



ダイヤモンドウォールカッター CDW-401AE Pro
専用オプション

乾式ウォールソーイングシステム

取扱説明書

- ◎ このたびはお買い上げいただき、ありがとうございました。
- ◎ ご使用前に、この「取扱説明書」すべてをよくお読みのうえ、指示にしたがって正しく安全に使用してください。
- ◎ お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に大切に保管してください。

CONSEC CORPORATION

騒音防止規制について

騒音に関しては、法令や各都道府県などの条例で定める規制があります。ご近所などの周囲に迷惑をかけないように規制値以下で使用するため、状況に応じて遮音壁を設けてください。

注意文の「▲警告」・「⚠注意」・「ポイント」の意味について

ご使用上の注意事項は「▲警告」・「⚠注意」と「ポイント」に区分していますが、それぞれ次の意味を表します。

▲警告 : 誤った取扱いをした時に、使用者が死亡または、重傷を負う可能性が定される内容のご注意。

⚠注意 : 誤った取扱いをした時に、使用者が障害を負う可能性が想定される内および物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。

ポイント : 製品の据付け、使用方法、メンテナンスに関する重要な事項。

なお、「⚠注意」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

本文中では、下表の通り正式名称を略称で記述しています。（ただし、説明上必要な箇所は正式名称で記述しています。）

正式名称	略称
ダイヤモンドウォールカッター	ウォールカッター
乾式消音ブレード	ブレード
ダイヤモンドチップ	チップ
乾式給水レギュレータ組	レギュレータ組
乾式ブレードカバー	ブレードカバー

目次

1. 警告および注意	2
2. 乾式ウォールソーイングシステム説明図	4
3. 各オプション品の名称および仕様	
【1】 乾式ウォールソーイングシステム用オプション品	6
【2】 ワイヤガード	6
【3】 乾式給水レギュレータ組 DR-5A	7
【4】 給水タンク T-13B	7
【5】 集じん機 Vi-0642A	8
4. 使用方法	
【1】 ウォールカッターの設置	9
【2】 乾式給水レギュレータ組の接続および給水量の確認	9
【3】 乾式ブレードカバー 30ADの取付け	11
【4】 集じん機の接続	11
【5】 貫通側の粉じん飛散対策	12
【6】 乾式切断作業	13
5. 点検・保守・修理	
【1】 作業前点検	17
【2】 定期点検	17
【3】 保守	17
【4】 修理について	17
6. 製品の保管	17

1. 警告および注意

- ◎ ご使用前に、この「警告および注意」すべてをよくお読みのうえ、指示にしたがって正しく使用してください。
- ◎ 乾式ウォールソーイングシステムは、「ウォールカッター CDW-401AE Pro」と組み合わせて使用します。「ウォールカッター CDW-401AE Pro」および各オプション品の取扱説明書や給水タンクの銘板に記載の「使用上のご注意」「使用方法」をよく読み、指示にしたがって正しく使用してください。
- ◎ お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

▲ 警告

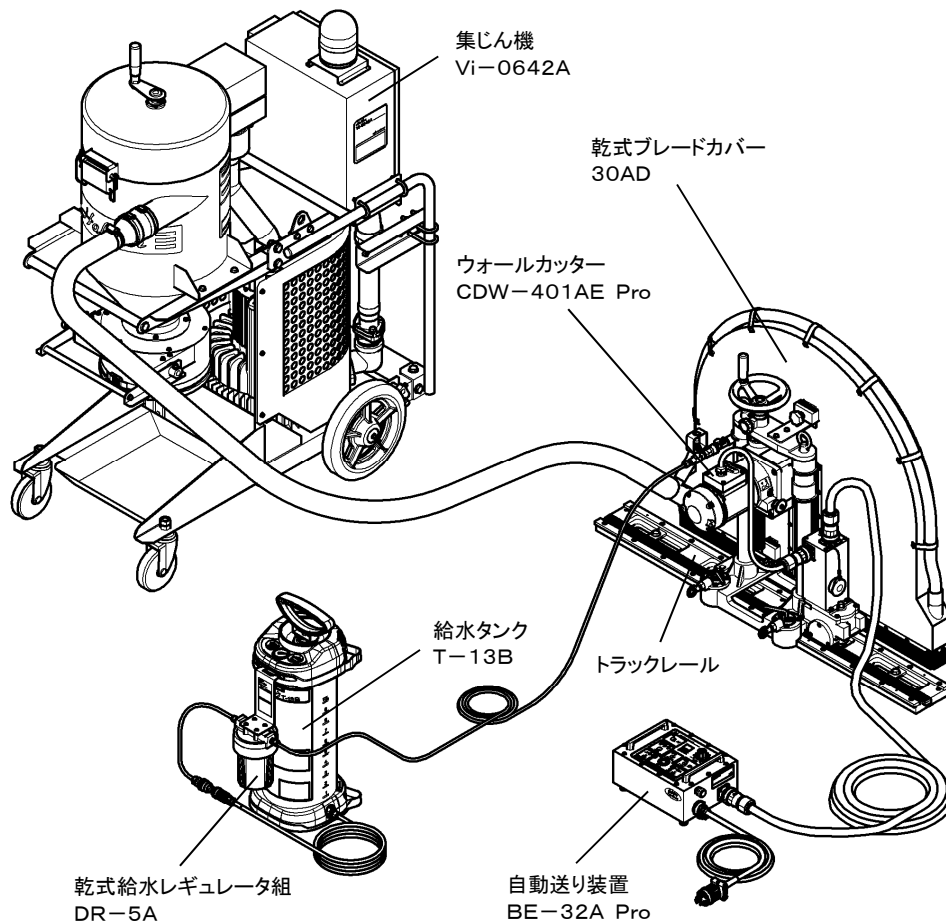
1. 乾式ブレードカバーは必ず使用してください。
 - ◎ 切り粉の飛散防止、ブレードの破損によるけがの防止および巻き込まれ防止のため、必ず乾式ブレードカバーを使用してください。
2. 貫通側の安全面に注意してください。
 - ◎ ブレードの貫通側は大変危険です。ブレードの貫通時に切り粉やコンクリート片などが飛散しますので、人や物に当たらないように、ワイヤーガードなどを使用して飛散防止や粉じん対策を確実にを行い、作業を始めてください。
3. 使用直後のブレードには触らないでください。
 - ◎ 切断作業直後のブレードは高温となり大変危険です。火傷をする恐れがありますので、直接手で触れないでください。
4. 安全保護具を使用してください。
 - ◎ 作業時は、保護めがねを着用してください。
 - ◎ 滑り止めのついたゴム手袋と履物を着用してください。
 - ◎ 粉じんの多い作業では、防じんマスクを着用してください。
 - ◎ 耳せん、耳覆い(イヤーマフ)などの防音用保護具を着用してください。
5. 作業に適した服装をしてください。
 - ◎ だぶだぶの衣服やネックレスなどの装身具は、回転部に巻き込まれる恐れがありますので着用しないでください。
 - ◎ 長い髪は、帽子やヘアカバーなどで覆ってください。
6. 引火や爆発の恐れのある場所では使用しないでください。
 - ◎ 切断中は、ブレードから火花が発生することがあります。必ず周囲に火気や引火物、可燃物が無いことを確認してから使用してください。
7. 集じん機は必ず使用してください。
 - ◎ 使用する集じん機の取扱説明書をよく読み、指示にしたがって正しく使用してください。
 - ◎ 集じん機を使用しないと切り粉が飛散し目に入ったり、切り粉を吸い込む恐れがあります。
 - ◎ 切り粉の排出状態が悪いと、ブレードが目づまりをして、正常に切断できなくなります。
 - ◎ 切り粉を集じんすると静電気が発生することがありますので、必ずゴム手袋を使用してください。

