

SEQ	000 Fileの説明
英語	File Explanation
和文	本Fileの内容説明
解説	1. Name: jPrimitiveV05_2014_06_13_UTF8.CSV 2. Version:V05 3. 製作日時:2014_06_13 4. 特記事項:→(UTF8変換)TXT→(拡張子)CSV
品詞	?
参照	?

SEQ	001 = Y 重複を自己分析						
英語	Self-classify						
和文	重複を自己分析、データを分析する						
解説	<pre> = 'aabbccaadd' NB. 重複を調べる 1 1 0 0 0 0 1 1 0 0 NB. aについて 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0 NB. bについて 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 NB. cについて 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 NB. dについて NB. a=. 3 3\$' abcdefghi' (=a); a </pre> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td>1 0 0</td><td>abc</td></tr> <tr><td>0 1 0</td><td>def</td></tr> <tr><td>0 0 1</td><td>ghi</td></tr> </table> <pre> NB. =i. 3 1 0 0 0 1 0 0 0 1 NB. 単位行列生成「=@i. y」 </pre>	1 0 0	abc	0 1 0	def	0 0 1	ghi
1 0 0	abc						
0 1 0	def						
0 0 1	ghi						
品詞	動詞						
参照	§ 1. 2. 1 P046						

SEQ	002 X = Y 両項の比較、=なら1, ≠0
英語	Equal
和文	左右が等しければ1 (論理演算) ≠なら0
解説	<pre> a=. 20 30 40 b=. 40 30 20 a = b 0 1 0 </pre>
品詞	動詞
参照	§ 1. 2. 1 P046

SEQ	003 X =. Y 局所定義、当該ijxで有効
英語	Is(Local)
和文	局所定義、当該程序(プログラム)のみで有効な定義(ijx workspaceで有効)
解説	x=. 21 NB. 代入
品詞	接続詞;連結詞;名詞;動詞
参照	§ 1. 6. 1 P086

SEQ	004 X =: Y 大局定義、当該空間ijsで有効
英語	Is(Gloval)
和文	大局定義、当該程序(プログラム)空間で有効な定義
解説	x=: 21 NB. を代入
品詞	接続詞
参照	§ 1. 6. 1 P086

SEQ	005 < Y 右引数をボックスで囲む
英語	Box
和文	右引数をボックスで囲む
解説	<pre> < i. 3 3 0 1 2 3 4 5 6 7 8 </pre>
品詞	動詞
参照	§ 1. 2. 1 P048

SEQ	006 X < Y XがYより小なら1 (論理演算)
英語	Less than
和文	XがYより小なら1 (論理演算), false=0
解説	<pre> 20 30 40 < 40 30 20 1 0 0 </pre>
品詞	動詞
参照	§ 1. 2. 1 P048

SEQ	007 <. Y 切り捨てた整数値
英語	Flooroval
和文	切り捨てた整数値(Yを越えない整数)
解説	<p><. 0.4 _0.3 _3.4 0 _1 _4 NB. (切り捨て) <./ 1 2 3 4 5 1 NB. (最小値の取出し) NB. 切り捨てた整数値 NB. (Yを越えない整数)</p>
品詞	動詞
参照	§ 1.1.1 P071

SEQ	008 X <. Y 小さいほうの値を与える
英語	Less of
和文	小さいほうの値を与える (>.は、その逆)
解説	<p>4 0.5 <. 1 6 0.5 1</p>
品詞	動詞
参照	§ 1.1.1 P020

SEQ	009 <: Y 数値から1を引く
英語	Decrement
和文	数値から1を引く
解説	<p><: i.5 NB. Y-1 _1 0 1 2 3 -. i.5 NB. 1-Y 1 0 _1 _2 _3</p>
品詞	動詞
参照	§ 1.1.1 P020

SEQ	010 X <: Y 小さいか等しい(論理演算)
英語	Less or Equal
和文	小さいか等しい(論理演算), true=1 false=0
解説	<p>20 30 40 <: 40 30 20 1 1 0</p>
品詞	動詞
参照	§ 1.2.1 P020

SEQ	011 > Y 右引数をボックスで囲む												
英語	Open												
和文	ボックスを開く												
解説	<p>> < i.3 3 0 1 2 3 4 5 6 7 8 >:&. > <i—.3 4</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> <tr><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr> </table> <p>NB. 一度開いて1を加え再度閉じている</p>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2	3	4										
5	6	7	8										
9	10	11	12										
品詞	動詞												
参照	§ 1.2.1 P048												

SEQ	012 X > Y XがYより小なら1 (論理演算)
英語	Larger than
和文	XがYより大きなら1 論理演算
解説	<p>"NB. 左引数が右引数より大きくなければ1 そうでなければ0 20 30 40 <: 40 30 20 1 1 0</p>
品詞	動詞
参照	§ 1.2.1 P048

SEQ	013 >. Y 切り捨てた整数値
英語	Ceiling
和文	切上げた整数値
解説	<p>NB. Yより大きな最小の整数 >. 0.4 _0.3 _3.4 1 0 _3</p>
品詞	動詞
参照	§ 1.1.1 P20

SEQ	014 X >. Y 小さいほうの値を与える
英語	Large of
和文	大きい方の値を与える
解説	<p>NB. 左引数と右引数の大きい方の値を選ぶ 4 0.5 >. 1 6 4 6</p>
品詞	動詞
参照	§ 1.1.1 P020

SEQ	015 >: Y 数値から1を引く
英語	Increment
和文	数値に1を加える
解説	NB. Yに1を加える >: i.5 1 2 3 4 5 NB. 結果は大量なので 省略。各自実験 (i.5)+1 1 2 3 4 5
品詞	動詞
参照	§ 1. 2. 1 P048

SEQ	016 X >: Y 小さいか等しい(論理演算)
英語	Large or Equal
和文	大きいか等しい 論理演算
解説	NB. 左引数が右引数より大なら1 そうでなければ 0 20 30 40 >: 40 30 20 0 1 1
品詞	動詞
参照	§ 1. 2. 1 P048

SEQ	017 _ Y マイナス符号
英語	NegativeSign
和文	マイナス符号
解説	_5 NB. Jではマイナスは「_」で表す
品詞	動詞
参照	§ 1. 1. 3 P026

SEQ	018 _ 無限大
英語	negative-Infinity
和文	マイナス無限大
解説	2 % 0 _ NB. 無限大を表す名詞
品詞	動詞
参照	§ 1. 1. 3 P026

SEQ	019 + Y 共役複素数
英語	Conjugate
和文	共役複素数
解説	+ 0.4 _5 0 0.4 _5 0 NB. 実数ではそのまま +3j4 3j_4 NB. 共役複素数
品詞	動詞
参照	§ 1. 1. 1 P017

SEQ	020 X + Y 加算
英語	Plus
和文	加算
解説	5 + 6 11 NB. スカラとベクトルの加算 5 + 1 2 3 6 7 8
品詞	動詞
参照	§ 1. 1. 1 P017

SEQ	021 +. Y 複素数の実部と虚部を与える
英語	Real/Imaginary
和文	複素数の実部と虚部を与える
解説	NB. 虚部と実部のリスト +. 1j2 3j4 1 2 3 4
品詞	動詞
参照	§ 1. 1. 5 P029

SEQ	022 X +. Y 最大公約数 (GCD)
英語	GCD
和文	最大公約数
解説	24 +. 60 12 12 24 36 +. 60 72 120 12 24 12
品詞	動詞
参照	§ 1. 1. 1 P021

SEQ	023 X +. Y 論理和(論理演算)
英語	Or
和文	論理和(論理演算)左右共に 0→0 それ以外→1
解説	NB. 論理演算(論理演算) 0 0 1 1 +. 0 1 0 1 0 1 1 1
品詞	動詞
参照	§ 1. 2. 2 P021

