

授業科目名	安全作業の基本とHSE		開講年度・時期	2023年度 前期
担当者名	内田 景己		総単位時間数	20
担当教員 実務経験	教科に関係するものとして、坑内掘りの石炭鉱山にて保安技術管理業務を15年間、金鉱脈調査の鉱山にて保安監督業務を3年間の実務経験あり			
授業の方法	講義 演習 実験 実習 実技 その他 ()			
授業の内容 (授業科目 の概要)	安全作業の基本について、関連する法令の目的と意義を、日本で起こった災害を調べることによって認識し、「労働安全衛生法」の内容を広く学び、法令遵守並びに安全活動の重要性や必要性及びその基礎の知見を得る。			
年間の授業 計画 (授業 の回数やス ケジュール)	1 国内の災害の現状を知る (現状認識) 2 死亡者の死因の内、不慮の災害 (〃) 3 不慮の災害の内、労働災害 (〃) 4 労働災害における死傷者数 (〃) 5 災害による損失 (〃) 6 労働災害による損失 (〃) 7 災害から国民を守る (法令の体系) 8 法律について、目的と意義 (〃) 9 法令の体系を知る (〃) 10 違反したら罰則は? (〃) 11 法令で定められている義務 (〃) 12 安全作業の基本となる取組みを知る	13 第14次労働災害防止計画の内容について 14 労働安全衛生マネジメントに関する指針 15 危険性又は有害性等の調査に関する指針 (指針とリスクアセスメント) 16 鉱山保安マネジメントシステム (第十四次鉱業労働災害防止計画) 17 安全活動のPDCAサイクルとHSE 18 労働災害の原因・ヒューマンエラー (不安全状態と不安全行動) 19 労働安全衛生3管理 (健康管理の指針) 20 理解度判定 (試験)		
到達目標	次の項目について理解し、基本的な知識を持つこと。 1 国内で発生する災害の統計データから現在の状況を認識する 2 「不慮の事故」と労働災害について統計データから現在の状況を認識する 3 法律の目的と意義と法律に定められている義務について学び、法令遵守の基礎を作る			
成績評価の 方法・基準	次の項目を総合的に勘案して評価する。ただし、出席時数が授業時数の3分の2に達しない者は評価を受けることができない。 1 課題についての試験又は提出物 (レポート) 2 授業中の取り組み姿勢 (意見発表・意見交換等を積極的に行っているか) 3 疑問解消への努力 (積極的に質問を行う等、理解する努力を行っているか)			
受講にあたって の留意事項	講義の目的を考え、自己目標をしっかりと立て、それに向かって積極的な姿勢で学ぶ。講義時間やレポート提出などの約束事は必ず守ること。			
使用教科書・参考 文献等	書名	著者名・出版社	ISBN	
	いちばんやさしい労働安全衛生法	加藤雅章・中央労働災害防止協会	978-4-8059-1771-8	
	講師が作成した説明資料を配布			

