

職業訓練用教材開発支援システム
構想について

(資料編)

目 次

資料 1	教材データベースの試行	53
1-1.	試行の目的	53
1-2.	試行用データベースの構築とその特徴	53
1-3.	試行用データベースに対する評価	59
1-4.	試行用データベースの基本機能の確認	61
資料 2	通信回線の現状	64
2-1.	データ通信に利用されている回線の分類	64
2-2.	各通信回線の概要	65
2-3.	パケット通信の特徴	66
2-4.	通信回線の適用領域	68
2-5.	通信回線の敷設状況	68
2-6.	通信回線にかかる費用	69
2-7.	選択すべき通信回線	69
資料 3	労働省所管のデータベース	71
3-1.	労働省所管のデータベースの概要	71
3-2.	中央職業能力開発協会の能力開発情報システム	71
3-3.	雇用促進事業団情報システム	72
資料 4	教材データベースの情報量の試算	74
資料 5	訓練施設に対する調査内容	77
資料 6	著作権法(抄)	80

資料1 教材データベースの試行

1-1 試行の目的

本教材開発支援システムの中核となる情報の共有というデータベース部分について、その有用性の確認及びシステムの概念構築に必要な情報収集のため、プロトタイプの教材データベースを作成し、それを通信回線で結んだ訓練施設において試行することによって指導員に試用し意見を収集するとともに、基本機能の確認を行う。

1-2 試行用データベースの構築とその特徴

(1) 試行用データベースに期待された機能と内容

a. データベースの内容

訓練現場で使用される教材としての一次情報は、多種多彩であるが今回のトライアルには、現時点で既に電子ファイル化されている図書教材を試験的にアップロードすることとした。

b. データ利用者と利用の形態

職業訓練界の各施設の訓練指導員が図書教材作成時、又は直接の利用の際に容易にデータベースからダウンロードできるようにすることとした。

c. データベースの検索

データベースに対して、設定されたキーワード、タイトル（題名）等を対象として実用的な時間内に検索ができるようにすることとした。

d. 遠隔地からの利用

中央のホストシステム上に蓄積したデータベース内の指定されたデータを利用し訓練施設の端末のFDにダウンロードすることとした。

また、試行拠点は、訓大、君津技能開発センター、大阪職業訓練短期大学校、北九州職業訓練短期大学校とした。

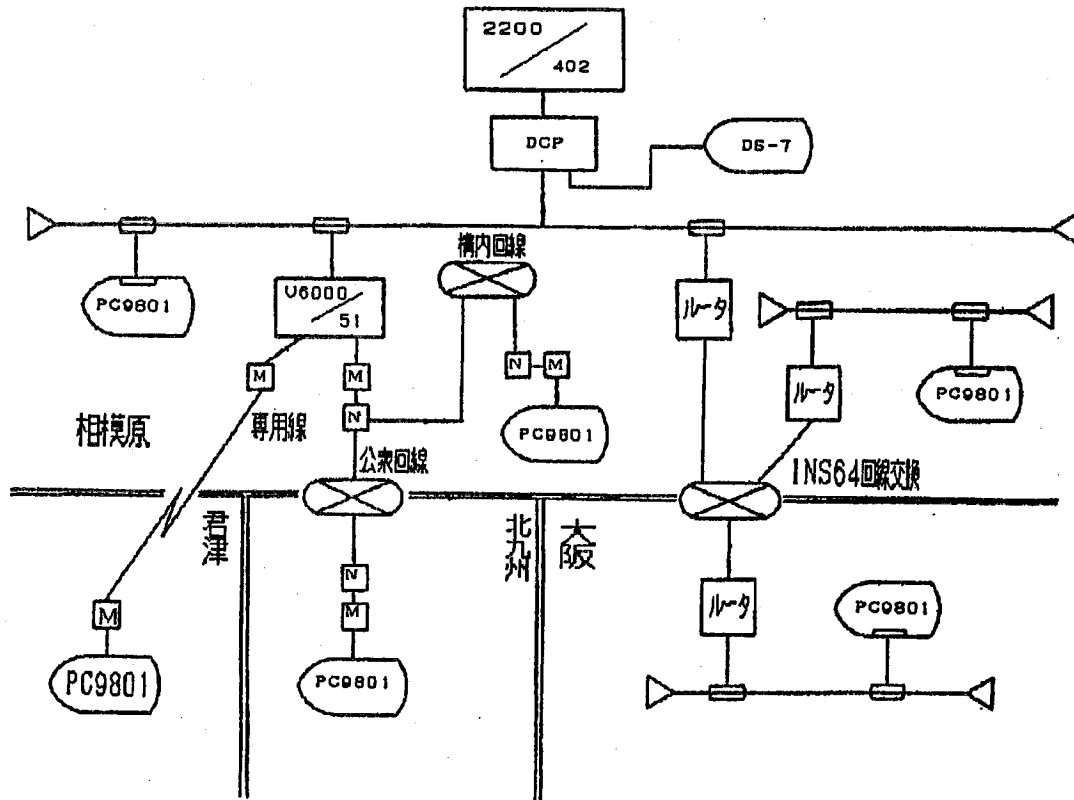
e. 付随して必要となる機能

- ①検索の対象となるキーワード等の登録、修整機能
- ②教材ファイルのデータベース内への登録機能
- ③遠隔地におけるシステムの利用を可能とする通信機能

(2) プロトタイプシステムの構成等

a. プロトタイプシステムの構成

試行に用いたプロトタイプのシステム図を下に示す。



図表 1 - 1 試行用システムの構成

b. 使用機器等

- ① 中核となるデータベースを格納するホストコンピュータは、職業訓練大学校に設置されている UNISYS2200/402 を使用することとした。
- ② 端末システムは、各実験施設において既に設置されているパソコン郡から共通に利用可能な、NEC - PC98 シリーズを使用することとし、OS を MS - DOS の Vr3.1 以上とすることとした。
- ③ システム開発における最大の制約は、開発期間であったが、PC98 シリー

ズにNT（ネットワーク）エミュレータを登載し、ミニコンピュータU6000をゲートウェイとして使用することにより、98シリーズをホストコンピュータの端末機として使用することを可能にし、ホストシステムのソフトウェアの利用を可能にした。

c. 使用通信回線

- ① 君津技能開発センター 専用回線（9600b/s）
- ② 大阪職業訓練短期大学校 INS64回線交換（64kb/s）
- ③ 北九州職業訓練短期大学校 公衆回線（2400b/s）

d. 使用言語

短い開発期間（分析から稼働まで約1ヶ月）でシステムを構築する必要性から、DB機能、DC機能（データコミュニケーション）を内包し、DBMS、RDBMSへの拡張性も保証されているMapper1100を採用した。このシステムは、既にホストコンピュータに常駐しており、訓大の学生の成績管理システムにも活用されている。

Mapper1100は、汎用コンピュータにおける第4世代言語（4GL）としても定評があり、目下のトライアルシステムとしては、十分に満足できるものと考えられた。

e. 画面構成

プロトタイプシステムにおける画面構成を、図表1-2に示す。

(3) 作業スケジュール

プロトタイプシステムの構築と試験の作業スケジュールを図表1-3に示す。

図表 1-2

システム・メニュー画面

KKKKKKKタイトル

<< 教材D/Bシステム・メニュー >>

1. 教材D/B検索レコード登録・変更
2. 教材D/Bアップロード
3. 教材D/B検索
4. 教材D/Bダウンロード
9. 処理終了

処理選択 [.] 送信

エラーメッセージ領域

パスワード画面

<< 教材D/B検索レコード登録・変更 >>

教材D/B検索レコードの登録・変更処理を行います。名前を登録して下さい。

氏名 [・KKKKKKKKKK,]

