



改正のポイント 2 【機械集材装置・運材索道】

機械集材装置、運材索道は従来から規制対象でしたが、新たに規制が追加されました。

枠線が実線 	のものは、以前から規制されていたもの
枠線が破線 	のものは、新たに規制されたもの（一部規制の内容が変更されたものを含む）

I 構造関係

1 制動装置等（安衛則第151条の129）

機械集材装置、運材索道については、次に定めるところによらなければなりません。

- ① 搬器、またはつり荷を制動させる必要がない場合を除き、つり荷を適時停止させることができる**有効な制動装置を備えること**
- ② **主索、控索、固定物に取り付ける作業索**は、支柱、立木、根株などの**固定物で堅固なものに2回以上巻き付けた上で、クリップ、クランプなどの緊結具を使って確実に取り付けること**
- ③ **支柱の頂部を安定させるための控え**は、**2本以上とし、控えと支柱との角度は30度以上とすること**
- ④ **サドルブロック、ガイドブロック**などは、取付け部が受ける荷重により破壊、または脱落するおそれのないシャックル、台付け索などの**取付け具を使って確実に取り付けること**
- ⑤ 搬器、主索支持器その他の**附属器具**は、**十分な強度があるものを使用すること**
- ⑥ えい索や作業索の端部を搬器やロージングブロックに取り付けるときは、**クリップ止め、アイスプライスなどの方法により確実に取り付けること**

2 ワイヤロープ（安衛則第151条の130、131）

- ① **機械集材装置、運材索道の索**については、その用途に応じて、**安全係数（ワイヤロープの切断荷重の値÷ワイヤロープにかかる荷重の最大の値）が次の値以上であるワイヤロープを使用してください。**
 - ・主索 2.7 ・えい索 4.0 ・作業索（巻上げ索を除く） 4.0 ・巻上げ索 6.0
 - ・控索 4.0 ・台付け索 4.0 ・荷吊り索 6.0

（ただし、最大使用荷重が200キログラム未満で、支間斜距離の合計が350メートル未満の運材索道は除く）
- ② **機械集材装置、運材索道のワイヤロープ**に、一よりの間で素線（フィラ線を除く）数の**10%以上の素線が切断したもの、摩耗による直径の減少が公称径の7%を超えるもの、キंकしたもの、著しい形崩れや腐食のあるものは使用しないでください。**

3 作業索（安衛則第151条の132）

機械集材装置の**作業索**（エンドレスのものを除く）には、次に定める措置を講じてください。

- ① **作業索**は、最大で使用した場合に、**集材機の巻胴に2巻以上を残すことができる長さ**とすること
- ② **作業索の端部**は、**集材機の巻胴にクランプ、クリップなどの緊結具を使って確実に取り付けること**

4 巻過防止装置等（安衛則第151条の133）

機械集材装置は、**巻過防止装置を備える**など巻上げ索の巻過ぎによる労働者の危険を防止するための措置を講じてください。

5 集材機又は運材機（安衛則第151条の134）

機械集材装置の集材機、運材索道の運材機には、次に定める措置を講じてください。

- ① 架線集材機械を機械集材装置の集材機として使わない場合
 - ・浮き上がり、ずれ、振れが生じないように据え付けること
 - ・歯止装置、または止め金つきブレーキを備え付けること
- ② 架線集材機械を機械集材装置の集材機として使う場合
 - ・機械の停止の状態を保持するためのブレーキを確実にかけるなど機械の逸走を防止する措置を講じること
 - ・アウトリガーを必要な広さと強度がある鉄板などの上で張り出し、またはブレードを地上に下ろすなどの架線集材機械の転倒や転落による労働者の危険を防止するための措置を講じること

6 転倒時保護構造及びシートベルト（安衛則第151条の135）〈努力義務〉

路肩や傾斜地など転倒や転落により運転者に危険が生じるおそれのある場所で架線集材機械を機械集材装置の集材機として使うときには、転倒時保護構造があり、シートベルトを備えたもの以外の機械を使用しないよう努めてください。また、運転者にはシートベルトを使用させるよう努めてください。

