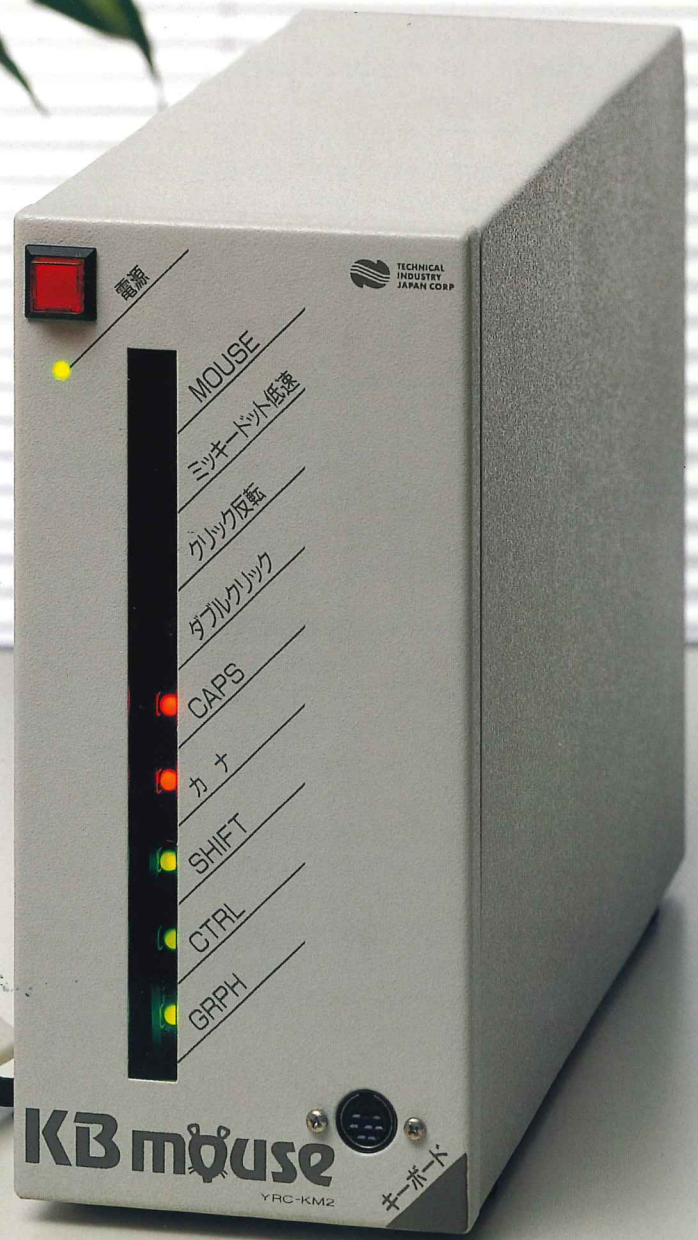


身体が不自由な方の  
ための  
パソコン用入力装置

# KB mouse

これまでキーボードやマウス操作が  
障害となって『パソコンなんてとても…』  
と、あきらめていた方へ。  
新・パソコン入力インターフェイス。  
KBマウス 誕生。

今日からパソコンを味方につけた。



# KB mouse

KBマウスは、身体に障害をもつ方のためのパソコン用入力装置です。

入力装置に小型タブレットを使用しているため、動作の範囲や力に制限がある方でも電子ペンを軽く操作するだけで、ワープロや図形ソフトを自由に操作することができます。その他、同時押下不要のノンシフト機能、10キーマウス機能などを備えたキーボード入力インタフェースを装備するなど、カンタン操作の秘密がいっぱい。今、パソコンがあなたの指令を待っています。



## タブレットを使って。

キーボード操作は一切不要です。タブレットに貼りつけられたメニューシートに従って電子ペンを操作するだけで、文字入力、マウス入力の両方が可能。文字入力の際は、メニューシートに描かれた文字配列をもとに必要な文字を選びクリック。そして図形入力の際は、マウスを動かしたい方向に電子ペンを操作し、ポイントが決ったら、ペン先をクリック。これでOKです。

