

JT-T505

プロセッサブル形式及びフォーマット化形式における
ミクストコンテンツ ドキュメント 交換のための
ドキュメントアプリケーションプロファイル PM-26

Document Application Profile PM 26
for the Interchange of Mixed Content Documents
in Processable and Formatted Forms

TTC標準 第1版 1993年4月27日制定

TTC標準 補遺 第1版 1993年6月2日制定

社団法人

情報通信技術委員会

THE TELECOMMUNICATION TECHNOLOGY COMMITTEE

本書は、(社)情報通信技術委員会が著作権を保有しています。

内容の一部又は全部を(社)情報通信技術委員会の許諾を得ることなく複製、転載、改変、転用及びネットワーク上での送信、配布を行うことを禁止します。

〈参考〉

1. 国際勧告との関連

本標準は、キャラクタコンテンツ、ラスターグラフィックコンテンツおよびジオメトリックコンテンツからなるマルチメディアドキュメントを、プロセッサブル形式、フォーマット化形式およびフォーマット化プロセッサブル形式と呼ばれる3つのドキュメント形式で表現するドキュメントアプリケーションプロファイルを規定している。

本標準は、1991年版CCITT勧告T. 505に準拠したものであり、1991年4月のSGVIIIジュネーブ会合にて合意したCCITT勧告T. 505に対するコリジェンダNo. 1 (COM VIII-R24 (Add. 1) -E) を取り入れている。また、CCITT勧告T. 505は第X研究会期(1993-1996)の初めに、ISO/IEC ISP 11181-1との整合化のため改版が予想されており、本標準ではISP 11181-1をベースに予想される改版内容について先行させている。

(注) 本文中の『CCITT』の記述は、1993年3月の世界電気通信標準化会議(WTSC-93)の結果を受けて、

- ・CCITT勧告については、ITU-T勧告
 - ・CCITTの組織については、ITU-TS
 - ・1993年3月のCCITT総会については、世界電気通信標準化会議(WTSC-93)
- と読み換えて下さい。

2. 上記国際勧告に対する追加項目等

2. 1 オプション選択項目

なし

2. 2 ナショナルマター決定項目

なし

2. 3 原勧告との章立て構成比較票

前記国際勧告との章立て構成の対応を下表に示す。

J T - T 5 0 5	国際勧告
0 章 序論	CCITT勧告T.505 0 章
1 章 適用範囲	CCITT勧告T.505 1 章
2 章 参照勧告等	CCITT勧告T.505 2 章
3 章 定義と略語	CCITT勧告T.505 3 章
4 章 他のプロファイルとの関係	CCITT勧告T.505 4 章
5 章 適合性	CCITT勧告T.505 5 章
6 章 本ドキュメントアプリケーションプロファイルがサポートする特性	ISP 11181-1 6 章
7 章 構成要素制約の仕様	ISP 11181-1 7 章
8 章 交換フォーマット 8. 1 節 ドキュメント交換フォーマット 8. 2 節 オクテットストリング長 8. 3 節 アプリケーションコメントの符号化	ISP 11181-1 8 章 8. 1. 1 項 8. 1. 4 項 8. 1. 3 項
付属資料A フォント参照	ISP 11181-1 付属資料B. 2
付属資料B ISO 8632(CGM) の制約	ISP 11181-1 付属資料B. 3

3. 改版の履歴

版 数	制 定 日	改 版 内 容
第1版	平成5年 4月27日	制 定

4. その他

(1) 参照している勧告, 標準等

TTC 標準 : JT-T502, JT-T4

CCITT 勧告 : T.410 シリーズ, T.6, X.209, T.502

ISO 標準 : ISO 8613シリーズ, ISO 8859-1, ISO 646, ISO 6937-2, ISO 2022,

ISO 7350, ISO 8825, ISO 9541, ISO 8632, ISP 10610-1, ISP 11182-1

5．工業所有権

本標準に関わる「工業所有権の実施の権利に係る確認書」の提出状況は、TTCホームページでご覧になれます。

目 次

0. 序論	1
1. 適用範囲	1
2. 参照勧告等	2
3. 定義と略語	5
3. 1 定義	5
3. 2 構成要素名	5
4. 他のプロファイルとの関係	6
5. 適合性	6
5. 1 データストリームの適合性	7
5. 2 インプリメンテーションの適合性	7
6. 本ドキュメントアプリケーションプロファイルがサポートする特性	8
6. 1 はじめに	8
6. 1. 1 概要	8
6. 1. 2 フォーマット化形式ドキュメント	9
6. 1. 3 プロセッサブル形式ドキュメント	10
6. 1. 4 フォーマット化プロセッサブル形式ドキュメント	10
6. 1. 5 ジェネリックドキュメント	10
6. 1. 6 ドキュメントプロファイル	11
6. 2 ロジカル特性	11
6. 2. 1 概要	11
6. 2. 2 ロジカル構造の概略	12
6. 2. 3 ロジカル構造のボディ部分	12
6. 2. 4 ロジカル構造の共通コンテンツ部分	21
6. 3 レイアウト特性	23
6. 3. 1 レイアウト特性の概略	23
6. 3. 2 DocumentLayoutRoot	25
6. 3. 3 PageSet	25
6. 3. 4 ページ特性	25
6. 3. 5 ボディ領域特性	34

6. 3. 6	ヘッダ領域及びフッタ領域特性	45
6. 3. 7	GenericBlock及びSpecificBlock	48
6. 4	ドキュメントレイアウト特性	49
6. 4. 1	フロー制御	49
6. 4. 2	ドキュメントコンテンツのレイアウト	54
6. 4. 3	ジェネリックレイアウト構造がないときのレイアウト制御の適用	58
6. 5	コンテンツレイアウト及び可視化特性	59
6. 5. 1	キャラクタコンテンツ	59
6. 5. 2	ラスターグラフィックコンテンツ	77
6. 5. 3	ジオメトリックグラフィックコンテンツ	81
6. 6	その他の特性	81
6. 6. 1	リソースドキュメント	81
6. 6. 2	外部ドキュメント	82
6. 6. 3	境界	82
6. 6. 4	アプリケーションコメント	82
6. 6. 5	代替表現	83
6. 6. 6	自動番号付けメカニズム	85
6. 6. 7	ユーザリーダブルコメント	91
6. 6. 8	ユーザビジブルネーム	91
6. 7	ドキュメント管理特性	92
6. 7. 1	ドキュメント構成要素情報	93
6. 7. 2	ドキュメント識別情報	95
6. 7. 3	ドキュメントデフォルト値情報	95
6. 7. 4	非基本特性情報	95
6. 7. 5	フォントリスト	99
6. 7. 6	ドキュメント管理属性	99
7.	構成要素制約の仕様	100
7. 1	概要	100
7. 2	ドキュメントプロファイル構成要素制約	106

7. 3	ロジカル構成要素制約	116
7. 4	レイアウト構成要素制約	131
7. 5	レイアウトスタイル構成要素制約	151
7. 6	プレゼンテーションスタイル構成要素制約	155
7. 7	コンテンツポーション構成要素制約	157
8.	交換フォーマット	160
8. 1	ドキュメント交換フォーマット	160
8. 2	オクテットストリング長	160
8. 3	アプリケーションコメントの符号化	160
付属資料A	フォント参照	161
付属資料B	ISO 8632 (CGM) の制約	164
付録1	JT-T505用語対照表	172

0. 序論

本標準は、PM-26と呼ばれるODAドキュメントアプリケーションプロファイル(DAP)に関する定義である。本プロファイルは、フォーマット化形式、プロセッサブル形式またはフォーマット化プロセッサブル形式におけるドキュメント交換に適しており、CCITT勧告 T.411/ISO 8613-1 に従って定義されている。本プロファイルのフォーマットは、CCITT勧告 T.411/ISO 8613-1 付録Fで定義されている標準形式と表記法に従っている。

1. 適用範囲

本プロファイルは、ワードプロセッシングやドキュメントプロセッシングのために設計された機器間での、構造化されたドキュメントの転送のための交換フォーマットを規定したものである。本プロファイルで規定されているドキュメントはキャラクタ、ラスターグラフィック及びジオメトリックグラフィックを含むことができる。

本プロファイルを使って交換されるドキュメントは、簡単なドキュメントから高度に構造化された技術レポート、論文(article)及びパンフレット(brochures)のような印刷物にわたる。本プロファイルは、システム間のドキュメント転送のための広範囲にわたる機能レベルを提供する。

本プロファイルは、ドキュメントを以下の形式で交換できる。

- フォーマット化形式
- プロセッサブル形式
- フォーマット化プロセッサブル形式

これら3つの形式のために定義されるアーキテクチャレベルは、ドキュメントに関する交換フォーマットがプロセッサブル形式から他形式へ変換できるように、一致した機能を有する。

本プロファイルは、ドキュメントを作成、編集、再生するためにエンドシステムで実行

される処理とは独立している。また、ドキュメントを転送するための手段(例えば、通信リンクや蓄積媒体による方法)とも独立している。

2. 参照勧告等

ISO 8613-1 - 情報処理 - テキストとオフィスシステム; オフィスドキュメントアーキテクチャ(ODA)と交換フォーマット - パート1: 概要と一般原則 (1989)

ISO 8613-2 - 情報処理 - テキストとオフィスシステム; オフィスドキュメントアーキテクチャ(ODA)と交換フォーマット - パート2: ドキュメント構造 (1989)

ISO 8613-4 - 情報処理 - テキストとオフィスシステム; オフィスドキュメントアーキテクチャ(ODA)と交換フォーマット - パート4: ドキュメントプロファイル (1989)

ISO 8613-5 - 情報処理 - テキストとオフィスシステム; オフィスドキュメントアーキテクチャ(ODA)と交換フォーマット - パート5: オフィスドキュメント交換フォーマット (ODIF) (1989)

ISO 8613-6 - 情報処理 - テキストとオフィスシステム; オフィスドキュメントアーキテクチャ(ODA)と交換フォーマット - パート6: キャラクタコンテンツアーキテクチャ (1989)

ISO 8613-7 - 情報処理 - テキストとオフィスシステム; オフィスドキュメントアーキテクチャ(ODA)と交換フォーマット - パート7: ラスターグラフィックコンテンツアーキテクチャ (1989)

ISO 8613-8 - 情報処理 - テキストとオフィスシステム; オフィスドキュメントアーキテクチャ(ODA)と交換フォーマット - パート8: ジオメトリックグラフィックコンテンツアーキテクチャ (1989)

ISO 8613-10 - 補遺1 - 情報処理 - テキストとオフィスシステム; オフィスドキュメントアーキテクチャ (ODA)と交換フォーマット パート1 付録F: ドキュメントアプリケーションプロファイル標準形式と表記法

CCITT勧告 T. 411 - オープンドキュメントアーキテクチャ (ODA)と交換フォーマット: 概要と一般原則

CCITT勧告 T. 412 - オープンドキュメントアーキテクチャ (ODA)と交換フォーマット: ドキュメント構造

CCITT勧告 T. 414 - オープンドキュメントアーキテクチャ (ODA)と交換フォーマット: ドキュメントプロファイル

CCITT勧告 T. 415 - オープンドキュメントアーキテクチャ (ODA)と交換フォーマット: ドキュメント交換フォーマット

CCITT勧告 T. 416 - オープンドキュメントアーキテクチャ (ODA)と交換フォーマット: キャラクタコンテンツアーキテクチャ

CCITT勧告 T. 417 - オープンドキュメントアーキテクチャ (ODA)と交換フォーマット: ラスターグラフィックコンテンツアーキテクチャ

CCITT勧告 T. 418 - オープンドキュメントアーキテクチャ (ODA)と交換フォーマット: ジオメトリックグラフィックコンテンツアーキテクチャ

TTC標準 JT-T4 文書伝送用グループ3ファクシミリ装置の端末特性

CCITT勧告 T. 6 - G4ファクシミリ装置のためのファクシミリ符号化方式と符号化制御機能

ISO 8859-1 - 情報処理 - 8単位シングルバイト符号化グラフィックキャラクタセット -
パート1: ラテンアルファベット No.1 (1987)

ISO 646 - 情報処理 - 情報交換のためのISO 7単位符号化キャラクタセット (1990 改
訂)

ISO 6937-2 - 情報処理 - テキスト送信のための符号化キャラクタセット - パート2:
ラテンアルファベットと非アルファベットキャラクタ (1983)

ISO 2022 - 情報処理 - ISO 7単位および8単位符号化キャラクタセット - 符号拡張法
(1986)

ISO 7350 - テキスト通信 - グラフィックキャラクタサブレパートリの登録 (1984)

CCITT勧告 X.209 抽象構文記法1(ASN.1)の基本符号化仕様

ISO 8825 - 情報処理システム - オープンシステム相互接続 - 抽象構文記法1(ASN.1)
の基本符号化仕様 (1987)

TTC標準JT-T502 プロセッサブル形式及びフォーマット化形式におけるキャラクタコンテ
ントドキュメントの交換のためのドキュメントアプリケーションプロファイル PM-11

CCITT勧告 T.506 プロセッサブル形式及びフォーマット化形式におけるエンハンスドミ
クストコンテンツドキュメントの交換のためのドキュメントアプリケーションプロファイ
ル PM-36 (予定)

CCITT勧告 T.515 ドキュメントアプリケーションプロファイル PM-26のためのインプリ
メンテーション要求 (予定)

ISP 10610-1 - 情報処理 - 国際標準プロファイルFOD11 - オープンドキュメントフォー
マット: シンプルドキュメント構造 - キャラクタコンテンツアーキテクチャ

ISP 11182-1 - 情報処理 - 国際標準プロファイルFOD36 - オープンドキュメントフォーマット:イクステンデッドドキュメント構造 - キャラクタ, ラスター図形及びジオメトリック図形コンテンツアーキテクチャ

3. 定義と略語

3. 1 定義

CCITT勧告 T.411/ISO 8613-1で与えられる定義を本プロファイルに適用する。

3. 2 構成要素名

本プロファイルに適合するドキュメントに含まれる各構成要素は、本プロファイル全体にわたる構成要素を識別するために単一名で与えられる。

その約束事としては、フルネームを使用し(省略形は使用しない)、2つ以上の単語が有る場合はそれらを結合し、それら各単語の先頭文字は大文字にすることとする。本プロファイルで用いられる構成要素名の例を上げると、BodyText, Footnote, RectoPageやColumnFixedである。

本プロファイルの6章において、本プロファイルによって提供される各構成要素は、その目的が定義されたところで一度だけアンダーラインが引かれている。これは、本プロファイルによって提供される全ての構成要素を識別するためにも利用される。

同じ構成要素名は、6章と7章の間でこれら名前の使用法が一対一に対応するように、7章の技術仕様にもまた使用されている。

構成要素名は、その構成要素の目的に関連して付けられているが、使用されている実際の名前は構成要素のセマンティクスを含んでいるとは限らない。また、これら構成要素の名前は、交換されるドキュメント内に現れないが、交換ドキュメント内の構成要素を識別

するためのメカニズムは、提供される(6.6.4節参照)。よって、本プロファイルを使用するアプリケーションにおいて、構成要素は、別の名前でユーザに知らされてもよい。

4. 他のプロファイルとの関係

本プロファイルは、PM-11(TTC標準JT-T502参照)及びPM-36(CCITT勧告 T.506参照)を含む階層的に関連した一連のプロファイルに属する。

本プロファイルによってサポートされる機能は、プロファイルPM-11によってサポートされる機能のスーパーセットであり、PM-11に適合する全てのデータストリームは、ドキュメントプロファイルを除いて本プロファイルにもまた適合する。

また、本プロファイルによってサポートされる機能は、プロファイルPM-36によってサポートされる機能のサブセットであり、本プロファイルによって適合する全てのデータストリームは、ドキュメントプロファイルを除いてPM-36にも適合する。

本標準で定義されたプロファイルは、FOD26で定義されたプロファイルと同一である。同様に、プロファイルPM-11及びPM-36は、FOD11及びFOD36で定義されたプロファイルとそれぞれ同一である。

5. 適合性

本プロファイルに適合するために、ドキュメントを表現しているデータストリームは、5.1節に規定した要求条件を満たす必要がある。

本標準は、インプリメンテーションやサービスの要求条件を定義しない。これら要求条件は、本プロファイルを使用する他の勧告で定義される。

5. 1 データストリームの適合性

以下の要求条件は、本プロファイルに適合するデータストリームの符号化に適用する。

- (a) データストリームは、CCITT勧告 X.209/ISO 8825で定義されるASN.1符号化規則に従って符号化される。
- (b) データストリームは、本プロファイルの8章で定義された交換フォーマットに従って構成される。
- (c) 任意の外部参照を考慮したデータストリームによって表現されたドキュメントは、本プロファイルの6.1節で定義するように、ドキュメントアーキテクチャクラスの一つに従って構造化され、そのクラスに対して指定された全ての必須の構成要素を含まなければならない。7章で規定したように、他の構成要素はそのクラスに許可されているならば、それらを含んでも良い。
- (d) 各構成要素は、本プロファイルでその構成要素において必須と指定された全ての属性を含まなければならない。他の属性はその構成要素において許可されているならば、それらを指定してもよい。
- (e) 指定された属性値は、本プロファイルで規定された許容範囲内にななければならない。
- (f) 符号化されたドキュメントは、CCITT勧告 T.412/ISO 8613-2で定義された抽象ドキュメントアーキテクチャに従って構成される。
- (g) ドキュメントは、本プロファイルの6章に規定した特性や制約に従って構成される。

5. 2 インプリメンテーションの適合性

本プロファイルに関連したインプリメンテーション要求は、CCITT勧告 T.515によって

定義される。

6. 本ドキュメントアプリケーションプロファイルがサポートする特性

本章では、本プロファイルに適合したデータストリームで表現されるドキュメントの特性を記述する。また、これらの特性を構成要素制約でどのように表現するかを記述する。

6. 1 はじめに

6. 1. 1 概要

本プロファイルがサポートするドキュメント交換の形式は以下のとおりである。

- ・ 受信者によるドキュメントの編集を可能とするプロセッサブル形式
- ・ 発信者の意図したとおりのドキュメントを再生できるフォーマット化形式
- ・ 発信者の意図したとおりのドキュメントの再生と受信者によるドキュメントの編集を可能とするフォーマット化プロセッサブル形式

さらに本プロファイルは以下の交換の形式をサポートする。

- ・ ジェネリックドキュメント
- ・ ドキュメントプロファイル

これら5つのクラスのデータストリームを構成する構成要素を、6. 1. 2節から6. 1. 6節に定義する。必須と定義されている構成要素は、本プロファイルに適合した全てのデータストリームに存在しなければならない。オプションと記述されている構成要素がデータストリームに存在するかどうかは各々のデータストリームの要求条件による。

本プロファイルに適合した完全なドキュメントを構成する構成要素は、もしあれば、リソースドキュメントや外部ドキュメント中に参照及び包含している構成要素を含む（6. 1 節及び6. 2 節参照）。

6. 1. 2 フォーマット化形式ドキュメント

必須構成要素：

- ・ ドキュメントプロファイル
- ・ スペシフィックレイアウト構造を表現するレイアウトオブジェクト記述

オプション構成要素：

- ・ ファクタジェネリックレイアウト構造を表現するレイアウトオブジェクトクラス記述
- ・ プレゼンテーションスタイル
- ・ コンテントポーション記述

6. 1. 3 プロセッサブル形式ドキュメント

必須構成要素：

- ・ ドキュメントプロファイル
- ・ 完全または部分ジェネリックロジカル構造を表現するロジカルオブジェクトクラス記述
- ・ スペシフィックロジカル構造を表現するロジカルオブジェクト記述

オプション構成要素：

- ・ 完全ジェネリックレイアウト構造を表現するレイアウトオブジェクトクラス記述
- ・ レイアウトスタイル
- ・ プレゼンテーションスタイル
- ・ コンテントポーション記述

プロセッサブル形式ドキュメントにおいてジェネリックレイアウト構造がない場合、レイアウトスタイルに含まれるレイアウト指示に対して特別な制限が与えられる。この制限については6. 4. 3節で定義している。

6. 1. 4 フォーマット化プロセッサブル形式ドキュメント

必須構成要素：

- ・ ドキュメントプロファイル
- ・ 完全または部分ジェネリックロジカル構造を表現するロジカルオブジェクトクラス記述
- ・ スペシフィックロジカル構造を表現するロジカルオブジェクト記述
- ・ 完全ジェネリックレイアウト構造を表現するレイアウトオブジェクトクラス記述
- ・ スペシフィックレイアウト構造を表現するレイアウトオブジェクト記述

オプション構成要素：

- ・ レイアウトスタイル
- ・ プレゼンテーションスタイル
- ・ コンテントポーション記述

6. 1. 5 ジェネリックドキュメント

ジェネリックドキュメントは以下の構成要素セットのうち一つからなる。

(a)

- ・ ドキュメントプロファイル
- ・ 完全または部分ジェネリックロジカル構造を表現するロジカルオブジェクトクラス記述
- ・ レイアウトスタイル (オプション)
- ・ プレゼンテーションスタイル (オプション)
- ・ ジェネリックコンテントポーション (オプション)

(b)

- ・ ドキュメントプロファイル
- ・ 完全ジェネリックレイアウト構造またはファクタセットを表現するレイアウトオブジェクトクラス記述
- ・ プレゼンテーションスタイル (オプション)
- ・ ジェネリックコンテンツポーション (オプション)

(c)

- ・ ドキュメントプロファイル
- ・ 完全または部分ジェネリックロジカル構造を表現するロジカルオブジェクトクラス記述
- ・ 完全ジェネリックレイアウト構造を表現するレイアウトオブジェクトクラス記述
- ・ レイアウトスタイル (オプション)
- ・ プレゼンテーションスタイル (オプション)
- ・ ジェネリックコンテンツポーション (オプション)

6. 1. 6 ドキュメントプロファイル

この形式のドキュメントはドキュメントプロファイルのみを含む。

6. 2 ロジカル特性

6. 2. 1 概要

本節では、論理的な構成の記述が含まれるドキュメント特性を表現するため、本プロファイルで提供される、ロジカルな構成の構成要素制約を定義する。

異なるロジカル特性を持つドキュメントの一部を表現、識別するために、異なる構成要素制約が使用される。本節では、提供される構成要素制約の一般特性と典型的な使用法

を記述する。

それぞれの構成要素制約により表現されるロジカル特性の記述は、ガイダンスのみを目的としている。提供された構成要素を使って、ドキュメントがどのように表現されるかを決定するのは、ユーザの責任である。これらのガイドラインを守ることにより、発信者と受信者によるドキュメントの相互理解が高まる。

6. 2. 2 ロジカル構造の概略

論理的観点から見るとドキュメントは、ボディ部分及び共通部分の2つの部分からなる。

ボディ部分はドキュメントの主なコンテンツを表現し、ドキュメントを構成するページのボディ領域内に再生される。

共通部分は、ドキュメント上の各ページの予約されたヘッダ領域及びフッタ領域に配置される共通コンテンツを表現する。ヘッダ及びフッタのコンテンツは、それぞれ独立にオプションであり、要求があった場合にのみ交換ドキュメントに含まれる。

6. 2. 3 ロジカル構造のボディ部分

6. 2. 3. 1 DocumentLogicalRoot

DocumentLogicalRootは、ドキュメントロジカル構造中の最上位レベルを表現する構成要素制約である。その直接の下位要素は、1つ以上の構成要素制約Passageのシーケンスからなる。

構成要素制約NumberedSegment及びFootnoteに適用される自動番号生成機能は、DocumentLogicalRootで初期化することができる。

6. 2. 3. 2 Passage

Passageは、ドキュメントの論理的な細分割における最初のレベルを表現する構成要素制約である。それらは、読むためのある1つのエンティティとしてみなされるか、または共通なレイアウト及びプレゼンテーション特性を持つドキュメントの一部を論理的にグルーピングするために使用される。例：

Passageは次のものを表現するために典型的に用いられる。

- ・ レポートの表題ページ上に置かれるコンテンツ
- ・ 目次または序文等の前段部
- ・ ドキュメントの主要部
- ・ 付録, 用語集, 索引からなる後段部

下位要素構成要素制約NumberedSegment及びFootnoteに適用する自動番号生成機能は、Passageで初期化することができる。

Passageの直接の下位要素は、オプションな任意の順序の1つ以上の以下に示す構成要素制約のシーケンスからなる。

- ・ Paragraph
- ・ BodyGeometric
- ・ BodyRaster
- ・ BodyText

それらの次に、1つ以上の構成要素制約NumberedSegmentがオプションに続く。

Passageは下位要素として、少なくとも1つ以上の上記の構成要素制約を持たなければならない。

ドキュメントは、いくつかの異なるクラス定義のPassageを含むことができる。これらは、許される下位要素やレイアウト特性といったドキュメント内のPassageの集合の共通特性を定義している。例えば、あるクラスのPassageは、常に新しいページセットで始まるよう定義される。

6. 2. 3. 3 NumberedSegment

NumberedSegmentは、識別子によって区別されるドキュメント内の論理的な細分割を表現する構成要素制約である。論理的な細分割は、Passageまたは他の上位レベルのNumberedSegmentの細分割である。論理的な細分割はまた、いくつかの共通なレイアウト特性を持つことができる。

下位要素の構成要素制約NumberedSegment及びFootnoteに適用される自動番号生成機能は、Passageで初期化することができる。

NumberedSegmentの直接の下位要素はその存在が必須で、NumberedSegmentの識別子を表す構成要素制約Numberからなる。これには、オプションな任意の順序の1つ以上の次の構成要素制約が続く。

- Paragraph
- BodyGeometric
- BodyRaster
- BodyText

これらの次に、オプションな1つ以上の構成要素制約NumberedSegmentのシーケンスが続く。したがってドキュメントは、いくつかの入れ子レベルで構成要素NumberedSegmentを含むことができる。

NumberedSegmentは、典型的には章、節、入れ子の副節、付録のようなエンティティを表現するために使用される。これらは人が理解するためにそのエンティティを区別するために用いられる識別子を含んでいる。

ドキュメントは、許された下位要素やレイアウト特性といった、NumberedSegmentの集合の共通特性を定義するNumberedSegmentの任意の数の異なるクラスの定義を含むことができる。

NumberedSegmentのクラス定義は、再帰的に定義できる。この場合は、NumberedSegmentがたった1つのみ指定され、このクラスの結合属性中のマクロUSENUMBERSTRINGS中の<simple-expr>の構成は、オプションなORD構成のみ使用されねばならない。もしNumberedSegmentを再帰的なクラス定義に使用するならば、以下の制約もまた適用されねばならない。再帰的に定義されたクラスを参照する全てのレベルに対して：

- ・番号付けフォーマットは同じでなければならない
- ・1以外の初期値の番号付けの再初期化は不可能
- ・Passageをまたがって番号付けを続けるのは不可能

クラス定義がこの方法で再帰的にならないならば、それらは各Passage内の番号付けの各レベルに相当するNumberedSegmentの唯一のクラス定義でなければならない。クラス定義は異なるPassageに属するNumberedSegmentとの間で共有されるが、それらはその時同じレベルで使用されねばならない。

6. 2. 3. 4 Number

Numberは、これが従属しているNumberedSegmentの識別子を表現する構成要素制約である。この識別子により、機械処理や人が理解するためにドキュメント内で、NumberedSegmentが区別される。

Numberは、コンテンツ生成子を含む基本ロジカル構成要素で、それは評価時に上記のように参照される識別子を生成する。この評価は、レイアウト処理の間に行われる。

識別子は、ドキュメント構造中の同一または異なったレベルのNumberedSegmentが一意に区別されるように、1つ以上の数字列から構成される。数字は、アラビア数字、ローマ数字または大小文字の（番号1はAと表現する等）アルファベット順相当で表現される。識別子中の個々の数字は、スペースや終止符といったセパレータ文字によって区別される。典型的な例は6. 2. 3. 4である。

注 セパレータは一つのエンPTY列でも良い。

識別子の構造と生成の詳細は6. 6. 6. 2節で与えられる。

6. 2. 3. 5 Paragraph

Paragraphは、PassageとNumberedSegmentの細分割を表現する構成要素制約である。それらは、あるテーマまたはトピックを扱うドキュメントのある部分をグルーピングするために典型的に使用される。それらの部分は、キャラクタ、ラスタグラフィック及びジオメトリックグラフィックコンテンツからなる。

Paragraphの直接の下位要素は、任意な順序の1つ以上の以下に示す構成要素制約からなる。

- BodyText
- BodyRaster
- BodyGeometric
- Footnote

パラグラフ内の任意の従属する基本テキストオブジェクトからのコンテンツは、連結というフィーチャを使用することにより、1つのオブジェクトから次のオブジェクトへ（すなわち、同じ行での継続）続く（6. 4. 2. 5節参照）。若しくは、従属するパラグラフからのコンテンツは、分離を用いて（6. 4. 2. 2節参照）それらの間に余白を与え

ることにより、1つのオブジェクトと他のオブジェクトとに分けられる。これはテキストの空行で達成されるのと、類似した効果を与えるために使われる。テキスト領域またはその他のコンテンツとの間の余白を得るための空行の使用は、レイアウトオブジェクトの前方端に隣接した意図しない空領域となる（例えば改ページ）。一方で、分離を用いるとこれが避けられる。

構成要素制約BodyTextは、1つの単位としてレイアウトされるキャラクタコンテンツの連続的な流れを形成するために連結されることもある。連続した構成要素制約BodyTextとFootnoteのシーケンスは、埋め込まれる脚注を持つキャラクタコンテンツの流れを表現するため連結される。テキストをはさまずに連続する複数の埋め込まれた脚注が、コンテンツに含まれることもある。

その他の典型的なParagraphの使用法は、共通なレイアウト特性を持つドキュメントのある部分をグルーピングすることである。1つの例としては、特定のフレームにレイアウトされる説明図とその関連テキストである。

6. 2. 3. 6 BodyText, BodyRaster, BodyGeometric

BodyText, BodyRaster, 及びBodyGeometricは、ドキュメントの最下位レベルの論理的な細分割を表現する構成要素制約である。これらは、Passage, NumberedSegment及びParagraphの細分割である。これら構成要素制約は、ドキュメントの異なる部分に対してレイアウトおよびプレゼンテーション要求を指定するために使用される。

それらは、キャラクタ、ラスタグラフィック及びジオメトリックグラフィックコンテンツをそれぞれ含むコンテンツポーションを、直接参照する基本ロジカル構成要素である。スペシフィックロジカル構造中のBodyTextは、プロセッサブル、フォーマット化、またはフォーマット化プロセッサブルのキャラクタコンテンツを含む1つ以上のコンテンツポーションを参照しなければならない。BodyRaster及びBodyGeometricは、それぞれフォーマット化プロセッサブルのラスタグラフィックコンテンツと、フォーマット化プロセッサブルのジオメトリックグラフィックコンテンツを含む1つのコンテンツポーションだけを参照しなければならない。

ジェネリックロジカル構造中のこれらの構成要素は、ジェネリックコンテンツを参照することができる。これらは、ドキュメントのボディ部分の共通なコンテンツを定義する手段を提供する。

6. 2. 3. 7 Footnote

Footnoteは、Paragraphの細分割である構成要素制約であり、ドキュメント内の脚注を表現するために使用される。

脚注は、ドキュメントボディの特定の部分に論理的に関連するコンテンツであるが、それはドキュメントの関連する部分から離れて読まれ、レイアウトされることを意図する。典型的に、脚注はドキュメントボディに埋め込まれている脚注識別子と、別の場所にレイアウトされている脚注本体から構成されている。

Footnoteは、その直接の下位要素が脚注識別子を表現する構成要素制約FootnoteReference及びそれに続く脚注それ自身を表現する構成要素制約FootnoteBodyからなる複合ロジカル構成要素を定義する。これらの下位要素はどちらも必須である。

6. 2. 3. 8 FootnoteReference

FootnoteReferenceは、ドキュメントボディに含まれる脚注参照を表現するのに使用される構成要素制約を定義する。

FootnoteReferenceは、評価時に上記のように参照される脚注参照を構成するキャラクター列を生成するコンテンツ生成子を含む基本ロジカル構成要素を定義する。

生成されたキャラクター列は、オプションなプレフィックス及びサフィックスキャラクター列を持ったラベルからなる。ラベルは、特定の脚注を識別するために一意に使われ、アラビア数字、またはローマ数字かアルファベット順相当の形態で表現される数値からなる。

その数値は自動的に生成され、連続した脚注に対してインクリメントされる。または、ラベルはユーザが定義したキャラクタ列からなる。

脚注のシーケンスにおいて、自動かまたはユーザが定義したラベルを自由に混ぜることができる（例えばシーケンス 1, 2*, 3, 4）。もし、ラベルがユーザ定義キャラクタリングで構成される場合、自動生成される番号シーケンスはインクリメントされない。

脚注参照の例は `（2）` であり、`（'と'）` はそれぞれユーザ定義プレフィクス及びサフィックス列であり、`2` は自動生成されるラベルである。その他の例は、`n o t e5` であり、`5` はラベルで、`n o t e` は、上付き文字を表現する制御機能 PLU を含むプレフィックスキャラクタ列である。この場合、制御機能 PLD を含むサフィックス列は次のテキストの前に、上付き文字効果を取り消す必要がある。

上記で参照されるコンテンツ生成子のフォーマットを、6. 6. 6. 3 節に記述する。

6. 2. 3. 9 FootnoteBody

FootnoteBody は、脚注のコンテンツを表現する構成要素制約である。

FootnoteBody はその下位要素が必須であり、かつ脚注識別子を表現する構成要素 FootnoteNumber、およびそれに続く脚注コンテンツを表現する 1 つ以上の構成要素 FootnoteText のシーケンスから構成される複合ロジカル構成要素を定義する。上記で参照される識別子は、ドキュメントボディのコンテンツに埋め込まれ、構成要素制約 FootnoteReference によって表現される対応する脚注識別子に等しい。

FootnoteBody に対して従属する構成要素は、ドキュメントの他の部分から離れてレイアウトされることを意図する。ジェネリックレイアウト構造がドキュメントに対して指定される時、それらの構成要素は FootnoteArea フレーム（6. 3. 5. 9 節参照）にレイアウトされるように制限される。

6. 2. 3. 10 FootnoteNumber

FootnoteNumberは、脚注ボディに含まれる脚注識別子を表現する構成要素制約である。

この識別子は、構成要素制約FootnoteReferenceに関連したコンテンツに等しいが、直接脚注ボディのコンテンツの直前にレイアウトされることを意図している。

FootnoteNumberは、評価時に上記のように参照される識別子を生成するコンテンツ生成子を含む基本ロジカル構成要素を定義する。このコンテンツ生成子のフォーマットは、構成要素制約FootnoteReferenceで指定されているコンテンツ生成子と同じである。

この構成要素に対して、値「Footnote」を持った属性“レイアウトカテゴリ”を明確に指定する必要がある。これと脚注フレーム上の値「Footnote」を持った属性“許容カテゴリ”とにより、ドキュメント内でジェネリックレイアウト構造が指定される時、この構成要素がFootnoteAreaフレームにレイアウトされることが保証される。

6. 2. 3. 11 FootnoteText

FootnoteTextは、脚注コンテンツを表現するのに使用される構成要素制約である。それは、FootnoteBodyの最下位の論理的な細分割である。

FootnoteTextは、プロセッサブル、フォーマット化、またはフォーマット化プロセッサブルキャラクタコンテンツを含む1つ以上のコンテンツポジションを参照する基本ロジカル構成要素である。

この構成要素に対して、値「Footnote」を持った属性“レイアウトカテゴリ”を明確に指定する必要がある。これと脚注フレーム上の値「Footnote」を持った属性“許容カテゴリ”とにより、ドキュメント内でジェネリックレイアウト構造が指定される時、この構成要素がFootnoteAreaフレームにレイアウトされることが保証される。

6. 2. 4 ロジカル構造の共通コンテンツ部分

6. 2. 4. 1 CommonContent

CommonContentは、ドキュメントのページ中のヘッダ領域及びフッタ領域にレイアウトされる共通なコンテンツを表現する構成要素制約である。共通なコンテンツは、キャラクタ、ラスタグラフィック及びジオメトリックグラフィックコンテンツの任意の組み合わせからなる。

任意の数の構成要素制約CommonContentを、ドキュメントの中に含むことができる。CommonContentは、直接の下位要素が任意な順序の以下に示す1つ以上の構成要素制約のシーケンスからなる複合ロジカルオブジェクトクラスである。

- CommonText
- PageNumber
- CommonRaster
- CommonGeometric

ジェネリックレイアウト構造が存在する時、構成要素制約CommonContent及びそれに関連する従属した構成要素は、ロジカルソースメカニズムを使用して、ヘッダ領域またはフッタ領域を表現するフレームにレイアウトされるよう制限される（6. 3. 6節参照）。

6. 2. 4. 2 CommonText

CommonTextは、ドキュメントのヘッダ領域またはフッタ領域内にレイアウトされる共通なキャラクタコンテンツを表現する構成要素制約である。例えばページ列中の各ページに現れるヘッダまたはフッタコンテンツを、この構成要素制約で表現することができる。

CommonTextは、プロセッサブル、フォーマット化、またはフォーマット化プロセッサブルキャラクタコンテンツを含む1つ以上のコンテンツポーションを参照する基本ロジカルオブジェクトクラスの構成要素制約である。

6. 2. 4. 3 PageNumber

PageNumberは、ドキュメントのヘッダ領域またはフッタ領域にレイアウトされる共通なキャラクタコンテンツを表現する構成要素制約である。この構成要素制約は、自動的に生成されるページ番号を含むヘッダまたはフッタコンテンツが必要な時に、特に使用される。

PageNumberは、コンテンツ生成子を含む基本ロジカルオブジェクトクラスである。このコンテンツ生成子は、ドキュメントがレイアウトされる時、自動的に評価されるページ番号への参照を含む。これはドキュメントの連続的なページに表示されるページ番号を表現する手段を提供する。

各々のページ番号は、アラビア数字、ローマ数字またはアルファベット順相当の形態で表現される単一の番号からなる。ページの番号付け機構は、ドキュメントルートあるいはページセットレベルで、0以上の値から始めることができる。

コンテンツ生成子のフォーマットは、6. 6. 6. 1節に定義されている。

6. 2. 4. 4 CommonRaster

CommonRasterは、ドキュメントのヘッダ領域またはフッタ領域にレイアウトされる共通なラスタグラフィックコンテンツを表現する構成要素制約である。例えばこの構成要素は、ドキュメントの各々のページにレイアウトされるロゴを表現するために使用される。

CommonRasterは、フォーマット化プロセッサブルのラスタグラフィックコンテンツを含む1つのコンテンツポーションを参照する基本ロジカルオブジェクトクラスである。

6. 2. 4. 5 CommonGeometric

CommonGeometricは、ドキュメントのヘッダ領域またはフッタ領域にレイアウトされる共通なジオメトリックグラフィックコンテンツを表現する構成要素制約である。例えば、この構成要素はドキュメントの各々のページにレイアウトされるグラフィックアイコンを表現するために使用される。

CommonGeometricは、フォーマット化プロセッサブルジオメトリックグラフィックコンテンツを含む1つのコンテンツポジションを参照する基本ロジカルオブジェクトクラスの構成要素制約である。

6. 3 レイアウト特性

本節では、ドキュメントの特性を表現するため、本プロファイルで提供されるレイアウト構成要素制約を定義する。

異なるレイアウト特性を持つドキュメントの一部を表現、識別するために、異なる構成要素制約が使用される。本節では、提供される構成要素制約の一般特性と典型的な使用方法を記述する。

それぞれの構成要素制約により表現されるレイアウト特性の記述は、ガイダンスのみを目的としている。提供された構成要素を使って、ドキュメントがどのように表現されるかを決定するのは、ユーザの責任である。これらのガイドラインを守ることにより、発信者と受信者によるドキュメントの相互理解が高まる。

6. 3. 1 レイアウト特性の概略

ドキュメント構造は、ドキュメントコンテンツを1つ以上のページセットにレイアウトし、表現する。ドキュメントの異なる部分、例えば、表題ページ、序文、目次、ドキュメントボディ及び付録に対して、それぞれのページセットが使用される。

連続したページが、各々のページセットを構成する。一般に、各々のページは、ドキュメントボディをレイアウトするのに使うボディ領域、共通コンテンツをレイアウトするのに使うヘッダ領域及びフッタ領域の3つの領域に細分割できる。

本プロファイルは、4つのページレイアウトタイプを提供している。各々のページレイアウトタイプは、ボディ領域、ヘッダ領域及びフッタ領域が各々のページ内でどのように位置決めされているか、そしてコンテンツがそれぞれの領域内でどのように表現されているかを指定している。これら4つのタイプは、ページレイアウトA、B、C及びDと呼ばれ、それぞれ図6-1/JT-T505、図6-2/JT-T505、図6-3/JT-T505及び図6-4/JT-T505に図示する。

本プロファイルを使う全てのアプリケーションは、ページレイアウトAを提供しなければならない。他の3つのページレイアウトはオプションとして提供されればよい。

ページレイアウトAは、キャラクタコンテンツをボディ領域内で水平に（左から右へ、または右から左へ）そして上から下へレイアウトする時に使用する。ラテン語を基本とする言語、ヘブライ語及びアラビア語で記述されたドキュメントに対して、このレイアウトを典型的に使用する。

ページレイアウトBは、キャラクタコンテンツをボディ領域内で垂直に（下から上へ、または上から下へ）そして左から右へレイアウトする時に使用する。ラテン語を基本とする言語、ヘブライ語及びアラビア語で記述されたページのボディ領域内でランドスケープ方向にコンテンツをレイアウトすることを要求されたドキュメントに対して、このレイアウトを典型的に使用する。

ページレイアウトC及びDは、キャラクタコンテンツがボディ領域内で垂直にそして右から左へレイアウトする時に使用する。日本語、中国語といった表意文字を用いた言語で記述されたドキュメントに対して、これらのレイアウトを典型的に使用する。

