

## 講義内容

1 時間 30 分

|                                     |      |
|-------------------------------------|------|
| 講義 1：ヒューマンエラーの考え方                   | 17 分 |
| 講義 2：エラーモードとは                       | 12 分 |
| 講義 3：エラープルーフ化の原理                    | 16 分 |
| 講義 4：エラープルーフ化の手順                    | 22 分 |
| 講義 5：ISO31010 リスクマネジメント・リスクアセスメント技法 | 15 分 |

### 講義 1：ヒューマンエラーの考え方

17 分

スライド NO.

|                   |    |
|-------------------|----|
| ヒューマンエラーとは        | 4  |
| MS 規格とヒューマンエラーの関係 | 5  |
| ヒューマンエラーへの対応      | 7  |
| 日常活動における不安全行動の例   | 8  |
| 人間の特性とは？          | 10 |
| A と B どちらが長く見えますか | 11 |
| 人の注意力でエラーが防げるか    | 12 |
| ミスを見逃す実験          | 13 |
| 人のチェックで問題を発見できるか  | 15 |

### 講義 2：エラーモードとは

12 分

スライド NO.

|                                         |   |
|-----------------------------------------|---|
| 業務にどのような作業ミスがあるのか                       | 2 |
| プロセスの活動と作業ミスの例                          | 3 |
| エラーモードの分類                               | 4 |
| 作業におけるエラーモードの例（1） 作業の計画・進捗に関する内部情報処理のミス | 5 |
| 作業におけるエラーモードの例（2） 外部情報の受け取りに関するミス       | 6 |
| 作業におけるエラーモードの例（3） 動作に関するミス              | 8 |

### 講義 3：エラープルーフ化の原理

16 分

スライド NO.

|                      |   |
|----------------------|---|
| エラープルーフ／フールプルーフ／ボカヨケ | 2 |
| エラープルーフ化の原理          | 4 |
| エラープルーフ化の原理の関係       | 5 |

|                |      |    |
|----------------|------|----|
| エラープルーフ化の原理と事例 | 排除   | 6  |
|                | 代替化  | 7  |
|                | 容易化  | 8  |
|                | 異常検出 | 11 |
|                | 影響緩和 | 12 |

## 講義 4 : エラープルーフ化の手順

22 分

スライド NO.

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| エラープルーフ化の手順 [1]~[11]        | 2  |
| [1] エラープルーフ抽出の様式を決める        | 3  |
| [2] エラープルーフ化の対象プロセスを明確にする   |    |
| [3] 対象プロセスを作業要素に展開する        | 4  |
| [4] 作業要素ごとにエラーモードを明確にする     | 5  |
| [5] エラーモードが与える影響を明確にする      | 6  |
| m-SHEL モデル                  | 7  |
| m-SHEL モデルの考え方              | 8  |
| [6] エラーモードの発生原因を明確にする       | 9  |
| [7] エラーモードの発生実績と発生の可能性を評価する | 10 |
| [8] 異常検出能力を評価する             | 12 |
| [9] エラープルーフ化の必要性を評価する       | 14 |
| [10] エラープルーフ化を行う            | 16 |
| [11] エラープルーフ化の有効性評価を行う      |    |
| エラープルーフの例                   | 17 |
| エラープルーフ化を考えてみましょう           | 18 |
| エラープルーフ化のポイント               | 19 |

## 講義 5 : ISO31010 リスクマネジメント・リスクアセスメント技法

15 分

スライド NO.

|             |          |   |
|-------------|----------|---|
| 人間信頼性アセスメント | 概要       | 2 |
|             | 用途・インプット | 4 |
|             | プロセス     | 5 |
|             | アウトプット   | 7 |
|             | 長所及び短所   | 8 |
| まとめ         |          | 9 |