



W 350

ミリング・マシン

性能、特徴そして実用性

W350: 豊富な実績を凝縮



道路の進行方向に3回に分けて切削し、巾1mの道路表層を切削中



経費が高い手作業よりも綺麗に：マンホールの周りを切削

コンパクト： どんな空間でも適応

作業現場は交通混雑緩和を目的として確保されているため、柱や壁等の障害物により通路がふさがれたり角の多い場所での作業を強いられる事は珍しい事ではありません。

また、次の作業現場が構内である時には、入口が狭いドアしか無い為どの様な機械でも操作に四苦八苦する場合があります。機械のオペレーターは外の作業とはまったく質の違う問題に直面する事になります。しかし、W350はその様な問題は発生しません。右後輪が機械本体に素早く入れる事ができ、少なくとも巾1mのドアであれば通過することができます。



ドアを通り抜け、いよいよ屋内へ

切削能力： 10cmの深さまで：

広場、道路や歩道における切削工事に於いて、小型切削機を使う場合、4cm以上の深さまで切削しなければならない事は決して珍しくはありません。このような状況においてW350は苦もなく作業をこなします。W350は最大深さ10cmまでアスファルト表層を取り除く事ができます。W350は標準の切削巾が35cmのため巾1mの道路を切削する時には道路と平行に3回に分けて切削作業を行えば、十分な余裕を持って切削できます。これこそがW350を小型フィニッシャーやローラーを擁する「修理チーム」の理想的なパートナーとして機能しうる所以です。

すばらしい操縦性： 丸いマンホールの回り でさえ切削可能

マンホールの回りを手作業で除去するには時間と費用がかかります。この様な時、このW350は理想的な機種と言えます。切削面積を調整する作業の時であろうと、車道を完全に切削する時に最後に残った作業であろうともマンホールの回りをただ機械がなぞるだけで回りは自在に切削できます。本機種は切削巾50cm級の切削機が既に長年使用され、実績と定評のある3車輪方式を取り入れています。それ故、W350はその卓越した操縦性において、限られた狭い場所や障害物に近づきながらの作業であろうと、その性能を発揮する事は言うまでもありません。



高性能のため疲労度の少ない作業

用途に応じた重量： 道路では重く、 屋内では軽く

作業時の重量は、道路表層を取り除く時は、できるだけ重い方がよく、この様な作業の時はW350では燃料タンクを満タンにしバラストを最大に積載すれば、ほぼ4.5トンの重量を確保できます。しかし、一方、床や立体駐車場や工場構内やスポーツ施設では、その様な重い負荷に対して耐久能力がありません。しかし、きれいにそして効率よく補修面を除去しなければならないのは、この様な場所こそ切削機が一番使われているのです。

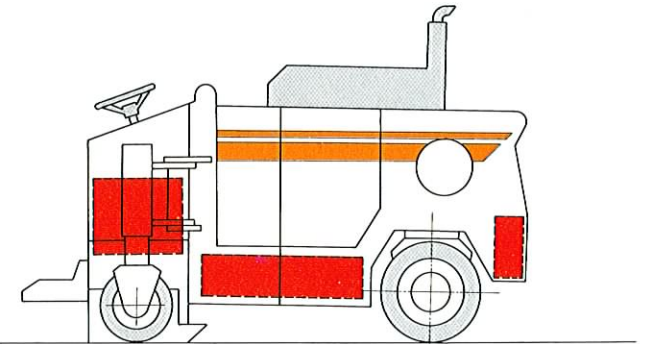
この様な状況に対処するためにW350は荷重容量に限界のあるビルのフロアを安全に運転できるようにバラストを取り除くことによりおよそ3分の2まで重量を落とすことができます。重量が軽くなっても同様に屋内に於いても確実にしかも安全に床の表層面の被覆を取り除くことができます。更に車輪の巾が広い為負荷が分散され、床にかかる圧力が低くなります。この様な機能性はW350のユーザーによって活用され、今まで考えもつかなかった、全く新しい用途が開拓されていくことでしょう。いまや屋内の床及び立体駐車場は、より少ない人員で効率よく補修できる時代なのです。

