

## VDT作業従事職員に係る環境管理、作業管理及び健康管理の指針

### 1 はじめに

- (1) 本指針は、岩手県教育委員会安全衛生管理規程(昭和41年岩手県教育委員会訓令第4号。以下「規程」という。)に定めるもののほか、職員が行うVDT(Visual Display Terminals)作業に関して必要な事項を定めるものとする。
- (2) VDT作業における環境管理、作業管理、健康管理等が適正に行われるためには、健康管理者、職場の管理監督者、VDT作業に従事する職員(以下「従事職員」という。)の協力の下、健康管理のための諸活動を計画的かつ組織的に進めていく必要がある。

また、従事職員がその趣旨を理解し、積極的に基準の履行に努めることが極めて重要であるので、適切な健康管理教育を実施することが不可欠である。

なお、本指針は標準的なVDT作業を対象としたものであるので、各職場ごとの健康管理について意見を聞く場等を利用し、一定期間ごとにその作業実態に応じ、評価、見直しを行うことが重要である。

### 2 対象となる作業

この指針は、従事職員に係る環境管理、作業管理及び健康管理を対象とする。

指針にいうVDT作業とは、ディスプレイ、キーボード等により構成されたVDT機器を使用して、データの入力・検索・照合等、文書・画像等の作成・編集・修正等、プログラミング、監視等を行う作業をいう。

VDT作業は、別紙「VDT作業の作業区分及び作業の種類」により作業区分A、B及びCに区分し、従事職員に係る環境管理、作業管理及び健康管理は、その従事する作業区分又は作業の種類に応じて行う。

### 3 環境管理

作業区分A及びBに該当する作業に従事する職員の環境管理を以下のとおり行うこととし、作業区分Cに該当する作業に従事する職員については、これらに準じて取り扱うこと。

#### (1) 照明及び採光

ア 室内は、できるだけ明暗の対照が著しくなく、かつ、まぶしさを生じさせないようにすること。

イ ディスプレイを用いる場合のディスプレイ画面上における照度は500ルクス以下、書類上及びキーボード上における照度は300ルクス以上とすること。

また、ディスプレイ画面の明るさ、書類及びキーボード面における明るさと周辺の明るさの差はなるべく小さくすること。

ウ ディスプレイ画面に直接又は間接的に太陽光等が入射する場合は、必要に応じて窓にブラインド又はカーテン等を設け、適切な明るさとなるようにすること。

#### (2) グレアの防止

ディスプレイについては、必要に応じ、次に掲げる措置を講じること等により、グレアの防止を図ること。

ア ディスプレイ画面の位置、前後の傾き、左右の向き等の調整を行うこと。

イ 反射防止型ディスプレイを用いること。

- ウ 間接照明等のグレア防止用照明器具を使用すること。
- エ その他グレアを防止するための有効な措置を講じること。

(3) 騒音の低減措置

VDT機器及び周辺機器から不快な音が発生する場合には、騒音の低減措置を講じること。

(4) その他

換気、温度及び湿度の調整、空気調和、静電気除去、休憩等のための設備等について事務所衛生基準規則（昭和47年労働省令第43号）に定める措置を講じること。

4 作業管理

作業区分A及びBに該当する作業に従事する職員の作業管理を以下のとおり行うこととし、作業区分Cに該当する作業に従事する職員については、これらに準じて取り扱うこと。

(1) 作業時間等

ア 1日の作業時間

(ア) 作業区分Aに該当する作業に従事する職員

作業区分Aに該当する作業に従事する職員については、VDT作業以外の作業を組み込むこと又は他の作業とのローテーションを実施することなどにより、1日の連続VDT作業の時間が短くなるように配慮すること。

(イ) 作業区分Bに該当する作業に従事する職員

作業区分Bに該当する作業に従事する職員については、同様にVDT作業が過度に長時間にわたり行われることのないように指導すること。

イ 一連続作業時間及びVDT作業に従事しない時間

(ア) 「単純入力型」及び「拘束型」

「作業の種類」の「単純入力型」及び「拘束型」に該当する作業に従事する職員については、一連続作業時間が1時間を超えないようにし、次の連続作業までの間に10分～15分のVDT作業に従事しない時間を設け、かつ、一連続作業時間内において、1、2回程度の小休止を取らせるようにすること。

(イ) (ア)以外の型

「作業の種類」の「単純入力型」及び「拘束型」以外の型に該当する作業に従事する職員については、同様にVDT作業に従事しない時間及び小休止を取るよう指導すること。

ウ 業務量への配慮

従事職員の疲労の蓄積を防止するため、個々の従事職員の特性を十分に考慮した無理のない適度な業務量となるよう配慮すること。

(2) VDT機器等

VDT機器を導入する際には、従事職員への健康影響を考慮し、作業に最も適した機器を選択し導入すること。

ア デスクトップ型機器

(ア) ディスプレイ

ディスプレイは、次の要件を満たすものを用いること。

- a 目的とするVDT作業を負担なく遂行できる画面サイズであること。

- b フリッカー（ちらつき）は、知覚されないものであること。
- c ディスプレイ画面上の輝度又はコントラスト（輝度対比）は従事職員が容易に調整できるものが望ましい。

(イ) 入力機器（キーボード、マウス等）

- a 入力機器は、次の要件を満たすものを用いること。
  - (a) キーボードは、ディスプレイから分離して、その位置が従事職員によって調整できるものが望ましい。
  - (b) キーボードのキーは、文字が明瞭で読みやすく、キーの大きさ及びキーの数がキー操作を行うために適切であること。
  - (c) マウスは、使用する者の手に適した形状及び大きさで、持ちやすく操作がしやすいこと。
  - (d) キーボードのキー及びマウスのボタンは、ストローク（押圧距離）及び押下力が適当であり、操作したことを従事職員が知覚し得ることが望ましい。
- b 目的とするVDT作業に適した入力機器を使用できるようにすること。
- c 必要に応じ、パームレスト（リストレスト）を利用できるようにすること。

イ ノート型機器

目的とするVDT作業に適したノート型機器を適した状態で使用できるようにすること。

(ア) ディスプレイ

ディスプレイは、前記アの(ア)の要件に適合したものを用いること。

(イ) 入力機器（キーボード、マウス等）

- a 入力機器は、前記アの(イ)の要件に適合したものを用いること。ただし、ノート型機器は、通常、ディスプレイとキーボードを分離できないので、小型のノート型機器で長時間のVDT作業を行う場合については、外付けキーボードを使用することが望ましい。
- b 必要に応じて、マウス等を利用できるようにすることが望ましい。
- c 数字を入力する作業が多い場合は、テンキー入力機器を利用できるようにすることが望ましい。

ウ 携帯情報端末

携帯情報端末については、長時間のVDT作業に使用することはできる限り避けることが望ましい。

エ ソフトウェア

ソフトウェアは、次の要件を満たすものを用いることが望ましい。

- (ア) 目的とするVDT作業の内容、従事職員の技能、能力等に適合したものであること。
- (イ) 従事職員の求めに応じて、従事職員に対して、適切な説明が与えられるものであること。
- (ウ) 作業上の必要性、従事職員の技能、好み等に応じて、インターフェイス用のソフトウェアの設定が容易に変更可能なものであること。
- (エ) 操作ミス等によりデータ等が消去された場合に容易に復元可能なものであること。

オ いす

いすは、次の要件を満たすものを用いること。

- (ア) 安定しており、かつ、容易に移動できること。
- (イ) 床からの座面の高さは、従事職員の体形に合わせて、適切な状態に調整できること。
- (ロ) 複数の従事職員が交替で同一のいすを使用する場合には、高さの調整が容易であり、調整中に座面が落下しない構造であること。
- (ハ) 適当な背もたれを有しているものであること。  
また、背もたれは、傾きを調整できることが望ましい。
- (ニ) 必要に応じて肘掛けを有しているものであること。

#### カ 机又は作業台

机又は作業台は、次の要件を満たすものを用いること。

- (ア) 作業面は、キーボード、書類、マウスその他VDT作業に必要なものが適切に配置できる広さであること。
- (イ) 従事職員の脚の周囲の空間は、VDT作業中に脚が窮屈でない大きさのものであること。
- (ロ) 机又は作業台の高さについては、次によること。
  - a 高さの調整ができない机又は作業台を使用する場合、床からの高さは従事職員の体形にあった高さとする。
  - b 高さの調整が可能な机又は作業台を使用する場合、床からの高さは従事職員の体形にあった高さに調整できること。

### (3) 調整及び維持管理

ア 従事職員に自然で無理のない姿勢でVDT作業を行わせるため、次の事項を従事職員に留意させ、いすの座面の高さ、キーボード、マウス及びディスプレイの位置等を総合的に調整させること。

#### (ア) 作業姿勢

- a いすに深く腰をかけて背もたれに背を十分にあて、履き物の足裏全体が床に接した姿勢を基本とすること。  
また、足台を必要に応じて備えること。
- b いすと大腿部膝側背面との間には手指が押し入る程度のゆとりがあり、大腿部に無理な圧力が加わらないようにすること。

#### (イ) ディスプレイ

- a おおむね 40cm 以上の視距離が確保できるようにし、この距離で見やすいように必要に応じて適切な眼鏡による矯正を行うこと。
- b ディスプレイは、その画面の上端が眼の高さとほぼ同じか、やや下になるような高さにすることが望ましい。
- c ディスプレイ画面とキーボード又は書類との視距離の差が極端に大きくなり、かつ、適切な視野範囲になるようにすること。
- d ディスプレイは、好ましい位置、角度、明るさ等に調整すること。
- e ディスプレイに表示する文字の大きさは、小さすぎないように配慮し、文字高さがおおむね 3mm 以上とすることが望ましい。

#### (ロ) 入力機器

マウス等のポインティングデバイスにおけるポインタの速度、カーソルの移動速度等は、従事職員の技能、好み等に応じて適切な速度に調整すること。

(エ) ソフトウェア

機器の表示容量、表示色数、文字の大きさ及び形状、背景、文字間隔、行間隔等は、作業の内容、従事職員の技能等に応じて、個別に適切なレベルに調整すること。

イ 作業環境及びVDT作業機器等を常に良好な状態に維持管理するため、日常及び定期的点検等を行い必要に応じ、改善措置を講じること。

## 5 健康管理

### (1) 健康診断

従事職員については、次のとおり健康診断を実施すること。

ア 新たにVDT作業に従事する前（再配置の場合を含む。）の健康診断  
従事する作業の区分に応じて次の項目について行う。

(ア) 作業区分Aに該当する作業に従事することとなった職員の調査及び検査項目

a 業務歴の調査

b 既往歴の調査

c 自覚症状の有無の調査

(a) 眼疲労を主とする視器に関する症状

(b) 上肢・頸肩腕部及び腰背部を主とする筋骨格系の症状

(c) ストレスに関する症状

d 眼科学的検査

(a) 視力検査

(b) 屈折検査

(c) 眼位検査

(d) 調節機能検査

e 筋骨格系に関する検査

(a) 上肢の運動機能、圧痛点等の検査

(b) その他医師が必要と認める検査

(イ) 作業区分Bに該当する作業に従事することとなった職員の調査及び検査項目

(ア)のa、b及びcの調査並びにdの検査を実施し、医師の判断により必要と認められた場合に、eの検査を行う。

(ウ) 作業区分Cに該当する作業に従事することとなった職員の調査及び検査項目

自覚症状を訴える者に対して、(ア)のうち必要な調査又は検査を実施する。

なお、これらの健康診断を行う前後に定期健康診断（規程第41条第1項に定めるものをいう。以下同じ。）が実施される場合は、定期健康診断と併せて、上記項目を実施して差し支えない。

