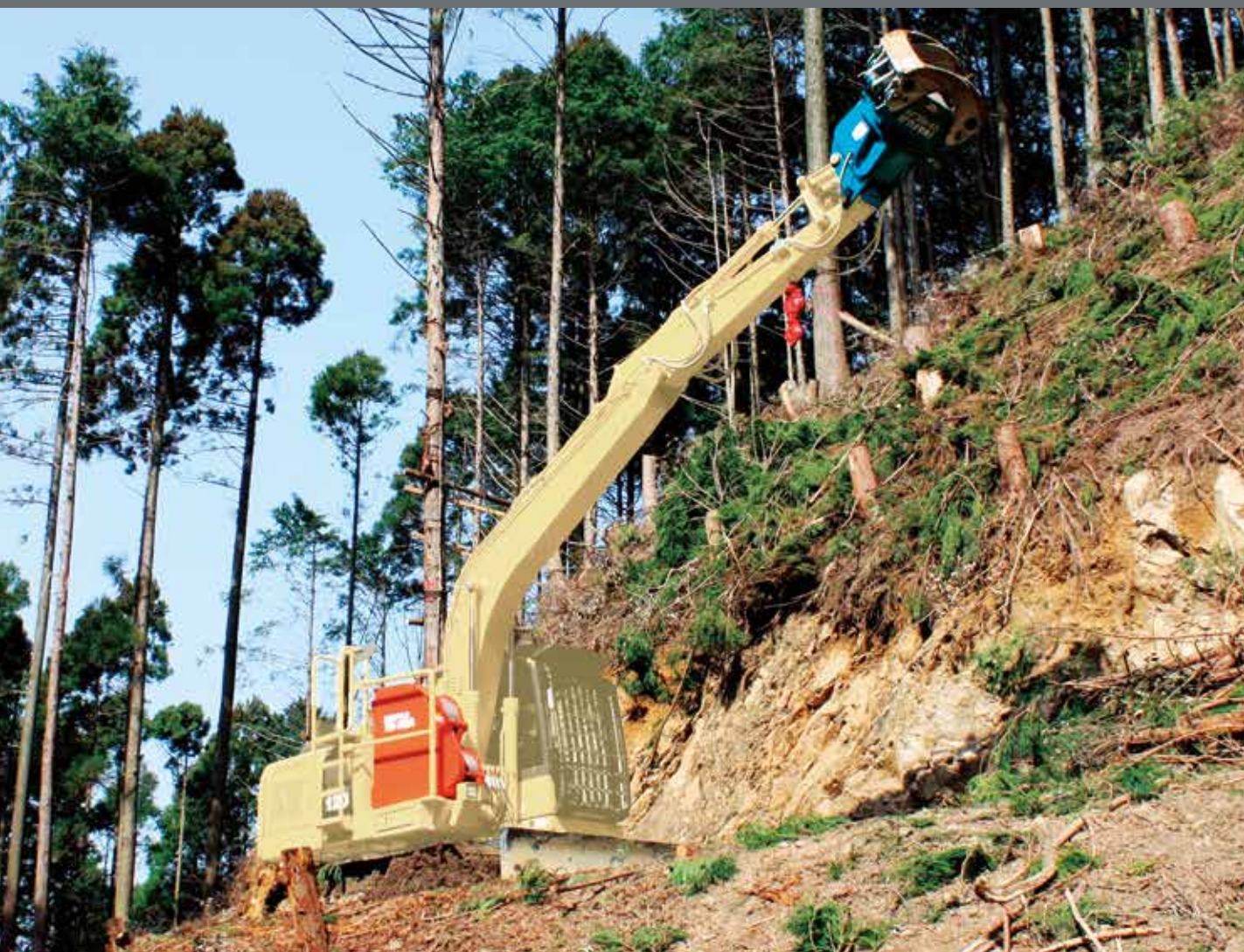


スイングヤーダ

TWシリーズ
series

IWAFUJI
INDUSTRIAL CO., LTD.