SEQ	024 +: Y 2倍にする
英語	Double
和文	2倍にする
解説	+ . i. 5 0 2 4 6 8
品詞	動詞
参照	§ 1. 1. 1 P021

SEQ	025 X +: Y 否定論理和(論理演算)
英語	Not Or(Nor)
和文	否定論理和(論理演算)左右共に 0→1 それ以外→0
解説	0 0 1 1 +: 0 1 0 1 1 0 0 0
品詞	動詞
参照	§ 1. 2. 2 P050

SEQ	026 - Y 逆符号
英語	Negative
和文	逆符号
解説	NB. 実数 - _5 0 1 5 0 _1 NB. 複素数 - 3j4 _3j_4
品詞	動詞
参照	§ 1. 1. 1 P017

SEQ	027 X - Y 減算
英語	Minus
和文	減算
解説	NB. 実数減算 8 _3 - 6 _6 2 2 NB. 複素数減算 3. 5j10. 5 - 1j1 2. 5j_0. 5
品詞	動詞
参照	§ 1. 1. 1 P017

SEQ	028 -. Y 論理否定、補数
英語	Not
和文	論理否定、補数
解説	NB. 論理数のとき(Not) -. 1 0 0 1 NB. 1:false(1)
品詞	動詞
参照	§ 1. 2. 2 P050

SEQ	029 X -. Y Yに含まれないXの要素
英語	Less
和文	Yに含まれないXの要素を出力
解説	(i. 5) -. 1 3 0 2 4 'JAPLA' -. 'JP' APL
品詞	動詞
参照	§ 1. 2. 2 P050

SEQ	030 -: Y 半分にする
英語	Halve
和文	半分にする
解説	-. 0 2 4 0 1 2
品詞	動詞
参照	§ 1. 1. 1 P021

SEQ	031 X -: Y 全要素一致で1(論理演算)
英語	Match
和文	全要素一致すれば1(論理演算) それ以外は0
解説	NB. 要素全体比較 1 2 3 -: 1 2 3 1
品詞	動詞
参照	§ 1. 2. 1 P047

SEQ	032 * Y	符号/複素数
英語	Signum	
和文	符号/複素数	
解説	NB. 実数の場合 * $_{-1} 0 1$ NB. 負(-1)	
品詞	動詞	
参照	§ 1. 1. 1 P018	

SEQ	035 X *. Y	最小公倍数(LCM)/論理演算
英語	LCM/論理演算(AND)	
和文	最小公倍数	
解説	$24 * . 60$ NB. 実数(LCM) 120 $0 0 1 1 * . 0 1 0 1$ $0 0 0 1$ NB. 複素数(AND)	
品詞	動詞	
参照	§ 1. 1. 1 P021	

SEQ	038 % Y	逆数
英語	Reciprocal	
和文	逆数	
解説	$\% 0.25$ NB. 実数 4 $\% 3j4$ NB. 複素数 $0.12j_0.16$	
品詞	動詞	
参照	§ 1. 1. 1 P018	

SEQ	033 X * Y	乗算、複素数同士の乗算
英語	Multiply	
和文	乗算、複素数同士の乗算	
解説	$0 1 * 3 4$ NB. 実数同士 $0 4$ $3.5j0.5 * 1j1$ NB. 複素数同士 $3j4$	
品詞	動詞	
参照	§ 1. 1. 1 P018	

SEQ	036 *: Y	平方
英語	Square	
和文	平方する	
解説	$*: i.5$ NB. 平方を使用 $0 1 4 9 16$ $\wedge 2 i.5$ NB. べき乗を使用 $0 1 4 9 16$ NB. 結果は同じ	
品詞	動詞	
参照	§ 1. 1. 1 P019	

SEQ	039 X % Y	除算、複素数同士も OK
英語	Divide	
和文	除算、複素数同士も OK	
解説	$0 8 \% 1 0.4$ NB. 実数 $0 20$ $3j4 \% 1j1$ NB. 複素数 $3.5j0.5$	
品詞	動詞	
参照	§ 1. 1. 1 P018	

SEQ	034 *. Y	複素数の極座標表示
英語	Length/Angle	
和文	複素数の極座標表示を与える、	
解説	$*. 3$ NB. 実数 $3 0$ NB. 長さ と 偏角 $*. 3j4$ NB. 複素数 $5 0.927295$ NB. 長さ と 偏角	
品詞	動詞	
参照	§ 1. 1. 5 P021	

SEQ	037 X *: Y	否定論理積(論理演算)
英語	Not- And	
和文	否定論理積(論理演算)	
解説	NB. 左右が共に 1 のときのみ、True(1)	
品詞	動詞	
参照	§ 1. 2. 2 P019	

SEQ	040 % . Y 逆行列を与える
英語	Matrix-Inverse
和文	(一般化)逆行列を与える 縦長行列の逆行列(横長)も可能
解説	<p>NB. 正方行列の場合 % . i. 2 2 _1.5 0.5 1 0]a=. i. 3 2 NB. 縦長行列の場合</p> <p>0 1 2 3 4 5 % . a NB. 結果が横長行列 _1.08333 _0.333333 0.416667 0.833333 0.333333 _0.166667</p>
品詞	動詞
参照	§ 1.1.6 P032

SEQ	041 X % . Y 行列の除算、連立方程式
英語	Matrix-Devide
和文	行列の除算
解説	<p>NB. 連立方程式の式、変数 x1, x2 を定義 NB. x1 + 3x2 =1 NB. x1 + 4x2 =4 NB. 最小二乗法で解く 1 4 % . 1 3, :1 4 _8 3 NB. 連立方程式の解 Cramer 法 cr =: % . }:"1 NB. Cramer 関数定義 cr 1 3 1, :1 4 4 NB. Cramer 関数実行 1 0 _8 NB. 解ベクトル 0 1 3 NB. _8 3 NB. 色々出来て面白い。 是非実験して下さい</p>
品詞	動詞
参照	§ 1.1.6 P032

SEQ	042 %: Y 平方根
英語	Square-Root
和文	平方根
解説	<p>%: 4 9 16 NB. 実数 2 3 4 %: _4 NB. 複素数 0j2</p>
品詞	動詞
参照	§ 1.1.1 P019

SEQ	043 X %: Y 累乗根 (x $\sqrt[y]{y}$) Y の X 乗根
英語	Root
和文	累乗根 $\sqrt[y]{x}$ Y の X 乗根
解説	<p>2 3 4 %: 4 27 256 2 3 4 _1 %: 4 NB. _1 乗根は逆数と同様 0.25</p>
品詞	動詞
参照	§ 1.1.1 P019

SEQ	044 ^ Y 指数、e の Y 乗
英語	Exponential
和文	指数、e の Y 乗
解説	<p>^ 0 1 2 1 2.71828 7.38906 ^1 2.71828 NB. 自然対数の底 e NB. =exp(1)</p>
品詞	動詞
参照	§ 1.1.1 P019

SEQ	045 X ^ Y X の Y 乗
英語	Power
和文	X の Y 乗
解説	<p>2 3 4 ^ 1 2 3 2 9 64</p>
品詞	動詞
参照	§ 1.1.1 P019

SEQ	046 $\hat{\cdot}$ Y 自然対数
英語	Natural-Log (ln)
和文	自然対数
解説	$\hat{\cdot}$ 1 2 0 0.693147
品詞	動詞
参照	§ 1.1.1 P020

SEQ	047 X $\hat{\cdot}$ Y Xを底とするYの対数値
英語	Logarithm
和文	Xを底とするYの対数値
解説	$5^{\hat{\cdot} 32}$ NB. $\log(5)32$ の値 2.15338 NB. $\log32/\log5$ と同値 NB. 同値の検証 $(10^{\hat{\cdot} 32})\%(10^{\hat{\cdot} 5})$ 2.15338
品詞	動詞
参照	§ 1.1.1 P020