## キーボードを使って。

パソコン付属のキーボードをKBマウスの前面のキーボードコネクタに接続。この瞬間、キーボードが生まれ変わります。

2つのキーを同時に押す動作から開放するノンシフト機能をはじめ、数字キー(10キー)を使用してマウスを操作できる10キーマウス機能。さらに、『キーを何度も押しすぎてしまう』『1つのキーを長く押し続けてしまう』等のキー操作上の問題を解決し、目的のキーのみをパソコンに伝えるキーリピート禁止機能など、やさしさいっぱいキーボードの誕生です。

※写真のキーボードカバーは付属していません。



## 重度の障害をもつ方も。

手足に重い障害があり、電子ペンやキーボードを操作出来ない方もオプションのマウススティックを御使用になれば、電子ペンやキーボードと全く変わらない入力操作をおこなうことができます。

クリック操作は、息を(吸う/吐く)という動作で行ないます。

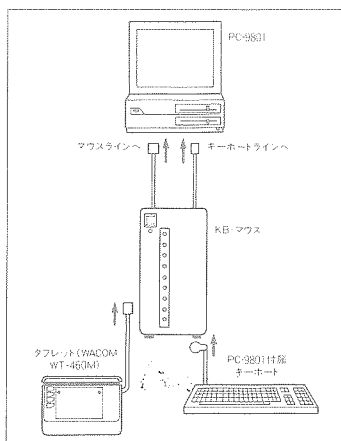
※マウススティック(別売)は株メディケア・サービス社製です。



## 手元からスイッチオン/電源制御機能。

キーボード/タブレットから照明機具などの電源をON/OFFすることが可能です。ON/OFFする電源はAC100VであればOK。たとえばパソコンの操作中に、プリンタの電源をはじめ、電気スタンドや扇風機等もタブレットやキーボードの操作で電源をON/OFFすることが可能です。連動モードにすれば、KBマウス前面の電源スイッチに軽くタッチするだけでパソコンも自動的にスイッチオン。最大2系統までの電源をON/OFFできます。

※電源制御機能は、(株)東京センサ社製トランスリレー[R-1](別売)が必要です。



KBマウスは、弊社のトータルヒューマンインタフェース機器開発の一環として社会福祉法人・横浜市総合リハビリテーションセンターとの共同開発により製作されました。KBマウスは、これまで数々の臨床データを得て、改良を重ねるとともに、さまざまな新機能が開発され、より広い範囲の障害に対応できるようになりました。