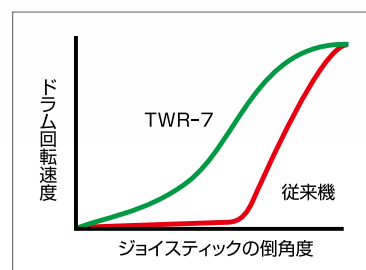
機動性に優れ、短時間での索張り撤収が可能な
油圧ショベル搭載型集材機械



ラジコンを標準装備した「TWR-7コントローラ」を採用

2パターンの操作方法が選択可能（2つのコントローラを標準装備）

- 有線式の1本ジョイスティック、無線式のラジコン、どちらでもウインチ操作が可能ですので、作業条件によって使い分けることができます
- 1本のジョイスティック（スイッチ）で2つのドラムを同時に制御します
- ジョイスティックには信頼性が高く、操作感の軽い非接触式接点を採用していますので、オペレータにかかる疲労・ストレスが軽減されます
- 索速度と索張力を手元のコントローラにより滑らかに調整できます（比例制御）
- 操作に対する反応が優れており、とても滑らかなウインチ操作が可能です



ジョイスティック操作卓



折りたたみ可能な取り付けステーにより、操作卓を移動できますので、快適な操作姿勢がとれます（集材後はたたんでおきます）



ラジコン送信機



ラジコンによる無線遠隔操作は離れた場所でのウインチ操作が可能のため、安全かつ効率的に集材作業が行えます



ダイレクトで滑らかな油圧レバー式操作卓（オプション）

- 1本のジョイスティックで2つのドラムを同時に制御します
- 油圧比例式レバーによる抜群の操作性
- パイロット圧制御によるダイレクト操作
- 索張力調整は操作性に優れたダイヤル式
- ラジコンは装備できません

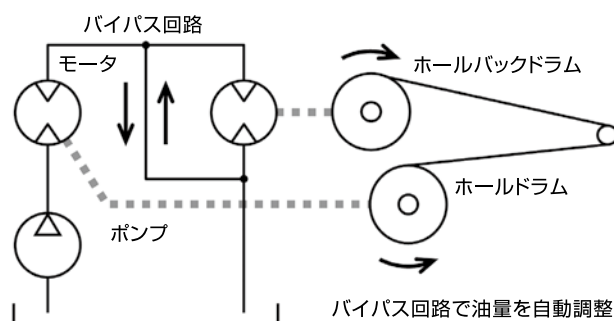
高効率で操作性に優れたイワフジ独自の油圧インターロック機構

高性能と低燃費を両立した油圧システム（特許）

インターロック機構とは

ワイヤー巻取量と繰出量が同じになるよう、ドラム回転数を自動でコントロールする仕組みのことです

- イワフジ独自の油圧システム（特許）は、低いエンジン回転でも最大限の能力を発揮しますので、燃料代を抑えた、低燃費集材が可能です
- 索速度と索張力を滑らかに調整できます
- 索張力を一定に保つ自動テンション調整機構（油圧力）を備えますので、地面の起伏にならった集材が可能です



架線系集材装置において高い生産性を期待できます

機動性・利便性に優れたスイングヤーダ

- 簡単かつ短時間で索張り・撤収できます
- タワーの上下・旋回・移動により、集材時の伐根回避や荷降し場の自由な位置決めが可能となります
- 先端アタッチメントにグラブやバケットを装着することにより、集材以外の作業にも利用できるため、機械の稼働率が向上します
- 上げ荷・下げ荷どちらでも集材が可能です



パワフルでスピーディーな集材能力

- 強力な引張力のハイパワーウインチです
- スピーディーな索速度により集材効率が向上します
- サブドラム(エンドレスドラム)の装着により、索張り時のリードロープを簡単・素早く巻き取れます(オプション)



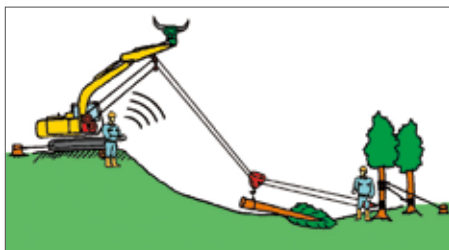
- ポストアームによる安定した集材が可能です
※アームをタワーとすることで機体を安定させる集材方式です(オプション)

安全面と使い勝手を考慮

- 機体が一定以上傾くとウインチが自動停止します(傾斜センサを標準装置)
- ドラムをフリーにできますので、ワイヤーの引き出しが容易です(電気スイッチ式)
- ワイヤー押さえローラにより、ドラム内でのワイヤーほぐれを防止します
- ウインチの作動状況を回転灯により知らせますので、先山にいる荷掛手や周りの作業者も目視で確認することができます