⚠ 注意

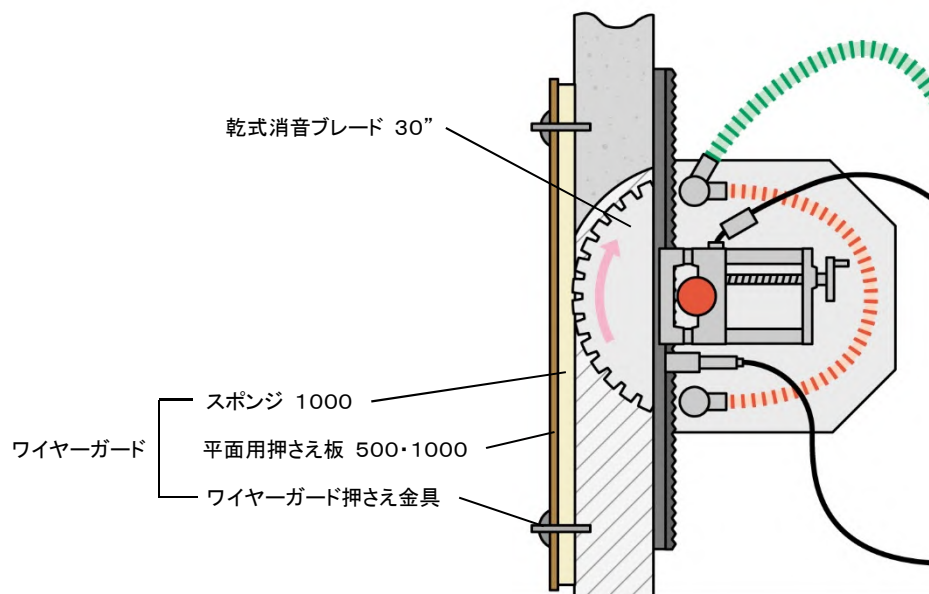
1. ブレードは、当社指定の「乾式消音ブレード」を使用してください。
2. ブレードの取扱説明書をよく読み、指示にしたがって正しく使用してください。
3. 給水タンクは、「給水タンク T-13B」を使用してください。
 - ◎ 「給水タンク T-6A」は、圧力計が付いていないため使用できません。
4. 給水タンクの水が切れないように注意してください。
 - ◎ 給水タンクの水が切れると、給水が止まりブレードの冷却ができなくなります。基板の変形の原因となりますので、作業前に水の残量を確認してください。
5. 給水タンクの圧力が低下しないように注意してください。
 - ◎ 給水タンクの圧力が0.2MPa(2bar)を下回った時は、ポンプアップを行い、圧力を調整してください。
 - ◎ 給水タンクの圧力が低下すると、給水量が減少しブレードの冷却が不十分となります。基板の変形の原因となりますので、作業前や作業中には、給水タンクの圧力を確認してください。
6. 乾式給水レギュレータ組がゴミなどでつまらないようにしてください。
 - ◎ 作業前に、乾式給水レギュレータ組から水が滴下状に出ることを確認してください。ゴミなどがつまって水が出ない場合は、エアーなどでつまったゴミなどを取り除いてください。

