



Visual Display Terminals

作業をより快適に!
[パソコンとの上手な付き合い方]

監修
沖縄産業保健推進センター相談員

伊志嶺 隆

パソコンを使うつもりが支配され……。

VDT作業による健康障害がクローズアップされてきています。

VDT機器に使われるのではなく、上手に使いこなして健康障害を予防しましょう。

1

VDT作業とは

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

2

VDT作業による健康障害とその原因

原因

- 長い時間、画面を見続ける。
- 画面と周囲の明るさとのコントラスト。
- 書類と画面を交互に繰り返し見る。
- 業務量の過多。
- 同じ姿勢を長時間つづける。
- 手・腕などの同一筋肉を使い続ける。
- いす・机などの不整備による悪い作業姿勢。
- 狭い作業空間。
- 作業の単調感、退屈感。
- 責任感などからくるストレス。
- パソコン作業に不応(高齢者)。
- どんどん進化する機器やソフト。

健康障害

目の障害

疲れ目・かすみ目・視力の低下・眼精疲労
ドライアイ



筋骨格の障害

頸肩腕障害(肩こり・腕や手のしびれ)
腱鞘炎・手根管症候群・腰痛・筋緊張性頭痛



精神的な疲労(テクノストレス・依存症)

情緒不安定・不眠・イライラ・無気力



●疲れや痛みを自覚する部分(複数回答)

目(90%)
首・肩(69%)
腕・手・指(23%)

朝日新聞1999.7.27朝刊

●目の調整能力

20歳を100%とすると
30歳代86.5%
50歳代7.3%

●焦点を合わせるスピード

20歳を100%とすると
30歳代66%
50歳代6.5%

●まばたき

通常20回/分
VDT作業時3~4回/分

3

快適なVDT作業のためのチェックポイント

作業環境に気を配っていますか。

★照明 & 採光

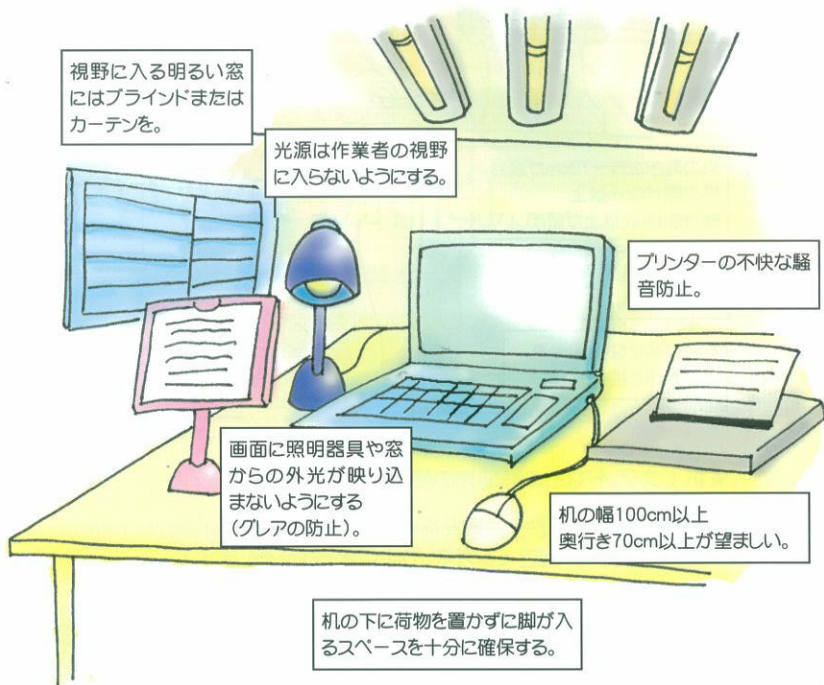
換気・室温・休憩設備

騒音の低減措置(プリンターなど)