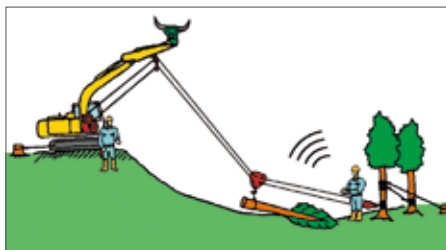
ラジコンとオートフックの組み合わせにより、集材の新しい形を提案します

キャビン外の見晴らしの良い場所でウインチ操作



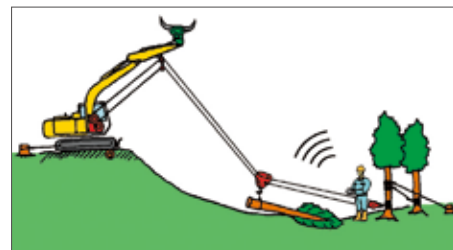
機体の設置上、集材木が見えにくい場所などでは、見晴らしの良い場所でラジコンによりウインチ操作することが可能です

荷掛け・荷外しそれぞれの場所でウインチ操作



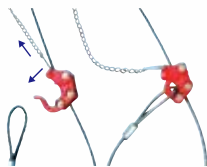
荷掛け・荷外しの作業者それぞれがジョイスティックとラジコンを用いてウインチ操作しますので、思い通りの操作が可能です

荷掛手1人でウインチ操作

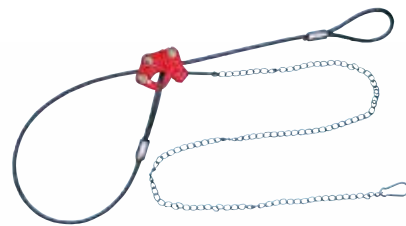


ラジコンとオートフックを用いることにより、荷掛手1人で集材できますので、人件費を抑えた省力作業が可能です

集材革命!! 1人で荷掛け・荷外しが可能(特許)



スイングヤーダ(インターロックウインチ)の「ワイヤー巻取量と繰出量が同じ」という特性を活かし、ホールラインを緩めた時のみ荷外しを可能としたのがARH-05型オートフックです(オプション)
しかも、ワンタッチで簡単に荷外しできるため、通常のスリングロープとしても効果的に使用できます



用途に合わせてアンカーを選定できます (オプション)

ダブルブロック吊り下げ式



- アームにアンカーとプレートを溶接し、ダブルブロックを吊り下げるシンプルな構造です
- アームへの追加工事を必要最小限に留めることができます
- ダブルブロックは別売です

ポストアーム・ダブルブロック吊り下げ式



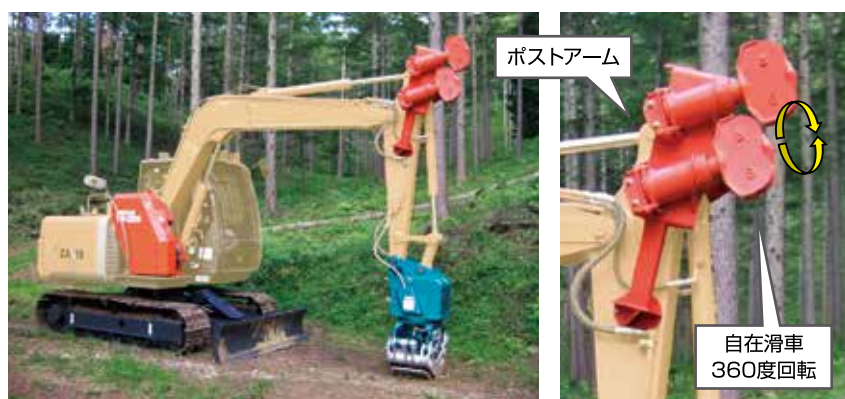
- アームをタワーとすることで機体を安定させる集材方式です
- アームにアンカーを取り付けるダブルブロック吊り下げ式に比べて滑車の動きが少ないため、ワイヤーが乱巻になりにくい方式です
- ダブルブロックは別売です

ポストアーム・固定シーブ式



- アームをタワーとすることで機体を安定させる集材方式です
- ダブルブロック吊り下げ式に比べ、集材作業中に固定シーブとウインチの位置関係がずれにくいので、ワイヤーが乱巻になりにくい方式です
- 四面ローラにより横取りが可能です

