

# 屋上防水・バルコニー防水の成功可否

## 話題の 技術

### DR工法

# 排水ドレン対策が「カギ」握る

# 排水口径を変えずにドレン更生

## 大勝テック ゲリラ豪雨等で採用進む

防水改修工事の際に排水ドレン対策が成功可否の重要ポイントになってきた。近年の異常気象によるゲリラ豪雨などで防水改修後にルーフラフコニーがプール状態になり部屋に水が入り込む、あるいは屋上に水たまりが目立つといったトラブルが多発している。防水改修工事の際に使用した改修用ドレンによる排水口の減径が原因で、大量の雨水を処理できなくなってしまうためだ。この問題を解決したのが大勝テック(本社東京、大谷達裕社長)が開発(特許取得済み)した「DR工法」である。給・排水管の改修で広く採用されているライニング工法(更生工事)と同様にさびで傷んだ排水ドレンを減径なく再生させる工法だ。

### 安価な工費・短工期を実現

屋上やバルコニーな1サイズ小さい改修用ドレンが使用されるた。ドレンは劣化したため、排水能力が小さくなる点が指摘されている。この点のゲリラ豪雨多発でその欠点の密着性を確保させる工法として採用されてきた。一方、排水口径が年々、8階建て75戸)のマンション(築41年、8階建て75戸)で

DR工法 施工例 いろいろな形状のドレン金物に対応



75mm 立引きドレン

【東京都千代田区】



75mm 横引きドレン

【千葉県市原市】



75mm 横引きドレン

【東京都足立区】



75mm 横引きドレン

【東京都世田谷区】



各階各戸のバルコニーに配管されている中継ドレンをDR工法で施工。上から施工前、劣化状況、下階天井裏から漏水、施工後の写真

### メゾネット建物や中継ドレン劣化対策で引き合い増加

建物の構造的に、上階のルーフラフコニーの雨水が下階のバルコニーに設置されている排水口と雨どいをつなぐ

素材で雨水を集めておける。左の写真が劣化した中継ドレン。中継ドレンを交換すると、騒音の発生や工期が長くなるなど各戸の

生活への支障も大きかっただけに、騒音も発生せず短工期で済むDR工法の魅力はさらに増した。中継ドレンの劣化で雨水管がすり落ちて漏水しているケースもあるが、こうしたケースもDR工法のドレンと雨水管の一体成型で復旧できる。大勝テックでは、防水業界と提携して、同工法の普及に努めている。

「アラミド繊維強化FRP」で再生



横引きドレン



立引きドレン

### ドレンと雨水管を一体成型

DR工法の特徴は、エポキシ樹脂を2層ほど再生膜に含ませた「アラミド繊維強化FRP」で雨水管およびドレンを一体成型し、排水口の減径なく防水強化できる。作業は研削工具で除去。ライニングは

主な地点の降水量・1時間降水量・10分間降水量の最大記録(統計開始から2016年まで)

地点	日降水量					1時間降水量					10分降水量				
	mm	年	月	日	統計開始年	mm	年	月	日	統計開始年	mm	年	月	日	統計開始年
札幌	207	1981	8	23	1876	50.2	1913	8	28	1889	19.4	1953	8	14	1937
仙台	312.7	1948	9	16	1926	94.3	1948	9	16	1937	30	1950	7	19	1937
東京	371.9	1958	9	26	1875	88.7	1939	7	31	1886	35	1966	6	7	1940
名古屋	428	2000	9	11	1890	97	2000	9	11	1890	30	2013	7	25	193
大阪	250.7	1957	6	26	1883	77.5	2011	8	27	1889	27.5	2013	8	25	193
広島	339.6	1926	9	11	1879	79.2	1926	9	11	1888	26	1987	8	13	193
福岡	307.8	1953	6	25	1890	96.5	1997	7	28	1896	23.5	2007	7	12	193
那覇	468.9	1959	10	16	1890	110.5	1998	7	17	1900	29.5	1979	6	11	1941