子供のおもちゃの様に 簡単な操作と手入れ

機械越しに切削しているエッジ部が遮られる事もなく見え、切削深さのゲージも見失うことも無く、全ての操作機器が容易に手の届く所にあるために、機械の操作の慣れていない人でもこのW350を使いこなすことができます。左右にある調整装置により、あらゆる切削深さが何度でも簡単に、しかも1mm以内にまで正確に切削できます。この機械には作業灯が装備されて視界が悪い時でも何の障害にはなりません。この機械のオペレーターは機械の防音効果が優れているので絶賛される事でしょう。

近くの住民は機械が動いている事すら気にも止めていないでしょう。更に本機種は運転がスムーズで、不快感なく作業を進められ、オプションのドライバー・シートをご使用になりますと操作による疲労は更に軽減されることでしょう。

W350は安全性を考慮に入れた新規格を用意しています。機械を操作する人がステップから降りるとすぐ駆動用のモーターが自動的に止まるようになっています。本機種の部品は全て容易に手配する事が出来ます。これにより、迅速かつ確実な保守が可能になります。ビットでさえも分単位で取り替えできます。

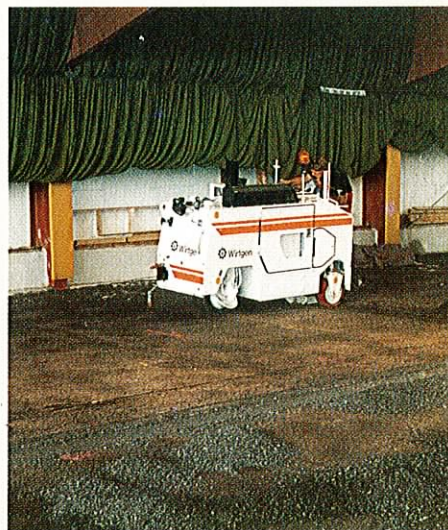


シャシー内の取り外し可能なバラスト・ウェイトの収納位置

ビルの中で作業ができる様に、1.5トンまで作業時の重量を削除可能



道路の上では“ヘビー級”で



屋内では“フェザー級”で

道路表面の補修にも 機能を発揮



道路の一部分のみを補修するだけで道路全体の耐久性は復元できるという場面が実際には多いものです。損傷は個々の道路コースに限られている事がよくあり、経済的な理由から実際には損傷している場所だけを除去する事が重要になってきます。W350は、この様に道路の一部分のみを切削する時に抜群の適応性を示し、フィニッシャーとローラーを擁する補修チームの作業機械としての存在価値を立証してきております。本機械は小型のため、作業現場が曲がりくねった場所でも切削でき、表層を完全に切り開く事ができます。

ドライバーは常に切削されたエッジがはっきり見えます。



道路の進行方向に切削作業を数回行い、道路表層を切り開き、切削した後を手作業で除去(26㎡の切削作業に清掃を含みおよそ1.5時間)

W350は重心が低く、重量が良い具合に分散されており、切削ドラムに取り付けるビットが最適に配列されています。このため、より深い切削でも機械の運転はスムーズです。又、騒音防止に優れているため更に使いやすくなっています。



切削した表層のエッジを横断方向に切削する事で、エッジ部分を直角に仕上げています

更に、一回の走行で道路の数コースの表層を除去することができる程十分なパワーを持っています。切削した溝や側道においても表層の最終仕上げの前に一時的に交通を開放する為エッジ部分をくさび型に削るのにも最高の機械であると言えます。W350は舗装作業の前段階に使用されています。くさび型に切削する様な現場は多くはないかも知れませんが、きれいに取り除かなければなりません。ですから、この様な場合にこそ輸送が容易でしかも経験のないオペレーターでも難なく操作できるこの機械は理想的な機械であると言えます。