ポストアーム・自在滑車式



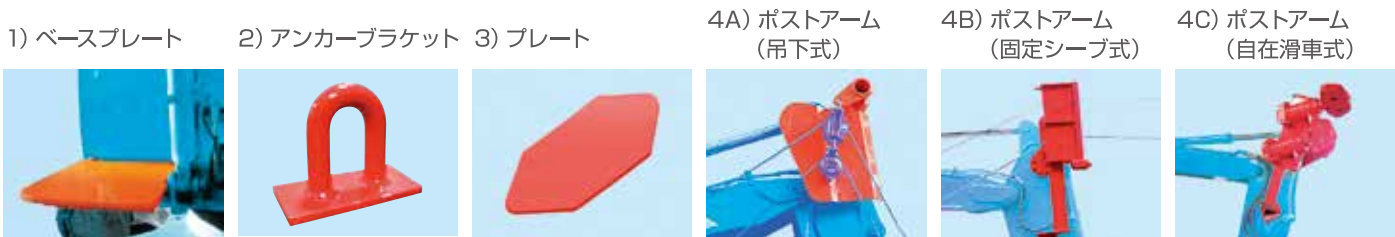
- アームをタワーとすることで機体を安定させる集材方式です
- ダブルブロック吊り下げ式に比べ、集材作業中に自在滑車とウインチの位置関係がずれにくいので、ワイヤーが乱巻になりにくい方式です
- 滑車の向きが360度自在に回転するので、横取りに適しています
- 滑車の向きを個別に変えられるので、ハイリード方式の集材に適しています

架装用部品一覧

架装用部品

○：オプション

No.	名称	TW-232B	TW-302A	規格
1	ベースプレート	○	○	ウインチ本体取付プレート ※下塗り(プライマー)の状態出荷
2	アンカーブラケット	○	○	ダブルブロック吊下用 ※下塗り(プライマー)の状態出荷
3	プレート	○	○	アンカーブラケット用ベースプレート ※下塗り(プライマー)の状態出荷
4A	ポストアームSET	○	○	ダブルブロック吊下式 ※ダブルブロックは別売
4B	//	○	○	固定シープ式
4C	//	○	○	自在滑車式