ボディ領域は、さらにはシングルカラムやマルチカラムで構成された領域と脚注として予約された領域に細分割できる。さらに、ヘッダ領域及びフッタ領域は、異なるコンテンツタイプを表現することができるように細分割できる。

6. 3. 2 DocumentLayoutRoot

DocumentLayoutRootは、ドキュメントレイアウト構造の中で最上位レベルを表現する構成要素制約である。その直接の下位要素は、1つ以上の構成要素PageSetのシーケンスから成る。ページ番号生成機能を、この構成要素制約で初期化することができる。

6. 3. 3 PageSet

PageSetは、1つのドキュメント内でのページのグループを表現する構成要素制約である。PageSetは、ドキュメントの他の部分とは異なるレイアウト要求のある部分を表現するのに典型的に使用される。また、PageSetは、1つの論理的な意味を持つドキュメントのある部分に相当する。例えば、PageSetは、ドキュメントの前段部や個々の章を表現する。

1つのドキュメント内では、PageSetのレベルを1つだけ許している。しかし、1つのドキュメントは、例えば、ドキュメントの異なる部分に対する他のレイアウトを選択するために、あるいは、ドキュメントの連続的な部分のそれぞれに対して厳密なレイアウト要求を指定するために、任意の数のPageSetのクラス定義を含むことができる。

PageSetの直接の下位要素は、6. 3. 4. 1節に記述するように、構成要素制約Page、RectoPage及びVersoPageの組み合わせから構成される。

6. 3. 4 ページ特性

6. 3. 4. 1 ページ構成要素

ドキュメント内のページを表現するために、Page、RectoPage及びVersoPageの3つの構成要素制約を提供している。

構成要素制約のこれらのタイプの特性における唯一の違いは、属性”媒体タイプ”のパラメータ”用紙面”で指定できる値に関する。Pageの場合、このパラメータの値としては、'表'、'裏'または'未定義'のいずれかが指定できる。RectoPageの場合、このパラメータの値としては、'表'または'未定義'のいずれかが指定できる。VersoPageの場合、このパラメータの値としては、'裏'または'未定義'のいずれかが指定できる。”媒体タイプ”属性の”用紙面”パラメータの値'表'または'裏'は、非基本である。

ページセットを構成するページは、構成要素制約Pageによって表現されるオプションな第1ページまたは、以下のいずれかがそれに続くオプションな第1ページから構成される。

- 構成要素制約Pageによって表現されるページシーケンス。このシーケンス中のすべてのページは、同じレイアウト特性を持たなければならない。ただし、これらの特性は、第1ページのそれとは異なることもある。
- プレゼンテーション媒体の'表'及び'裏'（もしくは'裏'及び'表'）に交互にレイアウトされることを意図し、それぞれ構成要素制約RectoPage及びVersoPageによって表現されたページシーケンス。このシーケンス中のすべてのページは、同じレイアウト特性を持たなければならない。ただし、これらの特性は、第1ページのそれとは異なることもある。

同じレイアウト特性を持ったページは、同じページレイアウトを持つページ（6. 3. 4. 5節参照）であり、ボディ領域、（もし存在するなら）ヘッダ領域及び（もし存在するなら）フッタ領域がページ内で同じ寸法と位置を持つページである（6. 3. 4. 3節参照）。同じレイアウト特性を持つページは、プレゼンテーション媒体上で必ずしも同じ位置にはならない（6. 3. 4. 4節参照）。

1つのページセットは、少なくとも1ページを含まなければならない。

第1ページは、ドキュメントの始まりまたはドキュメント内の節の始まりに対して典型的に使用される。例えば、レイアウト要求が後続ページと異なるタイトルページに対して使用される。

ページセット内のページには、また、以下に示す制限がある。

- 全てのページは、同じ寸法と方向を持たなければならない（6. 3. 4. 2節参照）。
- 全てのページは、同じサイズのプレゼンテーション媒体にレイアウトされる（6. 3. 4. 3節参照）。

6. 3. 4. 2 ページ寸法

ページ寸法は、ポートレイト方向またはランドスケープ方向のISO A3判またはANSI B判以下の任意の値（BMU単位）として指定できる。寸法は、ポートレイト方向またはランドスケープ方向で指定される。日本のページサイズB4判及びB5判もまた提供されるが、これらのページ寸法は、前に与えられた寸法の範囲内に存在する。

ポートレイト方向またはランドスケープ方向のISO A4判またはANSI A判の共通再生保証領域以下の寸法が基本値である。さらに大きなページサイズは非基本でありこれらの使用は、ドキュメントプロファイルに指示されなければならない。

任意のデフォルトページ寸法を、前述した最大寸法に従ってドキュメントプロファイル内に指定できる。

注 CCITT勧告T. 410シリーズ/ISO 8613（例えば、CCITT勧告T. 412/ISO 8613-2、第7章）における”北米版（NAL）”と呼ばれるサイズは、ANSI標準紙サイズを矛盾なく参照するために、本規定では、”ANSI A判”と呼ばれる。

6. 3. 4. 3 公称ページサイズ

指定可能な公称ページサイズを表6-1/JT-T505に示す。これらは、ポートレート方向またはランドスケープ方向で指定される。公称ページサイズの全ての値は非基本であり、このためドキュメントで使用される全ての値は、ドキュメントプロファイルで指示されなければならない。

表6-1/JT-T505に定義された公称ページサイズの任意の値は、前述した制限に従って、ドキュメントプロファイルでデフォルト値として指定される。

また、表6-1/JT-T505は、推奨する再生保証領域（ARA）も示す。もしページタイプの構成要素制約の寸法が指定された公称ページサイズに対するARAを越えるならば、ドキュメントが再生されるときに情報欠落が発生することがある。

表6-1/JT-T505 公称ページサイズ

ページタイプ	サイズ(インチ, mm)	サイズ(BMU)	ARA (BMU)
I S O A 5 判	148mm x 210mm	7015 x 9920	未定義
I S O A 4 判	210mm x 297mm	9920 x 14030	9240 x 13200
I S O A 3 判	297mm x 420mm	14030 x 19840	13200 x 18480
A N S I リーガル判	8.5in. x 14in.	10200 x 16800	9240 x 15480
A N S I A 判	8.5in. x 11in.	10200 x 13200	9240 x 12400
A N S I B 判	11 in. x 17in.	13200 x 20400	12744 x 19656
J I S B 4 判	257mm x 364mm	12141 x 17196	11200 x 15300
J I S B 5 判	182mm x 257mm	8598 x 12141	7600 x 10200

6. 3. 4. 4 ページオフセット

ページオフセットは、各々のページが再生されるプレゼンテーション媒体の左上部エッジの位置と相対的なページの左上部エッジの位置の距離である。ページオフセットの任意の値が、ページ領域のいかなる部分も公称ページの領域の外側には位置しないという条件のもとに指定される。また、任意のページセット内の第1ページ、表ページ及び裏ページに対して指定されたページオフセットは異なってもよい。デフォルトページオフセットは、

ドキュメントプロファイルに指定される。

6. 3. 4. 5 ページレイアウト特性

6. 3. 4. 5. 1 一般特性

ドキュメントのそれぞれのページは、以下に示す3つの矩形領域に細分割できる。

- ドキュメントのボディ部分に属するコンテンツに対して予約されたボディ領域（6. 3. 5節参照）
- 共通ヘッダコンテンツに対して予約されたヘッダ領域（6. 3. 6節参照）
- 共通フッタコンテンツに対して予約されたフッタ領域（6. 3. 6節参照）

ボディ領域は必須であり、ドキュメント中の全てのページに存在しなければならない。ヘッダ領域とフッタ領域は、両方ともオプションである。

また、これら3つの領域は、ページ領域に完全に含まれなければならない、重なり合ってもいけない。

次に示すように、ページレイアウトの4つの型を提供する。

6. 3. 4. 5. 2 ページレイアウトA

ページレイアウトAに対するヘッダ領域及びフッタ領域は、それぞれボディ領域の上方及び下方に位置する。ヘッダ領域、ボディ領域及びフッタ領域におけるレイアウトパスは、270度である。このタイプのレイアウトを、図6-1/JT-T505に図示する。

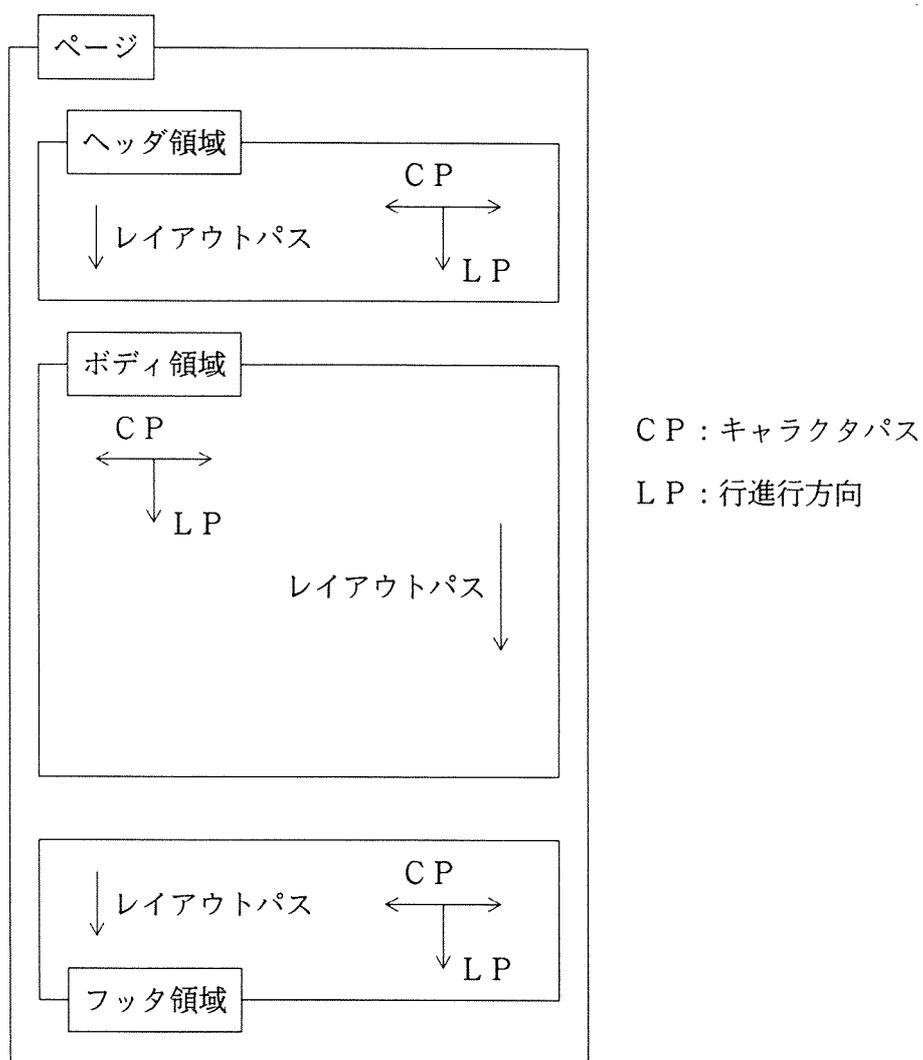


図6-1/JT-T505 ページレイアウトタイプ A

6. 3. 4. 5. 3 ページレイアウト B

ページレイアウト B に対するヘッダ領域及びフッタ領域は、それぞれボディ領域の上方及び下方に位置する。ボディ領域におけるレイアウトパスは、0度であり、ヘッダ領域及びフッタ領域におけるレイアウトパスは、270度である。このタイプのレイアウトを、図6-2/JT-T505に図示する。

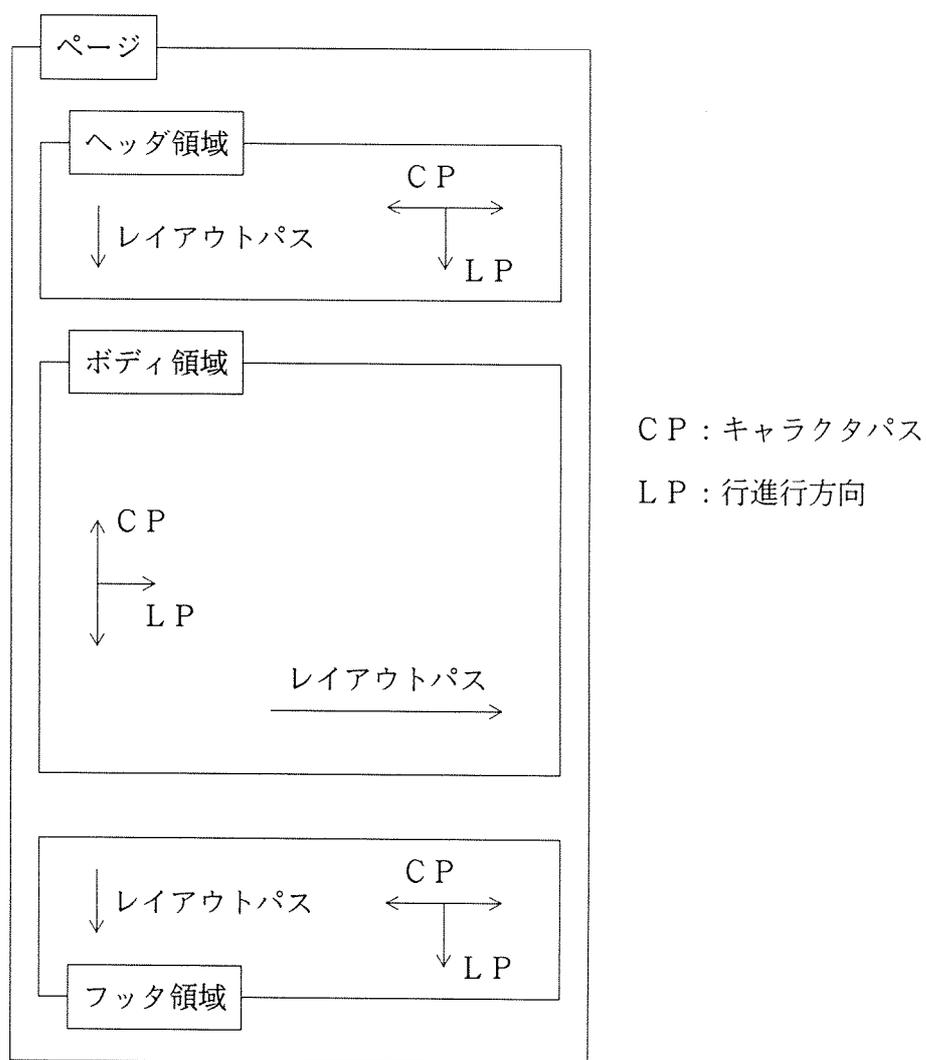


図6-2/JT-T505 ページレイアウトタイプ B

6. 3. 4. 5. 4 ページレイアウトC

ページレイアウトCに対するヘッダ領域及びフッタ領域は、それぞれボディ領域の上方及び下方に位置する。ボディ領域におけるレイアウトパスは、180度であり、ヘッダ領域及びフッタ領域におけるレイアウトパスは、270度である。このタイプのレイアウトを、図6-3/JT-T505に図示する。

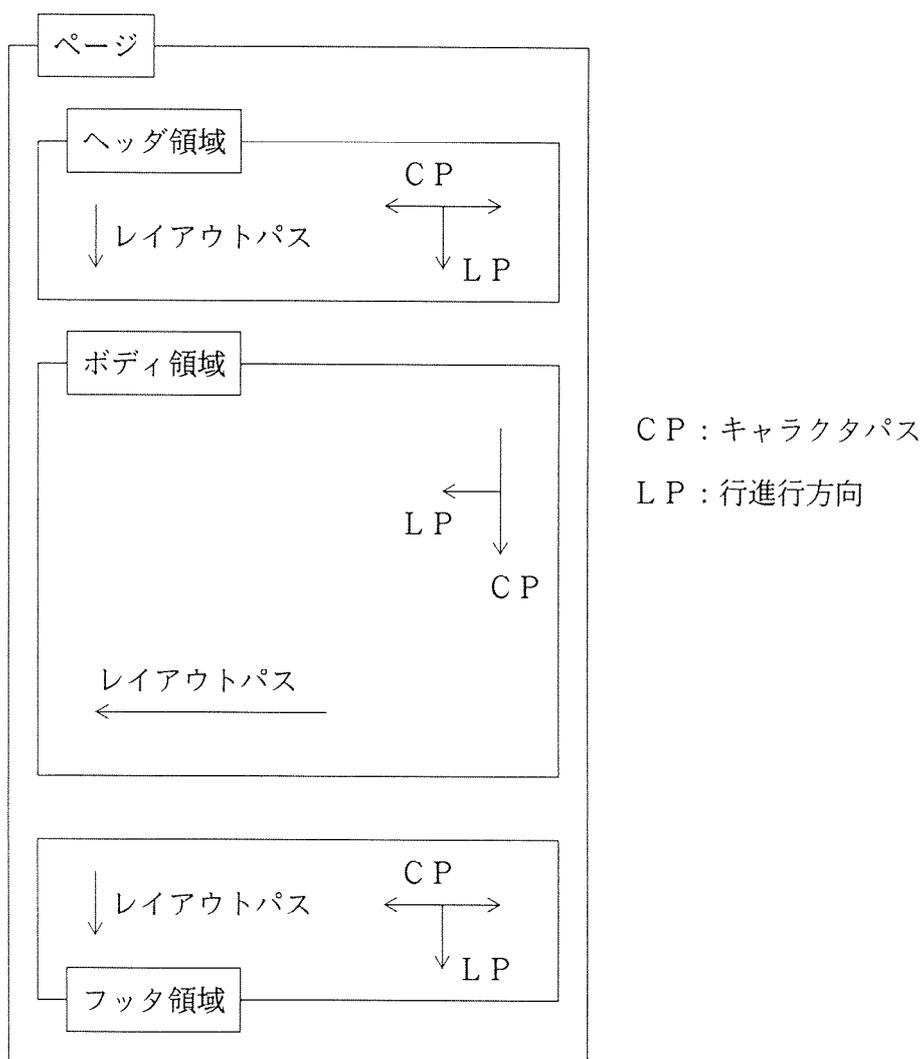


図6-3/JT-T505 ページレイアウトタイプC

6. 3. 4. 5. 5 ページレイアウトD

ページレイアウトDに対するヘッダ領域及びフッタ領域は、それぞれボディ領域の右及び左に位置する。ヘッダ領域、ボディ領域及びフッタ領域におけるレイアウトパスは、180度である。このタイプのレイアウトを、図6-4/JT-T505に図示する。

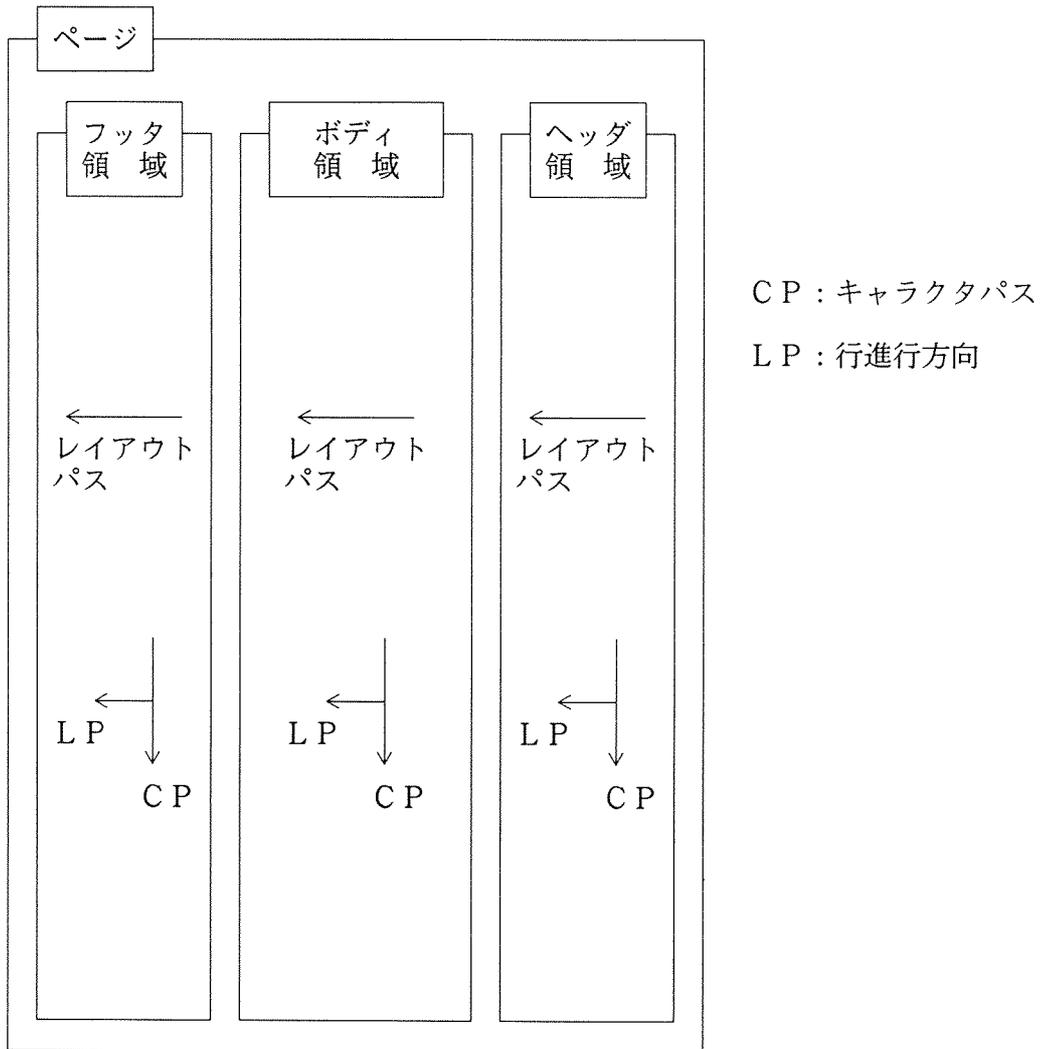


図6-4/JT-T505 ページレイアウトタイプD

6. 3. 5 ボディ領域特性

6. 3. 5. 1 一般特性

ボディ領域は、ドキュメントの主要部、すなわちドキュメントの”ボディ”部分をレイアウトするページ内の領域である。

コンテンツを直接レイアウトしたシングルフレームがボディ領域を構成する。この場合、BasicBodyフレームがボディ領域を表現する。

あるいはまた、異なるレイアウト要求を提供した異なる矩形領域がボディ領域を細分割する。この場合、VariableCompositeBodyフレームがボディフレームを表現する。

6. 3. 5. 2 BasicBody

BasicBodyは、コンテンツを直接レイアウトする最下位レベルフレームを定義する構成要素制約である。

このフレームの位置と寸法は固定である。指定されるレイアウトパスは、使用するページレイアウトタイプに依存する（6. 3. 4. 5節参照）。

6. 3. 5. 3 VariableCompositeBody

VariableCompositeBodyは、1つ以上の従属する可変位置フレームを含む複合フレームを定義する構成要素制約である。これらの下位要素は前もって決定されないうで、これらに割り当てられるコンテンツを収容するためのレイアウト処理の中で自動的に調整される。例えば、シングルまたはマルチカラムレイアウト及び脚注領域のレイアウトの組み合わせを提供する。VariableCompositeBodyフレームは、固定位置及び固定寸法を持つ。このフレームに対して指定されるレイアウトパスは、使用するページレイアウトタイプに依存する（6. 3. 4. 5節参照）。

VariableCompositeBodyフレームの直接の下位要素は、任意の順序の1つ以上の以下に示すタイプのフレームのシーケンスから成る。

- BasicFloat
- SnakingColumns
- SynchronizedColumns

また、このタイプは、FootnoteAreaフレームを1つ含むことができる。

下位要素フレームは、全て可変位置と可変寸法を持つ。このように、ボディ領域におけるこれらフレームの相対位置は変化し、同じVariableCompositeBodyフレーム内に他のフレームがあった場合、その位置に依存する。

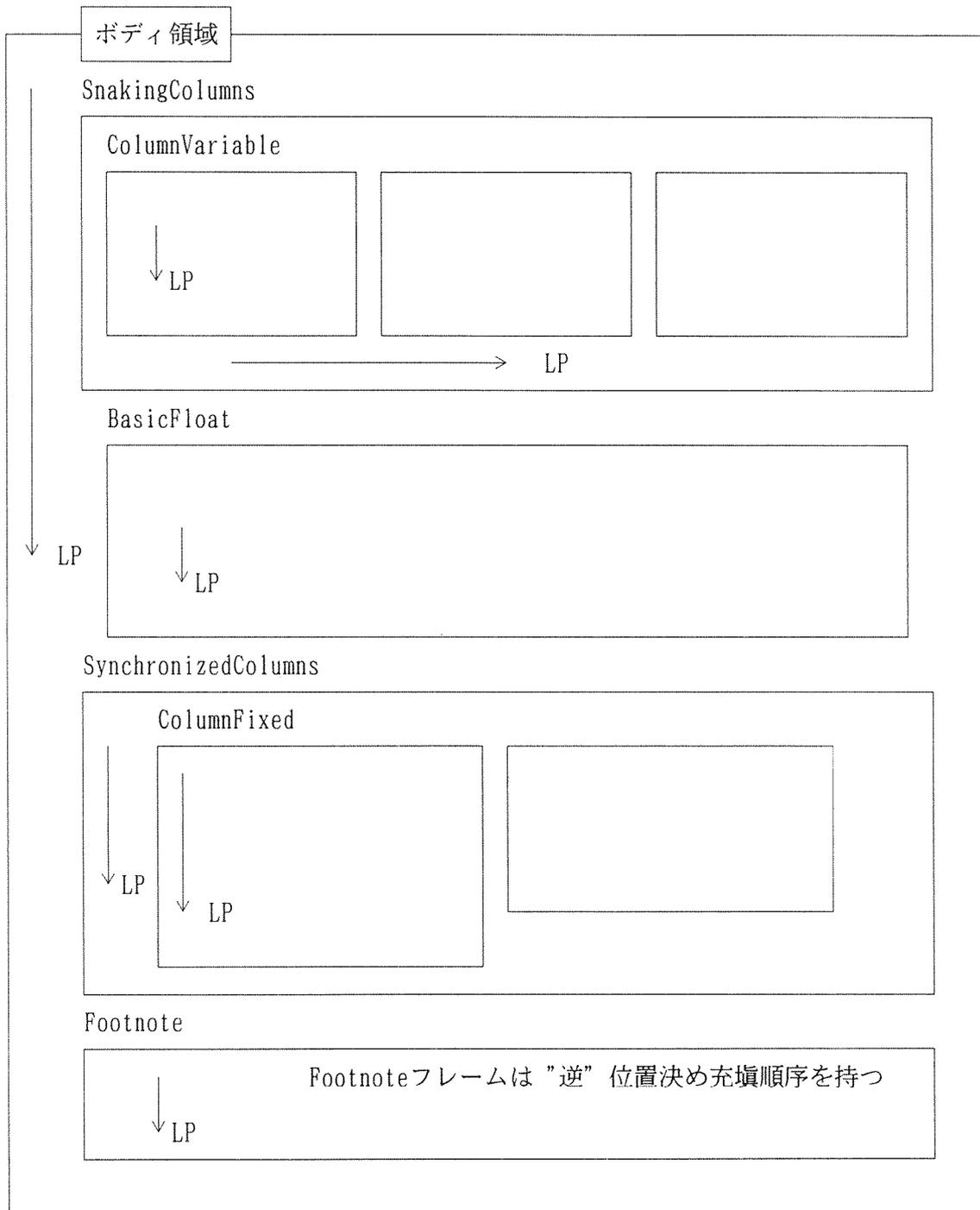
VariableCompositeBodyフレームに対するレイアウトパスは、270度、0度及び180度である。これは、VariableCompositeBodyが全ボディ領域を表す場合に使われるページレイアウトタイプを決定する。

BasicFloat、SnakingColumns及びSynchronizedColumnsのフレームは、指定されたレイアウトパスに沿って（“正”の一充填順序で）レイアウトされる。FootnoteAreaフレームは、ボディ領域レイアウトパスと同じ方向にレイアウトされるが、逆の充填順序が使われる。

これらのフレームは、SnakingColumnsタイプのフレームを除いて、下位要素であるVariableCompositeBodyと同じレイアウトパスを持つように構成される。

いろいろなページレイアウトタイプに対するVariableCompositeBodyフレーム内のフレームのレイアウトを図6-5/JT-T505、図6-6/JT-T505及び図7/JT-T505に図示する。

前述したタイプの下位要素フレームの選択は、VariableCompositeBodyフレームに対して指定される。いろいろなレイアウト指示（6.4節参照）を使って、異なるフレームタイプを選択することができる。従って、ページセット内のボディ領域のレイアウト特性は、ページセット内でページ毎に変えることができる。



LP = レイアウトパス

図6-5 / JT-T505

ページレイアウトAに対するボディ領域レイアウトの例

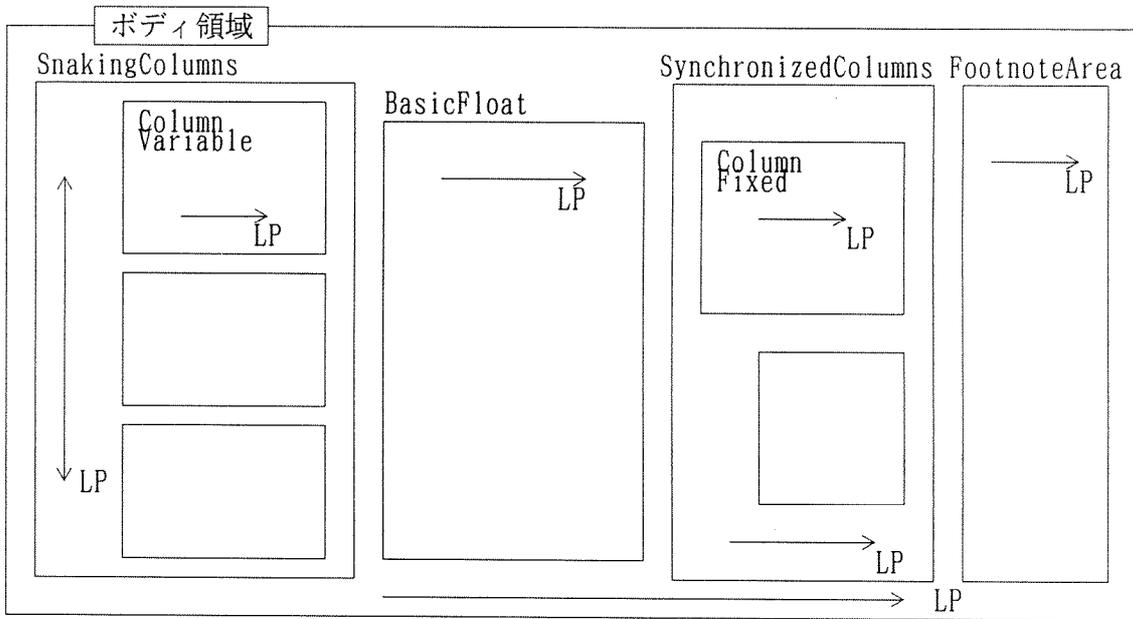


図6-6 / JT-T505

ページレイアウトBに対するボディ領域レイアウトの例

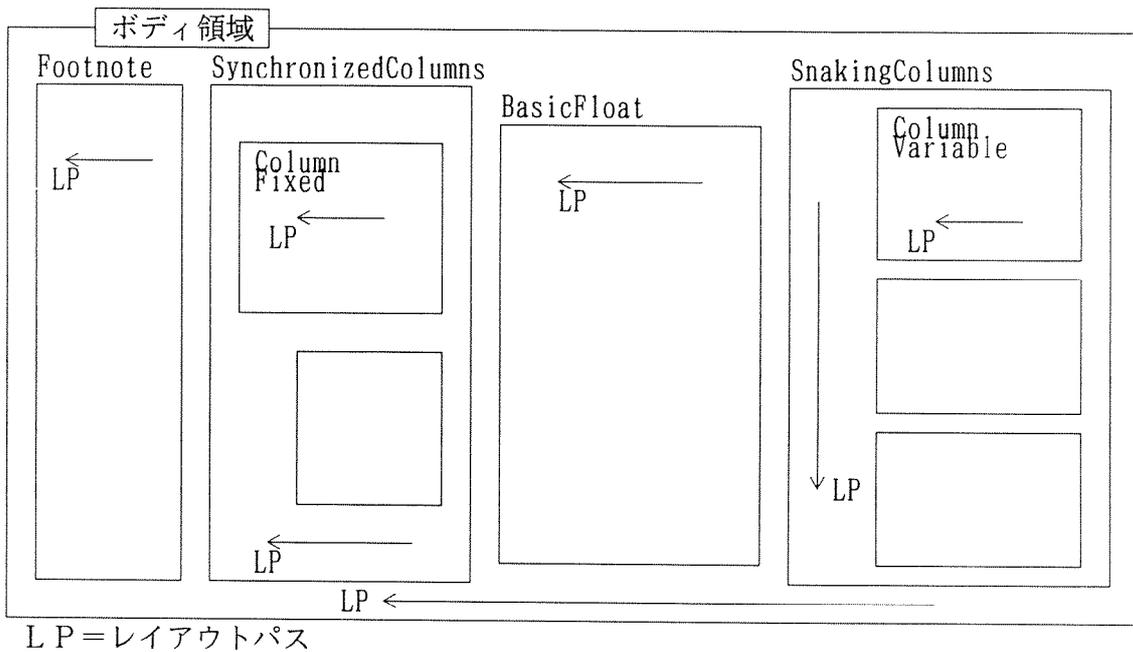


図6-7 / JT-T505

ページレイアウトC及びDに対するボディ領域レイアウトの例

6. 3. 5. 4 BasicFloat

BasicFloatは、ボディ領域中でシングルカラム領域を表現するのに使われる最下位レベルのフレームを定義する構成要素制約である。シングルカラム領域は、1つのカラムの形式にコンテンツをレイアウトするために、典型的に使用する。これは、可変位置フレームである。

ボディ領域のレイアウトパスに直交する方向のこのフレームの寸法は、固定値であるか、またはボディ領域内で許される最大値を示すデフォルトとなる。

ボディ領域のレイアウトパスに平行する方向のこのフレームの寸法は、“ルールB”で指定される。従って、この寸法は、レイアウト処理の間、フレームに割り当てられた全てのコンテンツを含むために必要な最小値となるように自動的に調整される。

このフレームに指定されるレイアウトパスは、ボディ領域に指定されるのと同じ方向である。このフレームでは、指定されたレイアウトパスの方向にのみコンテンツをレイアウトしなければならない。

6. 3. 5. 5 SnakingColumns

SnakingColumnsは、ボディ領域内のスネーキングカラム領域を表現する複合フレームを定義する構成要素制約である。スネーキングカラム領域は、コンテンツの1つ以上のカラムへのレイアウトに典型的に使用され、そこではコンテンツが1つのカラムから次のカラムへ自由に流し込まれる。

このフレームは、可変に位置決めされる。この直接の下位要素は、1つ以上のColumnVariableフレームである。SnakingColumnsフレームのレイアウトの例を図6-8/JT-T505に示す。

ボディ領域のレイアウトパスに直交する方向のSnakingColumnsフレームの寸法は、固定値かまたはボディ領域内で許される最大値を示すデフォルトとなる。

ボディ領域のレイアウトパスに平行する方向のこのフレームの寸法は、“ルールB”で指定される。従って、この寸法は、その中にレイアウトされる下位要素フレームを収容できるように自動的に調整される。

SnakingColumnsフレームのレイアウトパスは、ページレイアウトAの場合には0度または180度、ページレイアウトBの場合には90度または270度、ページレイアウトC及びDの場合には270度である。

ページレイアウトAの場合には、2つ以上の下位要素ColumnVariableフレームの垂直寸法をほぼ等しくし、ページレイアウトB、C及びDの場合には水平寸法をほぼ等しくするような指示を、SnakingColumnsフレームに対して行うために、属性“バランス”を指定することができる（注参照）。“バランス”属性における“ほぼ等しい”という意味は、バランスされたレイアウトオブジェクトの前方端が、そのオブジェクトのレイアウトパスに直交した線にできる限り近づいてそろえられることを意味する。

注 下位要素ColumnVariableフレームが等しくない幅を持っているときには、属性“バランス”を無視してもよい。

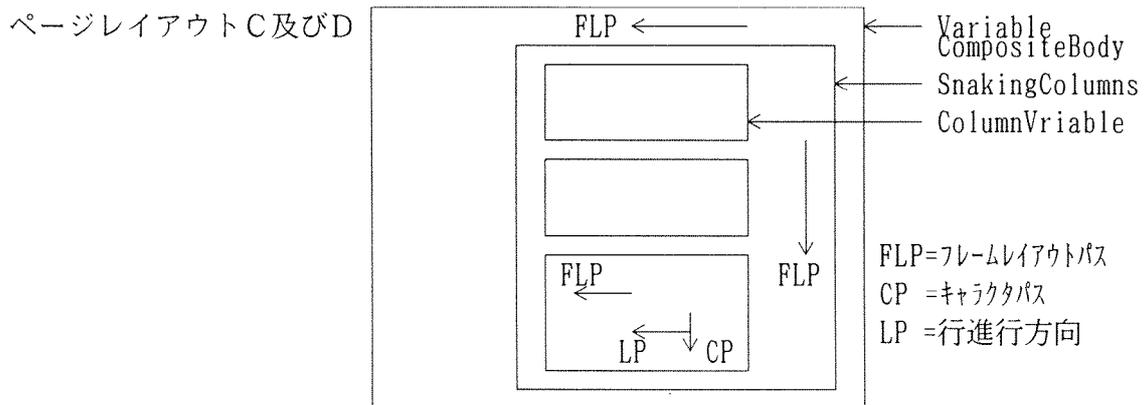
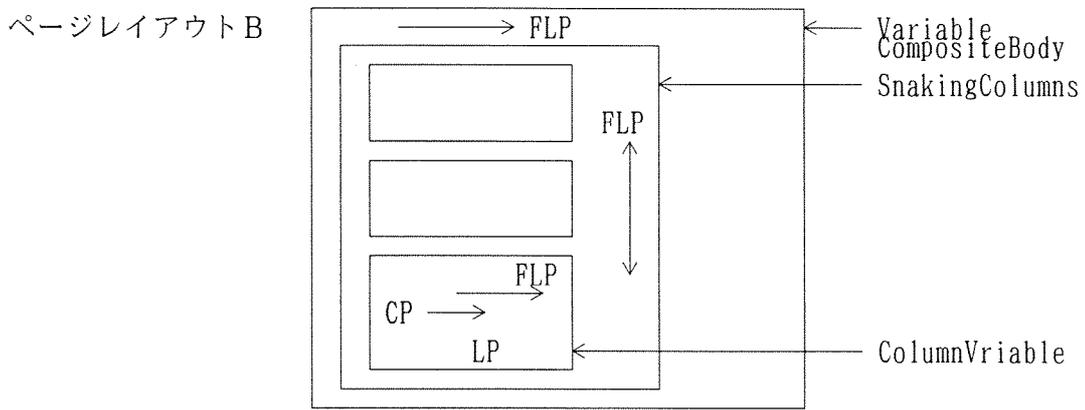
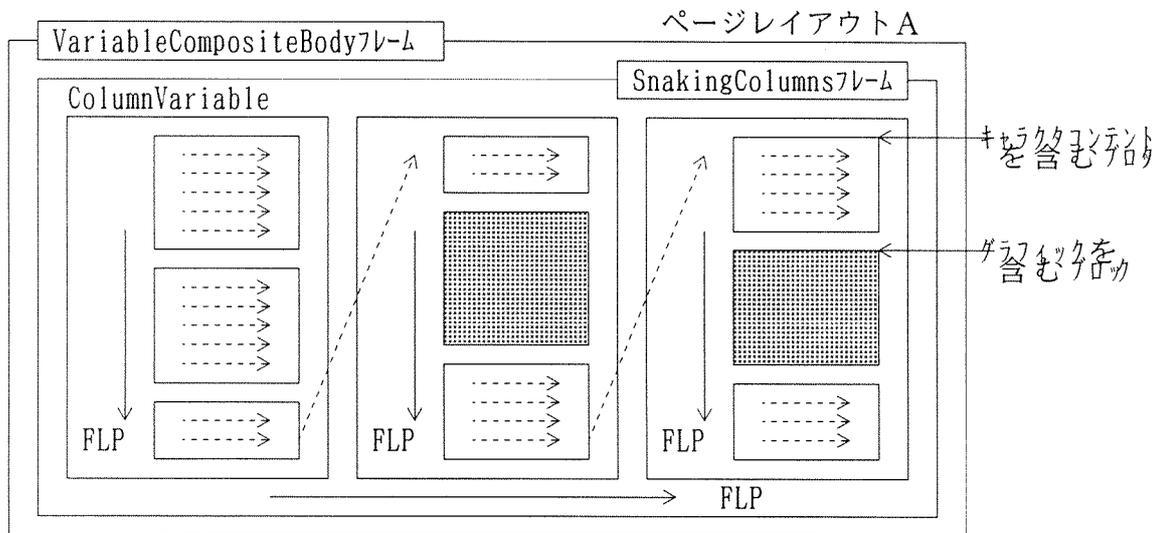


図6-8/JT-T505 スネーキングカラムのレイアウトの例

6. 3. 5. 6 SynchronizedColumns

SynchronizedColumnsは、ボディ領域内の同期カラム領域を表現する複合フレームを定義する構成要素制約である。各々のカラムにレイアウトされたコンテンツが異なるレイアウトストリームに属するように1つ以上のカラムを表現するために、同期カラム領域を典型的に使用する。よって、1つのカラムにレイアウトしたコンテンツは、次のカラムへ流し込むことはできない。