処理選択 [.] 9:メニューへ

エラーメッセージ領域

登録画面

<< 教材D/B検索レコード登録・変更・削除 >>

教材番号 [・IIIIII,]

タイトル (*登録時のみ入力して下さい。)
[・KKKKKKKKKKKKKKKKKKKKKKKKKKKKKKKK,]

キーワード (*登録時のみ入力して下さい。)
1. [・KKKKKKKK,]
2. [・KKKKKKKK,]
3. [・KKKKKKKK,]

処理選択 [.] 1:登録 2:変更 3:削除 9:メニューへ

エラーメッセージ領域

変更・削除画面

<< 教材D/B検索レコード変更・削除 >>

教材番号 IIIIII

タイトル
[・KKKKKKKKKKKKKKKKKKKKKKKKKKKKKKKKKK,]

キーワード 1. [・KKKKKKKK,]
2. [・KKKKKKKK,]
3. [・KKKKKKKK,]

変更・削除選択 [.] Y OR N

エラーメッセージ領域

アップロード画面

<< 教材D/Bアップロード >>

ただいまより、教材のD/B登録を行います。下記の項目を入力しディスクセットをセットした後、送信キーを押して下さい。

教材番号 [・IIIIII,]

装置名 [・I,]

ファイル名 [・IIIIII,]

拡張子 [・III,]

処理選択 [.] 1:登録 9:メニューへ

エラーメッセージ領域

(次頁に続く)

	9/1	9/17	10/1	10/10	10/20
U6000 H/S導入	9/4	9/17~18 教材UP-LOAD			
TELCON導入				10/5 ~ 10/16 INS64構内テスト	
		9/14~16 君津 事前テスト	9/21~22 君津 テスト		
		9/17~18 北九州 事前テスト	9/28~29 北九州 テスト		
				10/10~14 研究発表会 事前テスト	10/15~16 職業訓練研究発表会 DEMO
					10/19~28 大阪 事前テスト
					10/29~30 大阪 テスト

図表1-3 作業スケジュール

1-3 試行用データベースに対する評価

実験施設において試行し、各指導員から意見を収集した。

全国の訓練施設で使用されている教材をデータベース化して指導員が共有するというシステムの基本概念については、ほとんどの指導員が有用性を認めた。しかし、試行用の不完全なデータベースであることと、本システムに対する期待の大きさから、手厳しい意見や要望等もいただいた。これらは、本システムの普及に大きな影響を及ぼすものと思われ、システムを構築する上で十分検討する必要がある。

その主だった意見を下記に示す。

(1) 使い勝手に関する意見

- ①取扱いが面倒で、ある特定の人だけしか使用できないのではなく、誰でも使用できるように極力キーボード入力を少なくするのがよい。(例えば、マウス、ライトペンによるキャラクター選択)
- ②教材作成をパソコン等で行いながら、必要なときにデータベースを開くことはできないか。(マルチウインドウや花子の図形集のように)
- ③このプロトタイプは、MS-DOS配下のファイルであれば使用ソフトに関係なく取り扱えるのでよい。
- ④文字情報だけでなく、線画やイメージデータも取り扱えるのでよい。さらに将来のことを考えると画像データ、音楽データを含めたマルチメディア対応にする必要があるのでは。
- ⑤今回は、NEC-PC98でしか使用できないが、他の機種でも使用できるようにして欲しい。
- ⑥公衆回線を利用した転送では、時間がかかるのでINS64等のデジタル回線を使用したほうがよいのでは。
- ⑦ダウンロードの際に時間やデータ量の転送の経過がわかるようにして欲しい。

⑧検索方法を多様化する必要があるのではないか。(フリーターム、教材番号
分類コード、登録日時、条件検索等)

⑨教材の一部だけを確認したりダウンロードできるように、検索やデータ形
式を考えるべきではないか。

(2) 管理・運用面に関する意見

①何が入力されているのか確認しやすいように、目次、あるいは要約集が必
要である。

②自分が持っているデータ(教材)に関しては、著作権に触れる心配がある
ので、使用に制限を加える必要があるのでは。

③著作権に関する指標を具体例を用いて示す必要があるのではないか。

④データベースに登録するか否かの基準が必要であり、審査機構が必要では
ないか。

⑤教材の入力は誰がどのようにして行うのか。

⑥ダウンロードして教材を使用した場合には、使用の結果(訓練実施結果)に
ついてチェックする必要があるのではないか。

⑦教材内容を確認するという作業がどうしても必要になるので、回線や機械
を占有してしまうことにはならないか。

⑧教材の作成は、指導員が時間の合間をみながら(訓練の空き時間や、訓練
終了後)行うので、思ったときにすぐに使用できる状態が必要。

⑨他の商用データベースや図書館データベースに接続し、欲しいデータが取
り出せるようにして欲しい。

⑩教材情報の他に実技の課題集が欲しい。

1-4 試行用データベースの基本機能の確認

各訓練施設において試行用データベースの検索機能、ダウンロード機能等について確認を行った。その結果を図表1-4～1-5に示す。

図表 1-4

検 索 実 験

一 次 検 索		二 次 検 索						備 考
検 索 方 式	検 索 語	検 索 件 数	検 索 時 間	検 索 方 式	検 索 語	検 索 件 数	検 索 時 間	
タイトル 前方一致	旋盤	52件	北九州 8秒81 君津 5秒15 大阪 4秒36	タイトル	切りくず	13件	北九州 8秒46 君津 5秒36 大阪 4秒34	
タイトル 前方一致	フライス	7件	北九州 6秒65 君津 4秒94 大阪 4秒25	タイトル	訓大	4件	北九州 6秒21 君津 4秒54 大阪 4秒35	
タイトル 中間一致	通訓	104件	北九州 8秒99 君津 5秒50 大阪 5秒38	タイトル	製図一般	6件	北九州 6秒70 君津 4秒92 大阪 4秒50	
タイトル 中間一致	養成	6件	北九州 7秒38 君津 4秒91 大阪 4秒26	タイトル	UNIX	3件	北九州 6秒43 君津 4秒69 大阪 4秒35	
タイトル 後方一致	/訓大	123件	北九州 8秒45 君津 5秒28 大阪 4秒45	タイトル	機械製図と JIS規格	4件	北九州 6秒31 君津 4秒83 大阪 4秒32	
タイトル 後方一致	/訓研	5件	北九州 6秒36 君津 4秒76 大阪 4秒27	タイトル	回路	5件	北九州 6秒42 君津 5秒06 大阪 4秒45	
キーワード	機械	109件	北九州 10秒62 君津 8秒42 大阪 7秒37					
キーワード	電子制御	5件	北九州 8秒53 君津 6秒69 大阪 6秒24					
キーワード	CAI	8件	北九州 9秒08 君津 6秒98 大阪 6秒98	タイトル	メカトロニクス	1件	北九州 6秒20 君津 4秒53 大阪 4秒19	
タイトル	回路	22件	北九州 8秒40 君津 4秒76 大阪 4秒76					

