

【別紙4】墜落、挟まれ・巻き込まれ等による危険の防止に関する鉱山保安法令における主な安全規制等

法律 鉱山保安法	第二章 保安	(鉱業権者の義務)	第五条 2	鉱業権者は、次に掲げる事項について、経済産業省令の定めるところにより、 鉱山における人に対する危害の防止のため必要な措置を講じなければならない。
				一 落盤、崩壊、出水、ガスの突出、ガス又は炭じんの爆発、自然発火及び坑内火災 二 ガス、粉じん、捨石、鉱さい、坑水、廃水及び鉱煙の処理 三 機械、器具(衛生用保護具を除く。以下同じ。)及び工作物の使用 並びに火薬類その他の材料、動力及び火気の取扱い
			第七条	前項に定めるもののほか、鉱業権者は、経済産業省令の定めるところにより、衛生に関する通気の確保及び災害時における救護のため必要な措置を講じなければならない。
			第九条	鉱業権者は、鉱山における坑内及び坑外の事業場の区分に応じ、経済産業省令の定めるところにより、 機械、器具及び建設物、工作物その他の施設の保全のため必要な措置を講じなければならない。
		(保安教育)	第十条 2	鉱業権者は、鉱山労働者にその作業を行うに必要な保安に関する教育を施さなければならない。
			2	鉱業権者は、特に危険な作業であつて経済産業省令で定めるものに鉱山労働者を従事させるときは、経済産業省令の定めるところにより、当該作業に関する保安のための教育を施さなければならない。
		(機械、器具等に関する制限等)	第十一 2	鉱業権者は、機械、器具又は火薬類その他の材料であつて危険性の大きいものとして経済産業省令で定めるものは、経済産業省令で定める技術基準に適合するものでなければ、鉱山の坑内において使用し、又は設置してはならない。
			2	経済産業大臣は、鉱山において実地の状況により必要があると認めるときは、特に危険性の大きい機械、器具又は火薬類その他の材料の坑内における使用又は設置を禁止することができる。
		(施設の維持)	第十二条	鉱業権者は、保安を確保するため、鉱業上使用する建設物、工作物その他の施設を経済産業省令で定める技術基準に適合するように維持しなければならない。
		(鉱業権者による鉱山の現況調査等)	第十八条 2	鉱業権者は、鉱業を開始しようとするときその他経済産業省令で定めるときは、鉱山の現況について、経済産業省令で定める事項を調査し、経済産業省令の定めるところにより、その結果を記録し、これを保存しなければならない。
			3	鉱業権者は、鉱山における保安について第四十一条第一項の規定に基づく報告をしたときは、当該報告に係る災害の原因その他の経済産業省令で定める事項を調査し、経済産業省令の定めるところにより、その結果を記録し、これを保存しなければならない。
			4	経済産業大臣は、鉱山における保安のため必要があると認める場合には、鉱業権者に対し、保安に関する事項を調査し、経済産業省令の定めるところにより、その結果を記録し、これを保存することを命ずることができる。
			4	前三項に定めるもののほか、 鉱業権者は、鉱業の実施に際し、必要に応じ、鉱山における保安に関する事項を調査するよう努めなければならない。
		(保安規程)	第十九 2	鉱業権者は、鉱山における保安を確保するため、鉱山の現況に応じて講ずべき保安上必要な措置について、経済産業省令の定めるところにより、保安規程を定め、遅滞なく、これを経済産業大臣に届け出なければならない。
			3	鉱業権者は、保安規程を変更したときは、遅滞なく、変更した事項を経済産業大臣に届け出なければならない。
			4	鉱業権者は、保安規程を定め、又は変更するに当たつては、前条の規定による調査の結果を踏まえて行わなければならない。
			20 2	鉱業権者が保安規程を定め、又は変更するには、第二十八条の規定による保安委員会の議に付さなければならない。