イ 定期健康診断を実施する際に併せて行う健康診断

従事する作業の区分に応じて次の項目について行う。

(ア) 作業区分Aに該当する作業に従事する職員の調査及び検査項目

a 業務歴の調査

b 既往歴の調査

c 自覚症状の有無の調査

(a) 眼疲労を主とする視器に関する症状

- (b) 上肢・頸肩腕部及び腰背部を主とする筋骨格系の症状
- (c) ストレスに関する症状
- d 眼科学的検査
  - (a) 視力検査
  - (b) その他医師が必要と認める検査
- e 筋骨格系に関する検査
  - (a) 上肢の運動機能、圧痛点等の検査
  - (b) その他医師が必要と認める検査
- (イ) 作業区分Bに該当する作業に従事する職員の調査及び検査項目
  - (ア)のa、b及びcの調査を実施し、医師の判断により必要と認められた場合に、d及びeの検査を行う。
- (ウ) 作業区分Cに該当する作業に従事する職員の調査及び検査項目
  - 自覚症状を訴える者に対して、(ア)のうち必要な調査又は検査を実施する。
- (2) 健康診断の結果に基づく措置
 

健康診断の結果把握された健康阻害要因を調査、分析し、医師が異常又は異常が生じるおそれがあると認めた職員に対して、次に掲げる健康保持のための適切な措置を講じるとともに必要な保健指導を行うこと。

  - (ア) 業務歴の調査、自覚症状、各種検査結果等から愁訴の主因を明らかにし、必要に応じ、保健指導、専門医への受診指導等により健康管理を進めるとともに、作業方法、作業環境等の改善を図ること。
    - また、職場内のみならず職場外に要因が認められる場合についても必要な保健指導を行うこと。
  - (イ) VDT作業の視距離に対して視力矯正が不適切な者には、支障なくVDT作業ができるように、必要な保健指導を行うこと。
  - (ウ) 従事職員の健康のため、VDT作業を続けることが適当でないと判断される者又はVDT作業に従事する時間の短縮を要すると認められる者等については、健康管理医等の意見を踏まえ、健康保持のための適切な措置を講じること。
- (3) 健康相談
 

従事職員が気軽に健康について相談し、適切なアドバイスを受けられるように、プライバシー保護への配慮を行いつつ、メンタルヘルス、健康上の不安、慢性疲労、ストレス等による症状、自己管理の方法等についての健康相談の機会を設けるよう努めること。
- (4) リラクゼーション等
 

就業の前後又は就業中に適宜、リラクゼーション、軽い運動等を行うことが望ましい。

## 6 健康安全教育

- (1) 従事職員に対しては、当該職員の健康の保持増進及び安全の確保のために、新たにVDT作業に従事する前（再配置の場合を含む。）においてVDT機器等の取扱い方法の習得訓練を行うとともに、環境管理、作業管理及び健康管理に関する教育を行うこと。
  - また、配置された後であっても、必要に応じて教育を行うこと。
  - なお、従事職員が自主的に健康を維持管理し、かつ、増進していくために必要な知識についても教育を行うことが望ましい。

- (2) 従事職員を直接管理監督する職員に対しては、従事職員の健康の保持増進及び安全の確保を図り、的確な指導に資するため、VDT機器等の特性並びに環境管理、作業管理及び健康管理のほか、管理監督者の心構え、教育の方法等に関する教育を必要に応じて行うこと。
- (3) 前記教育を行うに当たっては、従事職員に対しては作業形態等に、従事職員を直接管理監督する職員に対しては階層等に配慮して教育の実施事項を整備し、計画的、継続的な実施に努めるとともに、実施結果について記録することが望ましい。

## 7 配慮事項

- (1) 高年齢の従事職員については、照明条件やディスプレイに表示する文字の大きさ等を従事職員ごとに見やすいように設定するとともに、過度の負担にならないように作業時間や作業密度に対する配慮をすることが望ましい。
- (2) VDT作業の入力装置であるキーボード又はマウス等が使用しにくい障害等を有する者には、必要な音声入力装置等を使用できるようにするなどの適切な対策を講じること。  
また、適切な視力矯正によってもディスプレイを読み取ることが困難な者には、拡大ディスプレイ、弱視者用ディスプレイ等を使用できるようにするなどの必要な対策を講じること。

## VDT作業の作業区分及び作業の種類

作業区分	作業の種類	1日の作業時間
A	単純入力型（すでに作成されている資料、伝票、原稿等を機械的に入力していく作業）	4時間以上
	拘束型（一定時間、作業場所に在席するよう拘束され、自由に席を立つことが難しい作業）	
B	単純入力型	2時間以上
	拘束型	4時間未満
	対話型（従事職員自身の考えにより、文章、表等を作り上げていく作業）	4時間以上
	技術型（従事職員の技術等により、コンピューターを用い、プログラムの作成、設計、製図等を行う作業）	
	監視型（常にディスプレイに表示された事項、画像等を監視する必要がある作業）	
	その他の型（単純入力型、拘束型、対話型、技術型及び監視型の作業以外のディスプレイを備えた機器を操作する必要がある各種の作業）	
C	単純入力型	2時間未満
	拘束型	
	対話型	4時間未満
	技術型	
	監視型	
	その他の型	

- 注：1 作業を分類する場合は、職場の作業実態に応じて、最も類似の作業の種類に分類すること。
- 2 作業区分の判断に際して、一人の従事職員が複数の種類の作業を行う場合は、それぞれの作業時間を合計した時間により判断すること。
- なお、一人の従事職員が、「単純入力型」と「対話型」のように、作業区分の分類を決定する作業時間が異なる複数の作業を行う場合は、行う作業時間が多い方の作業の種類で判断すること。
- 3 1日のVDT作業時間が時期により変動する場合は、平均値をとり平均時間がどの作業区分に該当するかにより判断すること。



## 「2 対象となる作業」について

本ガイドラインは、事務所においてディスプレイ（画面表示装置）を備えたVDT機器を使用して作業を行う場合の労働衛生管理を対象とするものである。

事務所とは、建築物又はその一部で事務作業に従事する作業者が主として使用するものをいう。

ディスプレイを備えたVDT機器を対象としており、キーボードについては必ずしも備えていなくとも対象としている。

なお、VDT作業の作業の種類に応じた労働衛生管理について、整理したものを別紙「VDT作業の種類に応じた労働衛生管理の進め方」として示すので参考とされたい。

ディスプレイとしては、液晶ディスプレイ、CRTディスプレイ、有機エレクトロ・ルミネッセンス・ディスプレイ（有機EL）、プラズマ・ディスプレイ、蛍光表示管ディスプレイ、発光ダイオード・ディスプレイなどがある。

VDT機器を使用する者については、岩手県教育委員会安全衛生管理規程（昭和41年5月31日教育委員会訓令第4号）第1条に規定する職員及び臨時職員等の就業形態の区別なく、作業者がVDT機器を使用する場合はすべて本ガイドラインの対象とする。

## 「3 作業環境管理」について

作業環境管理においては、本ガイドラインに掲げる事項のほか、「事業者が講ずべき快適な職場環境の形成のための措置に関する指針」（平成4年7月1日付け労働省告示第59号）を参照し、作業者が快適に作業を行うことのできる職場環境の整備を図ることが望ましい。

### （1）照明及び採光

ア 室内の照明及び採光については、明暗の対照が著しくなく、かつ、まぶしさを生じさせない方法によらなければならない。（事務所衛生基準規則第10条第2項参照）

イ 「ディスプレイ画面上における照度」とは、ディスプレイ画面から発する光の明るさのことではなく、ディスプレイ画面に入射する光の明るさをいう。

反射型液晶ディスプレイについては、画面が暗いと見にくいので、一般に、より高い照度が必要となる。

「書類上及びキーボード上における照度」とは、書類やキーボードなどに入射する光の明るさをいう。

「ディスプレイ画面の明るさ、書類及びキーボード面における明るさと周辺の明るさとの差はなるべく小さくすること。」とは、瞳孔は明るさに応じてその大きさを調節しており、一般的に、ディスプレイ画面や書類・キーボード面と周辺の明るさの差が大きいと眼の負担が大きくなるので、なるべく明るさの差を小さくすべきであるという趣旨である。

### （2）グレアの防止

ア グレアとは、視野内で過度に輝度が高い点や面が見えることによっておきる不快感や見にくさのことで、光源から直接又は間接に受けるガラガラしたまぶしさなどをいう。

VDT作業従事者がディスプレイを注視している時に、視野内に高輝度の照明器具・窓・壁面や点滅する光源があると、まぶしさを感じたり、ディスプレイに表示される文字や図形が見にくくなり、眼疲労の原因となる。

また、これらがディスプレイ画面上に映り込む場合も同様である。従って、ディスプレイを置く位置を工夫して、グレアが生じないようにする必要がある。

映り込みがある場合には、ディスプレイ画面の傾きを調整することなどにより、映り込みを少なくすることが必要である。

イ 反射防止型ディスプレイは、表面につや消し処理を行って散乱性をもたせたものと、多層薄膜コーティングにより反射そのものを減らすものとに大別されるが、前者は外光が明るすぎると、画面全体が光るようになり、後者は、汚れやすいという欠点があるので、注意を要する。

ウ 照明器具のグレア分類としては、（社）照明学会学会技術規格 JIES-008(1999)「屋内照明基準」において、分類が示されている。同基準においては、G分類（視特性からみたグレア規制のための照明器具の輝度の制限）とV分類（VDT画面の反射グレア防止のための照明器具の輝度の制限）の2種類の分類があり、VDT作業が行われる室の場合には、V分類の使用が優先される。

V分類においては、照明器具の輝度の制限がV1、V2、V3に分類して行われている。

V1の照明器具は、グレア対策が最も十分施されており、VDT画面の反射防止処理の有無にかかわらず、映りこみはほとんど生じない。

VDT専用室においては、VDT画面に反射防止処理がされていない場合はV1、反射防止処理がされている場合はV2を選択するよう、基準が示されている。

また、一般の事務室においては、VDT画面に反射防止処理がされていない場合はV2、反射防止処理がされている場合はV3を選択するよう、基準が示されている。

ただし、これらは画面が概ね鉛直の場合に有効であり、画面を鉛直よりも大きく傾ける場合には、間接型照明の使用が望ましい。

エ その他の映り込みを少なくする方法としては、フィルターを取り付ける等の方法があるが、フィルターの性能によっては、表示文字の鮮明度が低下したり、フィルター自身の表面が反射したりすることがあるため、反射率の低いものを選ぶ等の注意が必要である。

### (3) 騒音の低減措置

ア このような騒音の低減を図るためには、しゃ音及び吸音の機能をもつついで取り囲む、機器そのものを消音ボックスに収納する、床にカーペットを敷く、低騒音型機器を使用するなどの方法もある。

イ VDT作業を行う場所付近で、騒音を発する事務用機器を使用する場合には、必要に応じ、騒音伝ばの防止措置を講じること。(事務所衛生基準規則第11条及び第12条参照)

### (4) その他

事務所の換気、温度、湿度及び空気調和(空調)については、事務所衛生基準規則第3条から第5条までを参照されたい。

また、休憩等のための設備については、事務所衛生基準規則第19条から第21条までを参照されたい。

## 「4 作業管理」について

VDT作業には多くの種類があり、それぞれ作業形態や作業内容は大きく異なっている。また、VDT作業が健康に及ぼす影響は非常に個人差が大きいため、画一的な作業管理を行うことは好ましくない。

従って、各事業場においては、個々の作業者の特性に応じたVDT機器、関連什器等を整備するほか、VDT作業の実態に基づいて作業負担の少ない業務計画を策定すること等、こまかく配慮することが望ましい。

### (1) 作業時間等

#### ア 一日の作業時間

一日の作業時間については、これまでの経験から、職場においてVDT作業に関して適切な労働衛生管理を行うとともに、各人が自らの健康の維持管理に努めれば、大多数の労働者の健康を保持できることが明らかになっており、他方、各事業場におけるVDT作業の態様が様々で作業者への負荷が一様でなく、また、VDT作業が健康に及ぼす影響は非常に個人差が大きいこともあり、ガイドラインでは上限を設けていない。