7 ヘッドガード（安衛則第151条の136）

堅固なヘッドガードを備えた集材機を使ってください。

（ただし、原木等の落下により運転者に危険を及ぼすおそれのないときを除く）

8 防護柵等（安衛則第151条の137）

原木等の飛来などにより運転者に危険を及ぼすおそれのあるときは、運転者席の防護柵など危険を防止するための設備を備えた集材機を使ってください。

9 最大使用荷重等の表示と遵守（安衛則第151条の138、139）

機械集材装置は、最大使用荷重を見やすい箇所に表示してください。また、最大使用荷重を超える荷重をかけて使用しないでください。

運材索道は、最大使用荷重、搬器と搬器との間隔、搬器ごとの最大積載荷重を見やすい箇所に表示してください。また、最大使用荷重、搬器ごとの最大積載荷重を超える荷重をかけて使用しないでください。

II 使用関係

1 作業場所の地形等、支柱とする立木等の調査及び記録（安衛則第151条の124）

林業架線作業（機械集材装置、運材索道の組立て、解体、変更、修理の作業、またはこの設備による集材・運材の作業）を行うときは、集材機・運材機の転落、地山の崩壊、支柱の倒壊などによる労働者の危険を防止するため、あらかじめ、作業場所の広さ、地形、地盤の状態など、支柱とする立木の状態、運搬する原木等の形状などを調査し、その結果を記録してください。

2 作業計画（安衛則第151条の125）

林業架線作業を行うときは、調査で知り得た状況に適應する作業計画を定め、その作業計画により作業を行ってください。

作業計画には、①支柱と主要機器の配置の場所 ②使用するワイヤロープの種類とその直径 ③中央垂下比 ④最大使用荷重、搬器と搬器の間隔、搬器ごとの最大積載荷重 ⑤集材機の種類と最大けん引力 ⑥作業の方法を示すとともに、③と⑤を除き関係する労働者に周知してください。

3 作業主任者の選任 (安衛則第151条の126、127)

機械集材装置、運材索道（原動機の定格出力が7.5キロワットを超えるもの、支間の斜距離の合計が350メートル以上のもの、最大使用荷重が200キログラム以上のもの のいずれかに該当するもの）について**林業架線作業**を行うときは、**林業架線作業主任者免許**を受けた者のうちから、**林業架線作業主任者を選任**してください。

林業架線作業主任者には、①作業の方法と労働者の配置を決定し、作業を直接指揮すること ②材料の欠点の有無と器具・工具の機能を点検し、不良品を取り除くこと ③作業中、安全帯などや保護帽の使用状況を監視することを行わせてください。

4 作業指揮者 (安衛則第151条の128)

作業主任者の選任を要しない**林業架線作業**を行うときは、**作業の指揮者を定め**、作業計画に基づいて**作業の指揮**を行わせてください。

5 立入禁止 (安衛則第151条の140、142)

林業架線作業を行うときは、**次の箇所には労働者を立ち入らせない**でください。

- ・ 運転中の機械や取り扱う原木等に接触することにより労働者に危険が生じるおそれのあるところ
- ・ 主索の下で、原木等が落下したり、降下することにより労働者に危険を及ぼすおそれのあるところ
- ・ 原木等を荷掛けしたり、集材している場所の下方で、原木等が転落したり、滑ることにより労働者に危険を及ぼすおそれのあるところ
- ・ 作業索の内角側で、索、ガイドブロックなどが反発したり、飛来することにより労働者に危険を及ぼすおそれのあるところ

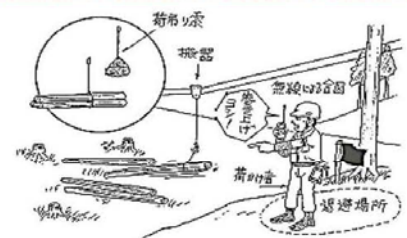
6 ブーム等の落下による危険の防止 (安衛則第151条の143)

架線集材機械（構造上、ブーム、アームなどが不意に降下することを防止する装置が組み込まれている機械を除く）を機械集材装置の集材機として使う場合、機械の**ブーム、アーム**などを上げ、その下で修理、点検などの作業を行う場合に、労働者に**安全支柱、安全ブロック**などを使用させてください。

7 運転者と荷掛け又は荷外しをする者の合図 (安衛則第151条の141)

林業架線集材作業を行うときは、機械集材装置や運材索道の**運転者と荷掛けや荷外しをする者との間の連絡**を確実にするため、次のいずれかの措置を講じさせてください。

- ・ 電話、電鈴などの装置を設け、それぞれの装置を使用する者を指名して、その者に使用させてください。
- ・ 一定の合図を定め、その合図を行う者を指名して、その者に行わせてください。