			第二十条 2	経済産業大臣は、第十八条の規定による調査の結果に照らして保安規程の内容が保安のため適当でないと認めるときその他保安のため必要があると認めるときは、鉱業権者に対し、保安規程の変更を命ずることができる。

			第二十一条	鉱業権者及び鉱山労働者は、保安規程を守らなければならない。
		(危害回避措置等)	第二十七条	鉱山労働者は、その作業に従事している際に、人に対する危害が発生し、又は発生する急迫した危険があると認めるときは、その判断により、当該危害を避けるため必要な措置(その作業の中止を含む。)をとることができ。この場合において、当該鉱山労働者は、当該危害及び当該措置の内容について保安統括者又は保安管理者に直ちに報告しなければならない。
			2	鉱山労働者は、この法律若しくはこの法律に基づく経済産業省令に違反する事実が生じ、又は生ずるおそれがあると思料するときは、保安統括者又は保安管理者に対し必要な措置をとるべき旨を申し出ることができる。
			3	鉱業権者は、鉱山労働者が第一項の規定による措置をとつたこと、又は前項の規定による申出をしたことを理由として、当該鉱山労働者に対して解雇その他不利益な取扱いをしてはならない。
第三章	監督等	(厚生労働大臣の勧告等)	第五十八条	厚生労働大臣は、鉱山における危害の防止に関し、経済産業大臣に勧告することができる。 2 労働基準法(昭和二十二年法律第四十九号)第九十七条第二項に規定する労働基準主管局長は、鉱山における危害の防止に関し、鉱山保安主管局長(経済産業省の内部部局として置かれる局で鉱山における保安に関する事務を所掌するものの局長をいう。)に勧告することができる。

鉱山保安法施行規則	<p>第二章 鉱業権者が講すべき措置及び鉱山労働者が守るべき事項</p> <p>(機械、器具及び工作物の使用)</p>	<p>第十二条</p> <p>法第五条第一項及び第七条の規定に基づき、鉱業上使用する機械、器具及び工作物について鉱業権者が講すべき措置は、当該機械、器具及び工作物の安全かつ適正な使用方法又は作業方法若しくは作業手順を定め、これを鉱山労働者に周知することとする。</p>											
	<p>第三章 保安教育</p> <p>(保安教育)</p>	<p>第十三条</p> <p>法第十条第二項の特に危険な作業として経済産業省令で定めるものは、次の表の上欄に掲げるものとし、当該作業に従事させるときに施すべき教育の内容は、それぞれ同表の中欄に掲げる教育事項(関係法令に関する事項を含む。)について、同表下欄に掲げる時間数に応じて行うものとする。</p> <table border="1" data-bbox="1391 377 2153 893"> <thead> <tr> <th>作業</th> <th>教育事項</th> <th>時間数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一 石油鉱山(石油坑)によるものを除く。 川における火薬類を使用する作業</td> <td>一 火薬類の知識に関すること 二 火薬類の取扱方法に関すること 三 火薬類による作業方法に関すること 四 作業の実技</td> <td>四時間以上 六時間以上 八時間以上 十八時間以上及び見習期 間を一箇月以上とする。</td> </tr> <tr> <td>二 石炭坑(石炭の探査のみを行うもの及び重炭のみの掘削を行うものを除く。)における発破に関する作業</td> <td>一 火薬類の知識に関すること 二 火薬類の取扱方法に関すること 三 発破方法に関すること 四 発破に関する実技</td> <td>六時間以上 六時間以上 十二時間以上 二十四時間以上及び見習期 間を一箇月以上とする。