



NIKUNI
先進のトータルテクノロジー

クーラントソリューション

資料請求や詳しい技術情報は、当社のホームページをご覧ください。

ホームページアドレス <https://www.nikuni.co.jp/>

株式会社 **ニクニ**

製品改良のため、カタログ記載事項は予告なく変更する事がありますのでご了承下さい。

本社営業部 〒213-0002 神奈川県川崎市高津区二子5-8-1 第3井上ビル2階
TEL. 044-833-1121 FAX. 044-833-6482

名古屋営業所 〒464-0850 愛知県名古屋市千種区今池4-15-3 浅井ビル5階
TEL. 052-741-7301 FAX. 052-741-7303

大阪営業所 〒541-0048 大阪府大阪市中央区瓦町4-5-9 井門瓦町ビル8階
TEL. 06-6205-7001 FAX. 06-6205-7031

福岡営業所 〒810-0074 福岡県福岡市中央区大手門3-10-9 大木大手門ビル4階
TEL. 092-725-0041 FAX. 092-725-0042

www.nikuni.co.jp (Japanese)
nikunijapan.com (English)

出張所 山形、福山
サービスセンター 東日本、西日本
現地法人 シカゴ、上海、台北

2020.02

加工不良を削減!

衛生改善!

廃棄物削減!

ニクニクーラントソリューションで
業務改善!

5つの解決事例をご紹介します

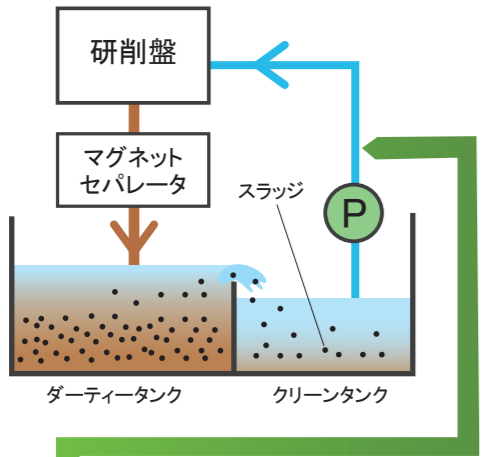
機械故障が激減!

取り扱い簡単!




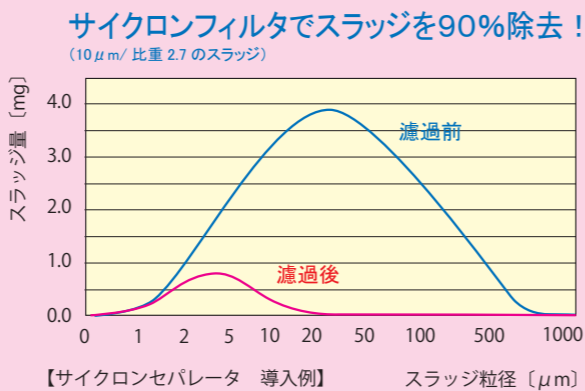
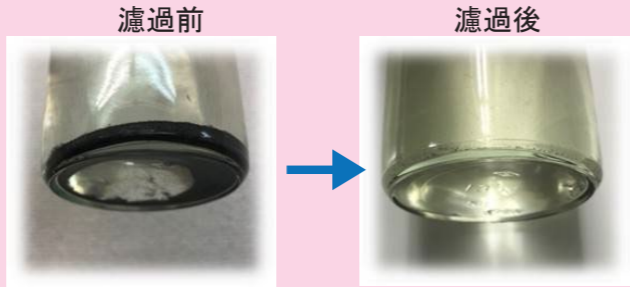
課題 1 加工精度が出ない（加工不良）。スクラッチ傷が発生する。 