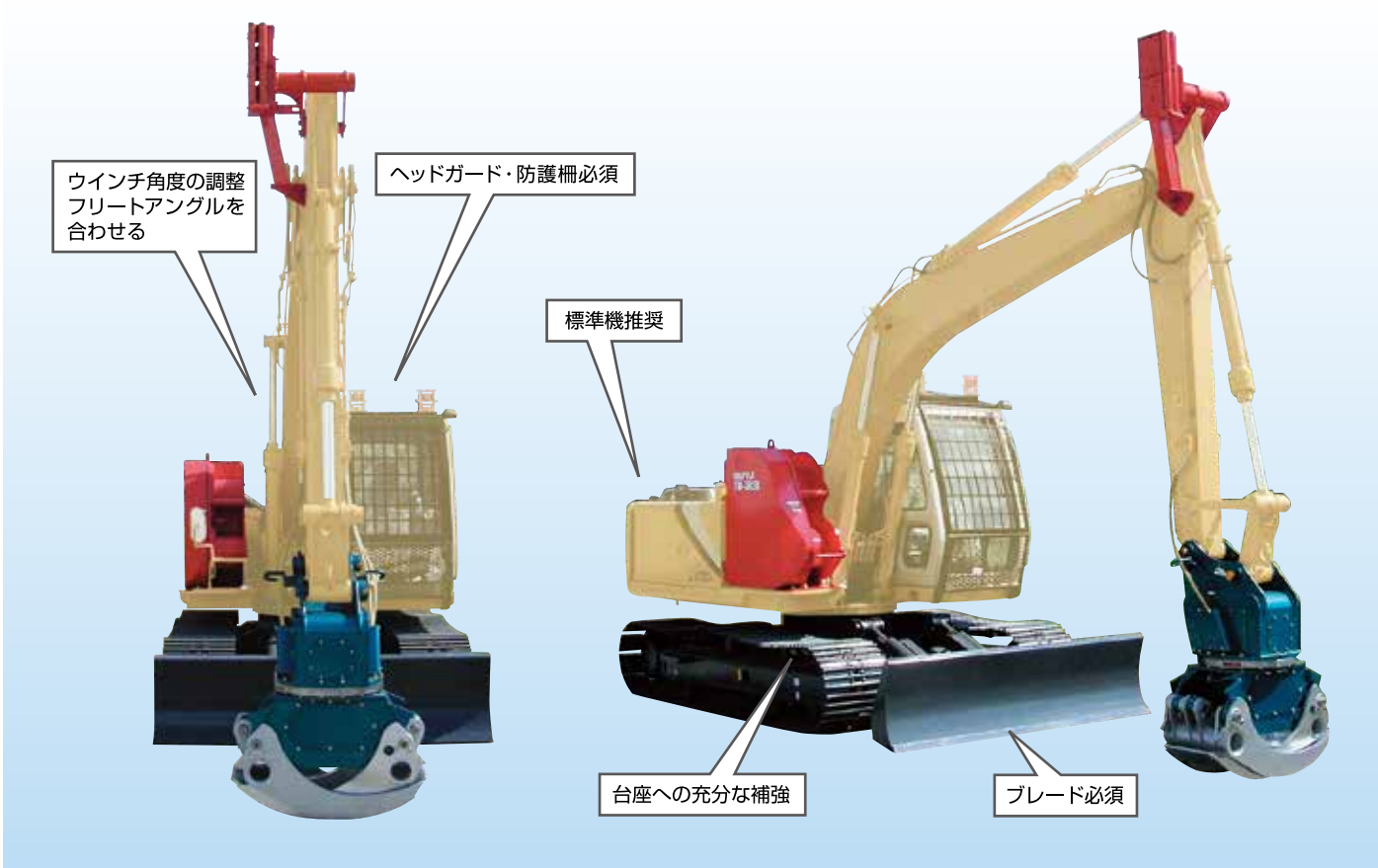


ウインチ取付時の確認事項

- ベースマシン要件

 - 車体の安定性を確保する為、ブレード（排土板）が必要です
 - ベースマシンとして集材作業の安定性に優れる標準機を推奨します
 - 材の滑落や転石、枝条などの飛来から運転手を保護するヘッドガードおよび防護柵の取り付けが必要です
- 架装上の注意

 - ウインチを取り付ける台座は、十分な補強を施してください
 - ワイヤーの乱巻を防ぐため、アンカーを取付け位置を確認したうえでウインチの角度を調整してください。フリートアングルを合わせます



作業性を向上させる多彩な装備品

ウインチ装備品

◎：標準装備 ○：オプション

No.	名称	TW-232B	TW-302A	規格
1	電気ジョイスティック式操作卓	◎	◎	TWR-7 コントローラ(キャビン内操作)
2	無線ラジコン送信機	◎	◎	// (遠隔操作)
3	回転灯	◎	◎	// (動作確認灯)
4	油圧レバー式操作卓	○	○	選定用コントローラ ※TWR-7 コントローラとの併用不可
5	油圧式インターロック機構	◎	◎	ワイヤー繰出量と巻取量の自動調整
6	バックテンション調整機構	◎	◎	バックテンション(索張力)の任意調整
7	安全自動停止装置	◎	◎	傾斜センサ式自動停止装置
8	モータ内蔵ネガティブブレーキ	◎	◎	ウインチ操作時ブレーキ解除
9	ドラムフリー	◎	◎	ドラムフリーON/OFF スイッチ
10	脱索防止用クロスバー	◎	◎	フランジ脱索防止
11	ワイヤー押さえローラ	◎	◎	乱巻き防止用ローラ
12	エンドレスドラム	○	○	リードロープ巻取用ドラム
13	ガイドローラ	○	○	エンドレスドラム用ガイドローラ
14	スラックライン対応	○	○	HBL 単独ブレーキ固定
15	片側フリー	○	○	HBL 単独ドラムフリー ※HAL ドラムフリー不可
16	フリーSW 延長ケーブル	○	○	フリーSW キャビン内移設用(8m)
17	操作卓延長ケーブル	○	○	TWR-7 操作卓用(15m)
18	シートカバー	○	○	ウインチ本体専用シートカバー
19	ドラムミラー	○	○	ドラム巻取確認用ミラー

