

令和6年度補正予算「省エネルギー投資促進・需要構造転換支援事業費補助金」
「工場・事業場型」における『先進設備・システム』公開用概要書

製造会社情報（コンソーシアムの場合は、幹事社）

設備/システム名	EDGE String
製品種別	エネルギー負荷設備(本体設備)
型番	
会社名	株式会社 アメリカン ボウリング サービス
本社所在地	東京都大田区北馬込1丁目1-1
会社WEBページURL	https://www.absbowling.co.jp/index.html
製品紹介ページURL	

製品についてのお問い合わせ先

連絡先	株式会社アメリカンボウリングサービス TEL:03-5718-7111 FAX:03-5718-7112
-----	--

登録設備情報

導入可能な主な業種・分野	N.生活関連サービス業、娯楽業	
導入対象となる分野・プロセス	ボウリング場・ピンスポッター	
導入事例の省エネ量（原油換算：kl）	0.5	kl/年
工場・事業場当たりの想定省エネ率	—	%
設備・システム当たりの想定省エネ率	93.4	%
導入事例における費用対効果（年間）	1.9	kl/千万円
1台又は1式当たりの想定導入価格（参考）	2,850,000	円
保守・メンテナンス等の年間ランニング費用	34,000	円/年

製品・システムの概要

本設備は、世界で最先端とされる「ストリング式ピンスポッター」となります。これまで主流だったフリーフォール式ピンスポッターと比べて、ボウリングのピンをストリング(紐)で吊り、コンピューターで制御することによって、より細かなピンのコントロールを可能にします。更に、安全性を最大限考慮したデザインは、機械構造をシンプルに保つことでメンテナンスの負担も軽減します。

◆省エネ・安全性の向上

- ・消費電力が大幅に削減され、省エネ効果が高い
- ・操作性が向上し、安全性が向上
- ・メンテナンストラブルの大幅な削減

◆ボールとピンの動作が精密かつシンプルに

- ・ボール検知からピンセットまでの動作が精密にコントロールされ、構造も簡素
- ・不具合時もすぐに原因を特定しやすく、復旧が容易
- ・トラブル発生時の影響も最小限に抑えられます

「EDGE STRING」の補助範囲

EDGE STRING本体及びボウリングシステム(「EDGE STRING」制御部分のみ)

※導入費用は「1レーンあたり」の金額となります。

先進性についての説明

現在の設備を「フリーフォール式ピンスポッター」に入れ替えることで、90%以上の大幅な省エネルギーが見込めます。

この新型ピンスポッターは、ボールが投球された後、スリーブや搬送機構を使ってピンを奥へ運び、オイルとベルトコンベアにより上部まで移送。そこでピンを定位置にセットし、ピンスポットへ降ろすという流れになります。このプロセスには、ピンの落下やセットに大掛かりな機械装置が不要で、従来のような複雑な動力機構を必要としません。ゲームプレイ中のピンの移動や処理もスムーズかつ静音で、省エネ性能に優れています。

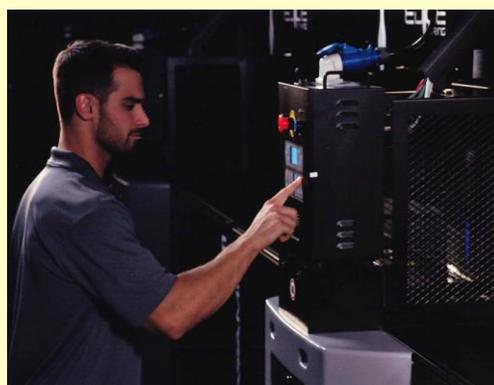
特に「EDGE STRING」方式により、ボールの戻りに対するスピードやパワーをいわずにチェーンリフトで搬送できる設計となっており、従来機のようにピンを吊って持ち上げる必要もありません。

この設備は、ピンのセットを上下運動だけで完結できるため、従来機からの入れ替えにより、設備全体として大幅なエネルギー削減が実現可能です。

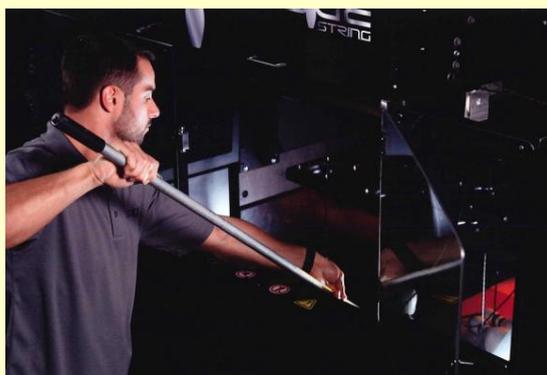
製品・システムの概要・イメージ図



ストリング式ピンスポッター



使いやすいコントロールパネル



安全アクセス、簡単作業



Tech Wizard のガイダンス・パフォーマンスモニター

導入事例の概要・イメージ図

業種・分野	ボウリング場	対象設備・プロセス	ピンスポッター
-------	--------	-----------	---------

弊社のボウリング場にて、EDGE Stringモデル機を用いた実測に基づく検証を行った結果、以下のような優れた効果が確認されました。

導入効果①：省エネルギー効果

従来のピンスポッターから本設備に切り替えることで、電気料金が大幅に削減
90%以上の省エネ効果を達成し、光熱費の大幅削減が実現可能です

導入効果②：年間コスト削減額（試算）

26レーン全体での試算結果では、年間約600万円のコスト削減が見込まれます
（※機器費・電力・メンテナンス等を含む総合試算）

導入効果③：現場作業の簡素化と生産性向上

ピン詰まりなどのトラブルが激減し、これまで必要だった大がかりな復旧作業が不要

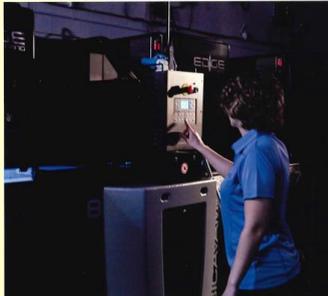
対応作業は、添付画像のように簡便な内容のみで済むため、現場スタッフの負担軽減と生産性向上に大きく寄与します



オペレーションコールアラート



メンテナンス通知



使いやすいコントローラー



安全にアクセス 簡単に作業