KBマウスが、入力操作上の障害からパソコンをあきらめられていた多くの方々に、手軽に利用できる入力装置としてお役に立てれば幸いです。

※KBマウスはNEC PC-9801シリーズ専用です。

## 【価格】

〈基本セット〉

KBマウス本体(専用メニューシート付)/198,000円 タブレット(株ワコム社製 WT-460M)/58,000円

※販売は、基本セット単位とさせていただきます。

お問い合わせは右記へ…

 **日本テクニカル工業株式会社**

開発センター

〒220 横浜市西区久保町41-3

TEL 045(253)4400

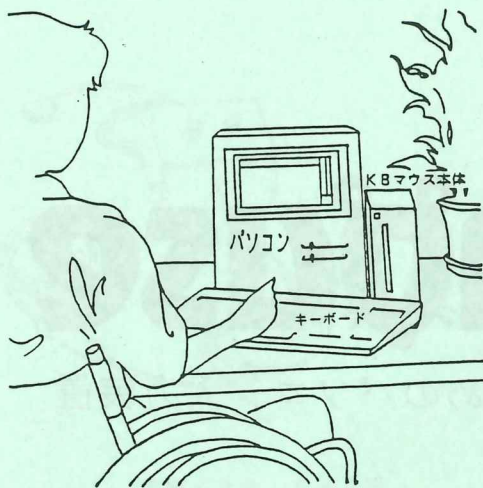
FAX 045(253)4466

# KB mouse

身体が不自由な方のためのパソコン入力装置

# さまざまな障害に幅広く ムリなく使えるKB

## 1 単体 (YRC-KM2)



KBマウス本体のみのシステムです。KBマウス前面のコネクタにキーボードを接続すると、パソコンは、指1本で操作できるようになります。

パソコンにつきものの、2つのキーの同時押し下げは不要。例えばシフトキーを1回押し、次にF1キーを押すと、シフト+F1キーと操作した事と同じ事になります。他にもキーリピートキャンセル機能や、チャタリング防止機能などを標準装備。手の震えや、動作の制限にも幅広く対応します。

そしてもう1つ。キーボード右側の10キーを使って、マウス操作を自由に行う事ができます。カーソルの移動スピードの切換えや、ダブルクリック等の操作も、ワンタッチで行えます。もちろん通常の10キーでも使えます。

これらの機能は、ご利用になる方の状態に合わせて簡単に設定することができます。

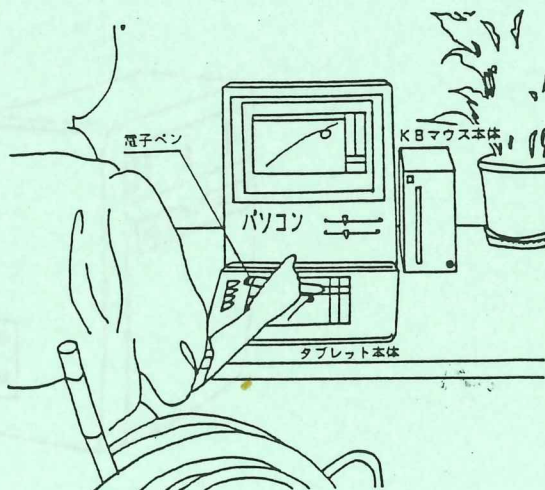
### ■こんな方におすすめします■

- 手が震えて周囲のキーを押してしまう方
- 手が震えて何度もキーを押してしまう方
- 1つのキーを押し続けてしまう方
- マウス操作をキーボードで行いたい方

### ●セット内容

KBマウス (YRC-KM2)

## 2 基本セット (YRC-KM2-S1)



本体とタブレットを組合せたKBマウスの標準システムです。タブレットを付属の電子ペンで軽くなぞるだけで、キーボード操作とマウス操作の両方を行うことができます。

タブレット右上のマウスマークをクリックするとマウス入力モードになります。このモードでは、電子ペンの動きは、そのままマウスの動きとなります。クリック操作もペン先を軽くカチッと押し込むだけでOKです。

タブレット左上のキーボードマークをクリックするとキーボード入力モードになります。このモードでは、タブレットに貼り付けられたメニューシートでキーボード入力を行う事が出来るようになります。このメニューシートは、カナはアイウエオ順、アルファベットはABC順と、非常にわかりやすい配列となっておりますので、初めての方でもすぐに効率の良い入力操作を行う事が出来ます。

### ■こんな方におすすめします■

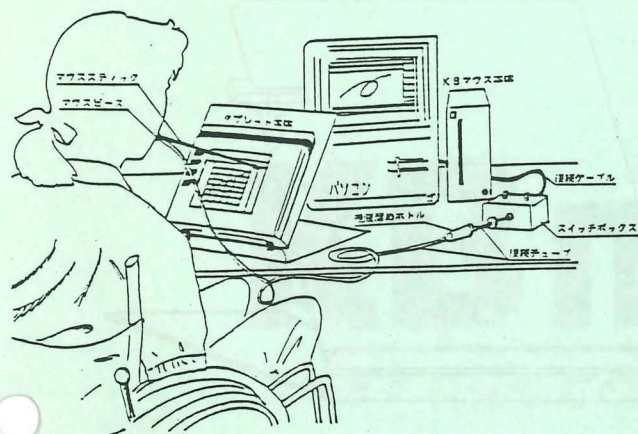
- 鉛筆やペンを使う要領でパソコンを操作したい方
- 可動範囲が比較的小さくマウスとキーボードの併用が困難な方
- 通常のキーボードの配列がわかりにくいとお思いの方

