

言語変換系模型 c p s
ワードプロセッサからページ記述言語への変換方式の提案

若鳥 陸夫
日本ユニシス株式会社
107, 東京都港区赤坂2-17-51

梗概

Post 中か。語き置は、
o u 言で装前式は、
n 間に示に形。
ば行中表列タあ
えをの共をターが
例案そを書一デ性
語の提も式文の内用
式更し形、を汎
述方アイとラ算で、
記の変ア号グ計の
シ語をフ符号ば、
一言語で字プロ、
べ間言の漢換れと
ら、中述いG変す列
か換シばを符式文
力変一れ部方
出のべす内置式
列へ、備文置前形
字のすの装ない
文の1す系形表よ
の1す系形表よ
系定義換間のの存
集定義換間のの存
編[定変中そこ依
成まへのはきるに
作う語でとす装
書を言案るとす表
文語定提す式示
S 間らこ出るそ

A P r o p o s a l
o f
I n t e r m e d i a t e L a n g u a g e
b e t w e e n
J a p a n e s e W o r d - P r o c e s s o r s
a n d
P a g e D e s c r i p t i o n L a n g u a g e s

R i k u o W a k a t o r i
N i h o n U n i s y s L i m i t e d
2 - 1 7 - 5 1 , A k a s a k a , M i n a t o - k u , T o k y o ,
1 0 7 , J A P A N
E - m a i l : w a k a t o r i @ s 7 0 4 0 . u n i s y s . j u n e t

The a u t h o r p r o p o s e s a n
i n t e r m e d i a t e l a n g u a g e (c p s) b r i d g e s
b e t w e e n w o r d - p r o c e s s o r s a n d p a g e
d e s c r i p t i o n l a n g u a g e (P D L) . T h i s
k e e p s c o m p a t i b i l i t y i n t h e o u t p u t
d a t a s t r e a m , e s p e c i a l l y i n
m u l t i f i l e b y t e K a n j i c h a r a c t e r c o d e s
a t m u l t i f i l e s y s t e m .
A k e y f e a t u r e o f t h i s p r o p o s a l i s
t h a t a f o r m o f p r o l o g c o n s i s t s o f
s h o r t f o r m o f P o s t S c r i p t l a n g u a g e
a n d c o d e c o n v e r s i o n r u l e s f r o m
t w o b y t e i n t e r c h a n g e c o d e t a b l e
i n t e r n a l c o d e i n a r e p r e s e n t a t i o n
d e v i c e . T h e c o d e d o c u m e n t p r o l o g i s s e n t
t o a p r e s e n t a t i o n d e v i c e w i t h
d o c u m e n t b o d y .
N O T E : A l l d e s c r i p t i o n s w e r e
w r i t t e n i n J a p a n e s e , b u t E n g l i s h
v e r s i o n w i l l b e s u p p o r t e d b y t h e
a u t h o r i f r e q u e s t e d .

付録 (a p p e n d i x)

言語変換処理系の概要 (o u t l i n e o f p r o t o t y p e)

ここで作成した模型プログラムは，この報告の主体ではないが，参考のためにその概要仕様（抜粋）を示す。

a 1 . 言語変換系の特徴 (f e a t u r e s o f p r o t o t y p e)
 この言語変換系の特徴は，個人計算機や文書作成編集系の出力として得られる文列文書に，PostScript言語で規定した自動的変換処理を施すことにより，利用者は言語PostScriptの知識を保持しなくてもPostScriptを組むことができる。利用者は，この標準汎用マークアップ言語の概要を，近似的に把握する。

項目	機能名称	付せん開始字句	備考
(1)	書体指定	< / f	15種 (装置依存)
(2)	文字寸法指定	< / s	ポイント指定
(3)	文字修飾指定 下線付 上下付	< / u l < / u d < / d	書体，寸法指定併用可 書体，寸法指定併用可
(4)	表示媒体方向の指定 肖像風景	< / o p o r t r a i t < / o l a n d s c a p e	省略時は肖像縦長 肖像縦長
(5)	ページ表示指定 ページ表示開始 ページ改	< / p n u m b e r < / p n e w	数字 自動加算 自動加算

この処理系の利用者は，画面を編集するに際し，編集系を直接付せん開始字句列を記述し，利用もよ
 いれ，この開始を意図して使用するに際し，画面を編集するに際し，編集系を直接付せん開始字句列を記述し，利用もよ
 付せん開始を意図して使用するに際し，画面を編集するに際し，編集系を直接付せん開始字句列を記述し，利用もよ

a 2 . 仕様 (s p e c i f i c a t i o n o f p r o t o t y p e)

a 2 . 1 . 入力変換系 (i n p u t d a t a f o r m a t)
 この場での入力変換系は，JISの10進数，アルファベット，数字，記号，特殊文字，及び制御文字を，10進数，アルファベット，数字，記号，特殊文字，及び制御文字に変換する。また，10進数，アルファベット，数字，記号，特殊文字，及び制御文字を，10進数，アルファベット，数字，記号，特殊文字，及び制御文字に変換する。

a 2 . 2 . 出力データ様式 (output data format)
 言語変換系の出力データ様式は、中間言語 cps の構文様式とし、Post Script 言語処理系内蔵の印刷装置に出力すると印刷できる様式とする。

a 2 . 3 . 言語仕様 (language specification)

a 2 . 3 . 1 . 入力構文 (syntax)