8 搭乗の制限 (安衛則第151条の144)

機械集材装置、運材索道の搬器、つり荷などで、つり下げられているものに、**労働者を乗せない**でください。（搬器、索などの機材の点検、補修など臨時の作業を行う場合で、墜落による危険を生じるおそれのない措置を講じるときを除く）

また、架線集材機械を機械集材装置の集材機として使い、集材の作業を行うときは、**乗車席以外**の箇所に労働者を乗せないでください。

9 悪天候時の作業禁止 (安衛則第151条の145)

強風、大雨、大雪など**悪天候**のため、**林業架線作業**の実施について危険が予想されるときは、**労働者に作業をさせない**でください。

10 点検及び補修 (安衛則第151条の146)

林業架線作業については、

- ① 組立て・変更を行った場合や試運転を行った場合は、支柱とアンカの状態、集材機・運材機・制動機の異常の有無と据付けの状態、主索・えい索・作業索・控索・台付け索・荷吊り索の異常の有無と取付けの状態、搬器やロージングブロックとワイヤロープとの緊結部の状態、電話、電鈴など装置の異常の有無を点検してください。
- ② 強風、大雨、大雪などの悪天候の後や中震以上の地震の後も点検してください。
(搬器やロージングブロックとワイヤロープとの緊結部の状態を除く)
- ③ その日の作業を開始する前に、集材機・運材機・制動機の機能、荷吊り索の異常の有無、運材索道の搬器の異常の有無、搬器とえい索との緊結部の状態、電話、電鈴などの装置の異常の有無を点検してください。
- ④ 点検を行って、異常があった場合は、直ちに補修したり、取り替えてください。

11 運転位置から離れる場合の措置 (安衛則第151条の147)

架線集材機械を機械集材装置の集材機として使う場合、架線集材機械の運転者が運転位置から離れるときは、運転者に次の措置を講じさせてください。

- ① 作業装置を地上に下ろすこと
- ② 原動機を止めること

12 運転位置からの離脱の禁止 (安衛則第151条の148)

機械集材装置や運材索道の運転中は、運転者を運転位置から離れさせないでください。



13 主索の安全係数の検定及び試運転 (安衛則第151条の149)

機械集材装置や運材索道を組み立てたとき、主索の張力に変化を生じる変更をしたときは、主索の安全係数を検定し、その最大使用荷重の荷重で試運転を行ってください。
(最大使用荷重が200キログラム未満で、支間斜距離の合計が350メートル未満の運材索道は除く)

14 保護帽の着用 (安衛則第151条の150)

林業架線作業を行うときは、物体の飛来や落下による労働者の危険を防止するため、作業に従事する労働者に保護帽を着用させてください。

改正のポイント 3 [簡易架線集材装置]

〔 枠線が実線  のものは、以前から規制されていたもの
枠線が破線  のものは、新たに規制されたもの (一部規制の内容が変更されたものを含む) 〕

I 構造関係

1 制動装置等 (安衛則第151条の155)

簡易架線集材装置については、次に定めるところによらなければなりません。

- ① 搬器、またはつり荷を適時停止させることができる有効な制動装置を備えること
- ② 控索、固定物に取り付ける作業索は、支柱、立木、根株などの固定物で堅固なものに2回以上巻き付けた上で、クリップ、クランプなどの緊結具を使って確実に取り付けること
- ③ 控えて頂部を安定させる必要がない場合を除き、支柱の頂部を安定させるための控えは、2本以上とし、控えと支柱との角度は30度以上とすること
- ④ ガイドブロックなどは、取付け部が受ける荷重により破壊、または脱落するおそれのないシャックル、台付け索などの取付け具を使って確実に取り付けること
- ⑤ 搬器その他の附属器具は、十分な強度があるものを使用すること
- ⑥ 作業索の端部を搬器やロージングブロックに取り付けるときは、クリップ止め、アイスプライスなどの方法により確実に取り付けること