図表1-5

ダウンロード実験

教材番号	タイトル名	ファイル形式	ファイル容量	転送時間			転送データの 状態	備考
				北九州	君津	大阪		
1	モータ制御回路/ステッピングモータ構造図1	花子イメージデータ ノーマル	33792Mt	4分06秒	2分03秒	1分01秒	良	
		花子イメージデータ 圧縮	LHA使用 (約23912)	3分04秒	1分30秒	42秒	良	
2	旋盤、切削加工の基礎知識/表紙タイトル	花子イメージデータ ノーマル	51200	6分13秒	3分00秒	1分17秒	良	
		花子イメージデータ 圧縮	LHA使用 (約44920)	5分29秒	2分39秒	1分11秒	良	
3	旋盤、切削加工の基礎知識/切削工具、刃先	花子図形データ ノーマル	15360	2分02秒	1分03秒	29秒	良	
4	表計算、Lotus1-2-3基礎/表の印刷	一太郎+花子 ノーマル	32768	3分57秒	1分59秒	54秒	良	
		一太郎+花子 圧縮	LHA使用 (約27286)	3分28秒	1分39秒	47秒	良	
5	MS-DOS入門/操作法習得/カリキュラム	一太郎テキスト 野線あり	14336	1分55秒	1分02秒	29秒	良	
6	COBOL入門(手続き部)/DIVIDE	一太郎テキスト	10240	1分27秒	59秒	26秒	良	
7	COBOL入門/基本三構造	一太郎テキスト	9216	1分21秒	45秒	23秒	良	
8	COBOL入門/4つのDIVISION	一太郎テキスト	8192	1分13秒	42秒	22秒	良	
9	COBOL入門(テキスト)/歴史	一太郎テキスト	7168	1分07秒	38秒	20秒	良	
10	OS、MS-DOS(1)/テンプレート機能	一太郎テキスト	7168	1分07秒	40秒	21秒	良	
11	OS、MS-DOS基礎/起動と終了	一太郎テキスト	7168	1分12秒	39秒	21秒	良	
12	COBOL入門(手続き部)/MOVE	一太郎テキスト	6144	1分01秒	36秒	20秒	良	
13	表計算、マルチプラン入門/準備	一太郎テキスト	6144	1分00秒	35秒	21秒	良	

資料2 通信回線の現状

2-1 データ通信に利用されている回線の分類

(1) 通信回線の種類

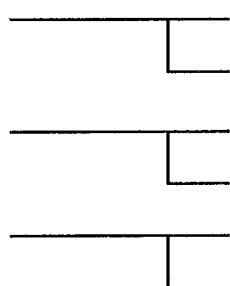
データ通信に利用されている通信回線には、下記のようなものがある。

・電話網

・専用回線

・DDX回線

・ISDN



・アナログ専用回線

・デジタル専用回線

・DDXパケット交換網

・DDX回線交換網

・パケット交換通信モード

・回線交換通信モード

(2) デジタル回線とアナログ回線

(1)の通信回線は、伝送する信号の違いによってデジタル回線とアナログ回線に分類することができる。

デジタル回線は、デジタル専用回線、DDX回線、ISDNであり、そもそもデータ通信用として開発されたもので、高品質を確保することができる。

アナログ回線は、電話網、アナログ専用回線であり、音声用に開発されたものであるが、モデム（変復調装置）を使用することでデータ通信にも使用することができる。

(3) 交換の種類による分類

通信回線の仕組みの一つに交換がある。この交換とは、情報を伝える経路を選択するやり方をさすもので、回線交換とパケット交換がある。

(1)の通信回線の種類のうち、通信区間を特定する非交換の専用回線を除けば、電話網、DDX回線交換網及びISDN回線交換通信モードが回線交換であり、DDXパケット交換網及びISDNパケット交換通信モードがパケット交換である。

a. 回線交換とは、通信を開始する前に、その通信中に情報を伝達する経路を前もって決定する方式で、通信中は、決定された経路だけを使用して情報を

伝達するものである。つまり通信に必要な時間中は通信相手との通信経路を占有できることから常に情報を伝える必要性がある巨大なデータの転送、電話・TV会議等の場合に適している。

- b. パケット交換とは、伝えるべきデータを一定の長さに区切り、いくつかのかたまりに分割し、そのかたまりごとに伝達の経路を選択する方式である。この分割したかたまりをパケット（小包）と呼ぶことからパケット交換という。

一般にコンピュータ間の通信で伝達される情報は、コンピュータ内の処理の進み具合に応じて飛び飛びに発生するので、回線交換を利用する場合には、情報が伝達されない場合でも回線が接続状態であれば通信時間として料金に勘定される。

それに対して、パケット交換では、各パケットを伝送する間しか通信回線を使用しないことから通信回線の使用料金は、通信時間ではなくパケットの数（情報の量）によって決まるので、経済的にデータ通信を行うことができる。

ただし、パケット交換では、パケット一つ一つについて伝達経路を決定する処理を行うために回線交換よりも通信に必要な時間が長くなることになる。

2-2 各通信回線の概要

(1) 電話網

全国にはりめぐらされた電話回線を利用してデータを伝送することができる。この場合、アナログ回線であることからモデムが必要である。また、雑音に弱い回線であることから品質に限界があり、料金も電話と同じ距離と時間によって決められる。通信頻度や通信量が少ないパソコン通信には、手軽さから利用が多い。

(2) 専用回線

アナログ回線とデジタル回線とがあるが、アナログ回線は、音声信号を伝送するためのもので、データ通信には、デジタル回線が適している。

この回線は、ホスト機どうしのように特定の区間に長時間にわたって大量の

データを送る場合に適している。

(3) DDX回線

DDXとは、Digital Data eXchange の略で、データ通信専用の公衆網であり、電話網と同じように通信の都度通信相手を選択する回線である。この回線には、DDX - C (回線交換) 及び DDX - P (パケット交換) の2種類がある。

DDX - Cは、最大通信速度48kb/s (キロビットパーセカンド) までの高速、高品質のデータ通信が可能である回線交換で、料金が距離と時間の従量制のため一日に数回のファイル転送のような、一度に多量のデータを短時間で伝送する場合に適している。

DDX - Pについては、次のパケットの項で説明する。

(4) ISDN回線

ISDNとは、Integrated Services Digital Network の略で、データ、音声、画像等の情報を送ることのできる総合デジタル網であり、これからのデータ通信回線として注目されている回線である。NTTのサービスは、通信速度によって64kb/sのINSネット64及び1500kb/sのINSネット1500の2種類があり、複数のチャンネル (INS64で3チャンネル) をもっている。このため1回線で複数 (INS64で8台) の端末を接続することが可能である。つまり、この回線を利用することで、1回線でいろいろなメディアの通信が可能になり、また電話をかけながらデータ通信を行ったりということも可能となる。

さらに、回線交換とパケット交換のどちらの方式でも利用することができるのでシステムが必要としている通信の形態に応じて経済的に使用することができる。

2-3 パケット通信の特徴

(1) 料金制

パケット通信の料金制は、接続時間によるものではなく、実際に伝送したパケットの数 (情報量) によって料金が決まるものである。また、通信料金の遠近格差は、最大でも1:1.25 (電話網は、1:24) であるため広域にわたるセンターエンド形のトランザクション処理等に適している。

(2) 拡張性

パケット通信特有の論理チャネルを利用した多重化通信では、1本の契約回線で複数の相手に対して同時に通信することが可能である。また、接続する端末が増えた場合でもこの論理回路を追加することで、契約回線を追加することなく対応することが可能である。