分かれたコンテンツをお互いに整列させて、平行にレイアウトする要求がある時に、このタイプのカラムレイアウトを典型的に使用する。例えば、異なる言語を持ったコンテンツの同期レイアウトやテキストと平行した図のレイアウトである。1つの例を図6-9/JT-T505に示す。

位置決めと寸法決めに関しては、SynchronizedColumnsフレームは、SnakingColumnsフレームと同じ特性を持っている。

SynchronizedColumnsフレームの直接の下位要素は、任意の数のColumnFixedのフレームである。

SynchronizedColumnsフレームのレイアウトパスは、ページレイアウトAでは270度、ページレイアウトBでは0度、ページレイアウトCとDは180度である。

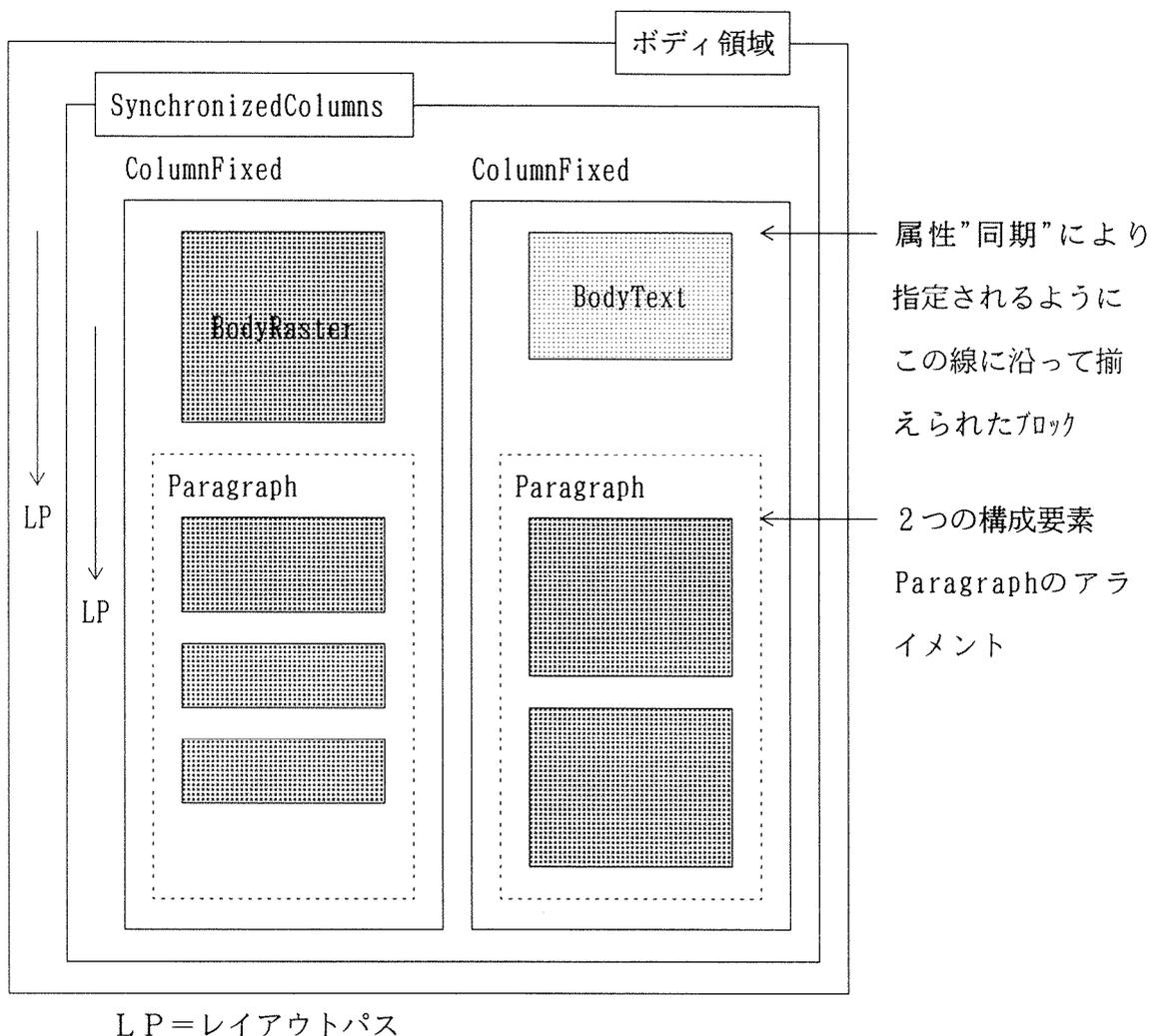


図6-9 / JT-T505 ページレイアウトAの同期カラムレイアウトの例

6.3.5.7 ColumnVariable

ColumnVariableは、SnakingColumnsフレーム内でコンテンツの1つのカラムを表現するのに使われる最下位レベルフレームを定義する構成要素制約である。これは、可変位置のフレームである。

上位のSnakingColumnsフレームのレイアウトパスと平行した方向にあるこのフレームの寸法（つまり、カラム幅）は固定である。異なる幅のカラムを指定するために、与えられたSnakingColumnsフレーム内の異なるColumnVariableフレームのインスタンスの寸法は、異なってもよい。

上位フレームのレイアウトパスに直交する方向の寸法（つまり、カラム長）は、“ルールB”あるいは“最大サイズ”で指定される。

ColumnVariableに対するレイアウトパスは、ページレイアウトAの場合は270度、ページレイアウトBの場合は0度、ページレイアウトC及びDの場合は180度である。

同じSnakingColumnsフレームの全ての下位要素ColumnVariableは、同じカテゴリ名を持たなければならない。異なるSnakingColumnsフレーム内にレイアウトしたColumnVariableフレームに対して異なる名称を使用する。

6. 3. 5. 8 ColumnFixed

ColumnFixedは、SynchronizedColumnsフレーム内でコンテンツの1つのカラムを表現するのに使われる最下位レベルフレームを定義する構成要素制約である。これは、固定位置のフレームである。

上位のSynchronizedColumnsフレームのレイアウトパスに直交した方向にあるこのフレームの寸法（つまり、カラム幅）は、全てのページレイアウトタイプにおいて固定かあるいは“最大サイズ”（注参照）として指定される。異なる幅のカラムを指定するために、この寸法は、与えられたSynchronizedColumnsフレーム内の異なるColumnFixedフレームのインスタンスに対して、異なってもよい。しかし、カラムが重なり合わないよう幅を指定しなければならない。

上位フレームのレイアウトパスに平行した方向にあるこのフレームの寸法（つまり、カラム長）は、ページレイアウトA及びBの場合には、“ルールB”または“最大サイズ”として指定される。ページレイアウトC及びDの場合には、この寸法は、単に“最大サイズ”として指定されなければならない。

任意のSynchronizedColumnsフレームの下位要素ColumnFixedフレームは、異なるカテゴリ名を持たなければならない。

ColumnFixedフレームに対するレイアウトパスは、上位のSynchronizedColumnsフレームのレイアウトパスと同じでなければならない。

同じSynchronizedColumnsフレーム内で異なるColumnFixedフレームにレイアウトされたコンテンツは、属性”同期”を使うことにより”同期”を指定できる。

1つのSynchronizedColumnsフレーム内にレイアウトされた最後のColumnFixedフレームに対して、フレームの重なりを防ぐためにのみ値”最大サイズ”が指定さねばならない。

6. 3. 5. 9 FootnoteArea

FootnoteAreaは、ボディ領域内に脚注領域を表現するために使われる最下位レベルフレームを定義する構成要素制約である。脚注のレイアウトのために、脚注領域を典型的に使用する。

”逆”として指定された位置決め充填順序により可変にこのタイプのフレームを位置決めする。従って、VariableCompositeBodyフレームの前方端に隣接してこのフレームを位置決めする。

上位フレームのレイアウトパスに直交した方向にあるFootnoteAreaフレームの寸法は、固定または”最大サイズ”として指定される。レイアウトパスの方向においては、その寸法は、それに割り当てられる全てのコンテンツを含むように自動的に調整されることを意味した”ルールB”によって指定される。

FootnoteAreaフレームに対するレイアウトパスは、ボディ領域に対して指定されるものと同じである。

このフレーム内にレイアウトされるコンテンツは、複合ロジカルオブジェクト”FootnoteBody”の下位要素である基本ロジカルオブジェクトに関連付けられたコンテンツに限定される。これを達成するために、このフレームの許容カテゴリ属性は、脚注に対する基本ロジカルオブジェクトに要求されるものと同じ名前であるカテゴリ名”Footnote”を指定しなければならない（6. 2. 3. 10節及び6. 2. 3. 11節参照）。

6. 3. 6 ヘッダ領域及びフッタ領域特性

6. 3. 6. 1 一般特性

ヘッダ領域及びフッタ領域は、基本領域あるいは複合領域のどちらかにより構成される。

基本ヘッダ領域またはフッタ領域は、その中にコンテンツを直接レイアウトする領域である。それぞれ構成要素制約BasicHeaderまたはBasicFooterによりこのタイプの領域を表現する。

複合ヘッダ領域または複合フッタ領域は、コンテンツのレイアウトに関して、大きな多様性を提供するためにソースコンテンツ領域及びアレンジコンテンツ領域に細分割される領域である。それぞれ構成要素制約CompositeHeaderまたはCompositeFooterが、このタイプの領域を表現する。

基本ヘッダ領域または基本フッタ領域の場合は、ドキュメントのロジカル構造の共通部分から、これらの領域に割り当てるコンテンツを導き出す。複合ヘッダ領域または複合フッタ領域の場合は、ドキュメントのロジカル構造の共通部分からコンテンツを導き出し、さらに、ジェネリックレイアウト構造で指定された共通コンテンツからもコンテンツを導き出す。

6. 3. 6. 2 BasicHeader及びBasicFooter

BasicHeader及びBasicFooterは、共通コンテンツとして予約されたページ内の領域を表現する最下位レベルフレームを定義する構成要素制約である。

これらのタイプのフレームは、固定した位置及び寸法を持つ。これらのフレームに対して指定されるページ内のフレームの位置決め及びレイアウトパスは、使われているページレイアウトタイプに依存する（6. 3. 4. 5 節参照）。

ロジカルソースメカニズムを使って、CommonContentの複合ロジカルオブジェクトクラスに関連したコンテンツから、これらのフレームにレイアウトされるコンテンツを導き出す。

6. 3. 6. 3 CompositeHeader及びCompositeFooter

CompositeHeader及びCompositeFooterは、共通コンテンツとして予約されたページ内の領域を表現する複合フレームを定義する構成要素制約である。

これらのタイプのフレームは、固定した位置及び寸法を持つ。これらのフレームに対して指定されるページ内のフレームの位置決め及びレイアウトパスは、使われているページレイアウトタイプに依存する（6. 3. 4. 5 節参照）。

これらのフレームの下位要素は、次のいずれかより構成される。

- (a) SourcedContentVariable及びArrangedContentVariableの可変位置フレームの任意の数の組み合わせ

または

- (b) SourcedContentFixed及びArrangedContentFixedの固定位置フレームの任意の数の組み合わせ

(b) の場合、下位要素フレームは、制限なしに重ね合わせ可能である。

6. 3. 6. 4 SourcedContentVariable

SourcedContentVariableフレームは、ジェネリックロジカル構造から導き出される共通コンテンツを含むヘッダ領域またはフッタ領域内の範囲を表現する最下位レベルフレームを定義する構成要素制約である。このフレームは可変位置であり、そのレイアウトパスはヘッダ領域またはフッタ領域のレイアウトパスと同じである。

上位フレームのレイアウトパスと直交する方向のこのフレームの寸法は、固定または”最大サイズ”で指定される。上位フレームのレイアウトパスと平行する方向のフレームの寸法は、固定または”ルールB”で指定される。

このフレームでは、このフレームにレイアウトされるコンテンツを含む構成要素制約CommonContentの特定のインスタンスを指示する属性”ロジカルソース”を指定することが必要である。

ページ番号を含む1つのキャラクターシーケンスのようなレイアウト処理の中で作り出されるコンテンツを位置決めするために、典型的にこのフレームを使用する。

6. 3. 6. 5 ArrangedContentVariable

ArrangedContentVariableフレームは、ジェネリックレイアウト構造の中であらかじめ定義された共通コンテンツを含むヘッダ領域またはフッタ領域内の範囲を表現する最下位レベルフレームを定義する構成要素制約である。このフレームは可変に位置し、寸法は固定である。

このフレームは、このフレームにレイアウトされるコンテンツを含む1つ以上のGenericBlock（6. 3. 7節参照）を参照する。よって、あらかじめ決められた共通コンテンツをレイアウトする要求があるときに、典型的にこのフレームを使用する。

6. 3. 6. 6 SourcedContentFixed

SourcedContentFixedフレームは、ジェネリックロジカル構造から導き出される共通コンテンツを含むヘッダ領域またはフッタ領域内の範囲を表現する最下位レベルフレームを定義する構成要素制約である。このフレームは固定した位置及び寸法を持ち、レイアウトパスはヘッダ領域またはフッタ領域のレイアウトパスと同じである。

このフレームでは、このフレームにレイアウトされるコンテンツを含む構成要素制約 CommonContentの特定のインスタンスを指示する属性”ロジカルソース”を指定する必要がある。

よって、SourcedContentVariableフレームの場合と同様に、ページ番号を含むキャラクターシケンスといったレイアウト処理の中から作り出されるコンテンツを位置決めするのに、このフレームを使用する。

6. 3. 6. 7 ArrangedContentFixed

ArrangedContentFixedフレームは、ジェネリックレイアウト構造の中であらかじめ定義された共通コンテンツを含むヘッダ領域またはフッタ領域内の範囲を表現する最下位レベルフレームを定義する構成要素制約である。このフレームの位置と寸法は、固定である。このフレームでは、このフレームにレイアウトされるコンテンツを含む1つ以上の GenericBlock (6. 3. 7節参照)を参照する。よって、ヘッダ領域またはフッタ領域の中であらかじめ決められた位置に共通コンテンツをレイアウトすることを要求されるときに、典型的にこのフレームを使用する。

6. 3. 7 GenericBlock及びSpecificBlock

タイプ”ブロック”の構成要素制約の2つのタイプ、すなわち、GenericBlock及び SpecificBlockを定義する。GenericBlockのオブジェクトクラスは、ArrangedContentVariable及びArrangedContentFixedのオブジェクトクラスの”従属子生成子”によって参照されるジェネリックレイアウト構造の中に存在する。レイアウト処理がフォーマット化

プロセッサブル形式においてドキュメントを作成するとき、同等のブロックがスペシフィックレイアウト構造の中に発生する。従って、ページのヘッダ領域及びフッタ領域の中に発生するよう、このタイプのオブジェクトを制限している。

SpecificBlockのオブジェクトは、スペシフィックレイアウト構造中にのみ存在しなければならない。これらは、ドキュメントレイアウト処理中につくられ、基本ロジカルオブジェクトのボディ領域、ヘッダ領域及びフッタ領域を構成する最下位レベルフレームへのレイアウトの結果である。

6. 4 ドキュメントレイアウト特性

レイアウト構造の中でいろいろな領域へロジカル構成要素を割り当てる制御のためのメカニズムが6. 4. 1節で定義されている。割り当てられた領域の中でコンテンツのレイアウトを制御するためのメカニズムが6. 4. 2節で定義されている。

ジェネリックレイアウト構造が存在する時、これらのメカニズムが指定され、ジェネリックレイアウト構造が存在しないときには、これらのメカニズムは6. 4. 3節で記述されているように制限される。

6. 4. 1 フロー制御

各種のメカニズムが、ドキュメントのロジカル構造“ボディ”部分を表現している構成要素制約をページセット、ページ領域及びボディ領域への割り当ての制御を行うために提供されている。これらは6. 4. 1. 1節、6. 4. 1. 2節、及び6. 4. 1. 3節に記述されている。ドキュメントの“共通”部分のレイアウトを制御するためのメカニズムは6. 4. 1. 4節に記述されている。

6. 4. 1. 1 ページセットへのコンテンツの割り当て

ドキュメントの“ボディ”部分に関連する構成要素制約をページセットへ割り当てる2

つの方法が提供される。

- ・ 指定ページセットへのレイアウト
- ・ 新しいページセットの開始

最初の方法は、ドキュメントのある部分を指定された特定のページセット内に完全にレイアウトするということを指定することである。これは要求されているページセットのクラスのオブジェクトクラス識別子を指定する属性“レイアウトオブジェクトクラス”を使用することにより、構成要素制約Passage、NumberedSegment及びParagraphに対して指定される。

第2の方法は、ドキュメント中の特定の構成要素制約から得られるロジカルオブジェクトとそれに引き続くすべてのドキュメントの部分を新しいページセットのはじまりにレイアウトするということを指定することである。これは以下の構成要素制約に対して指定される。

- ・ Passage
- ・ NumberedSegment
- ・ Paragraph
- ・ Number
- ・ BodyText
- ・ BodyRaster
- ・ BodyGeometric

これは、要求されているページセットのクラスのオブジェクトクラス識別子を指定する属性“新レイアウトオブジェクト”を使って達成される。

6. 4. 1. 2 ページ替え

ここで提供する能力は、ドキュメント中の特定の構成要素制約から得られるロジカルオブジェクトとそれに引き続くすべてのドキュメントの部分を新しいページのはじまりにレ

レイアウトするということを指定することである。その指定されたページは直前の構成要素制約からのロジカルオブジェクトをレイアウトしているページセットに属さなければならない。ページ替えの特性を新しいページセット中にドキュメントのある部分をレイアウトするために使用してはならない。新しいページセットを要求するのであれば、6. 4. 1. 1 節で記述されているように、明白に指定しなければならない。

これは、以下のロジカル構成要素制約に対して指定される。

- Passage
- NumberedSegment
- Paragraph
- Number
- BodyText
- BodyRaster
- BodyGeometric

これは属性“新レイアウトオブジェクト”を使用して達成される。この属性は構成要素制約を次に適用可能な任意のクラスのページの始まりにレイアウトするということを示す値“ページ”を指定する。もしくはこの属性は、構成要素制約を特定のクラスのページのはじめにレイアウトするということを示す。これは、要求されるページクラスのオブジェクトクラス識別子を指定することによって達成される。

6. 4. 1. 3 ボディ領域へのコンテンツの割り当て

コンテンツが割り当てられているページが基本ボディ領域を含んでいれば、コンテンツはシングルカラムの形式でボディ領域にシーケンシャルオーダーでレイアウトされる。

ページが複合ボディ領域を含んでいるならば、コンテンツはシングルカラム領域、スネーキングカラム領域、同期カラム領域及び脚注領域に以下に示すようにレイアウトされる。

6. 4. 1. 3. 1 カラム領域へのコンテンツのレイアウト

下位要素のフレームクラス（FootnoteAreaフレームクラスは除く）が一つ以上存在する複合ボディ領域の中にコンテンツをレイアウトするとき、使用されるカラム領域のタイプを示すことが必要である。

ロジカルオブジェクトParagraph、Number、FootnoteReference、BodyText、BodyRaster及びBodyGeometric は1つ以上のシングルカラム領域、スネーキングカラム領域または同期カラム領域のインスタンスにレイアウトされる。これは、それぞれの基本ロジカル構成要素に、属性”レイアウトカテゴリ”の値を与えることにより行われる。属性”レイアウトカテゴリ”は、コンテンツがレイアウトされる場所で最下位レベルフレームに適用する属性”許容カテゴリ”の値に一致する。

この属性が適用しないスペシフィックロジカル構造中の任意の基本ロジカルオブジェクトは属性”許容カテゴリ”の暗黙の値を持つ最下位レベルのフレームにのみレイアウトされることに注意すべきである。

”レイアウトカテゴリ”を使うことにより、次のことが確実となる。特定のタイプの領域に対して割り当てられた全てのコンテンツをレイアウトするのに十分な領域が、1ページ内がない場合、コンテンツのレイアウトは自動的に次のページの同じタイプの領域にレイアウトされ続ける。よって、あるページの終わりで使用されるレイアウトタイプと次のページの始まりで使用されるレイアウトタイプが同じである時、コンテンツをあるページから次のページへ自由に流し込むことができる。

独立したレイアウトストリームをレイアウトするメカニズムを正確に使用する必要がある。他のレイアウト指示がない場合、コンテンツは属性”許容カテゴリ”の適切な値を持つ始まりのフレーム中の有効な領域に置かれる。これを意図しない場合は、属性”新レイアウトオブジェクト”の使用によりこれを防ぐことができる。

属性”新レイアウトオブジェクト”は、カラムレイアウトの変更が要求されるごとに、

ロジカル構成要素 `NumberedSegment`, `Paragraph`, `Number`, `FootnoteReference`, `BodyText`, `BodyRaster` および `BodyGeometric` に適用される。

属性“新レイアウトオブジェクト”は、要求されているシングルカラム領域、スネーキングカラム領域、または同期カラム領域を表すフレームクラスの識別子を指定する。シングルカラム領域または同期カラム領域の場合、属性“新レイアウトオブジェクト”が指示するカテゴリ名は、要求されているシングルカラム領域のフレームクラスまたは同期カラム領域内の任意のカラムのフレームクラスに一致する。

スネーキングカラム領域でレイアウトされる時、カラム替えが、属性“新レイアウトオブジェクト”を使用することにより指定される。この属性が指定するフレームの識別子またはカテゴリの名前は、レイアウトが続けられるカラムに一致する。しかしながら、カテゴリ名を使用するだけならば、実際に使用されているフレームクラスに関係なく、常にシングルカラム替えとなる。

同期カラム領域にレイアウトされる時、カテゴリ名は、ロジカルエンティティをレイアウトするのに用いられる特定のカラムを制御するために用いられる。同期カラム領域にあるどのカラムも異なった許容カテゴリを持たねばならない。また、この特定領域にレイアウトされるどの基本ロジカルエンティティも、カラムの1つに割り当てられた名前に相当するカテゴリ名を持たねばならない。異なるカラムに割り当てられるロジカルエンティティは属性“同期”を使って揃えられる。

6. 4. 1. 3. 2 脚注のレイアウト

脚注（即ち `FootnoteNumber` 及び `FootnoteText`）に属するコンテンツを表す構成要素制約から得られる基本ロジカルオブジェクトは、`FootnoteArea` フレーム（6. 3. 5. 9 節参照）によって表現される脚注領域にレイアウトされるように制約されている。

この制約が指定されるのはカテゴリ名という手段によってである。すなわちそれは、ロジカル構成要素 `FootnoteNumber`、`FootnoteText` 及びレイアウト構成要素 `FootnoteArea`

は、全て、値“Footnote”をともなうカテゴリ名を持つということが要求されている。

1つ以上の脚注は、与えられたボディ領域中で脚注領域にレイアウトされる。この場合、脚注に属するコンテンツは読む順番にしたがって脚注領域内にシーケンシャルにレイアウトされる。

脚注に属するコンテンツが1ページ上の脚注領域中に全て入ることができないなら、コンテンツは後に引き続くページの次の脚注領域に自由に流れ込む。もしくは、脚注を特定の脚注領域に完全にレイアウトすることを指定することが可能である。これは属性“非分割”を用いて達成される。

6. 4. 1. 4 ヘッダ領域及びフッタ領域へのコンテンツの割り当て

ヘッダ領域またはフッタ領域には、基本カラムと複合カラムがある（6. 3. 6. 1節参照）。基本カラム領域の場合、その領域を表現するフレームが指定する属性“ロジカルソース”は、その領域内にレイアウトされる構成要素制約CommonContentの特定のインスタンスを示す。CommonContentに従属する基本ロジカル構成要素は、シーケンシャルオーダーに従ってレイアウトされる。

複合ヘッダカラム領域または複合フッタカラム領域の場合（6. 3. 6. 3節参照）、この領域は1つ以上の分割された領域に分けられていて、それぞれは最下位レベルのフレームによって表現されている。分割された領域に割り当てられるコンテンツは2つのソースの中の1つから引き出されている。すなわちコンテンツは、最下位レベルのフレームと直接関連した1つ以上のブロックによって予め定義され表現される。もしくは、最下位レベルのフレームが属性“ロジカルソース”を指定し、それは前述したようにそのフレームの中にレイアウトされているCommonContentの特定のロジカルオブジェクトを示す。

6. 4. 2 ドキュメントコンテンツのレイアウト

いろいろな制約が、ボディ領域、ヘッダ領域及びフッタ領域中へのコンテンツのレイアウトを制御するために定義される。これらの制約は以下のように記述される。

6. 4. 2. 1 マージン

マージンは、それはドキュメントコンテンツのある部分とコンテンツがレイアウトされている特定の領域の端の間の最小の間隔またはオフセットである。マージンは、コンテンツが位置付けられねばならない適用可能領域の最大範囲を定義する。

マージンは基本ロジカルオブジェクトを表す任意の構成要素制約に対して指定される。異なったマージンの値は制限無しに異なった構成要素制約に対して指定される。

4つのマージンが独立的にそれぞれの構成要素制約に対して定義される。即ち

- ・後方端マージン
- ・前方端マージン
- ・右方端マージン
- ・左方端マージン

これらのマージンはコンテンツがレイアウトされているフレームに対して指定されるレイアウトパスと関連して定義される（図6-10/JT-T505 参照）。

前述したマージンの任意の組合せが特定の構成要素制約に対して指定される。これらのマージンは属性“オフセット”によって指定される。任意の値がBMU単位で指定される。特定のマージンが指定されない場合、0 BMUと見なされる。

6. 4. 2. 2 分離

前方分離は1つの基本ロジカルオブジェクトと次にレイアウトされる基本ロジカルオブジェクト（もし、存在すれば）とがレイアウトされる時のそれらの間の最小の間隔である。後方分離は1つの基本ロジカルオブジェクトと1つ前にレイアウトされる基本ロジカルオブジェクト（もし、存在すれば）とがレイアウトされる時のそれらの間の最小の間隔である。前方分離と後方分離は任意の構成要素制約の基本ロジカル構成要素に対して指定され

る。これらの間隔は属性“分離”によってBMU単位で指定される。値が指定されないときは、最小間隔は0 BMUと見なされる。

6. 4. 2. 3 非分割

非分割は、構成要素制約から得られる基本または複合ロジカルオブジェクトを1ページ内または1ページ内の1つの領域以上に分割することが許されるかどうかを指定する手段を提供する。それは、構成要素制約 Passage、NumberedSegment、Paragraph、Footnote、Number、FootnoteReference、及び BodyTextに対して指定される。属性“非分割”が、このフィーチャを指定するために使用される。

6. 4. 2. 4 同一レイアウトオブジェクト

同一レイアウトオブジェクトは、あるロジカルオブジェクトに関するコンテンツの始まりと1つ前のロジカルオブジェクトに関係したコンテンツの終わりが、単一レイアウトオブジェクト内でレイアウトされることを指定する手段を提供する。これは、ロジカルオブジェクトNumberedSegment、Paragraph、Number、Footnote、FootnoteReference、BodyText、BodyRaster及び BodyGeometricに対して指定される。属性“同一レイアウトオブジェクト”が、このフィーチャを指定するために用いられる。

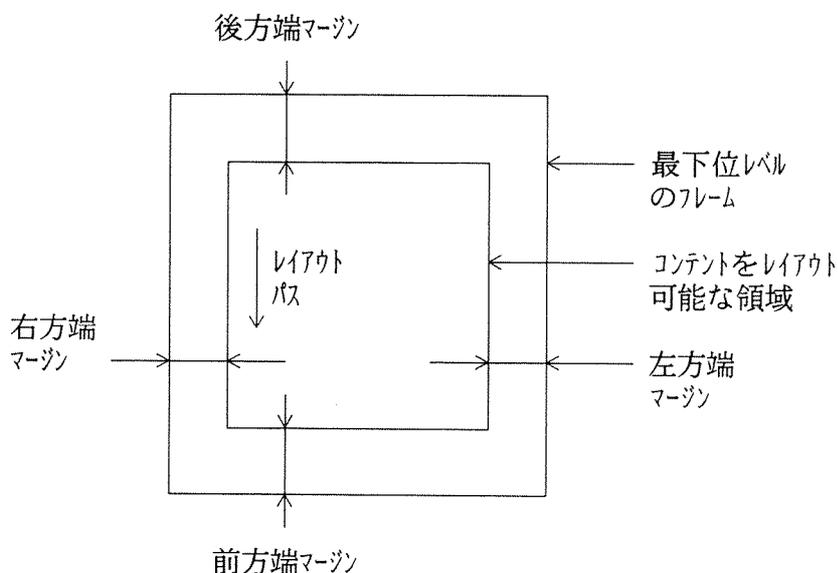


図6-10 / JT-T505 マージンの指定

6. 4. 2. 5 連結

連結は、ある構成要素制約から得られる基本ロジカルオブジェクトに関するコンテンツと1つ前の構成要素制約から得られる基本ロジカルオブジェクトに関するコンテンツが、コンテンツの途切れない流れとして見なされるものであることを指定する手段を提供する。これは、構成要素制約 BodyText、Number、FootnoteReference、FootnoteText、CommonText及びPageNumberに対して指定される。属性“連結”は、このフィーチャを指定するために用いられる。

6. 4. 2. 6 ブロックアライメント

ブロックアライメントにより基本ロジカルエンティティに関連したコンテンツが、レイアウトされる領域内に“左配置”、“右配置”または“中央配置”として指定される。左配置が意味するのは、コンテンツが左方端のマージンに隣接する所にレイアウトされることである。右配置が意味するのは、コンテンツが右方端のマージンに隣接する所にレイアウトされることであり、中央配置が意味するのは、コンテンツが左と右のマージンの中央にレイアウトされるということである。

このフィーチャはフォーマット化キャラクタコンテンツをもつ場合の、構成要素制約 Number, FootnoteReference, FootnoteText, PageNumber, FootnoteNumber, BodyText 及び CommonText や BodyRaster 及び BodyGeometric, CommonRaster 及び CommonGeometric に対して属性“ブロックアライメント”を用いて指定される。

6. 4. 3 ジェネリックレイアウト構造がないときのレイアウト制御の適用

プロセッサブル形式のドキュメントにおいては、ジェネリックレイアウト構造はオプションである。ジェネリックレイアウト構造が省かれた場合、適切なレイアウト構造を定義するのは受信側の責任である。使用されるレイアウト構造には制限はない。

ジェネリックレイアウト構造がプロセッサブル形式のドキュメント内で指定されていないとき、6. 4. 1 節及び6. 4. 2 節にあるように、ドキュメント内に指定されるレイアウト制御機能に制限が加えられる。これらの制限は以下のように示される。

- 6. 4. 1. 1 節に定義されているようにあるドキュメントのロジカル部分を与えられたページセットに割り当てたり、またはドキュメントのある部分を新しいページセットの始まりにレイアウトすることを指定することはできない。
- 6. 4. 1. 2 節で定義されるようにページ替えを指定することは可能であるが、レイアウトが新しいページで始まらなければならないことだけを指示することが可能である。特定のページクラスを指定することはできない。
- 各ページのボディ領域及びヘッダ/フッタ領域にレイアウトされるドキュメントのロジカル部分を、アプリケーションコメント（6. 6. 4 節参照）によってそれぞれ区別することが可能である。例外は、共通コンテンツの特定の部分がヘッダ領域またはフッタ領域にレイアウトされる（または両方にレイアウトされる）かどうかは区別できないことである。
- ドキュメントのボディ部分の中に各ロジカル構成要素をレイアウトするのに使用される

ためにレイアウト領域のタイプを指示することはできない。つまりシングルカラム領域または複数カラム領域が使用されるかどうかを指示することはできない（6. 4. 1. 3. 1 節参照）。これは受信側によって決められねばならない。

- ドキュメントのボディ領域内の脚注は、属性“アプリケーションコメント”を使用することによって区別される。脚注は、ボディ部分の他のロジカル構成要素から分かれて読まれたりレイアウトされたりする（6. 4. 1. 3. 2 節参照）。しかし、どのようにして脚注をレイアウトするかは受信側の責任である。
- マージン、分離、非分割、同一レイアウトオブジェクト、連結及びブロックアライメントは、6. 4. 2 節で定義されているようにすべて指定可能である。ただ一つの制限のみが適用される。非分割（6. 4. 2. 3 節参照）は、構成要素制約から得られるロジカルオブジェクトを1つ以上のページに分割しないことを指定するとみなされるが、シングルカラム領域または複数カラム領域のような他のレイアウト領域に対して指定してはならない。

6. 5 コンテントレイアウト及び可視化特性

ドキュメントはキャラクタコンテンツ、ラスタグラフィックコンテンツ及びジオメトリックグラフィックコンテンツを含む。

属性”コンテンツアーキテクチャクラス”によって指定できるコンテンツアーキテクチャは、フォーマット化形式キャラクタ、プロセッサブルキャラクタ、フォーマット化プロセッサブルキャラクタ、フォーマット化プロセッサブルラスタグラフィック及びフォーマット化プロセッサブルジオメトリックグラフィックである。これらのいずれもドキュメントプロファイル中にデフォルトとして指定することができる。

6. 5. 1 キャラクタコンテンツ

6. 5. 1. 1 概要

本節は、ドキュメント中に含まれるキャラクタコンテンツに適用されるフィーチャと、これらのフィーチャを指定するために使用されるプレゼンテーション属性及び制御機能について定義する。特にことわりのない場合、これらのフィーチャは基本ロジカルコンポーネント及びレイアウトコンポーネントに対して適用できる。

以下のフィーチャのデフォルト値を、ドキュメントプロファイル中に指定できる。

- ・グラフィックキャラクタセット
- ・グラフィックキャラクタサブパトリ
- ・符号拡張アナウンサ
- ・行間隔
- ・キャラクタ間隔
- ・キャラクタパス
- ・行進行方向
- ・キャラクタ方向
- ・グラフィック修飾（パラメータ値を含む）：

デフォルト修飾、高輝度（ボールド）、イタリック、アンダーライン、消し線、主フォント、第1代替フォント、第2代替フォント、第3代替フォント、第4代替フォント、第5代替フォント、第6代替フォント、第7代替フォント、第8代替フォント、第9代替フォント、二重アンダーライン、通常輝度、非イタリック、アンダーラインなし、消し線なし

- ・行レイアウト表
- ・インデント
- ・アライメント
- ・第1行オフセット
- ・項目化
- ・ウィドウサイズ
- ・オーファンサイズ

- ・キャラクタフォント
- ・カーニングオフセット
- ・可変行間隔
- ・初期オフセット

ドキュメント中でのプレゼンテーション属性または制御機能の非基本フィーチャの指定は、ドキュメントプロファイル中に示されなければならない。

6. 5. 1. 2 キャラクタコンテンツアーキテクチャクラス

プロセッサブル形式及びフォーマット化プロセッサブル形式のドキュメントは、プロセッサブル形式キャラクタコンテンツ、フォーマット化形式キャラクタコンテンツまたはフォーマット化プロセッサブル形式キャラクタコンテンツを含むことができる。フォーマット化形式のドキュメントは、フォーマット化形式キャラクタコンテンツまたはフォーマット化プロセッサブル形式キャラクタコンテンツを含むことができる。

キャラクタコンテンツを用いる場合、複数のコンテンツポーションを1つの基本コンポーネントに関連付けることができる。

コンテンツポーション中のコンテンツ情報はなくてもよい。これにより、例えば次の編集時に、コンテンツの一部が供給されるようなドキュメントの表現と交換が可能になる。

6. 5. 1. 3 キャラクタレパートリ

本プロファイルによって提供される基本キャラクタレパートリは、ISO-IR 6（1991年改訂のISO 646 IRV 版）の94個のキャラクタ及びキャラクタスペースで構成される。

ISO 2375に従って登録されている他の任意のグラフィックキャラクタセットは、キャラクタプレゼンテーション特性属性”グラフィックキャラクタセット”を用いて、ドキュメントプロファイル中に非基本値としてその使用を示せば、ドキュメント中の任意の位置に

指示し、呼び出すことができる。ロックシフト機能はこのプレゼンテーション特性では指定されない。

8ビット符号表の左半面及び右半面（それぞれGLとGR）への、キャラクタセットの指示及び呼び出しのための符号拡張法は6. 5. 1. 4節で定義されている。

上記の符号拡張法を用いて、キャラクタコンテンツを含むコンテンツポーションの始めで指示され呼び出されるグラフィックキャラクタセットは、プレゼンテーション属性”グラフィックキャラクタセット”により指定される。グラフィックキャラクタセットはコンテンツポーション内の任意の位置で変更もできる。

ドキュメント内のコンテンツポーションに適用されるグラフィックキャラクタセットのデフォルトは、プレゼンテーション属性”グラフィックキャラクタセット”を用いてドキュメントプロファイル中に指定してよい。

補遺1付きのあるいは補遺1なしのISO 6937-2で定義されたグラフィックキャラクタセットが指示され呼び出される場合には、ISO 7350に従って登録されている任意のサブレパートリの使用が、プレゼンテーション属性”グラフィックキャラクタサブレパートリ”を用いて指定される。全てのサブレパートリは非基本値であり、それらの使用はドキュメントプロファイル中に示さなければならない。サブレパートリはコンテンツポーション内で変更してはならない。

注1 本プロファイルが提供する基本キャラクタレパートリはCCITT 勧告T.416 / ISO 8613-6で指定されている標準のデフォルト値ではない。それゆえ、ある特定のドキュメントのデフォルト値であることを、そのドキュメントのドキュメントプロファイル中に指定しておく必要がある。

注2 CCITT 勧告 T.50 及び T.51 の改訂版、及び新CCITT 勧告 T.52 の作成作業が進められている。CCITT 勧告 T.50 及びT.51 は、それぞれ1991年改訂のISO 646 (ISO IR-6) 及びISO 6937 (改訂作業中) と完全に互換となることを目指している。

6. 5. 1. 4 符号拡張法

ISO 2022に規定されている符号拡張法は以下の制限のもとに使用される。

(a) G 0セット：ISO-IR 6（1991年改訂のISO 646 IRV 版）、ISO-IR 2（ISO 6937-2のプライマリセット）またはISO 646の 任意の他のバージョンのみをこのセットに指示できる。これらのグラフィックキャラクタセットはG Lにのみ呼び出せる。

(b) G 1、G 2及びG 3セット：これらのセットに対して指示されるキャラクタセットにはいかなる制限も設定されない。これらのグラフィックキャラクタセットはG Rにのみ呼び出せる。

(c) 使用可能なロッキングシフトとシングルシフト機能は以下の通り。

- ・LS0 : G 0セットをG Lへ呼び出す
- ・LS1R : G 1セットをG Rへ呼び出す
- ・LS2R : G 2セットをG Rへ呼び出す
- ・LS3R : G 3セットをG Rへ呼び出す
- ・SS2 : G 2セットの1つのキャラクタをG Lに呼び出す
- ・SS3 : G 3セットの1つのキャラクタをG Lに呼び出す

（ここで、G L及びG Rはそれぞれ8ビット符号表の左半面及び右半面である。）

(d) プレゼンテーション属性”グラフィックキャラクタセット”を指定する場合には、キャラクタセットをG L及びG Rの両方に呼び出すことが必要である。よって、ある許容されたキャラクタセットをG 0セットに指示し（上記(a) 項参照）、G Lに呼び出さねばならない。さらにG 1、G 2及びG 3セットのいずれかに指示されているキャラクタセットをG Rに呼び出す必要がある。

(e) GRに他の特定のキャラクタセットが呼び出されていない場合には、空セットをG1セットに指示し、GRに呼び出さなければならない。

図6-11/JT-T505及び図6-12/JT-T505に適用可能な符号拡張法を示す。

これらの符号拡張のアナウンス方法及び符号化方法はISO 2022で規定されている。

基本コンポーネントに使用されることがある符号拡張法は、プレゼンテーション属性”符号拡張アナウンス”により指定されねばならない。ドキュメント全体の符号拡張アナウンスのデフォルトは、同じくプレゼンテーション属性”符号拡張アナウンス”によりドキュメントプロファイル中に指定できる。

注 CCITT 勧告T.416/ISO 8613-6に従うと、本節で定義している制限を適用しても、プレゼンテーション属性”グラフィックキャラクタセット”に指示され、呼び出されるグラフィックキャラクタセットの数に制限はない。それゆえ、特定のGセットへの指示は、前のそのGセットへ指示されているグラフィックキャラクタセットを置き換える。また、GLまたはGRへの呼び出しは、それぞれ前のGLまたはGRへ呼び出されているグラフィックキャラクタセットを置き換える。よって、属性”グラフィックキャラクタセット”内の指示、呼び出しの順番には意味がある。

