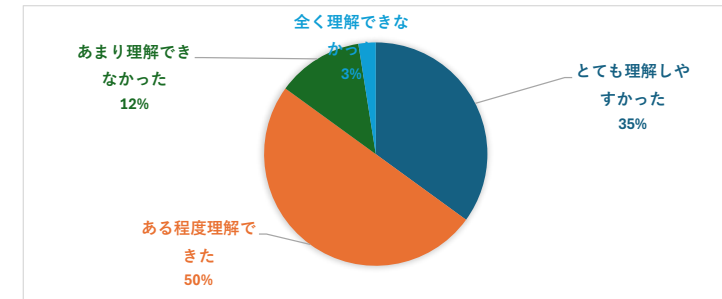


「20%を超える省人化工場の実現法」アンケート回答一覧

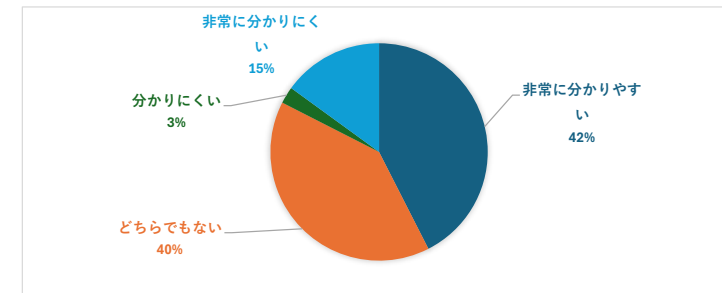
1 本日のウェビナーの内容は理解しやすかったですか？

回答	構成比
とても理解しやすかった	14 35%
ある程度理解できた	20 50%
あまり理解できなかった	5 13%
全く理解できなかった	1 3%
40	100%



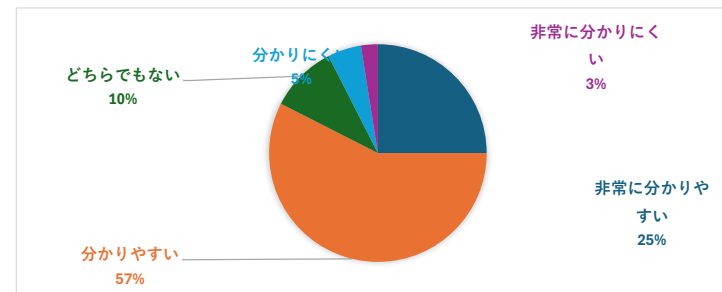
2 プレゼン内容とデザインの分かりやすさ

回答	構成比
非常に分かりやすい	17 52%
どちらでもない	16 48%
分かりにくい	1 3%
非常に分かりにくい	6 18%
33	100%



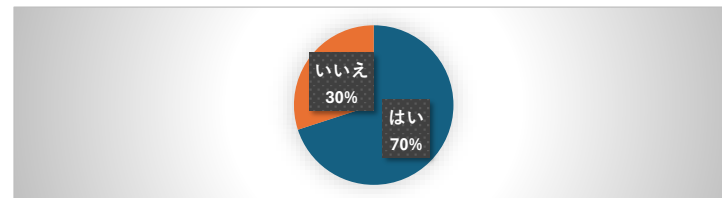
3 講演者の説明の分かりやすさと話し方はいかがでしたか？

回答	構成比
非常に分かりやすい	10 25%
分かりやすい	23 58%
どちらでもない	4 10%
分かりにくい	2 5%
非常に分かりにくい	1 3%
40	100%