照度	300～500lx
温度	24～27℃(夏期) 20～23℃(冬期)
湿度	50%～60%
騒音	55dB(A)以下

★グレアの防止

ディスプレイに照明や外光が映り込むことを「グレア」といいます。画面を動かしたりカーテン・ブラインドを利用しましょう



照明と採光

照明:室内はできるだけ明暗の対比が著しくなく、まぶしくない照明環境にしましょう。

また、補助照明等を使用することによって書類やキーボード面の明るさを調整できるようにしましょう。

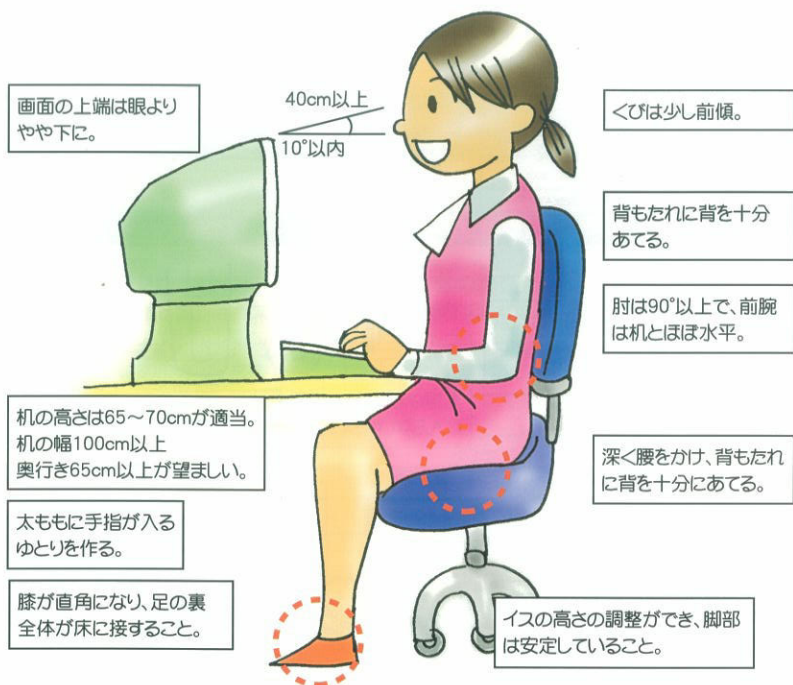
書類及びキーボード面における照度はおおむね300～500ルクスが適当です。

VDT機器は暑さに弱いいためクーラーが効きすぎる傾向があります。

(外界温度-5℃)程度に設定しましょう。

作業環境に気を配っていますか。

基本姿勢



- ★机上スタンドなどの補助光の使用
- ★手置き台(パームレスト)の使用
- ★書見台の使用
- ★膝が直角になるよう、足置き台や遠近両用メガネ使用時の顎上がり防止に、パソコン用メガネ(近々メガネ)の使用をおすすめします。

上の姿勢はあくまで基本姿勢です。定期的に前傾したり、後ろにもたれかかったり、足を組んだりと姿勢を変えることが大切です。

ありがちな不良姿勢

机の奥にキーボードを設置すると、前傾姿勢になってしまい、肩こりや疲れの原因になります。



作業時間は適正ですか。

- 1時間以上は続けて作業しないようにしましょう。(ミスが増えます。下表参照)
- 次のVDT作業までに10～15分間の作業休止をとりましょう。
- 一連続作業時間内に、1～2回の小休止をとりましょう。
- 休止時間には、積極的な心身のリフレッシュ、あるいはVDT以外の作業をしましょう。



VDT作業時間



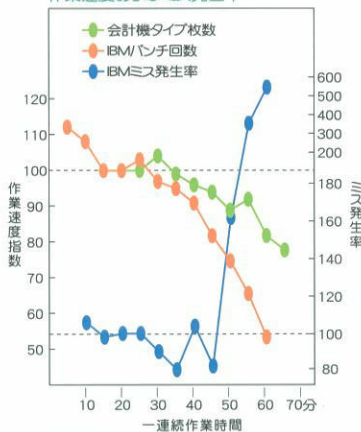
作業時間管理

作業者が心身の負担が少なく作業を行うことができるよう、作業時間、作業休止時間等について基準を定め、作業時間の管理を行いましょう。

業務量への配慮

作業者の疲労の蓄積を防止するため、個々の作業者の特性を十分に配慮した無理のない適度な業務量となるよう配慮しましょう。

統計機作業の一連続作業時間別に見た作業速度およびミス発生率



「現代労働衛生/ハンドブック増補改訂第2版」(労働科学研究所)より

作業時間管理基準

一日の作業時間	一連続作業時間	作業休止時間	小休止
他の作業を組み込むこと又は他の作業とローテーションを実施することにより、一日の連続VDT作業時間が短くなるように配慮する。	1時間を超えないようにすること。	連続作業と連続作業の間に10～15分の作業休止時間を設けること。	一連続作業時間内において1～2回程度の小休止を設けること。