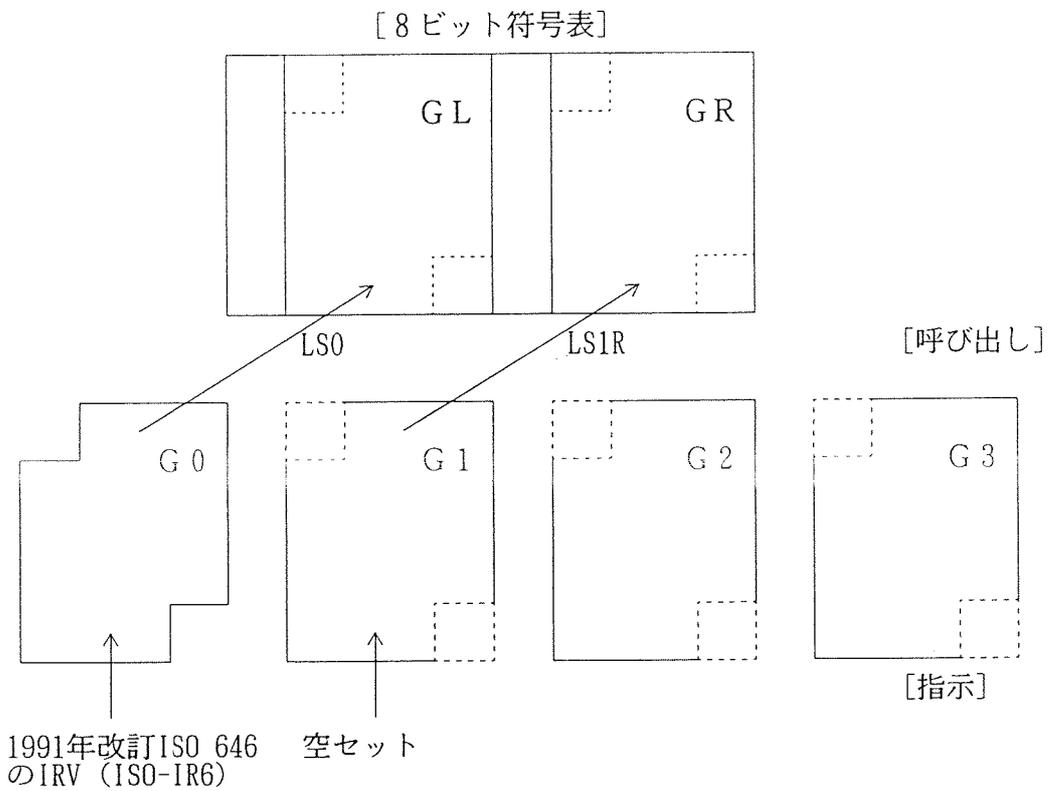


図6-11 / JT-T505 符号拡張機能 (基本の場合)

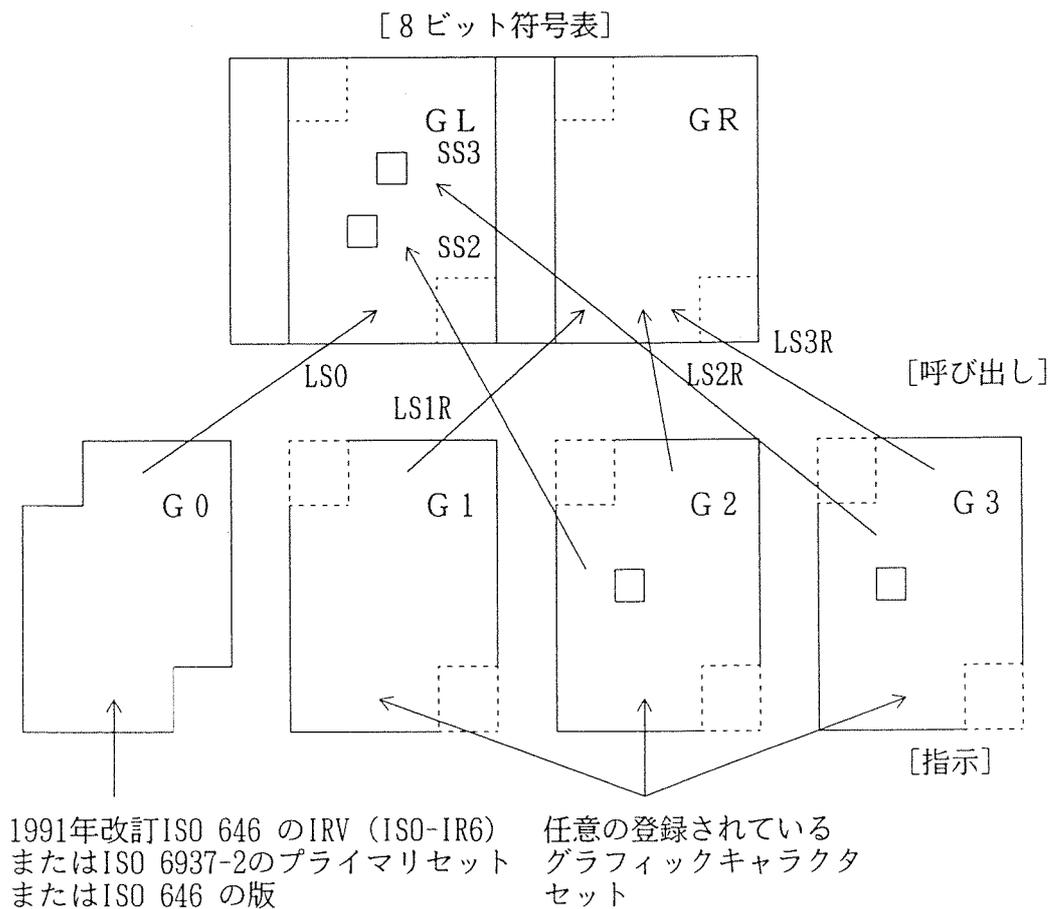


図6-12 / JT-T505 符号拡張機能 (全ての場合)

6. 5. 1. 5 行間隔

任意の行間隔値を指定できる。行間隔値150、200、300及び400BMUが基本値である。ドキュメント中でのその他の値の使用は非基本であり、ドキュメントプロファイル中に示されなければならない。

行間隔値は、基本コンポーネントに関連付けられるコンテンツの先頭の部分で、プレゼンテーション属性”行間隔”によって指定される。その値は、制御機能SVS及びSL Sによってコンテンツポジション内の任意の箇所で変更可能である。

6. 5. 1. 6 キャラクタ間隔

任意のキャラクタ間隔値を指定できる。100BMU以上が基本値である。ドキュメント中でのその他の値の使用は非基本であり、ドキュメントプロファイル中に示されなければならない。

キャラクタ間隔は、基本コンポーネントに関連付けられるコンテンツの先頭で、属性”キャラクタ間隔”によって指定される。その値は、制御機能SHS及びSCSによってコンテンツポジション内の任意の箇所で変更可能である。

注1 160BMUのキャラクタ間隔値は韓国のハングル文字に対して提供される。

注2 SHSのパラメータ0、1、2、3及び4が適用可能である。パラメータ5及び6の使用については、中国文字での使用のための、本プロファイルの将来版に適用される。

6. 5. 1. 7 キャラクタパス及び行進行方向

横書き及び縦書きの両方が、1つのドキュメント中に用いることができる。横書きの場合、キャラクタはページの左から右、または右から左に進行し、行進行方向はページの上から下である。縦書きの場合、キャラクタはページの上から下に進行し、行進行方向は右から左である。これらの書き込み方向の使用は、使用されるページレイアウトのタイプによって制限される。

ページレイアウトAに関しては、横書きのみがボディ領域、ヘッダ領域及びフッタ領域に対し使用できる。この場合、キャラクタパス及び行進行方向はそれぞれ0度及び270度、あるいは180度及び90度が指定される。

ページレイアウトBについても、横書きのみがボディ領域、ヘッダ領域及びフッタ領域に使用される。しかしこの場合は、ボディ領域のコンテンツはランドスケープのページの見方として表現され、ヘッダ領域及びフッタ領域のコンテンツはポートレートのページの見方として表現される。

よって、ページレイアウトBについては、ボディ領域のキャラクタパス及び行進行方向はそれぞれ90度及び270度、あるいは270度及び90度が指定される。ヘッダ領域及びフッタ領域においてはキャラクタパス及び行進行方向はページレイアウトAと同じである。

ページレイアウトCについては、縦書きのみがボディ領域で、横書きのみがヘッダ領域及びフッタ領域で使用される。よって、ボディ領域ではキャラクタパス及び行進行方向は共に270度が指定される。ヘッダ領域及びフッタ領域においては、キャラクタパス及び行進行方向はページレイアウトAと同じである。

ページレイアウトDについては、ボディ領域、ヘッダ領域及びフッタ領域ですべて縦書きのみが使用される。よって、キャラクタパス及び行進行方向はすべてのこれらの領域において共に270度が指定される。

キャラクタパスでは0度、行進行方向では270度が基本値である。その他すべての値は非基本であり、ドキュメント内でのその使用は、ドキュメントプロファイル中に示されなければならない。

キャラクタパス及び行進行方向の値は、基本コンポーネントに関連付けられているコンテンツの先頭でそれぞれプレゼンテーション属性”キャラクタパス”及び”行進行方向”によって指定される。これらの値はコンテンツポジション内では変更できない。

6. 5. 1. 8 文字位置決め制御

文字の動作位置（CCITT 勧告T.416／ISO 8613-6 で定義）は、制御機能行位置後退（VPB）及び行位置前進（VPR）を使用して、行進行方向に沿い前後に移動可能である。これらの制御機能はキャラクタコンテンツのすべての形式の中で、かつ、いかなるパラメータ値も指定されてよい。

6. 5. 1. 9 キャラクタ方向

キャラクタ方向は、縦書きか横書きかによって、それぞれ0度か90度が指定される（6. 5. 1. 7節参照）。

横書きの場合、キャラクタ方向は0度になり、縦書きの場合、キャラクタ方向は90度となる。

0度は基本値であるが、90度は非基本値でありドキュメント中でのその使用は、ドキュメントプロファイル中に示されなければならない。

キャラクタ方向の値は、基本コンポーネントに関連付けられるコンテンツの先頭で、プレゼンテーション属性”キャラクタ方向”によって指定される。この値はコンテンツ内において変更できない。

6. 5. 1. 10 強調

グラフィックキャラクタを強調するモードは以下のように区分される。

- ・デフォルト修飾
- ・通常輝度
- ・高輝度（ボールド）
- ・イタリック

- ・非イタリック
- ・アンダーライン
- ・二重アンダーライン
- ・アンダーラインなし
- ・消し線
- ・消し線なし

上述の強調のモードはすべて基本値である。デフォルトモードがドキュメントプロファイル中に明確に示されていない場合、デフォルトモードはデフォルト修飾となる。

強調モードは、基本コンポーネントに関連付けられるコンテンツの先頭で、プレゼンテーション属性”グラフィック修飾”によって指定される。強調モードは、制御機能 SGRによってコンテンツ内の任意の箇所を変更できる。

強調モードは、相互排他的モードへの変更あるいは”デフォルト修飾”指定がされるまで、基本コンポーネントに関連付けられたコンテンツ内で有効である。相互排他的モードとは、通常輝度／輝度増加、イタリック／非イタリック、アンダーライン／二重アンダーライン／アンダーラインなし及び消し線／消し線なし、というそれぞれの組み合わせの切り替えモードを意味する。ドキュメントコンテンツ中の任意の箇所、これらの相互排他的モードの組み合わせ内のどちらかひとつが有効である。

デフォルト修飾は、現在有効な強調のすべてのモードの効果を取り消し、テキストがそのプレゼンテーション装置のデフォルト修飾に従って表示されることを指定しなければならない。従って、例えばコンテンツにアンダーラインを付けないことを保証するためには、アンダーラインを使用されないことを明示的に指定する必要がある。

6. 5. 1. 11 タブ

タブ停止位置はキャラクタパス上の任意の位置において指定することができる。それぞれのタブ停止位置は以下の手段を用いて指定される。

(a) キャラクタパスと逆方向のマージン位置との相対的なタブ位置。

(b) 指定されたタブ位置で使用されるアライメントタイプを指定するオプションなアライメントクオリファイア。アライメントのタイプは次のいずれかである。

- ・頭そろえ
- ・末そろえ
- ・中央そろえ
- ・指定キャラクタそろえ

これらのアライメントクオリファイアは CCITT 勧告T.416 / ISO 8613-6に定義されている。アライメントクオリファイアが明示的に指定されない場合、頭そろえが使用されると想定される。

1つの基本コンポーネントに関連付けられたコンテンツには1組みのタブ停止のみが指定できる。ある1組みのタブ停止内に指定されるタブ停止の個数には制限がない。

基本コンポーネントのコンテンツに関連付けられた1組みのタブ停止位置は、プレゼンテーション属性”行レイアウト表”を使用して指定される。タブ停止位置は、コンテンツ内で、制御機能S T A Bを使用して呼び出される。

制御機能S T A Bで使用されプレゼンテーション属性”行レイアウト表”で関連付けられているタブ参照番号は、任意の行レイアウト表内で、参照番号はキャラクタパス方向に順次に唯一であり、先頭に0を含まないものとする。

6. 5. 1. 12 インデント

インデントとは、コンテンツの行の最初のキャラクタと、キャラクタパスとは逆側にあるマージン位置との距離である。すなわち、指定されたインデントの値は行起点を決定する（CCITT 勧告T.416 / ISO 8613-6参照）。

インデントはキャラクタパス方向とは逆側のオフセット位置の一時的な変更として機能する。テキストがフォーマット化される時には、インデント位置と、キャラクタパス方向のマージン位置との間にレイアウトされることを意図している。

任意のインデントの値が、基本ロジカルコンポーネントに対し、プレゼンテーション属性”インデント”を使用して指定できる。その値はコンテンツポーション内で変更してはならない。

6. 5. 1. 13 アライメント

本フィーチャは、キャラクタコンテンツの各行の先頭及び末尾のキャラクタが、フォーマット化処理の過程においてどのようにレイアウトされるかを示す。

アライメントには基本として以下の値がある。

- ・頭そろえ
- ・末そろえ
- ・中央そろえ
- ・頭末そろえ

これらの値の意味は、CCITT 勧告T. 416/ISO 8613-6に定義されている。

プレゼンテーション属性”アライメント”は、基本コンポーネントに関連付けられたコンテンツに適用されるアライメントを指定するのに使われる。アライメントの値はコンテンツポーション内で変更できない。

6. 5. 1. 14 第1行フォーマット

本フィーチャは、基本コンポーネントに関連付けられたコンテンツの第1行がどのようにレイアウトされるかを指定し、パラグラフの項目化を提供する。

コンテンツの第1番目のキャラクタを、インデント位置（6.5.1.12節に規定）に相対的なキャラクタパスのある位置に置くものである。この位置はインデント位置に相対的なキャラクタパスの方向あるいはキャラクタパスと逆方向に置かれる。

さらに、このフィーチャは第1行の項目識別子の指定を提供する。項目識別子とは、先行するキャラクタ列であり、第1行を構成する残りのキャラクタ列から分離されている。制御機能CR（キャリッジリターン）がセパレータとして用いられる。

本フィーチャはCCITT 勧告T.416/ISO 8613-6の図10の例10.1から10.5に対応している。

第1行フォーマットはプレゼンテーション属性”第1行オフセット”、”項目化”、及び”インデント”を用いて指定される。CCITT 勧告T.416/ISO 8613-6の図10に示された例を形成するために組み合わせるこれら属性の値だけが使用される。

6.5.1.15 ウィドウサイズ及びオーファンサイズ

ウィドウサイズは、基本ロジカルコンポーネントに関連付けられたコンテンツが2つのフレームあるいはページにまたがるようにレイアウトされる場合に、2つ目のフレームあるいはページに割り当てられなければならないコンテンツの最小行数を指定する。これを実現するためには、コンテンツの何行かを1つ目のフレームあるいはページから、2つ目のフレームあるいはページに移動する必要がある。

オーファンサイズは、基本ロジカルコンポーネントに関連付けられたコンテンツが2つのフレームあるいはページにまたがるようにレイアウトされる場合に、1つ目のフレームあるいはページにレイアウトされるべきコンテンツの最小行数を指定する。この最小行数が実現できない場合には、コンテンツ全体が2つ目のフレームあるいはページにレイアウトされなければならない。

ウィドウサイズ及びオーファンサイズは、それぞれプレゼンテーション属性”ウィドウサイズ”及び”オーファンサイズ”によって、任意の値が指定できる。

ウィドウサイズ及びオーファンサイズは、ページのボディ領域に置かれるキャラクタコンテンツに対してのみ指定できる。

6. 5. 1. 16 フォント

1つのドキュメント中に、いくつかのフォントを使用することができる。1つの特定ドキュメントで使用されるフォントは、属性”フォントリスト”を用いて、ドキュメントプロファイル中に指定される。

付属資料Aにドキュメントプロファイル内のフォント参照の指定に関連する追加情報を示す。

各基本コンポーネントに関連付けられたコンテンツ内に使用されるフォントは、プレゼンテーション属性”キャラクタフォント”により指定される。属性”フォントリスト”により指定されたリストから10種類までのフォントが、属性”キャラクタフォント”によって指定できる。

基本コンポーネントに関連付けられたコンテンツの先頭で使用されるフォントは、プレゼンテーション属性”グラフィック修飾”を用いて指定される。コンテンツ内のフォントは、制御機能SGRを用いて変更できる。

ドキュメントプロファイルは、属性”キャラクタフォント”を用いて、全ドキュメントに適用される10フォントまでのデフォルトセットを指定できる。

6. 5. 1. 17 逆順キャラクタ列

本プロファイルでは2つの書き込み方向を提供している(6. 5. 1. 8節参照)。それゆえ、基本コンポーネントに関連付けられたコンテンツポジション内のキャラクタ列は、直前に先行するキャラクタ列とは逆順にして可視化するよう指定できる。このようなキャラクタ列は、CCITT 勧告T.416/ISO 8613-6で定義されている制御機能SR Sによって指

定されてよい。

この制御機能は、テキストが異なる言語に属していて、例えばキャラクタコンテンツが、使用されている言語やキャラクタセットに依存して、同一キャラクタ行で左から右、または右から左に書かれているような場合に提供される。

注 本制御機能の使用をドキュメントプロファイル中に示すことはできない。それ故、逆順キャラクタ列のレイアウトとプレゼンテーションを提供していないとき、インプリメンテーションでは、本制御機能が無視しなければならない。

6. 5. 1. 18 カーニングオフセット

基本コンポーネントと関連付けられたコンテンツに対するカーニングオフセットの値は、プレゼンテーション属性”カーニングオフセット”を用いて指定する。キャラクタ像の一部が適用可能領域の境界を超えて位置付けられることがないことを保証するために、あるフォントが呼び出されている時に、カーニングオフセットの値を指定することが必要となる。

6. 5. 1. 19 可変行間隔

可変行間隔の使用は、属性”可変行間隔”を用いて、基本ロジカルコンポーネントに関連付けられたコンテンツに対して呼び出される。この呼び出しが起こると、連続する行の各隣接する行の間隔は、2つの行内で使用しているフォントに関連付けられた属性によって、インプリメンテーション時の定義の中で決定され、現在の行から次の行で変化する。この処理はアプリケーションに依存する。

6. 5. 1. 20 上付き文字及び下付き文字

上付き文字及び下付き文字は、基本コンポーネントに関連付けられたコンテンツの任意の位置で、制御機能 P L U 及び P L D を用いて指定できる。本制御機能の使用は、CCITT 勧告 T.416/ISO 8613-6 に従わなければならない。

6. 5. 1. 21 改行

制御機能 B P H 及び N B H は、プロセッサブル形式キャラクタコンテンツに挿入され、コンテンツがレイアウトされる時に、改行が生じてよいか、あるいは生じてはいけないかを指定する。

6. 5. 1. 22 キャラクタ置換

制御機能 S U B は、本プロファイルで提供しているキャラクタセットの範囲内のキャラクタでは、表現ができないローカルシステムで生成されたキャラクタを表現するために使用する。

6. 5. 1. 23 初期点

基本レイアウトコンポーネントに適用される初期点は、属性”初期オフセット”を用いて指定される。任意の値を指定できる。

6. 5. 1. 24 制御機能の使用

すべての制御機能及びパラメータ値（適用可能な場合の）に関する次のリストをキャラクタコンテンツ内で指定できる。

S H S - キャラクタ間隔選択

（指定可能なパラメータ値：0, 1, 2, 3及び4）

SCS－キャラクタ間隔セット

（指定可能なパラメータ値：任意）

SVS－行間隔選択

（指定可能なパラメータ値：任意）

SL S－行間隔セット

（指定可能なパラメータ値：任意）

SGR－グラフィック修飾選択

（指定可能なパラメータ値：0, 1, 2, 3, 4, 9-19, 21-24及び29）

STAB－タブ選択

（指定可能なパラメータ値：任意）

SRS－逆順キャラクタ列開始

（指定可能なパラメータ値：任意）

VPB－行位置後退（指定可能なパラメータ値：任意）

VPR－行位置前進（指定可能なパラメータ値：任意）

PLD－部分行下げ

PLU－部分行上げ

BPH－改行許可

NBH－改行禁止

JFY－位置調整なし

SUB－置換

SP　－スペース

CR　－復帰

LF　－改行

SOS－キャラクタ列開始

ST　－キャラクタ列終了

－符号拡張制御機能（6. 5. 1. 4節参照）

これらすべての制御機能の使用については、SP、CR、LF、SOS及びSTを除き、
6. 5. 1節の各項で記述されている。

6. 5. 1. 25 コンテンツのフォーマット化

属性”フォーマット化インジケータ”は、本プロファイルに適合するドキュメント内で指定されてはならない。

6. 5. 2 ラスターグラフィックコンテンツ

6. 5. 2. 1 概要

本節は、ドキュメントに含まれるラスターグラフィックコンテンツに適用されるフィーチャを定義する。特にことわりのない場合は、これらのフィーチャは基本ロジカルコンポーネント及びレイアウトコンポーネントに対して適用される。

以下のフィーチャのデフォルト値を、ドキュメントプロファイル中に指定できる。

- ・符号化タイプ
- ・圧縮
- ・画素間隔
- ・間隔比率
- ・クリッピング
- ・イメージ寸法

ドキュメント中でのプレゼンテーション、符号化属性または制御機能の非基本フィーチャの指定は、ドキュメントプロファイル中で明示されなければならない。

6. 5. 2. 2 ラスターグラフィックコンテンツアーキテクチャ

本ドキュメントアプリケーションプロファイルに適合するドキュメントには、フォーマット化プロセッサブルラスターグラフィックコンテンツアーキテクチャクラスのみが使

用可能である。このタイプのコンテンツは、プロセッサブル、フォーマット化形式及びフォーマット化プロセッサブル形式のドキュメントに用いられる。

ラスターグラフィックコンテンツを使用する場合は、1つのコンテンツポーションのみがオブジェクトまたはオブジェクトクラスに関連付けられる。

コンテンツポーション中のコンテンツ情報はなくてもよい。これにより、例えば次の編集時に、コンテンツの一部が供給されるようなドキュメントの表現と交換が可能になる。

また、可変あるいは固定寸法のコンテンツレイアウト処理が、6. 5. 2. 6節や6. 5. 2. 8節に記述されているプレゼンテーション属性 "画素間隔"や "イメージ寸法"の指定に依存して、コンテンツをレイアウトしたり可視化したりする場合に、使用される。両方のコンテンツレイアウト処理形式が1つのドキュメント中で使用できる。

6. 5. 2. 3 ラスターグラフィック符号化方法

コンテンツは、CCITT勧告T. 6とTTC標準JT-T4に定義される符号化方式によって符号化される。TTC標準JT-T4の場合は、一次元または二次元の符号化方式が使用される。

また、CCITT勧告 T. 417/ISO 8613-7に定義されている"ビットマップ符号化方式"も使用される。これらすべての符号化方式は、1つのドキュメント中に使用されることもあり、すべて基本値である。非圧縮符号化モードもまた、非基本フィーチャとして使用できる。

CCITT勧告T. 6とTTC標準JT-T4の符号化方式を使用する場合、画素の順序と、符号化データストリームのオクテット中のビット順序との間には、ビット順の最初の画素がオクテット中の最下位ビットに割り当てられねばならないという関係がある。ビットマップ符号化の場合には、符号化順は最初の画素がオクテットの最上位ビットに割り当てられねばならない。

コンテンツポーション内では、もしコンテンツ情報が指定されている場合は、符号化属性である"走査線当りの画素数"を指定する必要がある。符号化属性"走査線数"も指定

可能である。これらの符号化属性に対して、指定される値に制限はない。よって、本プロファイルは、使用される画素配列のサイズについての制限はない。

使用される符号化方式の種類は、属性”符号化タイプ”により指定される。この属性の使用は必須ではない。よって、もしこの属性が特定のコンテンツポジションに対して指定されず、指定されたコンテンツアーキテクチャクラスがフォーマット化プロセッサブルラスタグラフィックコンテンツアーキテクチャクラスとして指定された場合には、デフォルト符号化方式はCCITT勧告T. 6に定義されている方式とみなされる。

6. 5. 2. 4 画素パス及び走査線進行方向

提供される画素パス及び走査線進行方向は、それぞれ0度及び270度である。本プロファイルでは他の値の指定は許されない。

6. 5. 2. 5 クリッピング

基本コンポーネントに関連したコンテンツポジションによって表された画素配列内のサブ領域は、プレゼンテーション属性”クリッピング”を使用することによって定義される。この属性の使用に対しては制限はない。

6. 5. 2. 6 画素間隔

画素間隔とは、画素配列が可視化されている時のある走査線上の任意の2画素間のBMU単位の距離である。画素間隔は少なくとも1BMU以上の値で指定されなければならない。画素間隔は整数値である必要はない。また、”null”値が指定された場合、可変レイアウト処理が使用されることを示す。

”null”または隣接画素間隔16, 12, 8, 6, 5, 4, 3, 2及び1BMUが、指定される値の基本値である。この他の値の指定は非基本であり、ドキュメントプロファイル中で明示されなければならない。

基本ロジカルコンポーネントに関連したコンテンツに適用可能な画素間隔は、プレゼンテーション属性”画素間隔”によって指定される。

注1 上記基本画素間隔値は、ドキュメントがその指定されたサイズでイメージ化されているときの、25.4mm当りの75, 100, 150, 200, 240, 300, 400, 600及び1200画素数の解像度とそれぞれ等しい。

注2 属性”画素間隔”は2つの整数を指定し、その比率が画素間隔を決定する。これらの整数値に制限はない。

6. 5. 2. 7 間隔比率

間隔比率は、画素配列が可視化されている時の画素間隔と走査線間隔の比率である。この比率は指定された画素間隔から走査線間隔を決定する時に使用する。

この比率の値に対しては、走査線間隔が1BMU以上という条件であれば特に制限はない。また、走査線間隔は、BMUの整数倍である必要はない。全ての値が基本値である。

デフォルト値は、ドキュメントプロファイル中に指定される。もしデフォルト値が指定されていない場合は、その比率の値は1 : 1、すなわち、走査線間隔が画素間隔に等しいこととなる。

基本ロジカルコンポーネントに関連したコンテンツに適用可能な間隔比率は、プレゼンテーション属性”間隔比率”によって指定される。

6. 5. 2. 8 イメージ寸法

基本ロジカルコンポーネントに関連したコンテンツポーションによって表現される画素配列をレイアウトする時、イメージ寸法は、作成されたイメージサイズに適用される制約となる。

これらの制約は、プレゼンテーション属性”イメージ寸法”により、基本ロジカルコンポーネントに対して指定される。この属性の値は、属性”画素間隔”の値が”null”の時のみ考慮される。

6. 5. 3 ジオメトリックグラフィックコンテンツ

ドキュメントは、ISO 8632に従ってCGMメタファイルとして符号化されたジオメトリックグラフィックコンテンツで構成されるグラフィックイメージを含む。各CGM図形は、単一のピクチャからのみ成り立たなければならない。各CGM図形は最小寸法を指定できる。

ジオメトリックグラフィックコンテンツ情報に関連する詳細情報は、付属資料Bで記述する。

6. 6 その他の特性

6. 6. 1 リソースドキュメント

BodyText、BodyRaster、BodyGeometric、CommonText、CommonRaster、CommonGeometric及びGenericBlockのオブジェクトクラスは、リソースドキュメント中の対応する構成要素を参照することができる。

リソースドキュメント中の構成要素は、リソースドキュメント中に含まれるコンテンツポーション、レイアウトスタイル及びプレゼンテーションスタイルを参照することができる。前述した構成要素のみが属性”リソース”によって他のドキュメントから参照されることが許されている。しかしリソースドキュメントとして使用されるジェネリックドキュメントは、本ドキュメントアプリケーションプロファイルに適合するジェネリック構成要素の任意の組み合わせを含むことができる。

6. 6. 2 外部ドキュメント

プロセッサブル形式及びフォーマット化プロセッサブル形式の場合、ジェネリックロジカル構造及びもしあればジェネリックレイアウト構造を外部ドキュメントに含むことができる。外部ドキュメントによって他を参照している間は交換ドキュメント中のジェネリック構造を交換することは許されていない。

6. 6. 3 境界

6. 3. 5節及び6. 3. 6節で定義される全てのフレームに対して、属性”境界”を使用して境界を指定することができる。また、プレゼンテーションスタイルにおいても境界を指定することができる。CCITT勧告 T. 412/ISO 8613-2で規定されている境界の全てのフィーチャを指定することができる。境界の使用は非基本特性であり、ドキュメントプロファイル中に示さなければならない。構成要素GenericBlock及びSpecificBlockでは境界を指定してはならない。

6. 6. 4 アプリケーションコメント

属性”アプリケーションコメント”の指定は、本プロファイルに適合したドキュメントに含まれる全てのオブジェクトクラスに対して必須である。この属性の指定はオブジェクトクラスを参照しない全てのオブジェクトに対しては必須である。この属性の指定はオブジェクトクラスを参照する全てのオブジェクトに対してはオプションである。

この属性は2つのフィールドを含むように構造化されている。第1のフィールドは、この属性が指定されている場合は必須であり、属性を指定するための構成要素として適当な構成要素制約を一意に識別する数字列を含む。これはドキュメントの編集を可能にする。表6-2/JT-T505にこの識別子の一覧を示す。

注1 構成要素制約の識別子数字列の値はロジカル構造とレイアウト構造の間では一意ではない。したがってある構成要素に適用される構成要素制約を識別するためには、構

成要素がどちらの構造であるかを知る必要がある。

注2 本プロファイルが属する階層的に関連したプロファイル間で互に対応している構成要素制約に対しては、同一の構成要素制約の識別子数字列が指定される。

第2のフィールドはオプションで、アプリケーションまたはユーザに関連した情報を含むことができる。第2のフィールドのフォーマットは本プロファイルでは定義されない。また、このフィールドの解釈法についてはドキュメントの発信者と受信者間の合意によるものとする。

属性”アプリケーションコメント”の符号化は、8.3節で定義される。

6.6.5 代替表現

コンテンツポーション中のコンテンツ情報は、属性”代替表現”に指定されたキャラクタ列に置き換えることができる。この属性は、キャラクタ、ラスターグラフィック、またはジオメトリックグラフィックコンテンツを含むコンテンツポーションにおいて指定することができる。

この属性の指定及び使用はオプションである。指定されるキャラクタ列は、ドキュメントプロファイルの属性”代替表現キャラクタセット”（6.7.4.3節参照）に示されたキャラクタレパートリに属していなければならない。もしこの属性がドキュメントプロファイルで明確に指定されていないならば、デフォルトはCCITT勧告T.410シリーズ/ISO8613の定義が想定される。制御機能SP、CR及びLFもキャラクタ列に含むことができるが他の制御機能は許されていない。よって代替表現中では、グラフィックキャラクタセットを変更してはならない。

表6-2/JT-T505

識別子数字列のリスト

ロジカル構成要素	識別子数字列
DocumentLogicalRoot	0
Passage	1
NumberedSegment	2
Number	3
Paragraph	6
Footnote	8
FootnoteNumber	9
FootnoteReference	10
FootnoteBody	11
FootnoteText	12
BodyText	14
BodyRaster	17
BodyGeometric	18
CommonContent	19
CommonText	20
CommonRaster	21
CommonGeometric	22
PageNumber	40
レイアウト構成要素	識別子数字列
DocumentLayoutRoot	0
PageSet	1
Page	2
RectoPage	3
VersoPage	4
CompositeHeader	5
VariableCompositeBody	7
ColumnFixed	8
ColumnVariable	9
SnakingColumns	10
SynchronizedColumns	11
BasicFloat	12
FootnoteArea	15
ArrangedContentFixed	16
ArrangedContentVariable	17
SourcedContentFixed	18
SourcedContentVariable	19
BasicHeader	27
BasicBody	28
GenericBlock	29
SpecificBlock	30
CompositeFooter	32
BasicFooter	33

6. 6. 6 自動番号付けメカニズム

6. 6. 6. 1 ページ番号付け

6. 2. 4. 3 節において述べたように、構成要素制約PageNumberは、一つのページ番号を示すコンテンツ生成子を含む。このコンテンツ生成子は、そのドキュメントがレイアウトされる時に評価され、このメカニズムは、ドキュメントの各ページの適切な番号を再生する手段を提供する。

コンテンツ生成子は、次のフォーマットを持つ。

```
<string-literal><num-expr><string-literal>
```

このコンテンツ生成子のフォーマットは、マクロPGNUMBERにおいて定義される（注参照）。

フィールド<string-literal>は、オプションであり、既に定義されたキャラクタ列である。これらのキャラクタ列を指定するために使われる基本キャラクタレパートリは、ISO-IR 6（1991年改訂のISO 646 IRV版）である。適当な符号の指示及び呼出のシーケンスにより指示され、呼び出され、ドキュメントプロファイルにおいて非基本値として示されるならば、他の任意のキャラクタレパートリ及び、もし適当なものがある場合のサブレパートリは、使用される。これらのキャラクタ列において、SPは使用できるが、他のいかなる制御機能は使用できない。

フィールド<num-expr>は、関連するページの番号を指定する結合PGnumに対する参照である。この結合は、ドキュメントレイアウトルートまたはページセットレベルにおいて初期化され（7.4.1節におけるマクロINITIALISEPGNUM参照）、各連続するページで自動的にインクリメントされる（7.4.1節におけるマクロPAGENUMBER参照）。ページセットクラスよりレイアウトルートにおいて初期化することによって、ページ番号付けがあるページセットから次に続いていると定義することができる。

PageNumberのロジカルオブジェクトクラスに関係したコンテンツは、ロジカルソースメカニズムを使用して以下のタイプのうちの一つのフレームにレイアウトされる。

そのフレームは、BasicHeader、BasicFooter、SourcedContentVariable、及びSourcedContentFixedである（6.3.6節参照）。よって、適当なフレームがレイアウトされると、PageNumberのロジカルオブジェクトクラスに含まれるコンテンツ生成子中のフィールド<num-expr>は、評価されて、レイアウトされている当該ページに関する結合PGnumの値を決定する。

結合PGnumに関係する番号は、その番号をキャラクタ列に変換するために、それを評価する時に、列関数に適用される。これにより、その番号をアラビア数字列、あるいは大文字・小文字のローマ数字列、あるいは大文字・小文字のアルファベット列の形式で表現することが可能となる。

各ページクラスは、PageNumberのロジカルオブジェクトクラスの異なるインスタンスを参照しても良い。そしてこれにより、そのドキュメントの異なる部分に対して異なるページ番号付けフォーマットが使われる。

ページ番号付けの一例は、二つの連結されたキャラクタ列からなる' Page X' である。最初のキャラクタ列は、リテラルキャラクタ列' Page' で、これは' X' で示される列関数に連結される。' X' がある特定のインスタンスにおいて評価されると、例えば、番号' 4' に相当するローマ数字（小文字）のキャラクタ列' iv' を返す。

6. 6. 6. 2 セグメント番号付け

6.2.3.4節において記述されたように、構成要素制約Numberは、レイアウト処理で評価されると、そのNumberが属する番号付きセグメントを識別するのに用いられる識別子を生成するコンテンツ生成子を含む。

この識別子のフォーマットは、以下の通りである。

<pre-str><num-str><suf-str>

このフォーマットは、マクロSEGMENTNUMBERにおいて定義される（注参照）。

フィールド<pre-str>及び<suf-str>は、それぞれ任意の長さのオプションなプレフィックス及びサフィックスキャラクタ列である。これらのキャラクタ列を指定するのに使われる基本キャラクタレパートリは、ISO 8859-1のプライマリキャラクタレパートリである。適当な指示及び呼出のシーケンスにより指示され、呼び出され、ドキュメントプロファイルにおいて非基本値として示されるならば、他の任意のキャラクタレパートリ及び、もし適当なものがある場合のサブレパートリは、使用される。他のいかなる制御機能も、これらのキャラクタ列においては使用できない。

フィールド<num-str>は、単独の数字、あるいはそれぞれがセパレータによって分離された二つ以上の数字のシーケンスからなるセグメント識別子である。セパレータは、ひとつのキャラクタ列であり、例えば終止符あるいはスペースからなる。セグメント識別子の一例は、'6.3.4.2.1'である。よって、セグメント識別子は、以下の一般形式を持つ。

<number> [*<separator><number>*] ...

ここで、[*...*] ... はオプションな繰り返しを示す。

ドキュメントにおいて、プレフィックス及びサフィックスのキャラクタ列は、列リテラルか、あるいは、それぞれ結合'prefix-<n>'及び'suffix-<n>'によって表される。セパレータキャラクタ列は、結合'separator-<n>'により表され、セグメント識別子<num-str>は、結合'numberstring-<n>'によって表される。

すべてのこれらの結合において、' <n>' は番号付けの深さを示す一つ以上の数字のシーケンスである。n = 1 はパッセージの直接下位に位置する番号付きセグメントの数字（プレフィックス、サフィックス、番号列など）であることを示し、n = 2 は第一レベルの番号付きセグメントの下位に位置する番号付きセグメントの数字（プレフィックス、サ

フィックス、セパレータなど)であることを示し、あとは同様に続いていく。そのレベル数は、最も小さい数字から順番に使用していかなければならない。すなわち、先頭が0であってはならない。

これらの結合は、番号付きセグメントの下位レベルにおいて番号付け機構を開始するため、ドキュメントロジカルルート、パッセージあるいは任意の番号付きセグメントレベルにおいて、初期化しても良い。それらはまた番号付け機構中の任意のレベルにおいて再指定しても良い。結合の初期化は、マクロINITIALISEBANYにより指定される。

番号付け機構にとって結合の初期化の配置は重要な意味を持つ。numbers-n結合の初期値は、パッセージのレベルか、あるいは参照される結合より上位の番号付きセグメントの上で設定されねばならない。同様に、プレフィックス、サフィックス及びセパレータは、パッセージ、あるいはそれらが使用するより上位の番号付きセグメントに初期設定されねばならない。特にプレフィックス及びサフィックスは、(それらは結合numberstring-nよりむしろコンテンツ生成子SEGMENTNUMBERSに属しているので)階層的に下位のレベルより受け継がれることはない。従って、'(1).a'のような連結にするためには、下位レベルはプレフィックスの'('とセパレータの')'を持たなければならない。

各番号付きセグメントに対する'numberstring-<n>'の値を評価するため、与えられたレベルでの各番号付きセグメントに対し、ひとつの番号が付与される。もし番号付きセグメントが、すべて同じクラスである場合は、この番号は、ORDINALという数関数によって決定できる。もしそれらが異なるクラスであるならば、その番号は結合'number-<n>'によって表される。

'number-<n>'の異なる結合は、各番号付きセグメントレベルに対して使用され、それが使用される構成要素より上位レベルの構成要素で初期化される。各番号付きセグメントレベルに関係した番号は、各連続した番号付きセグメントに対して自動的にインクリメントされる(マクロUSENUMBERS参照)。

番号付きセグメントのある与えられたレベルに対して適用できる結合' numberstring-
<n>' は、以下のように構成される。

<numberstring-x><separator-y><number-z>

従って、セグメント識別子は、三つまでのフィールドの連結からなる。フィールド
<numberstring-x>は、番号付きセグメント（もしあれば）のすぐ上位のレベルに適用でき
るセグメント識別子に対する参照である。この識別子は、キャラクタ列の形式である。
フィールド<separator-y>は、ドキュメント構造におけるある上位レベルで定義されたセ
パレータに対する参照である。

フィールド<number-z>は、その識別子が構成されている与えられた番号付きセグメント
に適用できる番号である。上に述べたように、この番号は、ORDINAL表現から、あるいは
その識別子が構成されている同じ番号付きセグメントに対して指定される結合' number-
<n>' に対する参照によって決定することができる。いずれの場合も、列関数は、その番
号をキャラクタ列に変換するのに適用される。この列関数より、その番号を以下の形式の
1つで表現する。それはアラビア数字列、大文字あるいは小文字のローマ数字列、あるい
は大文字か小文字のアルファベットキャラクタである。この構成は、マクロ
USENUMBERSTRINGSにおいて定義される。

構成された結合' numberstring-<n>' は、番号付きセグメントの下位レベルにおいて識
別子を構成するのに利用できる。また、この結合は、Numberによって表されるコンテンツ
生成子において参照され、ドキュメントがレイアウトされると（オプションルプレフィッ
クスとサフィックス列を持った）識別子を生成し、そして再生する。

注 本節において参照するマクロは、7. 3. 1節において定義される。

6. 6. 6. 3 脚注番号付け

脚注番号は、与えられた脚注を識別するキャラクタ列である。この列のフォーマットは、

以下の通りである。

<string-literal><num-str><string-literal>

このフォーマットは、マクロFNOTENUMBERにおいて定義される。

フィールド<string-literal>はオプションで、あらかじめ定義されたプレフィックスあるいはサフィックスキャラクタ列である。これらのキャラクタ列を指定するのに使われる基本キャラクタレパートリは、ISO 8859-1のプライマリキャラクタレパートリである。適当な指示及び呼出のシーケンスにより指示され、呼び出され、ドキュメントプロファイルにおいて非基本値として指示されるならば、他の任意のキャラクタレパートリと、もし適当なものがある場合のサブレパートリは、使用される。他のいかなる制御機能も、これらのキャラクタ列においては使用できない。

フィールド<num-str>は、自動的に生成される数字列、あるいは特定の脚注を識別するために使われるユーザが提供するキャラクタ列である。数字は、アラビア数字、大文字あるいは小文字のローマ数字、あるいは大文字・小文字のアルファベットキャラクタの形式で表現される。自動的に生成される脚注番号は、初期値からシーケンシャルにインクリメントされ、その初期値は、ドキュメントの始めで任意の正の値に設定でき、任意のパッセージにおいてリセットできる。

結合'fnotenumbr'は、脚注番号を表現するために提供される。これは、ロジカルルートあるいは任意のパッセージ（マクロINITIALISEFNOTEの指定を参照）において任意の非負の数に初期化される。

脚注番号は、それぞれの脚注オブジェクトにおいて、結合表現を使用してインクリメントされる（マクロINCFNOTENUMBERを参照）。その後、これは、列関数を使用してキャラクタ列に変換される。この値は、結合'fnotestring'（マクロFNOTENUMBERSTRING参照）に割り当てられる。

または、キャラクタ列は、結合 'fnotestring' に割り当てられる。これは、個々の脚注に対する特定の脚注ラベルを提供する能力をユーザに与える

(マクロFNOTESTRINGLITERAL参照)。

構成要素FootnoteReference及びFootnoteNumberは、そのフォーマットが、マクロFNOTENUMBERによって定義されるコンテンツ生成子を含む。上で述べたように、このフォーマットは、オプションなプレフィックス及びサフィックスキャラクタ列を持つ

<num-str>によって表現されたフィールドからなる。フィールド<num-str>は、キャラクタ列の形式で脚注の番号を指定する結合 'fnotestring' に対する参照からなる。

6. 6. 7 ユーザリーダブルコメント

構成要素やそれに関連するコンテンツポーションについての注釈であると解釈される情報は、属性"ユーザリーダブルコメント"を用いて指定される。この情報は人間に対するプレゼンテーションを意図している。

この情報は、ドキュメントプロファイル属性"コメントキャラクタセット" (6. 7. 4. 2節参照) で示すキャラクタレパートリの1つに属するキャラクタ列で構成されている。この属性が明確に指定されていない場合は、デフォルトはCCITT勧告T. 410シリーズ/I SO 8613の定義が想定される。制御機能CR、LF、SP及び符号拡張制御機能もキャラクタ列に含んでもよいが、他の制御機能は許されていない。

6. 6. 8 ユーザビジブルネーム

ドキュメントの構成要素を識別するために使用される情報は、属性"ユーザビジブルネーム"を用いて指定される。この情報は、例えばドキュメント編集の補助のような人間に対するプレゼンテーションを意図している。

この情報は、ドキュメントプロファイル属性"コメントキャラクタセット" (6. 7.