切削した後の鋸状の切れ込みがきれいに残ります



アスファルト密封材が切削されたエッジに注意深く塗られ接着をよくする

切削したエッジの仕上がり質の良さは切削工事の良さを評価するのに重要な尺度となります。W350で切削したエッジは直角であり、切り刻んだ様な跡はなく、鋸状の切り込みがきれいに残っています。従ってこれにより新しく表層に充填する舗装材は十分な厚さで切削したエッジまで行き渡り圧縮の効率がよくなるのです。この方法を使えば確実に補修箇所の耐久寿命は長くなります。

切削深さは正確に設定出来ますので、新しい舗装材の厚さを確実に均等にできます。これにより、新しく必要な材料を節約できるだけでなく、新しく舗装材を敷いた道路コースの圧縮をも均等に出来ます。切削した表面がこの様な構造であるため新しい舗装材はお互いに効率よく重なり合います。その結果、道路のコースの下に層構造が形成され、それにより曲がった時や、車が加速減速する時に生じるせん断応力が確実に伝わります。更に道路表面全体の耐久力も確実に伸びています。



新しいマスティック舗装材をきれいに切削したエッジ部分に塗り付けています



道路表層はしっかりと補修が施され、わずか数時間後に閉鎖が解除されます



機械はすぐ次の作業場所に移動します

屋内での床の補修にも 機能を発揮



荷重量の低い狭い通路を通り、現場に向かいます



W350が屋内に入れる唯一の方法は狭いドアを通り抜けることだけ

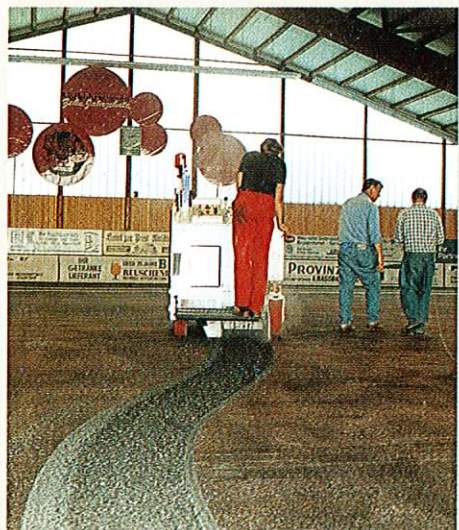
切削深さは左右のコラムに付いている調整装置と共に使用すれば正確に何回でも設定する事ができ、確実に深さが均等になります。

この事は高品質の新しい材料を使用する時にはより重要な事となります。何故なら、深さが均等だという事は確実に材料を1kgも無駄にせず使用できるという事です。

わずかに一部分のみを補修すれば良い時には、屋内の床の損傷した部分をこの機械で切削仕上げし、再舗装すれば良いのです。



新しい材料で補填される場所のエッジ部分はくさび形に切削されます



床に書かれた線をたどっているW350



正確な作業：右は0cm左は2.5cmの深さのきれいなくさび形に切削されています

工場構内、スポーツ施設、立体駐車場等の床を修復するのに必要な費用を算出する時に、除去する物は古くなった転圧仕上の表層なのか、シール・コートをした表層なのか、それとも磨滅した通行路なのかという事が重要な要素となります。以前は切削機が大きくて、重かった為にこのような場所での使用は不可能で、経費の高い手作業がほとんどでした。

W350は非常に小さな機械で重さをビル構内で余裕をもって運転操作できる様重量を軽くする事ができます。一単位面積当たりの効率は高く、その為補修に必要な時間を削減できます。

大型切削の補助機械としても W350は機能を発揮



作業の分担：小さな町を通る主要幹線道大型機械が切削出来ない部分を除去するために現在待機中のW350

W350を使用しますと、やかましいコンプレッサーやエア・ハンマーを使う必要がありません。それだけの機能は十分備えています。

車道及び駐車場の入口においても切削作業が直接にしかも正確に出来ます。この様に全ての性能を駆使する事により補修作業に必要な時間はかなり短縮され交通の邪魔にはならなくなるでしょう。



W350でエッジ部分を2回の作業で切削仕上げしてあります

一単位面積当たりの能力が高い事が特徴の大きな切削機は車道全体を補修する時に使われます。しかし、道路上の下水溝のふたや、マンホールのふたの回りを切削する場合に避ける為、切削ドラムを上へ上げなければならないので、廃材が残ったり切削が出来ない所を、別の作業で取り除く必要があります。