※ 欄内に収まり切れない場合には、項目を明示したA4サイズの別紙を添付してください。

授業科目名	安全活動の演習（１）		開講年度・時期	2023年度 前期
担当者名	内田 景己		総単位時間数	20
担当教員 実務経験	教科に関係するものとして、坑内掘りの石炭鉱山にて保安技術管理業務を15年間、金鉱脈調査の鉱山にて保安監督業務を3年間の実務経験あり			
授業の方法	講義 演習 実験 実習 実技 その他（ ）			
授業の内容 (授業科目 の概要)	安全作業の基本について学び、安全活動の種類とそれぞれの意義とその効果について演習を通じて学び、また法令等に定められた安全活動のキーマンになるよう、災害事例災害分析手法等を通じてより安全活動の重要性や必要性の理解を深める。			
年間の授業 計画（授業 の回数やス ケジュール）	1 安全活動と作業手順書の意義を知る 2 色々な災害分析手法を知る 3 災害分析4(5)Mの演習（なぜなぜ分析） 4 災害分析4(5)Mの演習（作業手順書） 5 不安全状態と行動（ヒューマンエラー） 6 不安全行動（ヒューマンファクター） 7 不安全行動に起因する労働災害について 8 リスクアセスメント（作業手順とKY活動） 9 リスクの洗い出し（4つの窓） 10 リスクの評価と特定（スイスチーズモデル） 11 ハイน์リッヒの法則とヒヤリハットを知る 12 指差呼称の有効性を知る（意識レベル）	13 リスクアセスメント（調査） OSHMS・HSEMSとの関係 14 作業手順書の作成演習 （作業前後の打合わせ） 15 作業手順書の作成演習 （5S活動と安全パトロール） 16 PDCAサイクルと改善提案 17 災害分析演習（リスクの洗い出し） 18 災害分析演習（リスクの特定と措置） 19 災害事例研究 （リスクアセスメント実施記録表） 20 理解度判定（演習）		
到達目標	次の項目について理解し、基本的な知識を持つこと。 1 法令等に定められた安全活動について、内容を理解し取り組めるように演習を行う 2 安全活動の演習を通して、災害の要因やその背景を知る 3 災害分析の演習を通して、安全活動の基礎を理解する			
成績評価の 方法・基準	次の項目を総合的に勘案して評価する。ただし、出席時数が授業時数の3分の2に達しない者は評価を受けることができない。 1 課題についての試験又は提出物（レポート） 2 授業中の取り組み姿勢（意見発表・意見交換等を積極的に行っているか） 3 疑問解消への努力（積極的に質問を行う等、理解する努力を行っているか）			
受講にあたって の留意事項	講義の目的を考え、自己目標をしっかりと立て、それに向かって積極的な姿勢で学ぶ。講義時間やレポート提出などの約束事は必ず守ること。			
使用教科書・参考 文献等	書名	著者名・出版社	ISBN	
	いちばんやさしい労働安全衛生法	加藤雅章・中央労働災害防止協会	978-4-8059-1771-8	
	講師が作成した説明資料を配布			