(3) 伝送品質

パケット通信は、デジタル回線を使用するほか、ネットワークが一つ一つのパケットについて誤り制御を行うため高品質のデータ通信が可能である。

(4) 通信速度

パケット通信の通信速度は、約9600b/sであり、デジタル回線交換よりも遅く、連続したファイル転送等よりは、時間的に断続したデータ転送に適するものである。

また、蓄積交換方式によって端末側とホスト側との回線速度が異なっても通信が可能であるので、各端末のデータ量の多少によって最適な通信速度を選択することができる。

(5) パケット通信の種類

パケット通信には、INS - P、DDX - P及びDDX - TPの3種類がある。

- a. INS - Pは、ISDN (INS ネット) を利用してパケット網にアクセスするものである。回線交換と併用して使用することができる。また、低廉である。
- b. DDX - Pは、パケット交換機と端末との間を個別のデジタル回線で直結するものである。他のトラヒックの影響を受けにくく信頼性が高い。
- c. DDX - TPは、電話回線を利用してパケット網にアクセスするものである。簡易なデータ通信には、経済的である。DDX - Pのホスト機等との通信を行うためのもので、DDX - TP相互間、DDX - TPとINS - Pの間では通信ができない。

2-4 通信回線の適用領域

各通信回線には、データ量、距離及び通信密度によってそれぞれ適用領域（経済的な有利領域）がある。

一般的には、適用範囲について次のようなことがいえる。

- a. 回線交換とパケット交換との適用領域の境界は、通信密度によって決まる。通信密度が高くなれば回線交換が有利になり、低くなればパケット交換が有利になる。また、距離が長くなればパケット交換が有利になり、短くなれば回線交換が有利になる。
- b. 専用線と回線交換及びパケット交換の適用領域の境界は、データ量によって決まる。
データ量が多くなれば専用線が有利になり、少なくなれば回線交換及びパケット交換が有利になる。

2-5 通信回線の敷設状況

(1) NTTのサービス状況

広域的データ通信用としての回線には、DDX-P、ISDN等が適するがサービスの現状について以下に示す。

- a. DDX-P 現時点で全国をカバーしている。
- b. INS64 現時点でのサービス状況は、34%であり、平成5年末で74%、平成9年に全国カバーすることを目標にしている。
- c. INS1500 現在のところ各都道府県の県庁所在地であればサービスが可能である。

(2) 訓練施設における現状

雇用促進事業団の訓練施設については、職業能力開発総合情報システムの整備によってDDX-Pが全施設に敷設されている。

2-6 通信回線にかかる費用

通信回線を利用する場合にかかる費用について、INS-P (INS64) 及びDDX-P について算出し、下表に示す。

通信回線の 種類	イニシャルコスト				ランニングコスト	
	施設設置負担	契約料	工事料	合計	月額料金	通信料
INS-P	72,000	800	20,500	93,300	6,390 *1	実費見合い *3
DDX-P	102,000	800	30,300	133,100	29,990 *2	

*1 INS-Pの月額料金は、Bチャンネルを利用したパケット利用加算額(3,500円)を含んだ料金である。

*2 回線品目9600b/sで契約した場合の料金である。

*3 パケット通信料は、INS-P及びDDX-Pともに同じである。料金制は、データ量(パケット量)と距離(100kmを境に2段階)による従量制である。

通信料の算出例

1600文字を最小パケット(128オクテット)で100km以上の距離の通信を行う場合
 $1600 \div 128 \times 0.5 = 6.25$ 円 (1オクテット=1バイト、1パケット0.5円)

2-7 選択すべき通信回線

本システムにおいて広域通信回線を使用する作業は、データベース検索及びダウンロード、共同開発における電子会議システム、メール、BBS等である。これらのデータを伝送する場合は、通信経費、品質、管理等を考慮するとパケット通信が適当と考えられる。また、サービスの現状をふまえた場合、全国の訓練施設を網羅するDDX-Pが適当と思われるが、今後の共同開発に必要な電子会議システム及び訓練教材の多様化を考えた場合、音声、画像等の伝送は必然的になり、それらへの対応を考慮するとISDN回線を考えたほうがよい。

NTTのサービス状況と本システムの段階的システム構築を十分考慮し回線の選択をする必要がある。

各通信回線の比較一覧表を図表2-1に示す。

図表 2-1

各通信回線の比較

通信回線の種類	交換タイプ	伝送速度	料金	価値要素	特徴	
電話網	回線交換	モデム規格によって 300 ~ 9600b/s	従量制 通信時間と距離 によって料金が 決定される	距離、時間	<ul style="list-style-type: none"> 通信の都度通信相手を選択。 通信中は、回線を占有する。 アナログ回線なので雑音が弱く、品質に限界がある。 	
専用回線	非交換	デジタル回線 で最大 9600b/s	定額制	距離、速度	<ul style="list-style-type: none"> 相手先が固定され、常に回線を占有する。 回線が込み合うことがなく、利用者は回線を自由に使用することができる。 定額料金なので使用料が大きい場合は有利になる。 接続違いが許されない重要な通信に使用される。 	
デジタル回線 交換	回線交換	48kb/s 64kb/s 1500kb/s	従量制 通信時間と距離 によって料金が 決定される	距離、時間、速度	<ul style="list-style-type: none"> 通信の都度通信相手を選択、通信中は、回線を占有する。 デジタル通信なので品質が高い。 通信速度が速く、回線を占有するため一度に大量のデータを送信するのに適している。 	
						DDX - C
						ISDN デジタル通信 モード (INS64) (INS1500)
パケット通信	パケット交換	約 9600b/s 回線使用状況に よって若干変化	従量制 情報量と距離に よって料金が決 定されるただし、 距離による分類 は 100km を境に 2 段階である。	情報量、速度	<ul style="list-style-type: none"> 通信の都度通信相手を選択、通信中は、回線を占有しない。 デジタル通信であることとパケット独自の誤り制御を行うため品質が高い。 時間と距離を意識しなくともよい通信である。情報量見合いの料金なので、回線保留時間の割に実通信時間の短い通信に適している。遠近格差は、極めて小さい (4:5 100km を境に) 論理チャネルを利用して多重化通信が可能である。 (DDX - P) パケット交換機と端末を専用線で直接結んでいるので他のトラヒックの影響を受けにくく、信頼性が高い。現時点で全国をカバーする。 (DDX - TP) パケット交換機まで電話網を利用していいのである。簡易なデータ通信には、経済的である。DDX - TP 相互間、DDX - TP と INS - P 間では通信が不可 (INS - P) パケット交換機までを ISN ネットを利用している。基本料金は低廉である。 	
						DDX - P
						DDX - TP
ISDN パケット 交換通信モード (INS - P)						

資料3 労働省所管のデータベース

3-1 労働省所管のデータベースの概要

労働省所管の各団体（日本労働研究機構、中央職業能力開発協会、全国労働基準関係団体連合会、女性職業財団、高年齢者雇用開発協会、日本障害者雇用促進協会、雇用促進事業団）には、それぞれの業務の目的に応じた窓口サービスを強化するためにその業務に即した情報を的確に提供するために各々にデータベースを構築し整備している。

これらのデータベースの概要については、目的、データ内容、サービス対象者等を取りあげ図表3-1に示す。

現在労働省では、多様化、複雑化していく労働問題に的確な対応をするため、各団体のデータベースをネットワーク化する事によって共有財産とし、各団体の窓口における情報を充実、強化すべく検討を行っている。