しかしながら、管理者は、適切な作業時間管理を行い、VDT作業が過度に長時間にわたり行われることのないようにする必要がある。

特に、単純入力型及び拘束型の連続VDT作業については、一般に自由裁量度が少なく、疲労も大きいため、それ以外の作業を組み込むなどにより、一日の連続VDT作業時間が短くなるように配慮する必要がある。

また、CAD、プログラミング等の技術型作業をはじめ、対話型作業等においては、作業者の自主的時間管理が重要であるが、極めて長時間の作業となる場合があるので、管理監督者がその点を留意し指導すること。

#### イ 一連続作業時間及び作業休止時間

(ア) 作業休止時間は、ディスプレイ画面の注視、キー操作又は一定の姿勢を長時間持続することによって生じる眼、頸、肩、腰背部、上肢等への負担による疲労を防止することを目的とするものである。連続作業後、いったんVDT作業を中止し、リラックスして遠くの景色を眺めたり、眼を閉じたり、身体の各部のストレッチなどの運動を行ったり、他の業務を行ったりするための時間であり、いわゆる休憩時間ではない。

(イ) 小休止とは、一連続作業時間の途中でとる1分～2分程度の作業休止のことである。時間を定めず、作業者が自由にとれるようにすること。

#### ウ 業務量への配慮

個々の作業者の能力を超えた業務量の作業を指示した場合、作業者は作業を休止したくても休止することができず、無理な連続作業を行わざるを得ないこととなるため、業務計画を策定するに当たっては、無理のない適度な業務量となるよう配慮する必要がある。

## (2) VDT機器等

### ア 機器の選択

VDT機器には、用途に応じ、デスクトップ型、ノート型、携帯情報端末等の様々な種類があり、その特性等も異なることから、労働者への健康影響を考慮し、作業者が行う作業に最も適した機器を選択し導入する必要がある。

一般に、デスクトップ型は、一定の作業面の広さが必要であるが、キーボードが大きく、自由に移動させることができるため、作業姿勢も拘束されにくく、長時間にわたり作業を行う場合等に適している。

また、ノート型は、キーボードが小さく、自由に移動させることができないため、作業姿勢も拘束され易いが、作業面の広さは少なくすむため、作業面の広さが限られている場合等に適している。

ただし、作業の内容、作業量等のその他の考慮すべき事項も考えられるため、VDT機器の導入に当たっては、必要に応じ関係作業者等に意見を聞くことが望ましい。

### イ デスクトップ型機器

#### (ア) ディスプレイ

最近では多くの種類のVDT用ディスプレイが存在する。

通常のVDT作業においては、市場における一般的なディスプレイで支障なく作業を遂行することができると思われるが、CADや定型書式への入力等の特定の作業において、画面が小さい、又は表示容量が低い場合に、VDT作業者に過度の負担をもたらす場合があることから、画面サイズは目的とする作業に応じた適切な大きさのものを用いる必要がある。

フリッカーはCRTディスプレイにおいて、画面再生周波数(画面のフレーム周波数)が低い場合に発生しやすい。ポジティブ表示(文字や記号よりも背景の方が明るい表示)の場合、75Hz以上の画面再生周波数に設定するのがよく、85Hz以上が推奨される。

意図せず画面再生周波数が低く設定され、変更できることを知らずに使用している場合が少なからず見受けられるので、画面再生周波数を高めに設定するよう現場での管理が必要である。

なお、CRTディスプレイについては、画面再生周波数をできるだけ高く設定することが望ましいが、液晶ディスプレイについては、一般に、製品の形式ごとにそれぞれ最適な画面再生周波数が存在するため、その最適な画面再生周波数に設定すべきである。

ディスプレイ画面上の輝度又はコントラストの調整方法は、VDT機器によって異なるので注意を要する。

代表的な例として次のような方法がある。

- a ディスプレイ本体上のボタンやノブ等による方法
- b キーボード上のボタン又はキー操作による方法
- c ソフトウェアによる方法

ディスプレイの人間工学上の要求事項の詳細については、JIS Z8513(人間工学—視覚表示装置を用いるオフィス作業—視覚表示装置の要求事項)、JIS Z8517(同作業—画面反射に関する表示装置の要求事項)、JIS Z8518(同作業—表示色の要求事項)、ISO13406(Ergonomic requirements for work with visual displays based on flat panels)等を参照されたい。

#### (イ) 入力機器(キーボード、マウス等)

入力機器としては、キーボード、マウスが代表的であるが、マウス以外のポインティングデバイス(トラックボール、パッド、スティック等)、音声入力、イメージスキャナー、バーコードリーダー等がある。

これらの入力機器を利用することによって、VDT作業を効率化でき、作業者の負担を大きく軽減できる場合もあるので、目的とする VDT作業に適した入力機器を使用できるようにする必要がある。

キーボード及びその他の入力機器についての人間工学上の要求事項の詳細については、JIS Z8514（人間工学－視覚表示装置を用いるオフィス作業－キーボードの要求事項）、ISO 9241-9(Ergonomic requirements for office work with VDTs-Requirements for non-keyboard input devices)等を参照されたい。

#### ウ ノート型機器

ノート型機器には、携帯性を重視した設計（画面が小さい、キーストロークが短い、キーピッチが小さいなど）のものが多くあり、それらを長時間のVDT作業に使用する場合には、人間工学上の配慮が必要となる。

小さいキーボードを、手が大きい作業者が使用する場合には、連続キー入力作業で負担が大きくなることもあり、小型の画面は文字が小さく視距離が短くなりすぎる傾向がある。また、キーボードとディスプレイが一体となった構成は、作業者に特定の拘束姿勢を強いることや過度の緊張を招くことなどがあるため、使用する作業や目的とするVDT作業に適した機器を使用させる必要がある。

多くのノート型機器は外付けのディスプレイ、キーボード、マウス、テンキー入力機器などを接続し、利用することが可能であり、小型のノート型機器で長時間のVDT作業を行う場合には、これらの外付け機器を利用することが望ましい。

ノート型機器の使用時の留意点については、日本人間工学会の「ノートパソコン利用の人間工学ガイドライン」が参考になる。

#### エ 携帯情報端末

労働形態の多様化とIT（情報技術）化の進展にともない、移動中でも使用できる携帯情報端末を用いる機会が増している。モバイルコンピューティングやインターネット等に携帯情報端末を活用している場合も多い。

携帯情報端末は、小型化と携帯性を重視して設計されているため、キーボード等入力機器の操作性やディスプレイの表示性能などは、職場や在宅ワーク等において長時間に渡り使用するには必ずしも十分とはいえない。

これら携帯情報端末の人間工学上の特徴を踏まえ、ガイドラインでは長時間のVDT作業に使用することはできる限り避けることが望ましいこととした。

#### オ ソフトウェア

(ア) ソフトウェアは、作業者の作業性及び作業負担に大きく影響するため、目的とするVDT作業の内容、利用する作業者の技能、能力等に合ったものを使用することが望ましい。

(イ) 作業者が作業中に、ヘルプ機能を用いること等により、操作方法等について随時参照できることが望ましい。

(ウ) 作業者が行う作業の内容や作業者の技能の程度、好み等により、作業者が作業を行いやすい文字等の大きさ、色、行間隔等は異なるので、それらの設定は、作業者が容易に変更可能であることが望ましい。

(エ) 作業者の操作の誤りにより、それまでに入力した膨大な量のデータが消失し、復元不可能な場合、作業者に大きな負担を与えることとなるので、一旦入力したデータについては、容易に復元可能であることが望ましい。

ただし、作業者の特性やVDT作業の目的に合ったものであるかどうかなどの判断が難しいという面もある。以下に判断の一助となる二つのJISを示すので、参照されたい。

##### a JIS Z8520（人間工学－視覚表示装置を用いるオフィス作業－対話の原則）

VDT対話の設計及び評価のための7つの原則が示されており、使用するソフトウェアがそれらに合致しているかの判断に利用できる。

##### b JIS Z8521（人間工学－視覚表示装置を用いるオフィス作業－使用性についての手引き）

使用性（ユーザビリティ）の考え方や測定方法について示されている。使用するソフト

ウェアは、作業者に受け入れられる水準以上のユーザビリティが確認されていることが望ましい。

#### カ 椅子

個人専用の椅子については、作業者の体形、好み等に合わせて適切に調整できるものがよい。複数の作業者が交替で同一の椅子を使用する場合は、作業者一人一人が自分の体形に合った高さに容易に調整できるよう、ワンタッチ式など調整が容易なものがよい。

床からの座面の高さの調整範囲は、大部分の作業者の体形に合わせることができるよう、37cm～43cm程度の範囲で調整できることが望ましい。

ここでいう床から座面の高さとは、実際に座って、クッション材が2cm～3cm圧縮された状態の座面の高さのことである。市販されている椅子の座面高の表示は、クッション材が圧縮されていない外形表面の高さが一般的であるので注意を要する。

床から座面の高さの調整範囲は、広い程、多くの作業者に適応できるが、あまりに広い調整範囲を有する椅子は大型になりがちで適当でないので、ここでは実用的な調整範囲を示した。

椅子の調整範囲で調整できない場合については、フットレストの利用等必要に応じて対応することが望ましい。

#### キ 机又は作業台

(ウ) の a で、高さ調整ができない机又は作業台を使用する場合は、床からの高さは概ね 65cm～70cm 程度のものを用いることが望ましい。65cm 及び 70cm がそれぞれ女性及び男性が使用する場合に必要な高さのほぼ平均値となるためである。

(ウ) の b で示した、高さ調整が可能な机又は作業台を使用する場合の調整範囲は、大部分の作業者の体形に合わせることができるよう、床からの高さは 60cm～72cm 程度の範囲で調整できることが望ましい。

床からの高さの調整範囲は、椅子と同様に実用的な調整範囲を示した。調整範囲で調整できない場合については、椅子の場合と同様、必要に応じて対応することが望ましい。

高さ調整が可能な机又は作業台を使用する場合には、椅子の高さを最適に調整した後、机の高さを調整するとよい。

大型ディスプレイを使用する場合は、十分な奥行き之机を使用し、作業者の体にねじれを生じさせないように、またディスプレイを見上げないように、ディスプレイを配置すること。また、脚の周囲の空間に荷物等があり、脚が窮屈な場合は、取り除くこと。

椅子、机又は作業台に関する人間工学上の要求事項の詳細は、JIS Z8515 を参照されたい。

### (3) 調整

VDT作業は、自然で無理のない姿勢で行うことが重要であるため、極端な前傾姿勢やねじれ姿勢を長時間継続させないように、機器の位置を調整させる必要がある。

#### ア 作業姿勢

(ア) において、必要に応じ、足台を備えることとしたのは、足台は、足を疲れさせないだけでなく、背中や腰の疲れを防ぐ効果ももつためである。

#### イ ディスプレイ

(ア) において、ディスプレイ画面と眼の視距離をおおむね 40cm 以上としたのは、眼に負担をかけないで画面を明視することができ、かつ、眼とキーボードや書類との距離の間に極端な差が生じないようにするためである。

(イ) については、ディスプレイが大画面の場合は、画面の上端が眼の位置よりも上になる場合があるが、ディスプレイをパソコン本体の上に置かないようにすること等により、できる限り眼の高さよりも高くないようにすることが望ましいことを示したものである。

(ウ) において、ディスプレイ画面とキーボード又は書類を眼からほぼ等しい距離にすることとしたのは、VDT作業における眼球運動から生じる眼疲労（視線を移動させるたびにいちいち焦点調節を行っている）と眼疲労を招く。）を軽減するためである。

