


作品名	かに動楽	アピールポイント
		一発化


作品概要	カム機構とてこの原理を利用し、溶接ワイヤーを決まった長さでカット及び回収できる治具の考案
------	--

～溶接ワイヤーカット作業手順～


①溶接面を置く




②ニッパーを取り出す



③ニッパーで溶接ワイヤーをカット



④ニッパーと溶接面を持ち替え溶接




8秒/回の作業時間

酸化した溶接ワイヤーをカットする際、**工具の持ち替えロス**  
ワイヤーカット時の**ワイヤーカットくず飛散によるヒヤリ体験**（10件/年）

着眼点	溶接ワイヤーを安全且つ楽に切断できないか	作品区分 <b>工具改善</b>	作品の種類 <b>改善現物</b>
		動力源 <b>人の力</b>	力の伝達機構 <b>カム</b>

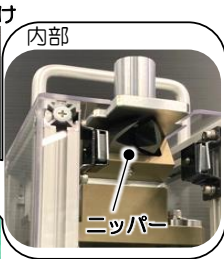
カム機構・てこの原理を利用したカット治具を考案

正面




カットくず受け

内部



ニッパー


背面




カム リンク

～改善後 溶接ワイヤーカット作業手順～

①治具にトーチを押し込む



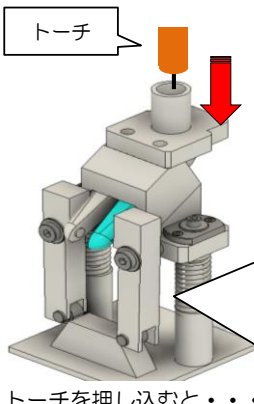
②トーチを治具から抜き溶接



2秒/回の作業時間

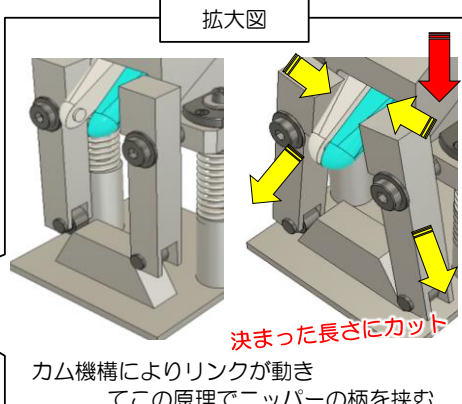
“かに動楽” 内部 機構概要

トーチ



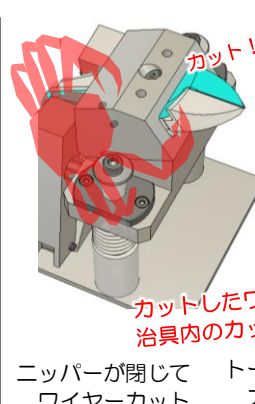
トーチを押し込むと・・・

拡大図



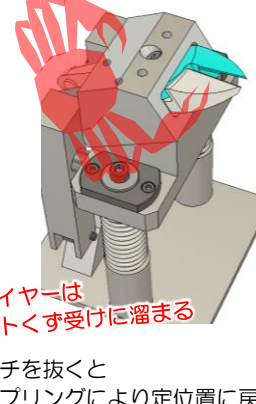
決まった長さにカット

カム機構によりリンクが動き  
てこの原理でニッパーの柄を挟む



カット!

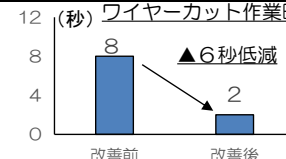
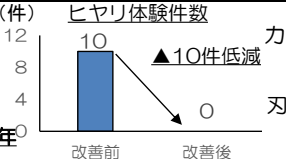
ニッパーが閉じて  
ワイヤーカット



カットしたワイヤーは  
治具内のカットくず受けに溜まる

トーチを抜くと  
スプリングにより定位置に戻る

▲6秒/回の作業時間低減!

効果	ワイヤーカット作業時間 (秒)	工具持ち替え作業廃止	ヒヤリ体験件数 (件)
	 <p>改善前 8 改善後 2 ▲6秒低減</p>	<p>▲6秒×30回/日×6名×244日稼働/年 =▲73.2時間/年</p> <p>清掃時間低減 (ワイヤー飛散防止) ▲60秒×6名×244日稼働/年=▲24.4時間/年</p>	 <p>改善前 10 改善後 0 ▲10件低減</p>

カットくず飛散防止による  
ヒヤリ撲滅  
刃部の隔離 構造による  
作業安全性向上