4 期待していた内容が含まれていましたか？

回答	構成比
はい	28 70%
いいえ	12 30%
40	100%

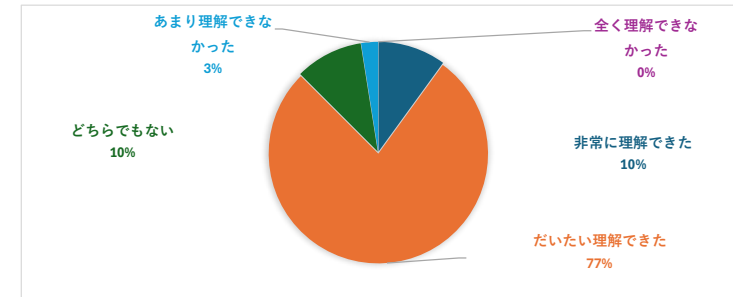


「20%を超える省人化工場の実現法」アンケート回答一覧

5 瞬間吸引金型について理解できましたか？

非常に理解できた
 だいたい理解できた
 どちらでもない
 あまり理解できなかった
 全く理解できなかった

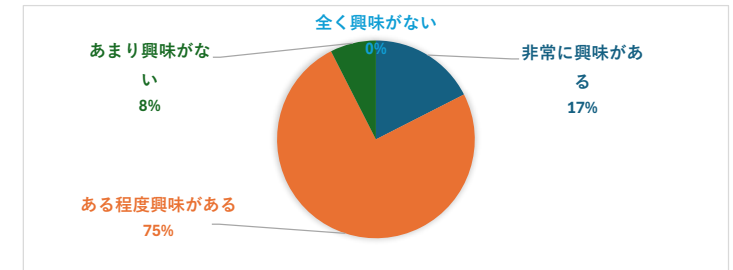
回答	構成比
4	10%
31	78%
4	10%
1	3%
0	0%
40	100%



6 瞬間吸引金型の技術に興味を持ちましたか？

非常に興味がある
 ある程度興味がある
 あまり興味がない
 全く興味がない

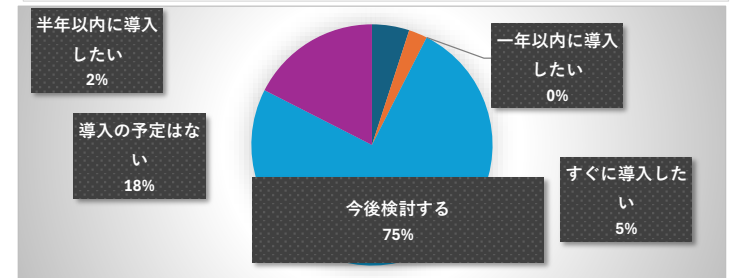
回答	構成比
7	18%
30	75%
3	8%
0	0%
40	100%



7 本技術を導入する可能性はありますか？

すぐに導入したい
 半年以内に導入したい
 一年以内に導入したい
 今後検討する
 導入の予定はない

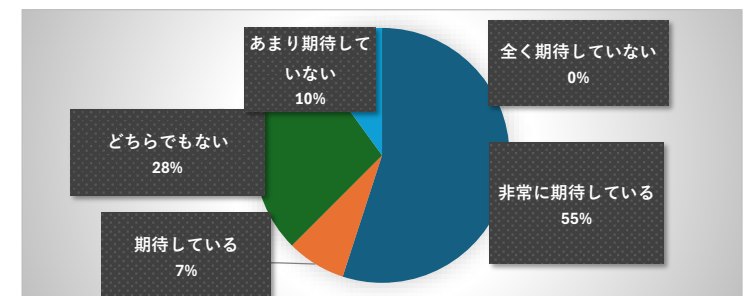
回答	構成比
2	5%
1	3%
0	0%
30	75%
7	18%
40	100%