排水ドレンの改修は「DR工法」にお任せください



## 株式会社大勝テック

東京都足立区西新井2丁目1番18号 TEL.03-5647-9555 FAX.03-3856-2873 http://daisho-tec.com

# 屋上防水・バルコニー防水の成功可否

## 話題の技術

### DR工法

# 排水ドレン対策が「カギ」握る

# 排水口径を変えずにドレン更生

## 大勝テック ゲリラ豪雨等で採用進む

防水改修工事の際に排水ドレン対策が成功可否の重要ポイントになってきた。近年の異常気象によるゲリラ豪雨などで防水改修後にルーバルコニーがプール状態になり部屋に水が入り込む、あるいは屋上に水たまりが目立つといったトラブルが多発している。防水改修工事の際に使用した改修用ドレンによる排水口の減径が原因で、大量の雨水を処理できなくなってしまったためだ。この問題を解決したのが大勝テック(本社東京、大谷達裕社長)が開発(特許取得済み)した「DR工法」である。給・排水管の改修で広く採用されているライニング工法(更生工事)と同様にさびで傷んだ排水ドレンを減径なく再生させる工法だ。

### 安価な工費・短工期を実現

屋上やバルコニーな1サイズ小さい改修用ドレンが使用されるた。ドレンは、劣化したドレンの上に被せることで、さびによる劣化部分をカバー、防水材との密着性を確保させる工法として採用されてきた。

一方で、排水口径が、年々、8階建て(50戸)で

DR工法 施工例 いろいろな形状のドレン金物に対応



75mm 立引きドレン



75mm 横引きドレン



75mm 横引きドレン



75mm 横引きドレン

のマンション(築41年、8階建て75戸)で、建物の構造的に、上階のルーバルコニーの雨水が下階のバルコニーに、また、その下

### メゾネット建物や中継ドレン劣化対策で引き合い増加

排水ドレン対策で大勝テックに相談が多く寄せられるのが、雨水管の中継ドレン劣化対策だ。各階のバルコニーに設置されている防水層と雨どいをつなぐ中継ドレン。中継ドレンを交換すると、騒音の発生や工期が長くなるなど各戸の

### ドレンと雨水管を「一体成型

DR工法の特徴は、一体化できる点にある。同社が独自開発した「アラミド繊維強化FRP」で、エポキシ樹脂を2層程度の再生膜を塗布し、圧が確保できるため、ドレン本体の劣化も改善できる。作業は研磨器具を用いてさびや汚れを除去。ライニングは、排水管およびドレンの減径なく防水強化。作業は研磨器具を用いてさびや汚れを除去。ライニングは、排水管およびドレンの減径なく防水強化。

「アラミド繊維強化FRP」で再生



横引きドレン



立引きドレン

主な地点の降水量・1時間降水量・10分間降水量の最大記録(統計開始から2016年まで)

地点	日降水量					1時間降水量					10分降水量				
	mm	年	月	日	観測所	mm	年	月	日	観測所	mm	年	月	日	観測所
札幌	207	1981	8	23	1876	50.2	1913	8	28	1889	19.4	1953	8	14	1937
仙台	312.7	1948	9	16	1926	94.3	1948	9	16	1937	30	1950	7	19	1937
東京	371.9	1958	9	26	1875	88.7	1939	7	31	1886	35	1966	6	7	1940
名古屋	428	2000	9	11	1890	97	2000	9	11	1890	30	2013	7	25	193
大阪	250.7	1957	6	26	1883	77.5	2011	8	27	1889	27.5	2013	8	25	193
広島	339.6	1926	9	11	1879	79.2	1926	9	11	1888	26	1987	8	13	193
福岡	307.8	1953	6	25	1890	96.5	1997	7	28	1896	23.5	2007	7	12	193
那覇	468.9	1959	10	16	1890	110.5	1998	7	17	1900	29.5	1979	6	11	1941

各階各戸のバルコニーに配管されている中継ドレンをDR工法で施工。上から施工前、劣化状況、下階天井裏から漏水、施工後の写真



排水ドレンの改修は「DR工法」にお任せください



株式会社大勝テック

東京都足立区西新井 2 丁目 1 番 18 号 TEL.03-5647-9555 FAX.03-3856-2873 http://daisho-tec.com