SEQ	048 $\hat{\cdot}$: Y 反復計算、理解度???
英語	Power
和文	反復計算、複素数同士もOK
解説	$\hat{\cdot}$: (3) i.6 3 4 5 6 7 8 $\hat{\cdot}$: (i.3) i.6 0 1 2 3 4 5 NB. 0 times 1 2 3 4 5 6 NB. 1 times 2 3 4 5 6 7 NB. 2 times
品詞	接続詞
参照	§ 1.5.3 P084

SEQ	049 X $\hat{\cdot}$: Y 反復計算、理解度???
英語	Power
和文	反復計算
解説	$3^{\hat{\cdot} 3}$ i.5 0 27 54 81 108 NB. $3 \times 3 \times 3$ $\times 0$ 1 2 3 4 $3^{\hat{\cdot} (i.5)}$ 3 3 9 27 81 243 NB. $3 \times 3 \times 3 \times 3 \rightarrow 81$
品詞	接続詞
参照	§ 1.5.3 P084

SEQ	050 \$ Y Yの形(rank)を示す
英語	Shape of Data
和文	Yの形(rank)を示す
解説	$]s=.$ i.3 4 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 \$ s 3 4 NB. 3 x 4 行列を示す NB. テーブル作成方法1(4行3列) $]Y=.$ 74 1 26, 23 33 87, 34 10 66, : 50 20 45 74 1 26 23 33 87 34 10 66 50 20 45 NB. テーブル作成方法2(3行4列) $]Y=.$ 3 4\$74 1 26 23 33 87 34 10 66 50 20 45 74 1 26 23 33 87 34 10 66 50 20 45
品詞	動詞
参照	§ 1.3.2 P056

SEQ	051 X \$ Y X で指定した形に Y を変形する
英語	Shape
和文	X で指定した形に Y を変形する
解説	<p>i. 12 NB. ベクトルを 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 3 4 \$ i. 12 NB. 行列に変形 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11</p>
品詞	動詞
参照	§ 1. 3. 2 P056

SEQ	052 \$. Y 大型粗行列 Y
英語	Sparce
和文	大型粗行列
解説	<p>NB. 粗行列作成 $Y = (100 + i. 4) 2 7 8 13 \} 16 \\$ 0$ $]Y = . 4 4 \\$ Y$ 0 0 100 0 0 0 0 101 102 0 0 0 0 103 0 0 NB. 大型粗行列型で表示 (\$. Y) 0 2 100 NB. 0 行 2 列=100 1 3 101 NB. 0 行 2 列=101 2 0 102 NB. 0 行 2 列=102 3 1 103 NB. 0 行 2 列=103 NB. 元行列と粗行列の比較 (\$. Y) -: Y 1 NB. 一致した。 NB. 粗行列に計算を施す (3 倍) 3* \$. Y 0 2 300 1 3 303 2 0 306 3 1 309 NB. 粗行列型を元行列に戻す \$. ^: _1 (3* \$. Y) 0 0 300 0 0 0 0 303 306 0 0 0 0 309 0 0 NB. 注意：演算種類に制限あり！</p>
品詞	動詞
参照	§ 1. 3. 2 P063

SEQ	053 n \$. Y 粗行列 Y を表示法 (n) 別に表示
英語	Sparse
和文	再帰の繰返し演算
解説	<p>NB. 例題の粗行列作成 $Y = (100 + i. 4) 2 7 8 13 \} 16 \\$ 0$ $]Y = . 4 4 \\$ Y$ 0 0 100 0 0 0 0 101 102 0 0 0 0 103 0 0 NB. 粗行列の軸を表示 2 \$. Y 0 1 NB. 零以外の内容の行列番号を表示 4 \$. \$. Y 0 2 1 3 2 0 3 1 NB. 零以外の内容 (値) を表示 5 \$. \$. Y 100 101 102 103 NB. 元の行列の行数を表示 7 \$. \$. Y 4 NB. 元の行列を粗行列型で表示 8 \$. \$. Y 0 2 100 1 3 101 2 0 102 3 1 103 NB. 表示方法は 8 種類あるらしいが、 私には見つからなかった</p>
品詞	動詞
参照	§ 1. 3. 2 P063

SEQ	054 ~ Y 両側化 Y
英語	Reflex
和文	両側化
解説	NB. 二項動詞(例/:)と(^)で、右(Y)を左にも採用する NB. /: は、 /:~1 3 0 5 2 4 0 1 2 3 4 5 NB. 以下は、上記と同じ 1 3 0 5 2 4 /: 1 3 0 5 2 4 0 1 2 3 4 5 NB. 以下は、3+3 と同じ +~ 3 6
品詞	動詞
参照	§ 1. 3. 2 P062

SEQ	055 X ~ Y X と Y の交換
英語	Passive Evoke
和文	X と Y の交換
解説	NB. 左右の引数の間に[動詞]+[~]を置くと、左右を入替えて演算 1 2 3 ~ 4 5 6 3 3 3 4 5 6 - 1 2 3 3 3 3
品詞	動詞
参照	§ 1. 3. 2 P062

SEQ	056 ~ .Y 重複した要素を排除
英語	Nub
和文	重複した要素を排除する
解説	NB. Y の重複を除き出現順に並べる ~: 1 1 3 2 4 2 3 1 3 2 4
品詞	動詞
参照	§ 1. 2. 1 P044

SEQ	057 ~: Y 重複した要素に 0 を与える
英語	NubS ievē
和文	重複した要素に 0 を与える
解説	NB. Y 内要因間の重複検査を行い重複の最初を 1 で示す。重複していない場合も 1。オリジナルか重複かを表示。 ~:1 1 2 2 3 3 1 0 1 0 1 0 ~: 1 1 3 2 4 2 3 1 0 1 1 1 0 0 ~: 'japan' 1 1 1 0 1 NB. カット(<.:.n)の指標としてグループ分けに有効
品詞	接続詞
参照	§ 1. 2. 1 P044

SEQ	058 X ~: Y 等しくない(論理演算)
英語	Not-Equal
和文	等しくない(論理演算)
解説	NB. X=Y ならば 0、X≠Y ならば 1 とする 20 30 40 ~: 40 30 20 1 0 1 'japan' ~: 'jappn' 0 0 0 1 0
品詞	接続詞
参照	§ 1. 2. 1 P044

SEQ	059 Y (実数や複素数の)絶対値
英語	Magnitude
和文	(実数や複素数の)絶対値
解説	6 _5 6 5 3j4 5 NB. 複素数に対してはノルムを表示 NB. 「xjy」のとき、 $\text{Sqrt}(x^2+y^2)$ NB. 「3j4」のとき、 $\text{Sqrt}(3^2+4^2)=5$
品詞	動詞
参照	§ 1. 1. 1 P019

SEQ	060 X Y 整数の除算の剰余
英語	Residue
和文	整数の除算の剰余
解説	<p>NB. 右引数を左引数で割った余り</p> <pre> 3 i.7 0 1 2 0 1 2 0 3 -i.7 0 2 1 0 2 1 0 _3 i.7 0 _2 _1 0 _2 _1 0 _3 -i.7 0 _1 _2 0 _1 _2 0 </pre>
品詞	動詞
参照	§ 1. 1. 1 P019

SEQ	061 .Y アレイの逆順回転
英語	Reverse
和文	アレイ (ベクトルや行列) の逆順回転
解説	<p>NB. Y の 1 ランク下のセルを逆順に並べる</p> <pre> . 0 1 2 3.4 4 3 2 1 0 . 'abcdefg' gfedcba NB. 各要素を逆順にする . 3 3\$'abcdefghi' ghi def abc NB. ここでは、テーブルの順序を逆順にする . i.2 2 2 4 5 6 7 0 1 2 3 </pre>
品詞	動詞
参照	§ 1. 3. 2 P061