8 省人化・コスト削減に対する期待度はいかがですか？

非常に期待している
 期待している
 どちらでもない
 あまり期待していない
 全く期待していない

回答	構成比
22	55%
3	8%
11	28%
4	10%
0	0%
40	100%



「20%を超える省人化工場の実現法」アンケート回答一覧

9 導入に関する具体的な課題・懸念点は何ですか？

初期導入コスト

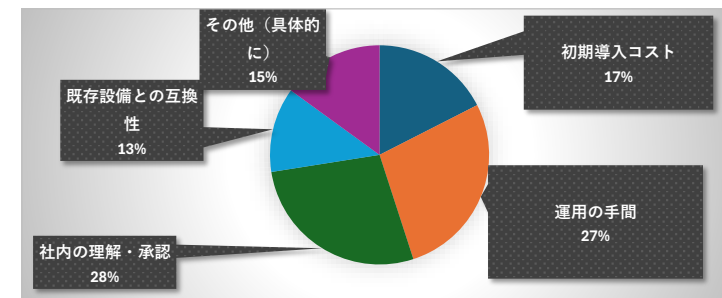
運用の手間

社内の理解・承認

既存設備との互換性

その他（具体的に）

回答	構成比
7	#DIV/0!
11	#DIV/0!
11	#DIV/0!
5	#DIV/0!
6	#DIV/0!
40	100%



10 設問9で『その他（具体的に）』を選んだ方は、具体的な内容をお書きください。

① 排出しようとしている対象物は何か？金型キャビティ内のエアーが溶融樹脂から発生するガスか？

② ガストースのベントはつまらないのか？

③ 金型改造だけではなく、ガスを引くための真空ポンプが必要では？

また真空引きをコントロールする必要もあるはず。

④ それらについて語られていない。

これを採用するにあたり、どれくらいの真空ポンプが必要なのか想像がつかない。

⑤ ガス特性（揮発性、粘性）によりベント詰まりの傾向に差があると思うので、提供できるDataがあるのであれば樹脂材とメンテサイクルの関係性が判るDataを見たい。

⑥ 吸引設備の準備（装置、付帯等）

真空ポンプや真空タンクの仕様や金型までの配管方法例や、吸引タイミングを電磁弁などで成形機と合わせると良いのかなどどのような投資が必要になるのかも知りたかった。

⑧ 成形部品製作会社への理解を得ること

⑨ 自社で導入するのではなく、プラスチック製造業の会員へ情報提供を検討中

10 ご回答

① 成形機のシリンダーから排出されたガスと金型内の空気です。

② 徐々に詰まるのはガスヤニは超音波洗浄機で除去できます。充填圧を上げ過ぎると樹脂が詰まるのです。当社が発行している価格表付きの冊子に樹脂詰まりを防ぐ実験データ表があります。ベント幅に応じた数値が出ています。下記URLを参照願います

⇒ https://www.plamoul-seiko.co.jp/pdf/gasthrough/how_03.pdf

③ 松井製作所のガス吸引機MAGを推奨します。別に当社製のレンタルの吸引機もあります

④ 吸引機の能力を超えるのであれば分岐して複数の吸引機を用意することになります

⑤ 松井製作所のソリューション部の八木マネージャーにご相談すると教えて頂けます

⑥ 松井製作所のガス吸引機MAGで問い合わせれば教えて頂けます

⑦ 松井製作所に問い合わせください

⑧ 事前に了解を取ってください。ガストースのベント跡なので説明してください

⑨ プラモール精工の営業部門で相談を受け付けています

「20%を超える省人化工場の実現法」アンケート回答一覧

11 今回のウェビナーで特に印象に残ったポイントは何ですか？

- ① 「成形条件の固定化」のためには金型の改善が重要ということ
- ② あと書くとしたら真空引きの計算でしょうか。引く量、真空ポンプの能力、充填時間以内に引く（抜く）ことが出来るかは事前に検討するのではないのでしょうか。
- ③ ガストースの構造
- ④ シールのいない瞬間吸引
- ⑤ 既存金型のEPの変更で瞬間吸引が可能な金型に対応ができること吸引装置の設備投資がどうなるのか？途中からセミナーが中断したので内容のフォローが欲しい
講演者の熱意の伝わる話し方で、説得力がありました。
- ⑥ まさに弊社工場の問題（不良を出しながら人手をかけて生産）について言及されており、一度、弊社で講演いただきたいと思います。
初期投資で設備自体を改造なくては省人化は出来ないと話があったが、まさにその通りだと思う。
- ⑦ よくネットで工場内のIoT化を調べて現状とのランニングコストなどを話をするが、会社の理解を得られず予算を取ることが出来ずに流れてしまうことがよくある。
- ⑧ 真空にする効果で改善
- ⑨ 成形機上で対処可能な仕様
- ⑩ 電波の状況が悪い影響で社長さんのお話がすべて聞けなかったのが残念です。
- ⑪ 途中から視聴できなかったこと
- ⑫ 労務費の削減

