

こんにちは！お元気ですか。

マツサカエンジニアリング 23 号を送ります！お楽しみください！

（※お電話頂いた時は・・・お電話有難うございます。

メック（英文名：Matsusaka Engineering Co., Ltd の頭文字で MEC）です！と応答しますので
宜しく願います）

—★ News Topics ★—

- | | |
|-----------------|--------------------------|
| [1. MEC 製品情報] | 新型 2 吋ポンプ発売開始 ～歴代 2 吋の軌跡 |
| [2. MEC 用途情報] | 単体ポンプ BH205L の新たな出会い |
| [3. MEC 面白クレーム] | ポンプで温泉水を揚水するとどうなるの・・・？ |
| [4. MEC 製品改善] | アメリカ・ミネソタの養牛農家さんからの連絡 |
| [5. MEC 時事ニュース] | 異常気象が増えています！ |
| [6. MEC 技術部発信] | 3D CAD 専門エンジニア Ms. 林 |
| [7. MEC 設備情報] | 受動喫煙対策について |
-

☆☆—————☆☆

TOP NEWS 当社おすすめ商品・イチ押し商品をピックアップ

—————☆☆

●QP-2 インチポンプ 第 8 代目新型いよいよ発売開始です！

新型 2 インチポンプ ”QP-2” の量産が 3 月末に開始されました！

2019 年 12 月に製品開発申請が提出されてから 1 年 3 カ月、当初の予定より約 3 カ月の遅れでようやく発売に至ったものです。QP-2 の設計は技術部の M くんが担当しました。チーフとして設計に携わるのは今回が初めての経験、正に生みの苦しみを味わったようです。お疲れさまでした！

先代（7 代目）2 インチポンプ QP-207 は 1999 年 3 月に誕生し約 21 年の長きに渡り”量産型”の主力機種として頑張ってきたがここ数年、さすがに多気工場に於いては、疲労困憊気味の様相を呈していました。8 代目の QP-2 が生まれた事で一安心です！

では、この機会に”QP の歴史の中に於ける量産量販の主役 2 インチポンプの足跡”を辿ってみたいと思います。

2 インチポンプの足跡はこちら↓

<http://www.qp-pump.com/wp/wp-content/uploads/2021/05/NEW-QP-2.pdf>

（営業部 福澤記）

☆☆—————☆☆

働くクルマのこんなところにも QP ポンプが！

今回は皆さまが見慣れている“エンジンがセットされたポンプ”ではなく、ある特殊な車に搭載されて使われる用途をご紹介します。それは【ブームスプレーヤー】です！

防除のために畑で薬液を噴霧するのに使われている大型の農機です。

色んなタイプがあるようですが、今回お見せするのは「噴霧ノズルが複数ついた長いアームが装着された水タンクをトラクターが牽引する」というタイプです。

百聞は一見に如かずですので、まずは下の資料をご覧ください↓

<http://www.qp-pump.com/wp/wp-content/uploads/2021/05/BOOM-SPRAYER-QP-BH205L.pdf>

搭載されているポンプはQP-BH205Lという“2インチの高圧で比較的水量も多いタイプの単体ポンプ”です。

噴霧する薬液と混合する為の水をタンクへ給水する為に使われています。下に紹介する動画では遠く北海道の地で広大なビート畑の防除をするシーンをご覧頂けます。

なかなか日本では見られないスケールの大きさに動画を編集しながら驚きと感動を覚えたのを記憶しています。

これはちょっとオマケで、ご存知の方も多いかも知れませんが・・・実はMECには他にも散水車に搭載されているモデルがあります！

先に紹介したブームスプレーヤーと合わせて英語 ver ではありますが紹介ムービーを用意しておりますのでこちらも是非ご覧ください！

https://www.youtube.com/watch?v=Js_jv9PAMCJg

(営業部 中瀬記)

☆☆—————☆☆

技術部発信：温泉水をポンプで揚水するとどうなるの？

—————☆☆

最近、コロナの影響で大好きな温泉に出かけることも出来ず悶々と過ごしています。温泉と言えば、皆様にお知らせしたい温泉水をポンプで揚水した事例について紹介したいと思います。