原因 スラッジが処理しきれていない。



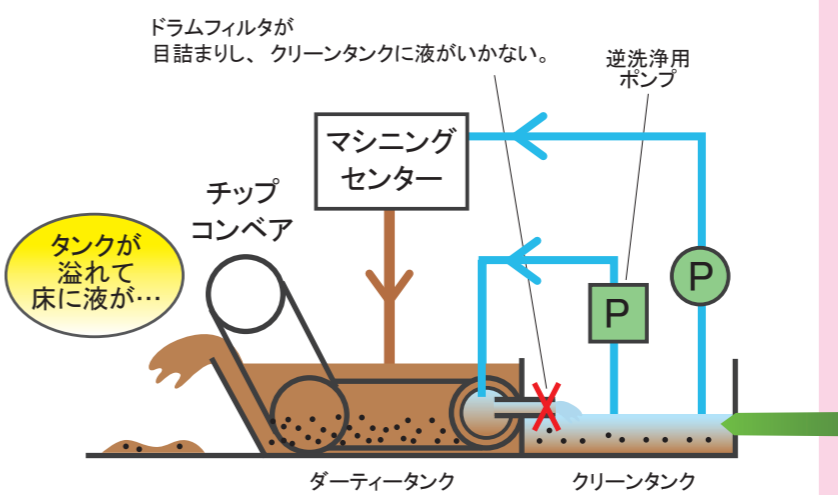
対策 サイクロンフィルタでスラッジを除去

改善  クーラント液が綺麗に保たれるので加工効率がUP！



課題 3 ドラムフィルタが目詰まりして、タンクから液が溢れる。 


原因 スラッジ量が多く、ドラムフィルタがすぐに目詰まりする。



対策 ドラムフィルタで取り切れないスラッジを NAX-CS II で回収。ドラムフィルタ逆洗浄用ポンプの清浄度を保つ事で、目詰まりを抑制。

改善  目詰まりによるチョコ停もなく、気が付くとタンクが溢れ、床がダーティー液でびしょびしょなんて事はなくなった。




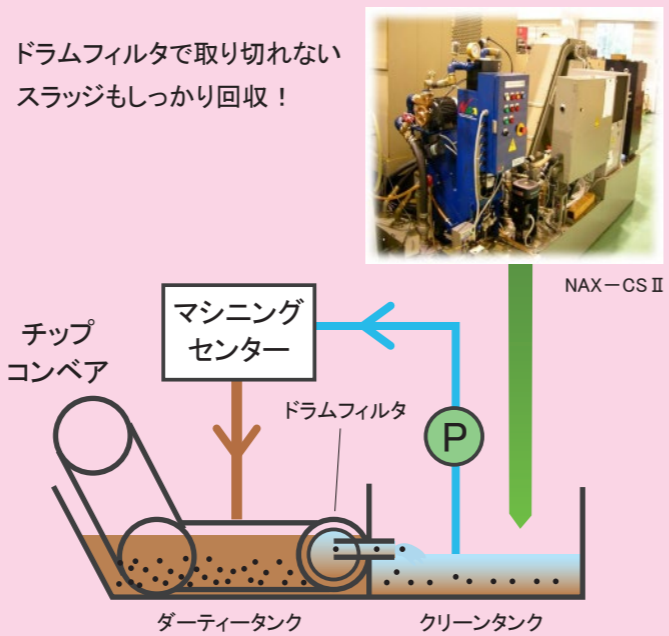
課題 2 スピンドルの頻繁な交換、ロータリージョイント破損など機械がスラッジで故障する 

原因 クーラント液内のスラッジで治具洗浄ノズルが詰まる。



対策 サイクロン搭載装置を追加し、残渣物を低減する。

改善  機械の故障、部品交換の頻度が激減！




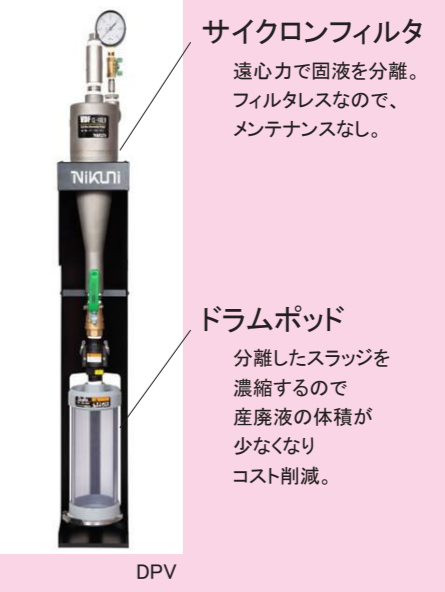
課題 4 産業廃棄物の処理費用が高い。 

原因 廃液をそのまま産廃している。フィルタのみを使用している。



対策 サイクロン搭載機器でスラッジを濃縮。フィルタレスのサイクロンを使用。
現在のお使いのフィルタと交換、もしくは前段に追加することでフィルタの目詰まりによる手間・コストが大幅削減。