2. 乾式ウォールソーイングシステム説明図

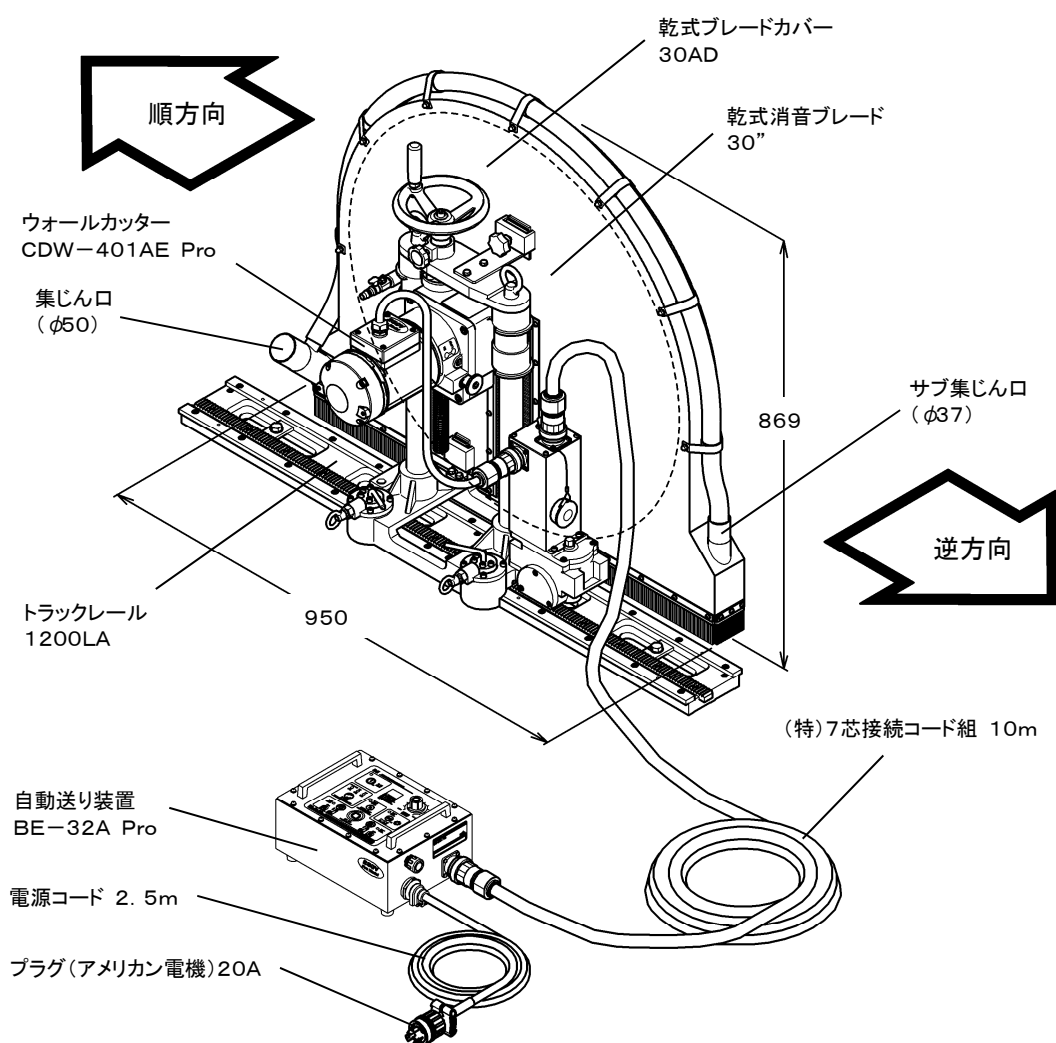
1. 使用時全体図



2. ワイヤーガード使用状態図

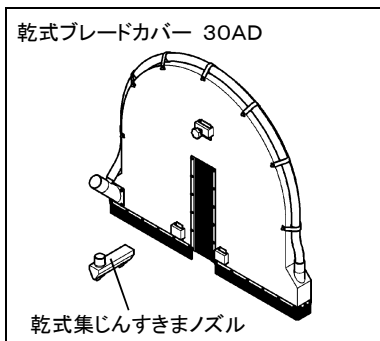


3. ウォールカッター詳細図

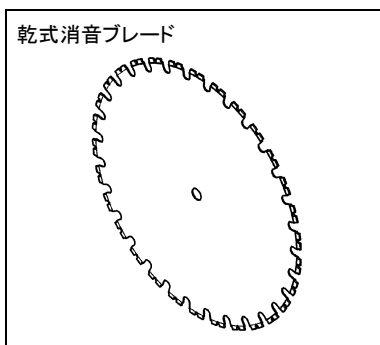


3. 各オプション品の名称および仕様

【1】 乾式ウォールソーイングシステム用オプション品



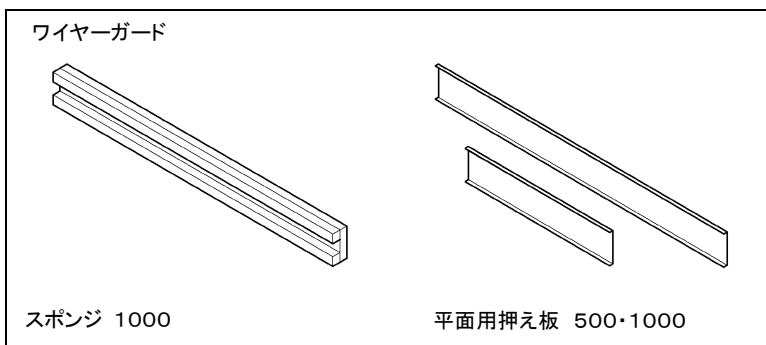
乾式ウォールソーイングシステム専用で、サイズは30"用です。
 (付属の乾式集じんすきまノズルは縦方向の切断などの時に、切断溝に差し込んで使用します。)



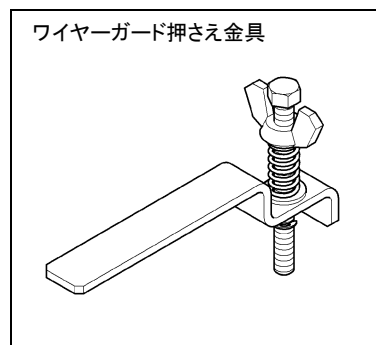
乾式ウォールソーイングシステム専用のブレードです。

乾式消音ブレード			
呼径	チップ先端外径[mm]	チップ寸法[mm]	穴径[mm]
18"	468	W4.5×H12.0	35
22"	569	W4.5×H12.0	
26"	673	W4.5×H12.0	
30"	782	W4.5×H12.0	