12 今後、どのような追加情報やフォローアップを希望しますか？

実際の導入事例
詳細な技術資料
コスト試算や投資対効果の情報
その他（具体的に）

回答	構成比
20	50%
13	33%
5	13%
2	5%
40	100%

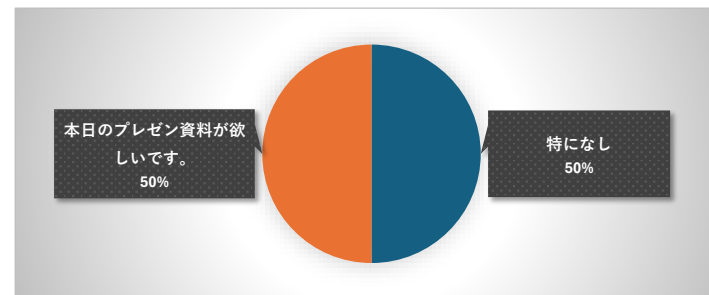
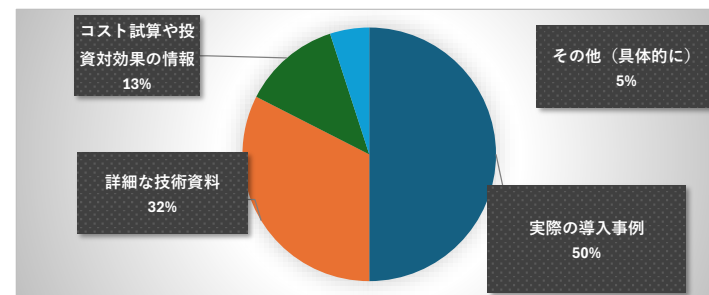
13 上記で「その他（具体的に）」を選んだ方は、具体的な内容をお書きください。

特になし
本日のプレゼン資料が欲しいです。

回答	構成比
1	50%
1	50%
2	100%

11 ご回答

- ① 毎ショット瞬間吸引することでガス詰まりを防ぐことが出来ます。よって内圧上昇が起きないのです。金型の改善は必須です。**金型改善の参考図をメールでお届けします**
- ② 松井製作所のソリューション部の八木マネージャーにご相談すると教えて頂けます
- ③ 当社HPにて製品仕様、技術資料をご参照願います
⇒ <https://www.plamol-seiko.co.jp/gasthrough.html>
- ④ ガストースは狭い吸引穴が層になっているので総吸引面積が広いのでシール不要です
- ⑤ 金型の吸引の構造図から推測できると思います。**吸引用加工図をお送りします**
- ⑥ 都合の良い日程（複数日）お知らせ頂ければ訪問します
- ⑦ WEBで申し込んで頂ければ全ての会社にアドバイスいたします
- ⑧ 必ずしも真空にしなくても上昇を止めるだけで良いのです。ガスベントを掃除すると必ず元の良品に戻っています。
- ⑨ ショートする前に、当社が販売しているガストース洗浄ノズルでガストースの先端から吹き掛けることで、ガスを裏まで流すことが出来ます。
- ⑩ 先日日本金型工業会で講演した動画を途中で見れなかった全員にお届けします。
- ⑪ 何処でも人材不足で困っています。離職者も増えています。既存の問題金型を改善して
- ⑫ 省人化することしか未来は開けません。労務費相当額を改善費に充てるのです



「20%を超える省人化工場の実現法」アンケート回答一覧

14 本技術の強みや弱みについてどのように感じましたか？

- ① PPSへの適応が難しい

いつも同じことを書いておりますが、成形機メーカーの人間ですので当社がこの設備を導入することはありません。

- ② お客様に勧めることになるのですが、困っているお客様への改善提案も良いのですが、新規導入の際から組み込むためにはどのような推奨方法が効果的か・・・そちらも興味があります
- ③ ガスを逃がすのは判りましたが定期的なメンテナンスは必要ではないでしょうか？その事が置き去りにされているようです。
- ④ 以前よりガストースは使用していたが、メンテナンスフリーではないので・・・
- ⑤ 吸引ベントの微細加工
- ⑥ 強み：ガス排出の総量が多い点、弱み：材料差でガス詰まりした際の除去に課題が出ると予測
- ⑦ 強みは比較的 低コストで導入が可能なこと。
- ⑧ 製品形状の違いにより全ての金型に適応できるか？
- ⑨ 大きな設備が無くても成形改善が可能だという所が強みだと思います。
- ⑩ 不良率低減

12 ご回答

- ① 当社でもPPSには苦労しました。流動性が良いが、固化スピードが速い、相反する問題があります。瞬間吸引では空気の抵抗が少ないので低圧でも固化する前に最終充填部に回り安くなる利点があります

