

課題7：PM分析

下図は、ノック式シャープペンシルについての不具合現象「ノックしても芯が出ない」に対するPM分析シートの一部である。

シート中の空欄 ⑪ ~ ⑭ にあてはまる語句を選択肢から選び、その記号を解答用紙 1 (マークシート) 欄に記入しなさい。ただし、同じ語句は重複して使用しないこと。

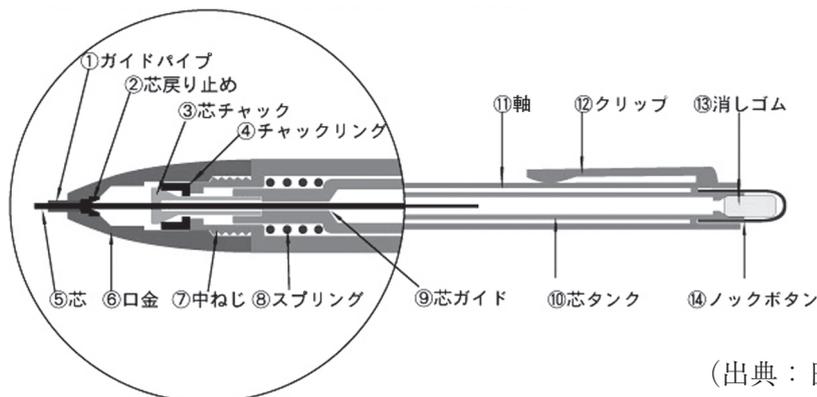
現象：シャープペンシルの先を下に向けてノックしていても芯が出ない
 現状の調査：①芯タンク内に芯はある ②芯は規定サイズのものである ③外観上、変形や破損はない

現象	物理的見方	成立する条件	4Mとの関連				
			第1次項目	第2次項目			
シャープペンシルの芯が出ない	芯出し力よりも芯の受ける抵抗が大きい	1 ⑪	1-1 ⑬	1-1-1 ノックボタンを押す力不足 1-1-2 芯タンクの破損			
			1-2 芯を固定する力が弱い	1-2-1 スプリングのへたり 1-2-2 スプリングの破損 1-2-3 芯タンクのスッパ部部の摩耗 1-2-4 芯チャックの破損 1-2-5 チャックリングの摩耗、変形 1-2-6 芯チャック外径の傷・摩耗 1-2-7 芯チャック穴の摩耗 1-2-8 芯の摩耗			
				1-3 ⑭	1-3-1 芯が短い 1-3-2 芯の損傷 1-3-3 芯の摩耗 1-3-4 芯が芯戻り止めに未到達 1-3-5 芯戻り止めの摩耗		
					2-1 芯タンクが動かない	2-1-1 口金内径の変形 2-1-2 芯タンクの曲がり・変形 2-1-3 軸内径の傷・変形 2-1-4 スプリングの伸び	
						2-2 芯チャックが動かない	2-2-1 軸先端内径の傷・変形 2-2-2 チャックリングの傷・変形

<選択肢>

ア. 口金内の芯づまり	イ. 芯タンクを押す力が弱い
ウ. 芯出し力が強い	エ. 芯の受ける抵抗が小さい
オ. 芯の受ける抵抗が大きい	カ. 芯を保持する力が弱い
キ. 芯出し力が弱い	ク. シャープペンシルのノックが押せない

参考：シャープペンシルの構造

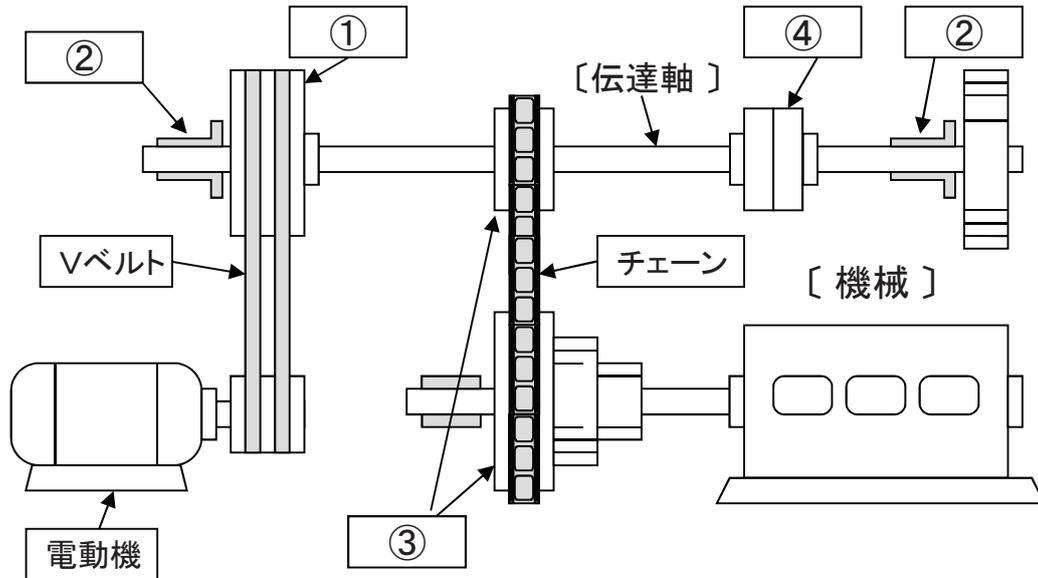


(出典：日本筆記具工業会)

課題9：駆動・伝達

次の図表は、駆動・伝達について記述したものである。

空欄 ①～⑩ に当てはまる語句を選択肢より選び、解答欄1(マークシート)に記入しなさい。ただし、同じ語句は重複して使用できないものとする、また同じ記号には同じ語句が入る。



機器の名称	機能・特徴と点検ポイント
電動機	電気エネルギーを ⑤ に変換する
Vベルト	くさび効果による ⑥ で回転エネルギーを伝達する
①	⑦ が磨耗していないこと
②	伝達軸を支えるもので、確かな ⑧ が欠かせない
チェーン	⑨ が正確で、大きな回転エネルギーを伝達できる
③	所定の回転数に増・減速する
④	⑩ を連結する

<選択肢>

ア. 摩擦力	イ. 回転エネルギー	ウ. スプロケット	エ. プーリー
オ. 軸受	カ. ファン	キ. 伝達軸	ク. 軸継手
ケ. 溝	コ. 給油	サ. ローラー	シ. 速度比