これが整備されれば、各団体の端末において他の団体の管理するデータベースのサービスを受けることが可能となる。例えば雇用促進事業団の訓練施設において、中央職業能力開発協会や日本労働研究機構の情報を得ることが可能となるので、今回構築しようとするデータベースの入力情報と他のデータベースの情報内容との関連を十分考慮する必要がある。

特に職業能力開発に関する情報を有する中央職業能力開発協会の能力開発情報システム（ADDS）及び雇用促進事業団の情報システムについては、いくつかの情報項目について教材開発に有用なものがあるので、その内容の整合性と協力関係について検討する必要がある。

3-2 中央職業能力開発協会の能力開発情報システム

産業人の職業生涯の全期間にわたって職業能力開発を支援するため、能力開発データベースでは、能力開発プログラム事例集から講師、研修施設、教育訓練コース、職業能力開発用語等15種類の情報を整備し、全国の職業能力開発協会の窓口において能力開発相談員がこれらの情報もとに企業の人材育成に関する相談に対応しているものである。特にADDSでは、民間の職業能力開発の情報について収集している。

これらの情報の中で特に下記の情報は、訓練用教材の開発に関連するものと思われる。

a. 教育訓練コース情報

「定義」 公共・民間教育訓練機関が行う短期、長期、通信の教育のコース内容についての情報

「内容」 コース名／開催時期、期間／受講料／実施機関／ねらい／カリキュラム／講師／問い合わせ先／申込方法／他

b. 能力開発プログラム事例情報

「定義」 実際に企業等で実施されている各種の集合研修、自己啓発講座等のプログラム事例に関する情報

「内容」 事例企業名／業種／従業員数／所在地／プログラム名／研修期間／プログラムの背景／ねらい／カリキュラム／講師／他

c. 能力開発教材情報

「定義」 ビデオ、スライド、CAI、マニュアル等職業能力開発に利用できる教材についての情報

「内容」 教材名／教材タイプ／価格／発売元・開発先／ねらい／内容／教材構成／対応機種／問い合わせ先／他

3-3 雇用促進事業団情報システム

概要を示した表中の雇用管理に関する情報と日常業務の支援のためのシステムの他に、地域社会に開かれた職業能力開発に関する情報提供、相談援助の業務を支援するために、職業能力開発総合情報システムを構築中である。

このシステムは、ADDSと情報項目が同様であり、ADDSが民間に関する情報であるのに対して、これは公共に関する情報を提供するものである。その情報の中では、3-2に示すADDSと同様、教育訓練コース情報、能力開発プログラム事例情報及び能力開発教材情報が関連するものと思われる。

さらにこのシステムには、能力開発セミナーカリキュラムモデル集及びシステムユニットモデル集を入力する計画があり、またこれらのカリキュラムの内容を充実させるために、訓練を実施するために必要な機器等に関する情報を追加する計画があるので、このシステムとの協力体制を考慮する必要がある。

図表3-1

労働省所管データベースの概要

団体名	データベース名	目的	サービス対象者	情報提供方法	ネットワーク体系	データベースの内容
日本労働研究機構	特に無し	21世紀における労働問題の広がり等に対応した広範な労働関係情報を迅速に提供する	企業、労働団体、行政、国民一般	オンライン	公衆電話網	1) 労働問題専門家DB 2) 国際労働情報DB・海外労働情報・海外招聘者・国別労働事情・海外労働関係組織情報・海外資料受け入れ情報 3) The Japan Labor Bulletin 4) 週間労働ニュース記事 5) 蔵書DB 6) 国立国会図書館文献情報
中央職業能力開発協会	ADDS	企業が行う従業員的能力開発に対し、時代に即応した必要な情報をリアルタイムで提供する	会員企業、勤労者	オンラインとCD-ROMの併用	VAN	1) 能力開発プログラム事例情報 2) 人材(講師)情報 3) 施設(研修会場等)情報 4) 教育訓練機関情報 5) 教育訓練コース情報 6) 教材情報 7) 公的援助制度情報 8) 職業能力開発記事情報 9) 教育訓練体系事例情報 10) 調査研究統計情報 11) 資格制度情報 12) 職業能力開発用語情報
全国労働基準関係団体連合会	PAPILS	企業の人事・労務管理の参考になる情報を提供する	会員及び一般	検索結果のコピーサービス	公衆電話網	1) 労働基準関係判例 2) 労働統計 3) 就業規則規程事例
女性職業財団	WINDS	女性の雇用管理改善のための情報提供	都道府県婦人少年室	検索結果のコピーサービス	公衆電話網	1) 労働統計 2) 女子労働関係 3) 女性問題・労働問題に関する有識者人物情報 4) 情勢と雇用に関する書籍情報 5) 情勢と雇用に関する雑誌情報 6) 雇用管理情報
高齢者雇用開発協会	特に無し	高齢者の雇用対策に関する相談員アドバイザーの参考情報	都道府県協会	オンライン	公衆電話網	1) 事業所台帳 2) 企業事例情報
日本障害者雇用促進協会	職業リハビリテーション情報データベース	障害者のカウンセリング、職業能力開発、研究等の職業リハビリテーション業務の進捗をバックアップする	地域センター等	オンライン	INS64一部DDX	1) 障害者雇用事例情報 2) 社会資源情報 3) 環境デザイン機器情報 4) 職業リハビリテーション文献情報 5) 国立国会図書館文献情報
雇用促進事業団	雇用促進事業団情報システム	事業所等に対する雇用管理支援業務の情報提供と日常業務支援	雇用促進センター、訓練施設職員	オンライン	DDX-P	1) 雇用統計情報 2) 事例情報 3) 地域雇用開発情報 4) 事業所情報 5) 職業能力開発情報

資料4 教材データベースの情報量の試算

入力情報件数及び画面数を予測すれば図表4-1のとおりとなる。

入力情報件数及び画面数の予測

NO. 1

情報の種類	予測件数	情報件数内訳	情報予測根拠	画面数計	画面換算根拠()は平均画面数
1. 図書教材情報	7,000件	自作教材 4000冊 ・短期課程用 1500冊 ・高度長期課程用 500冊 ・普通長期課程用 1000冊 ・評価問題等	雇用促進事業団の全国の訓練施設で行われている向上訓練のモデル数約1500のうち自作教材に類らざるをえないコース 1500×0.7 (自作教材率) =1050コース 1つのコースに対して平均3例の教材を収集するとして、1050×3=3150+α 能力再開発訓練の教科のモデル(システムユニット)数約1200のうち自作教材に類らざるをえない教科 1200×0.7 (自作教材率) =840教科 1つの教科に対して平均3例の教材を収集するとし、かつ向上訓練との重複を考慮すると 840×3×0.3=756+α 短大施設数約30校、平均科数4、単位数70、自作教材率0.5、提供可能率0.3 30×4×70×0.5×0.3=1260+α 都道府県訓練科数1200科、普通課程の平均学科科目数10、自作教材率0.1 提供可能率0.3 1200×10×0.1×0.3=360+α 評価問題は、技能照査標準問題130+30×4+その他=1000 各教材のボリュームの平均は、A4版、30頁 (評価問題は、A4版、10頁)	380,000	(4000+1500+500)*30 +1000*10=190000^α-β
2. 実技課題情報	17,500件	(1) 実技課題 10500点 ・課題提示用印刷物 10500点 ・実習・実験機器等情報4500点 (2) プログラム関連課題 ・教材用ソフト、CAI 500点 ・CAD等の課題データ2000点	雇用促進事業団の全国の訓練施設で行われている向上訓練及び能力再開発訓練(システムユニット)で図書教材に掲載していない実技課題を平均3例収集すると (1500+1200×0.3)×0.3×3=1674+α 専門課程の科目で図書教材に掲載していない実技、実験課題を収集すると 30×4×50×0.5×0.3=900+α 普通課程の基準科数130 1科当たりの実技課題20 平均3例収集するとして 130×20×3=7800+α 各訓練コース及び科目で機器等に特徴のあるもの (5500+1700+7800)×0.3=4500	150,000	(10500+4500)*5=75000 75000*(2)=150000
				25,800	100*(50)+400*(2)+2000*(10) =25800

