

SANKI

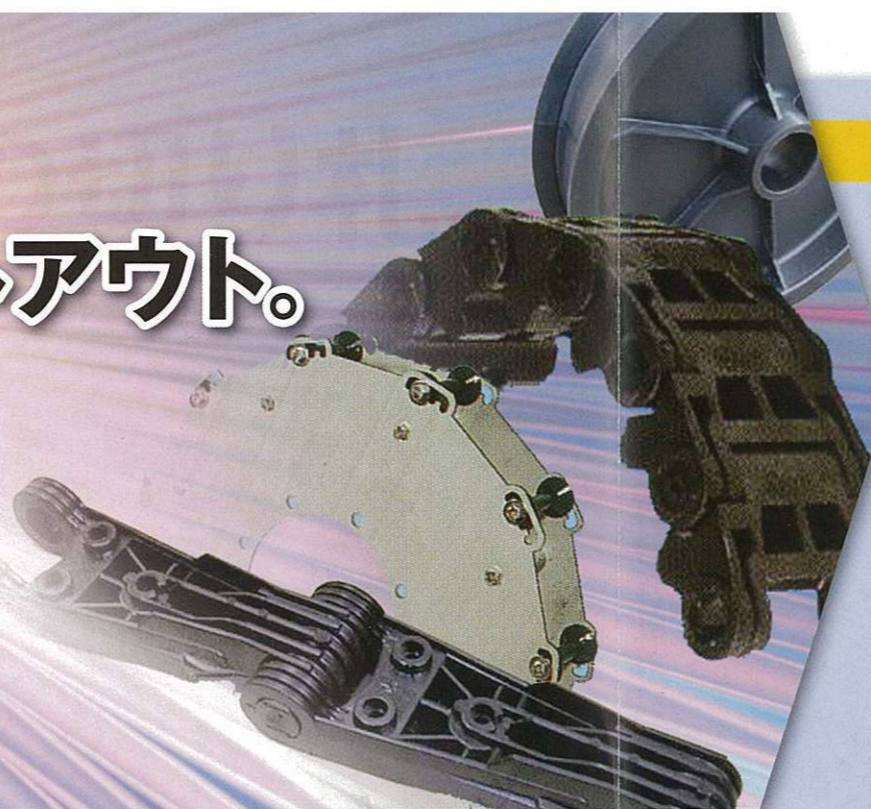
三機ノッチチェーン式 汚泥掻き寄せ機



三機工業株式会社

チェーン革命で 腐食と摩耗をシャットアウト。

従来の汚泥掻き寄せ機は金属性のため、長期間使用すると腐食が発生。掻き寄せ能力の低下や運転コスト増加の原因となっていました。そこで三機の新しい汚泥掻き寄せ機は、耐久性と耐蝕性に優れた樹脂チェーンを採用。駆動軸と従動軸で異なる部位が接触するノッチ式形状により、従来のチェーンと比較して摩耗量が大幅に減少しました。樹脂チェーンで発生しやすい歯飛び現象は、チェーンガードを設置することでチェーンとホイールの噛み合わせが安定し、確実な動力の伝達が行えるようになりました。三機の汚泥掻き寄せ機は、長期間の使用と安定した掻き寄せを両立します。



特長

- ①ノッチ式樹脂チェーンとホイール類の採用で、今までの装置と大きく異なるニュータイプの下水用汚泥掻き寄せ機です。
- ②合理的な樹脂とステンレスの採用で装置の軽量化が図られ、施工が容易です。
- ③軸、軸受、ホイールの取り付けに十分な調整代があるため、据付後の調整が容易です。
- ④凸部の樹脂製池底レールと溝付きフライトシューの組み合わせで走行中のフライトの蛇行を防止します。
- ⑤駆動軸は自動調芯軸受を採用。
- ⑥最大池幅は12m、2池分の掻き寄せを1台で行うことが可能です。

新しい形状の樹脂チェーンとホイール

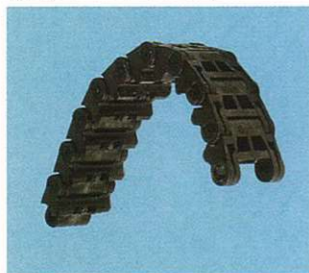
ノッチ形状の樹脂チェーンは、ピンホイールとの組み合わせで、従動ホイールは歯のないシーブホイールを採用することで、従来のピントル型樹脂チェーンに比べて耐摩耗性が向上しました。