</td> </tr> <tr> <td>三 前二号のほか、鉱山における発破に関する作業</td> <td>一 火薬類の知識に関すること 二 火薬類の取扱方法に関すること 三 発破方法に関すること 四 発破に関する実技</td> <td>六時間以上 六時間以上 十二時間以上 二十四時間以上及び見習期 間を一箇月以上とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>2 前項の教育事項の詳細な教育項目については経済産業大臣が別に定める。</p> <p>3 次に掲げる者は、第一項の教育を施したものとする。</p> <p>一 火薬類取締法第三十一条第二項に規定する甲種火薬類取扱保安責任者免状又は乙種火薬類取扱保安責任者免状を有する者 二 労働安全衛生規則(昭和四十七年労働省令第三十二号)別表第四の上欄に掲げる発破技士免許を受けた者</p> <p>4 鉱業権者は、定期的に又は必要に応じ、鉱山労働者に対して、その作業を行うに必要な保安に関する事項について再教育を実施するよう努めなければならない。</p>	作業	教育事項	時間数	一 石油鉱山(石油坑)によるものを除く。 川における火薬類を使用する作業	一 火薬類の知識に関すること 二 火薬類の取扱方法に関すること 三 火薬類による作業方法に関すること 四 作業の実技	四時間以上 六時間以上 八時間以上 十八時間以上及び見習期 間を一箇月以上とする。	二 石炭坑(石炭の探査のみを行うもの及び重炭のみの掘削を行うものを除く。)における発破に関する作業	一 火薬類の知識に関すること 二 火薬類の取扱方法に関すること 三 発破方法に関すること 四 発破に関する実技	六時間以上 六時間以上 十二時間以上 二十四時間以上及び見習期 間を一箇月以上とする。	三 前二号のほか、鉱山における発破に関する作業	一 火薬類の知識に関すること 二 火薬類の取扱方法に関すること 三 発破方法に関すること 四 発破に関する実技
作業	教育事項	時間数											
一 石油鉱山(石油坑)によるものを除く。 川における火薬類を使用する作業	一 火薬類の知識に関すること 二 火薬類の取扱方法に関すること 三 火薬類による作業方法に関すること 四 作業の実技	四時間以上 六時間以上 八時間以上 十八時間以上及び見習期 間を一箇月以上とする。											
二 石炭坑(石炭の探査のみを行うもの及び重炭のみの掘削を行うものを除く。)における発破に関する作業	一 火薬類の知識に関すること 二 火薬類の取扱方法に関すること 三 発破方法に関すること 四 発破に関する実技	六時間以上 六時間以上 十二時間以上 二十四時間以上及び見習期 間を一箇月以上とする。											
三 前二号のほか、鉱山における発破に関する作業	一 火薬類の知識に関すること 二 火薬類の取扱方法に関すること 三 発破方法に関すること 四 発破に関する実技	六時間以上 六時間以上 十二時間以上 二十四時間以上及び見習期 間を一箇月以上とする。											
省令	<p>第六章 保安管理体制</p> <p>(保安規程)</p>	<p>第四十条</p> <p>法第十九条の規定に基づき、鉱業権者が保安規程に定めなければならない内容は、次に掲げる事項とする。</p> <p>一～九 (略)</p>											
		<p>十 前各号に掲げるもののほか、高所作業場からの墜落防止、埋没の防止、はい作業(倉庫、上屋又は土場に積み重ねられた荷の積み卸し作業をいう。)に係る危害防止、共同作業時の連絡体制その他の現況調査で明らかになった保安を確保するための措置の内容</p>											
省令	<p>第二章 機械、器具等の技術基準</p> <p>(危険性の大きい機械、器具等の技術基準等)</p>	<p>第二条</p> <p>法第十一条第一項の危険性の大きいものとして経済産業省令で定める機械、器具又は火薬類その他の材料(以下「機械等」という。)は、別表第一の上欄に掲げるものとする。</p> <p>法第十一条第一項の規定による経済産業省令で定める技術基準は、別表第一の上欄に掲げる機械等について、それぞれ同表の下欄に掲げる基準とする。ただし、鉱業の試験研究の用に供する機械等であって、海外の検定等によりその安全が確認されているものは、同表の下欄に掲げる基準を満たしているものとみなす。</p>											