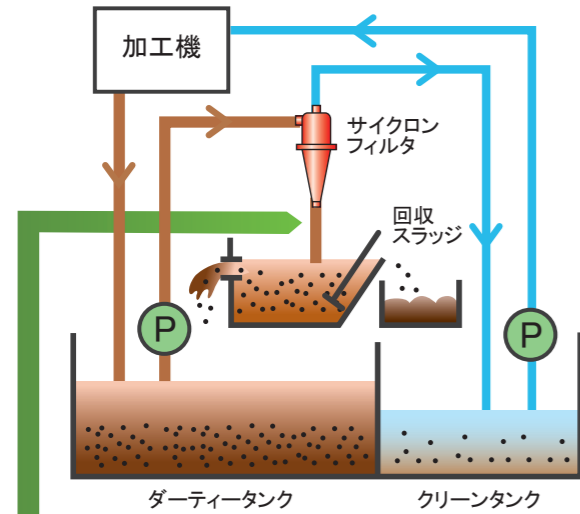
改善  廃液を濃縮して体積が激減！しかもフィルタレスでランニングコストがお得！



サイクロンフィルタを使っているが、スラッジがうまく取れていない。



原因 スラッジが十分に沈殿する前にタンクのオーバーフローからダーティータンクへ戻ってしまう。



対策 サイクロンフィルタ + ドラムポッドでスラッジを固形化して回収！



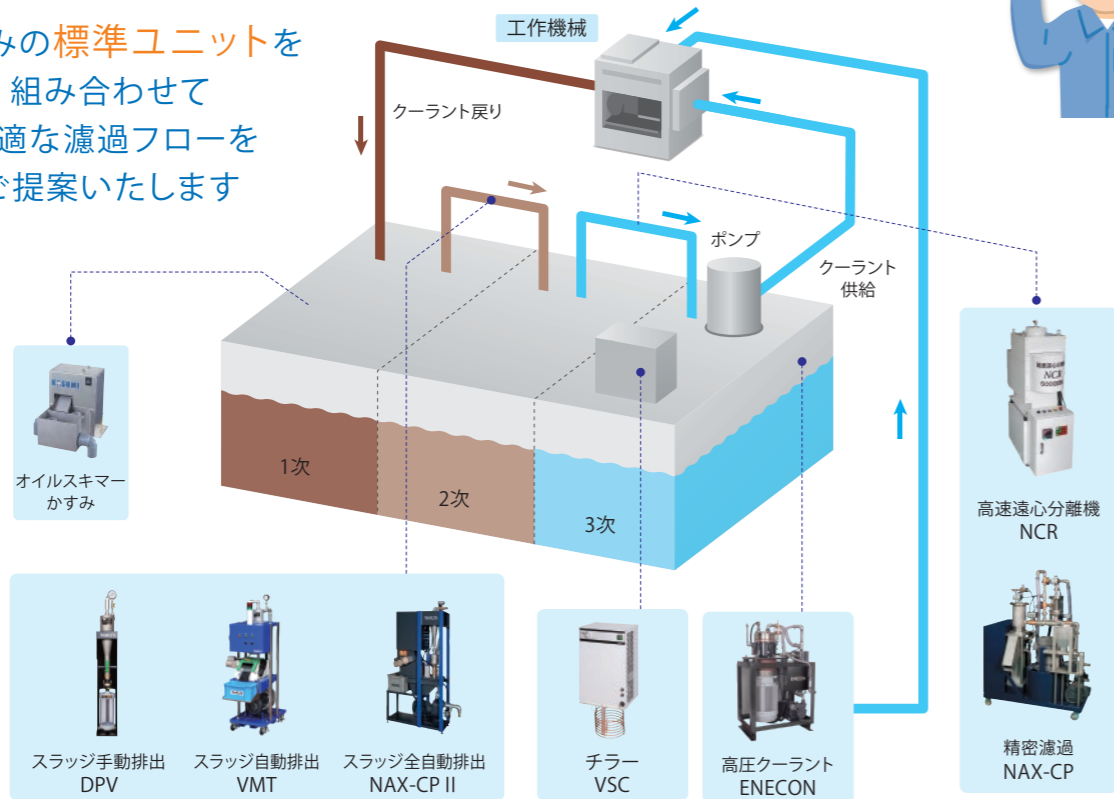
ポッドはワンタッチで着脱できスラッジを捨てるのも楽々！



ドラムポッドでスラッジを濃縮・固形化！
ニクニ製のドラムポッドなら、スラッジを系外排出可能。

タンクのトータル提案

お好みの標準ユニットを
組み合わせて
最適な濾過フローを
ご提案いたします



導入効果例

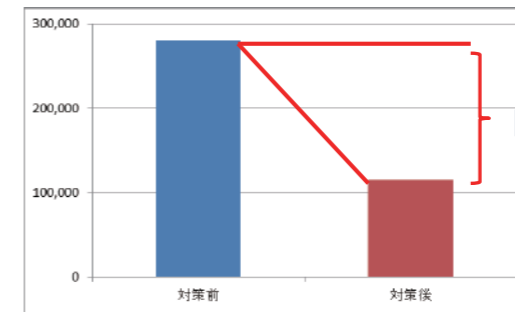
ニクニのクーラントソリューションで
年間のランニングコストが削減できます。

切削工程例

NAX-CS IIを導入した場合

項目	対策前	対策後	効果 円/年
クーラント液交換頻度	更液頻度: 6か月毎	更液頻度: 12か月毎	
	100,000円	50,000円	▲ 50,000円
タンク内スラッジ清掃	タンク内清掃: 2回/年	タンク内清掃: 1回/年	
	30,000円	15,000円	▲ 15,000円
工具寿命	工具トラブルによる損失/年 (ノズル穴詰まり等)	再研磨費用のみ/年	
	150,000円	50,000円	▲ 100,000円