【2】 ワイヤーガード

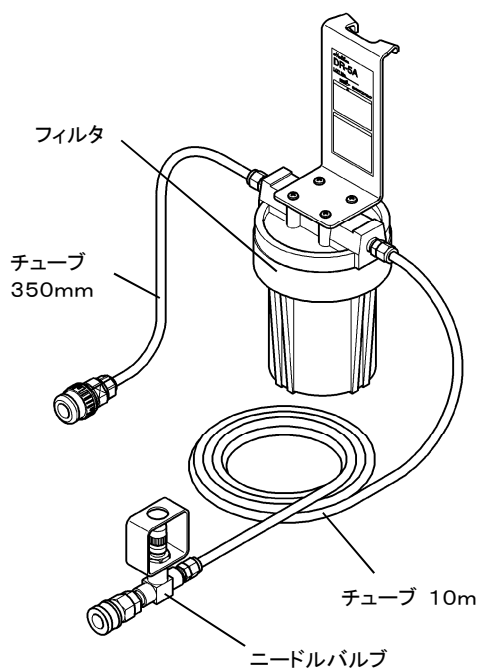


スポンジと押え板を併せて使用します。



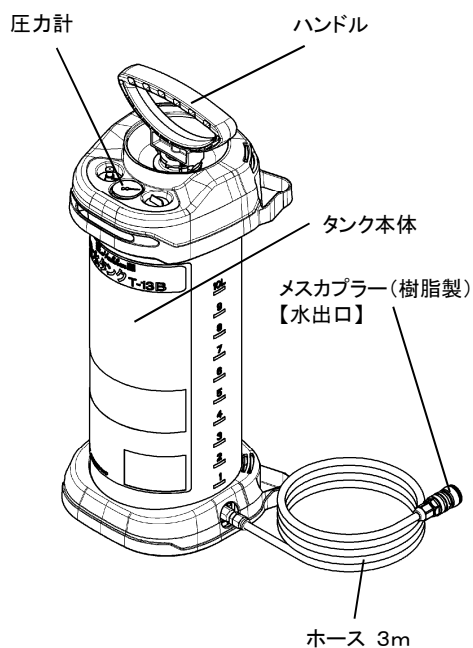
ワイヤーガードをワンタッチで固定することができます。

【3】 乾式給水レギュレータ組 DR-5A



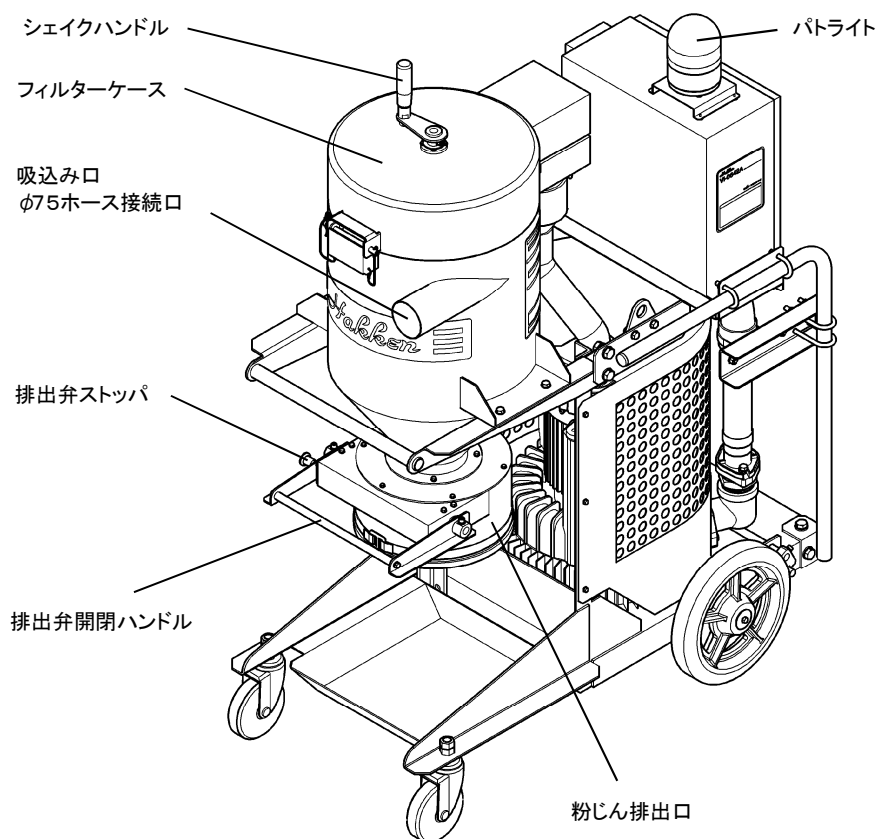
型式名	DR-5A	
ニードルバルブ	最大流量	0.05L/min
	最大使用圧力	1.0MPa
	最高使用温度	120℃
	最大耐圧	0.49MPa
フィルター	使用温度	45℃以下
	使用圧力	0.2MPa
	最高使用温度	120℃
	ろ過精度	5μm
標準付属品		
	オスカプラー (金属製) …1個 【給水量確認用】	オスオスカプラー (樹脂製) …1個 【T-13B 接続用】

【4】 給水タンク T-13B



型式名	T-13B	
タンク容量	13.0L	
給水量	10L	
最高圧力	0.6MPa	
寸法	全長	241mm
	全幅	243mm
	全高	635mm
質量(ホースを含む)	4.1kg	
標準付属品	<ul style="list-style-type: none"> ・片ロスパナ 16mm…1個 ・継手ゆるみ止めプレート…1個 	

【5】 集じん機 Vi-0642A



型式名	Vi-0642A	
使用電源	三相 200/220V 50/60Hz	
電動機	モータ	三相誘電動機 全閉扇長軸形 2P
	出力	6.3kW
	定格電流	26.5A
	運転方式	インバータ駆動
最大真空度	43.0kPa	
最大風量	5.8m ³ /min	
フィルタ	材質	ポリエステル
	ろ過面積	2.0m ²
	チリ落とし機構	手動
粉じん排出方法	手動ダンパ開閉型 袋取付式	
接続ホース口径	φ75	
電源ケーブル	5.5mm ² ×10m	
寸法	全長	1126mm
	全幅	590mm
	全高	1483mm
本体質量(電源ケーブル・標準付属品を除く)	170kg	
標準付属品	<ul style="list-style-type: none"> ・レジューサ φ75-φ50…1個 ・スリーブ φ75…1個 ・ホースバンド…2個 ・ゴムバンド…1個 ・粉じん回収袋…5枚 ・取扱説明書…1冊 	

4. 使用方法

▲ 警告

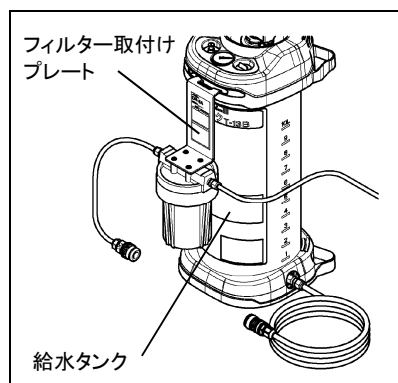
乾式ウォールソーイングシステムは、「ウォールカッターCDW-401AE Pro」や「自動送り装置BE-32A Pro」などの機器を組み合わせで使用します。本書および、それぞれの取扱説明書をよく読み、指示にしたがって正しく使用してください。