1) 電気ジョイスティック式
操作卓【TWR-7】



2) 無線ラジコン送信機
【TWR-7】



3) 回転灯
【TWR-7】



4) 油圧レバー式操作卓
【選定用】



9) ドラムフリー



10) 脱索防止用クロスバー



11) ワイヤー押さえローラ



12) エンドレスドラム



13) ガイドローラ



※ガイドローラ使用例



14) スラックライン対応
15) 片側フリー



16) フリーSW延長ケーブル



17) 操作卓延長ケーブル



18) シートカバー



19) ドラムミラー



索張り機材一覧（参考）

ランニングスカイライン方式による索張り（参考）

6'ブロック
(ダブルブロック上側)



6'スナッチブロック
(ダブルブロック下側)



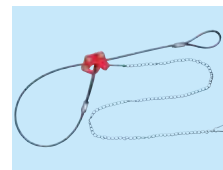
BC-11キャレッジ



スィベルフック



オートフック



8'折り返しブロック



シャックル



ワイヤークリップ



ナイロンスリング



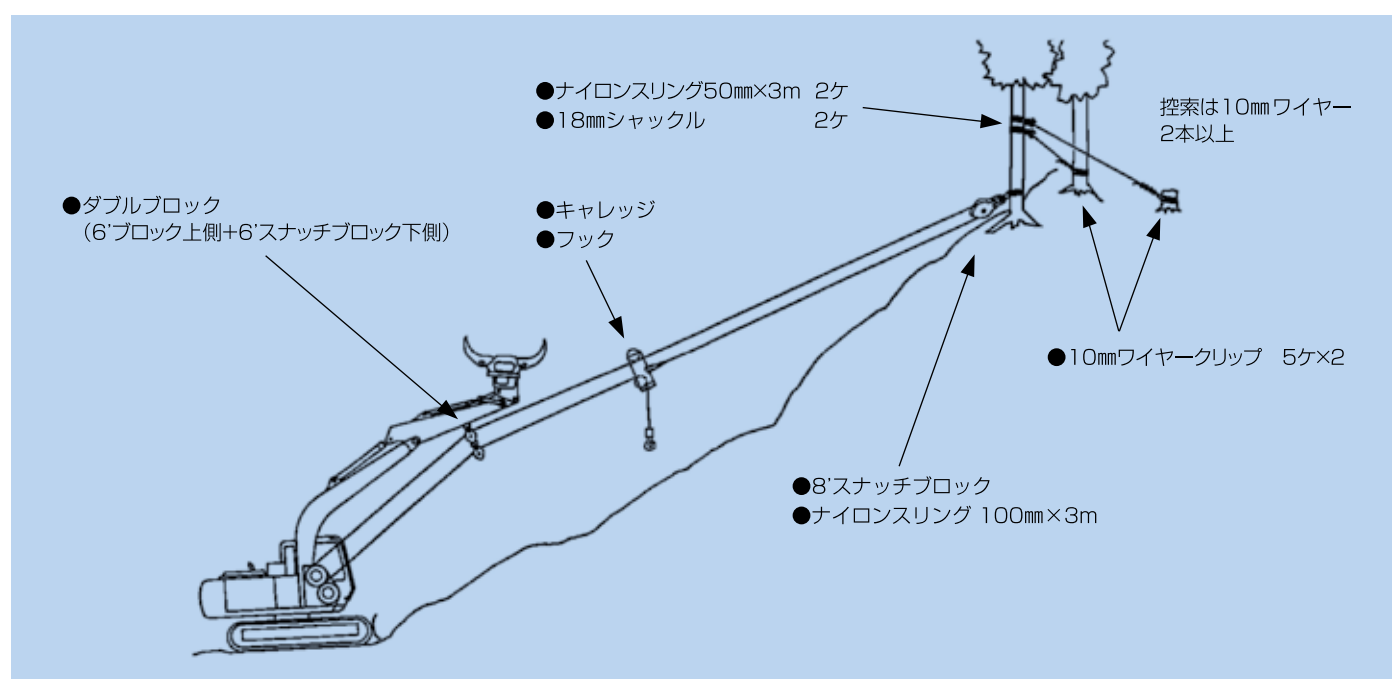
ワイヤーロープ



シメール
(控え索緊張用)



両口ラチェットレンチ
(ワイヤークリップ用)