- チェーンと駆動ホイールピンの接触面がチェーン全幅です。
- 従動ホイールとチェーンが接する部分は駆動ホイールと異なります。

掻き寄せチェーンノッチタイプ



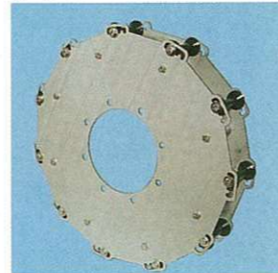
駆動チェーンノッチタイプ



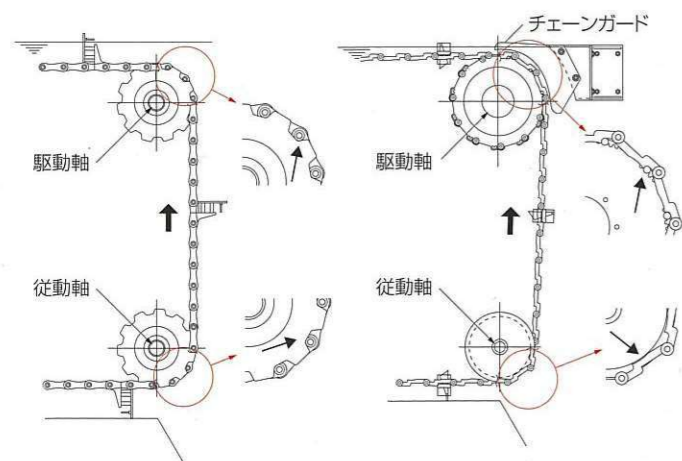
従動ホイールシーブタイプ



駆動ホイールピンタイプ



従来タイプとノッチチェーンの比較



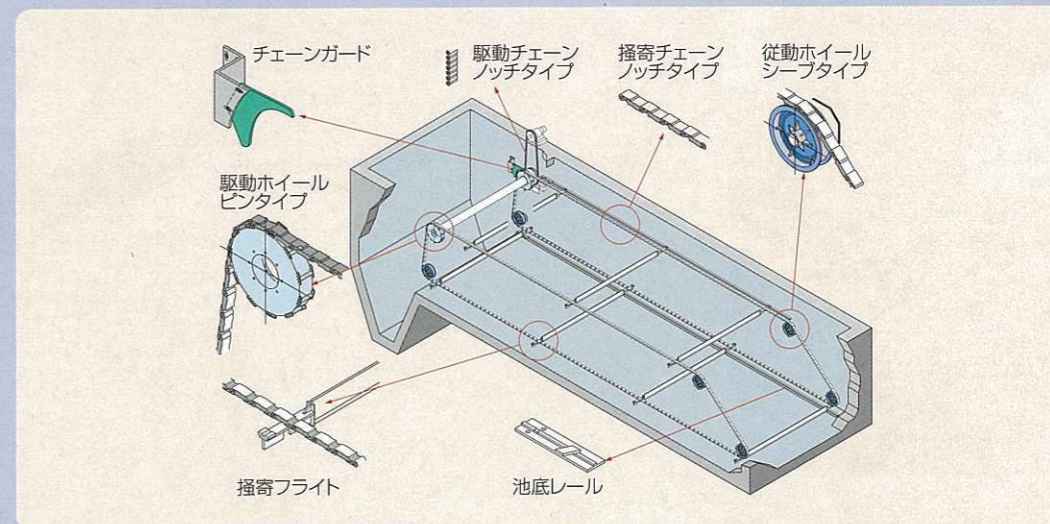
従来タイプ：従来式は駆動ホイール・従動ホイールの歯とチェーンのバレル部が組み合せて動力が伝達されます。よって、ホイールの歯とチェーンのバレル部において、同じ部位での摩耗が生じてしまいます。

ノッチチェーン：ノッチチェーンは、駆動ホイールのピンとチェーンのノッチ部が噛み合せて動力が伝達されます。また、他の3カ所の従動ホイールにおいては、チェーンの腹面とホイールの外周面が接する構造です。よって、チェーンの異なる部位がホイールに接するためにチェーンの摩耗量が減少しチェーンの長寿命化が図れます。

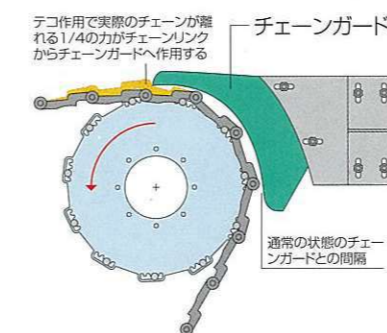
ノッチチェーンとSUSチェーンの比較

(算出条件は1連1駆動、池幅×掻き寄せ長さ：5m×30m)

