33	43	48	56	62	72	78	92	117	127	137	147	157	
ドレンキャップたてAS	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	直径114mm
ドレンキャップ190	—	—	—	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	—	直径190mm
DST-L26 推奨品(株)アルテック	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	直径260mm 落とし口200径まで

◆受注生産品　◉特注品

品名	リードレンC 横									
呼称	35◉	40◆	50◆	60	75	90	100◉	115◆	140◆	備考
落とし口径	25	30	36	49	60	73	86	99	124	
ドレンキャップ 横引用 AS	●	●	●	●	●	—	—	—	—	幅140mm 高さ110mm
ドレンキャップ 横引用 C200	—	—	—	▲	●	●	●	●	●	幅200mm 高さ150mm
ドレンキャップ 横引用 DX	●	●	●	●	●	●	●	●	●	幅300mm 高さ196mm

●…使用推奨　▲…使用可　—…使用不可

改修工事用ドレン

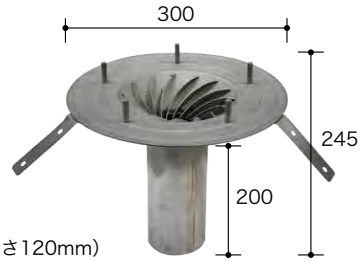
トルネードドレン たて 80/90

Tornado Drain Tate 80/90

トルネードドレンは、排水口に設けた羽根により、効率的に雨水を排水する画期的な構造を持ち、改修工事用2重ドレン採用時における排水性能低下のデメリットを解消しました。直径100mmの縦引きドレンと同等の排水能力を発揮します。

トルネードドレン80・90

キャップをつけた状態



（単位：mm）

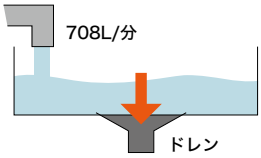
ドレン本体/キャップ：ステンレス製（高さ120mm）
トルネードドレン80：管外径80mm（内径78mm）
トルネードドレン90：管外径88mm（内径86mm）
1個/箱

■キャップ取付け用として、「トルネードドレン用T型レンチ」（別売り）がございます。

排水能力検証試験

■試験方法
・水槽内にドレンを設置後、水を供給し排水状況を確認する。
・水槽面積：2.5m²　供給水量：708L/分※

【試験イメージ】



ドレン種類	排水状況
トルネードドレン80	水位90mmで安定して排水
トルネードドレン90	水位85mmで安定して排水
参考：縦引きドレン（径100mm）	水位90mm以上で排水

※SHASE-S206給排水設備基準より、直径100mmの縦引きドレンにおける降水量100mm/hでの許容最大屋根面積：425m²（水量：708L/分）

※トルネードドレンは、既存のドレンを撤去せずに、それに上乗せする二重式ドレンです。（下地にアンカーで固定）
※集中豪雨等、雨量の多い場合は、排水時に音と管の振動が発生する場合もあります。また、排水能力が高いので、排水ピット・中継ドレン等の許容容量を超える場合があります。
※トルネードドレンのチェックプレート【型紙】（別途）を使用し、既存ドレンにトルネードドレンが納まるかを確認してください。納まりが悪い場合は、モルタル等で調整するか、既存のドレンをサンダーで削る等の処理を行ってください。
※首下深さが200mm以上あることを確認してください

チェックプレート【型紙】

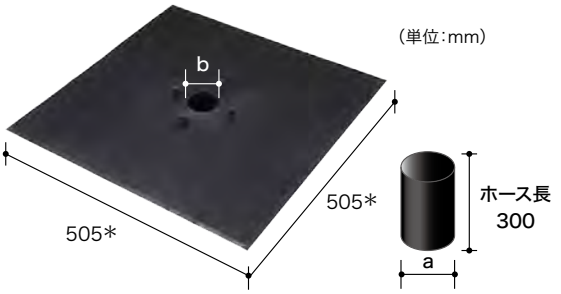
プラストシート防水専用 改修用成形ゴム製ドレン

プラストドレンⅡ たて／横

Plast Drain Tate/Yoko

排水性・耐候性に優れた、加硫ゴム系シート防水用ドレンです。
ゴム製のため、下地の凹凸に沿いやすく施工が容易です。

プラストドレンⅡ たて

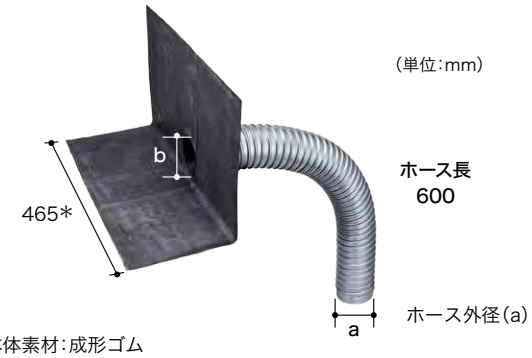


本体素材:成形ゴム
ゴム製ホース(長さ:300mm)
4個/箱

■プラストドレンⅡ たての規格と排水能力(単位:mm)