入力情報件数及び画面数の予測

NO. 2

情報の種類	予測件数	情報件数内訳	情報予測根拠	画面数計	画面換算根拠()は平均画面数
3. 教材作成支援図 形情報	3,000件	・JIS規格等の基本図形 1000点 ・応用図形 2000点	各訓練分野の自作テキスト等に用いる図形を作成するに必要な、規格の基本図形の数1000、また、これらを用いた基本回路等の図形 2000	3,000	$3000 \times (1) = 3000$
4. カリキュラム情報	31,500件	(1)カリキュラム情報 1500点 ・能力開発セミナー 4500点 カリキュラムモデル 1200点 ・実施カリキュラム 3600点 ・ユニットモデル 300点 ・実施カリキュラム 1400点 ・実施システム 300点 ・長期課程等 1200点 カリキュラム (2)指導案情報 5600点 ・短期課程 2600点 ・専門長期課程 10800点 ・普通長期課程	向上訓練カリキュラムモデル集 1500 各訓練施設におけるカリキュラム例4500 能力再開発訓練(システムユニット)カリキュラムモデル集 1200 各訓練施設におけるカリキュラム例3600 各訓練施設におけるシステム例 300 専門課程におけるカリキュラム 30校、平均科数4 120 普通課程のカリキュラム 科数 1200 向上訓練及び能力再開発訓練(システムユニット)については、各カリキュラムごとに指導案があるものとして $4500 + 3600 \times 0.3 = 5580 + \alpha$ 専門課程は、特徴的なものを1単位ごとのカリキュラムとしてまとめる。 $30 \times 4 \times 70 \times 0.3 = 2520 + \alpha$ 普通課程は、特徴的なものを1科目ごとのカリキュラムとしてまとめる。 $1200 \times 30 \times 0.3 = 10800 + \alpha$	30,100	$1500 \times (2) + 4500 \times (2) + 1200 \times (2) + 3600 \times (2) + 300 \times (5) + 1400 \times (5) = 30100$ $5600 \times (10) + 2600 \times (10) + 10800 \times (10) = 190000$
5. プレゼンテーション 用教材情報	5,000件	・OHP、VTR等 5000点	各訓練コース(科目)に視覚教材等が約3部存在するとして $4000 + 1500 + 500 + 10500 = 16500$ $16500 \times 0.5 = 8250 + \alpha$	25,000	$5000 \times (5) = 25000$
6. 職業能力開発 研究情報	2,000件	・技能と技術等 1000点 ・研究発表会等 1000点	技能と技術等、各研究発表会等の教育訓練に関する論文等	10,000	$2000 \times (5) = 10,000$
7. 参考文献情報	6,000件		自作教材を作成する場合は参考文献の平均使用冊数を3とし重複を考慮すると。 $6000 \times 3 \times 0.3 = 5400 + \alpha$	6,000	$6000 \times (1) = 6000$
計	72,000件			819,900 画面	

資料5 訓練施設に対する調査内容

各訓練施設に対する職業訓練用教材に関する調査に使用したアンケート用紙を次に示す。

職業訓練施設における使用教材に関する調査

1. 授業（養成訓練、能力再開発訓練、向上訓練）で使用するテキスト教材についてお尋ねします。次の項目（教材の組合せ）で実施している教科目の数を、それぞれ記入して下さい。

	養成	能開	向上
①自作教材のみで実施	(教科)	(教科)	(コース)
②自作教材を主にして、他の教材と組合せて実施	(教科)	(教科)	(コース)
③市販図書のみ実施	(教科)	(教科)	(コース)
④市販図書を主にして、他の教材と組合せて実施	(教科)	(教科)	(コース)
⑤認定教科書のみで実施	(教科)	(教科)	(コース)
⑥認定教科書を主にして、他の教材と組合せて実施	(教科)	(教科)	(コース)
⑦その他 ()	(教科)	(教科)	(コース)

S Q. 自作教材を作成した理由は何ですか。（①②に答えた方）

S Q. 市販図書を使用している理由は何ですか。（③④に答えた方）

S Q. 認定教科書を使用している理由は何ですか。（⑤⑥に答えた方）

2. テキスト教材以外の教材（スライド、OHP、ビデオ、CAI等）を作成したことがありますか。ある場合はその数を記入して下さい。

①スライド	(種類)	②OHP	(種類)
③CAI教材	(種類)	④模型等	(種類)
⑤ビデオ教材	(種類)	⑥その他 ()	(種類)

教材を作成された経験のある方にお尋ねします。

3. 教材開発に当たりその開発体制はどうしましたか。また、教材開発に月平均どの程度時間を費やしていますか。なお、この質問では構想段階での時間は算入しないで下さい。

①個人	平均月に (日) 延べ (約 時間)	
②関連する指導員と合同	平均月に (日) 延べ (約 時間)	
③その他 ()	平均月に (日) 延べ (約 時間)	
合計月当たり (時間)		

4. 質問3の時間を参考にして、構想段階等も含め、教材開発に年間にどの程度時間を費やしていますか。概算でお答え下さい。

①通常の勤務時間内	(時間)	
②その他の時間	(時間)	年間計 (時間)

5. 教材を作成するため時間を費やした内容についてお答え下さい。なお、合計時間は質問4と同じにして下さい。（質問4の内訳）

①教材内容の検討	(時間)	
②資料等の収集	(時間)	
③原稿、模型等の作成	(時間)	
④その他	(時間)	年間計 (時間)

6. あなたの作成された教材は、他に提供できますか。また、他に提供する場合に何か問題となること、あるいは提供できない場合等の理由をお聞かせ下さい。

- ①要望があれば提供する
- ②提供できる物とできない物がある
- ③提供できない
- ④その他 ()

--

7. 教材を開発作成する上で困っていることは何ですか。具体的にお書き下さい。

8. 自作教材を作成する上で、どのようなものが必要ですか。あったらよいと思うものを3つ選んで下さい。

- ①指導案
- ②フロッピー等に入力されたテキスト教材
- ③実験データ
- ④問題集
- ⑤J I S等の規格
- ⑥実技等の課題及び課題図面
- ⑦実施結果 (受講者レスポンス)

⑧その他 ()

--	--	--

9. 自作教材 (テキスト) のスタイル等についてお尋ねします。

9-1. 教材の用紙サイズは何が多いですか。

- テキスト : ①B5 ②B4 ③A4 ④その他 ()
- 図面等 : ①B5 ②B4 ③A4 ④その他 ()

--

9-2. 教材に使用する文書作成 (文字入力) はどのようにしていますか。多い順に記入して下さい。

- ①手書き
- ②ワープロ
- ③パソコン
- ④その他 ()