【1】ウォールカッターの設置

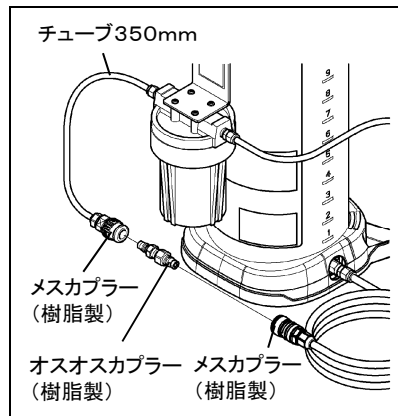
- ◎ 「ウォールカッター CDW-401AE Pro」の取扱説明書にしたがって、アンカー施工、ウォールカッターの取付け、ギヤドモータの回転速度の設定、ブレードの取付け、自動送り装置 BE-32A Pro の接続、トラックレールの連結を行ってください。

【2】乾式給水レギュレータ組の接続および給水量の確認

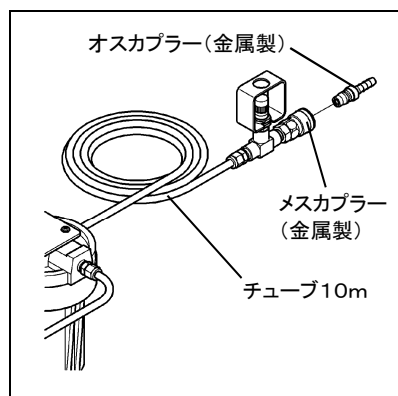
- 1) レギュレータ組のフィルター取付けプレートを、給水タンクに引っ掛けてください。



- 2) チューブ350mmの先端のメスカプラー（樹脂製）と給水タンクのホースのメスカプラー（樹脂製）に、レギュレータ組に付属しているオスオスカプラー（樹脂製）を接続してください。



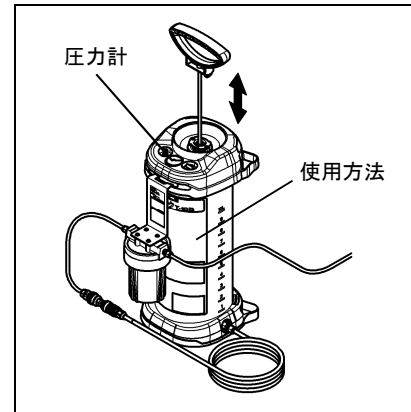
- 3) チューブ10mの先端のメスカプラー（金属製）に付属のオスカプラー（金属製）を接続してください。



▲ 注意

レギュレータ組のチューブを引っ張らないでください。給水タンクが転倒し、給水タンクおよびフィルターが破損します。

- 4) 「給水タンク T-13B」の使用方法にしたがって、ポンプアップを行い、圧力計を見ながら圧力を0.2MPa (2bar)に設定してください。



- 5) レギュレータ組の給水量の確認手順

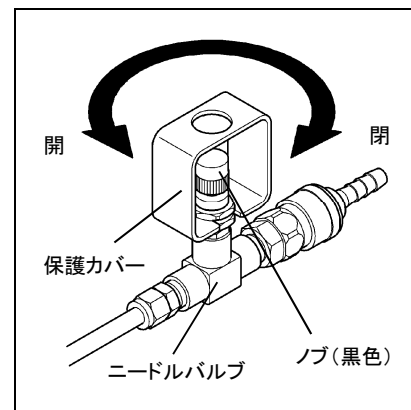
①ノブ(黒色)を閉方向いっぱいに戻し、ニードルバルブを全閉状態にしてください。

②ノブ(黒色)を、開方向に6回転してください。

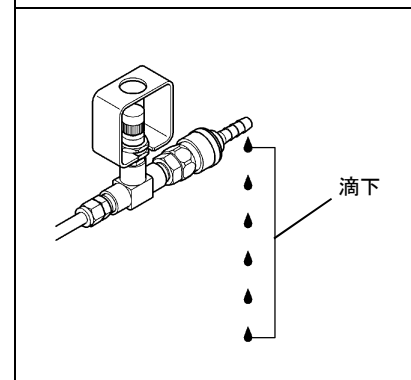
高低差がある場所での回転数の目安

- ・高所から給水する時は給水量が増え、低所から給水する時は給水量が減ります。高低差のある場所ではノブ(黒色)の回転数を調整してください。(下表参照)