4

VDT作業による精神的な疲れと対策

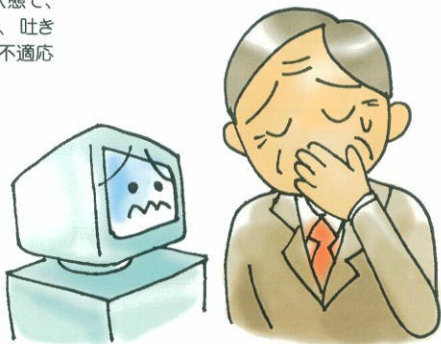
VDTストレスが増えています!

VDTストレスの代表的なものとしては、コンピューターにのめり込みすぎて障害をひき起こす「テクノ依存症」と、機械が苦手でコンピューターに対して不適応を起こす、「テクノストレス（不安症）」の2つのタイプがあります。このような症状が少しでも出たら、健康相談やカウンセリングを受けるなど、お互いに気をつけるようにしましょう。



テクノストレス

コンピュータにうまく適応できない時に陥る状態で、それに適応しようと悪戦苦闘している時に、頭痛、吐き気などの自律神経失調症の兆候を現して職場に不適応になる状態のことです。



●テクノストレスを防ぐポイント

①機器の特性や使用方法など、十分に理解できるように教育や研修を受講しましょう。

②個人の適性を十分考慮して、職場の配置を決めようようにしましょう。



テクノ依存症

コンピューターと深く関わり合ううちに、コンピューターにのめり込んでしまい、感情や考えが機械的、コンピューター的になります。人間としての豊かさ、柔軟さを失ってしまい、通常の人間関係に問題が起ってくる状態のことです。



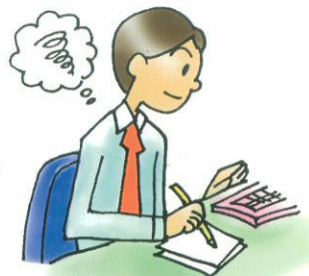
●テクノ依存症を防ぐためのポイント

①コンピューターに向かう時間を制限する。



②仕事の合間に必ず休憩を入れる。
休憩時間は自分のことを考えたり、
職場の仲間とおしゃべりしたりする。

③未解決なものは要点を書き出したメモしたりして、頭の中でいつまでもグズグズ考えておかないこと。



④職場の旅行やレクリエーションなどで
職場の仲間との対話や交流を深める。



⑤休日には、仕事のことを忘れて、
外出したり、スポーツをしたり、音楽
を聴くなどして気分転換を図る。



事業主は健康管理をきちんと行っていますか？

作業者の健康状態を正しく把握し、健康障害の防止を図るため、作業者に対して、次により健康管理を行いましょう。

健康診断

VDT作業者に対して、作業の種類と作業時間に応じた健康診断を行うことになっています。

作業の種類と作業時間に応じた健康診断項目

作業区分	作業種類	作業時間	配置前健康診断 (新たにVDT作業を行う場合)	定期健康診断 (1年以内ごとに1回)
A	・単純入力型 ・拘束形	1日4時間以上	(イ) 業務歴の調査 (ロ) 既往歴の調査 (ハ) 自覚症状の有無の調査 (ニ) 眼科学的検査 a 視力検査 (a) 5m視力の検査 (b) 近視視力の検査 b 屈折検査 c 眼位検査 d 調節機能検査 (ホ) 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) 業務歴の調査 (ロ) 既往歴の調査 (ハ) 自覚症状の有無の調査 (ニ) 眼科学的検査 a 視力検査 (a) 5m視力の検査 (b) 近視視力の検査 b その他医師が必要と認める検査 (ホ) 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
	・単純入力型 ・拘束形	1日2時間以上 4時間未満	(イ)、(ロ) 及び (ハ) の調査並びに (ニ) 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 (ホ) の検査を行うこと	(イ)、(ロ) 及び (ハ) 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、(ニ) 及び (ホ) の検査を行うこと
B	・監視型・対話型 ・技術型・その他型	1日4時間以上		
C	・単純入力型 ・拘束形	1日2時間未満	自覚症状を訴える作業者について、必要な調査又は検査を実施すること	自覚症状を訴える作業者について、必要な調査又は検査を実施すること
	・監視型・対話型 ・技術型・その他型	1日4時間未満		