4. 2節参照)で示すキャラクタレパートリの1つに属するキャラクタ列で構成されている。この属性が明確に指定されていない場合は、デフォルトはCCITT勧告T. 410シリーズ/ISO 8613の定義が想定される。制御機能CR、LF、SP及び符号拡張制御機能もキャラクタ列に含んでもよいが、他の制御機能は許されていない。

6. 7 ドキュメント管理特性

ドキュメント全体に関連する情報は、構成要素制約DocumentProfileにより表現されるドキュメントプロファイルにおいて指定される。この構成要素は各ドキュメントに必ず指定されなければならない。

ドキュメントプロファイルの情報は次のカテゴリに分類される。

- ・ドキュメント構成要素情報
- ・ドキュメント識別情報
- ・ドキュメントデフォルト値情報
- ・非基本特性情報
- ・ドキュメント管理情報

ドキュメントプロファイルの情報はユーザにかかわるものであり、ドキュメントのマシン処理にも使用できる。

6. 7. 1 ドキュメント構成要素情報

この情報は、ドキュメントの表現にどの構成要素が使用されるかを指定し、交換されるドキュメントの外部にある構成要素も含まれる。この情報は3つのカテゴリに分けられる。

6. 7. 1. 1 ドキュメント構成要素の存在

この情報はドキュメントにどの構成要素が含まれるかを示す。すなわち、この情報はドキュメントが、ジェネリックロジカル構造、スペシフィックロジカル構造、ジェネリックレイアウト構造、スペシフィックレイアウト構造、レイアウトスタイル及びプレゼンテーションスタイルを含むかどうかを示す（注参照）。ドキュメントプロファイルでこの情報を指定することは必須である。

注 もしジェネリックロジカルまたはレイアウト構造がドキュメントの外部にあるならば（6. 7. 1. 3 節参照）、これらの構造が存在しドキュメントの一部を形成することを示す必要もある。

6. 7. 1. 2 リソースドキュメント情報

この情報はリソースドキュメント（6. 6. 1 節参照）への参照から成る。これは属性”リソースドキュメント”によって指定される。もしドキュメントの構成要素がリソースドキュメント中のオブジェクトクラスへの参照を含むならば、ドキュメントプロファイルにこの情報を指定することは必須である。

6. 7. 1. 3 外部ドキュメント情報

この情報は、ジェネリックロジカル構造あるいはジェネリックレイアウト構造及びジェネリックロジカル構造の両方の構造（6. 6. 2 節参照）から成る外部ドキュメントへの参照から構成される。そのような参照が要求されるときは、ドキュメントプロファイルにおいて属性”外部ドキュメントクラス”により指定する。

6. 7. 2 ドキュメント識別情報

この情報はドキュメントの識別に関係する。この情報は6つのカテゴリに分けられる。

6. 7. 2. 1 ドキュメントアプリケーションプロファイル情報

この情報はドキュメントが属するドキュメントアプリケーションプロファイルを示す。属性”ドキュメントアプリケーションプロファイル”を使ってこの情報を指定することは必須である。

6. 7. 2. 2 ドキュメントアーキテクチャクラス情報

この情報はドキュメントが属するドキュメントアーキテクチャクラス（6. 1 節参照）を示す。属性”ドキュメントアーキテクチャクラス”を使ってこの情報を指定することは必須である。

6. 7. 2. 3 コンテントアーキテクチャクラス情報

この情報はドキュメントで使用されるコンテントアーキテクチャクラス（6. 5. 1. 3 節、6. 5. 2. 2 節及び6. 5. 3 節参照）を示す。属性”コンテントアーキテクチャクラス”を使ってこの情報を指定することは必須である。

6. 7. 2. 4 交換フォーマットクラス情報

この情報はドキュメントの表現に使用される交換フォーマット（8 章参照）を示す。属性”交換フォーマットクラス”を使ってこの情報を指定することは必須である。

6. 7. 2. 5 ODAバージョン情報

この情報はドキュメントが準拠するISO標準またはCCITT勧告を示す。それは日付も指定し、ドキュメントがその日付に該当するISO標準あるいはCCITT勧告及び補遺のバージョンに準拠していることを示す。属性”ODAバージョン”を使ってこの情報を指定することは必須である。

6. 7. 2. 6 ドキュメント参照

この情報はドキュメントを識別するのに用いられる。この情報はドキュメントの著者によりドキュメントに典型的に割り当てられる。識別子はASN. 1オブジェクト識別子またはキャラクタ列から成る。属性”ドキュメント参照”を使ってこの情報を指定することは必須である。

6. 7. 3 ドキュメントデフォルト値情報

この情報はドキュメントに使用される種々の属性のデフォルト値を指定する。許されているデフォルト値は本プロファイルの6章の各節に規定されている。この情報の指定は、CCITT勧告T. 410シリーズ/ISO 8613-1で規定された標準デフォルト値以外のデフォルト値を指定する必要がある場合にのみ必須である。

次の属性グループに対するデフォルト値を指定できる。

- ・ドキュメントアーキテクチャ属性
- ・キャラクタコンテンツ属性
- ・ラスタグラフィック属性
- ・ジオメトリックグラフィック属性

6. 7. 4 非基本特性情報

この情報はドキュメントに指定される非基本属性値を指定する。そのような値がドキュメントで使用される場合は、ドキュメントプロファイルに非基本属性値を指定することは必須である。

次のタイプの非基本属性値を指定できる。

- ・プロファイルキャラクタセット
- ・コメントキャラクタセット

- ・代替表現キャラクタセット
- ・ページ寸法
- ・媒体タイプ
- ・レイアウトパス
- ・境界
- ・キャラクタプレゼンテーション特性
- ・ラスターグラフィックプレゼンテーション特性
- ・ラスターグラフィック符号化属性

ドキュメントプロファイル、コメント及び代替表現キャラクタセットに関する詳細な説明を以下に示す。

6. 7. 4. 1 プロファイルキャラクタセット

例えばドキュメント管理属性のように、いくつかのドキュメントプロファイル属性はキャラクタ列からなる値をとる。これらのキャラクタ列で使用するキャラクタセットを、ドキュメントプロファイル属性”プロファイルキャラクタセット”により指定する。

属性”プロファイルキャラクタセット”は符号拡張アナウンサ及びキャラクタセットの指示を指定する。これらは以下の制約に従う。

- ・符号拡張アナウンサは、指定される場合は04/03でなければならない。この符号拡張アナウンサは、8ビット環境においてG0セット及びG1セットを使用し、これをGL及びGRへそれぞれ呼び出すことを指定する。従って、この属性が適用されるそれぞれの属性において、呼び出しシフト機能は必要ない。なぜなら符号拡張アナウンサによりG0セット及びG1セットが暗黙的に呼び出されるからである。
- ・G0セット：ISO-IR6（1991年改訂のISO 646 IRV版）、ISO-IR2（ISO 6937-2のプライマリセット）及びISO 646の任意の他の版のいずれかのみをこのセットに指示できる。これらのグラフィックキャラクタセッ

トは暗黙的にG Lに呼び出せる。

- ・ G 1 セット：このセットに対して指示されるグラフィックキャラクタセットにはいかなる制限も設定されない。これらのグラフィックキャラクタセットは暗黙的にG Rに呼び出せる。
- ・ G Rに他の特定のセットが呼び出されていない場合には、空セットをG 1に指示し、G Rに呼び出さなければならない。

属性”プロファイルキャラクタセット”が指定されていない場合は、C C I T T 勧告T. 4 1 0 シリーズ／I S O 8 6 1 3 - 1 で定義されているデフォルト値が想定される。

6. 7. 4. 2 コメントキャラクタセット

属性”ユーザリーダブルコメント”（6. 6. 7 節参照）及び”ユーザビジブルネーム”（6. 6. 8 節参照）で指定されるキャラクタ列の先頭で指示しオプションに呼び出すキャラクタセットは、ドキュメントプロファイル属性”コメントキャラクタセット”により指定する。

それはまた、属性”ユーザリーダブルコメント”及び”ユーザビジブルネーム”に使用される符号拡張法及びグラフィックキャラクタセットも指定する。

この属性が指定される場合は、属性”ユーザリーダブルコメント”及び”ユーザビジブルネーム”に使用される符号拡張法は適当な符号拡張アナウンサによりアナウンスしなければならない。G 0 セット及びG Lの使用は、常にアナウンスしなければならない。他の符号拡張アナウンサは、特定のドキュメントの要求条件にしたがって指定される。

本属性では、2種類の符号拡張法が使用できる。1つはシフト機能なしでG L及びG Rを使う方法であり、もう1つはシフト機能を用いて種々のキャラクタセットを使用する方法である。前者はより制約が多いが属性”ユーザリーダブルコメント”及び”ユーザビジ

ブルネーム”においてシフト機能が必要ない。この場合、6. 7. 4. 1節と同様の制約がある。

後者は、属性”ユーザリーダブルコメント”及び”ユーザビジブルネーム”において、キャラクタセットの種々の用法が使用可能であるが、シフト機能による呼び出しを指定しなければならない。この場合、6. 5. 1. 4節と同様の制約がある。

属性”ユーザリーダブルコメント”及び”ユーザビジブルネーム”に使用される全てのグラフィックキャラクタセットは、属性”コメントキャラクタセット”で指示しなければならない。

属性”コメントキャラクタセット”で指示され、さらに／あるいは、呼び出されるグラフィックキャラクタセットの数に関しては制約はない。それゆえ、同一のGセットへの指示は以前のGセットを無効にする。

属性”コメントキャラクタセット”が指定されていない場合は、CCITT勧告T. 410シリーズ／ISO 8613-1に定義されているデフォルト値を想定する。

6. 7. 4. 3 代替表現キャラクタセット

この属性は、属性”代替表現”の先頭で指示し呼び出す標準のデフォルトグラフィックキャラクタセット以外のグラフィックキャラクタセットを指定する。

6. 7. 4. 1節に記述されたプロファイルキャラクタセットに対する制約も適用される。この属性がドキュメントプロファイルで明白に指定されない場合は、CCITT勧告T. 410シリーズ／ISO 8613-1に定義されているデフォルト値が想定される。

6. 7. 5 フォントリスト

この情報はドキュメントで使用される全てのフォント（もしあれば）を指定する。それは属性”フォントリスト”を使って指定される（付属資料A参照）。

6. 7. 6 ドキュメント管理属性

ドキュメント管理属性はドキュメントの内容と目的に関する情報を含む。次の事項に関連する情報が指定される。

- ・ドキュメント記述（注参照）
- ・日時
- ・発信者
- ・他のユーザ情報
- ・外部参照
- ・ローカルファイル参照
- ・コンテンツ属性
- ・セキュリティ情報

この情報を指定するのに使用できる属性は、CCITT勧告 T. 414 / ISO 8613-4 に定義されている。

ドキュメント管理属性で使用されるキャラクタ列は、ドキュメントプロファイル属性”プロファイルキャラクタセット”（6. 7. 4. 1節参照）で指定されたキャラクタセットに属さなければならない。この属性がドキュメントプロファイルで明白に指定されない場合は、デフォルトキャラクタセットはISO 6937-2の最小サブレパートリである。

キャラクタ列中ではSP、CR及びLFの制御機能も使用できるが、他の制御機能は使えない。従って、グラフィックキャラクタセットはドキュメント管理属性の中で変更でき

ない。

注 ドキュメント記述はドキュメント参照の指定を含む（6. 7. 2. 6 節参照）。

7. 構成要素制約の仕様

本節では、本プロファイルに適合するデータストリームによって表現できる構成要素制約の定義を規定する。

7. 1 概要

ロジカル構造中の構成要素間の関係を図示する構造ダイアグラムを、7. 1. 1 節に示す。これらのダイアグラムを指示するマクロは、7. 3. 1 節に定義される。これらのマクロは、構成要素に適用可能な属性“従属子生成子”に対する許容値を定義し、本プロファイルによってサポートされる許容構造を定義する。

レイアウト構造を図示する構造ダイアグラムを、7. 1. 2 節に示す。これらのダイアグラムを指示するマクロは、7. 4. 1 節に定義される。

7. 1. 1 ロジカル構成要素の関係ダイヤグラム

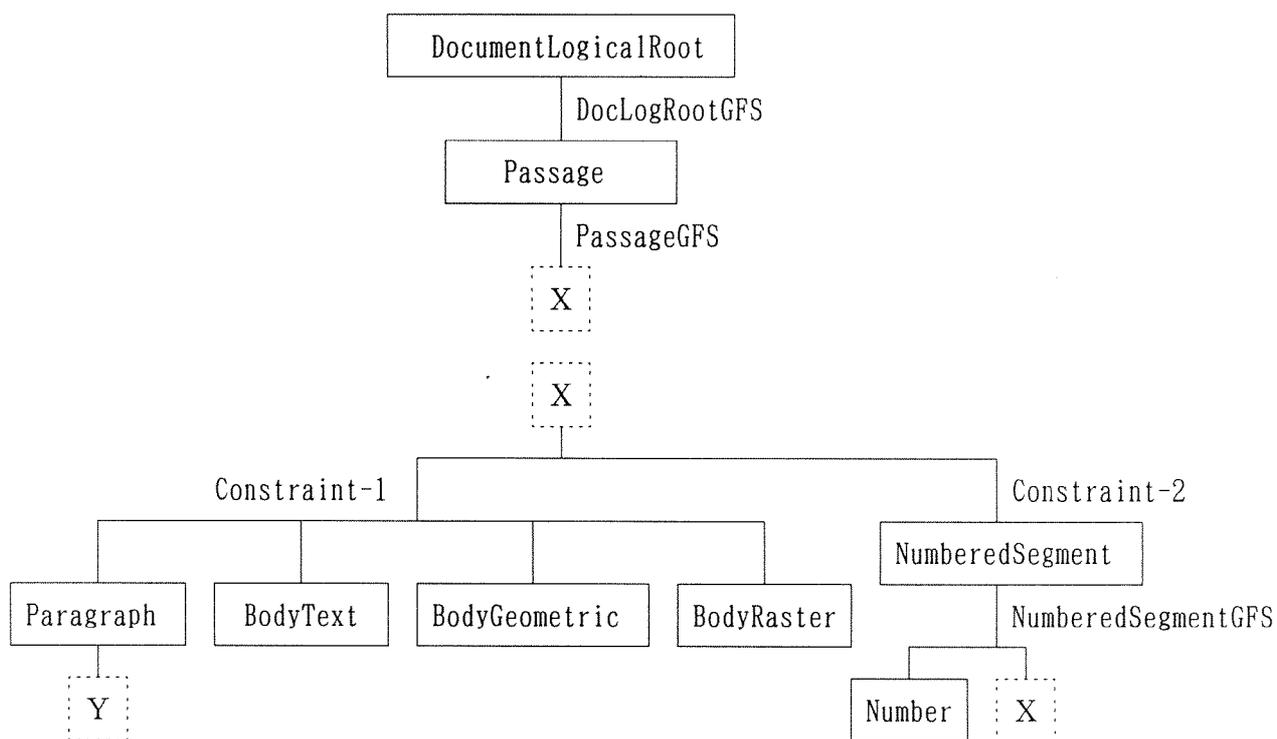


図7-1 / JT-T505

ジェネリックロジカル構造のボディ部—パッケージ及び番号付きセグメントレベル

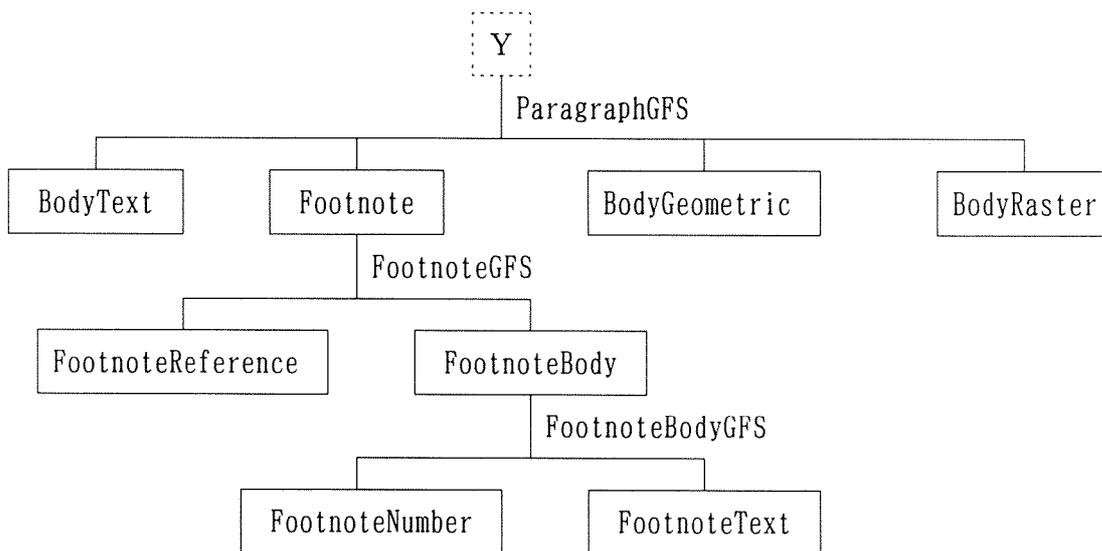


図7-2 / JT-T505

ジェネリックロジカル構造のボディ部—パラグラフレベル

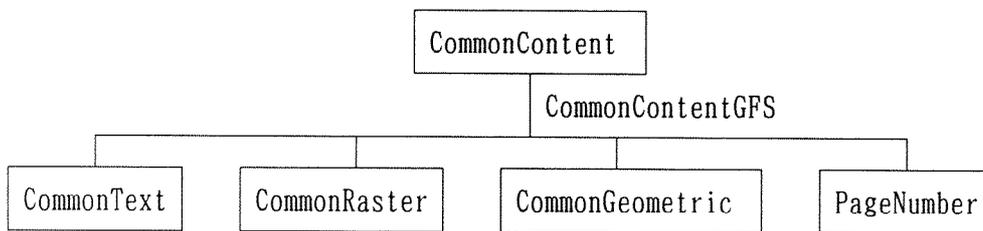


図7-3 / JT-T505

ジェネリックロジカル構造の共通部

7. 1. 2 レイアウト構成要素の関係ダイアグラム

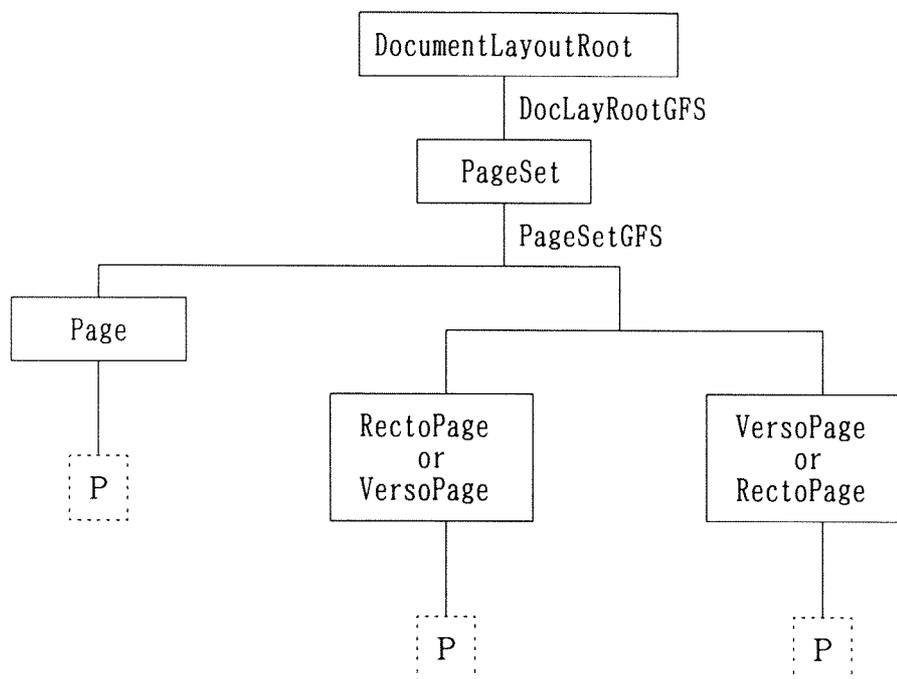


図7-4 / JT-T505

レイアウト構造—ドキュメントルート及びページセット

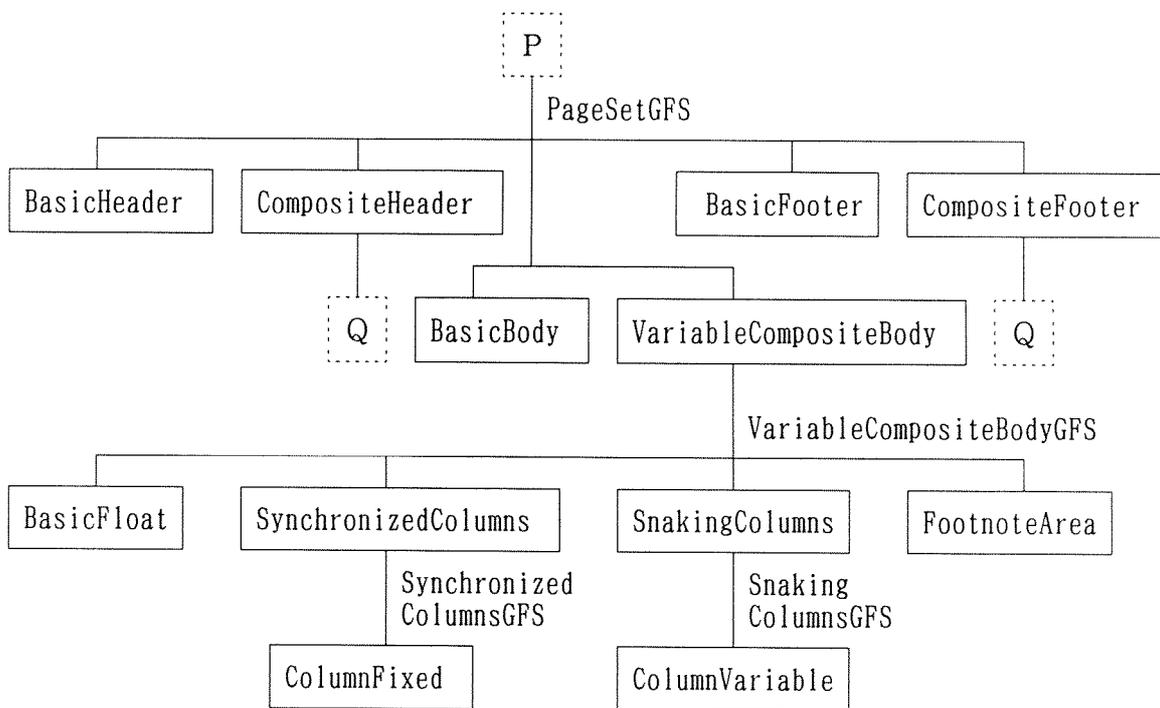


図7-5 / JT-T505
レイアウト構造-ページ構造

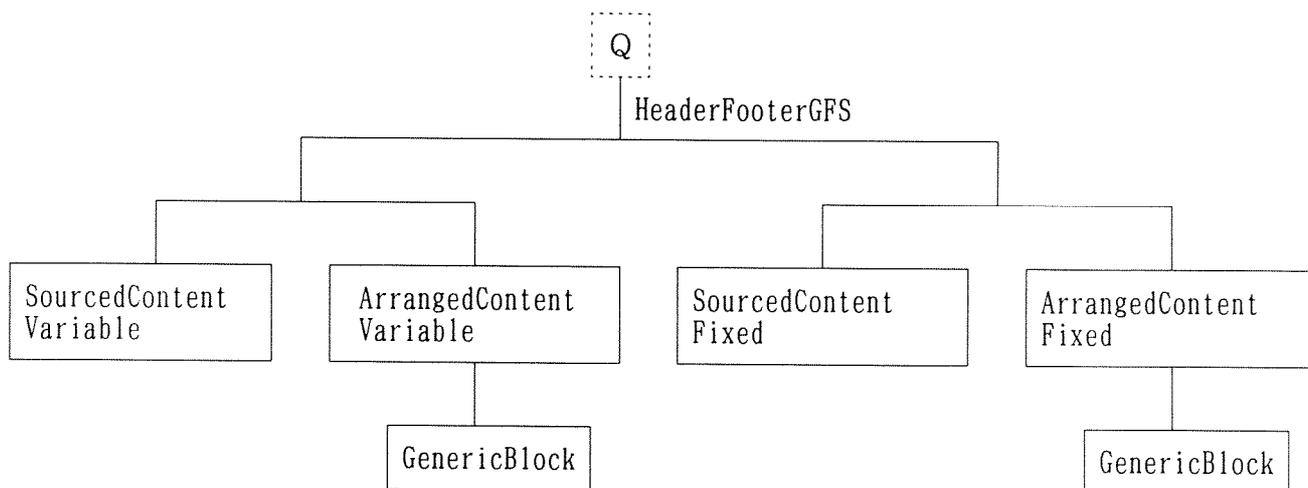


図7-6 / JT-T505
レイアウト構造-ヘッダ及びフッタフレーム構造

7. 1. 3 表記法

本節は、CCITT勧告T. 411/ISO8613-1、AnnexFのドキュメントアプリケーションプロファイルのための標準形式と表記法(DAPPN)に従って書かれたものである。以下の明確化と一部拡張が適用される。

(a) [明確化]

属性“従属子”及び“可視化順序”に対する値の範囲定義は、生じるオブジェクトのインスタンスのセットを指定する。属性“従属子”に対するオブジェクトのインスタンスの順序と数(0でもよい)は、対応するオブジェクトクラス中の属性“従属子生成子”の値に従わなければならない。

(b) [明確化]

値“ANY_STRING”は、グラフィックキャラクタ同様、符号拡張制御機能を含んでよい。

(c) [拡張]

キャラクタセット及び符号拡張制御機能の使用法の仕様を正確に書くために、以下の拡張が適用される。

(1) 表7-1/JT-T505は、シフト機能を指示するために導入されるシンボルを定義する。

表7-1/JT-T505

シフト機能を指示するシンボル

シンボル	シフト機能	符号化表現
LS0	ロッキングシフト0	00/15
LS1R	ロッキングシフト1右	ESC 07/14
LS2R	ロッキングシフト2右	ESC 07/13
LS3R	ロッキングシフト3右	ESC 07/12
SS2	シングルシフト2	08/14
SS3	シングルシフト3	08/15

(2) <escape-sequence>は、シフト機能を含むように拡張される。

<escape-sequence>::='ESC' <octet>... [<invocation-control-function>];

<invocation-control-function>::='LS0' | 'LS1R' | 'LS2R' | 'LS3R' | 'SS2' | 'SS3';

(3) コンテント情報中の#ESCに対するデータタイプ仕様は次のように拡張される。

<escape-sequence>...

(d) [明確化]

属性値が生成規則のセットによって指定される場合には、最初に生ずる非終端シンボルが、その開始シンボルである。 <object-id-expr>、<string-expr>及び<construction-expr>以外の開始シンボルが使用されることに注意すること。

(e) [拡張]

DAPPNの表に指定される以外のデータタイプ仕様が、基本標準が許す範囲内でいくつかの属性に適用される。

(f) [拡張]

'|' は、テキストを短くするために、以下のフォーマットのCASE SUPERIOR表現中に使用される。

CASE SUPERIOR ({const1 | const2 | ... | constn} (aaaa))OF {.....}

ここでconst1、const2、...、constnは構成要素制約の名前で、aaaaは属性の名前である。

本表現は、以下の表現と等価である。

CASE SUPERIOR (const1(aaaa))OF {.....}

CASE SUPERIOR (const2(aaaa))OF {.....}

.....

CASE SUPERIOR (constn(aaaa))OF {.....}

CASE SUPERIORが評価される時、構成要素は直上のものからルートへと探索される。構成要素制約const1、const2、... 及びconstnのうちの1つを満足する最初のものだけが選ばれ、その中の属性 (aaaa) がテストされる。

7.2 ドキュメントプロファイル構成要素制約

7.2.1 マクロ定義

```
DEFINE(FC, "ASN.1{2 8 2 6 0}" --フォーマット化キャラクタコンテンツ--)
DEFINE(PC, "ASN.1{2 8 2 6 1}" --プロセッサブルキャラクタコンテンツ--)
DEFINE(FPC, "ASN.1{2 8 2 6 2}" --フォーマット化プロセッサブルキャラクタコンテンツ--)
DEFINE(FPR, "ASN.1{2 8 2 7 2}" --フォーマット化プロセッサブルラスタ
                                     グラフィックコンテンツ--)
DEFINE(FPG, "ASN.1{2 8 2 8 0}" --フォーマット化プロセッサブルジオメトリック
                                     グラフィックコンテンツ--)

DEFINE(FDA, "{ 'formatted' }")
DEFINE(PDA, "{ 'processable' }")
DEFINE(FPDA, "{ 'formatted-processable' }")
DEFINE(PDA-FPDA, "{ 'processable' | 'formatted processable' }")
DEFINE(DAC, "DocumentProfile (Document-architecture-class)")

DEFINE(NominalPageSizes, "
    REQ #horizontal-dimension {7015},
    REQ #vertical-dimension {9920} -- ISO A5ポートレイト --
    |REQ #horizontal-dimension {9920},
    REQ #vertical-dimension {7015} -- ISO A5ランドスケープ --
    |REQ #horizontal-dimension {9920},
    REQ #vertical-dimension {14030} -- ISO A4ポートレイト --
    |REQ #horizontal-dimension {14030},
    REQ #vertical-dimension {9920} -- ISO A4ランドスケープ --
    |REQ #horizontal-dimension {14030},
    REQ #vertical-dimension {19840} -- ISO A3ポートレイト --
    |REQ #horizontal-dimension {19840},
    REQ #vertical-dimension {14030} -- ISO A3ランドスケープ --
    |REQ #horizontal-dimension {12141},
    REQ #vertical-dimension {17196} -- JIS B4(日本リーガル)ポートレイト --
    |REQ #horizontal-dimension {17196},
    REQ #vertical-dimension {12141} -- JIS B4(日本リーガル)ランドスケープ --
    |REQ #horizontal-dimension {8598},
    REQ #vertical-dimension {12141} -- JIS B5(日本レター)ポートレイト --
    |REQ #horizontal-dimension {12141},
    REQ #vertical-dimension {8598} -- JIS B5(日本レター)ランドスケープ --
    |REQ #horizontal-dimension {10200},
    REQ #vertical-dimension {16800} -- ANSIリーガルポートレイト --
    |REQ #horizontal-dimension {16800},
    REQ #vertical-dimension {10200} -- ANSIリーガルランドスケープ --
    |REQ #horizontal-dimension {10200},
    REQ #vertical-dimension {13200} -- ANSI-Aポートレイト --
    |REQ #horizontal-dimension {13200},
    REQ #vertical-dimension {10200} -- ANSI-Aランドスケープ --
    |REQ #horizontal-dimension {13200},
    REQ #vertical-dimension {20400} -- ANSI-Bポートレイト --
    |REQ #horizontal-dimension {20400},
    REQ #vertical-dimension {13200} -- ANSI-Bランドスケープ --
    ")
```

```

DEFINE(GRAPHICRENDITIONS, "
    {'cancel'|'increased-intensity'
     {'italicized'|'underlined'|'crossed-out'
     {'primary-font'|'first-alternative-font'
     {'second-alternative-font'|'third-alternative-font'
     {'fourth-alternative-font'|'fifth-alternative-font'
     {'sixth-alternative-font'|'seventh-alternative-font'
     {'eighth-alternative-font'|'ninth-alternative-font'
     {'doubly-underlined'|'normal-intensity'
     {'not-italicized'|'not-underlined'|'not-crossed-out'}...
    ")

```

--許容符号拡張アナウンサを定義するマクロ。すべての値が基本値であることに注意。--

```

DEFINE(CDEXTEN, " ESC 02/00 05/00,      --LS0--
                  [ESC 02/00 05/03],    --LS1R--
                  [ESC 02/00 05/05],    --LS2R--
                  [ESC 02/00 05/07],    --LS3R--
                  [ESC 02/00 05/10],    --SS2--
                  [ESC 02/00 05/11]     --SS3--
                  ")

```

--ドキュメントアプリケーションプロファイルデフォルトのための
符号拡張アナウンサを定義するマクロ--

```

DEFINE(DAP-DEFAULT-CDEXTEN, "$CDEXTEN")

```

--指示のための最終キャラクタを定義するマクロ--

```

DEFINE(FCORE, "04/02 --ISO-IR6(1991年改訂のISO646のIRV、即ちASCII)を指示する
              最終キャラクタ--")

```

```

DEFINE(F646, " --ISO-IR6以外のISO646の任意の版を指示する最終キャラクタ-- ")

```

```

DEFINE(F94S, " --オプションにISO2022 AnnexCで定義される1つ以上の中間キャラクタに
              よって先行される任意の登録された94シングルバイトグラフィックキャラク
              タセットを指示する最終キャラクタ-- ")

```

```

DEFINE(F94M, " --オプションにISO2022 AnnexCで定義される1つ以上の中間キャラクタ
              によって先行される任意の登録された94マルチバイトグラフィックキャラク
              タセットを指示する最終キャラクタ-- ")

```

```

DEFINE(F96S, " --オプションにISO2022 AnnexCで定義される1つ以上の中間キャラクタに
              よって先行される任意の登録された96シングルバイトグラフィックキャラク
              タセットを指示する最終キャラクタ-- ")

```

```
DEFINE(F96M, "-- オブショナルにISO2022 AnnexCで定義される1つ以上の中間キャラクタ  
によって先行される任意の登録された96マルチバイトグラフィックキャラク  
タセットを指示する最終キャラクタ -- ")
```

```
DEFINE(FEMPTY, "07/14 --空セット--")
```

```
--キャラクタセットの改訂番号を定義するマクロ--
```

```
DEFINE (REV, "--ISO2022に定義される改訂番号を表わす04/00と07/14の  
間のオクテット。-- ")
```

```
--指示シーケンスを定義するマクロ--
```

```
DEFINE(DEG-CORE-G0, "ESC 02/08 $FCORE")  
-- ISO-IR6(1991年改訂のISO646のIRV)の94キャラクタをG0へ指示 --
```

```
DEFINE(DEG-646-G0, "ESC 02/08 $F646")  
-- ISO-IR6以外のISO646の任意の版をG0へ指示 --
```

```
DEFINE(DEG-ANY-G1, "{[ESC 02/06 $REV] {ESC 02/09 $F94S  
ESC 02/04 02/09 $F94M  
ESC 02/13 $F96S  
ESC 02/04 02/13 $F96M}}")  
--任意のキャラクタセットをG1へ指示--
```

```
DEFINE(DEG-ANY-G2, "{[ESC 02/06 $REV] {ESC 02/10 $F94S  
ESC 02/04 02/10 $F94M  
ESC 02/14 $F96S  
ESC 02/04 02/14 $F96M}}")  
--任意のキャラクタセットをG2へ指示--
```

```
DEFINE(DEG-ANY-G3, "{[ESC 02/06 $REV] {ESC 02/11 $F94S  
ESC 02/04 02/11 $F94M  
ESC 02/15 $F96S  
ESC 02/04 02/15 $F96M}}")  
--任意のキャラクタセットをG3へ指示--
```

```
DEFINE(DEG-EMPTY-G1, "ESC 02/09 $FEMPTY")  
--空セットをG1へ指示--
```

--許容グラフィックキャラクタセットを定義するマクロ--

```
DEFINE(PERMIT-GRCHAR, " {SDEG-CORE-G0 LS0
                        |SDEG-646-G0 LS0},
                        {{SDEG-ANY-G1 LS1R
                        |SDEG-ANY-G2 LS2R
                        |SDEG-ANY-G3 LS3R}...
                        |SDEG-EMPTY-G1 LS1R} ")
```

--ドキュメントアプリケーションプロファイルデフォルトのためのグラフィックキャラクタセットを定義するマクロ--

```
DEFINE(DAP-DEFAULT-GRCHAR, "$PERMIT-GRCHAR")
```

--基本グラフィックキャラクタセットを定義するマクロ。本マクロは仕様の明確化のために定義され、本ドキュメントアプリケーションプロファイル仕様の他のいかなる部分にも使用されないことに注意。--

```
DEFINE(BASIC-GRCHAR, " SDEG-CORE-G0 LS0,
                      SDEG-EMPTY-G1 LS1R ")
```

--非基本グラフィックキャラクタセットを定義するマクロ--

```
DEFINE(NON-BASIC-GRCHAR, " {SDEG-646-G0
                            |SDEG-ANY-G1
                            |SDEG-ANY-G2
                            |SDEG-ANY-G3}... ")
```

--ドキュメントプロファイル属性で使われるキャラクタセットを定義するマクロ--

```
DEFINE(PROFCHAR, "
ESC 02/00 04/03          --G0及びG1の使用、また、各々GL及びGRへの呼び出しを宣言
                          (シフト機能は必要でない)。--

{SDEG-CORE-G0|SDEG-646-G0} --G0を指示--
{SDEG-ANY-G1|SDEG-EMPTY-G1} --G1を指示--
")
```

--コメントキャラクタセットを定義するマクロ--

```
DEFINE(COMCHAR, "
--シフト機能なしでGL及びGRを使用する場合--
ESC 02/00 04/03          --G0及びG1の使用、また、各々GL及びGRへの呼び出しを宣言
                          (シフト機能は必要でない)。--

{SDEG-CORE-G0|SDEG-646-G0} --G0を指示--
{SDEG-ANY-G1|SDEG-EMPTY-G1} --G1を指示--
```

--いろいろなキャラクタセットを使用する場合(シフト機能が必要)--

```
{ESC 02/00 05/00,      --G0及びLS0の使用を宣言--
[ESC 02/00 05/03],    --G1及びLS1Rの使用を宣言--
[ESC 02/00 05/05],    --G2及びLS2Rの使用を宣言--
[ESC 02/00 05/07],    --G3及びLS3Rの使用を宣言--
[ESC 02/00 05/10],    --G2及びSS2の使用を宣言--
[ESC 02/00 05/11]  }   --G3及びSS3の使用を宣言--
```

```
{$DEG-CORE-G0|$DEG-646-G0} --G0を指示--
{($DEG-ANY-G1
|$DEG-ANY-G2
|$DEG-ANY-G3)...         --G1を指示--
                          --G2を指示--
                          --G3を指示--
|$DEG-EMPTY-G1}
*)
```

