

マルチメディア教材研究開発計画（構想等一覧）

開発者(班)名
(氏名、所属)

班	タイトル	連想	素材 ¹⁾	入力手段 ²⁾	制御 ³⁾	ねらい	工夫する点
例	伝統のワザ ～その継承と和～	川、環境、花火、火薬、火、道具、人、猿、職人、ワザ	C1、A2、C2、B2、A1、	VC、K、SC、SP、M、TR、K、	LD	花火大会から伝統のワザの継承と知恵を考える	映像から展開、発散に重点を置く

(凡例)

1) 素材記号

A 文字情報

- A1 教科書、参考書、新聞、雑誌、作文、メモなど
- A2 地域の歴史・文化等資料・地誌など
- A3 その他

B 音声情報

- B1 市販CD、レコード、テープなど
- B2 音声テープ、肉声テープなど
- B3 肉声
- B4 その他

C 映像情報

- C1 動画
 - 自作8ミリVTR、市販LD・CD-ROMなど
- C2 静止画
 - 市販OHPシート、教科書、スライド、写真、地図など
 - 児童・生徒による絵画やスケッチ、イラスト集、OHPシート、教科書、スライド、写真、絵画など
- C3 その他

2) 入力手段記号

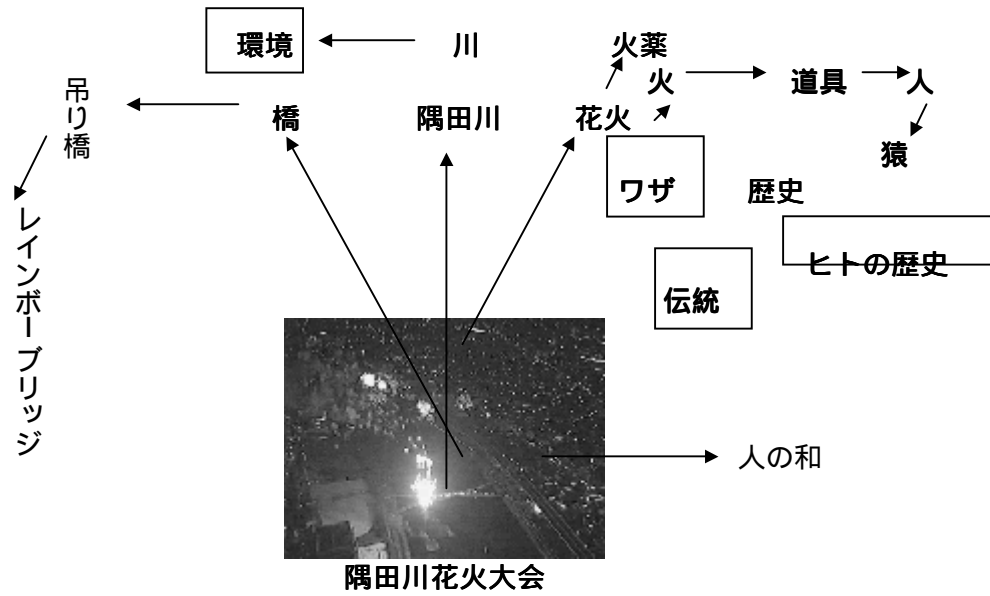
- K キーボード
- F フロッピーディスク等(HD、zip等を含む)
- M マイクロフォン
- TR テープレコーダー
- CD コンパクトディスク(CD)
- DC デジタルスチルカメラ
- VC ビデオカメラ
- V VTR
- SC スキャナー
- SP ペイント系ソフトウェア
- SD ドロー系ソフトウェア
- O その他

3) 外部機器の制御(コントロール)

- LD レーザーディスク(LD)
- CD コンパクトディスク(CD)
- V ビデオテープレコーダー(VTR)
- P フォトCD
- O その他

前記連想の展開（関連）図

(例)



開発者(班)名
(氏名、所属)

参考

CD-ROM(一般的な、容量540MBとして)

入力形式 Dos/V(Windows機)をはじめ,NEC(PC9821シリーズ),富士通(FM-TOWNS等),APPLE(Macintosh)など各社共通書き込み形式は,TIFF形式(Windowsに一般的なbmp形式ファイルと同じか、それよりやや多い容量である。gif形式やjpg形式の方が、容量は少ない)。

静止画 上記TIFF形式で、例えば、写真(Eサイズ)は30,000色(高精細度)とする入力後は画面1/4程度を占め、150KB程度の容量となる。

枚数 したがって、 $540 \times 103(\text{KB}) \div 150(\text{KB}) = \text{約}3,600$ 枚の入力が可能

音声は、CD-ROMの圧縮した残りの部分を使用するため、音声を入れても入力できる枚数には大きな変化はなく、同じく約3,600枚程度入る。

なお、圧縮の仕方(静止画や音声などのファイル形式)によっては、上記と同じ入力で、1枚当たり80~60KBとなる(このときは、したがって、CD-ROMに6,000~7,000枚のEサイズの写真が入ることになる)。

動画 NTSC方式のビデオ映像は1秒間に30フレームの静止画を次々に送り出す。

したがって、上記の静止画と同じ条件で動画を実現するとすれば、かなりのデータの圧縮が必要となり、

(1)1秒間に15回(2フレームに1回)とか、10回(3フレームに1回)

更新するようにする、

(2)色の数を減らす(16階調の白黒にすると、情報量は1/4になる)

などの手法を採用すればよい。