SEQ	062 X . Y アレイの回転・ネジる。						
英語	Rotate						
和文	アレイ (ベクトルや行列) の回転						
解説	<p>NB. 右の Y を左の X だけ、回転する</p> <pre> 1 . 0 1 2 3 4 1 2 3 4 0 NB. X が負の場合は後ろから回転する _1 . 0 1 2 3 4 4 0 1 2 3 NB. 2 回転する 2 . 0 1 2 3 5 2 3 5 0 1 NB. ネジる。志村さん解説を！ (i.3 4);0 _1 _2 ."(0 1)i.3 4 </pre> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>0 1 2 3</td> <td>0 1 2 3</td> </tr> <tr> <td>4 5 6 7</td> <td>7 4 5 6</td> </tr> <tr> <td>8 9 10 11</td> <td>10 11 8 9</td> </tr> </table>	0 1 2 3	0 1 2 3	4 5 6 7	7 4 5 6	8 9 10 11	10 11 8 9
0 1 2 3	0 1 2 3						
4 5 6 7	7 4 5 6						
8 9 10 11	10 11 8 9						
品詞	動詞						
参照	§ 1. 3. 2 P061						

SEQ	063 : Y アレイを転置、並べ変え																																												
英語	Transpose																																												
和文	アレイ(ベクトルや行列)の転置																																												
解説	<p>NB. 志村さん、解説お願いします! (i.3 4); : i.3 4</p> <table border="1"> <tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>0</td><td>4</td><td>8</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>1</td><td>5</td><td>9</td></tr> <tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>2</td><td>6</td><td>10</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>7</td><td>11</td></tr> </table> <p>NB. (:)(i.2 2 2); :i.2 2 2</p> <table border="1"> <tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>4</td></tr> <tr><td>2</td><td>3</td><td>2</td><td>6</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>1</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>7</td><td>3</td><td>7</td></tr> </table> <p>NB. (:)\$ i.3 4 5 3 4 5 NB. 3面4行5列のアレイは :により 5面4行3列になる</p>	0	1	2	3	0	4	8	4	5	6	7	1	5	9	8	9	10	11	2	6	10					3	7	11	0	1	0	4	2	3	2	6	4	5	1	5	6	7	3	7
0	1	2	3	0	4	8																																							
4	5	6	7	1	5	9																																							
8	9	10	11	2	6	10																																							
				3	7	11																																							
0	1	0	4																																										
2	3	2	6																																										
4	5	1	5																																										
6	7	3	7																																										
品詞	動詞																																												
参照	§ 1.3.2 P062																																												

SEQ	064 X : Y Xセルが最も若くなる転置																								
英語	Transpose																								
和文	Xで指定したセル番号が、最も若くなるようにYを転置する																								
解説	<p>NB. Xで指定した軸を0軸にする 1 : i.2 3 0 1 2 3 4 5 鳥邊? 註: 602、701、801、Androidの jConsol、jqt どちらも 1 : i.2 3 0 1 2 3 4 5 となる。果してバグか? NB. <"2 i.2 3 4</p> <table border="1"> <tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td></tr> <tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td></tr> </table> <p>\$ 0 : i.2 3 4 3 4 2 \$ 0 1 : i.2 3 4 4 2 3 (<0 1) :i.4 4 0 5 10 15 (<0 1 2) : i.2 3 4 0 17</p>	0	1	2	3	12	13	14	15	4	5	6	7	16	17	18	19	8	9	10	11	20	21	22	23
0	1	2	3	12	13	14	15																		
4	5	6	7	16	17	18	19																		
8	9	10	11	20	21	22	23																		
品詞	動詞																								
参照	§ 1.3.2 P062																								

SEQ	065 -/ . * Y 一般行列式		
英語	Determinant		
和文	一般行列式		
解説	<p>NB. 「-/ . *」は正則行列の行列式]a=.1 6 6 , 4 1 0,: 6 6 8 1 6 6 4 1 0 6 6 8 NB. 動詞の並列処理 (-/ . * ; +/ . *) a</p> <table border="1"> <tr><td>_76</td><td>380</td></tr> </table> <p>Determinant Permanent (-/ . *) a (+/ . *) a</p>	_76	380
_76	380		
品詞	動詞		
参照	§ 1.1.6 P031		

SEQ	066 +/ . * Y 一般内積積/行列の積(二項)																																								
英語	Dot-Product																																								
和文	一般内積/行列の積(二項)																																								
解説	<p>NB. 「x +/ . * y」は内積を表す。 (i.5)+/ . * i.5 30 (A=.>.i.3 4);(B=.>.i.4 2);A +/ . * B</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>1</td><td>2</td><td>50</td><td>60</td> </tr> <tr> <td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>3</td><td>4</td><td>114</td><td>140</td> </tr> <tr> <td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>5</td><td>6</td><td>178</td><td>220</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td><td>7</td><td>8</td><td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="4">A</td><td colspan="2">B</td><td colspan="2">A+/ * B</td> </tr> </table> <p>NB. 詳細は P031 参照のこと。</p>	1	2	3	4	1	2	50	60	5	6	7	8	3	4	114	140	9	10	11	12	5	6	178	220					7	8			A				B		A+/ * B	
1	2	3	4	1	2	50	60																																		
5	6	7	8	3	4	114	140																																		
9	10	11	12	5	6	178	220																																		
				7	8																																				
A				B		A+/ * B																																			
品詞	接続詞																																								
参照	§ 1. 1. 6 P031																																								

SEQ	067 X . Y 偶数部分の取り出し
英語	Even
和文	偶数部分の取り出し 這個地方不太清楚
解説	<p>NB. 2 つの動詞を接続して偶数項 だけを取り出す 1 2 3 4 5&p. 2 129 NB. f(x)=1+2x+3x^2+4x^3+5x^4 の f(2)の値を取り出す 1 2 3 4 5&p. ..- 2 93 1 0 3 0 5&p. 2 93 NB. 上の式の偶数項だけの式、 g(x)=3x^2+5x^4 での g(x)の値</p>
品詞	接続詞
参照	§ 1. 6. 1 P089

SEQ	068 X . : Y 奇数部分の取り出し
英語	Odd
和文	奇数部分の取り出し 這個地方不太清楚
解説	<p>NB. 2 つの動詞を接続して奇数項 だけを取り出す 1 2 3 4 5 &p. . : - 2 36 0 2 0 4 0 &p. 2 36 NB. 上の式の奇数項だけの式、 h(x)=2x+4x^3 での h(x)の値</p>
品詞	接続詞
参照	§ 1. 6. 1 P089

SEQ	069 u : . v 逆定義の確認
英語	Obverse
和文	逆定義が正しく定義されたか確認
解説	<p>f=. *: . : %: g=. *: . : +: f i.5 0 1 4 9 16 g i.5 0 1 4 9 16 NB. 先の動詞だけが実行される f ^ : _1 f i.5 NB.ok 0 1 2 3 4 NB. 逆関数が正しく定義されて いれば右引数の値を返す g ^ : _1 g i.5 0 2 8 18 32 NB. 「+ : * : y」の演算結果から g は、 正しく定義されていない。</p>
品詞	接続詞
参照	§ 1. 6. 1 P090

SEQ	070 u : : v Try And Catch で ErrorTrap.
英語	Adverse
和文	エラーが無ければ u、あれば v を実行
解説	「u : : v」の結果、エラーが無ければ「u」を、 エラーのときは停止せずに「v」を実行する。
品詞	接続詞
参照	§ 1. 5. 3 P085

SEQ	071 , Y 右引数をリスト化
英語	Ravel
和文	リスト化、右引数をリスト化
解説	<p>NB. 右引数をリストに変形する。</p> <pre>]s=. i. 2 3 0 1 2 3 4 5 , s 0 1 2 3 4 5 (\$ 3);\$, 3</pre>  <p>NB. アトムもリストに変形される</p>
品詞	動詞
参照	§ 1.3.2 P058