※ 欄内に収まり切れない場合には、項目を明示したA4サイズの別紙を添付してください。

授業科目名	危険体感訓練演習（１）		開講年度・時期	2023年度 前期																								
担当者名	内田 景己		総単位時間数	20																								
担当教員 実務経験	教科に関係するものとして、坑内掘りの石炭鉱山にて保安技術管理業務を15年間、金鉱脈調査の鉱山にて保安監督業務を3年間の実務経験あり																											
授業の方法	講義 演習 実験 実習 実技 その他（ ）																											
授業の内容 (授業科目 の概要)	安全活動の有効性について、実際に危険体感の演習を通じて経験し、危険の感受性を高めるとともに災害事例等によって、危険の察知能力及び危険の回避能力を高める。																											
年間の授業 計画（授業 の回数やス ケジュール）	<table border="0"> <tr> <td>1 安全体感装置に関する説明</td> <td>13 災害事例（当たる）衝撃力について</td> </tr> <tr> <td>2 危険体感訓練演習の目的と注意点</td> <td>14 危険体感演習（ヘルメット・安全靴）</td> </tr> <tr> <td>3 人を誘導する時の方法（合図の重要性）</td> <td>15 危険体感演習（高圧力 水圧）</td> </tr> <tr> <td>4 危険体感演習（ヘルメット・安全靴）</td> <td>16 危険体感演習（足場及び梯子）</td> </tr> <tr> <td>5 人を誘導する（歩行演習）周囲の状況</td> <td>17 危険体感演習（滑り・転倒）</td> </tr> <tr> <td>6 危険体感演習（滑り・転倒）</td> <td>18 危険体感演習（階段歩行・足場）</td> </tr> <tr> <td>7 人を誘導する（歩行演習）作業指示</td> <td>19 危険体感演習（漏電遮断・感電）</td> </tr> <tr> <td>8 危険体感演習（階段歩行・足場）</td> <td>20 理解度判定（演習）</td> </tr> <tr> <td>9 人の誘導（確認作業）標識の状況</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10 危険体感演習（カプラー残圧-1）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>11 人の誘導（確認作業）作業マニュアル</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12 危険体感演習（カプラー残圧-2）</td> <td></td> </tr> </table>				1 安全体感装置に関する説明	13 災害事例（当たる）衝撃力について	2 危険体感訓練演習の目的と注意点	14 危険体感演習（ヘルメット・安全靴）	3 人を誘導する時の方法（合図の重要性）	15 危険体感演習（高圧力 水圧）	4 危険体感演習（ヘルメット・安全靴）	16 危険体感演習（足場及び梯子）	5 人を誘導する（歩行演習）周囲の状況	17 危険体感演習（滑り・転倒）	6 危険体感演習（滑り・転倒）	18 危険体感演習（階段歩行・足場）	7 人を誘導する（歩行演習）作業指示	19 危険体感演習（漏電遮断・感電）	8 危険体感演習（階段歩行・足場）	20 理解度判定（演習）	9 人の誘導（確認作業）標識の状況		10 危険体感演習（カプラー残圧-1）		11 人の誘導（確認作業）作業マニュアル		12 危険体感演習（カプラー残圧-2）	
1 安全体感装置に関する説明	13 災害事例（当たる）衝撃力について																											
2 危険体感訓練演習の目的と注意点	14 危険体感演習（ヘルメット・安全靴）																											
3 人を誘導する時の方法（合図の重要性）	15 危険体感演習（高圧力 水圧）																											
4 危険体感演習（ヘルメット・安全靴）	16 危険体感演習（足場及び梯子）																											
5 人を誘導する（歩行演習）周囲の状況	17 危険体感演習（滑り・転倒）																											
6 危険体感演習（滑り・転倒）	18 危険体感演習（階段歩行・足場）																											
7 人を誘導する（歩行演習）作業指示	19 危険体感演習（漏電遮断・感電）																											
8 危険体感演習（階段歩行・足場）	20 理解度判定（演習）																											
9 人の誘導（確認作業）標識の状況																												
10 危険体感演習（カプラー残圧-1）																												
11 人の誘導（確認作業）作業マニュアル																												
12 危険体感演習（カプラー残圧-2）																												
到達目標	<p>次の項目について理解し、基本的な知識を持つこと。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 危険体感訓練演習を通じて危険に対する感受性を高める 2 事例研究を通して各所安全に対する取り組みを学ぶ 3 危険体感訓練演習に合わせた災害事例を活用し緊急対応についても学ぶ 																											
成績評価の 方法・基準	<p>次の項目を総合的に勘案して評価する。ただし、出席時数が授業時数の3分の2に達しない者は評価を受けることができない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 課題についての試験又は提出物（レポート） 2 授業中の取り組み姿勢（意見発表・意見交換等を積極的に行っているか） 3 疑問解消への努力（積極的に質問を行う等、理解する努力を行っているか） 																											
受講にあたって の留意事項	講義の目的を考え、自己目標をしっかりと立て、それに向かって積極的な姿勢で学ぶ。講義時間やレポート提出などの約束事は必ず守ること。																											
使用教科書・参考 文献等	書名	著者名・出版社	ISBN																									
	絵で見る労災、災害事例集	アジアクリエイティブ株式会社																										
	講師が作成した説明資料を配布																											