2 ワイヤロープ（安衛則第151条の156、157）

- ① 簡易架線集材装置の索に使うワイヤロープの安全係数（ワイヤロープの切断荷重の値÷ワイヤロープにかかる荷重の最大の値）は、**4以上**としてください。
- なお、「ワイヤロープにかかる荷重の最大の値」は、原則として、索の種類に応じて次の値を使用してください（ワイヤロープにかかる荷重の実測値を使用してもかまいません）。
- ・荷吊り索（スリング）の場合は、集材する原木等の最大重量の値
 - ・引寄索（ホールライン）の場合は、集材する原木等の最大重量、搬器の重量、支間斜距離の引寄索の重量、バックテンション（引戻索（ホールバックライン）による集材する方向とは反対方向への張力）を合計した値（バックテンションの把握が困難な場合は、バックテンションの値には、集材する原木等の最大重量の0.5倍の値を使用すること）
 - ・引戻索の場合は、集材する原木等の最大重量、搬器の重量、支間斜距離の引戻索の重量を合計した値（ただし、下げ荷集材で、集材する原木等を一時的に集材する方向とは反対方向へ短距離移動させる場合には、集材する原木等の最大重量の2倍の値、搬器の重量、支間斜距離の引戻索の重量を合計した値を使用すること）
- ② 簡易架線集材装置のワイヤロープに、一よりの間に素線（フィラ線を除く）数の**10%以上の素線が切断したもの**、摩耗による**直径の減少が公称径の7%を超えるもの**、**キンクしたもの**、著しい**形崩れや腐食のあるものは使用しない**てください。

3 作業索（安衛則第151条の158）

簡易架線集材装置の作業索（エンドレスのものを除く）には、次に定める措置を講じてください。

- ① 作業索は、最大で使用した場合に、集材機の巻胴に**2巻以上を残すことができる長さ**とすること
- ② 作業索の端部は、集材機の巻胴にクランプ、クリップなどの緊結具を使って**確実に取り付ける**こと

4 巻過防止装置等（安衛則第151条の159）

簡易架線集材装置は、**巻過防止装置を備える**など巻上げ索の巻過ぎによる労働者の危険を防止するための措置を講じてください。

5 集材機（安衛則第151条の160）

簡易架線集材装置の集材機には、次に定める措置を講じてください。

- ① 架線集材機械を簡易架線集材装置の集材機として使わない場合
- ・浮き上がり、ずれ、振れが生じないように据え付けること
 - ・歯止装置、または止め金つきブレーキを備え付けること
- ② 架線集材機械を簡易架線集材装置の集材機として使う場合
- ・機械の停止の状態を保持するための**ブレーキを確実にかける**など機械の逸走を防止する措置を講じること。
 - ・**アウトリガーを必要な広さと強度のある鉄板などの上で張り出し、またはブレードを地上に下ろす**などの架線集材機械の転倒や転落による労働者の危険を防止するための措置を講じること

6 転倒時保護構造及びシートベルト（安衛則第151条の161）〈努力義務〉

路肩や傾斜地など転倒や転落により運転者に危険が生じるおそれのある場所で架線集材機械を簡易架線集材装置の集材機として使うときには、**転倒時保護構造があり、シートベルトを備えたもの以外の機械を使用しないよう努めてください。**

また、運転者には**シートベルトを使用させるよう努めてください。**

7 防護柵等 (安衛則第151条の162)

原木等の飛来などにより運転者に危険を及ぼすおそれのあるときは、**運転者席の防護柵など**危険を防止するための設備を**備えた集材機**を使ってください。

8 最大使用荷重の表示と遵守 (安衛則第151条の163)

簡易架線集材装置は、**最大使用荷重**を見やすい箇所に**表示**してください。また、**最大使用荷重**を超える荷重をかけて使用しないでください。

II 使用関係

1 作業場所の地形等、支柱とする立木等の調査及び記録 (安衛則第151条の152)

簡易林業架線作業（簡易架線集材装置の組立て、解体、変更、修理の作業、またはこの設備による集材の作業）を行うときは、集材機の転落、地山の崩壊、支柱の倒壊などによる労働者の危険を防止するため、あらかじめ、**作業場所の広さ、地形、地盤の状態など、支柱とする立木の状態、運搬する原木等の形状**などを調査し、その**結果を記録**してください。

2 作業計画 (安衛則第151条の153)

簡易林業架線作業を行うときは、調査で知り得た状況に適應する**作業計画を定め**、その**作業計画**により作業を行ってください。

作業計画には、①支柱と主要機器の配置の場所 ②使用するワイヤロープの種類とその直径 ③最大使用荷重 ④集材機の種類と最大けん引力 ⑤作業の方法を示すとともに、④を除き**関係する労働者に周知**してください。

3 作業指揮者 (安衛則第151条の154)