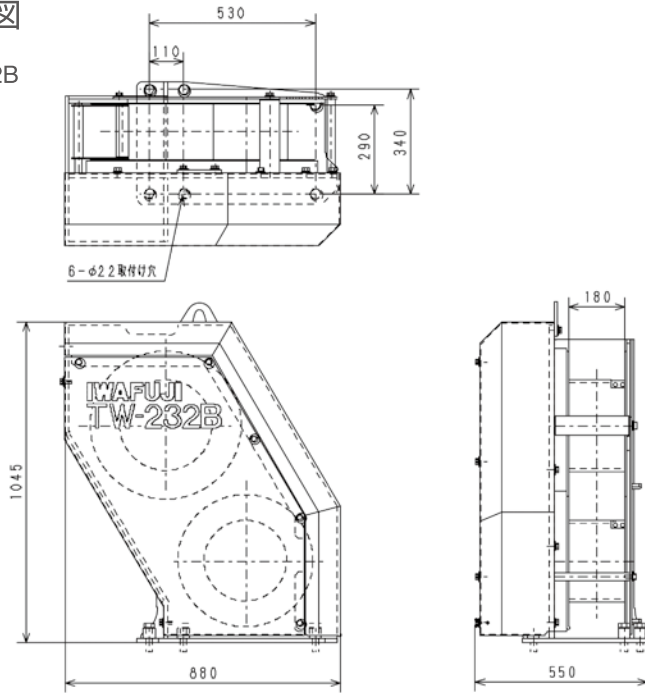
スイングヤードに適した簡単な索張り方法

	ランニングスカイライン方式 材の鼻上げが容易で、上げ荷・下げ荷ともに利用できる集材方式です [特徴] ●索張りが容易 ●材の鼻上げが容易 ●横取りが容易 ●上げ荷・下げ荷ともに集材可能 ●引戻索（ホールバックライン）はスパン長の2倍必要
	スラックライン方式 傾斜のきつい上げ荷専用の集材方式です [特徴] ●索張りが容易 ●材の鼻上げが容易 ●操作が単純 ●引張力を最大限引き出せる ●上げ荷専用 ●勾配10度以上必要 <オプション品の取付により対応>
	ハイリード方式 100m前後の起伏の少ない少量集材に適した集材方式です [特徴] ●索張りが容易 ●操作が単純 ●搬器が不要 ●集材スパンは100m前後 ●起伏の少ない地形向き ●引戻索（ホールバックライン）はスパン長の2倍必要

