



緑の募金

# GR 現代林業

G e n d a i R i n g y o u

木質バイオマス利用  
ービジネス化の基本原則とは



2  
February  
2020

# 認定樹護士アーボリストによる 自然災害倒木処理

アーボリスト®トレーニング研究所(ATI)

近年、異常気象による災害は想像を絶する域に達してきています。

令和元年9月に千葉県を襲った台風15号は、県内観測史上1位の記録的な暴風で大きな爪痕を残しました。被災地域は各所で土砂崩れ、倒木、そしてその倒木により電線支柱が倒れ、広域停電と被害は連鎖していきました。

私たちは、アーボリストトレーニング研究所の手戸博信トレーナーをリーダーとして、樹護士アーボリスト資格認定者の作業チームを結成し、被災した人工林、天然林、多種多様な樹種を広範囲にわたり最大の注意を払い対処していきました。

今後の課題として、このような緊急時に地域の行政、消防、警察、森林組合等と樹木を処理できる専門家である樹護士アーボリストの連携の必要性を感じました。



樹護士アーボリストたちによる現場の調査観察、プランニング。被害木は大径木が多く、折損木のかかり木、樹冠上部の折れ枝が複雑に絡み合い、架空線、構築物、道路にも2次損害を及ぼさないよう迅速に対処しなければならぬ状況だった

油圧ホース・口金・加締機の総合メーカー

## 油圧ホース専用加締機

低価格・軽量・コンパクト

油圧ホース  
自社製作で  
50%コスト  
削減

コンパクト加締機 S2-AC  
価格 598,000 円

●能力 1/4(27)~1"(117)-350Kg  
※標準ダイスパッケージ6セット付



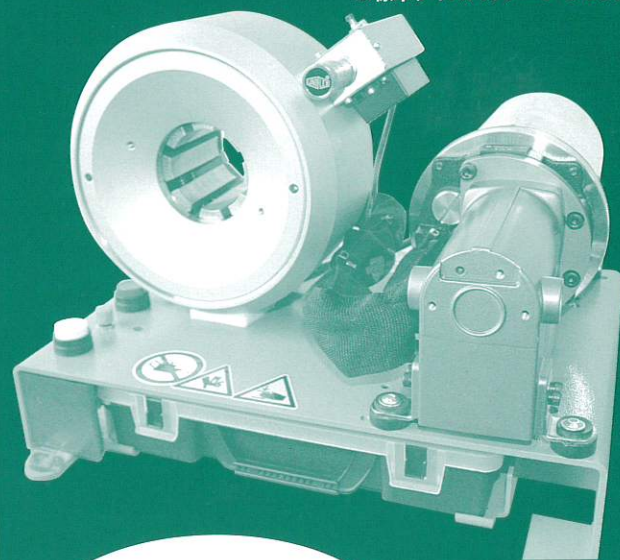
軽量でコンパクト!  
移動も簡単



簡単操作!  
ホースを入れて  
ボタンを押すだけ



100V 電源でOK!



まずは、  
お問合せください!

TEL.048-687-6222

もちろん、林業の現場でも  
油圧ホースが作れます!!



★出張デモ致します

プロフレックス 株式会社 エヌエス事業部

〒337-0033 埼玉県さいたま市見沼区御蔵 1172 TEL.048-687-6222(代) <http://www.proflex.co.jp>

## <家屋、フェンスに倒れた木、根返り木>



左上：幹元から折損し家屋の屋根に倒れたアカマツ。その枝は屋根を貫通し天井まで突き刺さっていた



右上：暴風はネットフェンスもポプラもなぎ倒した



右：公園のシンボルだったポプラは根こそぎ倒れた。根張は小さかった

## <架空線、電柱に架かった風倒木>



架空線、電柱にからむアカマツ群の倒木



折損し強風によって飛ばされた樹冠部。隣木と絡み合い、光ファイバー通信線とワイヤー線にもたれかかっている

市街地における倒木、折損木は構造物、建物、架空線に絡み作業を複雑化させ難航させました。被害木はその状態が一時的に留まっているだけで、ひと枝を外すごとに状況が変化し、大変危険です。

二次災害を起こさないためには、作業進行による被害木の變化と動きを最小限に留め安定を保ちながら、事前に反発力や張力を考察し想定内の動きに留めることが大事です。

処理作業中は、次々にシビアな判断が求められます。これに対処するには樹種の知識や適切な技術を有し、加えて豊富な経験を要します。まさにプロフェッショナルの仕事であり、認定アーボリストの出番なのです。

(文/アーボリスト®トレーニング研究所所長・ジョンギヤスライト)

