

大輝教育委員会第711回 解答

< ISO 編第5回 ~メタンハイドレート~ >

下の文章を読んで【問題】に答えて下さい。望月

●メタンハイドレートとは・・・

日本の周辺海域には「メタンハイドレート」が大量に存在することが知られている。水深500mよりも深い海底やその下の地層の中にある。メタン分子の周りを水分子が囲み、低温高圧という環境のもとで**固体**となった、包接水和物という氷状の物質である。火を近づけると燃えるため、「燃える氷」とも呼ばれている。メタンハイドレート1cm³から取り出せるメタンガスは約160cm³であり、小さな体積から大きなエネルギーを生み出すことが可能である。また、メタンハイドレートを燃やした場合に排出される**二酸化炭素**は、石炭や石油を燃やすよりも約30%少ないことも特徴の1つで、石炭や石油に代わる**次世代エネルギー資源**として期待されている。メタンハイドレートは**固体**で、石油のように井戸を掘れば噴き出すわけではない。**取り出すにはこれまでにない新しい技術**、特に存在する場所が深海であるため、その場所を探す高度な技術が必要となっている。

【参考文献】日刊工業新聞社発行 工場管理 2020年2月号

特集 2020年を勝ち抜く！経営者・管理監督者のための問題解決キーワード50

メタンハイドレート/鈴木和義氏

【問題】アまたはイの正しい方に○を付けて下さい。

- ①メタンハイドレートは、(ア・**固体** イ・液体)である
- ②メタンハイドレートの別名は？(ア・燃える水 (イ・**燃える氷**))
- ③メタンハイドレートを燃やした場合に排出されるのは？
(ア・**二酸化炭素** イ・酸素)
- ④メタンハイドレートは、日本近海の水深500mよりも
(ア・**深い** イ・浅い)海底に存在する
- ⑤メタンハイドレートは、(ア・電気 (イ・**石油**))に代わる次世代エネルギー資源として期待されている。
- ⑥今後の課題はメタンハイドレートを(ア・燃やす (イ・**取り出す**))技術といわれている。