- ② とても安価に簡単に出来ます。吸引用加工図をお送りします

- ③ 瞬間吸引金型に改造してもいずれは詰まります。メンテナンス間隔が1/10以下にできます

- ④ 完全なメンテナンスフリーを望むのであれば、吸引用のガストースを増やすことです。

- ⑤ ガストースやスーパーガストースを利用すれば出来ます

- ⑥ どのようなガスベントも同じことが言えます

- ⑦ その通りです

- ⑧ 空気抵抗を防ぐことが目的なので、すべての金型に導入可能です

- ⑨ その通りです

- ⑩ 成形条件を固定できることで、異物を除きパーフェクトに低減できます

「20%を超える省人化工場の実現法」アンケート回答一覧

15 今回のウェビナーの内容を他の社員へ勧めたいと思いますか？

強く勧めたい	1	3%
勧めたい	22	55%
どちらでもない	15	38%
あまり勧めたくない	1	3%
全く勧めたくない	1	3%
	40	100%

16 改善すべき点があれば教えてください

ウェビナーの進行方法	8	20%
スライドのデザイン	2	5%
プレゼンの内容	6	15%
説明の仕方	2	5%
特になし	22	55%
	40	100%

17 もし質問があればお聞かせください。

- ① ベント詰まり延命策があるか知りたい。

- ② もっと技術的な情報提供を要望する

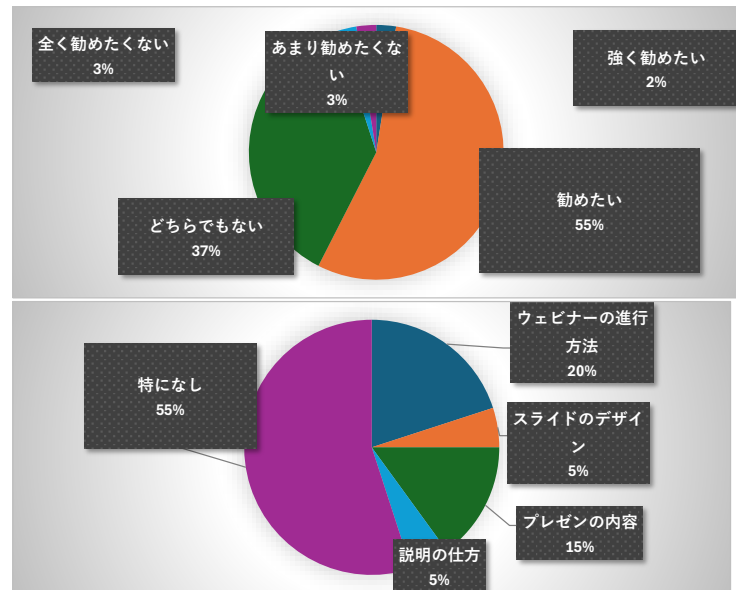
- ③ 後半電波状況が悪く途切れてしまったのが残念

- ④ 途中からセミナーがフリーズ、中断したので内容のフォローが欲しい

- ⑤ 途中で止まっていた。技術者向けの内容でなく具体性に欠けていた。

- ⑥ 途中で配信が切れてしまい残念でした次があればまた視聴してみます

- ⑦ 無線WifiではなくLANケーブルでの接続で説明者は安定した通信となるように依頼した方がよいです。回線が混んでしまったのなら仕方ないですが。



17 ご回答

- ① 当社で販売しているガストース洗浄ノズルをお勧めします。下記URL参照願います

⇒ https://www.dsm.com/ja/webinar/2020/12/17/5a1057b1-071e-4030-b01c-01507b11c150?thema_pid=TH_Wbjg5XX3&webinar_pid=WN_jEPC0grW

- ② 近日中にメールでお届けします

- ③ 申し訳ございません、アーカイブ視聴を下記URLからご確認願います

⇒ https://webinarweek.net/webinar/view/?thema_pid=TH_Wbjg5XX3&webinar_pid=WN_jEPC0grW

- ④ 申し訳ございません、アーカイブ視聴を下記URLからご確認願います

⇒ https://webinarweek.net/webinar/view/?thema_pid=TH_Wbjg5XX3&webinar_pid=WN_jEPC0grW

- ⑤ 申し訳ございません、アーカイブ視聴を下記URLからご確認願います

⇒ https://webinarweek.net/webinar/view/?thema_pid=TH_Wbjg5XX3&webinar_pid=WN_jEPC0grW

- ⑥ 申し訳ございません、アーカイブ視聴を下記URLからご確認願います

⇒ https://webinarweek.net/webinar/view/?thema_pid=TH_Wbjg5XX3&webinar_pid=WN_jEPC0grW