### ●セット内容

- KBマウス (YRC-KM2)
- タブレット (WT-460M)
- 専用メニューシート (KM2-MN1)

# 対応... マウス組合せ4セット

## 3 拡張セットA (YRC-KM2-S2)



基本セットにオプションのマウススティックとタブレットスタンドを加えたシステムです。このシステムでは、脊髄損傷等で首から下が全く動かない方でも、パソコンを操作する事ができます。

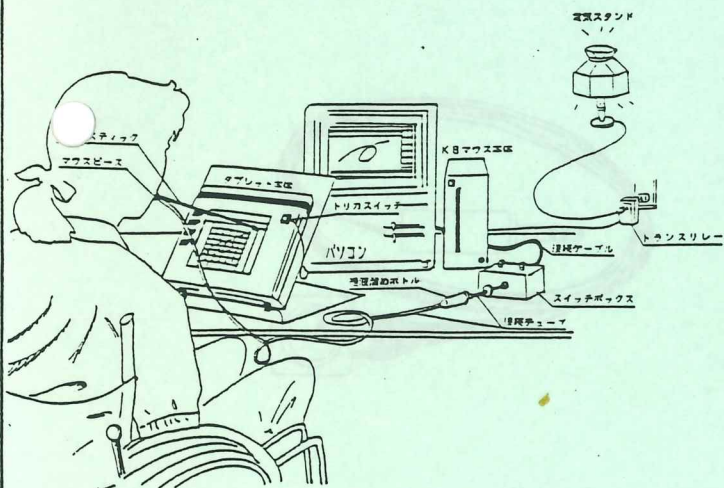
電子ペン操作の代わりにマウススティックを口に咥えて、スティックの先で軽くタブレットをなぞります。息を「吸う/吐く」で、クリック操作を実行すると、電子ペン操作と同じ入力方法で行う事ができます。マウススティックは約15gと大変軽く、クリックのための息の強さも調節可能ですから、身体に負担をかけずにパソコン操作をお楽しみいただけます。

タブレットスタンドは、タブレットをしっかり支える滑り止めラバー付。固定角度を自由に調節できますので、自然な姿勢で操作を行えます。

■こんな方におすすめします■  
肩から下の操作が非常に困難な方  
電子ペンを操作する事が困難な方  
電子ペンより軽いペンが必要な方

●セット内容  
KBマウス (YRC-KM2)  
タブレット (WT-460M)  
専用メニューシート (KM2-MN1)  
マウススティック (KM2-SB)  
タブレットスタンド (KM2-TS)

## 4 拡張セットB (YRC-KM2-S3)



拡張セットAにオプションのトランスリレー(×2)と外部トリガスイッチを加えた、KBマウスのフルオプションシステムです。このシステムでは、KBマウス本体をはじめ、パソコンやプリンタの電源制御などを、手元から自由に行うことができます。

たとえば、トランスリレーをパソコンに接続します。すると、KBマウスの電源を入れると、あわせてパソコンも自動的にスイッチON。電源をOFFにしたいときは、キーボードからならSTOPキー→0キー、タブレットの場合は、 $\square \rightarrow \square \rightarrow \square$ と操作すればOK。KBマウスの設定が連動モードになっていれば、数秒後KBマウスの電源も自動的にOFFになります。このように、パソコンを操作する上で必要な、電源操作をキーボードやタブレットから行う事ができますので、パソコンの立ち上げからしゅうりょうまで、介護の方の付添は、ほとんど必要ありません。(ハードディスクを御利用になると、より効果的です。)

また、通常KBマウスの前面のスイッチを使用することにより、手元からスイッチをONにすることができるようになりました。外部トリガスイッチ裏面に両面テープがついていますので、キーボードやタブレットのそばにチョコンと貼れば、そこがKBマウスの電源スイッチとなります。