製品品質	製品不良率: 5% (スクラッチ傷他)	製品不良率: 0%	

年間トータル効果 ▲ 165,000円



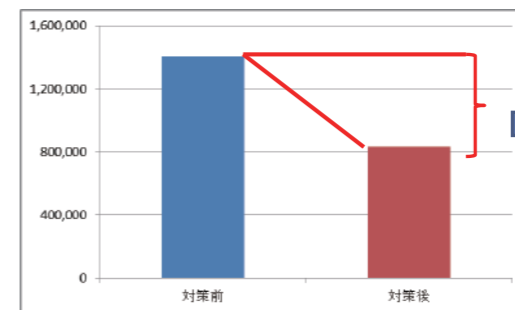
年間のランニングコストを、
60%削減
+
製品不良率改善分の利益！

研磨工程例

NAX-CS IIを導入した場合

項目	対策前	対策後	効果 円/年
クーラント液交換頻度	更液頻度: 3か月毎	更液頻度: 6か月毎	
	40,000円	20,000円	▲ 20,000円
タンク内スラッジ清掃	タンク内清掃: 1回/週	タンク内清掃: 1回/年	
	168,000円	14,000円	▲ 154,000円
砥石寿命	砥石寿命 1本/月	砥石寿命 1本/1.5か月	
	1,200,000円	800,000円	▲ 400,000円
製品品質	製品不良率: 2% (スクラッチ傷他)	製品不良率: 0%	

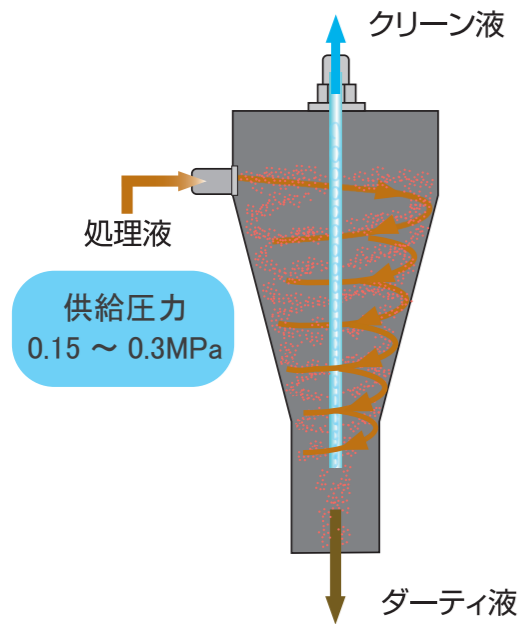
年間トータル効果 ▲ 574,000円



年間のランニングコストを、
40%削減
+
製品不良率改善分の利益！

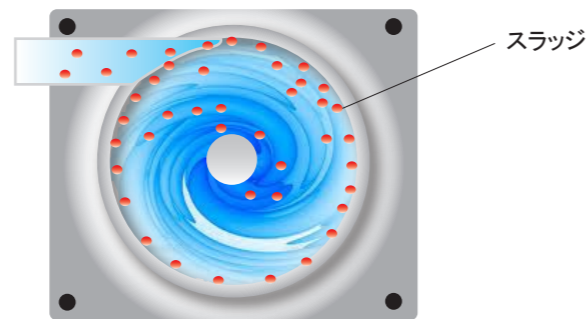
サイクロンフィルタ VDF

Vortex Dynamic Filter



VDFとは・・・

ニクニの「VDF (Vortex Dynamic Filter)」はスラッジを含む処理液を圧力をかけた状態で供給口から流し込むことで本体内に遠心力を発生させます。処理液は比重差によって、VDF内で『クリーン液』と『スラッジを含むダーティ液』とに分離します。