(エ) の調整では、個々の作業者ごとに好ましい位置、角度、明るさ等が異なることから各自が調整する必要があることを徹底すべきである。

また、個々の作業者においても、時間帯によって室内の明るさや作業内容の変更やディスプレイ上の表示情報が変化する場合、慣れや疲れ等によって最適なレベルが変化する

場合等においては、条件の変更が必要となることもあるので、1日に何回でも必要に応じて調整することが望ましい。

(ホ)の文字の大きさは、視距離によって最適な大きさが変動するため、視角(単位は分:1度の60分の1)でその要求値が決められている。

英数文字の場合には、読みやすさを確保するためには一般に16分以上がよく、20分~22分が特に推奨される。また、漢字などを表示する場合には一般に20分以上がよく、25分~35分程度が特に推奨される。視距離50cmで、20分が約2.9mmとなることから、ここでは概ね3mm以上とした。

一般に文字の大きさは、作業者が、10ポイント、12ポイントなどと自由に設定できる場合が多いが、そのポイント数はディスプレイのサイズや種々の設定条件によって、必ずしも文字の物理的な大きさと一致しないことに留意すること。

なお、高齢者については、8の(1)に示すように、別途配慮が必要である。

#### ウ 入力機器

多くのVDT機器において、マウス等のポインティングデバイスのポインタの速度、ダブルクリックのタイミング等を変更することができるので、これを活用し、作業者の技能、好み等に応じた適切な速度に調整する必要がある。

#### エ ソフトウェア

最近のVDT機器はソフトウェアによって、種々の条件の設定・調整が可能であるが、それらの方法が知られていないために、適切でない条件で使用している例が少なくない。

ここに掲げているようなソフトウェアによる設定を徹底することによって、VDT作業の改善を図ることが可能であるため、作業者への教育などで周知する必要がある。

画面の見やすさと関連する代表的な例として、表示容量(1024×768画素等)の設定がある。多くのディスプレイは、画面サイズ等で最適な表示容量が存在するため、変更できるからといって、むやみに設定を変更すると(例えば大表示容量1600×1200画素等)文字等が読みにくくなる場合があるので注意を要する。

### 「5 VDT機器等及び作業環境の維持管理」について

- (1) VDT機器等及び作業環境を良好に維持管理するには、点検項目を定め、定期的に点検、清掃等を実施する必要があるので、本ガイドラインでこの趣旨を明確にしたものである。
- (2) 点検及び清掃を実施する上での留意事項を次に掲げるので、参考にされたい。

ア 照明、採光、グレア防止措置などが適切に設定されていたとしても、作業場所の変更などにより、当初の条件が満たされなくなることがあるので、基準に適合しているか否かの点検を行う際、留意すること。

イ ディスプレイ画面やフィルタには、ほこりや手あかが付着して、画面が見えにくくなったり、室内の湿度が低下すると静電気発生の原因となることもあるので、VDT作業従事者の日常業務の一環として、湿った布等で画面をきれいにすること。

また、マウスはゴミ等の付着によるカーソル移動の困難をなくすように適切に清掃を行うこと。

ウ 日常の清掃を行う際に、常にVDT機器や机又は作業台、さらには作業場所の整理整頓に努めるとともに、これらを適正な状態に保持すること。

### 「6 健康管理」について

従来の指針においては、健康管理の対象をVDT作業に常時従事する労働者としていたが、本ガイドラインでは、VDT作業に従事する作業者を対象とし、健康管理の対象となる作業者の範囲をより広くした。

#### (1) 健康診断

##### ア 配置前健康診断

健康診断の対象者として、VDT作業に常時従事する作業者のみでなく、一般のVDT作業に

従事する作業者も含めることとした。

ただし、新たに作業区分Bに該当することとなった作業者については、筋骨格系に関する検査は、作業の内容、問診の結果等を踏まえ、医師の判断により、必要と認められた場合に行うこととした。

なお、a、b及びcの調査並びにd及びeの検査の各検査項目については、それぞれの実施日が異なっても差し支えない。

a 業務歴の調査

問診票等を用い、過去のVDT作業業務歴等について把握する。

b 既往歴の調査

問診票等を用い、既往歴について把握する。

c 自覚症状の有無の調査

業務歴及び既往歴の調査の結果を参考にしながら、問診票等を用いて問診により行う。

自覚症状の有無の調査は、VDT作業による視覚負担、上肢の動的又は静的筋労作等、心身に与える影響に着目して行う必要がある。

問診項目としては、眼の疲れ・痛み・乾き、首・肩のこり、頭痛、背中の痛み、腰痛、腕の痛み、手指の痛み、手指のしびれ、手の脱力感、ストレス症状等の自覚症状の有無等があげられる。

軽快のきざしが見えず自覚症状が継続している場合は、当該症状に応じて、眼科学的検査又は筋骨格系に関する検査を行い、その結果に基づき、医師の判断により、保健指導、作業指導等を実施し、又は専門医の精密検査等を受けるように指導することとする。

筋骨格系疾患については、自覚症状が検査所見よりも先行することが多いことに留意すること。

ストレス等の症状がみられた場合については、必要に応じて、カウンセリングの実施、精神科医や心療内科医への受診勧奨等の事後措置を行うこと。

なお、健康診断の実施場所における受診者のプライバシー保護についての配慮を十分に行う必要がある。

d 眼科学的検査

(a) 視力検査

i 5m 視力の検査

左右の眼について、通常のVDT作業時の状態（裸眼又は矯正）で、視力を検査する。（コンタクトレンズを装用している者については、コンタクトレンズを装用した状態での検査でも差し支えない。）

なお、両眼視力も検査することが望ましい。

5m 視力は、基本となる検査であり、裸眼又は矯正視力が健常なレベルであるかどうかを検査するが、この値そのものは50cm 前後にあるディスプレイへの視距離における視力とは異なる。

なお、近視眼を矯正する場合は、近視眼の5m視力を向上させる矯正は、VDT作業に必要な調節負荷を増大させ、眼疲労の原因になることがあるので留意すること。

ii 近見視力の検査

一般に、近見視力は、遠視、老視等により低下する。特に遠視は、乱視とともに近業時に眼疲労を生じやすいことに留意して、通常のVDT作業時の状態（裸眼又は矯正）で、50cm 視力又は30cm 視力を測定する。

ディスプレイの視距離に相当する視力が適正なレベルとなるよう指導することが目的であり、近見視力は、片眼視力（裸眼又は矯正）で両眼とも概ね0.5以上となることが望ましい。

(b) 屈折検査

屈折検査は、視力の低下の原因としての屈折異常があるかどうかを確認するものであるが、50cm 程度の視距離で望ましい矯正視力が得られるように指導するための資料となる。

コンタクトレンズを装用している者については、コンタクトレンズを装用した状態での屈折検査でも差し支えない。

検査の結果、遠視、強度近視、強度乱視などの作業者に対しては、配置前に眼科医で、望ましい矯正が行われるよう受診を指導すること。

なお、問診において特に異常が認められず、5m 視力、近見視力がいずれも、片眼視力（裸眼又は矯正）で両眼とも概ね 0.5 以上が保持されている者については、屈折検査を省略して差し支えない。

(c) 眼位検査

眼位に異常がある場合は、近業時に眼疲労を生じやすいので、異常の有無を調べる。

両眼交互のカバーテスト（Alternate Cover Test）等により、斜位の有無と程度を判定する。

検査の結果、外斜位が著しいとき又は内斜位、上下斜位があるときには、矯正運動による目の疲労が蓄積しやすいため、眼科医に受診させることが望ましい。

なお、視線の方向が常に偏位している斜視については、一般に矯正運動による目の疲労が少ないため、VDT作業を行う上で特段の措置を要しない。

(d) 調節機能検査

調節機能は加齢により低下するが、著しい低下は、眼疲労の原因となるので、配置前に調節機能を測定する。5m 視力の良好な状態（裸眼又は遠用眼鏡の装用）で、近点距離を測定する。

検査の結果、両眼での近点距離が概ね 40cm 以上の場合は、近用眼鏡を装用する、ディスプレイ画面の大きいものを使用して十分な視距離を確保する等の指導を行う。

問診において特に異常が認められず、5m 視力、近見視力がいずれも、片眼視力（裸眼又は矯正）で両眼とも 0.5 以上が保持されている者については、省略して差し支えない。

前記（a）～（d）以外の高度な眼科学的検査等については、専門医に依頼すること。

また、眼乾燥症（ドライアイ）は、VDT作業により症状が発現する可能性があるため、問診において眼乾燥感を訴える場合は、必要に応じて、専門医の受診を指導する。

この症状の発現には、コンタクトレンズの装用、湿度の低下、眼に直接あたる通風、ディスプレイ画面が高すぎて上方視し、過度に開瞼する場合、読みとりにくい画面の凝視等によるまばたきの減少等が影響するので、これらに留意して、職場環境の改善、保健指導等を行うこと。

e 筋骨格系に関する検査

この検査項目は、上肢に過度の負担がかかる作業態様に起因する上肢障害、その類似疾病の症状の有無等について検査するためのものである。

(a) 上肢の運動機能、圧痛点等の検査

i 指、手、腕等の運動機能の異常、運動痛等の有無

ii 筋、腱、関節（肩、肘、手首、指等）、頸部、腕部、背部、腰部等の圧痛、腫脹等の有無

問診において、当該症状に異常が認められない場合には、省略することができる。

検査の結果、上肢障害やその他の整形外科的疾患、神経・筋疾患などが疑われる場合は、専門医への受診等について指導すること。

イ 定期健康診断

作業区分Bの作業者についての眼科学的検査及び筋骨格系に関する検査は、作業の内容、問診の結果等を踏まえ、医師の判断により、必要と認められた場合に行うこととした。

なお、a、b及びcの調査並びにd及びeの検査の各検査項目については、それぞれの実施日が異なっても差し支えない。

a 業務歴の調査

従事したVDT作業の概要のほか、必要に応じ、作業環境及び業務への適応性についても調べること。

なお、前記配置前健康診断に関する解説を参照のこと。

b 既往歴の調査



前記配置前健康診断に関する解説を参照のこと。

c 自覚症状の有無の調査

具体的検査の方法、判断基準及び措置については、前記配置前健康診断に関する解説を参照のこと。

なお、問診票は前記配置前健康診断で用いるものと同一のもので差し支えない。

d 眼科学的検査

(a)については、実際のVDT作業における矯正状態のみの検査で差し支えない。

近見視力は、老視の進行に伴って低下し、作業を行う上で大きな支障となるので、中高年の作業員については、50cm視力の測定を実施することが望ましい。

問診において、眼のかすみ、まぶしさ、視力低下、眼・頭痛等の症状を訴え、近見視力が低下している者については、近点距離の測定など、医師の判断で必要と認める検査を行う。

なお、具体的検査の方法、判断基準及び措置については、前記配置前健康診断に関する解説を参照のこと。

e 筋骨格系に関する検査

前記配置前健康診断に関する解説を参照のこと。

問診において、当該症状に異常が認められない場合には、省略することができる。

前記配置前健康診断に関する解説を参照のこと。

ウ 健康診断結果に基づく事後措置

(ア) 各検査項目の解説で示した保健指導、専門医への受診指導等を行うとともに、自覚症状、各種検査結果等に応じ、リラクゼーション、ストレッチ等の実施、作業方法の改善、作業環境改善等について指導を行う。

健康障害や疲労症状の職場外要因としては、家庭における長時間にわたるインターネットの利用、テレビゲームを長時間行う等の直接的な眼疲労の原因となるもののほかに、生活習慣、悩みごと等の間接的な疲労要因が考えられる。

(イ) 眼科学的検査の解説で示したように、近見視力が、片眼視力で概ね0.5以上となるよう指導を行うことが望ましい。

なお、作業に適した矯正眼鏡等の処方については、眼科医が行うことが望ましい。

(ウ) 産業医が作業員の健康を確保するため必要と認める場合は、作業の変更、作業時間の短縮、作業上の配慮等の健康保持のための適切な措置を講ずること。

(2) 健康相談

VDT作業における健康上の問題は、健康診断時以外の日常で発生することも多いので、作業員が気軽に健康等について相談し、適切なアドバイスを受けられるように、健康相談の機会を設けることが望ましい。