		<table border="1" data-bbox="1273 1656 2353 2051"> <thead> <tr> <th>機械・器具等の種類</th> <th>技術基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一 火薬及び瓦斯のみを行うものの及び瓦斯のみの爆破</td> <td>可燃性ガス又は燃焼の存する火薬及び瓦斯において、通常の使用状態において完全に使用できること</td> </tr> <tr> <td>二 火薬及び瓦斯における火薬</td> <td>可燃性ガス又は燃焼の存する火薬及び瓦斯において、通常の使用状態において爆発の原因にならない構造であること</td> </tr> <tr> <td>三 火薬及び瓦斯における瓦斯</td> <td>可燃性ガス又は燃焼の存する火薬及び瓦斯において、通常の使用状態において爆発の原因にならない構造であること</td> </tr> <tr> <td>四 火薬における瓦斯吹除装置</td> <td>可燃性ガス又は燃焼の存する火薬及び瓦斯において、通常の使用状態において爆発の原因にならない構造であること</td> </tr> <tr> <td>五 その他</td> <td>燃焼性の瓦斯、燃焼、ガス等しくは瓦斯などを吸収することによって火薬に障害を与えるおそれがあるときに、燃焼して完全に作業ができるものであること、又は火災等しくは爆発によって発生した一酸化炭素が存在している場合を、燃焼して完全に吸出することができるものであること</td> </tr> </tbody> </table>	機械・器具等の種類	技術基準	一 火薬及び瓦斯のみを行うものの及び瓦斯のみの爆破	可燃性ガス又は燃焼の存する火薬及び瓦斯において、通常の使用状態において完全に使用できること	二 火薬及び瓦斯における火薬	可燃性ガス又は燃焼の存する火薬及び瓦斯において、通常の使用状態において爆発の原因にならない構造であること	三 火薬及び瓦斯における瓦斯	可燃性ガス又は燃焼の存する火薬及び瓦斯において、通常の使用状態において爆発の原因にならない構造であること	四 火薬における瓦斯吹除装置	可燃性ガス又は燃焼の存する火薬及び瓦斯において、通常の使用状態において爆発の原因にならない構造であること	五 その他
機械・器具等の種類	技術基準												
一 火薬及び瓦斯のみを行うものの及び瓦斯のみの爆破	可燃性ガス又は燃焼の存する火薬及び瓦斯において、通常の使用状態において完全に使用できること												
二 火薬及び瓦斯における火薬	可燃性ガス又は燃焼の存する火薬及び瓦斯において、通常の使用状態において爆発の原因にならない構造であること												
三 火薬及び瓦斯における瓦斯	可燃性ガス又は燃焼の存する火薬及び瓦斯において、通常の使用状態において爆発の原因にならない構造であること												
四 火薬における瓦斯吹除装置	可燃性ガス又は燃焼の存する火薬及び瓦斯において、通常の使用状態において爆発の原因にならない構造であること												
五 その他	燃焼性の瓦斯、燃焼、ガス等しくは瓦斯などを吸収することによって火薬に障害を与えるおそれがあるときに、燃焼して完全に作業ができるものであること、又は火災等しくは爆発によって発生した一酸化炭素が存在している場合を、燃焼して完全に吸出することができるものであること												

鉱業上使用する工作物等の技術基準を定める省令	第三章 鉱山等に設置される施設の技術基準	第二節 運搬関連施設	第一節 通則 (共通の技術基準)	第三条	鉱山施設に共通する技術基準は、次のとおりとする。