給水位置関係	高所から給水する時		同じ高さ	低所から給水する時	
高低差	5m	3m	0m	3m	5m
ノブ(黒色)の回転数	5	5.5	6	6	6.5



③水が滴下状に出る事を確認してください。適正な給水量は、10秒間に20滴程度の滴下数です。



⚠ 注意

給水量の確認は、モータなどに水がかからないように注意して行ってください。

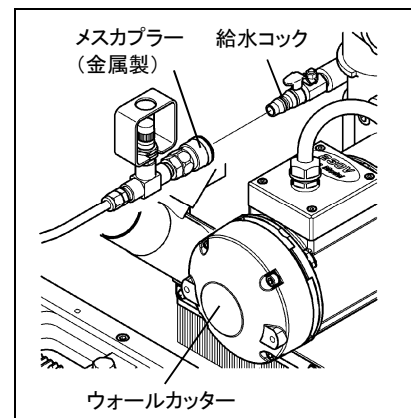
ポイント

レギュレータ組の給水量は、約25mL/minです。

- 6) オスカプラー(金属製)をはずし、メスカプラー(金属製)をウォールカッターの給水コックに接続してください。

ポイント

給水タンク T-13Bを満タンの状態から使用した場合は、適正な給水量(約25mL/min)では約8時間連続で使用できます。

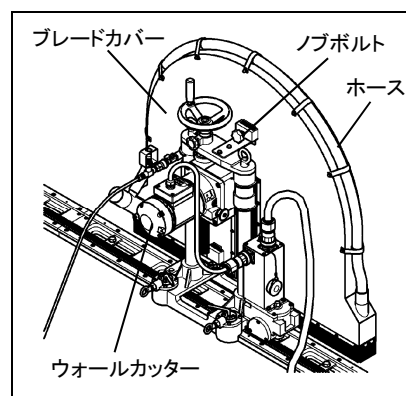


【3】 乾式ブレードカバー 30ADの取付け

- ◎ ブレードカバーをウォールカッターに取付けてノブボルトで固定してください。

▲ 警告

ブレードカバーのホースを持って取り付けないでください。ブレードカバーが落下する恐れがあります。



【4】 集じん機の接続

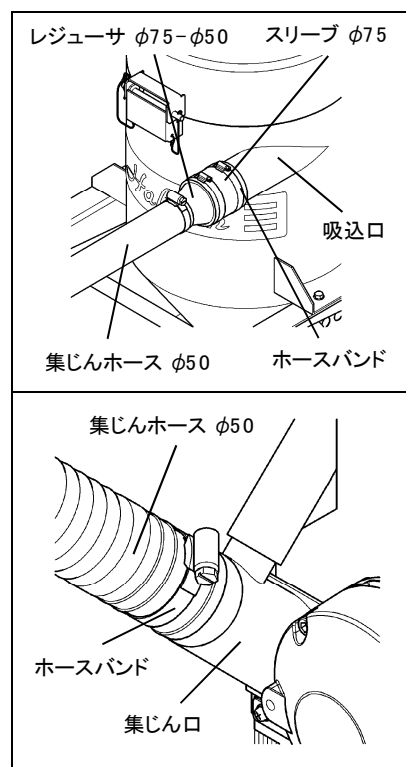
▲ 警告

使用する集じん機の取扱説明書をよく読み、指示にしたがって正しく使用してください。

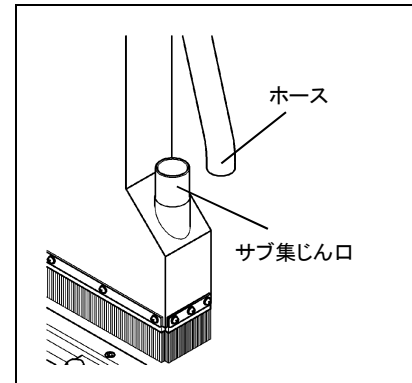
ポイント

Vi-0642A以外の集じん機を使用する場合は、真空圧25.5kPa、風量5.0m³/min以上のものを使用してください。

- 1) 集じん機の吸込口に、付属のスリーブφ75とレジャーサφ75-φ50をつなぎ、ホースバンドで固定してください。
- 2) レジャーサφ75-φ50に集じんホースφ50をつなぎ、ホースバンドで固定してください。
- 3) ブレードカバーの集じん口に集じんホースφ50をつなぎ、ホースバンドで固定してください。



- 4) 集じんが追いつかない場合は、市販の集じん機を追加で接続することができます。集じん機を追加する場合は、ブレードカバーのサブ集じん口に接続されているホースをはずし、市販の集じん機のホースを接続してください。接続できるホース内径はφ38となります。

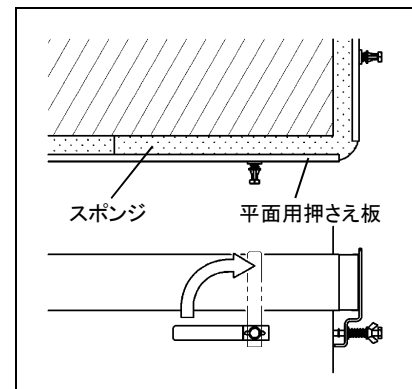
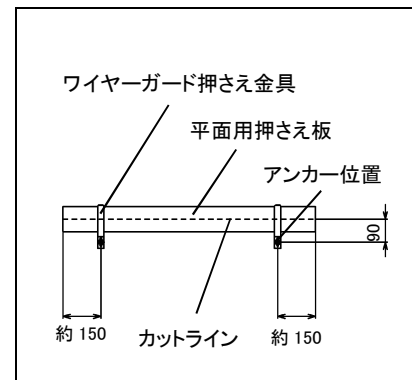


【5】貫通側の粉じん飛散対策

- ◎ 貫通側にも粉じんが飛散しますので、ワイヤーガードの使用およびシートを張るなど現場に応じた対策を行ってください。

例) ワイヤーガードによる粉じん対策

- 1) カットラインから90mmの位置にアンカー用下穴の位置を墨付けし(右図参照)、カットアンカーW3/8を施工してください。
- 2) ワイヤーガード押さえ金具のボルトW3/8を、カットアンカーW3/8に取り付けてください。
- 3) スポンジのコの字部分をカットラインに被せ、平面用押さえ板と、ワイヤーガード押さえ金具でスポンジを押さえてください。
- 4) スポンジの長さが足りない場合はスポンジを追加し、同様にワイヤーガード押さえ金具で固定してください。



⚠ 注意

1. スポンジの継ぎ目は、平面用押さえ板で確実に覆ってください。被削材の角部などは平面用押さえ板で覆えないため、状況に応じてスポンジの位置を調整し、継ぎ目の位置をずらしてください。
2. スポンジの継ぎ目が露出していると、継ぎ目から粉じんが飛散する恐れがあります。

【6】 乾式切断作業

- ◎ 下記事項と「ウォールカッター CDW-401AE Pro」の取扱説明書にしたがって、切断作業を行ってください。

▲ 警告

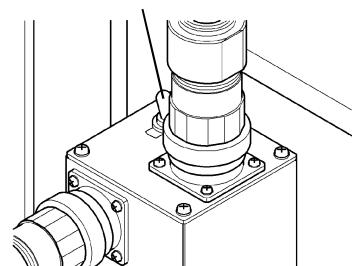
切断作業中、ウォールカッターに異常が発生した場合は、自動送り装置 BE-32A Proの『電源ボタン』を押して「OFF」にするか、非常停止ボタンを押して、作業を中止してください。

- 1) 【2】で設定した給水を始め、集じん機のスイッチを「ON」にして集じんを開始してください。
- 2) ウォールカッターのソーモータスイッチを「ON」にしてください。