注(1)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。

(2)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。

(3)対話型とは、作業者自身の考えにより、文書、表等を作り上げていく作業を言い、単に入力作業のみを行うものは含まない。

(4)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う。

(5)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。

(6)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のある各種の作業をいう。

○健康診断結果に基づく事後措置

必要に応じ有所見者に対して保健指導等の適切な措置を講じるとともに、作業環境等の改善を進め、予防対策の確立を図ること。

○気軽に健康相談ができる雰囲気づくりも大切！

ツボ押し

①目を閉じ両手のひらの根元でまぶたを軽く押し
1分間ゆっくり深呼吸をします。



②天柱：後頭部の髪の生え際で太い2本の筋肉の
両脇のくぼみを両親指で30秒押します。



③肩井：首のつけねと肩先の中央部で、反対側の示・
中・環指の3本で30秒押し下げます。



④曲池や合谷を30秒ずつ押します。



ストレッチ

①首回し

首筋を伸ばしながら、
大きくゆっくりと回す。
→首、肩のこりをほぐし、動きを滑らかにさせる。



②背伸び

両手を上げ、胸と顎を突き出すようにそらし、指先まで伸ばす（背もたれに寄りかからなくてもよい）。→首、肩、腕の緊張をほぐす。



③肩回し

軽く肘を曲げて大きく肩を回す。→肩、背中の血行をよくし、疲れやこりを取る。



- ☐ 快食・快眠・快便、毎日の健康管理はできていますか？（自己管理）
- ☐ 椅子は、足の裏を床につけ、膝90度で太ももの裏に1cm位の余裕がある高さですか？（5本脚、肘掛付を推奨）
- ☐ 背もたれを使っていますか？（95～125度）
- ☐ 机の下に物を置き過ぎていて、脚が入らず、体が机の端から離れていませんか？
- ☐ 机の高さは前腕が机面に水平、肘の角度が90度以上ですか？（65～70cm）
- ☐ 机の広さは作業するのに十分ですか？（奥行65cm以上、横幅90～120cm）
- ☐ キーボードの傾きは適当ですか？ノート型も工夫してみてください。（10度）
- ☐ ディスプレイを見上げていませんか？（軽く見下ろす位で40～70cm離す）
- ☐ 老眼鏡使用者は、パソコンメガネをお持ちですか？
- ☐ 目の疲れや乾燥を防ぐために目薬を手元に用意していますか？
- ☐ パソコン画面の向こうや、背中の後ろに明るすぎる窓がありませんか？
- ☐ 画面に気になるような映り込みや反射があって見にくくないですか？（グレア）
- ☐ 資料の位置は体を捻らなくてもOKですか？書面台は使用していますか？
- ☐ 室温は寒過ぎませんか？クーラーの風が直接、顔や肩に当たりませんか？
- ☐ 一連続作業時間が60分以上になっていませんか？
- ☐ 小休止（1,2分）や作業休止時間（10分）をとりにくい職場の雰囲気ですか？
- ☐ 一連続作業時間の上限が職場で決められていますか？守られていますか？
- ☐ 疲労回復に体操や気分転換をしていますか？
- ☐ 職場全体でリフレッシュタイムを定めていますか？
- ☐ 休憩室がありますか？ソファや横になれる簡易ベッドがありますか？
- ☐ 作業区分によるVDT健康診断を実施していますか？
- ☐ VDT作業による健康障害などに関して知識がありますか？（労働衛生教育）
- ☐ 体調や気分が悪いときに気軽に健康相談できる体制がありますか？