サイクロンから

ドラムポッドで
スラッジを
濃縮



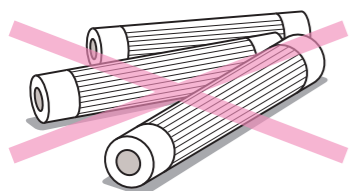
ドラムポッド



ワンタッチで簡単廃棄

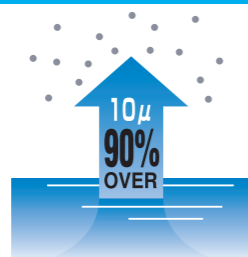
メンテナンスフリー

遠心力による固液分離方式なのでフィルタ交換不要！



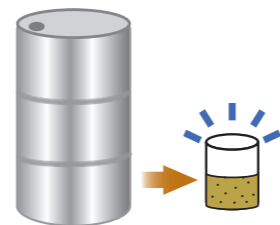
高効率・高精度ろ過

25 μ mのスラッジは95%。10 μ mでも90%以上除去！



濃縮して回収

ポッドを取り付ける事で極限まで濃縮して回収できます。



クーラント製品のご紹介

お客様のニーズに合わせて、豊富なラインナップの中から最適なお提案をいたします。

10 μ m 濾過

[DPV]

ポンプ無 [主要部品: VDF、ドラムポッド、取付架台]

型式	DPV-30LW	DPV-50LW	DPV-70LW	DPV-100LW
処理流量 (L/min)	30	50	70	100
外形寸法 (mm) W×D×H	170×200×1125	170×200×1160	170×200×1165	170×200×1205
質量 (kg)	16	18	18	20

※ VDF、ドラムポッド、取付架台、配管セットの別売も可能です。
※ 処理流量は目安です。ポンプは、圧力が0.15MPa~0.2MPaの範囲時に、該当処理流量となるようにお選びください。

ポンプ付 [VDF、ドラムポッド、取付架台、VDF供給ポンプ、スイッチBOX]

型式	DPV-50LW-P5(6)	DPV-100LW-P5(6)
処理流量 (L/min)	46	90
電源	AC200V 3相	AC200V 3相
定格電流値 (A)	3.2/3.0(50/60Hz)	6.0/5.8(50/60Hz)
外形寸法 (mm) W×D×H	430×480×1415	430×480×1450
質量 (kg)	70	80

[VMT]

型式	VMT-50LW-K(UK)	VMT-100LW-K(UK)
処理流量 (L/min)*1	50	100
電源	AC200V 0.25A (50/60Hz)	
外形寸法 (mm) W×D×H	590×730×1050	590×730×1165
質量 (kg)	63	65

*1 200, 300L/min処理については、別途ご相談下さい。
※ エアーの巻き込みによるクーラント液の泡立ちにご注意下さい。
※ ドレンパン、架台、取付架台、配管セットはオプションとなります。

[Nax-CS II]

型式	処理量 (L/min) (50Hz)	処理量 (L/min) (60Hz)	入力電源 50Hz・電流値	入力電源 60Hz・電流値	空気圧 (Mpa)
NAX-CS II -30LW-5/6	26	26	AC200V・3.8A	AC200/220V 3.8A	0.4
NAX-CS II -50LW-5/6	46	46	AC200V・3.8A	AC200/220V 3.8A	
NAX-CS II -70LW-5/6	68	68	AC200V・6.3A	AC200/220V 6.3A	
NAX-CS II -100LW-5/6	90	90	AC200V・6.3A	AC200/220V 6.3A	
NAX-CS II -200LW-5/6**	190	190	AC200V・9.0A	AC200/220V 9.0A	
NAX-CS II -300LW-5/6**	270	270	AC200V・9.0A	AC200/220V 9.0A	

※ オプション: チップバケット

1 μ m 濾過

[BAX]

型式	水溶性	油性
型式	BAX-S01	
濾過流量 (L/min)	40	20
濾過精度 (μ m)	1	
電源	200/200-220V 50/60Hz 3 ϕ 3W	
圧縮空気	0.4MPa以上、1MPa以下	
装置乾燥重量 (kg)	130	
オプション	マグネット付沈殿タンク 遠心分離機	マグネットセパレータ ALL ステンレス対応

※ 大型機もご要望により製作します。

[NAX-CP]

型式	水溶性	油性
型式	NAX-CP	
濾過流量 (L/min)	50~150	40~75
濾過精度 (μ m)	1	
電源	200V 50/60Hz	
定格電流 (A)	13~23	
空気圧 (MPa)	0.5MPa	
オプション	濾過助剤検出器	バルブユニット