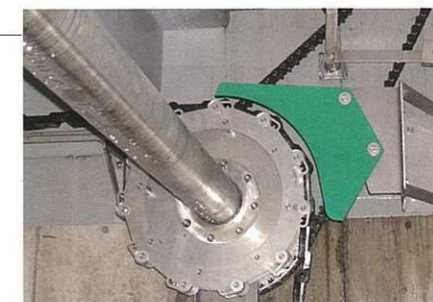
	ノッチチェーン	SUSチェーン
電動機出力	0.4kw	0.75kw
重量	1,650kg	7,400kg
工期(2水路)	41日	66日



チェーンの歯飛びを防ぐチェーンガード



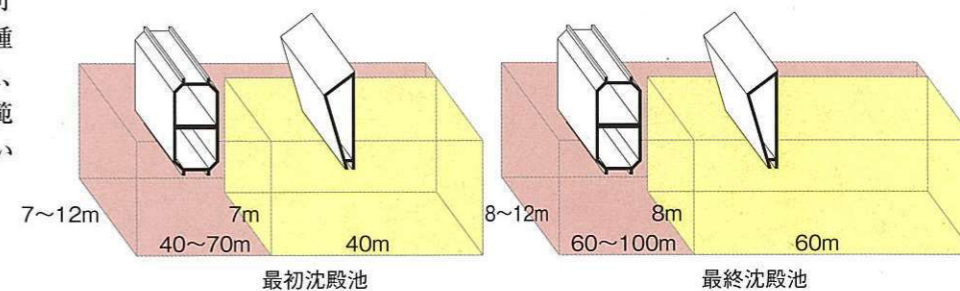
軽い樹脂チェーンの使用で発生しやすいチェーンの歯飛び現象を完全に防ぐことができます。このシステムにより、樹脂チェーン利用の信頼性が高まり、確実な動力の伝達が行えます。



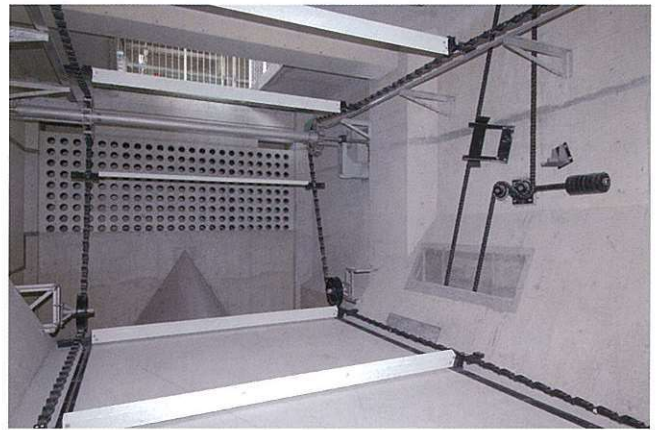
実施例
駆動ホイール、チェーンガード、
駆動チェーン、掻き寄せチェーン

汚泥掻き寄せ機設置の槽寸法

最初沈殿池、最終沈殿池の設置可能な最大寸法と掻き寄せフライトの種類を示します。槽の最大幅は12m、長さは100mです。図の黄色の範囲を越える場合は、詳細仕様についてご相談下さい。



施行例



実績

事業主	納入場所	台数	形式	池幅×池長 (mm)	駆動方式	納入年月
札幌市	札幌市手稲処理場	6	終沈メイン	4800×59600	1連	05年 3月
札幌市	札幌市手稲処理場	2	終沈クロス	4900×14600	1連	05年 3月
栃木県	栃木県巴波川流域 (巴波川処理区) 巴波川浄化センター	1	初沈	3500×25000	2連	07年 3月
栃木県	栃木県巴波川流域 (巴波川処理区) 巴波川浄化センター	1	終沈	3500×25000	2連	07年 3月
千葉県	千葉県江戸川左岸流域 (江戸川左岸処理区) 江戸川第二終末処理場	4	初沈	6500×21000	2連	07年10月
千葉県	千葉県江戸川左岸流域 (江戸川左岸処理区) 江戸川第二終末処理場	4	終沈上段	6500×34500	2連	07年10月
千葉県	千葉県江戸川左岸流域 (江戸川左岸処理区) 江戸川第二終末処理場	4	終沈下段	6500×34500	2連	07年10月
長野県	長野県伊那市伊那浄水管理センター	1	終沈	5400×23000	1連	09年11月(予定)
愛知県	愛知県日光川下流浄化センター	1	初沈	5600×22000	2連	10年 3月(予定)
愛知県	愛知県日光川下流浄化センター	1	終沈	5600×72000	2連	10年 3月(予定)

※本製品の技術は、FINNCHAIN社(フィンランド)から導入しました。



三機工業株式会社

環境システム事業部