SEQ	072 X, Y アイテム同士の結合
英語	Append
和文	アイテム同士の結合
解説	<p>数値結合は、不足要素に零を！、NB. 右リストを左リストに結合</p> <pre>1 2 3 , 4 5 6 1 2 3 4 5 6]a=. ' JAPAN' , '&JAPLA' JAPAN&JAPLA</pre>
品詞	動詞
参照	§ 1.3.2 P058

SEQ	073 , .Y テーブル化
英語	RavelItem
和文	テーブル化、テーブルを変更する
解説	<p>NB. 見かけはリスト(ベクトル)のようだが、3行1列のテーブル。</p> <p>NB. 横ベクトルを縦ベクトルに!</p> <pre>.. i. 3 0 1 2 .. i. 2 2 3 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 \$, . i. 2 2 2 3 2 12 NB. あくまでテーブル化を行う %./ , : i. 2 3 0 1 2 3 4 5 \$, . / , : i. 2 3 2 3</pre>
品詞	動詞
参照	§ 1.3.2 P059

SEQ	074 X , .Y 高いランクの方向に結合
英語	Stitch
和文	高いランクの方向に結合
解説	<p>NB. 左引数に右引数を結合</p> <pre>1 3 5 , . i. 3 1 0 3 1 5 2 5 , . i. 3 2 5 0 1 5 2 3 5 4 5</pre>
品詞	動詞
参照	§ 1.3.2 P059

SEQ	075 , : Y アレイのランクを1つ増加						
英語	Itemize						
和文	アレイのランクを1つ増加						
解説	<p>NB. ランクを1つ増やした高次のアレイを作る]s=., : i.2 3</p> <pre>0 1 2 3 4 5</pre> <p>NB. 見かけは2行3列のテーブルのようだが</p> <p>NB. 1x2x3 のレポートである頭に1次元増えている</p> <pre>\$ s 1 2 3 NB. (\$, : 3) ; \$ 3</pre> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>1</td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table>			1			
1							
品詞	動詞						
参照	§ 1.3.2 P060						

SEQ	076 X, : Y 高いランクの形に結合
英語	Laminate
和文	高いランクの形に合わせて結合
解説	<p>NB. セルを積み重ねて、1つ高いランクになるように上層、下層に連結する (i.6), : 3 4 5 6 7 8</p> <pre>0 1 2 3 4 5 3 4 5 6 7 8 'taiwan', : 'japan' taiwan japan]s=.(i.3), : i.2 3 0 1 2 0 0 0</pre> <p>解説</p> <pre>0 1 2 3 4 5 \$ s 2 2 3 1 2 3, : 4 5 6 7 1 2 3 0 4 5 6 7 'a b', : 'A B C D' a b A B C D NB. 要素数が不足なら数値なら0、文字列ならスペースが付加される</pre>
品詞	動詞
参照	§ 1.3.2 P060

SEQ	077 ; Y リストにほぐす																		
英語	Raze																		
和文	リストにほぐす																		
解説	<p>NB. 主軸に沿って右引数をほぐす NB. 本来 2x3 行列]a=. i.2 3</p> <pre>0 1 2 3 4 5 NB. 1行にほぐす ; a 0 1 2 3 4 5 ; / a</pre> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table> <p>NB.</p> <pre>] A=. <"0 i.3 4</pre> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr> </table> <p>NB. 配列の形を保ったほぐしには、「;1」や「;2」が有効 ;("1)A</p> <pre>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11</pre>	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	1	2	3	4	5														
0	1	2	3																
4	5	6	7																
8	9	10	11																
品詞	動詞																		
参照	§ 1.4 P072																		

SEQ	078 X; Y ボックスで囲んで接続								
英語	Link								
和文	ボックスで囲んで接続								
解説	<p>NB. 左右の引数をボックスで結合 NB. 数字結合、「<x>」.<y>と同じ 0 2 4 6; 1 3 5 7</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr><td>0 2 4 6</td><td>1 3 5 7</td></tr> </table> <p>NB. 混合結合 0 2 4 6;'abcdef'</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr><td>0 2 4 6</td><td>abcdef</td></tr> </table> <p>NB. 数字と文字の混合はほぐせず domain error となる ;(0 2 4 6); 'abcdef' domain error ;(0 2 4 6); 'abcdef'</p> <p>NB. 入れ子の配列(Nested Arrey)を作成する (<0 2, : 4 6); 1 3 5 7</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr><td>0 2</td><td>1 3 5 7</td></tr> <tr><td>4 6</td><td></td></tr> </table>	0 2 4 6	1 3 5 7	0 2 4 6	abcdef	0 2	1 3 5 7	4 6	
0 2 4 6	1 3 5 7								
0 2 4 6	abcdef								
0 2	1 3 5 7								
4 6									
品詞	動詞								
参照	§ 1.4 P072								

SEQ	079 ;. Y 文字列やブロック等を区切る																	
英語	Cut																	
和文	文字列やブロック等を区切る																	
解説	<p><.:3 i. 4</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr><td>0 1 2 3</td><td>1 2 3</td><td>2 3</td><td>3</td></tr> </table> <p><.:3 d=. i. 2 3</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr><td>0 1</td><td>1 2</td><td>2</td></tr> <tr><td>3 4</td><td>4 5</td><td>5</td></tr> <tr><td>3 4</td><td>4 5</td><td>5</td></tr> </table> <p><.:_3 i. 2 3</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr><td>0 1</td><td>1 2</td></tr> <tr><td>3 4</td><td>4 5</td></tr> </table> <p>];.3 i. 3 NB. モザイク模様</p> <p>0 1 2 1 2 0 2 0 0</p>	0 1 2 3	1 2 3	2 3	3	0 1	1 2	2	3 4	4 5	5	3 4	4 5	5	0 1	1 2	3 4	4 5
0 1 2 3	1 2 3	2 3	3															
0 1	1 2	2																
3 4	4 5	5																
3 4	4 5	5																
0 1	1 2																	
3 4	4 5																	
品詞	接続詞																	
参照	§ 1.4 P077																	

SEQ	080 X;. Y Xに応じて文字列等を区切る																				
英語	Cut																				
和文	X に応じて文字列等を区切る																				
解説	<p>NB. 左引数(x)と型指定(n)により Y を区切る NB. n=1, 2 のときはプール数の 1 の個所でカットする ind=. 1 0 0 1; 1 0 0 1 0 ind <.: 1 i. 4 5</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr><td>0 1 2</td><td>3 4</td></tr> <tr><td>5 6 7</td><td>8 9</td></tr> <tr><td>10 11 12</td><td>13 14</td></tr> <tr><td>15 16 17</td><td>18 19</td></tr> </table> <p>NB. 「~:」で 1 0 の指標作成]ind=. ~: a=: 3 3 4 4 4 5 5 1 0 1 0 0 1 0 ind <.: 1 a=: a=: 3 3 4 4 4 5 5</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr><td>3 3</td><td>4 4 4</td><td>5 5</td></tr> </table> <p>NB. _1 は <.: 1 の先頭を削除する (~:a)<.: _1 a=: 3 3 4 4 4 5 5</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr><td>3</td><td>4 4</td><td>5</td></tr> </table> <p>NB. n=3 は左引数の形でカット 1 2<.: 3 i. 3 2</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr><td>0 1</td><td>1</td></tr> <tr><td>2 3</td><td>3</td></tr> <tr><td>4 5</td><td>5</td></tr> </table>	0 1 2	3 4	5 6 7	8 9	10 11 12	13 14	15 16 17	18 19	3 3	4 4 4	5 5	3	4 4	5	0 1	1	2 3	3	4 5	5
0 1 2	3 4																				
5 6 7	8 9																				
10 11 12	13 14																				
15 16 17	18 19																				
3 3	4 4 4	5 5																			
3	4 4	5																			
0 1	1																				
2 3	3																				
4 5	5																				
品詞	接続詞																				
参照	§ 1.4 P077																				