その情報は、特約店から突然飛び込んできました。

「ケーシングカバーがグラついて水漏れがする。製品交換した2台目も同じく水漏れした」というのです。

前例のない不具合ケースだったので、私自身も非常に興味があり、到着してすぐ2台の初診を開始。確かにケーシングカバーがグラついています。調査の為にケーシングを外すと・・・(° 丱 °)黄色い粉が残留していました。そして、ポイントとなるケーシングカバーを締結していたボルトは全体が腐食してスプリングワッシャーが薄くなっていたのです。急ぎ黄色い粉の正体を探りました。気分は化学捜査研究所員です。

◆クレーム写真資料はこちら↓

<http://www.qp-pump.com/wp/wp-content/uploads/2021/05/Onsen.pdf>

調査した結果、黄色い粉には硫黄成分が含まれていました。 ハッ 硫黄⇒温泉！？
硫黄成分が硫化物を生成しボルトの腐食を促進させて、特にスプリングワッシャーはすき間腐食にて早く腐食したとの結論に至りました。（※すき間腐食とは、金属と金属のすき間部が優先的に侵食される現象です。）

スプリングワッシャーが薄くなったことでトルクが保てずにグラついていたんですね。

取扱説明書には” 清水、砂混じりの水、小石混じりの水をご使用下さい” と記載があります。あくまで流体は水となりますので、今一度 取扱説明書を読んで大切に保管をお願いします。

（技術部 田畑記）

☆☆—————☆☆

●市場からの声を反映して製品改善！～ミネソタの養牛農家さんからの連絡～

—————☆☆

アメリカ ミネソタ州で約 1000 頭の牛を飼っているアダムさんからの使用している製品の質問が入ったことがこの物語の始まりです。

http://www.qp-pump.com/wp/wp-content/uploads/2021/05/3Ti_Automatic-water-supply_1.pdf

アダムさんは米国の販売店 Multi Quip 社より “QP-3Ti”（＝自動運転するエンジンポンプ）を 2 台購入し、飼っている牛たちへの自動給水用途で使用していますが、

1. 時々制御盤の赤いモニターランプが “2 回点滅し 3 秒消える” を繰り返し、自動運転するはずがしない。

2. またこれは昼間の比較的暖かい時には起こらず、夜中の外気温が冷えたときに出ることが多い。

3. ポンプは 24 時間、牛への給水に使用しているため外して点検に出すことが出来ずにいる。

何が原因だろう?? というものでした。

これを受けて MEC 技術陣は考えました。結果、製品改善につながったのですが、モニターランプの点滅はエンジンが再始動できない状態を正常に感知してお知らせしている状態です。何故再始動できないのか…?? 3Ti はオートチョークがついており、外気温によってチョークを操作する必要がありませんが、開発時のコンピュータープログラムには 1 回のクランキングで始動できなかった時には「始動不良」と認識しモニター表示させていたのです。寒冷時にはチョーク操作しても 1 回で掛からないことがありますよね！そこで 5 回までクランキングするようにプログラム修正し、そのコンピューター基盤を米国へ空送しました。

結果、一件落着！アダムさんは今日も満足して 3Ti をお使いいただいています。

この用途例を参考に国内でも宣伝活動を行っていますが、このような自動運転して便利な用途ありませんか！？

http://www.qp-pump.com/wp/wp-content/uploads/2021/05/3Ti_Automatic-water-supply_2.pdf

(営業部 輪嶋記)

☆☆—————☆☆

異常気象が続いています・・・

—————☆☆

今年の2月末頃 発生し鎮火迄に23日間かかった 『栃木の山林火災』。
記録的な高温が続き、加えて強風・空気の乾燥した状態、瞬く間に山林を燃えつくして行きました。。

近郊6県からの応援も含め 消防車による消火活動に当たったが 鎮火の目途は見えず応援として
駆け出された各地からのヘリコプターを使った消火活動が テレビで放映されました。
白煙のあがる山に向って散水する様子… 渡良瀬川からの吸水の場面…
その空中消火は なんと計225回にのぼり 散水量は 計1125トンで、数日間かけて鎮圧したとの事。

それを見ていた社員の一人がつぶやいた一言 『単純に最大吐出量で置き換えると60TD(最大吐出
4200L/min)では4時間半程で 汲み上げられる量だ〜』と。
改めて非常用エンジンポンプの必要性 又6吋ポンプの凄まじい威力を感じたとの事です。

◆写真はこちら↓

<http://www.qp-pump.com/wp/wp-content/uploads/2021/05/yamakaji0.pdf>

栃木の山林火災を見ていて 脳裏を走るのは一年前のオーストラリアの森林火災。2019年9月から約5ヶ月続いた大規模な森林火災では 豪州の国土の500万ヘクタール以上が焼失し113種の動物について壊滅的なダメージを受けました。コアラについてはニューサウスウェールズ州に3万6000頭が生息してましたが その24%が犠牲になり今も尚5000頭以上が回復の為の保護活動を必要としているそうです。