## <広葉樹被害木の処理>

右：樹上からの精査内容をグラウンドテクノロジーに伝えるリードクライマー

下：引きちぎられるように裂け折れた3つ又部分。内部は剥離し、チェーンソー作業も健全木を切るようにスムーズにはいかない



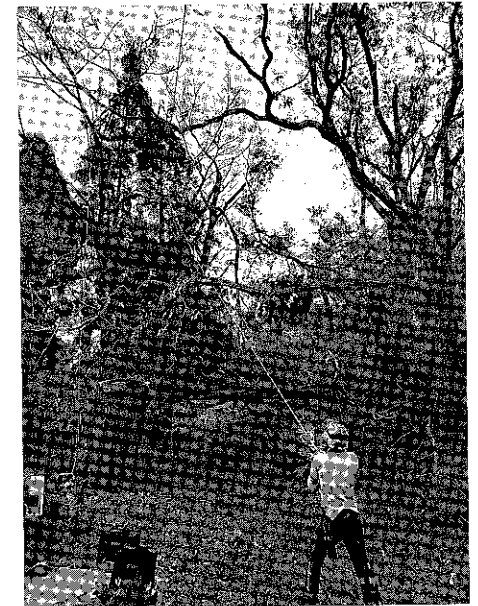
折損部をローリングデバイス、リギングロープで仮固定。状態に応じて、吊り上げ、下ろし、どのようにも対処して枝を下ろす

## <スギ被害木の処理>



被害木にアンカーを取り作業するアーボリスト。周辺状況からこのような選択を強いられる場合もあるが、幹元、枝の損傷の有無を複数名で精査した上で作業を進める

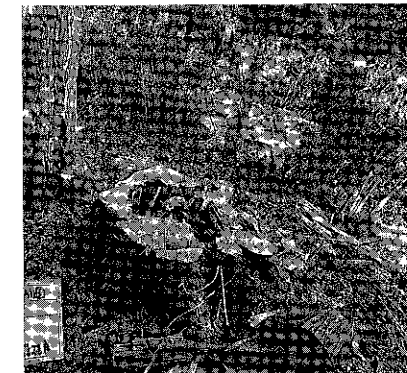
樹冠を「スピードライン」という技術で地上に下ろす。ATIで統一された教育を受けた作業員、またはそれを指導する立場のトレーナーで結成した災害時即席チームでも一定レベルの共通知識を有しているのでリーダーの指揮でどんどん作業が進む



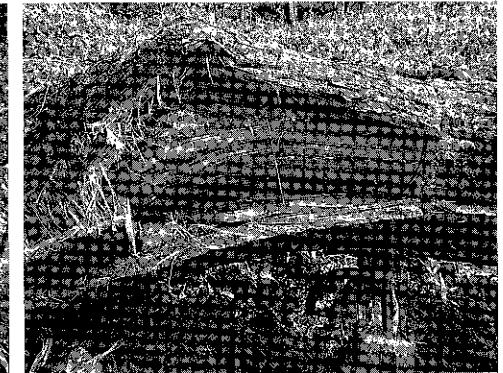
## <幹折れ木の伐倒>



幹の内部で裂けている状態は、何本もの細い幹が一つに束ねられた集合体のようなもの。一方向から切ろうものならバースはすぐ挟まれる。多角方向から慎重かつ丁寧なカッティング技術を要する。折損木を切り進むごとに分離する。当然ツルは作れない。複数のロープ、アンカーにて樹体を保持させながら切る



根株まで割れて分離している



折損木の内部。チェーンソーを間違った方向から入れるとすぐ挟まれる

## 全林協の本



ISBN978-4-86138-323-0

図解 作業道の点検・診断・補修技術  
大橋慶三郎 著

定価：本体3,000円＋税  
山に開設した道は、どのように維持管理すれば、半永久に保たせることができるのでしょうか？

本書は、50年前に林内路網を完成させ、道を活用してきた著者が、長年の経験から得た道の点検・診断、補修に関する知見、技術ノウハウ、工夫などを集約し、まとめたものです。要注意ポイントの点検、ルート診断、施工診断、道の補強・補修技術の実際について、分かりやすく図解した実践書です。

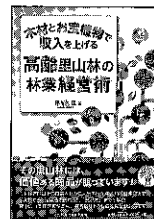
### 読者カード

●左のカードに「意見や質問・身近な話題などお書きの上」応募ください。「Q&A」に掲載される場合があります。

QGISスペシャリストを目指して!



広葉樹林を  
宝の山に!



1 0 7 - 0 0 5 2

63 円切手をおはりください

東京都港区赤坂 1-9-13  
三会堂ビル2階  
全国林業改良普及協会

月刊「GR現代林業」編集部行

編集部にあなたの声を  
今月号の感想

Eメール  
gr@ringyou.or.jp にもどうぞ。

この記事が良かった

こんな記事がほしい

①

②

GR現代林業をあなたのお知合いの方にプレゼントいたします。

住所・名前