--代替表現に使用されるキャラクタセットを定義するマクロ--

```
DEFINE(ALTCHAR, "$PROFCHAR")
```

7.2.2 構成要素制約

7.2.2.1 DocumentProfile {

```
CASE $DAC OF {
```

```
$FDA:   PERM Generic-layout-structure    {'factor-set'},
        PERM Specific-layout-structure  {'present'},
        -- スペシフィックドキュメントの場合には存在しなければならない。 --
        -- また、ジェネリックドキュメントの場合には存在してはならない。 --
        PERM Presentation-styles       {'present'}
```

```
$PDA:   PERM Generic-layout-structure    {'complete-generator-set'},
        PERM Generic-logical-structure  {'complete-generator-set'
                                         |'partial-generator-set'},
        -- 外部ドキュメントクラス参照がない場合には存在しなければならない。 --
        PERM Specific-logical-structure {'present'},
        -- コンプリートドキュメントの場合には存在しなければならない。 --
        -- また、ジェネリックドキュメントの場合には存在してはならない。 --
        PERM Presentation-styles       {'present'},
        PERM Layout-styles              {'present'}
```

```
$FPDA:  PERM Generic-layout-structure    {'complete-generator-set'},
        -- 外部ドキュメントクラス参照がない場合には存在しなければならない。 --
        PERM Specific-layout-structure  {'present'},
        -- コンプリートドキュメントの場合には存在しなければならない。 --
        -- また、ジェネリックドキュメントの場合には存在してはならない。 --
        PERM Generic-logical-structure {'complete-generator-set'
                                         |'partial-generator-set'},
```

```

--外部ドキュメントクラス参照がない場合には存在しなければならない。--

PERM Specific-logical-structure {'present'},
--コンプリードドキュメントの場合には存在しなければならない。--
--また、ジェネリックドキュメントの場合には存在してはならない。--
PERM Presentation-styles {'present'},
PERM Layout-styles {'present'}

    },
PERM External-document-class {ANY_VALUE},

PERM Resource-document {ANY_VALUE},

PERM Resources {MUL{REQ #resource-identifier {ANY_VALUE},
REQ #resource-object-class-identifier
{ANY_VALUE}}},

--ドキュメント特性--

REQ Document-application-profile {ASN.1{2840260}},

PERM Document-application-profile-defaults {

CASE $DAC OF {
    $FDA :{PERM #content-architecture-class {$FC|$FPC}}
    $PDA :{PERM #content-architecture-class {$FC|$PC|$FPC}}
    $FPDA :{PERM #content-architecture-class {$FC|$FPC}}
    },

PERM #dimensions {REQ #horizontal-dimension
{REQ #fixed-dimension {<=14030}},
REQ #vertical-dimension
{REQ #fixed-dimension {<=19840}}
--ISO A3ポートレイトまでの大きさ--
|REQ #horizontal-dimension
{REQ #fixed-dimension {<=19840}},
REQ #vertical-dimension
{REQ #fixed-dimension {<=14030}}
--ISO A3ランドスケープまでの大きさ--
|REQ #horizontal-dimension
{REQ #fixed-dimension {<=13200}},
REQ #vertical-dimension
{REQ #fixed-dimension {<=20400}}
--ANSI-Bポートレイトまでの大きさ--
|REQ #horizontal-dimension
{REQ #fixed-dimension {<=20400}},
REQ #vertical-dimension
{REQ #fixed-dimension {<=13200}}
--ANSI-Bランドスケープまでの大きさ--},

```

```

PERM #medium-type      {PERM #nominal-page-size{$NominalPageSizes},
                        PERM #side-of-sheet {ANY_VALUE}},

PERM #page-position   {ANY_VALUE},

PERM #layout-path     {'0-degrees'|'180-degrees'|'270-degrees'},

PERM #type-of-coding  {ASN.1{2 8 3 6 0} -- キャラクタ符号化 --
                        |ASN.1{2 8 3 7 0} -- T.6符号化 --
                        |ASN.1{2 8 3 7 1} -- T.4一次元符号化 --
                        |ASN.1{2 8 3 7 2} -- T.4二次元符号化 --
                        |ASN.1{2 8 3 7 3} -- ビットマップ符号化 --
                        |ASN.1{2 8 3 8 0} -- ジオメトリック符号化 --},

PERM #character-content-defaults {
    PERM #alignment      {ANY_VALUE},
    PERM #character-fonts {ANY_VALUE},
    PERM #character-path  {ANY_VALUE},
    PERM #character-spacing {ANY_VALUE},
    PERM #character-orientation {'0-degrees'
                                |'90-degrees'},
    PERM #code-extension-announcers {$DAP-DEFAULT-CDEXTEN},
    PERM #first-line-offset {ANY_VALUE},
    PERM #graphic-character-sets {$DAP-DEFAULT-GRCHAR},
    PERM #graphic-character-subrepertoire {ANY_VALUE},
    PERM #graphic-rendition {$GRAPHICRENDITIONS},
    PERM #indentation      {ANY_VALUE},
    PERM #initial-offset   {ANY_VALUE},
    PERM #itemization      {ANY_VALUE},
    PERM #kerning-offset   {ANY_VALUE},
    PERM #line-layout-table {ANY_VALUE},
    PERM #line-progression {ANY_VALUE},
    PERM #line-spacing     {ANY_VALUE},
    PERM #orphan-size      {ANY_VALUE},
    PERM #proportional-line-spacing {ANY_VALUE},
    PERM #widow-size       {ANY_VALUE}},

PERM #raster-graphics-content-defaults {
    PERM #image-dimensions {ANY_VALUE},
    PERM #pel-spacing      {ANY_VALUE},
    PERM #spacing-ratio    {ANY_VALUE},
    PERM #compression      {ANY_VALUE}},

REQ Document-architecture-class {$FDA|$PDA|$FPDA},

REQ Content-architecture-classes {[$FC],[$PC],[$FPC],[$FPR],[$FPG]},

REQ Interchange-format-class{ -- 本属性の許容値の定義については、8章を参照 --},

```

```
REQ Oda-version {REQ #standard-or-recommendation("CCITT Rec.
T.410 series(1988)|ISO 8613(1989); version 1.1"),
REQ #publication-date(1992-01-01)},
```

--非基本ドキュメント特性--

```
PERM Profile-character-sets {SPROFCHAR},
```

```
PERM Comments-character-sets {$COMCHAR},
```

```
PERM Alternative-representation-character-sets {$ALTCHAR},
```

```
PERM Page-dimensions {PMUL
{REQ #horizontal-dimension
{REQ #fixed-dimension {<=14030}},
REQ #vertical-dimension
{REQ #fixed-dimension {12401..19840}}
|REQ #horizontal-dimension
{REQ #fixed-dimension {9241..14030}},
REQ #vertical-dimension
{REQ #fixed-dimension {<=19840}}
-- ISO A3ポートレートまでの大きさ --
|REQ #horizontal-dimension
{REQ #fixed-dimension {12401..19840}},
REQ #vertical-dimension
{REQ #fixed-dimension {<=14030}}
|REQ #horizontal-dimension
{REQ #fixed-dimension {<=19840}},
REQ #vertical-dimension
{REQ #fixed-dimension {9241..14030}}
-- ISO A3ランドスケープまでの大きさ --
|REQ #horizontal-dimension
{REQ #fixed-dimension {<=13200}},
REQ #vertical-dimension
{REQ #fixed-dimension {12401..20400}}
|REQ #horizontal-dimension
{REQ #fixed-dimension {9241..13200}},
REQ #vertical-dimension
{REQ #fixed-dimension {<=20400}}
-- ANSI-Bポートレートまでの大きさ --
|REQ #horizontal-dimension
{REQ #fixed-dimension {12401..20400}},
REQ #vertical-dimension
{REQ #fixed-dimension {<=13200}}
|REQ #horizontal-dimension
{REQ #fixed-dimension {<=20400}},
REQ #vertical-dimension
{REQ #fixed-dimension {9241..13200}}
-- ANSI-Bランドスケープまでの大きさ --}},
```

-- ISO A4及びANSI-Aの共通再生保証領域より大きな任意の寸法値は非基本。 --

```
PERM Medium-types      {PMUL
                        {PERM #nominal-page-size{$NominalPageSizes},
                        PERM #side-of-sheet{'recto'|'verso'}}},
-- "媒体タイプ"のすべての値は非基本 --

PERM Layout-paths     {{ '0-degrees'|'90-degrees'|'180-degrees' }...},

PERM Borders          {ANY_VALUE},

PERM Coding-attributes {

PERM #raster-graphics-coding-attributes {
  PERM #compression      {'uncompressed'}},

PERM Presentation-features {
  PERM #character-presentation-features {
    PERM #character-orientation      {'90-degrees'},
    PMUL {PERM #character-path        {'90-degrees'
                                       |'180-degrees'
                                       |'270-degrees'}},
    PMUL {PERM #character-spacing     {<100|100|160|200}},
    -- 100未満の値だけが指定することを要求される。値100、160、200は宣言する
    -- 必要はなく、JT-T502からの上位互換のためにのみ指定することが許される --

    PMUL {PERM #graphic-character-sets {$NON-BASIC-GRCHAR}},
    PMUL {PERM #graphic-character-subrepertoire
          {ANY_VALUE}},
    PMUL {PERM #graphic-rendition     {'crossed-out'
                                       |'not-crossed-out'}},
    -- 値は宣言する必要はなく、JT-T502からの上位互換のためにのみ指定することが
    -- 許される --

    PMUL {PERM #line-spacing          {ANY_VALUE}
          EXCEPT{200,300,400}},
    -- 値150は宣言する必要はなく、JT-T502からの上位互換のためにのみ指定すること
    -- が許される --

    PERM #line-progression           {'90-degrees'}},
```

```

PERM #raster-graphics-presentation-features {
    PMUL {PERM #pel-spacing      {ANY_VALUE}
        EXCEPT{16,12,8,6,5,4,3,2,1}}
    }
-- #pel spaceの任意の値が基本として許される --
-- #lengthの基本値は、#pel spaceの値を上述の値で多重化したものである --},

--追加ドキュメント特性--

PERM  Fonts-list          {PMUL{REQ #font-identifier {ANY_VALUE},
    REQ #font-reference {ANY_VALUE}}},

--ドキュメント管理属性--

--ドキュメント記述--
PERM  Title               {ANY_STRING},
PERM  Subject             {ANY_STRING},
PERM  Document-type      {ANY_STRING},
PERM  Abstract            {ANY_STRING},
PERM  Keywords            {ANY_STRING...},
REQ   Document-reference  {ANY_VALUE},

--日時--
PERM  Document-date-and-time {ANY_STRING},
PERM  Creation-date-and-time {ANY_STRING},
PERM  Local-filing-date-and-time {ANY_VALUE},
PERM  Expiry-date-and-time   {ANY_STRING},
PERM  Start-date-and-time    {ANY_STRING},
PERM  Purge-date-and-time    {ANY_STRING},
PERM  Release-date-and-time  {ANY_STRING},
PERM  Revision-history      {ANY_VALUE},

--発信者--
PERM  Organizations       {ANY_STRING...},
PERM  Preparers           {ANY_VALUE},
PERM  Owners              {ANY_VALUE},
PERM  Authors             {ANY_VALUE},

--他のユーザ情報--
PERM  Copyright           {ANY_VALUE},
PERM  Status              {ANY_STRING},
PERM  User-specific-codes {ANY_STRING...},
PERM  Distribution-list   {ANY_VALUE},
PERM  Additional-information {ANY_VALUE},

--外部参照--
PERM  References-to-other-documents {ANY_VALUE},
PERM  Superseded-documents  {ANY_VALUE},

```

```

--ローカルファイル参照--
PERM Local-file-references          {ANY_VALUE},

--コンテンツ属性--
PERM Document-size                 {ANY_INTEGER},
PERM Number-of-pages               {ANY_INTEGER},
PERM Languages                      {ANY_STRING...},

--セキュリティ情報--
PERM Authorization                 {ANY_VALUE},
PERM Security-classification        {ANY_STRING},
PERM Access-rights                 {ANY_STRING...}

```

7.3 ロジカル構成要素制約

7.3.1 マクロ定義

```

DEFINE(DocLogRootGFS, "
<construction-expr>          ::= <construction-term>
                               |<construction-type>;

<construction-term>         ::= <construction-factor>
                               |OPT <construction-factor>
                               |REP <construction-factor>
                               |OPT REP <construction-factor>;

<construction-type>         ::= SEQ({<construction-term>}...)
                               |CHO({<construction-term>}...);

<construction-factor>       ::= OBJECT_CLASS_ID_OF(Passage)
                               |<construction-type>;
")

DEFINE(CONSTRAINT-1, "
<constraint-1>              ::= <construction-term>
                               |<construction-type>;

<construction-term>         ::= <construction-factor>
                               |OPT <construction-factor>
                               |REP <construction-factor>
                               |OPT REP <construction-factor>;

<construction-type>         ::= SEQ({<construction-term>}...)
                               |CHO({<construction-term>}...);

```

```

<construction-factor> ::= OBJECT_CLASS_ID_OF(Paragraph)
                        | OBJECT_CLASS_ID_OF(BodyText)
                        | OBJECT_CLASS_ID_OF(BodyRaster)
                        | OBJECT_CLASS_ID_OF(BodyGeometric)
                        | <construction-type>;
")

DEFINE(CONSTRAINT-2, "
<constraint-2> ::= OBJECT_CLASS_ID_OF(NumberedSegment)
                | OPT REP OBJECT_CLASS_ID_OF(NumberedSegment)
                | REP OBJECT_CLASS_ID_OF(NumberedSegment)
                | OPT OBJECT_CLASS_ID_OF(NumberedSegment);
")

DEFINE(PassageGFS, "
<construction-expr> ::= <constraint-1>
                        | <constraint-2>
                        | SEQ(<constraint-1><constraint-2>);
$CONSTRAINT-1
$CONSTRAINT-2 ")

DEFINE(NumberedSegmentGFS, "
<construction-expr> ::= SEQ(<term-1>[<constraint-1>]
                            [<constraint-2>]);
<term-1> ::= OBJECT_CLASS_ID_OF(Number);
$CONSTRAINT-1
$CONSTRAINT-2
")

DEFINE(ParagraphGFS, "
<construction-expr> ::= <construction-term>
                        | <construction-type>;
<construction-term> ::= <construction-factor>
                        | OPT <construction-factor>
                        | REP <construction-factor>
                        | OPT REP <construction-factor>;
<construction-type> ::= SEQ({<construction-term>}...)
                        | CHO({<construction-term>}...);
<construction-factor> ::= OBJECT_CLASS_ID_OF(BodyText)
                        | OBJECT_CLASS_ID_OF(BodyRaster)
                        | OBJECT_CLASS_ID_OF(BodyGeometric)
                        | OBJECT_CLASS_ID_OF(Footnote)
                        | <construction-type>;
")

```

```

DEFINE(FootnoteGFS, "
<construction-expr> ::= SEQ(OBJECT_CLASS_ID_OF(FootnoteReference)
                           OBJECT_CLASS_ID_OF(FootnoteBody));
")

DEFINE(FootnoteBodyGFS, "
<construction-expr> ::= SEQ(OBJECT_CLASS_ID_OF(FootnoteNumber)
                           <term-1>);

<term-1> ::= OBJECT_CLASS_ID_OF(FootnoteText)
           | REP OBJECT_CLASS_ID_OF(FootnoteText)
           | CHO({OBJECT_CLASS_ID_OF(FootnoteText)}...)
           | REP CHO({OBJECT_CLASS_ID_OF(FootnoteText)}...);
")

DEFINE(CommonContentGFS, "
<construction-expr> ::= <construction-factor>
                       | SEQ(<construction-factor>...);

<construction-factor> ::= OBJECT_CLASS_ID_OF(PageNumber)
                          | OBJECT_CLASS_ID_OF(CommonText)
                          | OBJECT_CLASS_ID_OF(CommonRaster)
                          | OBJECT_CLASS_ID_OF(CommonGeometric);
")

```

```

DEFINE(N,
  "<n>::={""0""|""1""|""2""|""3""|""4""|""5""|""6""|""7""|""8""|""9""}...;
  --"0"..."9"のキャラクタのセットからの任意のキャラクタ列--

```

-- prefix結合を定義する。本結合は、文字列とオブジェクトまたはオブジェクトクラスを関連付けるのに使用できる。加えて、本結合は、テキストをセグメント番号、脚注番号またはページ番号といった他の結合の前に置くために使用できる。インスタンスは、サフィックス番号によって区別される。--

)

```

DEFINE(PREFIX, "
<prefix> ::= ""prefix-""<n>;
$N

```

)

-- suffix結合を定義する。本結合は、文字列とオブジェクトまたはオブジェクトクラスを関連付けるのに使用できる。加えて、本結合は、テキストをセグメント番号、脚注番号またはページ番号といった他の結合の後に置くために使用できる。インスタンスはサフィックス番号によって区別される。--

```

DEFINE(SUFFIX, "
<suffix> ::= ""suffix-""<n>;
$N

```

)

-- separator結合を定義する。本結合は、セグメント番号、脚注番号またはページ番号の階層的な形式にセパレータキャラクタを提供するのに使用する。インスタンスはサフィックス番号によって区別される。--

```

DEFINE (SEPARATOR, "
<separator> ::= ""separator-""<n>;
$N
    ")

```

--一般的なnumber結合を定義する。本結合は、例えばセグメント番号、脚注番号またはページ番号結合中に使用する数値として使うためにインスタンス化できる。インスタンスは、サフィックス番号によって区別される。--

```

DEFINE (NUMBER, "
<number> ::= ""number-""<n>;
$N
    ")

```

--一般的なnumberstring結合を定義する。本結合は、例えばセグメント番号、脚注番号またはページ番号のための文字列値として使用するためにインスタンス化できる。インスタンスは、サフィックス番号によって区別される。--

```

DEFINE (NUMBERSTRING, "
<numberstring> ::= ""numberstring-""<n>;
$N
    ")

```

--任意の結合の初期化または指定に使用される。本マクロによって定義される結合は以下のものに許される。

- 任意のロジカルオブジェクトクラス
- 任意のロジカルオブジェクト
- フレームクラスとブロッククラス以外の任意のレイアウトオブジェクトクラス
- FPDA及びFDAの場合のフレーム及びブロック以外の任意のレイアウトオブジェクト。--

```

DEFINE (INITIALISEANY, "
    REQ #binding-name{$PREFIX},
    REQ #binding-value{ANY_STRING}
|REQ #binding-name{$SUFFIX},
    REQ #binding-value{ANY_STRING}
|REQ #binding-name{$SEPARATOR},
    REQ #binding-value{ANY_STRING}
|REQ #binding-name{$NUMBER},
    REQ #binding-value{>=0}
|REQ #binding-name{$NUMBERSTRING},
    REQ #binding-value{ANY_STRING}
    ")

```

--number結合から単純なまたは複合化した文字列を作るのに使用される。--

```

DEFINE (USENUMBERSTRINGS, "
    REQ #binding-name{$NUMBERSTRING},
    REQ #binding-value{
<string-expr>::=<hierarchic-expr>|<simple-expr>;
    ")

```

```

<hierarchic-expr> ::= B_REF(SUP(CURR-OBJ))(<numberstring>)
                    | B_REF(SUP(CURR-OBJ))(<separator>)
                    | <simple-expr>;

```

```

<simple-expr> ::= MK-STR(B_REF(CURR-OBJ)(<number>))
                | U-ALPHA(B_REF(CURR-OBJ)(<number>))
                | L-ALPHA(B_REF(CURR-OBJ)(<number>))
                | U-ROM(B_REF(CURR-OBJ)(<number>))
                | L-ROM(B_REF(CURR-OBJ)(<number>))
                | MK-STR(ORD(CURR-OBJ))
                | U-ALPHA(ORD(CURR-OBJ))
                | L-ALPHA(ORD(CURR-OBJ))
                | U-ROM(ORD(CURR-OBJ))
                | L-ROM(ORD(CURR-OBJ))
                | ANY_STRING;

```

\$NUMBERSTRING

\$SEPARATOR

\$NUMBER

} ")

--任意のnumber結合のインクリメントに使用される。--

```

DEFINE(USENUMBERS, "
                    REQ #binding-name{$NUMBER},
                    REQ #binding-value
                    {<num-expr>::=INC(B_REF(PREC(CURR-OBJ))(<number>));
$NUMBER}
                    ")

```

--本文字列表現は、セグメント番号用のテキストを自動生成するために、Numberのためのコンテンツ生成子中に用いられる。--

```

DEFINE(SEGMENTNUMBER, "
<string-expr> ::= [<pre-str>]<num-str>[<suf-str>];
<num-str> ::= B_REF(SUP(CURR-OBJ))(<numberstring>);
<pre-str> ::= B_REF(SUP(CURR-OBJ))(<prefix>)
              | ANY_STRING;
<suf-str> ::= B_REF(SUP(CURR-OBJ))(<suffix>)
              | ANY_STRING;
$NUMBERSTRING
$PREFIX
$SUFFIX
                    ")

```

-- fnotenumber結合及びfnotestring結合の初期化に使用される。 --

```
DEFINE (INITIALISEFNOTE, "
    REQ #binding-name{"fnotenumber"},
    REQ #binding-value{>=0}
    ")
```

-- fnotenumber結合をインクリメントするために使用される。 --

```
DEFINE (INCFNOTENUMBER, "
    REQ #binding-name{"fnotenumber"},
    REQ #binding-value{<num-expr>::=INC(B_REF(PREC
        (CURR-OBJ)("fnotenumber")));}
    ")
```

-- fnotenumber結合からfnotestring結合を作成するために使用される。 --

```
DEFINE (FNOTENUMBERSTRING, "
    REQ #binding-name{"fnotestring"},
    REQ #binding-value{<str-expr>::=
        MK-STR(B_REF(CURR-OBJ)("fnotenumber"))
        U-ALPHA(B_REF(CURR-OBJ)("fnotenumber"))
        L-ALPHA(B_REF(CURR-OBJ)("fnotenumber"))
        U-ROM(B_REF(CURR-OBJ)("fnotenumber"))
        L-ROM(B_REF(CURR-OBJ)("fnotenumber"));}
    ")
```

-- 脚注番号列をある文字列にリセットするのに使用される。すなわち、数値以外の他のものに脚注番号列をセットするためのメカニズムを提供する。 --

```
DEFINE (FNOTESTRINGLITERAL, "
    REQ #binding-name{"fnotestring"},
    REQ #binding-value{ANY_STRING}
    ")
```

-- 本文字列表現は、脚注番号のためのテキストを自動生成するためにFootnoteNumber及びFootnoteReferenceのためのコンテンツ生成子中に用いられる。 --

```
DEFINE (FNOTENUMBER, "
<string-expr>          ::= [ANY_STRING]<num-str>[ANY_STRING];
<num-str>              ::= B_REF(SUP(CURR-OBJ))("fnotestring");
    ")
```

```
DEFINE (PGNUMBER, "
<string-expr>          ::= [ANY_STRING]{<num-str>}[ANY_STRING];
```

```

<num-str> ::= MK-STR(<numeric-expr>
                | U-ALPHA(<numeric-expr>)
                | L-ALPHA(<numeric-expr>)
                | U-ROM(<numeric-expr>)
                | L-ROM(<numeric-expr>);

<numeric-expr> ::= B_REF(SUP(CURR-INST(<class-or-type-1>,
                                     CURR-OBJ)) ("PGnum"))
                | B_REF(CURR-INST(<class-or-type-2>,
                                     CURR-OBJ)) ("PGnum");

<class-or-type-1> ::= 'frame';

<class-or-type-2> ::= 'page'
                | OBJECT_CLASS_ID_OF(Page)
                | OBJECT_CLASS_ID_OF(RectoPage)
                | OBJECT_CLASS_ID_OF(VersoPage);

                *)

```

7.3.2 ファクタ制約

7.3.2.1 FACTOR ANY-LOGICAL {

GENERIC:

```

REQ   Object-type           {VIRTUAL},
REQ   Object-class-identifier {ANY_VALUE}

```

SPECIFIC:

```

PERM  Object-type           {VIRTUAL},
REQ   Object-identifier     {ANY_VALUE},
REQ   Object-class          {VIRTUAL}

```

SPECIFIC_AND_GENERIC:

```

PERM  User-readable-comments {ANY_STRING},
PERM  User-visible-name      {ANY_STRING}

```

7.3.3 構成要素制約

7.3.3.1 DocumentLogicalRoot: ANY-LOGICAL {

GENERIC:

```

REQ   Object-type           {'document-logical-root'},
REQ   Generator-for-subordinates {$DocLogRootGFS},
REQ   Application-comments   {REQ #constraint-name {"0"},
                               PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

```

SPECIFIC:
  PERM  Object-type           {'document-logical-root'},
  REQ   Object-class         {OBJECT_CLASS_ID_OF
                             (DocumentLogicalRoot)},
  REQ   Subordinates         {SUB_ID_OF(Passage)+},
  PERM  Application-comments  {REQ #constraint-name {"0"},
                             PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

```

SPECIFIC_AND_GENERIC:
  PERM  Bindings              {PMUL{$INITIALISEANY},
                             PERM{$INITIALISEFNOTE}}

```

7.3.3.2 Passage: ANY-LOGICAL {

```

GENERIC:
  REQ   Object-type           {'composite-logical-object'},
  REQ   Generator-for-subordinates {$PassageGFS},
  REQ   Application-comments    {REQ #constraint-name {"1"},
                             PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

```

SPECIFIC:
  PERM  Object-type           {'composite-logical-object'},
  REQ   Object-class         {OBJECT_CLASS_ID_OF(Passage)},
  REQ   Subordinates         {SUB_ID_OF(NumberedSegment)+,
                             SUB_ID_OF(BodyText)+,
                             SUB_ID_OF(BodyRaster)+,
                             SUB_ID_OF(BodyGeometric)+,
                             SUB_ID_OF(Paragraph)+},
  PERM  Application-comments  {REQ #constraint-name {"1"},
                             PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

```

SPECIFIC_AND_GENERIC:
  PERM  Layout-style         {STYLE_ID_OF(L-Style1)},
  PERM  Bindings              {PMUL{$INITIALISEANY},
                             PERM{$INITIALISEFNOTE}}

```

7.3.3.3 NumberedSegment: ANY-LOGICAL {

```

GENERIC:
  REQ   Object-type           {'composite-logical-object'},
  REQ   Generator-for-subordinates {$NumberedSegmentGFS},
  REQ   Application-comments    {REQ #constraint-name {"2"},
                             PERM #external-data {ANY_VALUE}},
  REQ   Bindings              {PMUL{$INITIALISEANY},
                             PERM{$USENUMBERS},
                             REQ{$USENUMBERSTRINGS}}

```

--結合USENUMBERSもまた、USENUMBERSTRINGSがORDオプションを使用しない場合には、存在しなくてはならない。--

SPECIFIC:

PERM	Object-type	{'composite-logical-object'},
REQ	Object-class	{OBJECT_CLASS_ID_OF(NumberedSegment)},
REQ	Subordinates	{SUB_ID_OF(Number),
		SUB_ID_OF(NumberedSegment)+,
		SUB_ID_OF(BodyText)+,
		SUB_ID_OF(BodyRaster)+,
		SUB_ID_OF(BodyGeometric)+,
		SUB_ID_OF(Paragraph)+},
PERM	Bindings	{PMUL{\$INITIALISEANY}},
PERM	Application-comments	{REQ #constraint-name {"2"},
		PERM #external-data {ANY_VALUE}}

SPECIFIC_AND_GENERIC:

PERM	Layout-style	{STYLE_ID_OF(L-Style4))}
------	--------------	--------------------------

7.3.3.4 Number: ANY-LOGICAL {

GENERIC:

REQ	Object-type	{'basic-logical-object'},
REQ	Content-generator	{\$SEGMENTNUMBER},
REQ	Application-comments	{REQ #constraint-name {"3"},
		PERM #external-data {ANY_VALUE}}

SPECIFIC:

PERM	Object-type	{'basic-logical-object'},
REQ	Object-class	{OBJECT_CLASS_ID_OF(Number)},
PERM	Application-comments	{REQ #constraint-name {"3"},
		PERM #external-data {ANY_VALUE}}

SPECIFIC_AND_GENERIC:

PERM	Layout-style	{STYLE_ID_OF(L-Style2)},
PERM	Presentation-style	{STYLE_ID_OF(P-Style1)},
PERM	Content-architecture-class	{\$FC \$PC \$FPC}}

7.3.3.5 Paragraph: ANY-LOGICAL {

GENERIC:

REQ	Object-type	{'composite-logical-object'},
REQ	Generator-for-subordinates	{\$ParagraphGFS},
REQ	Application-comments	{REQ #constraint-name {"6"},
		PERM #external-data {ANY_VALUE}}

SPECIFIC:

PERM	Object-type	{'composite-logical-object'},
REQ	Object-class	{OBJECT_CLASS_ID_OF (Paragraph)},
REQ	Subordinates	{SUB_ID_OF(BodyText)+, SUB_ID_OF(Footnote)+, SUB_ID_OF(BodyRaster)+, SUB_ID_OF(BodyGeometric)+},
PERM	Application-comments	{REQ #constraint-name {"6"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}}

SPECIFIC_AND_GENERIC:

PERM	Layout-style	{STYLE_ID_OF(L-Style4)}
------	--------------	-------------------------

7.3.3.6 BodyText: ANY-LOGICAL {

GENERIC:

REQ	Object-type	{'basic-logical-object'},
PERM	Resource	{ANY_VALUE},
REQ	Application-comments	{REQ #constraint-name {"14"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}}

SPECIFIC:

PERM	Object-type	{'basic-logical-object'},
REQ	Object-class	{OBJECT_CLASS_ID_OF(BodyText)},
PERM	Application-comments	{REQ #constraint-name {"14"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}}

SPECIFIC_AND_GENERIC:

PERM	Layout-style	{STYLE_ID_OF(L-Style2)},
PERM	Presentation-style	{STYLE_ID_OF(P-Style1)},
PERM	Content-architecture-class	{\$FC \$PC \$FPC},
PERM	Content-portions	{CONTENT_ID_OF(Character-content-portion)+}}

--属性"コンテンツポーション"がスペシフィックパートおよびジェネリックパートのいずれにも指定されない場合、属性"リソース"が指定されなくてはならない。--

7.3.3.7 BodyGeometric: ANY-LOGICAL {

GENERIC:

REQ	Object-type	{'basic-logical-object'},
REQ	Content-architecture-class	{\$FPG},
PERM	Resource	{ANY_VALUE},
REQ	Application-comments	{REQ #constraint-name {"18"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}}

SPECIFIC:

```

    PERM  Object-type           {'basic-logical-object'},
    REQ   Object-class         {OBJECT_CLASS_ID_OF(BodyGeometric)},
    PERM  Content-architecture-class {$FPG},
    PERM  Application-comments    {REQ #constraint-name {"18"},
                                PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

SPECIFIC_AND_GENERIC:

```

    PERM  Layout-style         {STYLE_ID_OF(L-Style5)},
    PERM  Presentation-style   {STYLE_ID_OF(P-Style4)},
    PERM  Content-portions     {CONTENT_ID_OF(
                                Geometric-graphics-content-portion)}}

```

--属性"コンテンツポーション"がスペシフィックパートおよびジェネリックパートのいずれにも指定されない場合、属性"リソース"が指定されなくてはならない。--

7.3.3.8 BodyRaster: ANY-LOGICAL {

GENERIC:

```

    REQ   Object-type           {'basic-logical-object'},
    REQ   Content-architecture-class {$FPR},
    PERM  Resource              {ANY_VALUE},
    REQ   Application-comments    {REQ #constraint-name {"17"},
                                PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

SPECIFIC:

```

    PERM  Object-type           {'basic-logical-object'},
    REQ   Object-class         {OBJECT_CLASS_ID_OF(BodyRaster)},
    PERM  Content-architecture-class {$FPR},
    PERM  Application-comments    {REQ #constraint-name {"17"},
                                PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

SPECIFIC_AND_GENERIC:

```

    PERM  Layout-style         {STYLE_ID_OF(L-Style5)},
    PERM  Presentation-style   {STYLE_ID_OF(P-Style3)},
    PERM  Content-portions     {CONTENT_ID_OF(
                                Raster-graphics-content-portion)}}

```

--属性"コンテンツポーション"がスペシフィックパートおよびジェネリックパートのいずれにも指定されない場合、属性"リソース"が指定されなくてはならない。--

7.3.3.9 Footnote: ANY-LOGICAL {

GENERIC:

```

REQ    Object-type           {'composite-logical-object'},
REQ    Generator-for-subordinates {$FootnoteGFS},
PERM   Bindings              {PERM{REQ{$INCFNOTENUMBER,
                              $FNOTENUMBERSTRING
                              |$FNOTESTRINGLITERAL}},
                              PERM #external-data {ANY_VALUE}}
REQ    Application-comments   {REQ #constraint-name {"8"},
                              PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

SPECIFIC:

```

PERM   Object-type           {'composite-logical-object'},
REQ    Object-class          {OBJECT_CLASS_ID_OF(Footnote)},
REQ    Subordinates          {SUB_ID_OF(FootnoteReference),
                              SUB_ID_OF(FootnoteBody)},
PERM   Bindings              {$FNOTESTRINGLITERAL},
PERM   Bindings              {$FNOTESTRINGLITERAL},

```

--結合がGENERIC上に指定されなければ、SPECIFIC上に指定されなければならない--

```

PERM   Application-comments   {REQ #constraint-name {"8"},
                              PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

SPECIFIC_AND_GENERIC:

```

PERM   Layout-style          {STYLE_ID_OF(L-Style7)}}

```

7.3.3.10 FootnoteReference: ANY-LOGICAL {

GENERIC:

```

REQ    Object-type           {'basic-logical-object'},
REQ    Content-generator      {$FNOTENUMBER},
REQ    Application-comments   {REQ #constraint-name {"10"},
                              PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

SPECIFIC:

```

PERM   Object-type           {'basic-logical-object'},
REQ    Object-class          {OBJECT_CLASS_ID_OF
                              (FootnoteReference)},
PERM   Application-comments   {REQ #constraint-name {"10"},
                              PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

SPECIFIC_AND_GENERIC:

```

PERM   Layout-style          {STYLE_ID_OF(L-Style10)},
PERM   Presentation-style    {STYLE_ID_OF(P-Style1)},
PERM   Content-architecture-class {$FC|$PC|$FPC}}

```

7.3.3.11 FootnoteBody: ANY-LOGICAL {

GENERIC:

REQ Object-type {'composite-logical-object'},
 REQ Generator-for-subordinates {\$FootnoteBodyGFS},
 REQ Application-comments {REQ #constraint-name {"11"},
 PERM #external-data {ANY_VALUE}},
 PERM Layout-style {STYLE_ID_OF (L-Style11)}

SPECIFIC:

PERM Object-type {'composite-logical-object'},
 REQ Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(FootnoteBody)},
 REQ Subordinates {SUB_ID_OF(FootnoteNumber),
 SUB_ID_OF(FootnoteText)+},
 PERM Application-comments {REQ #constraint-name {"11"},
 PERM #external-data {ANY_VALUE}},
 PERM Layout-style {STYLE_ID_OF (L-Style11)}
)

7.3.3.12 FootnoteNumber: ANY-LOGICAL {

GENERIC:

REQ Object-type {'basic-logical-object'},
 REQ Content-generator {\$FNOTENUMBER},
 REQ Application-comments {REQ #constraint-name {"9"},
 PERM #external-data {ANY_VALUE}},
 REQ Layout-style {STYLE_ID_OF(L-Style9)}

SPECIFIC:

PERM Object-type {'basic-logical-object'},
 REQ Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(FootnoteNumber)},
 PERM Application-comments {REQ #constraint-name {"9"},
 PERM #external-data {ANY_VALUE}},
 PERM Layout-style {STYLE_ID_OF(L-Style9)}

SPECIFIC_AND_GENERIC:

PERM Presentation-style {STYLE_ID_OF(P-Style1)},
 PERM Content-architecture-class {\$FC|\$PC|\$FPC}}

7.3.3.13 FootnoteText: ANY-LOGICAL {

GENERIC:

REQ Object-type {'basic-logical-object'},
 REQ Application-comments {REQ #constraint-name {"12"},
 PERM #external-data {ANY_VALUE}},
 REQ Layout-style {STYLE_ID_OF(L-Style6)}

SPECIFIC:

PERM	Object-type	{'basic-logical-object'},
REQ	Object-class	{OBJECT_CLASS_ID_OF(FootnoteText)},
REQ	Content-portions	{CONTENT_ID_OF(Character-content-portion)+},
PERM	Application-comments	{REQ #constraint-name {"12"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}},
PERM	Layout-style	{STYLE_ID_OF(L-Style6)}

SPECIFIC_AND_GENERIC:

PERM	Presentation-style	{STYLE_ID_OF(P-Style1)},
PERM	Content-architecture-class	{\$FC \$PC \$FPC}}

7.3.3.14 CommonContent {

GENERIC:

REQ	Object-type	{'composite-logical-object'},
REQ	Object-class-identifier	{ANY_VALUE},
REQ	Generator-for-subordinates	{\$CommonContentGFS},
REQ	Application-comments	{REQ #constraint-name {"19"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}},
PERM	User-readable-comments	{ANY_STRING},
PERM	User-visible-name	{ANY_STRING}}

7.3.3.15 CommonText {

GENERIC:

REQ	Object-type	{'basic-logical-object'},
REQ	Object-class-identifier	{ANY_VALUE},
PERM	Content-portions	{CONTENT_ID_OF(Character-content-portion)+},
PERM	Resource	{ANY_VALUE},
PERM	Layout-style	{STYLE_ID_OF(L-Style3)},
PERM	Presentation-style	{STYLE_ID_OF(P-Style2)},
PERM	Content-architecture-class	{\$FC \$PC \$FPC},
REQ	Application-comments	{REQ #constraint-name {"20"}, PERM #external-data {ANY_VALUE}},
PERM	User-readable-comments	{ANY_STRING},
PERM	User-visible-name	{ANY_STRING}}

--属性"コンテンツポーション"または"リソース"のいずれかが、上記構成要素制約中に指定されなくてはならない。--

7.3.3.16 PageNumber {

GENERIC:

```

REQ    Object-type           {'basic-logical-object'},
REQ    Object-class-identifier {ANY_VALUE},
REQ    Content-generator     {$PGNUMBER},
PERM   Layout-style         {STYLE_ID_OF(L-Style3)},
PERM   Presentation-style    {STYLE_ID_OF(P-Style2)},
PERM   Content-architecture-class {$FC|$PC|$FPC},
REQ    Application-comments   {REQ #constraint-name {"40"},
                                PERM #external-data {ANY_VALUE}},

PERM   User-readable-comments {ANY_STRING},
PERM   User-visible-name     {ANY_STRING}}

```

7.3.3.17 CommonGeometric {

GENERIC:

```

REQ    Object-type           {'basic-logical-object'},
REQ    Object-class-identifier {ANY_VALUE},
PERM   Content-portions     {CONTENT_ID_OF(
                                Geometric-graphics-content-portion)},

PERM   Resource             {ANY_VALUE},
PERM   Layout-style         {STYLE_ID_OF(L-Style8)},
PERM   Presentation-style    {STYLE_ID_OF(P-Style4)},
REQ    Content-architecture-class {$FPG},
REQ    Application-comments   {REQ #constraint-name {"22"},
                                PERM #external-data {ANY_VALUE}},

PERM   User-readable-comments {ANY_STRING},
PERM   User-visible-name     {ANY_STRING}}

```

--属性"コンテンツポーション"または"リソース"のいずれかが、上記構成要素制約中に指定されなくてはならない。--

7.3.3.18 CommonRaster {

GENERIC:

```

REQ    Object-type           {'basic-logical-object'},
REQ    Object-class-identifier {ANY_VALUE},
PERM   Content-portions     {CONTENT_ID_OF(
                                Raster-graphics-content-portion)},

PERM   Resource             {ANY_VALUE},
PERM   Layout-style         {STYLE_ID_OF(L-Style8)},
PERM   Presentation-style    {STYLE_ID_OF(P-Style3)},
REQ    Content-architecture-class {$FPR},
REQ    Application-comments   {REQ #constraint-name {"21"},
                                PERM #external-data {ANY_VALUE}},

PERM   User-readable-comments {ANY_STRING},
PERM   User-visible-name     {ANY_STRING}}

```

--属性"コンテンツポーション"または"リソース"のいずれかが、上記構成要素制約中に指定されなくてはならない。--

7.4 レイアウト構成要素制約

7.4.1 マクロ定義

```
DEFINE (DocLayRootGFS, "
<construction-expr> ::= <construction-term>
                        | <construction-type>;

<construction-term> ::= <construction-factor>
                        | OPT <construction-factor>
                        | REP <construction-factor>
                        | OPT REP <construction-factor>;

<construction-type> ::= SEQ({<construction-term>}...)
                        | CHO({<construction-term>}...);

<construction-factor> ::= OBJECT_CLASS_ID_OF(PageSet)
                        | <construction-type>;
")

DEFINE (PageSetGFS, "
<construction-expr> ::= <pageset-1>
                        | <pageset-2>
                        | <pageset-3>
                        | SEQ(<pageset-1><pageset-2>)
                        | SEQ(<pageset-1><pageset-3>);

<pageset-1> ::= OBJECT_CLASS_ID_OF(Page)
              | OPT OBJECT_CLASS_ID_OF(Page);

<pageset-2> ::= REP OBJECT_CLASS_ID_OF(Page)
              | OPT REP OBJECT_CLASS_ID_OF(Page);

<pageset-3> ::= OPT REP SEQ(OBJECT_CLASS_ID_OF(RectoPage)
                            OPT OBJECT_CLASS_ID_OF(VersoPage))
              | OPT REP SEQ(OBJECT_CLASS_ID_OF(VersoPage)
                            OPT OBJECT_CLASS_ID_OF(RectoPage))
              | REP SEQ(OBJECT_CLASS_ID_OF(RectoPage)
                        OPT OBJECT_CLASS_ID_OF(VersoPage))
              | REP SEQ(OBJECT_CLASS_ID_OF(VersoPage)
                        OPT OBJECT_CLASS_ID_OF(RectoPage));
")

DEFINE (PageGFS, "
<construction-expr> ::= SEQ([<headerarea>]<bodyarea>[<footerarea>])
                        | <bodyarea>;

<headerarea> ::= OBJECT_CLASS_ID_OF(BasicHeader)
                | OBJECT_CLASS_ID_OF(CompositeHeader);

<bodyarea> ::= OBJECT_CLASS_ID_OF(BasicBody)
              | OBJECT_CLASS_ID_OF(VariableCompositeBody);
```

```

<footerarea> ::= OBJECT_CLASS_ID_OF(BasicFooter)
              | OBJECT_CLASS_ID_OF(CompositeFooter);
              *)

DEFINE(VariableCompositeBodyGFS, "
<construction-expr> ::= <construction-term>
                    | <construction-type>
                      SEQ(<construction-term>, <construction-footnote>)
                      SEQ(<construction-type>, <construction-footnote>);

<construction-term> ::= <construction-factor>
                      | OPT <construction-factor>
                      | REP <construction-factor>
                      | OPT REP <construction-factor>;

