

TEPIA先端技術館ワークシート

クイズにチャレンジしながら興味のあるものを探そう

Q1 手のひらサイズの「体温発電機」

最新の技術を用いた発電機の発電方法。
あることのほんのわずかな差を利用するだけで発電できるのですが、
それは次のうちどれでしょう？

- ①1cmの高低差 ②1℃の温度差 ③1gの重量差

解答欄

Q2 パイプ探査ロボット「配管くん」

配管くんは、高性能カメラや□□□□センサーを搭載して直径100~150mmの
配管(ティーズ管)内を自走し、計測したデータを基に走行経路の
マッピングができます。

□□□□に入る言葉は何でしょう？

解答欄

Q3 音声で伝える着用型の端末「ダイナグラス」

「ダイナグラス」は、目の不自由な方のためにカメラと□□で周囲の情景を
認識して音声で伝える機能があります。

□□に入る言葉は何でしょう？

解答欄

Q4 柔らかい造形ができる3Dプリンタ

人肌のように柔らかい造形物ができる3Dプリンタに用いられる
独自技術「コーター方式」とは、樹脂に光をあてて固めるのですが、
他にも特徴があります。次のうちどちらでしょう？

- ①樹脂を天板の上に重ねる ②樹脂を造形台に吊り下げながら上昇する

解答欄

Q5 和紙繊維「キュアテックス」

次のうち、最新の技術を使って作られた和紙繊維で可能になることはどれでしょう？
(すべて選びなさい)

- ①消臭・抗菌効果のある衣服をつくる ②二酸化炭素の削減
③スピーカーとして音を出す
④栄養価の高い野菜の栽培 ⑤災害時に食料として活用

解答欄

Q6 非接触タッチパネル「空中ディスプレイ」

最新の技術を用いた非接触タッチパネルに利用されている
空中結像技術は【光の□□】を利用した技術です。

□□に入る言葉は何でしょう？

解答欄

TEPIAワークシート

_____年 _____月 _____日 氏名 _____

会社名

技術名/製品名

生活や社会における事象を、技術との関わりの方点で捉え、
【社会からの要求】【安全性】【環境への配慮】【経済性】などに着目して
技術を最適化することが求められています。

気になった展示を一つ取り上げて、異なる視点で検証してみましょう!

社会からの要求

安全性

改良イメージ

- ・機能性
- ・耐久性
- ・デザイン
- ・品質
- ・ユニバーサルデザイン
- ・倫理的検証

- ・安全性
- ・情報セキュリティ
- ・トラブル時の対策
- ・生産・廃棄の注意

- ・環境への配慮
- ・省エネルギー
- ・自然環境への影響
- ・再資源化
- ・資源の有効利用

- ・生産時の費用
- ・使用時の費用
- ・保守点検の費用
- ・長期間/繰り返し使用
- ・維持管理の費用

環境への配慮

経済性