(3) 職場体操等

静的筋緊張や長時間の拘束姿勢、上肢の反復作業などに伴う疲労やストレスの解消には、アクティブ・レストとしての体操やストレッチを適切に行うことが重要である。また、就業中にも背伸び、姿勢の変化、軽い運動等を行うように指導すること。

「7 労働衛生教育」について

VDT作業に係る労働衛生教育の実効性をもたせるためには、各事業場において定めたVDT作業に関する労働衛生管理基準が職場に適用できるような条件整備に努めるとともに、次に掲げる事項を参考にして、作業員の教育訓練を実施することが重要である。また、手法及び実施時期を考慮のうえ、効果的な実施方法を考える必要がある。

(1) 教育及び訓練の時期

VDT機器及び情報処理技術が日進月歩であることに鑑み、VDT機器の導入時、機器又は作業環境の変更時のほか、定期的に教育を実施することが望ましい。また、新たにVDT作業に従事する作業員に対しては、配置前に、作業の不慣れによる心身への負担の軽減を図るため、その難易度

に応じ、作業の習得及び習熟に必要な訓練を行う。

(2) 留意事項

教育及び訓練を効率よく実施するため、衛生管理者及び作業者を直接管理する者をはじめ、VDT作業に係る労働衛生教育を行う講師等には、安全衛生団体等が行うインストラクター講習を修了した者による講習を受けさせることが望ましい。

「8 配慮事項等について」

(1) 高齢者に対する配慮事項等

見やすい文字の大きさや作業に必要な照度等は、作業者の年齢により大きく異なる。

多くのVDT作業の場合、文字サイズ、輝度コントラスト等の表示条件は使用する機器の設定により調整することが可能であり、作業者にとって見やすいように適合させることが望ましい。

照明機器等も、天井に配置した全体照明とは別に必要となる場合は、局所に作業用照明機器を配置することにより個人の特性に配慮した照度条件を実現することが可能となる。

作業時間、作業密度、教育、訓練等についても、高齢者の特性に適合させる配慮が望まれる。

(2) 障害等を有する作業者に対する配慮事項

VDT作業は、筋力や視力等に障害があっても、作業できるように、種々の支援対策が準備されている。このような支援機器や適切な作業環境、作業管理によって、障害を有する場合でも、VDT作業を快適に行うような措置を講じることが望ましい。

VDT作業の種類に応じた労働衛生管理の進め方

作業区分	作業の種類	作業時間	作業の例	作業の概要	労働衛生管理の進め方			
					作業環境管理	作業管理	健康管理	労働衛生教育
A	単純入力型	1日4時間以上	データ、文章等の入力	資料、伝票、原稿等からデータ、文章等を入力する。(CADへの単純入力を含む。)	「VDT 作業」における労働衛生管理のためのガイドライン」の本文(以下「本文」という。)の3及び5により環境整備を行うこと。	「本文」の4により作業管理を行うこと。なお、1日の作業時間については、(1)のイの(イ)によること。また、一連続作業時間及び作業休止時間については、(1)のロの(イ)によること。	「本文」の6により健康管理を行うこと。なお、配置前健康診断については、(1)のイの(イ)によること。また、定期健康診断については(1)のロの(イ)によること。	「本文」の7により労働衛生教育を行うこと。
	拘束型	1日4時間以上	受注、予約、照会等の業務	コールセンター等において受注、予約、照会等の業務を行う。				
B	単純入力型	1日2時間以上4時間未満	単純入力型の業務	単純入力型の業務を行う。	「本文」の3及び5により環境整備を行うこと。	「本文」の4により作業管理を行うこと。なお、1日の作業時間については、(1)のイの(ロ)によること。また、一連続作業時間及び作業休止時間については、(1)のロの(イ)によること。	「本文」の6により健康管理を行うこと。なお、配置前健康診断については、(1)のイの(ロ)によること。また、定期健康診断については、(1)のロの(ロ)によること。	「本文」の7により労働衛生教育を行うこと。
		拘束型	1日2時間以上4時間未満	拘束型の業務				
	対話型	1日4時間以上	文章、表等の作成、編集、修正等	作業者自身の考えにより、文章の作成、編集、修正等を行う。	「本文」の4により作業管理を行うこと。なお、1日の作業時間については、(1)のイの(ロ)によること。また、一連続作業時間及び作業休止時間については、(1)のロの(ロ)によること。			
		1日4時間以上	データの検索、照合、追加、修正	データの検索、照合、追加、修正をする。				
		1日4時間以上	電子メールの受信、送信	電子メールの受信、送信等を行う。				
技術型	1日4時間以上	金銭出納業務	窓口等で金銭の出納を行う。					
	1日4時間以上	プログラミング業務	コンピューターのプログラムの作成、修正等を行う。					

		CAD 業務	コンピューターの支援により設計、製図を行う。(CAD への単純入力を除く。)					
監視型		監視業務	交通等の監視を行う。					
その他の型		携帯情報端末の操作、画像診断検査等	携帯情報端末の操作、画像診断検査等を行う。					
C	単純入力型	1日2時間未満	単純入力型の業務	単純入力型の業務を行う。	必要に応じ、「本文」の3及び5に準じて環境整備を行うこと。	必要に応じ、「本文」の4に準じて作業管理を行うこと。	「本文」の6により健康管理を行うこと。なお、配置前健康診断については(1)のイの(ハ)によること。また、定期健康診断については(1)のロの(ハ)によること。事後措置、健康相談、職場体操等については、必要に応じ行うこと。	「本文」の7により労働衛生教育を行うこと。
	拘束型		拘束型の業務	拘束型の業務を行う。				
	対話型	1日4時間未満	対話型の業務	対話型の業務を行う。				
	技術型		技術型の業務	技術型の業務を行う。				
	監視型		監視型の業務	監視型の業務を行う。				
その他の型		その他の型の業務	その他の型の業務を行う。					

注：1 各「作業の例」及び「作業の概要」は、作業を分類する場合の目安となるよう、現在、行われている典型的な作業について示したものであり、これ以外の作業の場合は、職場の作業実態に応じ、最も類似の作業の種類に分類し、労働衛生管理を進めること。

2 単純入力型とは、すでに作成されている資料、伝票、原稿等を機械的に入力していく作業をいう。

3 拘束型とは、コールセンター等における受注、予約、照会等の業務のように、一定時間、作業場所に在席するよう拘束され、自由に席を立つことが難しい作業をいう。

4 対話型とは、作業者自身の考えにより、文章、表等を作り上げていく作業等をいい、単に入力作業のみを行う者は含まない。

5 技術型とは、作業者の技術等により、コンピューターを用い、プログラムの作成、設計、製図等を行う作業をいい、CAD 業務等において、主に機械的に入力する作業を行う場合は、単純入力作業型に分類すること。

6 監視型とは、交通等の監視の業務のように、常にディスプレイに表示された事項、画像等を監視する必要がある作業をいう。

7 その他の型とは、携帯情報端末の操作、画像診断検査等の業務のように、ディスプレイを備えた機器を操作する必要がある各種の作業をいう。

8 監視業務、携帯情報端末の操作、画像診断検査及びディスプレイを備えた機器を使用するその他の業務については、事務所以外の場所で行われる場合が多いが、その場合であっても、できる限りガイドラインに準じて労働衛生管理を行うことが望ましいこと。

9 作業区分に際して、一人の作業者が複数の種類の作業を行う場合は、それぞれの作業時間を合計した時間がどの作業区分に該当するかにより判断すること。  
 なお、一人の作業者が、「単純入力型」と「対話型」のように、作業区分の分類を決定する作業時間が異なる複数の作業を行う場合は、行う作業時間が多い方の作業の種類で判断すること。

10 1日のVDT作業時間が時期により変動する場合は、平均値をとり平均時間がどの作業区分に該当するかにより判断すること。

# VDT作業従事職員に係る環境管理、作業管理及び健康管理のための手引

## 1 指針の基本的考え方

### (1) はじめに

近年、各産業分野においてIT（情報技術）化が急速に進められており、これに伴い、VDT機器は様々な職場に広く導入され、その作業形態も大きく変化してきています。

本県においても同様にVDT機器が大幅に導入され様々な分野で使用されており、それに伴ってVDT作業に従事する職員（以下「従事職員」という。）の健康問題への取組みがますます重要になってきています。

岩手県教育委員会においては、これまで「VDT作業における労働衛生管理の推進について」の通知（昭和62年7月1日付教総第115号）によりVDT作業の留意事項について周知するとともに、「VDT作業に係る労働衛生上の指針について」の通知（平成4年2月1日付教総第787号。以下「平成4年指針」という。）を策定し、平成4年指針に基づく必要な措置を講じ、各所属の作業形態に応じた適切な労働衛生管理が図られるよう、各所属長に対して、配慮を要請してきたところです。

その後のより一層のIT（情報技術）化の進展に合わせて、平成14年4月5日には、厚生労働省労働基準局長通達（「VDT作業における労働衛生管理のためのガイドライン」（基発第0405001号）（以下「労働基準局長通達」という。））が発出されました。

岩手県教育委員会においても、この労働基準局長通達及び本県の職場におけるVDT機器の導入状況、職員のVDT作業従事状況等を踏まえ、この度、平成4年指針の内容を見直し、新たに「VDT作業従事職員に係る環境管理、作業管理及び健康管理の指針」（平成17年3月29日付教職第1177号）（以下「指針」という。）を策定しました。

この手引は、指針の趣旨を徹底するため、指針に示した内容の説明、実施に際しての留意事項等を取りまとめ、各課等におけるVDT作業に係る環境管理、作業管理及び健康管理の一層の促進を図ることを目的に作成したものです。

### (2) 健康安全管理の取組み

従事職員の心身の負担を軽減し、VDT作業を支障なく行い、公務の能率を維持、向上させるためには、従事職員に対し、作業環境を整え、適正な作業管理を行い、健康診断及び健康安全教育を実施する等健康の保持増進及び安全の確保に努めることが重要です。

これらを効果的に進めるためには、健康安全管理体制の一層の整備と健康安全管理に携わる職員の一体となった積極的な活動を基本とし、加えて、従事職員や従事職員を直接管理監督する職員を含めた職場全体の取組みが大切です。

### (3) VDT作業

指針ではVDT作業を「ディスプレイ、キーボード等により構成されたVDT機器を使

用して、データの入力・検索・照合等・文書・画像等の作成・編集・修正等、プログラミング、監視等を行う作業」と定めています。

ここでは、必ずしもキーボードを備えていなくても、ディスプレイを備えたVDT機器であれば対象としています。

また、ディスプレイとしては、液晶ディスプレイ、CRTディスプレイ、有機エレクトロ・ルミネッセンス・ディスプレイ（有機EL）、プラズマ・ディスプレイ、蛍光表示管ディスプレイ、発光ダイオード・ディスプレイなどがあります。

VDT作業は、作業の種類及び作業時間により、作業区分A、B及びCに区分されますが、それぞれの従事職員がどの作業区分に該当するかは、指針の別紙「VDT作業の作業区分及び作業の種類」に照らして健康管理者等が判断し、所要の措置を講じてください。

## 2 環境管理

### (1) 照明と採光

ア 室内の照明が不適切だとキーボード面やディスプレイ画面などに明暗が生じ、眼の疲労の原因となります。

室内はなるべく明暗の差がなく、かつ、まぶしさを生じさせないようにします。

イ 「ディスプレイ画面上における照度」とは、ディスプレイ画面から発する光の明るさのことではなく、ディスプレイ画面に入射する光の明るさをいいます。

反射型液晶ディスプレイについては、画面が暗いと見えにくいので、一般に、より高い照度が必要となります。

「書類上及びキーボード上における照度」とは、書類やキーボードなどに入射する光の明るさをいいます。

「ディスプレイ画面の明るさ、書類及びキーボード面における明るさと周辺の明るさとの差はなるべく少なくすること。」とは、瞳孔は明るさに応じてその大きさを調節しており、一般的に、ディスプレイ画面や書類・キーボード面と周辺の明るさの差が大きいと眼の負担が大きくなるので、なるべく明るさの差が小さくなるようにする必要があります。