<construction-type> ::= SEQ({<construction-term>}...)
                    | CHO({<construction-term>}...);

<construction-factor> ::= OBJECT_CLASS_ID_OF(BasicFloat)
                        | OBJECT_CLASS_ID_OF(SnakingColumns)
                        | OBJECT_CLASS_ID_OF(SynchronizedColumns)
                        | <construction-type>;

<construction-footnote> ::= OBJECT_CLASS_ID_OF(FooterArea)
                          | OPT OBJECT_CLASS_ID_OF(FooterArea);
                          *)

DEFINE(SnakingColumnsGFS, "
<construction-expr> ::= SEQ({OBJECT_CLASS_ID_OF(ColumnVariable)}...)
                    | REP OBJECT_CLASS_ID_OF(ColumnVariable);
                    *)

DEFINE(SynchronizedColumnsGFS, "
<construction-expr> ::= SEQ({OBJECT_CLASS_ID_OF(ColumnFixed)}...);
                    *)

DEFINE(HeaderFooterGFS, "
<construction-expr> ::= <fixed-common-content-frames>
                    | <variable-common-content-frames>;

<fixed-common-content-frames>
    ::= SEQ({OBJECT_CLASS_ID_OF(SourcedContentFixed)
            | OBJECT_CLASS_ID_OF(ArrangedContentFixed)}...);

<variable-common-content-frames>
    ::= SEQ({OBJECT_CLASS_ID_OF(SourcedContentVariable)
            | OBJECT_CLASS_ID_OF(ArrangedContentVariable)}...);
    *)

DEFINE(INITIALISEPGNUM, "
    REQ #binding-name{"PGnum"},
    REQ #binding-value{>=-1}
    *)

```

```

DEFINE(PAGENUMBER, "
    REQ #binding-name{"PGnum"},
    REQ #binding-value{<num-expr>:=INC(B_REF(PREC(
        CURR-OBJ))("PGnum"))};)
    ")

```

```

DEFINE(PDA-FPDA, "{ 'processable' | 'formatted-processable' }")

```

7.4.2 ファクタ制約

7.4.2.1 FACTOR ANY-LAYOUT {

```

GENERIC:
    REQ    Object-type           {VIRTUAL},
    REQ    Object-class-identifier {ANY_VALUE},
    REQ    Application-comments   {VIRTUAL}

SPECIFIC:
    PERM   Object-type           {VIRTUAL},
    REQ    Object-identifier     {ANY_VALUE},
    CASE   $DAC OF {
    $FDA:  PERM   Object-class    {VIRTUAL}
    $FPDA: REQ    Object-class    {VIRTUAL}
    },
    REQ    Subordinates          {VIRTUAL},
    PERM   Application-comments  {VIRTUAL}

SPECIFIC_AND_GENERIC:
    PERM   User-readable-comments {ANY_STRING},
    PERM   User-visible-name      {ANY_STRING}

```

7.4.2.2 FACTOR ANY-PAGE: ANY-LAYOUT {

```

GENERIC:
    REQ    Object-type           {'page'},
    CASE   $DAC OF {
    $PDA-FPDA:
    PERM   Bindings              {$PAGENUMBER},
    REQ    Generator-for-subordinates {$PageGFS}
    }

SPECIFIC:
    PERM   Object-type           {'page'},
    REQ    Subordinates          {SUB_ID_OF(BasicHeader),
    SUB_ID_OF(CompositeHeader),
    SUB_ID_OF(BasicBody),
    SUB_ID_OF(VariableCompositeBody),
    SUB_ID_OF(BasicFooter),
    SUB_ID_OF(CompositeFooter)}

```

SPECIFIC_AND_GENERIC:

PERM Dimensions

```
{REQ #horizontal-dimension
  {REQ #fixed-dimension {<=14030}},
  REQ #vertical-dimension
  {REQ #fixed-dimension {<=19840}}
  --ISO A3ポートレイトまでの大きさ --
|REQ #horizontal-dimension
  {REQ #fixed-dimension {<=19840}},
  REQ #vertical-dimension
  {REQ #fixed-dimension {<=14030}}
  --ISO A3ランドスケープまでの大きさ --
|REQ #horizontal-dimension
  {REQ #fixed-dimension {<=13200}},
  REQ #vertical-dimension
  {REQ #fixed-dimension {<=20400}}
  --ANSI-Bポートレイトまでの大きさ --
|REQ #horizontal-dimension
  {REQ #fixed-dimension {<=20400}},
  REQ #vertical-dimension
  {REQ #fixed-dimension {<=13200}}
  --ANSI-Bランドスケープまでの大きさ --},
{ANY_VALUE}}
```

PERM Page-position

7.4.2.3 FACTOR ANY-FRAME-FIXED: ANY-LAYOUT {

GENERIC:

REQ Object-type {'frame'}

SPECIFIC:

PERM Object-type {'frame'}

SPECIFIC_AND_GENERIC:

```
PERM Position {REQ #fixed-position
  {REQ #horizontal-position {ANY_VALUE},
  REQ #vertical-position {ANY_VALUE}}},
PERM Dimensions {REQ #horizontal-dimension
  {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}},
  REQ #vertical-dimension
  {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}}},
PERM Border {ANY_VALUE}}
```

7.4.2.4 FACTOR ANY-FRAME-VARIABLE: ANY-LAYOUT {

GENERIC:

REQ Object-type {'frame'}

SPECIFIC:

```
PERM Object-type {'frame'},
CASE $DAC OF {
  $FPDA: REQ Position {REQ #fixed-position
  {REQ #horizontal-position {ANY_VALUE},
  REQ #vertical-position {ANY_VALUE}}},
```

```

REQ   Dimensions      {REQ #horizontal-dimension
                      {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}},
                      REQ #vertical-dimension
                      {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}}}
    )

```

SPECIFIC_AND_GENERIC:

```

CASE   $DAC OF {
    $FDA:  PERM   Position      {REQ #fixed-position
                                {REQ #horizontal-position {ANY_VALUE},
                                 REQ #vertical-position {ANY_VALUE}}},
    PERM   Dimensions {REQ #horizontal-dimension
                        {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}},
                        REQ #vertical-dimension
                        {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}}}
    },
    PERM   Border              {ANY_VALUE}
}

```

7.4.2.5 FACTOR BLOCK {

SPECIFIC:

```

REQ   Object-type           {'block'},
REQ   Object-identifier     {ANY_VALUE},
PERM  Content-architecture-class {$FC|$FPC|$FPR|$FPG},
PERM  Presentation-attributes {
    PERM #character-attributes {
        PERM #alignment           {ANY_VALUE},
        PERM #character-fonts     {ANY_VALUE},
        PERM #character-spacing    {ANY_VALUE},
        PERM #character-orientation {'0-degrees'
                                     |'90-degrees'},
        PERM #character-path      {'0-degrees'
                                     |'90-degrees'
                                     |'180-degrees'
                                     |'270-degrees'},
        PERM #code-extension-announcers {$CDEXTEN},
        PERM #first-line-offset    {ANY_VALUE},
        PERM #graphic-character-sets {$PERMIT-GRCHAR},
        PERM #graphic-character-subrepertoire
                                     {ANY_VALUE},
        PERM #graphic-rendition    {$GRAPHICRENDITIONS},
        PERM #itemization          {ANY_VALUE},
        PERM #kerning-offset       {ANY_VALUE},
        PERM #line-layout-table    {ANY_VALUE},
        PERM #line-progression     {'90-degrees'|'270-degrees'},
        PERM #line-spacing         {ANY_VALUE},
        PERM #initial-offset       {ANY_VALUE}}}

```

```

    PERM User-readable-comments      {ANY_STRING},
    PERM User-visible-name          {ANY_STRING},
    PERM Position                    {REQ #fixed-position
                                     {REQ #horizontal-position {ANY_VALUE},
                                      REQ #vertical-position {ANY_VALUE}}},
    PERM Dimensions                  {REQ #horizontal-dimension
                                     {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}},
                                      REQ #vertical-dimension
                                      {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}}}}

```

7.4.3 構成要素制約

7.4.3.1 DocumentLayoutRoot: ANY-LAYOUT {

GENERIC:

```

    REQ Object-type                  {'document-layout-root'},
    CASE $DAC OF {
        $PDA-FPDA:
    PERM Bindings                    {$INITIALISEPGNUM},
    REQ Generator-for-subordinates   {$DocLayRootGFS}
    },
    REQ Application-comments         {REQ #constraint-name {"0"},
                                     PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

SPECIFIC:

```

    PERM Object-type                  {'document-layout-root'},
    CASE $DAC OF {
        $FDA: PERM Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF
                                   (DocumentLayoutRoot)}
        $FPDA: REQ Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF
                                   (DocumentLayoutRoot)}
    },
    REQ Subordinates                  {SUB_ID_OF(PageSet)+},
    PERM Application-comments         {REQ #constraint-name {"0"},
                                     PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

7.4.3.2 PageSet: ANY-LAYOUT {

GENERIC:

```

    REQ Object-type                  {'page-set'},
    CASE $DAC OF {
        $PDA-FPDA:
    PERM Bindings                    {$INITIALISEPGNUM},
    REQ Generator-for-subordinates   {$PageSetGFS}
    },
    REQ Application-comments         {REQ #constraint-name {"1"},
                                     PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

SPECIFIC:

```

    PERM  Object-type                {'page-set'},
    CASE  $DAC OF {
        $FDA:  PERM  Object-class  {OBJECT_CLASS_ID_OF(PageSet)}
        $FPDA: REQ   Object-class  {OBJECT_CLASS_ID_OF(PageSet)}
    },
    REQ   Subordinates              {SUB_ID_OF(Page)+,
                                   SUB_ID_OF(RectoPage)+,
                                   SUB_ID_OF(VersoPage)+},
    PERM  Application-comments      {REQ #constraint-name {"1"},
                                   PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

7.4.3.3 Page: ANY-PAGE {

GENERIC:

```

    REQ   Application-comments      {REQ #constraint-name {"2"},
                                   PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

SPECIFIC:

```

    CASE  $DAC OF {
        $FDA:  PERM  Object-class  {OBJECT_CLASS_ID_OF(Page)}
        $FPDA: REQ   Object-class  {OBJECT_CLASS_ID_OF(Page)}
    },
    PERM  Application-comments      {REQ #constraint-name {"2"},
                                   PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

SPECIFIC_AND_GENERIC:

```

    PERM  Medium-type              {PERM #nominal-page-size
                                   {$NominalPageSizes},
                                   PERM #side-of-sheet {ANY_VALUE}}

```

7.4.3.4 RectoPage: ANY-PAGE {

GENERIC:

```

    REQ   Application-comments      {REQ #constraint-name {"3"},
                                   PERM #external-data {ANY_VALUE}},
    REQ   Medium-type              {PERM #nominal-page-size
                                   {$NominalPageSizes},
                                   REQ #side-of-sheet
                                   {'recto'|'unspecified'}}

```

SPECIFIC:

```

    CASE  $DAC OF {
        $FDA:  PERM  Object-class  {OBJECT_CLASS_ID_OF(RectoPage)}
        $FPDA: REQ   Object-class  {OBJECT_CLASS_ID_OF(RectoPage)}
    },
    PERM  Application-comments      {REQ #constraint-name {"3"},
                                   PERM #external-data {ANY_VALUE}},
    PERM  Medium-type              {PERM #nominal-page-size
                                   {$NominalPageSizes},
                                   PERM #side-of-sheet
                                   {'recto'|'unspecified'}}

```

7.4.3.5 VersoPage: ANY-PAGE {

GENERIC:

```

REQ    Application-comments    {REQ #constraint-name {"4"},
                                PERM #external-data {ANY_VALUE}},
REQ    Medium-type             {PERM #nominal-page-size
                                {$NominalPageSizes},
                                REQ #side-of-sheet
                                {'verso'|'unspecified'}}

```

SPECIFIC:

```

CASE   $DAC OF {
        $FDA: PERM Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(VersoPage)}
        $FPDA: REQ Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(VersoPage)}
    },
PERM   Application-comments    {REQ #constraint-name {"4"},
                                PERM #external-data {ANY_VALUE}},
PERM   Medium-type             {PERM #nominal-page-size
                                {$NominalPageSizes},
                                PERM #side-of-sheet
                                {'verso'|'unspecified'}}}

```

7.4.3.6 BasicBody: ANY-FRAME-FIXED {

GENERIC:

```

PERM   Layout-path            {'270-degrees' --ページレイアウトA--
                                |'0-degrees' --ページレイアウトB--
                                |'180-degrees' --ページレイアウトC及びD--},
REQ    Application-comments    {REQ #constraint-name {"28"},
                                PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

SPECIFIC:

```

CASE   $DAC OF {
        $FDA: PERM Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(BasicBody)}
        $FPDA: REQ Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(BasicBody)}
    },
REQ    Subordinates            {SUB_ID_OF(SpecificBlock)+},
PERM   Application-comments    {REQ #constraint-name {"28"},
                                PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

7.4.3.7 VariableCompositeBody: ANY-FRAME-FIXED {

GENERIC:

```

CASE $DAC OF {
  $PDA-FPDA:
    REQ Generator-for-subordinates
      { $VariableCompositeBodyGFS },
    PERM Layout-path
      { '270-degrees' -- ページレイアウトA--
        | '0-degrees' -- ページレイアウトB--
        | '180-degrees' -- ページレイアウトC及びD-- }
  },
REQ Application-comments
  { REQ #constraint-name {"7"},
    PERM #external-data {ANY_VALUE} }

```

SPECIFIC:

```

CASE $DAC OF {
  $FDA: PERM Object-class
    { OBJECT_CLASS_ID_OF
      (VariableCompositeBody) }
  $FPDA: REQ Object-class
    { OBJECT_CLASS_ID_OF
      (VariableCompositeBody) }
  },
REQ Subordinates
  { SUB_ID_OF(BasicFloat)+,
    SUB_ID_OF(SnakingColumns)+,
    SUB_ID_OF(SynchronizedColumns)+,
    SUB_ID_OF(FootnoteArea) },
PERM Application-comments
  { REQ #constraint-name {"7"},
    PERM #external-data {ANY_VALUE} } }

```

7.4.3.8 BasicFloat: ANY-FRAME-VARIABLE {

GENERIC:

```

CASE $DAC OF {
  $PDA-FPDA:
    REQ Position
      { REQ #variable-position {
        PERM #offset {ANY_VALUE},
        PERM #separation {ANY_VALUE},
        PERM #alignment {ANY_VALUE},
        PERM #fill-order {'normal-order'}} },
    PERM Permitted-categories {ANY_STRING},
  CASE SUPERIOR (VariableCompositeBody(Layout-path)) OF {

```

```

{'270-degrees'}: --ページレイアウトA--
    REQ Dimensions      {REQ #horizontal-dimension
                        {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
                        |REQ #maximum-size {'applies'}},
                        REQ #vertical-dimension
                        {REQ #rule-b {ANY_VALUE}}},
    PERM Layout-path    {'270-degrees'}
{'0-degrees'}: --ページレイアウトB--
    REQ Dimensions      {REQ #horizontal-dimension
                        {REQ #rule-b {ANY_VALUE}},
                        REQ #vertical-dimension
                        {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
                        |REQ #maximum-size {'applies'}}},
    REQ Layout-path     {'0-degrees'}

{'180-degrees'}: --ページレイアウトC及びD--
    REQ Dimensions      {REQ #horizontal-dimension
                        {REQ #rule-b {ANY_VALUE}},
                        REQ #vertical-dimension
                        {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
                        |REQ #maximum-size {'applies'}}},
    REQ Layout-path     {'180-degrees'}
    },
REQ Application-comments {REQ #constraint-name {"12"},
                        PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

SPECIFIC:

```

CASE $DAC OF {
    $FDA: PERM Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(BasicFloat)}
    $FPDA: REQ Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(BasicFloat)}
    },
REQ Subordinates          {SUB_ID_OF(SpecificBlock)+},
PERM Application-comments {REQ #constraint-name {"12"},
                        PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

7.4.3.9 SynchronizedColumns: ANY-FRAME-VARIABLE {

GENERIC:

```

CASE $DAC OF {
    $PDA-$FPDA:
    REQ Generator-for-subordinates
                        {$SynchronizedColumnsGFS},
    REQ Position        {REQ #variable-position {
                        PERM #offset {ANY_VALUE},
                        PERM #separation {ANY_VALUE},
                        PERM #alignment {ANY_VALUE},
                        PERM #fill-order {'normal-order'}}},
    CASE SUPERIOR (VariableCompositeBody(Layout-path)) OF {

```

```

{'270-degrees'}: --ページレイアウトA--
    REQ Dimensions      {REQ #horizontal-dimension
                        {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
                        |REQ #maximum-size {'applies'}},
                        REQ #vertical-dimension
                        {REQ #rule-b {ANY_VALUE}}},
    PERM Layout-path   {'270-degrees'}

{'0-degrees'}: --ページレイアウトB--
    REQ Dimensions      {REQ #horizontal-dimension
                        {REQ #rule-b {ANY_VALUE}},
                        REQ #vertical-dimension
                        {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
                        |REQ #maximum-size {'applies'}}},
    REQ Layout-path    {'0-degrees'}

{'180-degrees'}: --ページレイアウトC及びD--
    REQ Dimensions      {REQ #horizontal-dimension
                        {REQ #rule-b {ANY_VALUE}},
                        REQ #vertical-dimension
                        {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
                        |REQ #maximum-size {'applies'}}},
    REQ Layout-path    {'180-degrees'}
    },
REQ Application-comments {REQ #constraint-name {"11"},
                          PERM #external-data {ANY_VALUE}}

SPECIFIC:
CASE $DAC OF {
    $FDA: PERM Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF
                            (SynchronizedColumns)}
    $FPDA: REQ Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF
                            (SynchronizedColumns)}
},
REQ Subordinates {SUB_ID_OF(ColumnFixed)+},
PERM Application-comments {REQ #constraint-name {"11"},
                          PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

7.4.3.10 SnakingColumns: ANY-FRAME-VARIABLE {

```

GENERIC:
CASE $DAC OF {
    $PDA-$FPDA:
    REQ Generator-for-subordinates {$SnakingColumnsGFS},
    REQ Position {REQ #variable-position {
                  PERM #offset {ANY_VALUE},
                  PERM #separation {ANY_VALUE},
                  PERM #alignment {ANY_VALUE},
                  PERM #fill-order {'normal-order'}}},
    PERM Balance {ANY_VALUE},
    CASE SUPERIOR (VariableCompositeBody(Layout-path)) OF {

```

```

{'270-degrees'}: --ページレイアウトA--
    REQ Dimensions      {REQ #horizontal-dimension
                        {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
                        |REQ #maximum-size {'applies'}},
                        REQ #vertical-dimension
                        {REQ #rule-b {ANY_VALUE}}},
    REQ Layout-path    {'0-degrees'|'180-degrees'}

{'0-degrees'}: --ページレイアウトB--
    REQ Dimensions      {REQ #horizontal-dimension
                        {REQ #rule-b {ANY_VALUE}},
                        REQ #vertical-dimension
                        {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
                        |REQ #maximum-size {'applies'}}},
    PERM Layout-path   {'90-degrees'|'270-degrees'}

{'180-degrees'}: --ページレイアウトC及びD--
    REQ Dimensions      {REQ #horizontal-dimension
                        {REQ #rule-b {ANY_VALUE}},
                        REQ #vertical-dimension
                        {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
                        |REQ #maximum-size {'applies'}}},
    PERM Layout-path   {'270-degrees'}

```

```

    },
REQ Application-comments {REQ #constraint-name {"10"},
                          PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

SPECIFIC:

```

CASE $DAC OF {
    $FDA: PERM Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF
                             (SnakingColumns)}
    $FPDA: REQ Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF
                             (SnakingColumns)}
},
REQ Subordinates {SUB_ID_OF(ColumnVariable)+},
PERM Application-comments {REQ #constraint-name {"10"},
                           PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

7.4.3.11 ColumnVariable: ANY-FRAME-VARIABLE {

GENERIC:

```

CASE $DAC OF {
    $PDA-FPDA:
        PERM Permitted-categories {ANY_STRING},
        REQ Position {REQ #variable-position {
                      PERM #offset {ANY_VALUE},
                      PERM #separation {ANY_VALUE},
                      PERM #alignment {ANY_VALUE},
                      PERM #fill-order {'normal-order'}}},

```

```

CASE SUPERIOR (VariableCompositeBody(Layout-path)) OF {
  {'270-degrees'}: --ページレイアウトA--
    REQ Dimensions      {REQ #horizontal-dimension
                        {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}},
                        REQ #vertical-dimension
                        {REQ #rule-b {ANY_VALUE}
                        |REQ #maximum-size {'applies'}}},
    PERM Layout-path   {'270-degrees'}

  {'0-degrees'}: --ページレイアウトB--
    REQ Dimensions      {REQ #horizontal-dimension
                        {REQ #rule-b {ANY_VALUE}
                        |REQ #maximum-size {'applies'}}},
                        REQ #vertical-dimension
                        {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}}},
    REQ Layout-path    {'0-degrees'}

  {'180-degrees'}: --ページレイアウトC及びD--
    REQ Dimensions      {REQ #horizontal-dimension
                        {REQ #rule-b {ANY_VALUE}
                        |REQ #maximum-size {'applies'}}},
                        REQ #vertical-dimension
                        {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}}},
    REQ Layout-path    {'180-degrees'}
}},
REQ Application-comments {REQ #constraint-name {"9"},
                          PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

SPECIFIC:

```

CASE $DAC OF {
  $FDA: PERM Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(ColumnVariable)}
  $FPDA: REQ Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(ColumnVariable)}
},
REQ Subordinates {SUB_ID_OF(SpecificBlock)+},
PERM Application-comments {REQ #constraint-name {"9"},
                           PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

7.4.3.12 ColumnFixed: ANY-FRAME-VARIABLE {

GENERIC:

```

CASE $DAC OF {
  $PDA-$FPDA:

    REQ Permitted-categories {ANY_STRING},

    REQ Position {REQ #fixed-position
                  {REQ #horizontal-position {ANY_VALUE},
                  REQ #vertical-position {ANY_VALUE}}},

CASE SUPERIOR (VariableCompositeBody(Layout-path)) OF {

```

```

{'270-degrees'}: --ページレイアウトA--
    REQ Dimensions      {REQ #horizontal-dimension
                        {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
                        |REQ #maximum-size {'applies'}},
                        REQ #vertical-dimension
                        {REQ #rule-b {ANY_VALUE}
                        |REQ #maximum-size {'applies'}}},
    PERM Layout-path   {'270-degrees'}

{'0-degrees'}: --ページレイアウトB--
    REQ Dimensions      {REQ #horizontal-dimension
                        {REQ #rule-b {ANY_VALUE}
                        |REQ #maximum-size {'applies'}},
                        REQ #vertical-dimension
                        {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
                        |REQ #maximum-size {'applies'}}},
    REQ Layout-path    {'0-degrees'}

{'180-degrees'}: --ページレイアウトC及びD--
    REQ Dimensions      {REQ #horizontal-dimension
                        {REQ #maximum-size {'applies'}},
                        REQ #vertical-dimension
                        {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
                        |REQ #maximum-size {'applies'}}},
    REQ Layout-path    {'180-degrees'}
    },
REQ Application-comments {REQ #constraint-name {"8"},
                          PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

SPECIFIC:

```

CASE $DAC OF {
  $FDA: PERM Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF
                           (ColumnFixed))
  $FPDA: REQ Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF
                           (ColumnFixed))
},
REQ Subordinates {SUB_ID_OF(SpecificBlock)+},
PERM Application-comments {REQ #constraint-name {"8"},
                           PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

7.4.3.13 FootnoteArea: ANY-FRAME-VARIABLE {

GENERIC:

```

CASE $DAC OF {
  $PDA-FPDA:

    REQ Position {REQ #variable-position {
                  PERM #offset {ANY_VALUE},
                  PERM #separation {ANY_VALUE},
                  PERM #alignment {ANY_VALUE},
                  REQ #fill-order {'reverse-order'}}},

```

```

REQ Permitted-categories {"Footnote"},

CASE SUPERIOR (VariableCompositeBody(Layout-path)) OF {

{'270-degrees'}: --ページレイアウトA--
    REQ Dimensions {REQ #horizontal-dimension
                    {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
                    |REQ #maximum-size {'applies'}},
                    REQ #vertical-dimension
                    {REQ #rule-b {ANY_VALUE}}},
    PERM Layout-path {'270-degrees'}

{'0-degrees'}: --ページレイアウトB--
    REQ Dimensions {REQ #horizontal-dimension
                    {REQ #rule-b {ANY_VALUE}},
                    REQ #vertical-dimension
                    {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
                    |REQ #maximum-size {'applies'}}},
    REQ Layout-path {'0-degrees'}

{'180-degrees'}: --ページレイアウトC及びD--
    REQ Dimensions {REQ #horizontal-dimension
                    {REQ #rule-b {ANY_VALUE}},
                    REQ #vertical-dimension
                    {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
                    |REQ #maximum-size {'applies'}}},
    REQ Layout-path {'180-degrees'}
}
},
REQ Application-comments {REQ #constraint-name {"15"},
                          PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

SPECIFIC:

```

CASE $DAC OF {
  $FDA: PERM Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(FootnoteArea)}
  $FPDA: REQ Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(FootnoteArea)}
},
REQ Subordinates {SUB_ID_OF(SpecificBlock)+},
PERM Application-comments {REQ #constraint-name {"15"},
                          PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

7.4.3.14 BasicHeader: ANY-FRAME-FIXED {

GENERIC:

```

CASE $DAC OF{
  $PDA-FPDA:
REQ Logical-source {OBJECT_CLASS_ID_OF(CommonContent)}},
PERM Layout-path {'270-degrees' --ページレイアウトA,B及びC--
                  |'180-degrees' --ページレイアウトD--},
REQ Application-comments {REQ #constraint-name {"27"},
                          PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

SPECIFIC:

```

CASE   $DAC OF {
        $FDA:  PERM  Object-class  {OBJECT_CLASS_ID_OF(BasicHeader)}
        $FPDA: REQ   Object-class  {OBJECT_CLASS_ID_OF(BasicHeader)}
        },
REQ    Subordinates                {SUB_ID_OF(SpecificBlock)+},
PERM   Application-comments        {REQ #constraint-name {"27"},
                                   PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

7.4.3.15 BasicFooter: ANY-FRAME-FIXED {

GENERIC:

```

CASE   $DAC OF{
        $PDA-FPDA:
REQ    Logical-source              {OBJECT_CLASS_ID_OF(CommonContent)}},
PERM   Layout-path                {'270-degrees' -- ページレイアウトA,B及びC--
                                   |'180-degrees' -- ページレイアウトD--},
REQ    Application-comments        {REQ #constraint-name {"33"},
                                   PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

SPECIFIC:

```

CASE   $DAC OF {
        $FDA:  PERM  Object-class  {OBJECT_CLASS_ID_OF(BasicFooter)}
        $FPDA: REQ   Object-class  {OBJECT_CLASS_ID_OF(BasicFooter)}
        },
REQ    Subordinates                {SUB_ID_OF(SpecificBlock)+},
PERM   Application-comments        {REQ #constraint-name {"33"},
                                   PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

7.4.3.16 CompositeHeader: ANY-FRAME-FIXED {

GENERIC:

```

CASE   $DAC OF {
        $PDA-FPDA:
REQ    Generator-for-subordinates  {$HeaderFooterGFS}
        },
PERM   Layout-path                {'270-degrees' -- ページレイアウトA,B及びC--
                                   |'180-degrees' -- ページレイアウトD--},
REQ    Application-comments        {REQ #constraint-name {"5"},
                                   PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

SPECIFIC:

```

CASE   $DAC OF {
        $FDA:  PERM  Object-class  {OBJECT_CLASS_ID_OF(CompositeHeader)}
        $FPDA: REQ   Object-class  {OBJECT_CLASS_ID_OF(CompositeHeader)}
        },
REQ    Subordinates                {SUB_ID_OF(SourcedContentFixed)+,
                                   SUB_ID_OF(ArrangedContentFixed)+,
                                   SUB_ID_OF(SourcedContentVariable)+,
                                   SUB_ID_OF(ArrangedContentVariable)+},
PERM   Application-comments        {REQ #constraint-name {"5"},
                                   PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

7.4.3.17 CompositeFooter: ANY-FRAME-FIXED {

GENERIC:

```

CASE   $DAC OF {
      $PDA-FPDA:
REQ     Generator-for-subordinates  {$HeaderFooterGFS}
      },
PERM   Layout-path                 {'270-degrees' -- ページレイアウトA,B及びC--
      |'180-degrees' -- ページレイアウトD--},
REQ     Application-comments        {REQ #constraint-name {"32"},
      PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

SPECIFIC:

```

CASE   $DAC OF {
      $FDA: PERM Object-class        {OBJECT_CLASS_ID_OF(CompositeFooter)}
      $FPDA: REQ Object-class        {OBJECT_CLASS_ID_OF(CompositeFooter)}
      },
REQ     Subordinates                {SUB_ID_OF(SourcedContentFixed)+,
      SUB_ID_OF(ArrangedContentFixed)+,
      SUB_ID_OF(SourcedContentVariable)+,
      SUB_ID_OF(ArrangedContentVariable)+},
PERM   Application-comments         {REQ #constraint-name {"32"},
      PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

7.4.3.18 SourcedContentVariable: ANY-FRAME-VARIABLE {

GENERIC:

```

CASE   $DAC OF {
      $PDA-FPDA:

      REQ Logical-source             {OBJECT_CLASS_ID_OF(CommonContent)},
      REQ Position                   {REQ #variable-position {
      PERM #offset {ANY_VALUE},
      PERM #separation {ANY_VALUE},
      PERM #alignment {ANY_VALUE},
      PERM #fill-order {'normal-order'}}},

      CASE SUPERIOR (CompositeHeader|CompositeFooter
      (Layout-path)) OF {
        {'270-degrees'}:
          REQ Dimensions              {REQ #horizontal-dimension
          {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
          |REQ #maximum-size {'applies'}},
          REQ #vertical-dimension
          {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
          |REQ #rule-b {ANY_VALUE}}},
          PERM Layout-path            {'270-degrees'}
        {'180-degrees'}:
          REQ Dimensions              {REQ #horizontal-dimension
          {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
          |REQ #rule-b {ANY_VALUE}}},
          REQ #vertical-dimension
          {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
          |REQ #maximum-size {'applies'}}},

```

```

        REQ Layout-path      {'180-degrees'}
        }
    },
REQ Application-comments    {REQ #constraint-name {"19"},
                             PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

SPECIFIC:

```

CASE $DAC OF {
    $FDA: PERM Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF
                             (SourcedContentVariable)}
    $FPDA: REQ Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF
                             (SourcedContentVariable)}
    },
REQ Subordinates           {SUB_ID_OF(SpecificBlock)+},
PERM Application-comments  {REQ #constraint-name {"19"},
                             PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

7.4.3.19 ArrangedContentVariable: ANY-FRAME-VARIABLE {

GENERIC:

```

CASE $DAC OF {
    $PDA-$FPDA:

        REQ Generator-for-subordinates
            {<construction-expr>::=SEQ
             (OBJECT_CLASS_ID_OF(GenericBlock)...)};
        REQ Position
            {REQ #variable-position {
                PERM #offset {ANY_VALUE},
                PERM #separation {ANY_VALUE},
                PERM #alignment {ANY_VALUE},
                PERM #fill-order {'normal-order'}}},
        REQ Dimensions
            {REQ #horizontal-dimension
             {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}},
             REQ #vertical-dimension
             {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}}
            },
REQ Application-comments  {REQ #constraint-name {"17"},
                             PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

SPECIFIC:

```

CASE $DAC OF {
    $FDA: PERM Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF
                             (ArrangedContentVariable)}
    $FPDA: REQ Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF
                             (ArrangedContentVariable)}
    },
REQ Subordinates           {SUB_ID_OF(GenericBlock)+},
PERM Application-comments  {REQ #constraint-name {"17"},
                             PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

7.4.3.20 SourcedContentFixed: ANY-FRAME-VARIABLE {

GENERIC:

```

CASE $DAC OF {
  $PDA-$FPDA:

    REQ Logical-source {OBJECT_CLASS_ID_OF(CommonContent)},
    REQ Position {REQ #fixed-position
                  {REQ #horizontal-position{ANY_VALUE},
                   REQ #vertical-position{ANY_VALUE}}},
    REQ Dimensions {REQ #horizontal-dimension
                   {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}},
                   REQ #vertical-dimension
                   {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}
                    |REQ #rule-b {ANY_VALUE}}},

    CASE SUPERIOR (CompositeHeader|Compositefooter
                  (Layout-path)) OF {
      {'270-degrees':
        PERM Layout-path {'270-degrees'}
      {'180-degrees':
        REQ Layout-path {'180-degrees'}
      }
    },
  REQ Application-comments {REQ #constraint-name {"18"},
                            PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

SPECIFIC:

```

CASE $DAC OF {
  $FDA: PERM Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF
                           (SourcedContentFixed)}
  $FPDA: REQ Object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF
                           (SourcedContentFixed)}
  },
  REQ Subordinates {SUB_ID_OF(SpecificBlock)+},
  PERM Application-comments {REQ #constraint-name {"18"},
                             PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

7.4.3.21 ArrangedContentFixed: ANY-FRAME-FIXED {

GENERIC:

```

CASE $DAC OF{
  $PDA-$FPDA:
  REQ Generator-for-subordinates {<construction-expr>::=SEQ
                                  (OBJECT_CLASS_ID_OF(GenericBlock)...)}},
  REQ Application-comments {REQ #constraint-name {"16"},
                             PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

```

SPECIFIC:
CASE   SDAC OF {
      $FDA: PERM Object-class  {OBJECT_CLASS_ID_OF
                                (ArrangedContentFixed)}
      $FPDA: REQ  Object-class  {OBJECT_CLASS_ID_OF
                                (ArrangedContentFixed)}
    },
REQ     Subordinates           {SUB_ID_OF(GenericBlock)+},
PERM    Application-comments    {REQ #constraint-name {"16"},
                                PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

7.4.3.22 GenericBlock: BLOCK {

```

GENERIC:
REQ     Object-class-identifier {ANY_VALUE},
REQ     Object-type             {'block'},
REQ     Content-architecture-class {$FC|$FPC|$FPR|$FPG},
PERM    Resource                {ANY_VALUE},
PERM    Content-portions        {CONTENT_ID_OF
                                (Character-content-portion)+
                                |CONTENT_ID_OF
                                (Raster-graphics-content-portion)
                                |CONTENT_ID_OF
                                (Geometric-graphics-content-portion)},
PERM    User-readable-comments  {ANY_STRING},
PERM    User-visible-name       {ANY_STRING},
PERM    Position                {REQ #fixed-position
                                {REQ #horizontal-position{ANY_VALUE},
                                 REQ #vertical-position{ANY_VALUE}}},
PERM    Dimensions              {REQ #horizontal-dimension
                                {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}},
                                 REQ #vertical-dimension
                                {REQ #fixed-dimension {ANY_VALUE}}},
REQ     Application-comments    {REQ #constraint-name {"29"},
                                PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

```

SPECIFIC:
CASE   SDAC OF {
      $FDA: PERM Object-class  {OBJECT_CLASS_ID_OF(GenericBlock)}
      $FPDA: REQ  Object-class  {OBJECT_CLASS_ID_OF(GenericBlock)}
    },
CASE   GenericBlock(object-class) OF {VOID:
      REQ  Content-portions
        {CONTENT_ID_OF
         (Character-content-portion)+
         |CONTENT_ID_OF
         (Raster-graphics-content-portion)
         |CONTENT_ID_OF
         (Geometric-graphics-content-portion)}
    },
PERM    Application-comments    {REQ #constraint-name {"29"},
                                PERM #external-data {ANY_VALUE}}

```

```

SPECIFIC_AND_GENERIC:
PERM    Presentation-style      {STYLE_ID_OF(P-style1)
                                |STYLE_ID_OF(P-style4)
                                |STYLE_ID_OF(P-style3)}}

```

7.4.3.23 SpecificBlock: BLOCK {

SPECIFIC:

```
    PERM  Presentation-style      {STYLE_ID_OF(P-Style1)
    . |STYLE_ID_OF(P-Style4)
    |STYLE_ID_OF(P-Style3)
    |STYLE_ID_OF(P-Style2)},

    REQ   Content-portions      {CONTENT_ID_OF
    (Character-content-portion)+
    |CONTENT_ID_OF
    (Raster-graphics-content-portion)
    |CONTENT_ID_OF
    (Geometric-graphics-content-portion)},

    PERM  Application-comments   {REQ #constraint-name {"30"},
    PERM #external-data {ANY_VALUE}}
```

7.5 レイアウトスタイル構成要素制約

7.5.1 マクロ定義

```
DEFINE(LayoutObjectClasses, "
    OBJECT_CLASS_ID_OF(PageSet)
    |OBJECT_CLASS_ID_OF(Page)
    |OBJECT_CLASS_ID_OF(RectoPage)
    |OBJECT_CLASS_ID_OF(VersoPage)
    |OBJECT_CLASS_ID_OF(BasicBody)
    |OBJECT_CLASS_ID_OF(VariableCompositeBody)
    |OBJECT_CLASS_ID_OF(BasicFloat)
    |OBJECT_CLASS_ID_OF(SnakingColumns)
    |OBJECT_CLASS_ID_OF(SynchronizedColumns)
    |OBJECT_CLASS_ID_OF(ColumnFixed)
    |OBJECT_CLASS_ID_OF(ColumnVariable)
    ")

DEFINE(SameLayoutObject, "
    REQ{REQ #logical-object{<object-id-expr>::=PREC-OBJ(CURR-OBJ);}
    |REQ#logical-object{'null'}},
    PERM #layout-object{'page'}
    ")
```

7.5.2 ファクタ制約

7.5.2.1 FACTOR ANY-LAYOUT-STYLE {

```
    REQ   Layout-style-identifier  {ANY_VALUE},
    PERM  User-readable-comments   {ANY_STRING},
    PERM  User-visible-name        {ANY_STRING}}
```

7.5.3 構成要素制約

7.5.3.1 L-Style1: ANY-LAYOUT-STYLE {

--本スタイルは、構成要素制約Passageのみに使用される --

```
CASE DocumentProfile(Generic-layout-structure) OF {
  {'complete-generator-set':
    PERM  Layout-object-class    {OBJECT_CLASS_ID_OF(PageSet)},
    PERM  New-layout-object      {OBJECT_CLASS_ID_OF(PageSet)},
    PERM  Indivisibility         {$LayoutObjectClasses
                                |ANY_STRING|'page'|'null'}
  VOID:
    PERM  Indivisibility         {ANY_STRING|'page'|'null'}
  }}
--ANY_STRINGはレイアウトカテゴリの名前を表現すると解釈される --
```

7.5.3.2 L-Style2: ANY-LAYOUT-STYLE {

--本スタイルは、構成要素制約BodyText及びNumberに使用される --

```
CASE DocumentProfile(Generic-layout-structure) OF {
  {'complete-generator-set':
    PERM  Indivisibility         {$LayoutObjectClasses
                                |ANY_STRING|'page'|'null'},
    PERM  New-layout-object      {$LayoutObjectClasses
                                |ANY_STRING|'page'|'null'}
  VOID:
    PERM  Indivisibility         {ANY_STRING|'page'|'null'},
    PERM  New-layout-object      {ANY_STRING|'page'|'null'}
  },
  PERM  Layout-category         {ANY_STRING},
  PERM  Same-layout-object      {$SameLayoutObject},
  PERM  Concatenation           {ANY_VALUE},
  PERM  Offset                  {ANY_VALUE},
  PERM  Separation              {PERM #leading-edge{ANY_INTEGER},
                                PERM #trailing-edge{ANY_INTEGER}},
  PERM  Block-alignment         {ANY_VALUE},
  PERM  Synchronization        {ANY_VALUE}}
```

7.5.3.3 L-Style3: ANY-LAYOUT-STYLE {

--本スタイルは、構成要素制約CommonText及びPageNumberに使用される --

```
PERM  Concatenation            {ANY_VALUE},
PERM  Offset                   {ANY_VALUE},
PERM  Block-alignment         {ANY_VALUE},
PERM  Separation               {PERM #leading-edge{ANY_INTEGER},
                                PERM #trailing-edge{ANY_INTEGER}}
```

7.5.3.4 L-Style4: ANY-LAYOUT-STYLE {

--本スタイルは、構成要素制約NumberedSegment及びParagraphに使用される --

```

CASE DocumentProfile(Generic-layout-structure) OF {
  {'complete-generator-set':
    PERM  Indivisibility      {$LayoutObjectClasses
                              |ANY_STRING|'page'|'null'},
    PERM  Layout-object-class {OBJECT_CLASS_ID_OF(PageSet)},
    PERM  New-layout-object   {$LayoutObjectClasses
                              |ANY_STRING|'page'|'null'}

  VOID:
    PERM  Indivisibility      {ANY_STRING|'page'|'null'},
    PERM  New-layout-object   {ANY_STRING|'page'|'null'}
                              },
  PERM  Same-layout-object    {$SameLayoutObject},
  PERM  Synchronization      {ANY_VALUE}}

```

--ANY_STRINGはレイアウトカテゴリの名前を表現すると解釈される --

7.5.3.5 L-Style5: ANY-LAYOUT-STYLE {

--本スタイルは、構成要素制約BodyRaster及びBodyGeometricに使用される --

```

CASE DocumentProfile(Generic-layout-structure) OF {
  {'complete-generator-set':
    PERM  New-layout-object   {$LayoutObjectClasses
                              |ANY_STRING|'page'|'null'}

  VOID:
    PERM  New-layout-object   {ANY_STRING|'page'|'null'}
                              },

```

--ANY_STRINGはレイアウトカテゴリの名前を表現すると解釈される --

