Made in 新潟　新技術 展示・発表会

草刈りを、
肩と腕だけに頼らない。

刈払機アタッチメント
「草刈進」

腰ベルト・ヒザ当て・ハンドルで
足と腰の力を活用する
新しい作業スタイル



株式会社 東北設備

草刈作業の負担を、構造から見直す



従来の作業スタイル

肩から刈払機を吊り下げ、両腕で左右に往復旋回
→ 肩・腕に負担が集中しやすい

現場で感じていた課題

長時間作業の身体的負担
暑熱環境での作業性・空調服との干渉

そこで東北設備は、
「刈払機をどう支え、どう動かすか」を見直しました。

草刈進の技術概要



腰ベルト

刈払機本体を肩ベルトではなく
腰ベルトで支持

ヒザ当て

脚を使って機体を支え、動作を補助

ハンドル

楽な姿勢で、足と腰の動きを刈払作業に活用

肩・腕への依存を減らし、
身体の使い方を変えるアタッチメントです。

従来技術との違い

従来の刈払機

・肩ベルトで本体を吊るす
・両腕でで左右に旋回
・肩や腕を中心に機体を保持・操作

草刈進

・腰ベルトで機体を支持
・ヒザ当て、ハンドルを併用
・足と腰の力も使って操作

新しさは、刈刃やエンジンではなく、
作業者と刈払機をつなぐ「支持・操作方法」にあります。

技術的根拠：腕への負担軽減

約45%

腕への負担軽減

研究成果として資料に記載

新潟県工業技術研究所との研究成果として、腕への負担が45%軽減した結果を登録審査資料で紹介。

その後、振動比較テストも行い、
従来品よりも２５%振動係数が小さく！
振動障害を抑制することでも、負担軽減しています。

腕への負担が減るだけで、
ペースが落ち難く作業が続けられます。

現場で期待できる3つのメリット

① 身体負担

腰ベルトで刈払機を支持し、軽々作業。

足と腰も活用し、肩や腕への負担を軽減する。

振動係数が小さく、振動障害を抑制。

② 操作性

振り幅が大きく、作業を進めやすい。

切り返しが少なくなるため、負担が減る。

③ 作業環境

肩ベルトがない構造。

空調服や水冷服との併用を想定した装備の自由度。

転倒しても、刈刃が自分の足に当たり難く安全性UP。

労力半減・作業時間短縮・熱中症予防効果が、
見込めます。

適用できる現場・慎重な現場

適用を検討できる

・通常の刈払機作業
・足場を確保できる場所
・機体との適合確認ができる現場

効果が期待される

・作業時間が長い現場
・肩や腕の負担が課題の現場
・空調服等を併用する現場

適用を避ける／要検討

・急斜面、足場が不安定
・障害物が密集し操作余地がない
・機体適合や安全確保ができない現場

最終判断は機種適合・取扱説明書・
現場安全条件を確認して行います。

導入・設計・現場使用の手順

1. **事前確認** 刈払機の機種・取付条件・使用者の体格を確認
2. **装着・調整** 腰ベルト、ヒザ当て、ハンドルの位置を調整
3. **安全確認** エンジン停止状態で取付確認。
   周囲・保護具を確認
4. **試運転・習熟** 安全な平坦地で低負荷から操作に慣れる
5. **現場適用** 作業条件を確認し、無理のない範囲で使用

取付方法・適合機種・調整範囲は、製品仕様書および
取扱説明書に従うこと

実施例：スキー場ゲレンデでのモニター





実施内容

スキー場ゲレンデでの草刈作業を
モニターして頂きました。
当時、背丈ほどの草が生えていました。

位置づけ

実際の現場条件で使用した事例
正式な活用評価・比較試験ではない

モニター参加者から寄せられた声

“最初は戸惑ったが、慣れると楽”

“振り幅が大きいので、どんどん進む”

“刈払機本体が軽く感じた”

“作業後、肩がこらなくなった”

“刈刃の交換頻度が減った”

“思っていたより作業が楽だった”

個人の感想であり、定量評価ではありません。

草刈進が目指すもの

草刈りの負担を、
道具の工夫で変えていく。

新潟から、
現場の草刈作業をより快適に。