●セット内容  
KBマウス (YRC-KM2)  
タブレット (WT-460M)  
専用メニューシート (KM2-MN1)  
マウススティック (KM2-SB)  
タブレットスタンド (KM2-TS)  
トランスリレー (KM2-TR)  
外部トリガスイッチ (KM2-RW)

■こんな方におすすめします■  
介護の方があまり付添えない方  
周辺機器を多数お使いの方  
電源操作のための可動範囲が制限されている方

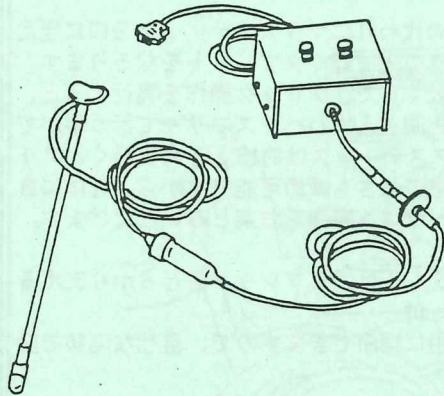
\*パソコンは別売です。

# KB mouse

— オ プ シ ョ ン —

## ●マウススティック (KM2-SB)

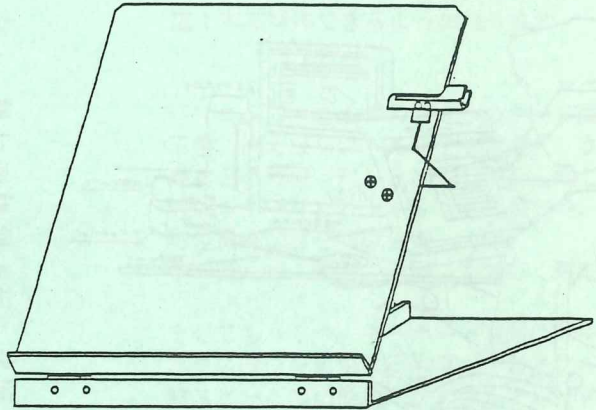
- 1) マウススティックは、KBマウス用入力補助ツールです。  
電子ペンをご使用になれない方もハンズフリーでパソコンを操作することができます。
- 2) マウススティックは磁気スティックと呼気センサスイッチによって構成されています。



定価 / 68,000円

## ●タブレットスタンド (KM2-TS)

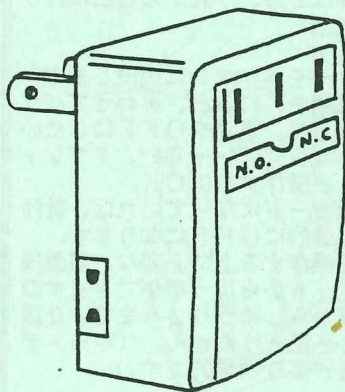
- 1) マウススティック使用時、タブレットを立てた状態で保持するためのスタンドです。
- 2) 角度を自由に変えられますので、適性な姿勢で入力操作を行うことができます。



定価 / 32,000円

## ●トランスリレー (KM2-TR)

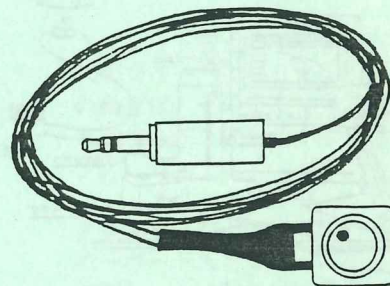
- 1) トランスリレーをご使用になりますとタブレット又はキーボードからの入力操作により、家庭用100V電源のON/OFFが可能となります。
- 2) このため、障害をお持ちの方ご自身で、パソコンを立ち上げたり、終了することが可能です。
- 3) 2系統まで外部電源を制御できます。  
(1系統につき1個のトランスリレーが必要です。)
- 4) すぐに使える専用接続ケーブル付。