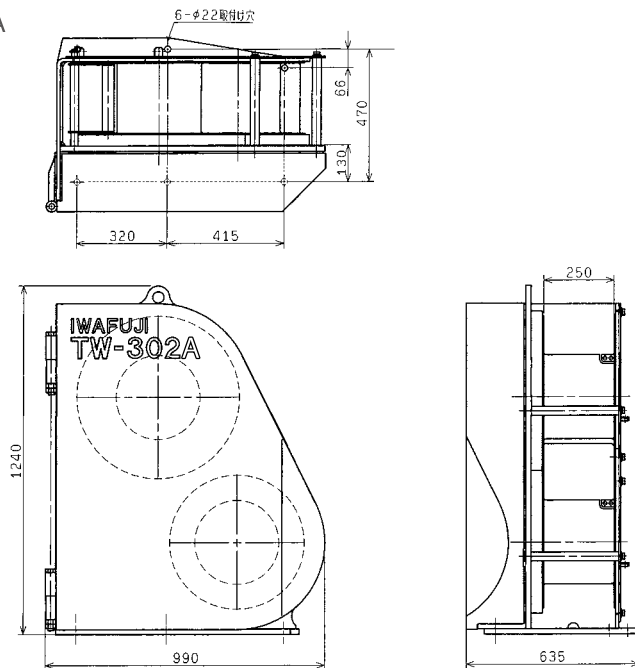
TWシリーズ スイングヤーダ

■寸法図

●TW-232B



●TW-302A



■主要仕様

項目	仕様	
型式	TW-232B	
寸法	全長	880mm
	全高	1045mm
	全幅	550mm
質量	約530kg	
ドラム諸元	ホールライン	ホールバックライン
寸法	ドラム直径	φ270mm
	フランジ直径	φ435mm
	ドラム幅	180mm
引張力	平均径	18.2kN
	(ベアドラム)	(23.0kN)
	(フルドラム)	(15.0kN)
速度	平均径	102m/min
	(ベアドラム)	(78m/min)
	(フルドラム)	(123m/min)
巻込容量	115m/φ11.2	180m/φ10
	150m/φ10	290m/φ8
操作方法	電気式ジョイスティック + 無線リモコン操作(標準) 油圧式1本レバー(オプション)	
変速装置	油圧2速切換および油圧式無段変速	
インターロック	油圧回路自動切換	
集材距離	80m/φ11.2: φ10、120m/φ10: φ8	
ブレーキ	モータ内蔵ネガティブブレーキ	
圧力×流量	26MPa×43L/min	
適用ベースマシン	7~12tクラス(0.28~0.5m ³)	

※ワイヤーロープは安全率4を確保すること

項目	仕様	
型式	TW-302A	
寸法	全長	990mm
	全高	1240mm
	全幅	635mm
質量	約750kg	
ドラム諸元	ホールライン	ホールバックライン
寸法	ドラム直径	φ300mm
	フランジ直径	φ480mm
	ドラム幅	250mm
引張力	平均径	23.0kN
	(ベアドラム)	(29.0kN)
	(フルドラム)	(19.1kN)
速度	平均径	155m/min
	(ベアドラム)	(120m/min)
	(フルドラム)	(190m/min)
巻込容量	160m/φ12.5	350m/φ11.2
	250m/φ10	440m/φ10
操作方法	電気式ジョイスティック + 無線リモコン操作(標準) 油圧式1本レバー(オプション)	
変速装置	油圧2速切換および油圧式無段変速	
インターロック	油圧回路自動切換	
集材距離	140m/φ12.5: φ11.2、200m/φ10: φ10	
ブレーキ	モータ内蔵ネガティブブレーキ	
圧力×流量	34.3MPa×65L/min	
適用ベースマシン	12~16tクラス(0.5~0.6m ³)	

※ワイヤーロープは安全率4を確保すること

●本カタログの仕様及び寸法は予告なく変更することがあります。●掲載写真は販売仕様と一部異なる場合があります。●掲載写真にはカタログ撮影用姿勢のものが含まれています。●機械を離れるときは必ず作業装置を接地させてください。●故障や事故を防ぐため機械の定期的な点検を行ってください。●本機のご使用にあたっては取扱説明書を必ずお読みください。●タワーヤード・スイングヤーダ・集材ウインチ等(荷を地引きで集材)の運転には「簡易架線集材装置の運転又は架線集材機械の運転の業務に係る特別教育」の修了が必要です。●油圧ショベルを林業機械のベースマシンとして用いる場合は「車両系建設機械(整地・運搬・積込み用及び掘削用)技能講習修了証」を取得してください。



ホームページ <http://www.iwafuji.co.jp/>



お問い合わせは…

本社・工場 〒023-0872 岩手県奥州市水沢区字桜屋敷西5-1 ☎0197(23)3111 FAX 0197(25)3177
 東京本社 〒110-0015 東京都台東区東上野5-16-5 ☎03(5806)3250 FAX 03(5806)3260
 北海道支店 〒070-8004 北海道旭川市神楽4条10-4-16 ☎0166(61)2341 FAX 0166(62)3706
 東北支店 〒023-0872 岩手県奥州市水沢区字桜屋敷西5-1 ☎0197(25)6654 FAX 0197(25)3177
 北関東支店 〒963-8052 福島県郡山市八山田5丁目314 ☎024(973)5166 FAX 024(973)5168
 関東支店 〒110-0015 東京都台東区東上野5-16-5 ☎03(5806)3250 FAX 03(5806)3260
 中部支店 〒465-0025 愛知県名古屋市中東区上社2-210 ☎052(726)3071 FAX 052(726)3072
 関西支店 〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島3-8-15 ☎06(6302)1962 FAX 06(6302)0977
 九州支店 〒862-0954 熊本県熊本市中央区神水2丁目7-10 ☎096(285)6661 FAX 096(285)6662
 環境営業 〒023-0872 岩手県奥州市水沢区字桜屋敷西5-1 ☎0197(23)3116 FAX 0197(25)3177
 産機営業 〒110-0015 東京都台東区東上野5-16-5 ☎03(5806)3250 FAX 03(5806)3260