					一 鉱山労働者の安全を確保するため、手すり、さく用、被覆、安全な通路その他の必要な保安設備が設けられていること。
					二 鉱山労働者の注意を喚起するため、標識その他の必要な表示が設けられていること。
					三～七 (略)
			(自動車)	第九条	自動車の技術基準は、第二条及び第三条に定めるもののほか、次のとおりとする。 一～二十二 (略)
			(車両系鉱山機械)	第十条	車両系鉱山機械の技術基準は、第二条、第三条並びに前条第三号、第五号、第十号、第十一号、第二十号及び第二十二号イ(ディーゼル機関に限る。)からホまでに定めるもののほか、次のとおりとする。 一～六 (略) 七 運転者が安全に昇降できるように適切な措置が講じられていること。
					八～十一 (略)
			(ベルトコンベア)	第十一 条	石炭坑におけるベルトコンベア(掘採作業場又はその付近に仮設されるものを除く。)の技術基準は、第二条から第四条までに定めるもののほか、次のとおりとする。 一 ベルトコンベアの駆動装置及び主要なブーリの設置箇所は、火災を防止するため、防火構造その他の適切な措置が講じられていること。 二 石炭の積換場においては、たい積した石炭とベルトとの接触による危険を防止するための適切な措置が講じられていること。 三 二十キロワット以上の原動機を使用するベルトコンベアには、非常停止装置、逆転防止装置その他の安全装置が設けられていること。 四 坑道に消火栓及び放水用器具が適切に設けられていること。
			(クライマ)	第十二 条	クライマの技術基準は、第三条及び第四条に定めるもののほか、次のとおりとする。 一 駆動エアの停止その他の異常時において、確実に自動停止又は自動降下できる構造であること。 二 クライマへ乗降するときの危険を防止するための必要な措置が講じられていること。
鉱業権者が講ずべき措置事例	第10章 機械、器具及び工作物の使用 (鉱山保安法施行規則第12条関係)		1		鉱山保安法施行規則第12条に規定する「機械、器具及び工作物の安全かつ適正な使用方法又は作業方法若しくは作業手順」とは、次のとおり。 *「安全かつ適正」とは、例えば、「機械の運転中に補修、注油又は掃除をしない。」などの作業を行う箇所やその周囲の状況に応じたものという。 *「使用方法」とは、「起動(開始)時」、「通常使用時」及び「使用停止時又は終了時」の操作方法をいい、これらの使用時における保安上の注意事項を含む。 *「作業方法」、「作業手順」とは、「通常の作業時」に加え、「修理時」、「清掃時」、「故障又は破損時等の通常の使用が出来ない時」及び「複数で行う共同作業時」も含む。
			2		鉱山保安法施行規則第12条の使用方法を定めることを要す主な機械、器具等は、次のとおり。 (1)運搬関係 (1)車両系鉱山機械 (2)自動車 (3)巻揚装置(エア、電動);立坑、斜坑、水平 (4)クレーン(クレーン、移動式クレーン、デリック) (5)コンベア(ベルト、チェーン、流体、パケットエレベータ、スクリュー、振動) (6)～(10) (略) (2)運搬関係以外 (1)～(22) (略)
			3		鉱山保安法施行規則第12条に規定する「作業方法」又は「作業手順」を定めることを要す主な作業は、次のとおり。 (1)～(29) (略) (30)高所作業 (31)～(37) (略) (38)機械、器具又は工作物の修理作業 (39)～(42) (略) *「作業」は、鉱業と解される場合に限る。

		<p>1 技術基準省令第3条第1号に規定する「その他の必要な保安設備」とは、次に掲げるものをいう。 (1)坑内(金属鉱山等にあっては多数の鉱山労働者を就業させる場合に限る。)の奥部において連絡する2以上の通路をもって、地表と連絡する通路(開坑初期であって通気をして坑道を掘進する場合を除く。) (2)坑内における巻揚装置により人を昇降させる立坑又は40°以上の斜坑において、巻揚装置によらないで出入りできる他の通路がない場合に設ける非常はしご道 (3)主要運搬斜坑底に設ける回避所 (4)石油坑において、坑内における集油溝の上を通路とする場合の集油溝に設ける木製又は鉄製のふた (5)坑内において、コンペアの幅が広く又は天盤が低いため危険な箇所でコンペアを横断する際の横断路</p>