呼称	47	65	95
ホース外径(a)	47	65	95
ホース内径(b)	43	61	89
ホース長	300	300	300
許容最大屋根面積 (m²)	44	114	311

プラストドレンⅡ 横

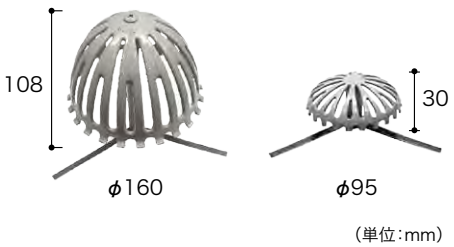


本体素材:成形ゴム
塩ビジャバラホース(長さ:600mm)
4個/箱

■プラストドレンⅡ 横の規格と排水能力(単位:mm)

呼称		45	73	87
ホース外径(a)		45	73	87
ホース内径(b)		38	62	76
ホース長		600	600	600
配管勾配ごとの許容最大屋根面積 (m²)	1/25	33	121	208
	1/50		86	147
	1/75		70	120
	1/100			104
	1/125			
	1/150			
	1/200			

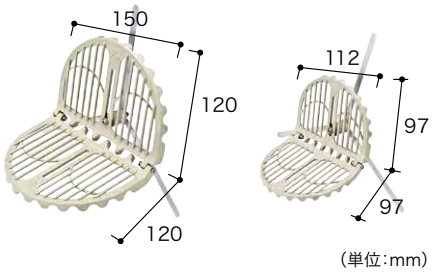
プラストドレンキャップⅡたて大／小



(単位:mm)

本体素材:アルミダイキャスト
色:ライトグレー　各2個/箱

プラストドレンキャップⅡ横大／小



(単位:mm)

本体素材:アルミダイキャスト
色:ベージュ　各2個/箱

■プラストドレンキャップ 適用表 (単位:mm)

呼称	47	65	95
プラストドレンキャップたて(大)	ー	●	●
プラストドレンキャップたて(小)	●	▲	ー
呼称	45	73	87
プラストドレンキャップ横(大)	ー	●	●
プラストドレンキャップ横(小)	●	▲	ー

●…使用推奨　▲…使用可　ー…使用不可

＊ツバ部分はゴム製のため加工の都合上、寸法の公差が大きくなります。
※ゴム製延長ホース、塩ビジャバラホースは納品時には接続されていません。落とし口に接着剤で接続後、所定の位置に取り付けてください。
※ドレンキャップ類は板バネを改修用ドレン内に差し込み固定する方式を採用しております。キャップを動かした場合は必ず元の通り納めてください。納める際に板バネが折れないようご注意ください。

【改修用ドレン使用上の注意・メンテナンス】

・既存ドレンの内径を採寸し、リードレンZ/C、VTドレン、プラストドレンの筒外径が既存ドレン内径より小さいサイズを選定してください。
・改修用ドレンは、既存ドレンに差し込む二重ドレンのため、設置後の排水容量が既存ドレンとは異なります。各表を参考に、改修後の排水能力についてご確認ください。
・リードレンZ/Cたての筒（銅管）長さ変更につきましては制約がございます。別途お問い合わせください。
・リードレンZ/C横・VTドレンたて/横のフレキシブルホースは延長が可能です。別途お問合せください。
・リードレンZ/C横・VTドレン横のフレキシブルホースは、エルボより下に落とし込んでください。落とし込んでいない場合、水が逆流する可能性が高まります。（5ページをご参照ください）
・リードレンZ/C、VTドレン、プラストドレンのフレキシブルホースは屋外に露出して使用すると劣化しやすく、漏水などトラブルの原因になります。屋外に露出する場合はカバーなどをかけてご使用ください。
・ドレンキャップには木の葉やゴミがたまり、オーバーフローの原因になります。2ヶ月に1度程度の割合で点検を行い、ゴミを取り除いてください。
・掲載されている改修用ドレンは、既存のドレンを撤去せずにそれに上乗せする形の二重式ドレンです。下地には固定されていません。また、既存ドレンとの間に空隙が生じますので、ドレンを不用意に動かしたり、荷重をかけたりしないでください。

全国防水改修工事業団体連合会
http://www.bousuikaisyu.com

北海道防水改修事業センター　北陸防水改修事業センター
東北防水改修工事協同組合　関西防水管理事業協同組合
関東防水管理事業協同組合　中国防水改修事業センター
東海防水改修工事協同組合　九州防水改修工事協同組合

田島ルーフィング株式会社
https://tajima.jp

2023.05 ② PDF