--	--	--

9-3. 教材に図形、写真等を活用する場合、どのようにしていますか。多い順に記入して下さい。

- ①コピー等を切り貼り
- ②パソコンで作図
- ③スキャナで取り込む
- ④その他 ()

--	--	--

9-4. ワープロ又はパソコンを使用している方は、通常使用している機種・ソフト名をお書き下さい。

- パソコン ()
- ワープロ専用機 ()
- | | |
|--|-------------|
| | ワープロソフト () |
| | 図形処理ソフト () |
| | その他 () |

資料6 著作権法（抄）

公布 昭和四十五年法律第四十八号

最近改正 平成元年法律第四十三号

原文は縦書き

第一章 総則

第一節 通則

（目的）

第一条 この法律は、著作物並びに実演、レコード、放送及び有線放送に関し著作者の権利及びこれに隣接する権利を定め、これらの文化的所産の公正な利用に留意しつつ、著作者等の権利の保護を図り、もって文化の発展に寄与することを目的とする。

（定義）

第二条 この法律において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

一 著作物 思想又は感情を創作的に表現したものであって、文芸、学術、美術又は音楽の範囲に属するものをいう。

二 著作者 著作物を創作する者をいう。

三～十 （省略）

十の二 プログラム 電子計算機を機能させて一の結果を得ることができるようにこれに対する指令を組み合わせたものとして表現したものをいう。

十の三 データベース 論文、数値、図形その他の情報の集合物であって、それらの情報を電子計算機を用いて検索することができるように体系的に構成したものをいう。

十一 二次的著作物 著作物を翻訳し、編曲し、若しくは変形し、又は脚色し、映画化し、その他翻案することにより創作した著作物をいう。

十二～十四 （省略）

十五 複製 印刷、写真、複写、録音、録画その他の方法により有形的に複製することをいい、次に掲げるものについては、それぞれ次に掲げる行為を含むものとする。

イ～ロ （省略）

十六 （省略）

十七 有線送信 公衆によって直接受信されることを目的として有線電気通信の送信（有線電気通信設備で、その一部の設置の場所が他の部分の設置の場所と同一の構内（その構内が二以上のものの占有に属している場

合には、同一のものの占有に属する区域内)にあるものによる送信を除く。)をいう。

十八～二十一 (省略)

2～4 (省略)

5 この法律にいう「公衆」には、特定かつ多数の者を含むものとする。

第二章 著作者の権利

第一節 著作物

(著作物の例示)

第十条 この法律にいう著作物を例示すると、おおむね次のとおりである。

一 小説、脚本、論文、講演その他の言語の著作物

二 音楽の著作物

三 舞踏又は無言劇の著作物

四 絵画、版画、彫刻その他の美術の著作物

五 建築の著作物

六 地図又は学術的な性質を有する図面、図表、模型その他の図形の著作物

七 映画の著作物

八 写真の著作物

九 プログラムの著作物

2 事実の伝達にすぎない雑報及び時事の報道は、前項第一号に掲げる著作物に該当しない。

3 第一項第九号に掲げる著作物に対するこの法律による保護は、その著作物を作成するために用いるプログラム言語、規約及び解法に及ばない。この場合においてこれらの用語の意義は、次の各号に定めるところによる。

一 プログラム言語 プログラムを表現する手段としての文字その他の記号及びその体系をいう。

二 規約 特定のプログラムにおける前号のプログラム言語の用法についての特別の約束をいう。

三 解法 プログラムにおける電子計算機に対する指令の組合わせの方法をいう。

(二次的著作物)

第十一条 二次的著作物に対するこの法律の保護は、その原著作物の著作者の権利に影響を及ぼさない。

(編集著作物)

第十二条 編集物(データベースに該当するものを除く。以下同じ)でその素

材の選択又は配列によって創作性を有するものは、著作物として保護する。

- 2 前項の規定は、同項の編集物の部分を構成する著作物の著作者の権利に影響を及ぼさない。

(データベースの著作物)

第十二条の二 データベースでその情報の選択又は体系的な構成によって創作性を有するものは、著作物として保護する。

- 2 前項の規定は、同項のデータベースの部分を構成する著作物の著作者の権利に影響を及ぼさない。

(権利の目的とならない著作物)

第十三条 次の各号のいずれかに該当する著作物は、この章の規定による権利の目的となることができない。

一 憲法その他の法令

二 国又は地方公共団体の機関が発する告示、訓令、通達その他これらに類するもの

三 裁判所の判決、決定、命令及び審判並びに行政庁の裁決及び決定で裁判に準ずる手続きにより行われるもの

四 前三号に掲げるものの翻訳物及び編集物で、国又は地方公共団体の機関が作成するもの

第二節 著作者

(著作者の推定)

第十四条 著作者の原作品に、又は著作物の公衆への提供若しくは提示の際に、その氏名若しくは名称（以下「実名」という。）又はその雅号、筆号、略称その他実名に代えて用いられるもの（以下「変名」という。）として周知のものが著作者名として通常の方法により表示されている者は、その著作物の著作者と推定する。

(職務上作成する著作物の著作者)

第十五条 法人その他使用者（以下この条において「法人等」という。）の発意に基づきその法人等の業務に従事する者が職務上作成する著作物（プログラムの著作物を除く。）で、その法人等が自己の著作の名義の下に公表するものの著作者は、その作成の時ににおける契約、勤務規則その他に別段の定めがない限り、その法人等とする。

- 2 法人等の発意に基づきその法人等の業務に従事するものが職務上作成するプログラムの著作物の著作者は、その作成の時ににおける契約、勤務規則その他に別段の定めがない限り、その法人等とする。

第三節 権利の内容

第一款 総則

(著作者の権利)

第十七条 著作者は、次条第一項、第十九条第一項及び第二十条第一項に規定する権利（以下「著作者人格権」という。）並びに第二十一条から第二十八条までに規定する権利（以下「著作権」という。）を享有する。

2 著作者人格権及び著作権の享有には、いかなる方法の履行をも要しない。

第二款 著作者人格権

(公表権)

第十八条 著作者は、その著作物でまだ公表されていないもの（その同意を得ないで公表された著作物を含む。次項において同じ。）を公衆に提供に、又は提示する権利を有する。当該著作物を原著作物とする二次的著作物についても同様とする。

2 (省略)

(氏名表示権)

第十九条 著作者は、その著作物の原作品に、又はその著作物の公衆への提供若しくは提示に際し、その実名若しくは変名を著作者名として表示し、又は著作者名を表示しないこととする権利を有する。その著作物を原著作物とする二次的著作物の公衆への提供又は提示に際しての原著作物の著作者名の表示についても、同様とする。

2～3 (省略)

(同一性保持権)

第二十条 著作者は、その著作物及びその題号の同一性を保持する権利を有し、その意に反してこれらの変更、切除その他の改変を受けないものとする。

2 (省略)

第三款 著作権に含まれる権利の種類

(複製権)

第二十一条 著作者は、その著作物を複製する権利を専有する。

(上演権及び演奏権)

第二十二条 著作者は、その著作物を公衆に直接見せ又は聞かせることを目的として（以下「公に」という。）上演し、又は演奏する権利を専有する。

(放送権、有線送信権等)

第二十三条 著作者は、その著作物を放送し、又は有線送信する権利を専有する。

2 (省略)

(口述権)

第二十四条 著作者は、その言語の著作物を公に口述する権利を専有する。

(展示権)

第二十五条 著作者は、その美術の著作物又はまだ発行されていない写真の著作物をこれらの原作品により公に展示する権利を専有する。

(上映権及び頒布権)