SEQ	081 ; : Y 文字列の単語を区分				
英語	WordFormation				
和文	文字列の単語を区分				
解説	<p>NB. 単語を識別 ; : ' ABC xyz'</p> <table border="1"> <tr> <td>ABC</td> <td>xyz</td> </tr> </table> <p>> ; : ' ABC xyz'</p> <p>ABC xyz . &. s: ' ABC xyz'</p> <table border="1"> <tr> <td>xyz</td> <td>ABC</td> </tr> </table>	ABC	xyz	xyz	ABC
ABC	xyz				
xyz	ABC				
品詞	動詞				
参照	§ 1.7 P094				

SEQ	082 X; : Y 単語を区分
英語	Seq. Machine
和文	単語を区分
解説	<p>NB. 0-5の引数と右に複雑な引数を付加した文字列処理。 Vocaburary による文の区切りや途中の抜きなどの事例あり(複雑)</p>
品詞	動詞
参照	§ 1.7 P094

SEQ	083 # Y アレイのアイテム数
英語	Tally
和文	アレイのアイテム数
解説	<p>NB. 引数より1つランクの低いセルの数 # i.3 4 3 # 4 1 NB. アトムアイテムはそれ自信</p>
品詞	動詞
参照	§ 1.3.2 P056

SEQ	084 X # Y Xで指定した個数をコピー
英語	Copy
和文	Xで指定した個数をコピーする
解説	<p>NB. 右引数を左引数で指定した数だけ複写 5 # 1 1 1 1 1 1 1 2 3 # 4 5 6 4 5 5 6 6 6 10?.10 6 9 1 4 0 2 3 8 7 5 NB. 10より大きいもののみ複写 (2<# #]) 10?.10 6 9 4 3 8 7 5 NB. (u # #]) y で年uの指示により複写</p>
品詞	動詞
参照	§ 1.3.2 P056

SEQ	085 #. Y 2進数の10進数化
英語	Base2
和文	2進数の10進数化
解説	<p>NB. 右引数の10新数を2進数に変換 #.1 1 #.1 1 3 #.1 1 1 7 #.1 1 1 1 15</p>
品詞	動詞
参照	§ 1.2.3 P051

SEQ	086 X #. Y Xで指定した底で10進数値
英語	Base
和文	Xで指定した底で10進数値
解説	<p>NB. 2進数で与えた右引数を10新数に変換する #. 1 1 1 1 15 2 #. 1 1 1 1 15</p>
品詞	動詞
参照	§ 1.4 P077

SEQ	087 #: Y 10進数の2進数化
英語	Antibase2
和文	10進数の2進数化
解説	<p>NB. 10進数の右引数を2進数に変換 NB. 10進数 #: i.8 0 0 0 ... 0 0 0 1 ... 1 0 1 0 ... 2 0 1 1 ... 3 1 0 0 ... 4 1 0 1 ... 5 1 1 0 ... 6 1 1 1 ... 7</p>
品詞	動詞
参照	§ 1. 2. 3 P051

SEQ	088 X #: Y 10進数のX進数化
英語	Antibase
和文	10進数のX進数化
解説	<p>NB. 10進数の右引数を左引数の 進数に変換 4 4 #: i.6 0 0 0 1 0 2 0 3 1 0 1 1 NB. 4進数 10 10 10 #: 658 6 5 8 MB. 文字化しなくとも分解できる (2桁目を照合するときなどに 便利) 24 60 60 #: 5420 1 30 20 NB. 秒の時間/分/秒への変換</p>
品詞	動詞
参照	§ 1. 2. 3 P051

SEQ	089 !Y 階乗の値を求める
英語	Factorial
和文	階乗の値を求める
解説	<p>NB. 右辺 Y の階乗を与える ! 3 4 5 6 24 120 NB. 「*/@(>:@i.)^0」としても同じ */@(>:@i.)^0 3 4 5 6 24 120 NB. 「!@<:」はガンマ関数「(n+1)=n!」の性質 !@<: 5 24 NB. 整数値以外でも、計算出来る。Γ(4.5) !@<: 4.5 11. 6317 3.5*2.5*1.5*0.5*%:1p1 11. 6317 NB. 3.5X2.5X1.5X0.5XSqrt(π)</p>
品詞	動詞
参照	§ 1. 1. 9 P042

SEQ	090 X!Y 2項係数を求める(順列, 組合)
英語	Out-of
和文	2項係数を求める(Y個からX個取る組合せ)
解説	<p>NB. Y個からX個取る組合せの総数 $2!8$ 28 NB. Pascalの三角形 A=:i.5 : A !/A 1 0 0 0 0 1 1 0 0 0 1 2 1 0 0 1 3 3 1 0 1 4 6 4 1 NB. 2:nPk=n!k!/(n-k)! P:順列 NB. 1:nCk=n!/{(n-k)!k!} C:組合せ</p>
品詞	動詞
参照	§ 1. 1. 9 P042

SEQ	091 !.Y ^と数値を接続, 階乗型関数
英語	Fit/Customize
和文	^と数値を接続した階乗型関数
解説	<p>NB. 様々な処理に使い分けられる NB. 許容誤差 (^!.1)~ i.5 1 1 2 6 24 ([:*/+1:*i.)^0 i.5 1 1 2 6 24 (^!.1)~ i.5 1 1 6 60 840 ([:*/+i.)^0 i.5 1 1 6 60 840 NB. (!.)で指定した文字や数値を挿入</p>
品詞	接続詞
参照	§ 1. 6. 1 P088

SEQ	092 X! :Y 外部接続詞
英語	Y Foreign
和文	外部接続詞
解説	<p>NB. 外部接続詞「!:」とはシステム関数である 0! : n S cripts 1! : n Files 2! : n Host 3! : n Conversions 4! : n Names 5! : n Representation 6! : n Time 7! : n S pace 8! : n Format 9! : n GlobalParameters 11! : n WindowDriver 13! : n Debug 15! : 0 DynamicLink 18! : n Locales 128! : n Miscellaneous NB. 外部接続詞はここ一番では有用であるが load, require など英語で別途定義されたものが増えて来ており、普段使用する頻度はそれほど多くはない</p>
品詞	動詞
参照	§ 3. 0 P107

SEQ	093 u/Y 演算子をアイテム間に挿入	SEQ	094 Xu/Y 左右のクロス演算(一般外積)	SEQ	095 /.Y 対角線上に演算子を挿入する																																																		
英語	Insert	英語	Table(Insert)	英語	Oblique																																																		
和文	演算子をアイテム間に挿入する	和文	左右のクロス演算(一般外積)	和文	対角線上に演算子を挿入する																																																		
解説	<p>NB. 動詞(u)の場合、アイテム間にuを挿入した演算と同等 ジェラント(u'v)の場合は、u'vの各要素を右引数の各アイテムに指定順に挿入する</p> <p>+/ i.5 10 NB. (0+1+3+4) */ >:i.5 120 NB. (1*2*3*4*5)π関数 Y:(+/ Y);+/ "1 Y=.i.2 3</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>5</td><td>7</td><td>3</td><td>12</td> </tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p>NB. テーブル等の一般アレイに作用させるときは、ランクで方向を指定する</p>	0	1	2	3	5	7	3	12	3	4	5						<p>NB. 一般外積 (>:i.5) */ table >:i.5</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>*/</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>9</td> <td>12</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>16</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table> <p>NB. 「>:Y」は、1 decrement (Y-1) NB. table は見出しを付ける J の関数</p>	*/	1	2	3	4	5	1	1	2	3	4	5	2	2	4	6	8	10	3	3	6	9	12	15	4	4	8	12	16	20	5	5	10	15	20	25	<p>NB. 動詞(u)の場合は、テーブルの形の右引数に対して右上から左下に斜めに作用させる ジェラント(m)の場合は、mの各要素を右引数の各アイテムに逐次作用させる</p> <p>]i.3 4 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 +//. i.3 4 0 5 15 18 17 11 NB. Matrix の右上から斜め左下への和</p>
0	1	2	3	5	7	3	12																																																
3	4	5																																																					
*/	1	2	3	4	5																																																		
1	1	2	3	4	5																																																		
2	2	4	6	8	10																																																		
3	3	6	9	12	15																																																		
4	4	8	12	16	20																																																		
5	5	10	15	20	25																																																		
品詞	副詞	品詞	副詞	品詞	副詞																																																		
参照	§ 1.4 P074	参照	§ 1.1.6 P074	参照	§ 1.4 P076																																																		
品詞	副詞																																																						
参照	§ 1.4 P074																																																						