※ 欄内に収まり切れない場合には、項目を明示したA4サイズの別紙を添付してください。

授業科目名	安全活動の管理と向上		開講年度・時期	2023年度 後期
担当者名	内田 景己		総単位時間数	20
担当教員 実務経験	教科に関係するものとして、坑内掘りの石炭鉱山にて保安技術管理業務を15年間、金鉱脈調査の鉱山にて保安監督業務を3年間の実務経験あり			
授業の方法	講義 演習 実験 実習 実技 その他 ()			
授業の内容 (授業科目 の概要)	前期で知った安全活動の種類やそれぞれの目的及び意義と取り組み方法について学び、「地熱井掘削における自主保安指針」等のボーリング業務に係る実際の管理手法や安全活動の向上のための取組みの重要性や必要性及びマネジメントシステムの実例を参考に労働安全衛生マネジメントシステム（HSEマネジメントシステム）の基礎の知見を得る。			
年間の授業 計画（授業 の回数やス ケジュール）	1 地熱井掘削における自主保安指針の内容 2 地熱井掘削のHSEリスク低減（HSE審査基準） 3 掘削作業におけるリスク評価とリスク管理 4 ハザードとリスク（日本と欧米の違い） 5 HSEMSについて（概要とその導入） 6 HSEの導入（Safety Case 法） 7（フォーマルセイフティアセシメント） 8（ALARP アラープ） 9（プロセス セーフティ マネジメント） 10（リスクの評価、HAZID・HAZOP評価） 11（ボウタイ分析方法） 12（HSEマネジメントシステムと国際基準）	13 国際基準ISO規格とHSEMS 他のマネジメントシステムとの関係 14 労働安全衛生マネジメントシステム 15 鉱山保安マネジメントシステム 16 マネジメントシステムの安全活動 （PDCAのスパイラルアップ） 17 HSEMSの特徴と安全活動の違い 18 安全衛生管理計画について （指針と通達について） 19 マネジメントシステムのおさらい （安全衛生管理活動計画表） 20 理解度判定（試験）		
到達目標	次の項目について理解し、基本的な知識を持つこと。 1 安全衛生管理の組織と安全活動の取り組みの意義と必要性を理解する 2 労働安全衛生マネジメントシステムと安全衛生計画について理解する 3 地熱井掘削における自主保安指針の内容について理解する 4 HSEマネジメントシステムについて理解する			
成績評価の 方法・基準	次の項目を総合的に勘案して評価する。ただし、出席時数が授業時数の3分の2に達しない者は評価を受けることができない。 1 課題についての試験又は提出物（レポート） 2 授業中の取り組み姿勢（意見発表・意見交換等を積極的に行っているか） 3 疑問解消への努力（積極的に質問を行う等、理解する努力を行っているか）			
受講にあたって の留意事項	講義の目的を考え、自己目標をしっかりと立て、それに向かって積極的な姿勢で学ぶ。講義時間やレポート提出などの約束事は必ず守ること。			
使用教科書・参考 文献等	書名	著者名・出版社	ISBN	
	地熱井掘削における自主保安指針	JOGMEC		
	講師が作成した説明資料を配布			