この言語変換系の入力構文は、次のように規定する。

- (1) 入力構文 : : = { < 原始文並び > | < 付せん区画 > } *
- (2) < 原始文並び > : : = [< 原始文 >] * / CR / LF の文
- (3) < 原始文 > : : = 空文 | 行末が CR / LF の文
- (4) < 付せん区画 > : : = < 付せん区画開始 > < 付せん区画終了 >
- (5) < 付せん区画開始 > : : = < ! >
- (6) < 付せん > : : = { < 書体付せん > | < 文字寸法付せん > | < 文字修飾付せん > | < ページ制御付せん > }
- (7) < 付せん区画終了 > : : = / >
- (8) < 書体付せん > : : = f < 書体名 >
- (9) < 書体名 > : : = Times-Roman | Times-Bold | Times-Italic | Times-BoldItalic | Helvetica | Helvetica-Bold | Helvetica-Oblique | Helvetica-BoldOblique | Courier-Bold | Courier-Oblique | Courier-BoldOblique | Symbol | Ryumin-Light-Ext-H | Ryumin-Gothic-BBB-Medium
- (10) < 文字寸法付せん > : : = s < ポイント >
- (11) < ポイント > : : = 1 | . . . 40
- (12) < 文字修飾付せん > : : = < 文字修飾種別 >
- (13) < 文字修飾種別 > : : = < 下線付き文字 > | < 上付き文字 > | < 下付き文字 >
- (14) < 下線付き文字 > : : = u l
- (15) < 上付き文字 > : : = u d < 移動量 >
- (16) < 下付き文字 > : : = u d < 移動量 >
- (17) < 移動量 > : : = 任意の正負の整数種別 >
- (18) < ページ制御付せん > : : = p < ページ制御種別 >

(19) < ページ制御種別 > : : = < ページ替え > | < ページ番号付与 >
 (20) < ページ替え > : : = new
 (21) < ページ番号付与 > : : = number < 開始値 >
 (22) < 開始値 > : : = 任意の正整数
 (23) < 媒体方向 > : : = o < 方向 >
 (24) < 画像方向 > : : = < 肖像 > | < 風景 >
 (25) < 肖像 > : : = portrait
 (26) < 風景 > : : = landscape

備考 1. この変換言語は、付せられ、画面での再帰的呼び出しを許す。再帰的
 2. 書体名と区画の種別は、印刷装飾の内の側面に依存する。終了させる。

a 3. コード生成規則 (code generation rules)

処理系は、入力を、文書を、前の方から順次に走査し、て、字句の出現する状態により
 り、一番右側に、その操作の、子関する、限りでは、引き、記、法、では、0個の述出、る。こ
 し、た、約、10種、の、引、き、に、関、する、の、限、り、で、は、引、き、数、は、0個、の、述、出、る、こ、と、を、

a 3. 1. 文書生成規則 (rules for prolog) を注釈位置で記述
 し、定義する。この文書生成規則は、目的、座、標、を、下、(抜、粋、) を、生、成、す、る、こ、と、を、
 記述する。この文書生成規則は、目的、座、標、を、下、(抜、粋、) を、生、成、す、る、こ、と、を、

```

%% ! convert PS <版数> <著作権> PS 慣習
%% Title: <文書名> <文書作成者> PS 慣習
%% Creator: <文書作成日付> PS 慣習
%% CreationDate: <文書作成日付> PS 慣習
%% DefaultFont = /Helvetica PS 慣習
%% DefaultFontSize = 12 PS 慣習
%% DefaultLineHeight = 14 PS 慣習
%% DefaultOrientation = portrait PS 慣習
%% UserUnit = points PS 慣習
%% PageWidth = 595 points PS 慣習
%% PageLength = 841 points PS 慣習
%% EndComments PS 慣習
%% BeginDefinitions 定義群開始
%% /_ _ findfont def 書体探索移動
%% /_ _ moveto def 絶対位置描
%% /_ _ rlineto def 絶対位置描
%% /_ _ rrotateto def 絶対位置描
%% /_ _ rrmoveto def 絶対位置描
%% /_ _ sshow def 文字列表示
%% /_ _ sshowpage def 文字列表示
%% /_ _ tstranslate def 文字列表示
%% End of Definitions 定義群終了
%% Helvetica _ 書体指定
  
```