```

  PERM  Layout-category      {ANY_STRING},
  PERM  Offset               {ANY_VALUE},
  PERM  Same-layout-object   {$SameLayoutObject},
  PERM  Separation           {PERM #leading-edge{ANY_INTEGER},
                              PERM #trailing-edge{ANY_INTEGER}},
  PERM  Block-alignment     {ANY_VALUE},
  PERM  Synchronization     {ANY_VALUE}}

```

7.5.3.6 L-Style6: ANY-LAYOUT-STYLE {

--本スタイルは、構成要素制約FootnoteTextに使用される --

```
REQ    Layout-category          {"Footnote"},
PERM   Concatenation            {ANY_VALUE},
CASE DocumentProfile(Generic-layout-structure) OF {
  {'complete-generator-set':
    PERM   Indivisibility        {OBJECT_CLASS_ID_OF (FootnoteArea)
                                |'page'|'null'}
VOID:
  PERM   Indivisibility          {ANY_STRING|'page'|'null'}
                                },
PERM   Offset                   {ANY_VALUE},
PERM   Block-alignment          {ANY_VALUE},
PERM   Separation               {PERM #leading-edge{ANY_INTEGER},
                                PERM #trailing-edge{ANY_INTEGER}}}
```

7.5.3.7 L-Style7: ANY-LAYOUT-STYLE {

--本スタイルは、構成要素制約Footnoteのみに使用される --

```
PERM   Same-layout-object       {$SameLayoutObject}}
```

7.5.3.8 L-Style8: ANY-LAYOUT-STYLE {

--本スタイルは、構成要素制約CommonRaster及びCommonGeometricに使用される --

```
PERM   Offset                   {ANY_VALUE},
PERM   Block-alignment          {ANY_VALUE},
PERM   Separation               {PERM #leading-edge{ANY_INTEGER},
                                PERM #trailing-edge{ANY_INTEGER}}}
```

7.5.3.9 L-Style9: ANY-LAYOUT-STYLE {

--本スタイルは、構成要素制約FootnoteNumberに使用される --

```
REQ    Layout-category          {"Footnote"},
PERM   Offset                   {ANY_VALUE},
PERM   Block-alignment          {ANY_VALUE},
PERM   Separation               {PERM #leading-edge{ANY_INTEGER},
                                PERM #trailing-edge{ANY_INTEGER}}}
```

7.5.3.10 L-Style10: ANY-LAYOUT-STYLE {

--本スタイルは、構成要素制約FootnoteReferenceのみに使用される --

```
CASE DocumentProfile(Generic-layout-structure) OF {
  {'complete-generator-set':
    PERM   Indivisibility        {$LayoutObjectClasses
                                |ANY_STRING|'page'|'null'}
VOID:
  PERM   Indivisibility          {ANY_STRING|'page'|'null'}
                                },
```

```

    PERM    Layout-category           {ANY_STRING},
    PERM    Same-layout-object        {$SameLayoutObject},
    PERM    Concatenation             {ANY_VALUE},
    PERM    Offset                    {ANY_VALUE},
    PERM    Separation                {PERM #leading-edge{ANY_INTEGER},
    PERM                                     PERM #trailing-edge{ANY_INTEGER}},
    PERM    Block-alignment           {ANY_VALUE}}

```

7.5.3.11 L-Style11: ANY-LAYOUT-STYLE{

--本スタイルは、構成要素制約Footnotebodyに使用される--

```

    PERM    Same-layout-object        {$SameLayoutObject},
    CASE DocumentProfile(Generic-layout-structure) OF {
        {'complete-generator-set':
            PERM    Indivisibility     {OBJECT_CLASS_ID_OF (FootnoteArea)
            |'page'|'null'}}
    VOID:
        PERM    Indivisibility         {ANY_STRING|'page'|'null'}}}

```

7.6 プレゼンテーションスタイル構成要素制約

7.6.1 マクロ定義

--本節にはマクロ定義は適用されない。--

7.6.2 ファクタ制約

7.6.2.1 FACTOR ANY-PRESENTATION-STYLE {

```

    REQ    Presentation-style-identifier {ANY_VALUE},
    PERM    User-visible-name           {ANY_STRING},
    PERM    Border                      {ANY_VALUE},
    PERM    User-readable-comments      {ANY_STRING}}

```

7.6.3 構成要素制約

7.6.3.1 P-Style1: ANY-PRESENTATION-STYLE {

--本スタイルは、構成要素制約BodyText、Number、FootnoteNumber、FootnoteReference、FootnoteText、GenericBlock及びSpecificBlockに使用される--

```

    PERM    Presentation-attributes {
        PERM #character-attributes {
            PERM #alignment           {ANY_VALUE},
            PERM #character-fonts     {ANY_VALUE},
            PERM #character-orientation
            {'0-degrees'
            |'90-degrees'},
            PERM #character-path       {ANY_VALUE},
            PERM #character-spacing    {ANY_VALUE},
            PERM #code-extension-announcers {SCDEXTEN},
            PERM #first-line-offset    {ANY_VALUE},
            PERM #graphic-character-sets
            {$PERMIT-GRCHAR},

```

```

PERM #graphic-character-subrepertoire {ANY_VALUE},
PERM #graphic-rendition             {$GRAPHICRENDITIONS},
PERM #indentation                   {ANY_VALUE},
PERM #itemization                   {ANY_VALUE},
PERM #kerning-offset                {ANY_VALUE},
PERM #line-layout-table             {ANY_VALUE},
PERM #line-progression              {ANY_VALUE},
PERM #line-spacing                  {ANY_VALUE},
PERM #orphan-size                   {ANY_VALUE},
PERM #proportional-line-spacing     {ANY_VALUE},
PERM #widow-size                    {ANY_VALUE}}}}

```

7.6.3.2 P-Style2: ANY-PRESENTATION-STYLE {

--本スタイルは、構成要素制約CommonText、PageNumber及びSpecificBlockに使用される --

```

PERM Presentation-attributes {
  PERM #character-attributes {
    PERM #alignment                {ANY_VALUE},
    PERM #character-fonts          {ANY_VALUE},
    PERM #character-orientation    {'0-degrees'
    | '90-degrees'},
    PERM #character-path           {'0-degrees'
    | '180-degrees'
    | '270-degrees'},
    PERM #character-spacing        {ANY_VALUE},
    PERM #code-extension-announcers {$CDEXTEN},
    PERM #first-line-offset        {ANY_VALUE},
    PERM #graphic-character-sets   {$PERMIT-GRCHAR},
    PERM #graphic-character-subrepertoire {ANY_VALUE},
    PERM #graphic-rendition        {$GRAPHICRENDITIONS},
    PERM #indentation              {ANY_VALUE},
    PERM #itemization              {ANY_VALUE},
    PERM #kerning-offset           {ANY_VALUE},
    PERM #line-progression         {ANY_VALUE},
    PERM #line-spacing             {ANY_VALUE},
    PERM #line-layout-table        {ANY_VALUE},
    PERM #proportional-line-spacing {ANY_VALUE}}}}

```

7.6.3.3 P-Style3: ANY-PRESENTATION-STYLE {

--本スタイルは、構成要素制約BodyRaster、CommonRaster、GenericBlock及びSpecificBlockに使用される --

```

PERM Presentation-attributes {
  PERM #raster-graphics-attributes {
    PERM #image-dimensions        {ANY_VALUE},
    PERM #clipping                {ANY_VALUE},
    PERM #pel-spacing             {ANY_VALUE},
    PERM #spacing-ratio           {ANY_VALUE}}}}

```

7.6.3.4 P-style4: ANY-PRESENTATION-STYLE {

-- 本スタイルは、構成要素制約BodyGeometric、CommonGeometric、GenericBlock及びSpecificBlockに使用される --

```
PERM Presentation-attributes {
  PERM #geometric-graphics-attributes {
    PERM #picture-dimensions      {ANY_VALUE},
    PERM #picture-orientation    {ANY_VALUE},
    PERM #text-rendition         {PERM #fonts-list{ANY_VALUE},
                                PERM #character-set-list
                                {ANY_VALUE}}}}}
```

7.7 コンテントポーション構成要素制約

7.7.1 マクロ定義

-- 本節にはマクロ定義は適用されない。 --

7.7.2 ファクタ制約

7.7.2.1 FACTOR ANY-CONTENT {

```
CASE $DAC OF {
  $FDA:
    REQ Content-identifier-layout {ANY_VALUE}

  $PDA:
    REQ Content-identifier-logical {ANY_VALUE}
    -- 本属性は、コンテンツポーションが基本ロジカルオブジェクトまたは基本ロ
    ジカルオブジェクトクラスに関連付けられる場合に指定される。 --

    |REQ Content-identifier-layout {ANY_VALUE}
    -- 本属性は、コンテンツポーションが基本レイアウトオブジェクトクラスに関
    連付けられる場合に指定される。 --

  $FPDA:
    REQ Content-identifier-layout {ANY_VALUE},
    REQ Content-identifier-logical {ANY_VALUE}
    -- 両属性は、コンテンツポーションが基本ロジカルオブジェクト及び基本レイ
    アウトオブジェクトに関連付けられる場合に指定される。 --

    |REQ Content-identifier-layout {ANY_VALUE}
    -- 本属性は、コンテンツポーションが基本レイアウトオブジェクトクラスに関
    連付けられる場合に指定される。 --

    |REQ Content-identifier-logical {ANY_VALUE}
    -- 本属性は、コンテンツポーションが基本ロジカルオブジェクトクラスに関連
    付けられる場合に指定される。 --
}}
```

7.7.3 構成要素制約

7.7.3.1 Character-content-portion: ANY-CONTENT {

```
PERM  Type-of-coding           {ASN.1{2 8 3 6 0}},
PERM  Alternative-representation {ANY_STRING},
PERM  Content-information
      {CHARACTER {#STAB {ANY_VALUE}
                  #SHS  {0,1,2,3,4}
                  #SGR  {$GRAPHICRENDITIONS}
                  #SVS  {ANY_VALUE}
                  #SLS  {ANY_VALUE}
                  #SCS  {ANY_VALUE}
                  #SRS  {ANY_VALUE}
                  #JFY  {0}
                  #CR
                  #LF
                  #VPB
                  #VPR
                  #PLD
                  #PLU
                  #SUB
                  #BPH
                  #NBH
                  #SOS
                  #ST
                  #SP
                  #LS0
                  #LS1R
                  #LS2R
                  #LS3R
                  #SS2
                  #SS3
                  #ESC{$DEG-CORE-G0}
                  #ESC{$DEG-646-G0}
                  #ESC{$DEG-ANY-G1}
                  #ESC{$DEG-ANY-G2}
                  #ESC{$DEG-ANY-G3}
                  #ESC{$DEG-EMPTY-G1}
                  }...}}
```

7.7.3.2 Raster-graphics-content-portion: ANY-CONTENT {

```
PERM  Type-of-coding          {ASN.1{2 8 3 7 0} --T.6符号化--
                                   |ASN.1{2 8 3 7 1} --T.4一次元符号化--
                                   |ASN.1{2 8 3 7 2} --T.4二次元符号化--
                                   |ASN.1{2 8 3 7 3} --ビットマップ符号化--},
PERM  Coding-attributes{
      PERM #raster-graphics-coding-attributes{
            PERM #number-of-lines          (>0),
            REQ #number-of-pels-per-line (>=0),
            PERM #compression              {ANY_VALUE}},
PERM  Alternative-representation {ANY_STRING},
PERM  Content-information        {RASTER}}
```

7.7.3.3 Geometric-graphics-content-portion: ANY-CONTENT {

```
PERM  Type-of-coding          {ASN.1{2 8 3 8 0}},
PERM  Alternative-representation {ANY_STRING},
PERM  Content-information      {GEOMETRIC}}
```

8. 交換フォーマット

8. 1 ドキュメント交換フォーマット

本交換フォーマットのためのドキュメントプロファイル属性”交換フォーマット”の値は”i f - a”である。このODIFの形式は、CCITT勧告T. 415/ISO 8613-5で定義されている。

8. 2 データ長

本ドキュメントアプリケーションプロファイルに従って符号化されたデータストリームにおけるオクテットストリングタイプのデータ値の最大長は32767オクテットであり、CCITT勧告X. 208/ISO 8824で定義されている。もしこれよりも長いオクテットストリングの符号化が要求される場合は、構造化されたタイプの符号化を使用しなければならない。すなわち32767より長いデータ値は、プリミティブタイプで符号化した32767以下のシーケンス列に分割される。

8. 3 アプリケーションコメントの符号化

属性”アプリケーションコメント”の符号化は、CCITT勧告T. 415/ISO 8613-5で規定されるオクテット列で定義される。本ドキュメントアプリケーションプロファイルは以下のモジュール定義に規定されるASN. 1シンタックスに従ったオクテット列で符号化される。 FOD-DAPSpecification

```
DEFINITIONS ::= BEGIN

EXPORTS Appl-Comm-Encoding;

Appl-Comm-Encoding ::= SEQUENCE {
    constraint-name [0] IMPLICIT PrintableString OPTIONAL,
    external-data [1] IMPLICIT OCTET STRING OPTIONAL}

END
```

付属資料A

(TTC 標準 JT-T 505 に対する)

フォント参照

(インフォーマティブ)

本付属資料で参照されるフォント参照とフォント属性セットの指定は検討中である。従って、この付属資料は参考資料である。

A. 1 フォント参照

フォント参照を指定する推奨方法は、ISO 9541 に基づく。

6 から 72 ポイント (100 から 1200 BMU) のフォントサイズが、この標準に適合するインプリメンテーションによってサポートすることが意図されている。その他のサイズは、付加的に提供されてよい。しかし、フォールバックも許される。

ISO 9541 による、フォント属性セットで指定される最小フォント特性及び値は、ドキュメントアプリケーションプロファイル表記法によると次の通りである。

Font-Attribute-Set	{	
PERM	Fontname	{ANY-VALUE} ,
PERM	Standard-Version	{ANY-VALUE} ,
PERM	Data-Source	{ANY-VALUE} ,
PERM	Design-Source	{ANY-VALUE} ,
PERM	Font-Family-Name	{ANY-VALUE} ,
PERM	Posture	{'upright' italic-forward} ,
PERM	Weight	{'light' 'medium' 'bold'} ,
PREM	Proportionate-Width	{ANY-VALUE} ,

```

    PERM    Glyph-Complement  {
        PERM #Included-Glyph-Collections          {ANY-VALUE} ,
        PERM #Excluded-Glyph-Collections         {ANY-VALUE} ,
        PERM #Included-Glyphs                    {ANY-VALUE} ,
        PERM #Excluded-Glyphs                    {ANY-VALUE}
    } ,

    PERM    Design-Size          {ANY-VALUE} ,
    PERM    Min-Size             {
        PERM #Numerator          {100 .. 1200} ,
        PERM #Denominator        {1}
    } ,

    PERM    Max-Size             {
        PERM #Numerator          {100 .. 1200} ,
        PERM #Denominator        {1}
    } ,

    -- 6..72 ポイントの範囲と等価のBMUの単位 --

    PERM    Design-Group        {
        PERM #Class              {ANY-VALUE} ,
        PERM #Subclass           {ANY-VALUE} ,
        PERM #Specific-Group     {ANY-VALUE}
    } ,

    PERM    Structure           {ANY-VALUE} ,
    PERM    Writing-Modes       {
        MUL                       {
            REQ #Writing-Mode-Name {ANY-VALUE} ,
            PERM #Nominal-Escapement-Direction {ANY-VALUE} ,
            PERM #Escapement-Class {ANY-VALUE} ,
            PERM #Average-Escapement-X {ANY-VALUE} ,
        }
    }

```

```
PERM #Average-Escapement-Y      {ANY-VALUE}
                                   }
                                   }
                                   }
```

付属資料B

(TTC標準JT-T505に対する)

ISO 8632 (CGM) の制約

(インフォーマティブ)

B. 1 本ドキュメントアプリケーションプロファイルに対するISO 8632 (CGM) の制約

ジオメトリックグラフィックコンテンツ情報はCCITT勧告 T. 415 / ISO 8613-8における制約に加えて、ドキュメントのこの部分で記載されている要素のみを含むことを推奨する。CGMにおけるこの部分集合により、本ドキュメントアプリケーションプロファイルに適合するアプリケーションのジオメトリックグラフィックのインタワーキングが、十分実行可能であると考えられる。

要素がパラメータを持つならば、取るべき値には推奨する制約がある。記号 —— は、推奨する制約がないことを意味する。

必須要素や必須パラメータに関するISO 8632やCCITT勧告 T. 415 / ISO 8613-8における必要条件は、満たされなければならない。

B. 1. 1 デリミタ要素 (Delimiter elements)

ノーオペレーション (No-op)	nオクテットの任意のシーケンス。 n=0, 1, ..., 32767 がある。 連続する0個以上のオクテットの並びは、パディングのために使用する。
-------------------	---

開始メタファイル(Begin Metafile) 32767文字までのデータレコードを除く、254文字までの文字列。

終了メタファイル(End Metafile)

開始ピクチャ(Begin Picture) 32767文字までのデータレコードを除く、254文字までの文字列。

開始ピクチャボディ

(Begin Picture Body)

終了ピクチャ(End Picture)

B. 1. 2 メタファイル記述子要素 (Metafile descriptor elements)

メタファイルバージョン (Metafile Version)	1
メタファイル記述子 (Metafile Description)	32767文字までのデータレコードを除く、254文字までの文字列。メタファイル記述子パラメータは、コンテンツ情報が本プロファイルに適合することを示すために文字列"ISO FOD26"を含んで使用される。加えて、コンテンツの生成子は、CGMを作成した会社や製品を識別する文字列を付加することが奨励される。
VDCタイプ(VDC Type)	整数値
整数精度(Integer Precision)	1 6
実数精度(Real Precision)	(0, 9, 2 3), (1, 1 6, 1 6)
インデックス精度(Index Precision)	1 6
カラー精度(Colour Precision)	8, 1 6
カラーインデックス精度 (Colour Index Precision)	8, 1 6
最大カラーインデックス (Maximum Colour Index)	0 .. 6 3

カラー値拡張(Colour Value Extent)	--
メタファイル要素リスト (Metafile Element List)	--
メタファイルデフォルト リプレースメント	--
(Metafile Defaults Replacement)	
フォントリスト(Font List)	メタファイルで参照される全てのフォントが定義されなければならない。フォントリスト中のフォント参照はISO 9541の名前を使うことが望ましいが、フォント名はプロプライエタリフォント名で指定しても良い。
キャラクタセットリスト (Character Set List)	メタファイル中で参照される全てのキャラクタセットがキャラクタセットリストに定義されなければならない。許容キャラクタセットはキャラクタコンテンツアーキテクチャと同様である
キャラクタ符号アナウンサ (Character Coding Announcer)	--

B. 1. 3 ピクチャ記述子要素 (Picture descriptor elements)

単位モード(Scaling Mode)	他の実数に関して実数精度が固定小数点を選択している時でも、単位モード要素の単位倍率パラメータは、常に32ビット浮動小数点である。ISO 8632では、固定小数点を選択されている時のこの浮動小数点値の精度は明確ではない。精度は(0, 9, 23)でなければならない。
カラー選択モード (Colour Selection Mode)	索引(Indexed)

線幅仕様モード (Line Width Specification Mode)	スケールド(Scaled)
マーカサイズ仕様モード (Marker Size Specification Mode)	スケールド(Scaled)
エッジ幅仕様モード (Edge Width Specification Mode)	スケールド(Scaled)
VDC 拡張(VDC Extent)	--
バックグラウンドカラー (Background Colour)	--

B. 1. 4 制御要素 (Control elements)

VDC 整数精度 (VDC Integer Precision)	1 6
VDC 実数精度(VDC Real Precision)	(0, 9, 23)、(1, 16, 16)
補助カラー(Auxiliary Colour)	--
透過性(Transparency)	透明
クリップ長方形(Clip Rectangle)	--
クリップ指示(Clip Indicator)	--

B. 1. 5 グラフィカルプリミティブ要素 (Graphical primitive elements)

折れ線(Polyline)	255個までの点リスト。
非連結折れ線(Disjoint Polyline)	255個までの点リスト。
マーカ列(Polymarker)	255個までの点リスト。
テキスト(Text)	32767文字までのデータレコードを除く、254文字までの文字列。フォーマットイフェクタ制御キャラクタの列パラメータへの存在は許されない。

限定テキスト(Restricted Text)	32767文字までのデータレコードを除く、 254文字までの文字列。 フォーマットイフェクタ制御 キャラクタの列パラメータへの存在は許されない。
追加テキスト(Append Text)	32767文字までのデータレコードを除く、 254文字までの文字列。 フォーマットイフェクタ制御 キャラクタの列パラメータへの存在は許されない。
多角形(Polygon)	255個までの点リスト。
多角形セット(Polygon Set)	255個までの点リスト。
セルアレー(Cell Array)	--
長方形(Rectangle)	--
円(Circle)	--
3点指定円弧(Circular Arc 3 Point)	--
3点指定閉円弧 (Circular Arc 3 Point Close)	--
中心指定円弧(Circular Arc Centre)	--
中心指定閉円弧 (Circular Arc Centre Close)	--
楕円(Ellipse)	--
楕円弧(Elliptical Arc)	--
閉楕円弧(Elliptical Arc Close)	--

B. 1. 6 属性要素 (Attribute elements)

線束インデックス (Line Bundle Index)	1
線タイプ(Line Type)	1～5
線幅(Line Width)	--

線カラー(Line Colour)	--
マーカ束インデックス (Marker Bundle Index)	1
マーカタイプ(Marker Type)	1～5
マーカサイズ(Marker Size)	--
マーカカラー(Marker Colour)	--
テキスト束インデックス (Text Bundle Index)	1
テキストフォントインデックス (Text Font Index)	メタファイル中で参照される(テキストフォント インデックスによりインデックスされる)全ての フォントは、CCITT勧告 T.410シリー ズ/ISO 8613-1のプレゼンテーショ ンパラメータかまたはISO 8632のフォ ントリストに定義されなければならない。
テキスト精度(Text Precision)	0 (String)
キャラクタ拡大ファクタ (Character Expansion Factor)	1. 0
キャラクタ間隔(Character Spacing)	0. 0
テキストカラー(Text Colour)	--
キャラクタ高さ(Character Height)	--
キャラクタ方向 (Character Orientation)	--
テキストアライメント (Text Alignment)	--
キャラクタセットインデックス (Character Set Index)	メタファイル中で参照される(キャラクタセット インデックスによりインデックスされる)全ての キャラクタセットは、キャラクタセットインデ ックスに定義されなければならない。G0に指 示されているキャラクタセットのみがISO 646 IRV、またはISO 646のバー

		ジョンである。他のキャラクタセットはG 1, G 2またはG 3に指定されなければならない。
代替キャラクタセットインデックス (Alternate Character Set Index)		メタファイル中で参照される(代替キャラクタセットインデックスによりインデックスされる)全てのキャラクタセットは、キャラクタセットインデックスに定義されなければならない。
塗り潰し束インデックス (Fill Bundle Index)	1	
内部スタイル(Interior Style)	-	
塗り潰しカラー(Fill Colour)	--	
ハッチインデックス(Hatch Index)	--	
パターンインデックス (Pattern Index)	1	
エッジ束インデックス (Edge Bundle Index)	1	
エッジタイプ(Edge Type)	1	
エッジ幅(Edge Width)	1	
エッジカラー(Edge Colour)	--	
エッジ可視度(Edge Visibility)	0 (o f f)	
塗り潰し参照点 (Fill Reference Point)	--	
パターンテーブル(Pattern Table)		パターンテーブル要素は、グラフィカルプリミティブ要素に続くピクチャ内にあるとき、指定した影響を及ぼさない。パターンテーブル要素は、随時、パターンが更新されることがない場合には、CGMを解釈するシステムがその意図したパターンの効果を実現することを保証するために、任意のグラフィカルプリミティブ要素の前におかなければならない。パターンテーブル要素のカラー列パラメータ長の最小は2 0 4 8

である。これは16×16の8パターン、32×32の2パターン、32×64の1パターンを提供する。メタファイルに使用される全てのインデックスが定義されなければならない。

パターンサイズ(Pattern Size)

--

カラーテーブル仕様

(Colour Table Specification)

カラーテーブル要素は、グラフィカルプリミティブ要素に続くピクチャ内にあるときは、指定した影響を及ぼさない。カラーテーブル要素は、随時カラーが更新されることがない場合には、CGMを解釈するシステムが、その意図したカラーの効果を実現することを保証するために任意のグラフィカルプリミティブ要素の前におかななければならない。カラーテーブル要素のカラーリストパラメータ長の最小は63である。これは64(0..63)のカラーテーブルが提供される。メタファイルに使用される全てのインデックスが定義されなければならない。

アスペクトソースフラグ

個個(Individuals)

(Aspect Source Flags)

B. 1. 7 外部要素(External elements)

メッセージ(Message)

メッセージストリングの表記は全てのアプリケーションに対して適当ではない。インタプリタにメッセージストリングのフォーマット化された表示を装備する必要条件はない。No Actionというアクションフラグの提供は必須。254文字までの文字列。

アプリケーションデータ

32767文字までのデータレコードを除く、254文字までの文字列。

(Application Data)

付 録 1

J T - T 5 0 5 用語対照表

用 語	対 訳
above	～の上方 (に)
abstract	概要
access rights	アクセス権
additional document characteristics	追加ドキュメント特性
additional information	追加情報
alternative representation character sets	代替表現キャラクタセット
ANSI legal	ANSI リーガル判
any	任意
application comments	アプリケーションコメント
arbitrary	任意 (の)
architecture	アーキテクチャ
architecture class	アーキテクチャクラス
area	領域
arranged content fixed	固定アレンジコンテンツ
arranged content variable	可変アレンジコンテンツ
authorization	認証
authors	著者
available area	適用可能領域
back matter	後段部
balance	バランス
basic body	基本ボディ
basic float	基本フロート

用 語	対 訳
basic footer	基本フッタ
basic header	基本ヘッダ
below	～の下方 (に)
bindings	結合
block alignment	ブロックアライメント
body	ボディ
body geometric	ボディジオメトリック
body raster	ボディラスター
body text	ボディテキスト
border	境界
bottom	下部
BPH break permitted here	改行許可
category	カテゴリ
character content defaults	キャラクタコンテンツデフォルト
character fonts	キャラクタフォント
character image	キャラクタ像
character presentation features	キャラクタプレゼンテーション特性
character string	キャラクタ列
class	クラス
clipping	クリッピング
code extension announcers	符号拡張アナウンサ
colour	カラー
column	カラム
column fixed	固定カラム
column variable	可変カラム
comments character sets	コメントキャラクタセット

用 語	対 訳
common	共通
common content	共通コンテンツ
common geometric	共通ジオメトリック
common raster	共通ラスタ
common text	共通テキスト
complete	完全
composite	複合
composite footer	複合フッタ
composite header	複合ヘッダ
concatenation	連結
constituent constraint	構成要素制約
constraint	制約
content architecture class	コンテンツアーキテクチャクラス
content attributes	コンテンツ属性
content generator	コンテンツ生成子
content identifier logical	コンテンツ識別子ロジカル
content portion attributes	コンテンツポーション属性
copyright	著作権
creation date and time	作成日時
current	当該
DAP proforma and notation	ドキュメントアプリケーション プロファイルのための標準形式と表記法
data stream	データストリーム
dates and times	日時
designation	指示
different	異なる

用 語	対 訳
dimension	寸法
distinguish	区別する
distribution list	配布先リスト
document architecture defaults	ドキュメントアーキテクチャデフォルト
document date and time	ドキュメント日時
document description	ドキュメント記述
document logical root	ドキュメントロジカルルート
document management attributes	ドキュメント管理属性
document reference	ドキュメント参照
document size	ドキュメントサイズ
document type	ドキュメントタイプ
edge	エッジ、端
ensure	保証する
entity	エンティティ
evaluate	評価する
expiry date and time	失効日時
expression	表現
external document class	外部ドキュメントクラス
external references	外部参照
factor	ファクタ
feature	フィーチャ、特性
fill order	充填順序
first line offset	第1行オフセット
following	後続する
font reference	フォント参照
fonts list	フォントリスト

用 語	対 訳
footer	フッタ
footnote	脚注
footnote area	脚注領域
footnote body	脚注ボディ
footnote number	脚注番号
footnote reference	脚注参照
footnote text	脚注テキスト
form	形式
formatted processable	フォーマット化プロセッサブル
formatting indicator	フォーマット化インジケータ
frame	フレーム
front matter	前段部
GCC graphic character composition	グラフィックキャラクタ合成
generator for subordinates	従属子生成子
generic block	ジェネリックブロック
generic document	ジェネリックドキュメント
generic logical structure	ジェネリックロジカル構造
given	任意の
graphic character sets	グラフィックキャラクタセット
graphic character subrepertoire	グラフィックキャラクタサブレパートリ
header	ヘッダ
HPB character position backward	キャラクタ位置後退
HPR character position relative	キャラクタ位置前進
IGS identify graphic subrepertoire	グラフィックサブレパートリ識別
image	可視化する
image dimensions	イメージ寸法

用 語	対 訳
imaging order	可視化順序
imaging process	可視化処理
immediate	直接
implementation requirements	インプリメンテーション要求条件
indentation	インデント
indivisibility	非分割
initial page	第1ページ
initial point	初期点
instance	インスタンス
invocation	呼出し
itemization	項目化
JFY no justify	位置調整なし
kerning offset	カーニングオフセット
keywords	キーワード
landscape	ランドスケープ
languages	言語
layout category	レイアウトカテゴリ
layout directive attributes	レイアウト指示属性
layout object class	レイアウトオブジェクトクラス
layout path	レイアウトパス
layout process	レイアウト処理
layout style	レイアウトスタイル
layout style attributes	レイアウトスタイル属性
layout style identifier	レイアウトスタイル識別子
level	レベル
line layout table	行レイアウト表

用 語	対 訳
local file references	ローカルファイル参照
local filing date and time	ローカルファイリング日時
logical	ロジカル
logical attributes	ロジカル属性
logical source	ロジカルソース
logo	ロゴ
main matter	主要部
margin	マージン
mechanism	メカニズム
medium type	媒体タイプ
multiple	マルチ
multiple column	マルチカラム
NBH no break here	改行禁止
nested	入れ子の
new layout object	新レイアウトオブジェクト
non basic document characteristics	非基本ドキュメント特性
notation	表記法
number	番号
number of lines	走査線数
number of pages	ページ数
number of pels per line	走査線当たりの画素数
numbered segment	番号付きセグメント
numeric string	数字列
oda version	ODAバージョン
optional	オプション
organizations	組織

用 語	対 訳
originator	発信者
orphan size	オーファンサイズ
other user information	他のユーザ情報
owners	所有者
page break	ページ替え
page dimension	ページ寸法
page number	ページ番号
page position	ページ位置
page size	ページサイズ
pairwise kerning	ペアワイズカーニング
paragraph	パラグラフ
passage	パッセージ
permissble value	許容値
permitted categories	許容カテゴリ
portrait	ポートレイト
positioned	位置決めされた
precede	先行する
preparers	作成者
presentation features	プレゼンテーション特性
presentation style	プレゼンテーションスタイル
presentation style attributes	プレゼンテーションスタイル属性
presentation style identifier	プレゼンテーションスタイル識別子
process	処理
processable	プロセッサブル
profile	プロファイル
profile character sets	プロファイルキャラクタセット

用 語	対 訳
proforma	プロフォルマ、標準形式
property	性質
proportional line spacing	可変行間隔
protection	保護
PTX parallel texts	平行テキスト
purge date and time	消去日時
raster graphics content defaults	ラスターグラフィックコンテンツ デフォルト
raster graphics presentation features	ラスターグラフィック プレゼンテーション特性
recto page	表ページ
references to other documents	他のドキュメントへの参照
region	領域
release date and time	解放日時
represent	表現する
represented	表現された
reproduced	再生された
resource	リソース
resource document	リソースドキュメント
revised	改訂
revision history	改訂履歴
rule-b	ルールb
SACS set additional character spacing	追加キャラクタ間隔セット
same layout object	同一レイアウトオブジェクト
SCS set character spacing	キャラクタ間隔セット
security classification	セキュリティ分類

用 語	対 訳
security information	セキュリティ情報
semantics	セマンティクス
separation	分離
separator	セパレータ
sequence	シーケンス
sequential order	シーケンシャルオーダ
set	セット
single	シングル
single column	シングルカラム
size	サイズ
SLS set line spacing	行間隔セット
snaking columns	スネーキングカラム
SOS start of string	キャラクタ列開始
sourced content fixed	固定ソースコンテンツ
sourced content variable	可変ソースコンテンツ
spacing ratio	間隔比率
specific block	スペシフィックブロック
specific logical structure	スペシフィックロジカル構造
specified	指定された
specify	指定する、規定する
SRCS set reduced character spacing	縮小キャラクタ間隔セット
SRS start reverse string	逆順キャラクタ列開始
SSW set space width	スペース幅セット
ST string terminator	キャラクタ列終了
STAB selective tabulation	タブ選択
start date and time	発効日時

用 語	対 訳
status	状態
string function	列関数
style	スタイル
subdivision	細分割
subject	主題
subordinate	従属子、下位要素、従属
suffix	サフィックス
superior	上位 (の)
superseded documents	旧版ドキュメント
SVS select line spacing	行間隔選択
synchronized columns	同期カラム
title	表題
top	最上位、上部
transparency	透過性
typical(ly)	典型的な (に)
uniquely	一意に
user readable comments	ユーザリーダブルコメント
user specific codes	ユーザ特定コード
user visible name	ユーザビジブルネーム
variable composite body	可変複合ボディ
verso page	裏ページ
VPB line position backward	行位置後退
VPR line position relative	行位置前進
widow size	ウィドウサイズ

JT-T505補遺

プロセッサブル形式及びフォーマット化形式における
ミクストコンテンツ ドキュメント 交換のための
ドキュメントアプリケーションプロファイル PM-26

第1版

1993年6月2日制定

社団法人

情報通信技術委員会

THE TELECOMMUNICATION TECHNOLOGY COMMITTEE

〈参考〉

1. TTC標準，国際勧告等との関連

TTC標準JT-T505および対応する基本標準であるITU-T勧告 T. 410シリーズにおいて，日本語文字セットの使用法の特定化が図られていない。このため，相互接続性の向上を図るため，日本語文字セットの使用法の推奨方式を定める本補遺を作成することとした。本補遺を作成するに当たっては，以下の事項について考慮した。

- (1) 国際接続性の確保
- (2) 文字コード系における最新動向およびINTAP等他機関の動向

2. 規定範囲

本補遺は，JT-T505に従うプロセッサブルモード26端末の設計，製造のガイドラインを示すものである。

3. 改版の履歴等

版数	発行日	改版 内容	対応するTTC標準			
			番号	名称	発行年度	版数
1	平成5年 6月2日	制定	JT-T505	プロセッサブル形式及びフォーマット化形式におけるミストコンテンツドキュメント交換のためのドキュメントアプリケーションプロファイルPM-26	1993	1

目 次

[] 内は、TTC標準JT-T505の項番を示す。

1. 目的	3
2. 日本語文字セットの推奨方式	3
〔6.5.1.3, 6.5.1.4, 7.2.1〕	

1. 目的

本補遺は、相互接続性の向上を図るため、TTC標準JT-T505における日本語文字セットの使用法の推奨方式を定めるものであり、JT-T505を実装する場合の指針を示すことを目的とする。

2. 日本語文字セットの推奨方式

本補遺では日本語文字セットとして、JIS X 0208-1990「情報交換用漢字符号系」およびJIS X 0212-1990「情報交換用補助漢字符号系」の文字セットの指示、呼び出し法の推奨方式を定める。

(1) JIS X 0208-1990「情報交換用漢字符号系」

JIS X 0208-1990については、G1集合へ指示し、LS1Rにより、8ビット符号表の右半面に呼び出す。

(2) JIS X 0212-1990「情報交換用補助漢字符号系」

JIS X 0212-1990については、G3集合へ指示し、SS3により、8ビット符号表の左半面に呼び出す。

図1に、文字セットの基本値（ISO 646 IRV）のみを使用している時の文字セットの状態を、図2に、日本語を使用している時の文字セットの状態を示す。

なお、JIS X 0208-1983は、G0集合に指示し、8ビット符号表の左半面に呼び出すことがJIS X 0208-1983で規定されている。JT-T505ではG0集合に指示できる文字セットをISO 646のIRVまたは他のバージョンに限定している。このため、JIS X 0208-1983を使用することはできない。

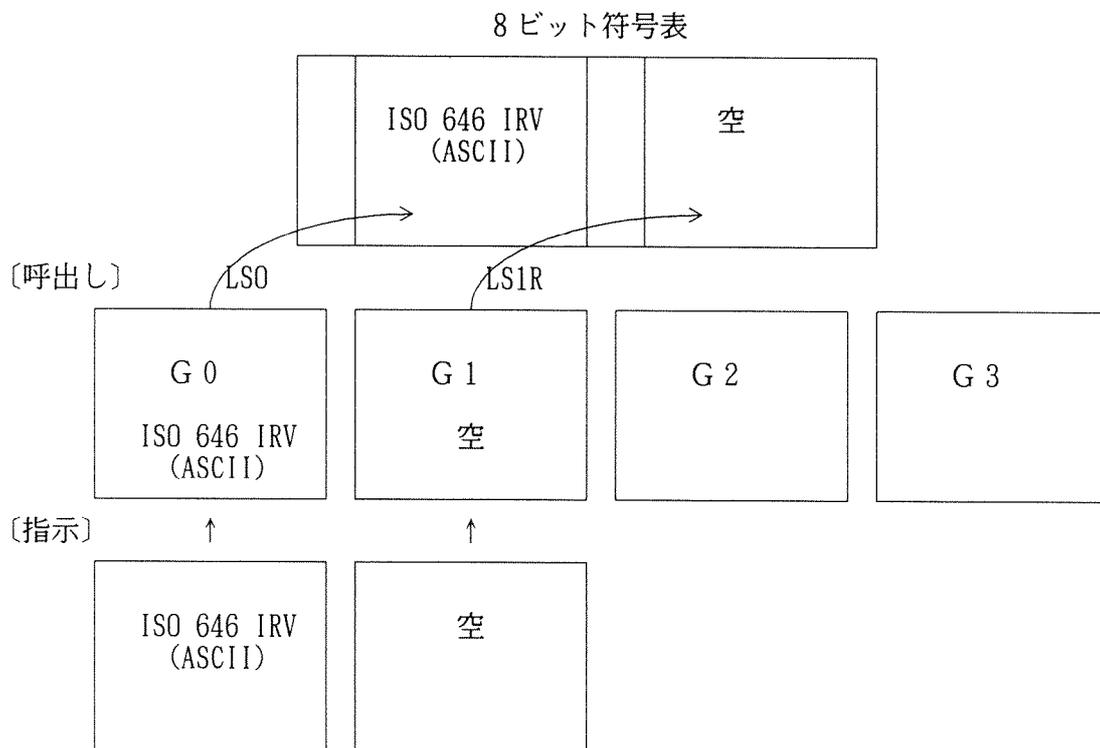


図1. 文字セットの基本値のみを使用している時の文字セットの状態

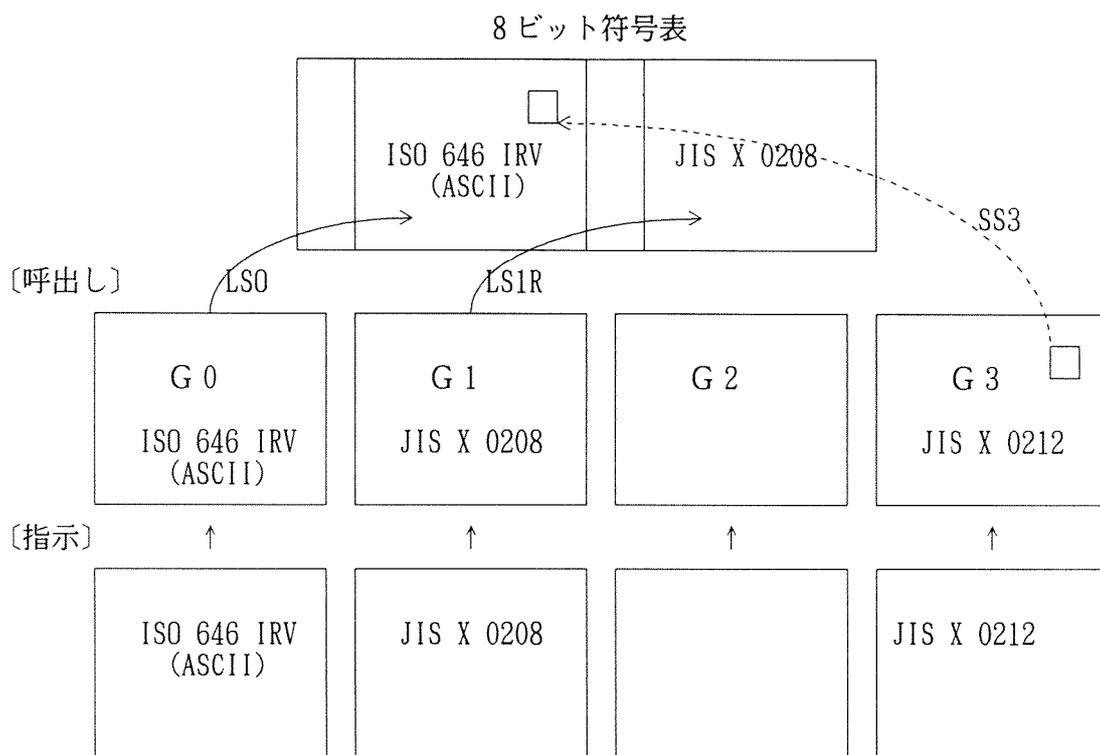


図2. 日本語を使用している時の文字セットの状態