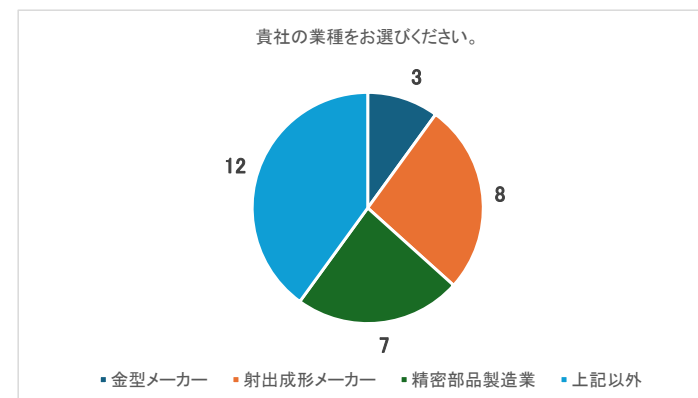
- ⑦ 申し訳ございません、アーカイブ視聴を下記URLからご確認願います

⇒ https://webinarweek.net/webinar/view/?thema_pid=TH_Wbjg5XX3&webinar_pid=WN_jEPC0grW

『無停止成形の実現』アンケート回答一覧

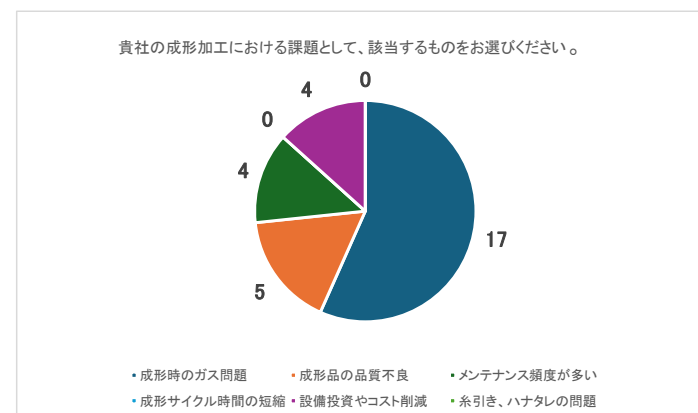
Q1 貴社の業種をお選びください。

	回答	構成比
金型メーカー	3	10%
射出成形メーカー	8	27%
精密部品製造業	7	23%
上記以外	12	40%



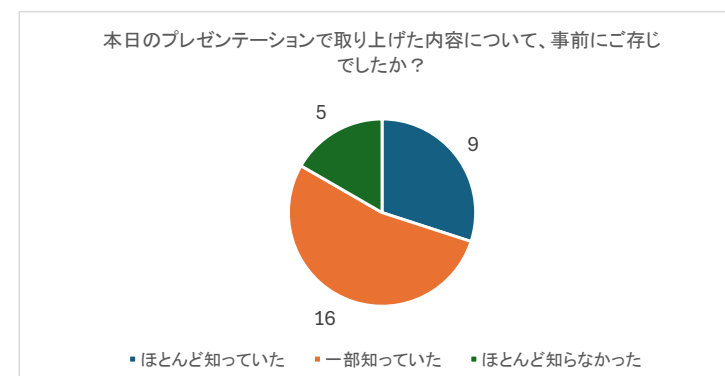
Q2 貴社の成形加工における課題として、該当するものをお選びください。

	回答	構成比
成形時のガス問題	17	57%
成形品の品質不良	5	17%
メンテナンス頻度が多い	4	13%
成形サイクル時間の短縮	0	0%
設備投資やコスト削減	4	13%
糸引き、ハナタレの問題	0	0%