### (2) グレアの防止

ア グレアとは、視野内で過度に輝度が高い点や面が見えることによっておきる不快感や見にくさのことで、光源から直接又は間接に受けるキラキラしたまぶしさなどをいいます。

従事職員がディスプレイを注視している時に、視野内に高輝度の照明器具・窓・壁面や点滅する光源があると、まぶしさを感じたり、ディスプレイに表示される文字や図形が見にくくなり、眼の疲労の原因になります。

また、これらがディスプレイ画面上に映り込む場合も同様です。

したがって、ディスプレイを置く位置を工夫して、グレアが生じないようにする必要があります。

映り込みがある場合には、ディスプレイ画面の傾きを調整することなどにより、映り込みを少なくすることが必要です。

イ 反射防止型ディスプレイは、表面につや消し処理を行って散乱性をもたせたものと、多層薄膜コーティングにより反射そのものを減らすものとに大別されますが、前者は、外光が明るすぎると画面全体が光るようになり、後者は、汚れやすいという欠点があるので、注意が必要です。

ウ 照明器具のグレア分類としては、(社)照明学会学会技術規格 JIES-008(1999)「屋内照明基準」において、分類が示されています。

同基準においては、G分類（視特性からみたグレア規制のための照明器具の輝度の制限）とV分類（VDT画面の反射グレア防止のための照明器具の輝度の制限）の2種類の分類があり、VDT作業が行われる部屋の場合には、V分類の使用が優先されることとされています。

V分類においては、照明器具の輝度の制限がV1、V2、V3に分類して行われています。

V1の照明器具は、グレア対策が最も十分施されており、VDT画面の反射防止処理の有無にかかわらず、映り込みはほとんど生じません。

VDT専用室においては、VDT画面に反射防止処理がされていない場合はV1、反射防止処理がされている場合はV2を選択するよう、基準が示されています。

また、一般の事務室においては、VDT画面に反射防止処理がされていない場合はV2、反射防止処理がされている場合はV3を選択するよう、基準が示されています。

ただし、これらは画面がおおむね鉛直の場合に有効ですが、画面を鉛直よりも大きく傾ける場合には、間接型照明を使用した方がよいでしょう。

エ その他の映り込みを少なくする方法としては、フィルターを取り付ける等の方法がありますが、フィルターの性能によっては、表示文字の鮮明度が低下したり、フィルター自身の表面が反射したりすることがあるため、反射率の低いものを選ぶ等の注意が必要です。

### (3) 騒音の低減措置

事務室内の騒音は、従事職員の作業への集中を妨げたり、職員の精神・身体的な負担を増大させたりします。

VDT機器本体やプリンターなどの周辺機器から発生する不快な音の低減を図るためには、しゃ音及び吸音の機能を持つつい立てで取り囲んだり、機器そのものを消音ボックスに

収納したり、床にカーペットを敷いたりするほか、低騒音型機器を使用するなどの方法があります。

#### (4) その他

そのほか従事職員の周辺環境管理上の配慮としては、換気、温度、湿度、空気調和（空調）及び休憩等のための設備などがあり、これらは、労働安全衛生規則（昭和47年労働省令第32号）や事務所衛生基準規則（昭和47年労働省令第43号）等の基準により措置する必要があります。

### 3 作業管理

VDT作業には多くの種類があり、それぞれ作業形態や作業内容は大きく異なっています。また、VDT作業が健康に及ぼす影響は非常に個人差が大きいため、画一的な作業管理を行うことは好ましくありません。

したがって、各職場においては、個々の従事職員の特性に応じたVDT機器、関連什器等を整備するほか、VDT作業の実態に基づいて作業負担の少ない業務計画を策定すること等、こまかく配慮することが望まれます。

#### (1) 作業時間等

##### ア 1日の作業時間

指針では、「作業区分Aに該当する作業に従事する職員」については、「VDT作業以外の作業を組み込むこと又は他の作業とのローテーションを実施することなどにより、1日の連続VDT作業時間が短くなるように配慮すること。」としており、これは、作業のシステムや作業計画を企画する時に考慮しなければならない事項です。

「VDT作業以外の作業」とは、ディスプレイ画面からデータ等を読み取り又はキーを操作する作業及びそれらと密接に付随する作業以外の作業のことであり、この作業を随時組み込むことにより実質的なVDT作業の時間をできるだけ短くすることが、従事職員の心身の負担を軽減するのに効果があります。

「作業区分Bに該当する作業に従事する職員」についても、同様に「VDT作業が過度に長時間にわたり行われることのないように指導すること。」としており、単純入力型及び拘束型の作業については、作業区分Aに該当する作業に従事する職員と同様に配慮することが望まれます。

また、技術型作業、対話型作業等については、職員の自主的時間管理が重要ですが、極めて長時間の作業となる場合があるので、管理監督者がその点に留意し、指導することが望まれます。

1日の作業時間の上限について定めていないのは、①職場においてVDT作業に関する適切な環境管理、作業管理及び健康管理が行われるとともに、従事職員各人が自らの健康の維持管理に努めれば大多数の従事職員の健康を保持できるとされていること、②



各職場におけるVDT作業の作業形態、作業内容、作業条件等がまちまちで従事職員への負担が様でなく、VDT作業が健康に及ぼす影響についても個人差が大きいこと、③いずれの職場にも当てはまるような1日の作業時間の上限についてのコンセンサスが得られていないことなどの理由からです。

#### イ 一連続作業時間及びVDT作業に従事しない時間

指針では、「『作業の種類』の『単純入力型』及び『拘束型』に該当する作業に従事する職員については、一連続作業時間が1時間を超えないようにし、次の連続作業までの間に10～15分のVDT作業に従事しない時間を設け、かつ、一連続作業時間内において、1、2回程度の小休止を取らせるようにすること。」としています。

「VDT作業に従事しない時間」は、ディスプレイ画面の注視、キーの操作又は一定の姿勢を長時間維持することによって生じる眼、頸肩腕、手指、腰等への負担による疲労の蓄積を防止することを目的とするものです。

この「VDT作業に従事しない時間」とは、一般的には、VDT作業を中止し、リラックスして遠くの景色を眺めたり、席を離れるなどして作業中使用しなかった身体の各部を適度に動かすなどの軽い運動を行ったり、他の業務を行ったりするためのものです。

この時間の一部を職場体操にあてることも考えられます。

「小休止」を設けた趣旨は、同一作業を20～30分継続すると疲労がみられるという研究データに基づき、連続作業の途中で、1～2分程度作業を休止し、背を伸ばすなどして気分転換をはかり、疲労の回復や緊張の緩和に役立てようとするものです。

「小休止」は、時刻を定めないで従事職員が自由に取れるようにする必要があります。

なお、従事職員の視覚負担をはじめとする心身の負担を軽減するため、VDT作業の一連続作業時間内におけるディスプレイ画面を注視する時間やキーを操作する時間ができるだけ短くなるよう配慮することが望まれます。

#### ウ 業務量への配慮

個々の職員の能力を超えた業務量の作業を指示した場合、従事職員は作業を休止したくても休止することができず、無理な連続作業を行わざるを得ないこととなるため、業務計画を策定するに当たっては、無理のない適度な業務量となるよう配慮する必要があります。

### (2) VDT機器等

#### ア 機器の選択

VDT機器には、用途に応じて、デスクトップ型、ノート型、携帯情報端末等の様々な種類があり、その特性等も異なることから、職員への健康環境を考慮して、従事職員が行う作業に最も適した機器を選択し導入する必要があります。

一般に、デスクトップ型は、一定の作業面の広さが必要ですが、キーボードが大きく、

自由に移動させることができるため、作業姿勢も拘束されにくく、長時間にわたり作業を行う場合等に適しています。

また、ノート型は、キーボードが小さく、自由に移動させることができないため、作業姿勢が拘束され易い反面、作業面の広さは少なくてすむため、作業面の広さが限られている場合等に適しています。

ただし、作業の内容、作業量等のその他の考慮すべき事項も考えられるため、VDT機器の導入に当たっては、必要に応じて関係職員等に意見を聞くことが望まれます。

## イ デスクトップ型機器

### (7) ディスプレイ

最近では多くの種類のVDT用ディスプレイが存在します。

通常のVDT作業においては、市場における一般的なディスプレイで支障なく作業を遂行することができると思われませんが、CADや定型書式への入力等の特定の作業においては、画面が小さい、又は表示容量が低い場合に、従事職員に過度の負担をもたらす場合があるので、画面サイズが目的とする作業に応じた適切な大きさのものをを用いる必要があります。

フリッカーはCRTディスプレイにおいて、画面再生周波数（画面のフレーム周波数）が低い場合に発生しやすいので、ポジティブ表示（文字や記号よりも背景の方が明るい表示）の場合、75Hz以上の画面再生周波数に設定することが望ましく、85Hz以上が推奨されます。

なお、労働基準局長通達においては、ディスプレイの人間工学上の要求事項の詳細について、JIS Z8513（人間工学－視覚表示装置を用いるオフィス作業－視覚表示装置の要求事項）、JIS Z8517（同作業－画面反射に関する表示装置の要求事項）、JIS Z8518（同作業－表示色の要求事項）、ISO 13406（Ergonomic requirements for work with visual displays based on flat panels）等を参照するよう推奨しています。

### (イ) 入力機器（キーボード、マウス等）

入力機器としては、キーボード、マウスが代表的ですが、マウス以外のポインティングデバイス（トラックボール、パッド、スティック等）、音声入力、イメージスキャナー、バーコードリーダー等もあります。

これらの入力機器を利用することによって、VDT作業を効率化でき、従事職員の負担を大きく軽減できる場合もありますので、目的とするVDT作業に適した入力機器を使用できるようにする必要があります。

なお、労働基準局長通達においては、キーボード及びその他の入力機器についての人間工学上の要求事項の詳細について、JIS Z8514（人間工学－視覚表示装置を用いるオフィス作業－キーボードの要求事項）、ISO 9241-9（Ergonomic requirements for

office work with VDTs-Part9:Requirements for non-keyboard input devices)等を参照するよう推奨しています。

#### ウ ノート型機器

ノート型機器には、携帯性を重視した設計（画面が小さい、キーストロークが短い、キーピッチが小さいなど）のものが多くあり、それらを長時間のVDT作業に利用する場合には、人間工学上の配慮が必要です。

小さいキーボードを、手が大きい従事職員が使用する場合には、連続キー入力作業で負担が大きくなる場合がありますし、小型の画面は文字が小さく視距離が短くなりすぎる傾向があります。

また、キーボードとディスプレイが一体となっている構成は、従事職員に特定の拘束姿勢を強いたり、過度の緊張を招くことなどがありますので、使用する従事職員や目的とするVDT作業に適した機器を使用させる必要があります。

多くのノート型機器は外付けのディスプレイ、キーボード、マウス、テンキー入力機器などを接続して、利用することが可能なため、小型のノート型機器で長時間のVDT作業を行う場合には、これらの外付け機器を利用することが望まれます。

なお、労働基準局長通達においては、ノート型機器の使用時の留意点について、日本人間工学会の「ノートパソコン利用の人間工学ガイドライン」が参考になるとしています。

#### エ 携帯情報端末

IT（情報技術）化の進展に伴い、移動中でも使用できる携帯情報端末を用いる機会が増えています。

モバイルコンピューティングやインターネット等に携帯情報端末を活用している場合も多くなっています。

携帯情報端末は、小型化と携帯性を重視して設計されているため、キーボード等入力機器の操作性やディスプレイの表示性能などが、職場において長時間にわたり使用するためには必ずしも十分とはいえません。