簡易林業架線作業を行うときは、**作業の指揮者を定め**、作業計画に基づき**作業の指揮**を行わせてください。

4 立入禁止 (安衛則第151条の164、166)

簡易林業架線作業を行うときは、**次の箇所には労働者を立ち入らせない**でください。

- ・ **運転中の機械**や**取り扱う原木**等に**接触**することにより労働者に危険が生じるおそれのあるところ
- ・ **原木等を荷掛け**したり、**集材している場所の下方**で、原木等が転落したり、滑ることにより労働者に危険を及ぼすおそれのあるところ
- ・ **作業索の内角側**で、索やガイドブロックなどが反発したり、飛来することにより労働者に危険を及ぼすおそれのあるところ

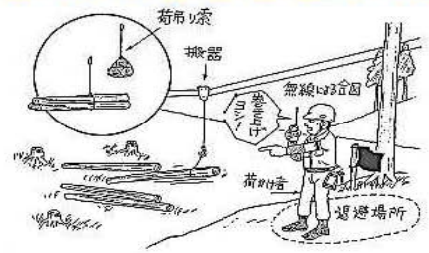
5 ブーム等の落下による危険の防止 (安衛則第151条の167)

架線集材機械（構造上、ブーム、アームなどが不意に降下することを防止する装置が組み込まれている機械を除く）を簡易架線集材装置の集材機として使う場合、機械の**ブーム、アーム**などを上げ、その**下で修理、点検**などの作業を行う場合に、労働者に**安全支柱、安全ブロック**などを使用させてください。

6 運転者と荷掛けまたは荷外しをする者の合図（安衛則第151条の165）

簡易架線集材作業を行うときは、架線集材装置の運転者と荷掛けや荷外しをする者との間の連絡を確実にするため、次のいずれかの措置を講じさせてください。

- ・電話、電鈴などの装置を設け、それぞれの装置を使用する者を指名して、その者に使用させてください。
- ・一定の合図を定め、その合図を行う者を指名して、その者に行わせてください。



7 搭乗の制限（安衛則第151条の168）

簡易架線集材装置の搬器、つり荷などで、つり下げられているものに、労働者を乗せないでください。また、架線集材機械を簡易架線集材装置の集材機として使い、集材の作業を行うときは、乗車席以外の箇所に労働者を乗せないでください。

8 運搬の制限（安衛則第151条の169）

簡易架線集材装置を使って集材の作業を行うときは、機械の転倒などによる労働者の危険を防止するため、装置の運転者に原木等を空中で運搬させないでください。

9 悪天候時の作業禁止（安衛則第151条の170）

強風、大雨、大雪など悪天候のため、簡易林業架線作業の実施について危険が予想されるときは、労働者に作業をさせないでください。

10 点検及び補修（安衛則第151条の171）

簡易林業架線作業については、

- ① その日の作業を開始する前に、支柱とアンカの状態、集材機・制動機の異常の有無と据付け状態、作業索・控索・台付け索・荷吊り索の異常の有無と取付けの状態、搬器やロージングブロックとワイヤロープとの緊結部の状態、電話、電鈴などの装置の異常の有無を点検してください。
- ② 強風、大雨、大雪など悪天候の後や中震以上の地震の後も点検してください。（搬器やロージングブロックとワイヤロープとの緊結部の状態を除く）
- ③ 点検を行って、異常があった場合は、直ちに補修したり、取り替えてください。

11 運転位置から離れる場合の措置（安衛則第151条の172）

架線集材機械を簡易架線集材装置の集材機として使う場合、架線集材機械の運転者が運転位置から離れるときは、運転者に次の措置を講じさせてください。

- ① 作業装置を地上に下ろすこと
- ② 原動機を止めること

12 運転位置からの離脱の禁止（安衛則第151条の173）

簡易架線集材装置の運転中は、装置の運転者を運転位置から離れさせないでください。

13 保護帽の着用（安衛則第151条の174）

簡易林業架線作業を行うときは、物体の飛来や落下による労働者の危険を防止するため、作業に従事する労働者に保護帽を着用させてください。

改正のポイント 4 [特別教育関係]

1 機械及び装置の運転の業務に就かせるときの特別教育 (安衛則第36条第6の2号、6の3号、7の2号)

平成26年12月1日以降に、伐木等機械、走行集材機械、架線集材機械、簡易架線集材装置の運転業務に労働者を就かせるときは、改正された安全衛生特別教育規程の教育科目、範囲、時間に基づく特別教育を実施してください。