パソコンと上手^{うま}く付き合い快適♡

参考

以下のサイトは快適にVDT作業を行う上で
とても役に立ちます。

「VDT作業における労働衛生のためのガイドライン」

中央労働災害防止協会安全衛生情報センターのホームページ

http://www.jisha.or.jp/frame/index_org_jaish.html



日本人間工学会

「ノートパソコン利用の人間工学ガイドライン」

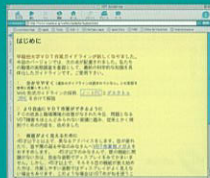
パソコンを快適に利用するために

http://plaza8.mbn.or.jp/~jes/fpd/note_pc_guide/NP_ergoGL.html



「早稲田大学VDT作業ガイドライン」

<http://www.waseda.ac.jp/welfare/guideline/hajimeni.html>



自発的健康診断 受診支援助成金のご案内

助成金支給対象者

自発的健康診断受診支援助成金の支給対象者は、次の要件を全て満たすとともに、自発的健康診断を受診した方です。

要件

- ① 常時使用される労働者
(1週間の労働時間が通常の労働者の所定労働時間数の4分の3以上の方も含まれます。)
- ② 自発的健康診断を受診する前6ヶ月の間に1ヶ月あたり4回以上(過去6ヶ月で合計24回以上)深夜業に従事した方
- ③ 今年度にごこの助成金の支給を受けたことがない方

* 深夜業とは、午後10時から翌日の午前5時までの間における業務をいいます。勤務時間の一部でも午後10時から午前5時までの時間帯にかかる場合は「深夜の業務」とあります。

* 国の直営事業・官公署の事業等の労働保険非適用事業に係る労働者は対象となりません。

助成金額

自発的に受診した健康診断に要した費用(消費税を含む)の3/4に相当する額が助成されます。ただし、その3/4に相当する額が、7,500円を超える場合の支給額は7,500円とします。
(例:健康診断費用が7,200円の場合は、5,400円が支給されます)

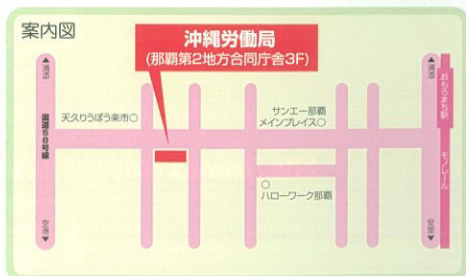
健康診断項目

助成の対象となる健康診断の項目は下記のとおりです。

1. 業務歴及び既往歴の調査
2. 自覚症状及び他覚症状の有無の検査*
3. 身長、体重、視力及び聴力(1000Hz及び4000Hzの音に係る聴力)の検査
4. 胸部エックス線検査及び喀痰検査
5. 血圧の測定
6. 貧血検査(血色素量及び赤血球数の検査)
7. 肝機能検査(GOT、GPT、γ-GTPの検査)
8. 血中脂質検査(血清総コレステロール、HDLコレステロール及び血清トリグリセライドの量の検査)
9. 血糖検査
10. 尿検査(尿中の糖及び蛋白の有無の検査)
11. 心電図検査

* なお、深夜業従事者の自発的健康診断では、特に自覚症状について注意深く問診を行うことが望ましいとされています。自発的健康診断を受ける方は、健康診断を行う医師に対し、気になる症状等について詳しく伝えるようにしてください。

● 医療機関の方へ…自発的健康診断は、深夜業従事者の労働負荷や深夜就労という特殊性等による健康不安を払拭するために労働者の自主的判断によって受診するものですので、できる限り健康診断項目を省略しないようにしてください。



労働福祉事業団
沖縄産業保健推進センター

〒901-0152

沖縄県那覇市字小禄1831-1(沖縄産業支援センター7F)
TEL098-859-6175 FAX098-859-6176

- ホームページ <http://www1.biz.biglobe.ne.jp/~sanpo47/>
- Eメール sampo47@mrj.biglobe.ne.jp

沖縄労働局労働基準部安全衛生課

〒900-0006

沖縄県那覇市おもろまち2-1-1(那覇第2地方合同庁舎3F)
TEL098-868-4402