これら携帯情報端末の人間工学上の特徴を踏まえ、指針では長時間のVDT作業に使用することはできる限り避けることが望ましいこととしました。

#### オ ソフトウェア

ソフトウェアは、従事職員の作業性及び作業負担に大きく影響するため、目的とするVDT作業の内容、利用する従事職員の技能、能力等合ったものを使用することが望まれます。

また、従事職員が作業中に、操作方法等についてヘルプ機能等により随時参照できること、作業内容に応じて容易に文字等の大きさ、色、行間隔等の設定が変更されるもの

が望まれます。

さらに、従事職員の操作の誤りにより、それまでに入力した膨大な量のデータが消失し、復元不可能な場合、従事職員に大きな負担を与えることとなりますので、いったん入力したデータについては、容易に復元可能であることも望まれます。

なお、労働基準局長通達においては、ソフトウェアがVDT作業の目的に合ったものであるかどうかなどの判断の一助となる、以下のような二つのJISを示し、参照するよう推奨しています。

(7) JIS Z8520 (人間工学—視覚表示装置を用いるオフィス作業—対話の原則)

VDT対話の設計及び評価のための7つの原則が示されており、使用するソフトウェアがそれらに合致しているかの判断に利用できます。

(4) JIS Z8521 (人間工学—視覚表示装置を用いるオフィス作業—使用性についての手引)

使用性(ユーザビリティ)の考え方及び測定方法について示されています。

使用するソフトウェアは、作業者に受け入れられる水準以上のユーザビリティが確認されていることが望まれます。

カ いす

適正な作業姿勢で作業するためのいすは、安定性、移動性があって適当な背もたれを有しており、作業内容によっては肘掛けがあるものが望まれますが、いすの条件として重要なことは、従事職員が作業しやすい作業面の高さを確保できるものであることです。

そのためには、いすの高さはもちろんのこと、机の高さ、ディスプレイの高さやキーボードの厚さ等も考慮しなければなりません。

しかし、いす以外のものについては高さの調整が難しいので、いすの高さによって作業面の調整をせざるを得ないわけです。

指針では、「従事職員の体形に合わせて、適切な状態に調節できること。」としています。

いすについて、床からの座面の高さ(実際に座って、クッション材が2~3cm圧縮された状態の座面の高さのことです。市販されている椅子の座面高の表示は、クッション材が圧縮されていない外形表面の高さが一般的です。)は、37~43cm程度の範囲で調整できるものが望まれます。

いすの調節範囲で調整できない場合については、必要に応じて足台を利用する等して対応することが望まれます。

なお、複数の職員が同一のいすを使用してVDT作業を行うような場合には、座ったままでも容易に高さの調整ができるワンタッチ式などのものを備え付けたいものです。

キ 机又は作業台

机又は作業台（以下「机」という。）の作業面は、ディスプレイ、キーボード、原稿、その他のVDT作業に必要なものが適切に配置できる広さが必要ですし、脚まわりの空間は、VDT作業中に脚が窮屈でない大きさが必要です。

また、机の高さは、大多数の従事職員が適正な作業姿勢が確保できるようにするため、高さの調整ができない机の場合は、床から作業面までの高さが65～70 cm程度のものを用い、高さの調整が可能な机の場合は、床から作業面までの高さが60～72 cm程度の範囲で調整できるものが望まれます。

高さ調整が可能な机を使用する場合には、いすの高さを最適に調整した後、机の高さを調整するとよいでしょう。

大型ディスプレイを使用する場合は、十分な奥行き of 机を使用し、従事職員の身体にねじれを生じさせないように、またディスプレイ画面の上端が眼の位置より上にならないように、ディスプレイを配置するようにします。

また、脚の周囲の空間に荷物等があり、脚が窮屈な場合は、取り除いてください。

なお、労働基準局長通達においては、いす、机又は作業台に関する人間工学上の要求事項の詳細について、JIS Z8515（人間工学－視覚表示装置を用いるオフィス作業－ワークステーションのレイアウト及び姿勢の要求事項）を参照するよう推奨しています。

### (3) 調 整

VDT作業は、自然で無理のない姿勢で行うことが重要であるため、極端な前傾姿勢やねじれ姿勢を長時間継続させないように、機器の位置を調整させる必要があります。

必要に応じて足台を利用することとしたのは、足台によって調整することにより、足を疲れさせないだけでなく、背中や腰の疲れを防ぐ効果ももつためです。

また、ディスプレイ画面と眼の視距離をおおむね40 cm以上としたのは、眼に負担をかけないで画面を明視することができ、かつ、眼とキーボードや書類との距離の間に極端な差が生じないようにするためです。

ディスプレイ画面とキーボード又は書類を眼からほぼ等しい距離にすることとしたのは、VDT作業における眼球運動から生じる眼疲労（視線を移動させるたびにいちいち焦点調節を行っている）と眼疲労を招く。）を軽減するためです。

さらに、ディスプレイは、個々の従事職員にとって好ましい位置、角度、明るさに各自が必要に応じて調整するとともに、ディスプレイに表示する文字の大きさは、小さすぎないように配慮することが必要です。

一般に、文字の大きさは、従事職員が、10ポイント、12ポイントなどと自由に設定できる場合が多いのですが、そのポイント数はディスプレイのサイズや種々の設定条件によって、必ずしも文字の物理的な大きさと一致しません。

文字の大きさはおおむね3 mm以上とすることが推奨されます。

#### (4) VDT機器等及び作業環境の維持管理

VDT機器等や作業環境について基準に則して適切に設定したとしても、その後の維持管理が良好に行わなければ、従事職員に対する健康安全管理が十分にされたことにはなりません。

それだけに、平素から維持管理に努めることが大切であり、従事職員と従事職員を直接管理監督する職員との連携はもとより、健康・安全管理者等とが一体となって進める必要があります。

例えば、ディスプレイの傾き（前後又は左右）や高さ、いすの高さ等の調整機構に支障が生じて容易に調整できなくなった場合に、従事職員が無意識のうちに不適切な姿勢のまま作業を行うことにもなります。

このようなことを防ぐために、従事職員に対し日常業務の一環として、作業開始前又は1日の適当な時間帯に採光、グレア防止、換気等について点検させるほか、ディスプレイ、キーボード、いす、机等の調整を行わせる等によって不備を早期に発見するよう努め、連絡体制を密にして発見された不備については速やかに改善措置を講じなければなりません。

また、従事職員を直接管理監督する職員や健康・安全管理者等としては、照明及び採光、グレアの防止、騒音低減措置、換気、空気調和等の措置状況及びディスプレイ、キーボード、いす、机等の調整状況について定期的に点検する等保全措置に努める必要があります。

なお、ディスプレイ画面やフィルターにはほこりや手の汚れが付着したり、室内の湿度低下により静電気を帯びた粉じんが付着したりすると画面が見えにくくなり、眼の疲労の原因ともなりますので、このような場合には、専用のクリーナーや柔らかな布等で軽くふきとることなど、常にVDT機器等の清掃に努めることが大切です。

#### 4 健康管理

岩手県教育委員会の職場における健康管理については、岩手県教育委員会安全衛生管理規程（昭和41年岩手県教育委員会訓令第4号。以下「規程」という。）に職員の健康の保持増進のための措置が規定されています。

具体的内容としては、健康診断の実施とその結果に基づく適切な事後措置、健康安全教育等の実施などがあり、これらは職場の健康管理者や健康管理担当者と健康管理医、看護師などの医療関係者の間の協力によって、その充実を図らなければなりません。

従事職員の自覚症状としては、「眼が痛い」、「眼が疲れる」、「眼がかすむ」等の視覚系のもの、「首が痛い」、「肩が凝る」、「腕が疲れる」等の上肢帯系のもの、「いらいらする」、「頭が重い」といった精神神経系のものがあるとされています。

これらの状況を踏まえ、指針ではVDT作業についての環境管理や作業管理を図るとともに、従事職員に対して新たにVDT作業に従事する前（再配置の場合を含む。）及びVDT

作業に従事した後定期健康診断（規程第 39 条第 1 項に定めるもの）を実施する際に併せて必要な検査を行うこととしています。

#### (1) 健康診断

健康診断の対象者として、VDT 作業に常時従事する職員のみでなく、一般の VDT 作業に従事する職員も含めることとしました。

従事職員に対して新たに VDT 作業に従事する前に行う健康診断は、職員の視機能などの健康状態を把握し、VDT 作業に適しているか否かを診るとともに、VDT 作業に適正な状態で従事させるために行うものです。

また、この健康診断は、従事した後の健康状態を継続的に観察するための基礎資料となるほか、従事職員が健康を保持していく上で配慮すべき事項の明示や指導をするための資料にもなります。

VDT 作業に従事した後に定期健康診断を実施する際に併せて行う健康診断は、職員の健康状態を継続的に観察することにより、作業への適応状態、作業による健康影響の有無など VDT 作業との関連で生じるおそれのあるものを早期に発見し、適正な保健指導を行うためのものです。

この結果は個人的な就業上の措置に生かされるのみならず、集团的観察によって使用機器や作業条件など、環境管理及び作業管理にも生かされることとなります。

ア 新たに VDT 作業に従事する前に行う健康診断（以下「配置前の健康診断」という。）

作業区分 A に該当する作業に従事することとなった職員に対しては、次の (ア)、(イ) 及び (ウ) の調査並びに (エ) 及び (オ) の検査を行います。

作業区分 B に該当する作業に従事することとなった職員に対しては、次の (ア)、(イ) 及び (ウ) の調査並びに (エ) の検査を行い、(オ) の検査については、作業内容、問診の結果等を踏まえ、医師の判断により、必要と認められた場合にのみ行います。

なお、これらの調査及び検査の各項目については、それぞれの実施日が異なっても差し支えありません。

##### (ア) 業務歴の調査

問診票等を用い、過去の VDT 作業業務歴等について把握します。

##### (イ) 既往歴の調査

問診票等を用い、既往歴について把握します。

##### (ウ) 自覚症状の有無の調査

業務歴及び既往歴の調査の結果を参考にしながら、問診票等を用いて問診により行います。

自覚症状の有無の調査は、VDT 作業による視覚負担、上肢の動的又は静的筋労作等、心身に与える影響に着目して行う必要があります。

問診項目としては、眼の疲れ・痛み・乾き、首・肩の凝り、頭痛、背中の痛み、腰痛、腕の痛み、手指の痛み、手指のしびれ、手の脱力感、ストレス症状等の自覚症状の有無等があげられます。

軽快の兆しが見えず自覚症状が継続している場合は、当該症状に応じて、眼科学的検査又は筋骨格系に関する検査を行い、その結果に基づき、医師の判断により、保健指導、作業指導等を実施し、又は専門医の精密検査等を受けるように指導します。

筋骨格系疾患については、自覚症状が検査所見よりも先行することが多いことに留意してください。

ストレス等の症状が見られた場合については、必要に応じて、カウンセリングの実施、精神科医や心療内科医への受診勧奨等を行います。

なお、健康診断の実施場所における受診者のプライバシー保護についての配慮を十分に行う必要があります。

## (エ) 眼科学的検査

### a 視力検査

#### (a) 5 m視力の検査

左右の眼について、通常のVDT作業時の状態（裸眼又は矯正）で、視力を検査します。（コンタクトレンズを装用している者については、コンタクトレンズを装用した状態での検査でも差し支えありません。）

なお、両眼視力も検査します。

5 m視力は、基本となる検査であり、裸眼又は矯正視力が健常なレベルであるかどうかを検査しますが、この値をそのものは50cm前後にあるディスプレイへの視距離における視力とは異なります。

なお、近視眼を矯正する場合は、近視眼の5 m視力を向上させる矯正は、VDT作業に必要な調節負荷を増大させ、眼疲労の原因になることがありますので留意してください。

#### (b) 近見視力の検査

一般に、近見視力は、遠視、老視等により低下します。特に遠視は、乱視とともに近業時に眼疲労を生じやすいことに留意して、通常のVDT作業時の状態（裸眼又は矯正）で、50 cm視力又は30cm視力を測定します。