	<p>第2章 共通の技術基準(第3条関係)</p>	<p>2 技術基準省令第3条第2号に規定する「標識その他の必要な表示」とは、次に掲げる箇所等での表示をいう。 (1)坑内採掘跡、石油坑の不要坑道、坑内の通行坑道における工事箇所その他の危険な箇所に対する警標 (2)主要な通路又は常時使用しない非常用の出口、通路若しくは階段箇所での表示 (3)機械の運転を中止して機械設備の修理又は検査等の作業を行うとき、当該作業中、作業のため機械の運転を停止している旨の警標 (4)金属鉱山等の鉱山労働者を就業させる坑内並びに石炭坑及び石油坑の坑内において、通行坑道の分岐点その他の必要な箇所での、坑道の名称及び出口の方向の表示</p>
		<p>3~6 (略)</p>
<p>内規 鉱業上使用する工作物等の技術基準を定める省令の技術指針(内規)</p>	<p>第8章 車両系鉱山機械(第10条関係)</p>	<p>1 技術基準省令第10条に規定する「車両系鉱山機械」とは、次に掲げるものをいう。 (1)掘削機械 ①ショベル系掘削機械 ②連続式掘削機械 ③タワー・エキスカベータ (2)積込機械 ①トラクタ・ショベル ②連続式積込機 ③ローダ (3)運搬機械 ①シャトルカー ②ロードホールダンプ ③低床式ダンプトラック ④不整地運搬車 (4)せん孔機械 ①クローラドリル ②ドリル・ジャンボ ③アースオーガ ④ダウントラック・ドリル (5)その他の機械 ①ブルドーザ ②フォークリフト ③小割機(ブレーカ) ④モータグレーダ ⑤石炭鉱山における盤打機械 ⑥クレーン ⑦ローラ ⑧スクレーパ ⑨スクレーブドーザ ⑩高所作業車</p> <p>2~9 (略)</p> <p>10 10 技術基準省令第10条第7号に規定する「適切な措置が講じられている」とは、 運転者席の床面が高さ1.5mを超える位置にある場合に、昇降設備が設けられていることをいう。ただし、運転者が安全に昇降できる構造となっているものについては、この限りでない。</p> <p>11~13 (略)</p> <p>1 技術基準省令第11条第1号に規定する「駆動装置及び主要なプーリ」とは、駆動装置についてはドライブプーリ、ハイテンションスナッププーリ、減速機等の駆動のために必要な装置をいい、主要なプーリについてはヘッドプーリ及びテールプーリをいう。</p>

第 9 章	ベルトコンベア(第11条関係)	2 (略)
		3 技術基準省令第11条第3号に規定する「非常停止装置」とは、異常を発見した際、ベルトコンベアを人為的に停止させる装置をいう。
		4 技術基準省令第11条第3号に規定する「逆転防止装置」とは、停電、その他動力に異常があった時にベルトの逆転を防止する装置をいう。
		5 技術基準省令第11条第3号に規定する「その他の安全装置」とは、スリップ検出装置(ベルトのスリップの際、ベルトコンベアを自動的に停止させる装置)、片寄り検出装置(ベルトの蛇行、片寄りを検出し、ベルトコンベアを自動的に停止させる装置)、シート集積検出装置(シートに運搬物が、集積した時にベルトコンベアを自動的に停止させる装置)、過負荷検出装置(過負荷時にベルトコンベアを自動的に停止させる装置)等をいう。
		6 (略)
		1 技術基準省令第12条に規定する「クライマ」とは、立坑等の掘り上がり作業等において、原動機により人員及び資材の運搬を行う施設をいう。
第 10 章	クライマ(第12条関係)	2 (略)
		3 技術基準省令第12条第2号に規定する「 危険を防止するための必要な措置 」とは、 墜落防止のための措置 、出入口を安全戸とする等の措置をいう。