Q3 本日のプレゼンテーションで取り上げた内容について、事前にご存じでしたか？

	回答	構成比
ほとんど知っていた	9	30%
一部知っていた	16	53%
ほとんど知らなかった	5	17%

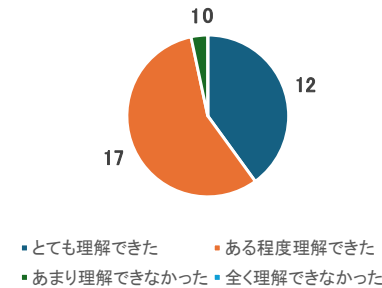


『無停止成形の実現』 アンケート回答一覧

Q4 瞬間吸引成形と従来の真空引き成形の違いについて、理解できましたか？

	回答	構成比
とても理解できた	12	40%
ある程度理解できた	17	57%
あまり理解できなかった	1	3%
全く理解できなかった	0	0%

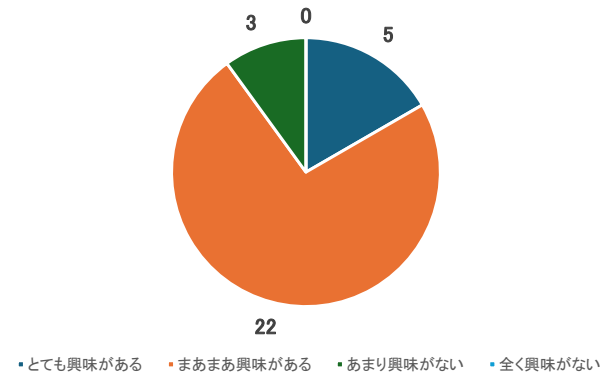
瞬間吸引成形と従来の真空引き成形の違いについて、理解できましたか？



Q5 『ガストース』や『スーパーガストース』に興味を持ちましたか？

	回答	構成比
とても興味がある	5	17%
まあまあ興味がある	22	73%
あまり興味がない	3	10%
全く興味がない	0	0%

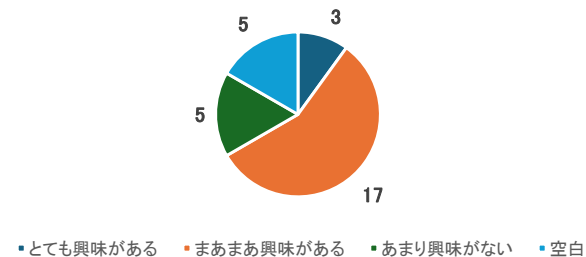
『ガストース』や『スーパーガストース』に興味を持ちましたか？



Q6 「ラジエータースプルー」について興味を持ちましたか？

	回答	構成比
とても興味がある	3	10%
まあまあ興味がある	17	57%
あまり興味がない	5	17%
空白	5	17%

「ラジエータースプルー」について興味を持ちましたか？

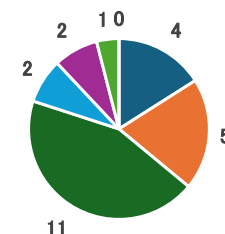


『無停止成形の実現』 アンケート回答一覧

Q7 プレゼンの中で特に興味を持った部分を教えてください。

	回答	構成比
瞬間吸引成形のコスト削減効	4	13%
瞬間吸引成形による品質向上	5	17%
ガストースのガス抜き効果	11	37%
スーパーガストースの排気能力	2	7%
ラジエータースプルーの効果	2	7%
メンテナンスの容易さ	1	3%
吸引装置のレンタルサービス	0	0%

プレゼンの中で特に興味を持った部分を教えてください。

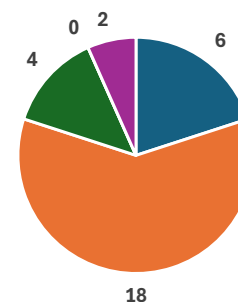


- 瞬間吸引成形のコスト削減効
- 瞬間吸引成形による品質向上
- ガストースのガス抜き効果
- スーパーガストースの排気能力
- ラジエータースプルーの効果
- メンテナンスの容易さ
- 吸引装置のレンタルサービス

Q8 現在、貴社では成形時のガス問題にどの程度課題を感じましたか？

	回答	構成比
重大課題である	6	20%
ある程度問題になっている	18	60%
それほど問題ではない	4	13%
全く問題にしていない	0	0%
該当しない	2	7%