※ 欄内に収まり切れない場合には、項目を明示したA4サイズの別紙を添付してください。

授業科目名	安全活動の演習（２）		開講年度・時期	2023年度 後期																				
担当者名	内田 景己		総単位時間数	20																				
担当教員 実務経験	教科に関係するものとして、坑内掘りの石炭鉱山にて保安技術管理業務を15年間、金鉱脈調査の鉱山にて保安監督業務を3年間の実務経験あり																							
授業の方法	講義 演習 実験 実習 実技 その他（ ）																							
授業の内容 (授業科目 の概要)	安全活動の意義とその効果について、演習にてやり方を覚えながら学び、ボーリング作業または関連する災害事例を活用して安全活動の重要性や必要性を理解し、その進め方を習得する。																							
年間の授業 計画（授業 の回数やス ケジュール）	<table border="0"> <tr> <td>1 災害事例を通して、災害分析・リスクの分析 リスクアセスメントの演習を行う</td> <td>11 ボーリング作業における災害事例を通して リスクアセスメントの演習を行う</td> </tr> <tr> <td>2 災害事例研究（4M・4E災害分析）</td> <td>12 災害事例研究（ボーリング作業－1）</td> </tr> <tr> <td>3 災害事例研究（なぜなぜ分析）</td> <td>13 災害事例研究（ボーリング作業－2）</td> </tr> <tr> <td>4 災害事例研究（ポータ分析）</td> <td>14 災害事例研究（ボーリング作業－3）</td> </tr> <tr> <td>5 災害事例研究（RA型KY活動）</td> <td>15 リスクアセスメント型対策の演習</td> </tr> <tr> <td>6 リスクアセスメント型の対策の樹立</td> <td>16 PDCAサイクルと改善提案の演習</td> </tr> <tr> <td>7 4つの窓・チーズモデルの確認</td> <td>17 雇入れ時の教育の演習</td> </tr> <tr> <td>8 作業前・後の打合わせ演習（4S）</td> <td>18 職長教育（労働安全衛生教育）の演習</td> </tr> <tr> <td>9 災害事例研究（大きな災害事例－1）</td> <td>19 安全活動の基礎と日常的な活動の重要性</td> </tr> <tr> <td>10 災害事例研究（大きな災害事例－2）</td> <td>20 理解度判定（演習）</td> </tr> </table>				1 災害事例を通して、災害分析・リスクの分析 リスクアセスメントの演習を行う	11 ボーリング作業における災害事例を通して リスクアセスメントの演習を行う	2 災害事例研究（4M・4E災害分析）	12 災害事例研究（ボーリング作業－1）	3 災害事例研究（なぜなぜ分析）	13 災害事例研究（ボーリング作業－2）	4 災害事例研究（ポータ分析）	14 災害事例研究（ボーリング作業－3）	5 災害事例研究（RA型KY活動）	15 リスクアセスメント型対策の演習	6 リスクアセスメント型の対策の樹立	16 PDCAサイクルと改善提案の演習	7 4つの窓・チーズモデルの確認	17 雇入れ時の教育の演習	8 作業前・後の打合わせ演習（4S）	18 職長教育（労働安全衛生教育）の演習	9 災害事例研究（大きな災害事例－1）	19 安全活動の基礎と日常的な活動の重要性	10 災害事例研究（大きな災害事例－2）	20 理解度判定（演習）
1 災害事例を通して、災害分析・リスクの分析 リスクアセスメントの演習を行う	11 ボーリング作業における災害事例を通して リスクアセスメントの演習を行う																							
2 災害事例研究（4M・4E災害分析）	12 災害事例研究（ボーリング作業－1）																							
3 災害事例研究（なぜなぜ分析）	13 災害事例研究（ボーリング作業－2）																							
4 災害事例研究（ポータ分析）	14 災害事例研究（ボーリング作業－3）																							
5 災害事例研究（RA型KY活動）	15 リスクアセスメント型対策の演習																							
6 リスクアセスメント型の対策の樹立	16 PDCAサイクルと改善提案の演習																							
7 4つの窓・チーズモデルの確認	17 雇入れ時の教育の演習																							
8 作業前・後の打合わせ演習（4S）	18 職長教育（労働安全衛生教育）の演習																							
9 災害事例研究（大きな災害事例－1）	19 安全活動の基礎と日常的な活動の重要性																							
10 災害事例研究（大きな災害事例－2）	20 理解度判定（演習）																							
到達目標	<p>次の項目について理解し、基本的な知識を持つこと。</p> <ol style="list-style-type: none"> ボーリング作業の模擬現場を想定した安全活動の進め方について、演習を行う ボーリング作業の災害事例を通じて、災害の傾向を認識する演習を行う 職長を想定した作業計画及び作業配番の組み立てと安全教育の方法を理解する 																							
成績評価の 方法・基準	<p>次の項目を総合的に勘案して評価する。ただし、出席時数が授業時数の3分の2に達しない者は評価を受けることができない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 課題についての試験又は提出物（レポート） 授業中の取り組み姿勢（意見発表・意見交換等を積極的に行っているか） 疑問解消への努力（積極的に質問を行う等、理解する努力を行っているか） 																							
受講にあたって の留意事項	講義の目的を考え、自己目標をしっかりと立て、それに向かって積極的な姿勢で学ぶ。講義時間やレポート提出などの約束事は必ず守ること。																							
使用教科書・参考 文献等	書名	著者名・出版社	ISBN																					
	いちばんやさしい労働安全衛生法	加藤雅章・中央労働災害防止協会	978-4-8059-1771-8																					
	講師が作成した説明資料を配布																							

