

全国パラボラ工法協会・技能コンテストNO.13

出品作名称	ミーティングの効果		
申請日	令和5年3月14日		
会員番号	1401		
会員名	ツチヤ総建 株式会社		
申請者	山田 秀樹		
申請項目	工具・道具	機械	提案



当社はパラボラカッターの1号機を直ちに購入いたしました。しかし、付き合い的な感覚も多少はあったと思うのですが、半信半疑でマンホールの円形工法がこれほどとも需要があるとは思ってもみませんでした。パラボラ工法をPRした中で水道局の方から関心を示していただき試験施工を行った後に多くの受注を受けることが出来ました。

当初のパラボラ工法は色々な施工現場で非常に多くの経験をしながらの施工でしたが、誰に疑問点を聞くわけにもいかず手探りのような施工でした。そんな思考錯誤の中での施工でしたが、円形球面状の施工はとても安心感のある施工でした。

チームのみんながそれぞれの経験をし、何が問題か?、どうするのがベストか?ここをこうする方が良い結果になるのではとの意見交換を終了後の場所でミーティングを開き意見交換をするのが通例となりました。施工中にも問題点を認識し、施工後のミーティングで少しずつコツをつかみ効率の良い施工に変化していきました。パラボラ工法をそれぞれの施工の中で疑問を話し合いし、色々な工夫をした結果をさらに進化させ多くの施工実績を重ねることが出来ました。施工の全員の意見を取り上げて改良を重ねる為にも施工後のミーティングは必要と思います。



モルタル打設用の計量カップを5～6個用意して一度に5～6体用の水を計量してスムーズなモルタル攪拌にしたのも、施工後のミーティングで出された意見を取り入れたものです。モルタル1袋を練るたびに計量するのは煩わしくもあり、時間の無駄を省く上でも大違いです。

総評

都度の話し合いミーティングは大切なことであり、失敗を防げます。



全国パラボラ工法協会・技能コンテストNO.14

出品作名称	落下防止器具		
申請日	令和5年3月16日		
会員番号	1505		
会員名	株式会社 伊藤建設		
申請者	伊藤 文博 ・ 関澤 正人		
申請項目	工具・道具	機械	提案



開発したいきさつ

弊社では、落下防止プレートを作成し、掘削土砂集積作業及びマンホール内落下防止の工夫を行い、安全かつ効率的に作業を行っています。円形切断工法の掘削時において、土砂がマンホール内に落ちてしまう事や作業員がマンホール内へ転落することが懸念されます。

厚さ 2.6mmの鉄板を調整リングや斜壁天端の溝に合う様、円形に切断 (φ 650) し、円の中心にはバケツが入る穴を開けた落下防止プレート弊社で作成しました。使用した掘削状況です。掘削した土砂をバケツに入れてあります。又アンカー削孔時作業員の転落防止に使用している状況です。

開発した結果について

たった一枚の鉄板ですが非常に扱いやすく、安全であり切断塊の処理もスムーズにいき、場所をとりません。



中心のくりぬき部に設置するのはパール缶でもよいし、カラーコーンでも良いし容器に合わせて簡単に作れます。

総評

落下防止と撤去塊の処理を円形に切断した1枚の板で出来るんですね！

全国パラボラ工法協会・技能コンテストNO.15

出品作名称	役所向け営業、申請書		
申請日	令和5年3月20日		
会員番号	1204		
会員名	新栄工業株式会社		
申請者	遠藤 博之		
申請項目	工具・道具	機械	提案



開発したいきさつ

技能コンテストという事で応募させていただきますが、パラボラ工法の普及活動、パラボラ工法の詳細な説明等に特化したノウハウについてまとめた手引書のようなものを応募させていただきました。

- 1、マンホール鉄蓋維持修繕工法のアプローチから調査
- 2、パラボラ工法の優位性のアピール
- 3、他工法との比較においてパラボラ工法のアピールポイント
- 4、人孔鉄蓋調査から発注までの流れ
- 5、パラボラ工法の徳敷くと変化
- 6、設計書、図面等への反映
- 7、特記仕様書

等々についての参考書です。これらの資料を参考に採用に結びつきやすいアピール、営業方針が示されています。

(全、二十数ページにまとめました)



総評

内容を見た私としては非常に良い手引き書だと感じました。

全国パラボラ工法協会・技能コンテストNO.16

出品作名称	アスファルト保温ボックス		
申請日	令和5年3月23日		
会員番号	2301		
会員名	株式会社 ナカケン		
申請者	中原 良秀		
申請項目	工具・道具	機械	提案



開発したいきさつ

アパッチアスファルト、等の加熱合材は温度が下がることによって敷設が難しくなり、廃棄処分にせねばならない場合もあり敷設は時間との勝負でした。この保温ボックスを開発したことにより時間のゆとりが出来ました。



開発した結果について

年間に施工する箇所が増えていまして大きな戦力になっています。



総評

相当の経験を積まれ、相当の開発費で作られています。製品として販売されていますのでお問い合わせください。

全国パラボラ工法協会・技能コンテストNO.17

出品作名称	アパッチ熔融君		
申請日	令和5年3月23日		
会員番号	2301		
会員名	株式会社 ナカケン		
申請者	中原 良秀		
申請項目	工具・道具	機械	提案



開発したいきさつ

アパッチアスファルトの敷設にはガスバーナーで長時間の溶解作業をせねばなりません。夏場には作業員が熱中症になったこともあり、合理化と夏場の熱中対策として開発しました。