<講習科目・時間>

	A 伐木等機械の運転の業務			B 走行集材機械の運転の業務			C 簡易架線集材装置等の運転の業務		
		科目	時間		科目	時間		科目	時間
学 科 教 育	I	伐木等機械に関する知識	1	I	走行集材機械に関する知識	1	I	簡易架線集材装置の集材機、架線集材機械に関する知識	1
	II	伐木等機械の走行、作業に関する装置の構造、取扱いの方法に関する知識	1	II	走行集材機械の走行、作業に関する装置の構造、取扱いの方法に関する知識	1	II	架線集材機械の走行、作業に関する装置の構造、取扱いの方法に関する知識	1
	III	伐木等機械の作業に関する知識	2	III	走行集材機械の作業に関する知識	2	III	簡易架線集材装置、架線集材機械の作業に関する知識	2
	IV	伐木等機械の運転に必要な一般的事項に関する知識	1	IV	走行集材機械の運転に必要な一般的事項に関する知識	1	IV	簡易架線集材装置、架線集材機械の運転に必要な一般的事項に関する知識	1
	V	関係法令	1	V	関係法令	1	V	関係法令	1
実 技 教 育	I	伐木等機械の走行の操作	2	I	走行集材機械の走行の操作	3	I	架線集材機械の走行の操作	1
	II	伐木等機械の作業のための装置の操作	4	II	走行集材機械の作業のための装置の操作	3	II	簡易架線集材装置の集材機の運転、架線集材機械の作業のための装置の操作	3
							III	ワイヤロープの取扱い	4

ご不明な点は、最寄りの都道府県労働局、労働基準監督署にお尋ねください。
法令を確認したい場合は、厚生労働省「法令等データベースサービス」をご覧ください。

厚生労働省 法令

検索

労働災害発生時の 緊急連絡体制について

●造林(製品生産)事業請負標準仕様書

第12条 請負者は、関係法令及び事業実行に関する諸法規を遵守し、事業の円滑な進捗を図るとともに、関係法令等の適用は、請負者の負担と責任において行わなければならない。

一方で、労働災害が発生した場合は、請負者と発注者が情報を共有し、原因分析と再発防止対策を検討し、他の事業体へ類似災害防止について適時・適切な注意喚起を行う必要。

このことから、次のような労働災害が発生した場合は、速やかに監督職員又は署(所)に緊急連絡を行ってください。

①重大災害

- 死亡災害
- 労働者災害補償保険法施行規則
別表第1の障害の等級表の等級区分中
第1級から第3級までに該当すると思われる災害
(次ページ参照)
- 同一災害で3名以上の被災者を出した災害
- 第三者を死傷させた事故
- その他特に異例な事故又は災害
(爆発、火災、破壊、倒壊、落盤、なだれ等による災害)

②4日以上休業を要すると見込まれる災害

労働者災害補償保険法施行規則
(昭和三十年九月一日労働省令第二十二号)

別表第一 障害等級表 (第十四条、第十五条、第十八条の八関係) 【抜粋】

第一級

- 一 両眼が失明したもの
- 二 そしやく及び言語の機能を廃したもの
- 三 神経系統の機能又は精神に著しい障害を残し、常に介護を要するもの
- 四 胸腹部臓器の機能に著しい障害を残し、常に介護を要するもの
- 五 削除
- 六 両上肢をひじ関節以上で失つたもの
- 七 両上肢の用を全廃したもの
- 八 両下肢をひざ関節以上で失つたもの
- 九 両下肢の用を全廃したもの

第二級

- 一 一眼が失明し、他眼の視力が〇・〇二以下になつたもの
- 二 両眼の視力が〇・〇二以下になつたもの
- 二の二 神経系統の機能又は精神に著しい障害を残し、随時介護を要するもの
- 二の三 胸腹部臓器の機能に著しい障害を残し、随時介護を要するもの
- 三 両上肢を手関節以上で失つたもの
- 四 両下肢を足関節以上で失つたもの

第三級

- 一 一眼が失明し、他眼の視力が〇・〇六以下になつたもの
- 二 そしやく又は言語の機能を廃したもの
- 三 神経系統の機能又は精神に著しい障害を残し、終身労務に服することができないもの
- 四 胸腹部臓器の機能に著しい障害を残し、終身労務に服することができないもの
- 五 両手の手指の全部を失つたもの