※ 欄内に収まり切れない場合には、項目を明示したA4サイズの別紙を添付してください。

授業科目名	危険体感訓練演習（２）		開講年度・時期	2023年度 後期																				
担当者名	内田 景己		総単位時間数	20																				
担当教員 実務経験	教科に関係するものとして、坑内掘りの石炭鉱山にて保安技術管理業務を15年間、金鉱脈調査の鉱山にて保安監督業務を3年間の実務経験あり																							
授業の方法	講義 演習 実験 実習 実技 その他（ ）																							
授業の内容 （授業科目 の概要）	安全活動の有効性について、実際に危険体感の演習を通じて経験し、危険の感受性を高めるとともに災害事例等によって、危険の察知能力及び危険の回避能力を高める。また、この演習を通して、応急手当のやり方と緊急対応について知る。																							
年間の授業 計画（授業 の回数やス ケジュール）	<table border="0"> <tr> <td>1 VR体感装置等の動画による演習を通して、危険に対する感性を向上させる</td> <td>11 VR危険体感訓練演習（窒息）</td> </tr> <tr> <td>2 災害事例動画による危険体験</td> <td>12 関連する応急手当の演習</td> </tr> <tr> <td>3 関連する応急手当の演習</td> <td>13 VR危険体感訓練演習（落下物）</td> </tr> <tr> <td>4 災害事例動画による危険体験</td> <td>14 VR危険体感訓練演習（車両転覆）</td> </tr> <tr> <td>5 関連する応急手当の演習</td> <td>15 VR危険体感訓練演習（挟まれ、巻込まれ）</td> </tr> <tr> <td>6 VR危険体感訓練演習（墜落）</td> <td>16 応急手当とRAの演習</td> </tr> <tr> <td>7 関連する応急手当の演習</td> <td>17 VR危険体感訓練演習（衝突）</td> </tr> <tr> <td>8 VR危険体感訓練演習（火災）</td> <td>18 VR危険体感訓練演習（転倒）</td> </tr> <tr> <td>9 VR危険体感訓練演習（感電）</td> <td>19 応急手当とRAの演習</td> </tr> <tr> <td>10 関連する応急手当の演習</td> <td>20 理解度判定（演習）</td> </tr> </table>				1 VR体感装置等の動画による演習を通して、危険に対する感性を向上させる	11 VR危険体感訓練演習（窒息）	2 災害事例動画による危険体験	12 関連する応急手当の演習	3 関連する応急手当の演習	13 VR危険体感訓練演習（落下物）	4 災害事例動画による危険体験	14 VR危険体感訓練演習（車両転覆）	5 関連する応急手当の演習	15 VR危険体感訓練演習（挟まれ、巻込まれ）	6 VR危険体感訓練演習（墜落）	16 応急手当とRAの演習	7 関連する応急手当の演習	17 VR危険体感訓練演習（衝突）	8 VR危険体感訓練演習（火災）	18 VR危険体感訓練演習（転倒）	9 VR危険体感訓練演習（感電）	19 応急手当とRAの演習	10 関連する応急手当の演習	20 理解度判定（演習）
1 VR体感装置等の動画による演習を通して、危険に対する感性を向上させる	11 VR危険体感訓練演習（窒息）																							
2 災害事例動画による危険体験	12 関連する応急手当の演習																							
3 関連する応急手当の演習	13 VR危険体感訓練演習（落下物）																							
4 災害事例動画による危険体験	14 VR危険体感訓練演習（車両転覆）																							
5 関連する応急手当の演習	15 VR危険体感訓練演習（挟まれ、巻込まれ）																							
6 VR危険体感訓練演習（墜落）	16 応急手当とRAの演習																							
7 関連する応急手当の演習	17 VR危険体感訓練演習（衝突）																							
8 VR危険体感訓練演習（火災）	18 VR危険体感訓練演習（転倒）																							
9 VR危険体感訓練演習（感電）	19 応急手当とRAの演習																							
10 関連する応急手当の演習	20 理解度判定（演習）																							
到達目標	<p>次の項目について理解し、基本的な知識を持つこと。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 危険体感訓練演習を通じて危険に対する感受性を高める 2 災害事例研究を通して危険の察知能力と回避能力を高める 3 危険体感訓練演習に合わせた災害事例を活用し、応急手当と緊急対応を知る 																							
成績評価の 方法・基準	<p>次の項目を総合的に勘案して評価する。ただし、出席時数が授業時数の3分の2に達しない者は評価を受けることができない。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 課題についての試験又は提出物（レポート） 2 授業中の取り組み姿勢（意見発表・意見交換等を積極的に行っているか） 3 疑問解消への努力（積極的に質問を行う等、理解する努力を行っているか） 																							
受講にあたって の留意事項	講義の目的を考え、自己目標をしっかりと立て、それに向かって積極的な姿勢で学ぶ。講義時間やレポート提出などの約束事は必ず守ること。																							
使用教科書・参考 文献等	書名	著者名・出版社	ISBN																					
	絵で見る労災、災害事例集	アジアクリエイティブ株式会社																						
	講師が作成した説明資料を配布																							

※ 欄内に収まり切れない場合には、項目を明示したA4サイズの別紙を添付してください。