ディスプレイの視距離に相当する視力が適正なレベルとなるよう指導することが目的であり、近見視力は、片眼視力（裸眼又は矯正）で両眼ともおおむね0.5以上となることが望ましいでしょう。

### b 屈折検査



屈折検査は、視力の低下の原因としての屈折異常があるかどうかを確認するものですが、50cm程度の視距離で望ましい矯正視力が得られるように指導するための資料となります。コンタクトレンズを装用している者については、コンタクトレンズを装用した状態での屈折検査でも差し支えありません。

検査の結果、遠視、強度近視、強度乱視などの職員に対しては、配置前に眼科医で、望ましい矯正が行われるよう受診を指導します。

なお、問診において特に異常が認められず、5 m視力、近見視力がいずれも、片眼視力（裸眼又は矯正）で両眼ともおおむね0.5以上が保持されている者については、屈折検査を省略して差し支えありません。

#### c 眼位検査

眼位に異常がある場合は、近業時に眼疲労を生じやすいので、異常の有無を調べます。

両眼交互のカバーテスト(Alternate Cover Test)等により、斜視及び斜位の有無と程度を判定します。

検査の結果、間歇性斜視又は斜位が著しいときは、矯正運動による眼の疲労が蓄積しやすいため、眼科医に受診させることが望まれます。

なお、視線の方向が常に偏位している斜視については、一般に矯正運動による目の疲労が少ないため、VDT作業を行う上で特段の措置は必要ありません。

#### d 調節機能検査

調節機能は加齢により低下しますが、著しい低下は、眼疲労の原因となりますので、配置前に調節機能を測定します。

5 m視力の良好な状態（裸眼又は遠用眼鏡の装用）で、近点距離を測定します。

検査の結果、両眼での近点距離がおおむね40cm以上の場合は、近用眼鏡を装用する、ディスプレイ画面の大きいものを使用して十分な視距離を確保する等の指導を行います。

問診において特に異常が認められず、5 m視力、近見視力がいずれも、片眼視力（裸眼又は矯正）で両眼とも0.5以上が保持されている者については、省略して差し支えありません。

前記a～d以外の高度な眼科学的検査等については、専門医に依頼します。

また、眼乾燥症（ドライアイ）は、VDT作業により症状が発現する可能性がありますので、問診において眼乾燥症を訴える場合には、必要に応じて、専門医の受診を指導します。

この症状の発現には、コンタクトレンズの装用、湿度の低下、眼に直接あたる通風、ディスプレイ画面が高すぎて上方視し、過度に開眼する場合、読みとりにくい画面の

凝視等によるまばたきの減少等が影響しますので、これらに留意して、職場環境の改善、保健指導等を行うようにします。

(オ) 筋骨格系に関する検査

この検査項目は、上肢に過度の負担がかかる作業態様に起因する上肢障害、その類似疾病の症状の有無等について検査するためのものです。

a 上肢の運動機能、圧痛点等の検査

(a) 指、手、腕等の運動機能の異常、運動痛等の有無

(b) 筋、腱、関節（肩、肘、手首、指等）、頸部、腕部、背部、腰部等の圧痛、腫脹等の有無

問診において、当該症状に異常が認められない場合には、医師の判断で省略することができます。

検査の結果、上肢障害やその他の整形外科的疾患、神経・筋疾患などが疑われる場合は、専門医への受診等について指導してください。

イ 一般定期健康診断を実施する際に併せて行う健康診断（以下「定期の健康診断」という。）

作業区分Aに該当する作業に従事する職員に対しては、次の(ア)、(イ)及び(ウ)の調査並びに(エ)及び(オ)の検査を行います。

作業区分Bに該当する作業に従事する職員に対しては、次の(ア)、(イ)及び(ウ)の調査を行い、作業内容、問診の結果等を踏まえ、医師の判断により、必要と認められた場合に(エ)及び(オ)の検査を行います。

なお、これらの調査及び検査の各項目については、それぞれの実施日が異なっても差し支えありません。

(ア) 業務歴の調査

現在従事しているVDT作業の概要について調査するほか、必要に応じて作業環境や職務への適応性についても把握するよう努めます。

(イ) 既往歴の調査

前記「配置前の健康診断」における調査を参照してください。

(ウ) 自覚症状の有無の調査

受診者の問診における訴えの項目や内容の変化をチェックします。

問診票は前記「配置前の健康診断」で用いられたものと同じのもので差し支えありません。

(エ) 眼科学的検査

眼科学的検査については視力の検査を行いますが、実際のVDT作業における矯正状態のみの検査で差し支えありません。

近見視力は、老視の進行に伴って低下し、作業を行う上で大きな支障となるので、中高年の従事職員については、50cm視力の測定を実施することが望まれます。

問診において、眼のかすみ、まぶしさ、視力低下、眼・頭痛等の症状を訴え、近見視力が低下している者については、近点距離の測定など、医師の判断で必要と認める検査を行います。

#### (オ) 筋骨格系に関する検査

筋骨格系に関する検査については、上肢の運動機能、圧痛点等の検査を行いますが、問診において、当該症状に異常が認められない場合には、医師の判断で省略しても差し支えありません。

#### (2) 健康診断の結果に基づく措置

配置前の健康診断又は定期の健康診断の結果把握された健康阻害要因を調査、分析し、医師が異常又は異常が生じるおそれがあると認めた職員については、健康保持のための適切な措置を講じるとともに必要な保健指導を行います。

なお、健康障害や疲労症状の職場外要因としては、家庭における長時間にわたるインターネットの利用やテレビゲームを長時間行う等の直接的な眼疲労の原因となるもののほかに、生活習慣、悩みごと等の間接的な疲労要因が考えられます。

また、眼鏡等の使用者については、視力矯正の不適切な状態でVDT作業に従事しないように十分保健指導を行う必要があります。

近見視力は、片眼視力でおおむね0.5以上となるよう指導することが望まれます。

VDT作業を継続させることが適当でないと判断された職員やVDT作業の作業時間の短縮を要すると認められた職員に対しては、健康保持のために配置転換やVDT作業作業内容を変更する等の措置を講じます。

#### (3) 健康相談

従事職員が自分健康状態等について気軽に相談ができ、適切なアドバイスを受けられるように必要に応じて健康相談の機会を設けることが必要です。

常勤の健康管理医がいて、作業形態や職務内容を十分に把握した上で健康相談に応じられれば一番良いのですが、それが難しい場合には健康管理者等が窓口になって、従事職員の訴えを受けたり、問題があると判断されるものについては専門医に相談したり、健康相談日等を設けて直接専門医等に相談させたりすることになります。

#### (4) リラクゼーション等

静的筋緊張や長時間の拘束姿勢、上肢の反復作業などに伴う疲労やストレスの解消には、アクティブ・レストとしての体操やストレッチを適切に行うことが重要です。

また、就業中にも背伸び、姿勢の変化、軽い運動等を行うように指導することが望まれます。

## 5 健康安全教育

職場のIT(情報技術)化の進展に伴いVDT機器が広く職場に導入されてきたことから、VDT作業が一般化し、広範な部門においてVDT機器の操作が事務作業を行う上で、なくてはならないものとなっています。

そのような状況を反映して、今までとは異なった疲労を訴える者が増えてきています。

これらの状況から、VDT作業に対する正しい認識をもって適正に作業を行うことができるための教育が重要になりますが、特に、従事職員自身が、作業に伴う疲労の蓄積を防ぐためにどうすればよいかを考え、それを実行する積極的な姿勢を培うよう、自己管理の啓蒙のための教育が大切です。

職員の健康の保持増進及び安全の確保ために行う健康安全教育については、規程第26条に規定していますが、指針では、従事職員及び従事職員を直接管理監督する職員に対して、VDT作業の健康への影響、作業時間等の事項について教育を実施することを定めています。

教育を進める場合には、教育計画を策定し、それを実施し、実施の結果を評価し、更によりよい教育へと新たな教育計画にフィードバックさせて行います。

実施に向け教育計画を策定するに当たっては、次の各項目を十分に検討し、効果的に教育を行うよう努める必要がありますが、その際、健康・安全管理者をはじめ健康管理医、従事職員を直接管理監督する職員等が一体となって教育実施チームを編成し、協力して系統的、効果的な実施に努めることが大切です。

### (1) 教育の目的

教育の目的は、従事職員及び従事職員を直接管理監督する職員に対して、VDT作業に係る環境管理、作業管理及び健康管理等に関する正しい知識を付与し、VDT作業のための環境や方法を改善し、適正な健康管理を円滑に行い、さらには、VDT作業による心身への負担の軽減を図ることにあります。

### (2) 教育の対象及び時期

教育の対象を決めるに当たっては、教育しなければならない対象職員が何人いるのかを十分に把握しておくことが必要であり、それに基づいて一回当たりの人員や実施回数などが決められます。

その対象人員にもよりますが、教育の対象はきめ細かく分けることが教育効果の面から望ましく、従事職員と従事職員を直接管理監督する職員は分けて行う必要があります。

それぞれの組織の実態を十分に考慮し、教育の計画的、継続的な実施が確保されるよう教育の対象を明確に定めておくことが大切です。

また、教育の時期については、従事職員に対しては新たにVDT作業に従事する前(再配置の場合を含む。)に行わなければなりません。VDT機器及び情報処理技術が日進

月歩であることを考慮し、配置された後であっても必要に応じて定期的に行う必要があります。

従事職員を直接管理監督する職員に対しても、同様に、教育を行うことが望まれますが、特に新任の場合には、できる限り早い時期に教育が実施できるよう配慮する必要があります。

### (3) 教育の方法及び内容

教育の方法は、教育の目的、対象、時期等を明確にした上で、教育すべき内容及び時間数、教育指導担当者及び指導方法等具体的に決定されますが、その場合、効果的な教育が実施できるようなカリキュラムの編成が大切です。

また、教育を行うべき事項を次に示しますが、その具体的な内容については、VDT作業の作業形態、使用するVDT機器等各職場の実態に則したものが望まれます。

対 象	教 育 事 項
従 事 職 員	1 VDT作業の健康への影響 2 照明、採光及びグレアの防止 3 作業時間等 4 作業姿勢 5 VDT機器等の調整・使用法 6 作業環境の維持管理 7 健康診断とその結果に基づく措置 8 健康相談の体制 9 リラクゼーション等の実施 10 その他VDT作業に係る健康管理上留意すべき事項
従 事 職 員 を 直 接 管 理 監 督 す る 職 員	1 管理監督者の役割と心構え 2 健康管理制度の概要 3 VDT作業の健康への影響 4 照明、採光及びグレアの防止 5 作業時間等 6 作業姿勢 7 VDT機器等の調整・使用法 8 作業環境の維持管理 9 健康診断とその結果に基づく措置 10 健康相談の体制 11 リラクゼーション等の必要性と方法 12 従事職員に対する教育の方法 13 配慮事項 14 その他VDT作業に係る健康管理上留意すべき事項

## 6 配慮事項

- (1) 見やすい文字の大きさや作業に必要な照度等は、従事職員の年齢により大きく異なります。特に高年齢の職員に対しては、配慮が必要です。

多くのVDT作業の場合、文字サイズ、輝度コントラスト等の表示条件は使用する機器の設定により調整することが可能であり、従事職員にとって見やすいように適合させることが望まれます。

照明機器等も、天井に配置した全体照明とは別に必要となる場合は、局所に作業用照明機器を配置することにより個人の特性に配慮した照度条件を実現することが可能となります。

作業時間、作業密度、教育、訓練等についても、高年齢職員の特性に適合させる配慮が望まれます。

- (2) VDT作業は、筋力や視力等に障害があっても作業できるように、種々の支援対策が準備されています。このような支援機器や適切な作業環境、作業管理によって、障害を有する場合でも、VDT作業を快適に行えるような措置を講じることが望まれます。