

騒音低減と工事の効率化を図る 日本初の新たな削孔工法の実現

既存工法の課題を解決する新規工法の実現による競争力の強化

- 事業分野類型 一般型 設備投資のみ
- 革新的サービス分野 独自性・独創性の発揮 ブランド力の強化

事業の概要

当社はSD工法（注1）による法面保護工事を中心に事業展開しています。当該工法の施工は10年以上継続して実施しており、第一人者としてSD工法研究会をリードしてきました。しかし、その特許権の存続期間が終了したことにより、SD工法と類似の施工を行う企業が増加しています。そのため価格競争が激しく、取引先からも低価格化の要請を受けています。

これらの状況に対応するため、今回の事業では、SD工法が抱える課題の解決に向けて設備を導入しました。その結果、一部の機種で騒音の低減と工事の効率化を図ることができました。現在は、すべての機種での課題解決や、さらなる差別化要因の強化・対象工種の拡大に向けた実証実験や検証などを継続して実施しているところです。

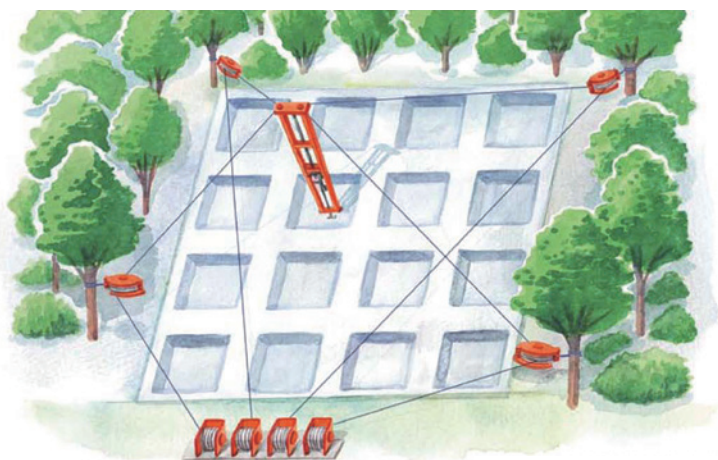


図1 SD工法概念図

（注1：法面崩壊を抑制するため、ワイヤーで支えた小型軽量削孔機を使用して法面に鉄筋を設置する工法）

補助事業の内容

補助事業として以下の設備を導入しました。

- ・小型軽量削孔機×2台(SD工法に使用するために改良した、電力が主動力の削孔機)(図3)
- ・小型ウインチ×8台(削孔機をワイヤーで固定するための機器)(図4)

これらの設備の導入により、騒音低減と作業効率化を一定程度図ることができました。具体的には、当社のこれまで蓄積した施工ノウハウにより、騒音が少なく軽量の削孔機を改良しSD工法での使用を可能としました。



図2 削孔テスト



図3 小型軽量削孔機



図4 小型ウインチ

事業化の成果

本事業で導入した設備により受注工事の施工を実施しました(工事件数:6件、売上高:15百万円)。当該設備を使用したことで、騒音軽減による顧客の価値および作業の効率化による当社の競争力が一定程度向上したと考えています。

現在は、さらなる差別化を図り競争力を確かなものとするために、小型・軽量・自動化を図る部品や器具の開発・改良、施工方法の改善などに継続的に取り組んでいます。

これらの競争力を高めるための実証実験や結果の検証等は全社一丸となって実施しています。そのため、参加意欲が向上し従業員間の自発的な意見交換などが活発に行われています。このように、新たな技術の獲得に協力して取り組むことで従業員のモチベーションが高まっており、組織力が向上していると考えています。

今後の展望

今回の取り組みによって、当社が蓄積してきた法面保護工事の施工力が強化できました。今後開発・改良等を重ねることで、数年後には新規工法として確立することを目指しています。具体的には、当社がこれまで蓄積してきた法面工事の施工ノウハウによって、さらなる小型・軽量・自動化を図ることで工法の持つ優位性を強化していきます。

現在は開発途中で特許取得を視野に入れていることもあり、広報などの積極的な販売促進活動は控えています。工法の優位性を確立できた際には、積極的に販売促進活動を展開していきます。具体的には、①工法の一般性を高め、公共工事での採用可能性を向上させる協会の設立 ②法面工事に強い建設コンサルタントや全国展開の法面工事会社への周知活動、などを実施する予定です。また、「老朽化したモルタル吹付け斜面对策」「待ち受け型の高エネルギー吸収柵のアンカー」など、現在対応していない工種の施工にも当該工法の優位性が発揮できると考えています。

当社は現在、全国展開している法面工事会社と取引があり、ほぼ全国で施工を行っています。当該工法の優位性が確立され、その認知が広がれば、現在取引のある法面工事会社との関係が強化されるとともに、新たな取引先の開拓もできると考えています。これらの既存取引先との関係強化や新規顧客の獲得によって、今後の売上高の増加につなげていきます。

会社概要

事業者名	株式会社 大翔	代表者名	吉田 隆義
所在地	〒529-0425 滋賀県長浜市木之本町木之本 2008-12	設立年月日	2002年4月1日 (有限会社設立)
連絡先	TEL: 0749-82-3128 FAX: 0749-50-7399 Email: info@sd-daisho.com	企業HP	http://www.sd-daisho.com/
資本金	3,500万円	従業員数	22人
業種	建設業	主要製品	法面保護工事
得意分野	法枠および鉄筋挿入工工事。特にSD工法。		
その他特記事項	仮設工事を必要としない工法(SD工法)による鉄筋挿入工工事を得意とします。特に今回、小型軽量で静粛なマシンのラインナップができました。		
事業担当者	部署・氏名: 代表取締役 吉田 隆義		
	TEL: 0749-82-3128	Email: yoshida@sd-daisho.com	