定価 / 28,000円

## ●外部トリガスイッチ (KM2-RW)


- 1) 外部トリガスイッチにより、KBマウスの電源を本体より離れた所から、ONする事ができます。
- 2) 外部トリガスイッチをタブレット上に設置する事により可動範囲がタブレット付近に制限された方でも操作できます。
- 3) トランスリレー (KM2-TR) との併用で、より優れた電源制御環境が実現します。
- 4) タブレット上への設置も容易な、両面テープ付。



定価 / 5,800円

\*改良のため、仕様及び価格は予告なく変更する事があります。

お問い合わせは右記へ…

 **日本テクニカル工業株式会社**

開発センター  
〒220 横浜市西区久保町41-3  
TEL 045(253)4400  
FAX 045(253)4466

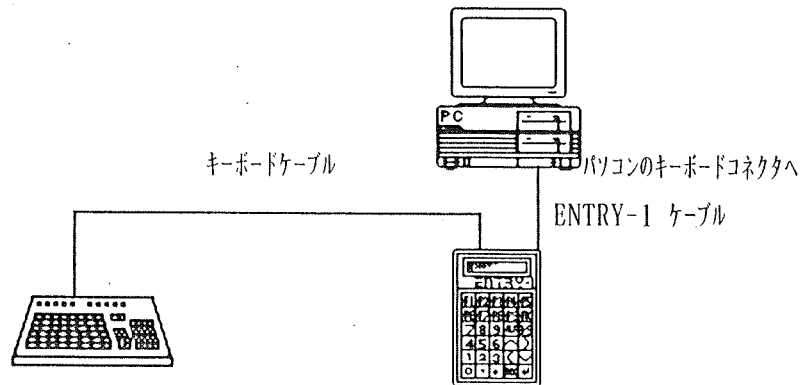
# PC ENTRY-1

## リハビリテーションキーボードとしての機能

PC ENTRY-1は、身体の不自由な方がキーボード操作を補助するために必要な数々の機能をもっています。

以下に概要と簡単な使用方法を説明します。

### 1. 接続方法



### 2. 機能

#### 1: キーマクロ機能

フルキーボードの入力動作を、PC ENTRY-1の"HELP"を除く29キー個々に登録することができます。(最大64までのキーストローク)

例えば YES の3文字をPC ENTRY-1のキー $\boxed{1}$ に登録すると、キー $\boxed{1}$ を1度押すだけでパソコン側にYESの3文字が入力されます。

#### 2: キーコンバート機能

フルキーボードの配列を自由に変更することができます。例えばJ I S配列をあいうえお配列やS K Y配列に変更する事ができます。

また、特殊キーの組合せで、1キーにつき8パターンの変換が設定できます。

1. ノーマル	特殊キー押下のない状態で有効
2. シフト	シフトキーの押下時に有効
3. CAPS	CAPSキーの押下時に有効
4. CAPS+シフト	CAPSキー+シフトキーの押下時に有効
5. カナ	カナキーの押下時に有効
6. カナ+シフト	カナ+シフトの押下時に有効
7. GRPH	GRPHキーの押下時に有効
8. CTRA	CTRLキーの押下時に有効

8パターンの変換が設定できるので、特殊キー押下時だけキーボード配列を変更する事もできます。

フルキーボードの1キーには最大15ストロークの入力が可能です。

### 3: ノンシフト機能

シフトキー+文字キーというような、2つのキーの同時押下動作を、2回の動作に分けて入力することができる機能です。このため、パソコンは、指一本で操作することができるようになりました。

例えば **[SHIFT]** + **[F.1]** というキー操作を行う時は、**[SHIFT]** キーを押した後 **[F.1]** キーを押せばOKです。

### 4: リピートレス機能

通常のキーボードからの入力の場合、1つのキーを押し続けると、そのキーが連続して出力されるようになっていきます。この機能は、障害者にとって、かえって操作性を悪くしてしまう原因となる場合があります。

リピートレス機能は、このリピート機能を取り去り、キーを押し続けても連続出力されない機能です。

例えば、一定時間以上キーを押し続けると..