W350はこの様な作業に打ってつけの機械です。操作は簡単で、角の部分も切削でき、大型機には広い場所を切削させ、その間にW350でマンホールの回りを除去。こんな作業が可能なのです。



右ホイールを本体の中に入れて、右エッジぎりぎりを簡単に切削中



典型的な作業：雨水用ふたの周りをきれいに



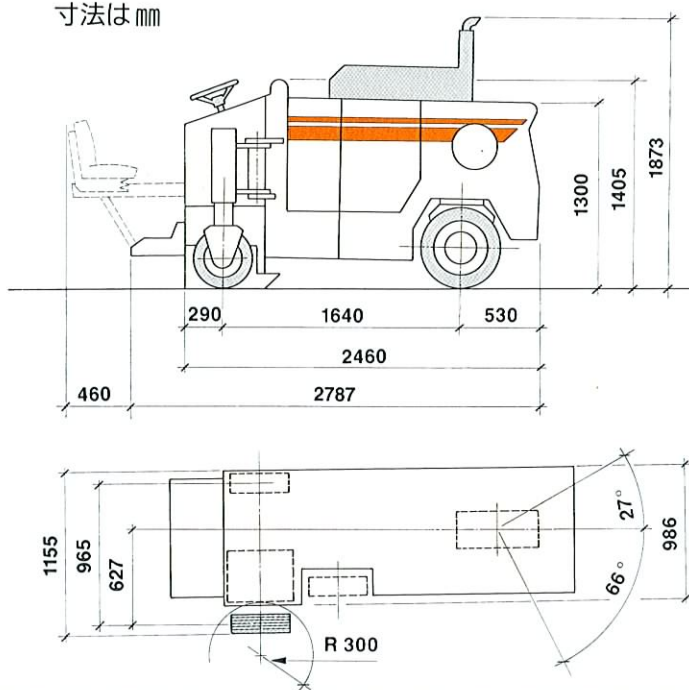
マンホールも回りも分単位できれいに

技術仕様

項 目	W350
切削巾 mm	350
切削深さ mm	0-100
切削ドラム	
ビット間隔 mm	12
ビットの数 本	38
ドラムの径(ビットふくむ) mm	460
ドラムの径 mm	318
ドラム傾斜角度 °	7
エンジン	
メーカー	ドイツ KHD
型 式	F4L-1011
冷却方式	空冷
シリンダーの数	4
出 力 KW/HP/PS	32/42.5/43.5
回転数 r.p.m	2,100
排気量 cc	2,732
燃料消費量(フルロード) l/h	8.6
燃料消費量(2/3 ロード) l/h	5.7
速度・登坂能力	
作業速度 m/min	0-20
回送速度 km/h	0-5
登坂能力、作業時 %	50
登坂能力、回送時 %	15
地上高 mm	130
重 量	
前 輪 daN(kg)	2,100
後 輪 daN(kg)	2,000
輸送重量 daN(kg)	4,100
作業重量 daN(kg)	4,400

項 目	W350
タイヤ	
種 類	ソリッド・ラバー
前 輪 mm	φ560×254
後 輪 mm	φ405×130
タンク容量	
燃料タンク Q	65
作動油タンク Q	60
水タンク Q	250
電気系統 V	24

寸法はmm



11/馬力 〇標準 ●オプション

項 目	W350
作業灯(取り外し可能)	〇
パトロール・ライト	〇
工 具	〇
積み、吊り上げ用固定装置	〇
防音装置	〇
ドイツ安全協議会規格公認仕様	〇
付属油圧機器用接続継手	●
油圧ハンマー	●
指定色	●
トレンチ・カット・ドラム 60mm 巾, 160mm 深さ	●
6mmビット間隔の切削ドラム	●
オペレーター・シート	●

 Wirtgen

ヴィルトゲン ジャパン 株式会社

〒101 東京都千代田区神田神保町2-20-6

恒倉ビル3F

TEL.03-5276-5201 FAX.03-5276-5202