SEQ	096 X/.Y YのXに等しい部分に作動	SEQ	097 /:Y アレイの昇順のインデクス	SEQ	098 X/:Y 昇順ソート													
英語	Key (Append)	英語	Gradeup	英語	Sort													
和文	YのXに等しい部分に作動する	和文	アレイの昇順のインデクス	和文	昇順ソート													
解説	<p>NB. 動詞(u)の場合は、Xをキーとして右引数の要素をグループ別に一纏りにし配分する ジェラド(m)の場合は、mの各要素を逐次適用する</p> <p>NB. Xで指定された数値のグループに入るYの数値をグループ化してBox化する X=. 1 2 3 1 3 2 1 X, :i. 7 1 2 3 1 3 2 1 NB. X 0 1 2 3 4 5 6 NB. i. 7 X </. i. 7</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>0 3 6</td> <td>1 5</td> <td>2 4</td> </tr> </table> <p>NB. XをキーとしてBox毎に合計 X +/./. i. 7 9 6 6</p> <p>NB. XをキーとしてBox毎に2倍 X (<@:+)/./. i. 7</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>0 6 12</td> <td>2 10</td> <td>4 8</td> </tr> </table>	0 3 6	1 5	2 4	0 6 12	2 10	4 8	<p>NB. Yを昇順に並べ替える Indexを返す /:Y=. 23 11 13 31 12 1 4 2 0 3 NB. Yから1 4 2 0 3の順に取り出せば昇順に取り出せる 1 4 2 0 3{Y 11 12 13 23 31 NB. ソートをして /:~ Y 11 12 13 23 31 (Y/:Y) 11 12 13 23 31 NB. 「?」は、重複しない乱数発生 「12?.60」は、0~59までの乱数を3x4個作り、3行4列(3 4 \$)のアレイを作成する]Y2=. 3 4 \$ 12?. 60 6 47 13 46 34 44 8 37 5 59 56 32 NB. 列を取り出す順 /: Y2 2 0 1 NB. 「~」で両項化して、Y2の行順を並び替える /:~ Y2 5 59 56 32 6 47 13 46 34 44 8 37</p>	<p>NB. XをYで与えた指標にしたがって(昇順に)並べ替える 74 33 66 /: 2 1 0 66 33 74 2 1 0 { 74 33 66 66 33 74 Y=. 23 11 13 31 12 Y /: Y 11 12 13 23 31 /:~ Y 11 12 13 23 31 (/:Y){ Y 11 12 13 23 31 NB. 様々な並べ替える 'JAPAN APL ASSOCIATION' / :~ JAPAN APL ASSOCIATION' AAAAACIIJLNNOPPSST A=. 12 3 5, 0 5 6, : 12 4 7 A: /: A) /:~ A</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>12 3 5</td> <td>1 0 2</td> <td>0 5 6</td> </tr> <tr> <td>0 5 6</td> <td></td> <td>12 3 5</td> </tr> <tr> <td>12 4 7</td> <td></td> <td>12 4 7</td> </tr> </table> <p>+---A---+index+---sort+</p> <p>NB. 同じ数があれば次列(以降)の当該個所を昇順に並べる</p>	12 3 5	1 0 2	0 5 6	0 5 6		12 3 5	12 4 7		12 4 7
0 3 6	1 5	2 4																
0 6 12	2 10	4 8																
12 3 5	1 0 2	0 5 6																
0 5 6		12 3 5																
12 4 7		12 4 7																
品詞	動詞	品詞	動詞	品詞	副詞													
参照	§ 1.4 P076	参照	§ 1.3.5 P069	参照	§ 1.3.5 P069													
		品詞	動詞															
		参照	§ 1.3.5 P069															

SEQ	099 u\Y 逐次前から演算を行なう												
英語	Pre fix 「\」は J では「ハ'ツスラツシ」に!												
和文	逐次前から演算を行なう												
解説	<p>NB.動詞 u を 1 からアイテム数#Y まで 逐次各アイテムに作用させる <\1 2 3</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>1 2</td> <td>1 2 3</td> </tr> </table> <p><i. 3 3</p> <table border="1"> <tr> <td>0 1 2</td> <td>0 1 2</td> <td>0 1 2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3 4 5</td> <td>3 4 5</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>6 7 8</td> </tr> </table>	1	1 2	1 2 3	0 1 2	0 1 2	0 1 2		3 4 5	3 4 5			6 7 8
1	1 2	1 2 3											
0 1 2	0 1 2	0 1 2											
	3 4 5	3 4 5											
		6 7 8											
品詞	副詞												
参照	§1.4 P075												

SEQ	100 Xu\Y X の個数を逐次取り出し演算						
英語	In fix(Train) 「\」は J では「ハ'ツスラツシ」に!						
和文	X の個数を逐次取り出して演算						
解説	<p>NB.左引数を区切りとして前から逐次 取り出し作用させる 3<\1 2 3 4 5</p> <table border="1"> <tr> <td>1 2 3</td> <td>2 3 4</td> <td>3 4 5</td> </tr> </table> <p>_3<i.9</p> <table border="1"> <tr> <td>0 1 2</td> <td>3 4 5</td> <td>6 7 8</td> </tr> </table> <p>NB.X が正ならオーバーラップする が負の時は重複しない</p>	1 2 3	2 3 4	3 4 5	0 1 2	3 4 5	6 7 8
1 2 3	2 3 4	3 4 5					
0 1 2	3 4 5	6 7 8					
品詞	副詞						
参照	§1.4 P075						

SEQ	101 u\Y 逐次後から演算を行なう			
英語	Suffix 「\」は J では「ハ'ツスラツシ」に!			
和文	逐次後から演算を行なう			
解説	<p>NB.1 からアイテム数#Y まで後ろを 取って(前から逐次減少させた) 組合せを取る <\. 1 2 3</p> <table border="1"> <tr> <td>1 2 3</td> <td>2 3</td> <td>3</td> </tr> </table> <p>+/\. 1 2 3 6 5 3 20 19 17 14 8 3</p>	1 2 3	2 3	3
1 2 3	2 3	3		
品詞	副詞			
参照	§1.4 P075			

SEQ	102 Xu\Y X の個数を逐次落して演算				
英語	Out fix 「\」は J では「ハ'ツスラツシ」に!				
和文	X の個数を逐次落して演算する				
解説	<p>NB. X で指定した数を外側から逐次 取った組合せに u を作用させる 3<\. 1 2 3 4 5 6</p> <table border="1"> <tr> <td>4 5 6</td> <td>1 5 6</td> <td>1 2 6</td> <td>1 2 3</td> </tr> </table> <p>3+/\. 1 2 3 4 5 6 15 12 9 6 57 54 51 48 37 30 27 36</p>	4 5 6	1 5 6	1 2 6	1 2 3
4 5 6	1 5 6	1 2 6	1 2 3		
品詞	副詞				
参照	§1.4 P075				