▲ 注意

自動送り装置 BE-32A Proの電源が「OFF」になっていることを確認してください。

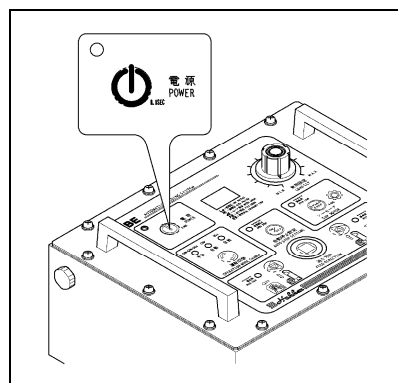
ソーモータスイッチ「ON」



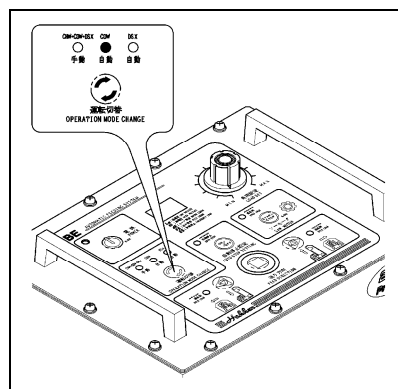
- 3) 自動送り装置BE-32A Proの『電源ボタン』を長押しして「ON」にしてください。

▲ 注意

自動送り装置の「デジタル表示部」にエラー表示が出て操作ができない場合は、ウォールカッターの取扱説明書を参照してください。



- 4) 自動送り装置BE-32A Proの『運転切替ボタン』を押して、「CDW自動ランプ」を点灯させてください。



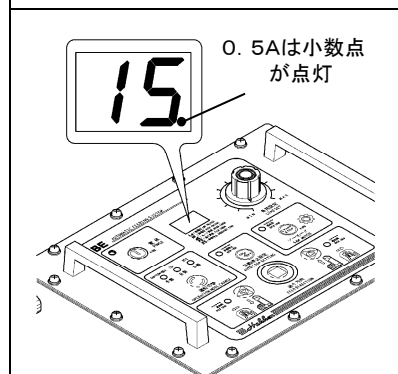
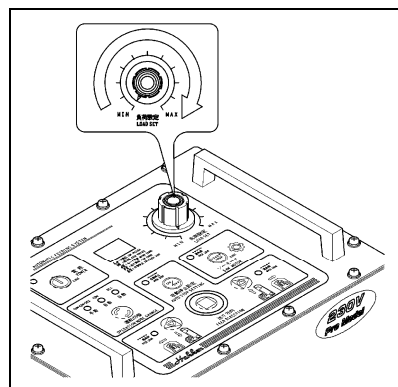
- 5) 自動送り装置BE-32A Proの「負荷設定ボリューム」をまわし、負荷設定をしてください。「デジタル表示部」に、設定中の負荷電流値が表示されます。設定可能範囲は5Aから16Aで、0.5A刻みで調整できます。

負荷設定値のデジタル表示は、整数は数値で、0.5Aは小数点の点灯で表します。

例) 15.5Aは右図のように表示されます。

警告

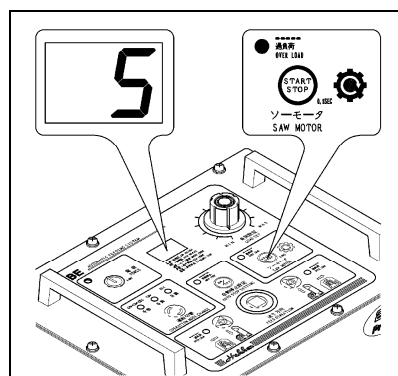
負荷電流値設定は、ソーモータの定格電流値を超えないようにしてください。



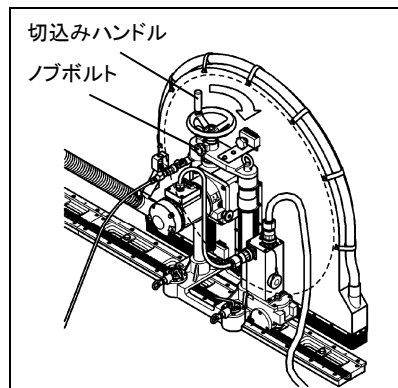
- 6) 自動送り装置BE-32A Proの『ソーモータボタン』を長押しして、ウォールカッターを始動してください。デジタル表示部には、ソーモータの負荷電流値が表示されます。

注意

ウォールカッター本体のソーモータスイッチでブレードを回転させないでください。スイッチで始動すると、ソーモータが一気に加速し、ギヤドモータのクラッチがすべり、クラッチの寿命を短くします。



- 7) 切込みハンドルをゆっくりと時計回りにまわして切込んでください。(切込みハンドル1回転当たり、5mm移動します。)必要な深さまで切込んだ後に、ノブボルトを締込み、切込みハンドルを固定してください。

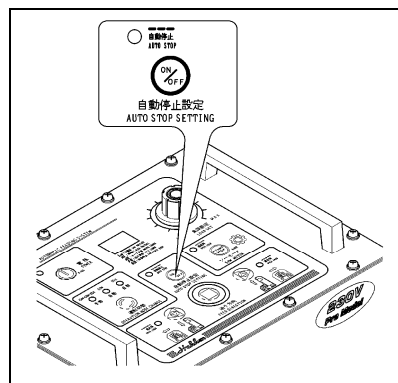


注意

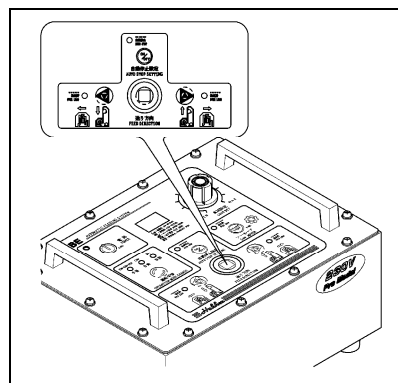
1. 一度の切込み深さは、50mm以下にしてください。一度の切込みが深くなるほど機械に掛かる負担も大きくなり、切断速度も遅くなります。
2. 切込みの際は、ソーモータの定格電流値を超えないよう、自動送り装置BE-32A Proのデジタル表示部を確認してください。
3. ウォールカッターのソーモータスイッチでソーモータを停止し再始動させる場合は、手順2)からやり直してください。