第二十六条 著作者は、その映画の著作物を公に上映し、又はその複製物により頒布する権利を専有する。

2 (省略)

(貸与権)

第二十六条の二 著作者は、その著作物（映画の著作物を除く。）をその複製物（映画の著作物において複製されている著作物にあつては、当該映画の著作物の複製物を除く。）の貸与により公衆に提供する権利を専有する。

(翻訳権、翻案権等)

第二十七条 著作者は、その著作物を翻訳し、編曲し、若しくは変形し、又は脚色し、映画化し、その他翻案する権利を専有する。

(二次的著作物の利用に関する原著作者の権利)

第二十八条 二次的著作物の原著作物の著作者は、当該二次的著作物の利用に関し、この款に規定する権利で当該二次的著作物の著作者が有するものと同様の種類の権利を専有する。

第五款 著作権の制限

(私的使用のための複製)

第三十条 著作権の目的となっている著作物（以下この款において単に「著作物」という。）は、個人的に又は家庭内その他これに準ずる限られた範囲内において使用することを目的とする場合は、公衆の使用に供することを目的として設置されている自動複製機器（複製の機能を有し、これに関する装置の全部又は主要な部分が自動化されている機器をいう。）を用いて複製するときを除き、その使用するものが複製することができる。

(引用)

第三十二条 公表された著作物は、引用して利用することができる。この場合において、その引用は、公正な慣行に合致するものであり、かつ、報道、批評、研究その他の引用の目的上正当な範囲内で行われるものでなければならない。

- 2 国又は地方公共団体の機関が一般に周知させることを目的として作成し、その著作の名義の元に公表する広報資料、調査統計資料、報告書その他これに類する著作物は、説明の材料として新聞紙、雑誌その他の刊行物に転載することができる。ただし、これを禁止する旨の表示がある場合は、この限りではない。

(教科用図書への掲載)

第三十三条 公表された著作物は、学校教育の目的上必要と認められる限度において、教科用図書（小学校、中学校又は高等学校その他これらに準ずる学校における教育の用に供される児童用又は生徒用の図書であって、文部大臣の検定を経たもの又は文部省が著作の名義を有するものをいう。）に掲載することができる。

- 2 前項の規定により著作物を教科書用に掲載する者は、その旨を著作者に通知するとともに、同項の規定の主旨、著作物の種類及び用途、通常の使用料の額その他の事情を考慮して文化庁長官が毎年定める額の補償金を著作者に支払わなければならない。

3～4 (省略)

(学校その他の教育機関における複製)

第三十五条 学校その他の教育機関（営利を目的として設置されているものを除く。）において教育を担当する者は、その授業の過程における使用に供することを目的とする場合には、必要と認められる限度において、公表された著作物を複製することができる。ただし、当該著作物の種類及び用途並びにその複製の部数及び態様に照らし著作権者の利益を不当に害することとなる場合は、この限りでない。

(試験問題としての複製)

第三十六条 公表された著作物は、入学試験その他人の学識技能に関する試験又は検定の目的上必要と認められる限度において、当該試験又は検定の問題として複製することができる。

- 2 営利を目的として前項の複製を行う者は、通常の使用料の額に相当する額の補償金を著作権者に支払わなければならない。

(翻訳、翻案等による利用)

第四十三条 次の各号に掲げる規定により著作物を利用することができる場合には、当該各号に掲げる方法により、当該著作物を当該各号に掲げる規定に従って利用することができる。

- 一 第三十条又は第三十三条から第三十五条まで翻訳、編曲、変形又は翻案

二 第三十一条第一号、第三十二条、第三十六条、第三十七条、第三十九条
第一項、第四十条第二項又は前二条 翻訳

(プログラムの著作物の複製物の所有者による複製等)

第四十七条の二 プログラムの著作物の複製物の所有者は、自ら当該著作物を
電子計算機において利用するために必要と認められる限度において、当該著
作物の複製又は翻案（これにより創作した二次的著作物の複製を含む。）をす
ることができる。ただし、当該利用に係る複製物の使用につき、第百十三条
第二項の規定が適用される場合は、この限りではない。

(出所の明示)

第四十八条 次の各号に掲げる場合には、当該各号に規定する著作物の出所を、
その複製又は利用の態様に応じ合理的と認められる方法及び程度により、明
示しなければならない。

一 第三十二条、第三十三条第一項（同条第四項において準用する場合を含
む。）、第三十七条、第四十二条又は第四十七条の規定により著作物を複製
する場合

二 第三十四条第一項、第三十九条第一項又は第四十条第一項若しくは第二
項の規定により著作物を利用する場合

三 第三十二条の規定により著作物を複製以外の方法により利用する場合又は
第三十五条、第三十六条第一項、第三十八条第一項、第四十一条若しくは第
四十六条の規定により著作物を利用する場合において、その出所を明示する
慣行があるとき。

2 前項の出所の明示に当たっては、これに伴い著作者名が明らかになる場合
及び当該著作物が無名のものである場合を除き、当該著作物につき表示され
ている著作者名を示さなければならない。

3 第四十三条の規定により著作物を翻訳し、編曲し、変形し、又は翻案して
利用する場合には、前二項の規定の例により、その著作物の出所を明示しな
なければならない。

(複製物の目的外使用等)

第四十九条 次に掲げる者は、第二十一条の複製を行ったものとみなす。

一 第三十条、第三十一条第一号、第三十五条、第三十七条第二項、第四十
一条、第四十二条又は第四十四条第一項若しくは第二項に定める目的以外
の目的のために、これらの規定の適用を受けて作成された著作物の複製物
を頒布し、又は当該複製物によって当該著作物を公衆に提示した者

二～四 (省略)

2 次に掲げる者は、当該二次的著作物の原著作物につき第二十七条の翻訳、編曲、変形又は翻案を行ったものとみなす。

一 第三十条、第三十一条第一号、第三十五条、第三十七条第二項、第四十一条又は第四十二条に定める目的以外の目的のために、第四十三条の規定の適用を受けて同条各号に掲げるこれらの規定に従い作成された二次的著作物の複製物を頒布し、又は当該複製物によって当該二次的著作物を公衆に提示した者

二～三（省略）

第三章 著作権

（著作権の設定）

第七十九条 第二十一条に規定する権利を有する者（以下この章において「複製権者」という。）は、その著作物を文書又は図画として出版することを引き受ける者に対し、著作権を設定することができる。

2 複製権者は、その複数権を目的とする質権が設定されているときは、当該質権を有する者の承諾を得た場合に限り、著作権を設定することができるものとする。

（著作権の内容）

第八十条 著作権者は、設定行為で定めるところにより、頒布の目的をもって、その著作権の目的である著作物を原作のまま印刷その他の機械的又は化学的方法により文書又は図書として複製する権利を専有する。

2（省略）

3 著作権者は、他人に対し、その著作権の目的である著作物の複製を許諾することができない。

第七章 罰則

第一百十九条 次の各号のいずれかに該当する者は、三年以上の懲役又は百万円以下の罰金に処する。

一 著作者人格権、著作権、著作権又は著作隣接権を侵害した者（第三十条（第一百九条第一項において準用する場合を含む。）に定める私的使用の目的をもって自ら著作物又は実演等の複製を行った者を除く。）

二（省略）

第一百二十二条 第四十八条又は第一百九条第二項の規定に違反した者は、十万円以下の罰金に処する。