開発の苦労話

開発にあたり、参考になるような機械もなく多くの苦労が伴いました。攪拌機の回転スピード調整・100V電源での、出力調整の難しさ・炉内が、酸素不足になり、正常な燃焼が出来ず一酸化炭素等が発生して不完全燃焼の解決等々、大変苦労した攪拌機でした。

開発した結果

開発費の費用が高まりましたが、夏場の作業の環境は大変良くなり、労力が大幅に改善されました。

総評

相当の経験を積み、相当の開発費で作られています。製品として販売されていますので興味のある方はお問い合わせください。

全国パラボラ工法協会・技能コンテストNO.18

出品作名称	落下防止板		
申請日	令和5年3月23日		
会員番号	2301		
会員名	株式会社 ナカケン		
申請者	大谷 邦彦		
申請項目	工具・道具	機械	提案



開発したいきさつ

当初はコンパネを丸く切り、転落防止板として使用していたが、劣化などにより破損して作業員が足をかけたときに落ちそうになった事があり、急遽、完璧なカバーを作成した。



取っ手が付いています。



裏側にはズレ止めが付いています。



ご覧の通り安全です。



開発した結果について

ステンレスで転落防止板を作ったことにより劣化しにくく作業員が誤って足をかけても転落する危険性が減った。

総評

600 mmの開口部はやはり気をつけないといけないんですね！安全が一番！

全国パラボラ工法協会・技能コンテストNO.19

出品作名称	袋		
申請日	令和5年3月23日		
会員番号	2301		
会員名	株式会社 ナカケン		
申請者	大谷 邦彦		
申請項目	工具・道具	機械	提案



開発したいきさつ

調整コンクリート取り壊しの際バケツ等でガラを受けていたが、ガラがマンホール内に落下しマンホールポンプが詰まった事があり、対策としてガラ受けバケツを作成しました。保持するのは1本のパイプです。



開発した結果

袋性のガラ受けを作ったことででかいガラが落ちなくなりマンホール内の清掃も容易になった。

総評

撤去時の破碎の際の落下防止は皆さん苦勞が多いようです！斜壁の上に渡したパイプに収納袋を吊るしているのもちょっとしたアイデアですね！

全国パラボラ工法協会・技能コンテストNO.20

出品作名称	ネオフィット攪拌容器		
申請日	令和5年3月24日		
会員番号	0806		
会員名	株式会社 光 商社		
申請者	杉山 徹		
申請項目	工具・道具	機械	提案



開発したいきさつ

ネオフィットモルタルの攪拌は色々と悩みのタネが尽きませんでした。

- ネオフィットの袋から容器に移す時に粉塵が舞い上がる。
 - 練バケツの使用後の清掃が厄介である。
 - 練り上がったモルタルを打設するときに注ぎ口が無い為広がりすぎる。
- 等々の不便さを解決するためステンレスの板から打設用バケツを製作しました。使用後の清掃も楽になり、粉塵の飛散も押さえられ高評価です。



ステンレスバケツの上部に設けた遮蔽板はネオフィットモルタル攪拌の際の粉塵の拡散を防ぎ、打設時は具合のよい注ぎ口が非常に便利です。



総評

ステンレスの加工、溶接は専用機械と熟練した技術が無いと非常に難しいことです。

全国パラボラ工法協会・技能コンテストNO.21

出品作名称	アパッチAS攪拌容器		
申請日	令和5年3月24日		
会員番号	0806		
会員名	株式会社光商社		
申請者	杉山 徹		
申請項目	工具・道具	機械	提案



開発したいきさつ

ちなみにアパッチアスファルトの練船もおなじくステンレスで自社製作しました。ネオフィットと同様にこびりつきが少なく、こびりついた場合でも簡単に剥離するので使い勝手は非常に良好です。

しかし、ステンレス板の価格は通常の鉄板より割高であり、そして何よりもステンレスの溶接加工も特殊であり、あまり簡単に製作は出来るものではありません。その点がネックではありますが、このステンレス容器はお勧めです。



総評

とても使いやすく長持ちしそうな練船です。

全国パラボラ工法協会・技能コンテストNO.22

出品作名称	垂直穿孔アンカー治具		
申請日	令和5年3月27日		
会員番号	1410		
会員名	株式会社 昭和建設		
申請者	斎藤 敬		
申請項目	工具・道具	機械	提案



開発したいきさつ

現在、マンホール交換工事では鉄棒をアンカー固定しなければなりません。当社も当初は斜壁の上に鉄棒を乗せてアンカーの穴を穿孔していたのですが、ややずれが生じることがあった為、協会のアンカー穴あけ治具を使用しました。ところが、穿孔作業を見ていると本人は垂直に穿孔しているつもりなのですが、斜めにドリルが入りこんでいるのが見受けられました。また、正確に垂直に穿孔していても最初の回転でドリルが斜めにずれたりして正確な穿孔はなかなか大変でした。そのような穿孔穴にアンカー施工するとアンカー自体が斜めにセットされたりして精度の高い施工は大変でした。

そこで思いついたのがずれない為のガイドを溶接して穿孔する事でした。もちろん穿孔の際に発生する切断塵の出口も配しており、完璧に正確な穿孔、そしてアンカー固定が出来るようになりました。



総評

確かに垂直に穿孔する事は難しいのですが、これがあれば誰でも高精度の穴あけが可能です。