- 8) 自動送り装置BE-32A Proの『自動停止設定ボタン』を押して、自動停止の設定をしてください。自動停止設定を「ON」にすると、切断走行中に貫通した時点で、送りモータとソーモータが自動停止します。自動停止設定を「OFF」にすると、自動停止しません。

「自動停止ランプ」が点灯時・・・自動停止設定「ON」
「自動停止ランプ」が消灯時・・・自動停止設定「OFF」



- 9) 自動送り装置BE-32A Proの『送り走行ボタン(順方向)』または『送り走行ボタン(逆方向)』を押して切断走行させてください。



- 10) ソーモータの音、ブレードの回転状態、送り速度、自動送り装置BE-32A Proの「デジタル表示部」に表示される負荷電流値を見ながら『負荷設定ボリューム』で負荷を調整してください。

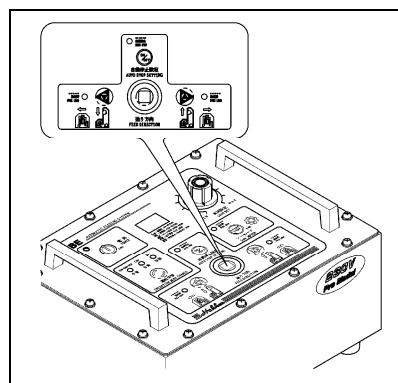
- 11) 切断が完了しましたら、

①自動停止設定「ON」の場合

貫通した時点で送りモータとソーモータが停止し、「自動停止ランプ」が点滅します。『自動停止設定ボタン』を押して、自動停止状態(ランプの点滅)を解除してください。

②自動停止設定「OFF」の場合

『走行停止ボタン』を押して、走行を停止させてください。



▲ 警告

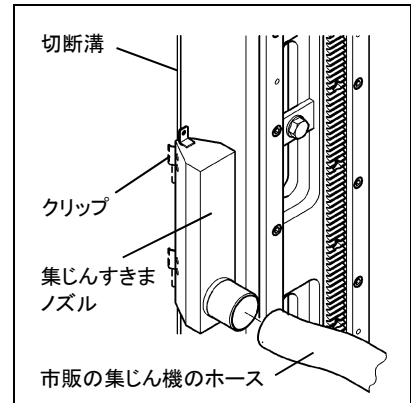
1. 自動停止設定が「ON」の場合でも、ブレードのセリなどによりソーモータの負荷が高い場合は、自動停止しないことがあります。作業者は常に自動送り装置から離れず、いつでも停止操作が行えるようにしてください。
2. 自動停止機能が作動しなかった場合は、切断走行が停止しません。ウォールカッターが走行レールから外れて落下したり、転倒する恐れがあり大変危険です。

- 12) 以上の 7)～ 11) までの操作を繰り返し、所定の深さまで切断作業を続けてください。

- 13) 縦方向の切断をする時は、ブレードカバーに付属している「集じんすきまノズル」を下記の手順で使用してください。

使用手順

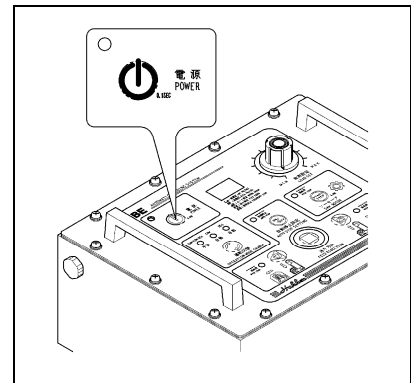
- ①切断溝に集じんすきまノズルのクリップを差し込んでください。
- ②市販の集じん機のホースと集塵すきまノズルを接続して集じんを行ってください。接続できるホース内径はφ38となります。



- 14) 切断作業が完了したら、切込みハンドルをまわしてブレードが被削物から出るまで引き上げてください。

- 15) ウォールカッターのソーモータスイッチを切り、給水を止め、集じん機のスイッチを「OFF」にしてください。

- 16) 自動送り装置BE-32A Proの『電源ボタン』を押して「OFF」にして、すべての動作を停止させてください。



- 17) 取りはずし作業は、ウォールカッターの取扱説明書にしたがって行ってください。

5. 点検・保守・修理

【1】作業前点検

- ◎ レギュレータ組から水が滴下状に出ることを確認してください。

【2】定期点検

- ◎ 各部取付ねじのゆるみなどを定期的に点検し、ゆるんでいる所は締めなおしてください。

⚠ 注意

ゆるんだまま使用すると、事故などの原因となり大変危険です。

【3】保守

- 1) 作業後は、表面のよごれの清掃を行ってください。
- 2) レギュレータ組にゴミなどがつまっていないかを確認してください。ゴミなどがつまっている場合は、エアなどでつまったゴミなどを取り除いてください。
- 3) 給水タンクのタンク内に残った水は排水してください。

【4】修理について

- ◎ 本製品は、厳密な精度で製造されています。したがって、もし正常に作動しなくなった場合には、決してご自分で修理をしないで、最寄りの販売店または、コンセック各営業所にお問い合わせください。
- ◎ その他、取扱い上でご不明な点がありましたら、ご遠慮なくお問い合わせください。

6. 製品の保管

製品や付属品の保管

使用しない製品や付属品の保管場所として、下記のような場所は避け、安全で乾燥した場所に保管してください。

- | |
|---------------------------|
| ◇お子様の手がとどいたり、簡単に持ち出せる場所 |
| ◇鍵のかからない場所 |
| ◇軒先など雨がかかったり、湿気のある場所 |
| ◇温度が急変する場所 |
| ◇直射日光のあたる場所 |
| ◇引火や爆発の恐れがある揮発性物質の置いてある場所 |

このような場所には保管
しないでください。

本取扱説明書に記載されている製品の外観などの一部を予告なく変更している場合があります。

本製品に関するお問い合わせは、下記アドレスにアクセスしていただき、
最寄りの支店および営業所へ直接ご連絡ください。

<http://www.consec.co.jp/works/hakken.html>

右の QR コードをバーコードリーダー機能付きの携帯電話より読み取ることで、最新の全国営業拠点をご確認いただけます。



株式会社コンセック

〒 733-0833 広島市西区商工センター4-6-8

E1562-0