「栃木の山林火災」は タバコが原因と言われていますが やはり記録的な高温続きも大きな要因であると思います。

少しでも地球温暖化の防止に向け、一人一人出来る対策をする、まさにテレビでもよく紹介されているSDGs(エス・ディー・ジーズ)活動を増やし、『温暖化対策』に取り組む必要性を感じています。

(福沢 記)

☆☆—————☆☆

3D CAD 専門エンジニア Ms. 林

—————☆☆

マツサカエンジニアリング技術部には紅一点、女性のエンジニアがいます。

今回は、3D CAD 専門エンジニアとして働く林さんを紹介します！

入社2年目の林と申します。

入社前、前職では5年程樹脂金型の設計に携わっており、CAD オペレーターとして経験を積んできました。専門エンジニアと呼ばれるにはまだまだ未熟な私ですが、更なるスキルアップ・技術力向上の為に、上司や先輩方から知識を吸収しながら、日々努めております。

3Dは、図面の専門知識がない方が見ても、平面の図面より容易に形状が把握できる為、製品化する過程や、様々な場面で3Dデータの活用は当たり前になっています。

MECでももちろん3Dを活用しており、ポンプ部品1つ1つの3Dデータが蓄積されています。仕様通りのポンプ性能を出す為、それぞれの部品は専用設計されているので形状が少し複雑です。ポンプの構造で、欠かせないパーツの1つ「インペラー（日本語で言えば「羽根車」）」という流体を動かす役割をしている部品があるのですが、その羽根の繊細な翼形状のモデリングは特に難しいです。

前職のオペレーター業務とは違い、自分で考え、創造しなければならない「ものづくり」というメーカーならではの難しさから、そのモノを量産する為の「金型設計」と「部品設計」の違いを痛感しており、知識・経験はあるのに出来ない自分へのもどかしさにモヤモヤしながら、まさに一進一退の日々です。

今後も自身の技術力を磨き、皆さまにより良い製品を届けられるように頑張りたいと思います。

◆林さんのある一日↓

<http://www.qp-pump.com/wp/wp-content/uploads/2021/05/hayashisan.pdf>

（技術部 林記）

☆☆—————☆☆

【なくそう！望まない受動喫煙 マナーからルールに変わります】

—————☆☆

2020年4月1日より施行された健康増進法の改正によって、従業員の望まない受動喫煙を防止することが企業責任のひとつとなりました。これまで労働安全衛生法や健康増進法によって受動喫煙防止対策は努力義務として進められてきましたが昨今の受動喫煙防止に関する問題意識や健康志向への関心が高まり法案が見直されました。

詳しくは厚生労働省ホームページにてご確認ください。

受動喫煙対策 | 厚生労働省 (mhlw.go.jp)

法案改正以前は、工場内の休憩所を喫煙所としていましたが非喫煙者の受動喫煙による疾患リスクを無くし、社員の健康を守るためMECでは屋内全面禁煙とし屋外に喫煙所を設置し環境インフラを整えました。

◆全面強化ガラスで施工された喫煙ブースをご覧ください。↓

《利用者の声》

- ★喫煙者にとって肩身が狭い世の中ですが、雨風しのげる喫煙ブースの設置に感謝しています
- ★喫煙マナーと使用ルールを守り利用させて頂いています
- ★コンプライアンスを遵守した綺麗な喫煙所に大満足です
- ★大型有圧換気扇なので煙りもこもらず、暗くてもダウンライト付きで快適です

(技術部 辻本記)

では、今日はここまで！！

最後までお付き合いいただき、誠に有難うございました。
また、次回も宜しくお願い申し上げます。



○メール配信停止をご希望の方はこちらまでご連絡ください。
(配信停止以外のお問い合わせは、担当営業までお願い致します)

hasegawa@qp-pump.com

○配信元：株式会社マツサカエンジニアリング

<http://www.qp-pump.com/>

東京本社

東京都千代田区神田松永町 2 3 番

TEL : 03-3257-6130

FAX : 03-3257-6129

工場

三重県多気郡多気町野中 2 1 5 5

TEL : 0598-39-3211

FAX : 0598-39-3844

発行/(株)マツサカエンジニアリング 営業部