通常のキーボードの場合	a a a a a a a a . . . . .
リピートレス機能では	a

### 5: チャタリング防止機能

障害によって、キーボードを操作する際に同じキーを2回以上続けて押してしまう場合があります。チャタリング防止機能は、一定時間内のキー操作を無効にします。

これらの機能についてのお問い合わせは

日本テクニカル工業株式会社

〒220

横浜市西区久保町41-3

TEL 045(253)4400



キーボード・マウス・エミュレータの開発  
(KBマウス)

意義・目的・背景

近年、重度身体障害者のパソコン利用にたいする関心が高まっている。しかし、市販パソコンの入力装置は、障害者にたいする配慮がほとんどされておらず、そのままでは利用できないことが多い。そこで、と障害が重くても、パソコンを利用することができるようになれば生活の幅を飛躍的に拡大することができる。

本テーマの目的は、高位頸髄損傷者（C4レベル）が、残存機能を用いて、パソコンのキーボードとマウスの操作を可能にするシステムを開発することにある。

従来からのリハビリテーションの大きな目標はADL（日常生活動作）の確立であった。しかし、近年では、その他に、障害者のQOL（生活の質）の向上を求める声が高まっている。

そのひとつに、操作の実現がある。これらを使いこなすことにより、絵を書いたり、音楽を楽しんだりといった趣味への利用から、手紙を書いたりパソコンで通信したりといったコミュニケーション手段への利用、さらには職業的な自立の手段に利用するといった無限のひろがりがある。

アプローチ

パソコンのキーボードとマウスの機能を、一枚の小型タブレットでエミュレート（「まねをする、模倣する」などの意）することを考案した。障害者はマウス・スティックを口にくわえ、後述する方法でタブレットを操作する。マウス・スティックの先端には小型の磁石が、さらに後端にはマウスピースとともに、シリコン・チューブがとりつけてある。

チューブの一端は、呼吸気圧センサーに接続され、チューブに息を吹き込んだり吸い込んだりすることにより2つの電気的な信号を得ることができる。（図1）

タブレットの表面には、キーボード・モードとマウス・モードとを切り替えるエリアがあり、マウス・スティックによりポインティング（指し示す）しながらチューブから息を吸うと、目的のモードに切り替えることができる。

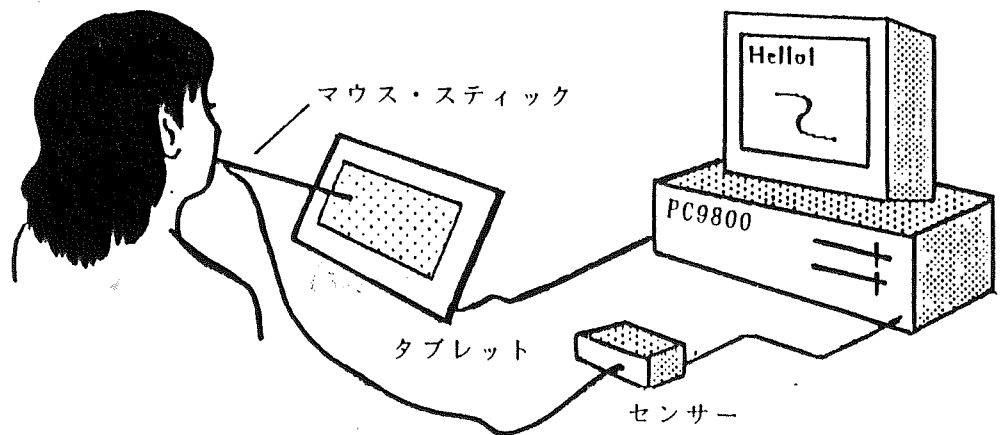


図1 キーボード・マウス・エミュレータの構造図