省人化・コスト削減に対する期待度はいかがですか？

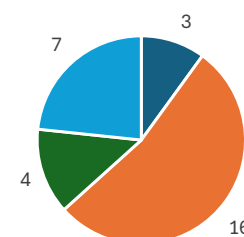


- 重大課題である
- ある程度問題になっている
- それほど問題ではない
- 全く問題にしていない
- 該当しない

Q9 瞬間吸引金型や「ガストース・スーパーガストース・ラジエータースプルー」の導入を検討したいと思いますか？

	回答	構成比
是非導入したい	3	8%
具体的な情報をさらに知りたい	16	43%
導入の予定はない	4	11%
わからない	7	19%

導入に関する具体的な課題・懸念点は何ですか？

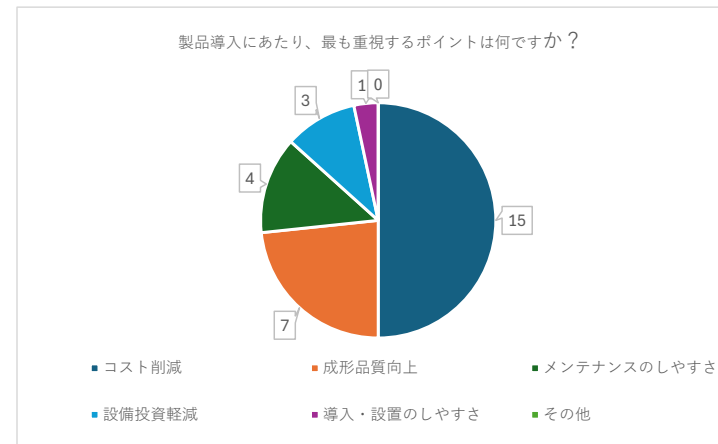


- 是非導入したい
- 具体的な情報をさらに知りたい
- 導入の予定はない
- わからない

『無停止成形の実現』アンケート回答一覧

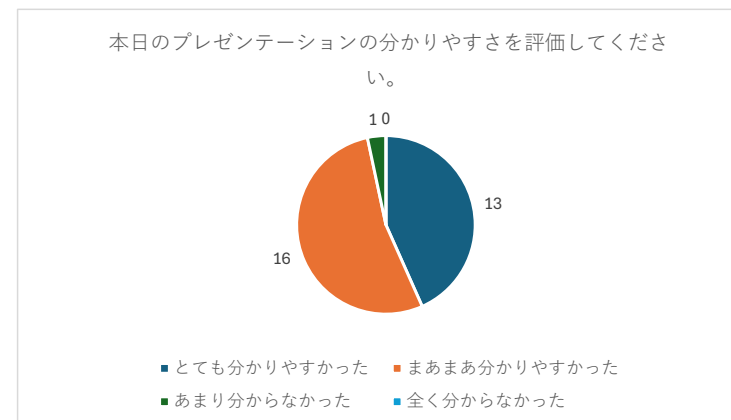
Q10. 製品導入にあたり、最も重視するポイントは何ですか？

	回答	構成比
コスト削減	15	41%
成形品質向上	7	19%
メンテナンスのしやすさ	4	11%
設備投資軽減	3	8%
導入・設置のしやすさ	1	3%
その他	0	0%



Q11. 本日のプレゼンテーションの分かりやすさを評価してください。

	回答	構成比
とても分かりやすかった	13	35%
まあまあ分かりやすかった	16	43%
あまり分からなかった	1	3%
全く分からなかった	0	0%



『無停止成形の実現』 アンケート回答一覧

Q12. プレゼンテーションの改善点やご意見があればお聞かせください。

- * 成形メーカーではないので金型の構造に詳しくない。協力会社様にうまく説明できない。
⇒加工方法と瞬間吸引についての動画を配信
- * 午前中のプレゼンの中で追加でほしい情報があったが、こちらの説明でより深く理解できました。
⇒プレゼン資料配信
- * ビデオの時の説明が聞き取りにくい状態であった
⇒動画の部分の説明が途切れていたようなのでプレゼン資料を配信
- * プレゼンテーション内で動画を流している際、解説の方の声が聞き取りづらい場面があった。(通信の問題?)
⇒動画の部分の説明が途切れていたようなのでプレゼン資料を配信

Q13. 製品に関するご意見や、その他記入が必要な内容がありましたら、ご自由にお書きください。

- * 本日のプレゼン資料が欲しいです。
⇒プレゼン資料と吸引の加工方法が知りたいと資料を配信
- * 今日見せて頂いた動画を協力会社様に見せて、意見を聞きたい。
⇒プレゼン資料と吸引の加工方法が知りたいと資料を配信
- * 弊社が良く使う樹脂(PPS、PBT+PC、PC+ABS)でガストースや吸引がどのくらい使えるのかは興味があります。
- * 以前ガストースを購入した時は、数ショットで詰まって使えませんでした。(材料はPC)
⇒ヤニ詰まりのようなので、ガストースメンテナンス方法の資料と動画を配信
⇒ガストースメンテナンスフリーにするための瞬間吸引成形をPR(プレゼン資料も併せ配信)