SEQ	103 \:Y アレイの降順のインデクス
英語	Gradedown 「\」は J では「\」に!
和文	アレイの降順のインデクス
解説	NB.Y を降順に並べ替えるインデックスを返す \ : 23 11 13 31 12 3 0 2 4 1 NB. この結果、最大値はインデックス 3 に、最小値はインデックス 1 にある
品詞	副詞
参照	§ 1. 3. 5 P070

SEQ	104 X\ :Y 降順ソート
英語	Sort
和文	降順ソート
解説	NB.X を Y で与えた指標に従って降順に並べ替える 74 33 66 \ : 2 1 0 74 33 66 \ ~Y = .23 11 13 31 12 31 23 13 12 11 \ ~'JAPAN APL ASSOCIATION' TSSPPOONNLJIICAAAAA \ Y = . 3 4\$74 1 26 23 33 87 34 10 66 50 20 45 74 1 26 23 33 87 34 10 66 50 20 45 74 1 26 23 33 87 34 10 66 50 20 45 \ : Y 0 2 1
品詞	副詞
参照	§ 1. 3. 5 P070

SEQ	105 [Y 左の要素を取り出す
英語	Same
和文	左の要素を表示する
解説	NB. 定義内容を実行表示させる [n=. i. 2 3 0 1 2 3 4 5
品詞	動詞
参照	§ 1. 6. 1 P087

SEQ	106 X [Y X だけ取り出す
英語	Same/Left
和文	X だけ取り出す
解説	NB. 「[」は左引数を取り出す 2 3 [4 5 2 3
品詞	動詞
参照	§ 1. 6. 1 P087

SEQ	107 [: Y フォークの機能を止める
英語	Cap
和文	フォークの機能を止める
解説	NB. 2 連動詞の左端の単項動詞をフックではなく (右から順に) 働かせたいときにその左端に付けて、「[:gh]Y」又は X[:gh]Y の形で演算させ g{h(Y)}, g(XhY) と同じ結果を与える [:*-)3 NB. 3 片側の場合 _1 *(-3) _1 5[:*-)3 NB. 3 両側の場合 1 *(5-3) 1
品詞	動詞
参照	§ 1. 5. 2 P082

SEQ	108 X [:Y 意図しない演算にはエラー
英語	Cap
和文	意図しない演算にはエラー
解説	NB. 単項又は二項関数の意図しない用法を排除する abs=. : [: abs _4 0 5 4 0 5 3 abs _4 0 5 domain error: abs 3 abs _4 0 5
品詞	動詞
参照	§ 1. 5. 2 P082

SEQ	109 X] Y] 右を.[左の要素を取り出す
英語	Same/Right
和文] 右を.[左の要素を取り出す
解説	NB. 「]」は右引数を取り出す 2 3] 4 5 4 5 NB. 「[」は左引数を取り出す 2 3 [4 5 4 5
品詞	動詞
参照	§ 1. 6. 1 P087

SEQ	110] Y 定義内容を実行表示させる
英語	Same/Right
和文	定義内容を実行表示させる
解説	NB. 定義内容を実行表示させる] n=. i. 2 3 0 1 2 3 4 5
品詞	動詞
参照	§ 1. 6. 1 P087

SEQ	111 { Y 全ての組合せ																																																																
英語	Catalogue																																																																
和文	全ての組合せ																																																																
解説	NB. 要素の組み合わせ(カタログ)を作る {i. 3 3 <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> </table> {1 2 3;4 5 6 <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr><td>1</td><td>4</td><td>1</td><td>5</td><td>1</td><td>6</td></tr> <tr><td>2</td><td>4</td><td>2</td><td>5</td><td>2</td><td>6</td></tr> <tr><td>3</td><td>4</td><td>3</td><td>5</td><td>3</td><td>6</td></tr> </table> { 'japan' ; 'korea' <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr><td>jk</td><td>jo</td><td>jr</td><td>je</td><td>ja</td></tr> <tr><td>ak</td><td>ao</td><td>ar</td><td>ae</td><td>aa</td></tr> <tr><td>p</td><td>po</td><td>pr</td><td>pe</td><td>pa</td></tr> <tr><td>ak</td><td>ao</td><td>ar</td><td>ae</td><td>aa</td></tr> <tr><td>nk</td><td>no</td><td>nr</td><td>ne</td><td>na</td></tr> </table> {@>i. 2 3 <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table> NB. これでも同じ結果 <"* i. 2 3 <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	1	4	1	5	1	6	2	4	2	5	2	6	3	4	3	5	3	6	jk	jo	jr	je	ja	ak	ao	ar	ae	aa	p	po	pr	pe	pa	ak	ao	ar	ae	aa	nk	no	nr	ne	na	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5
0	1	2	3	4	5	6	7	8																																																									
1	4	1	5	1	6																																																												
2	4	2	5	2	6																																																												
3	4	3	5	3	6																																																												
jk	jo	jr	je	ja																																																													
ak	ao	ar	ae	aa																																																													
p	po	pr	pe	pa																																																													
ak	ao	ar	ae	aa																																																													
nk	no	nr	ne	na																																																													
0	1	2																																																															
3	4	5																																																															
0	1	2																																																															
3	4	5																																																															
品詞	動詞																																																																
参照	§ 1. 3. 3 P064																																																																

SEQ	112 X { Y Xで指定した指標の要素																																																																
英語	From																																																																
和文	Xで指定した指標の要素を取る																																																																
解説	NB. 左引数で指定したアイテムを取り出す。 (i. 3 4); 1 2 {i. 3 4 <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr> <tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> 0{i. 3 4 0 1 2 3 NB. 0行の取り出し (i. 3 4); 1 2 {"1 i. 3 4 <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>5</td><td>6</td></tr> <tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>9</td><td>10</td></tr> </table> NB. 1、2列の取り出し (i. 3 4); (<1 2;0 2){i. 3 4 <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>6</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>10</td></tr> <tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td></td><td></td></tr> </table> NB. ブロックで取り出すときは2重ボックスのアドレスを左引数で指定する <1 2;0 2 <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>0</td><td>2</td></tr> </table> NB. 1, 2行の0, 2列を指定している	0	1	2	3	4	5	6	7	4	5	6	7	8	9	10	11	8	9	10	11					0	1	2	3	1	2	4	5	6	7	5	6	8	9	10	11	9	10	0	1	2	3	4	6	4	5	6	7	8	10	8	9	10	11			1	2	0	2
0	1	2	3	4	5	6	7																																																										
4	5	6	7	8	9	10	11																																																										
8	9	10	11																																																														
0	1	2	3	1	2																																																												
4	5	6	7	5	6																																																												
8	9	10	11	9	10																																																												
0	1	2	3	4	6																																																												
4	5	6	7	8	10																																																												
8	9	10	11																																																														
1	2	0	2																																																														
品詞	動詞																																																																
参照	§ 1. 3. 3 P064																																																																

SEQ	113 {, Y 先頭の要素の取り
英語	Head
和文	先頭の要素の取り
解説	<p>NB. 右引数の先頭アイテム(要素)を取り出す A=:0 1 2 3 4 {, A 0 NB. 先頭アイテム(行)の取り出し {, B=.i.3 4 0 1 2 3 NB. 先頭のアイテム(テーブル)の取り出し {, C=.i.2 3 4 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11</p>
品詞	接続詞
参照	§ 1.3.3 P065

SEQ	114 X {, Y 指定個数の要素の取り出し																					
英語	Take																					
和文	指定個数の要素の取り出し																					
解説	<p>NB. X が正整数のときは、Y の先頭から X 個のアイテムをまた負なら末尾から X 個のアイテムを取り出す A=: 0 1 2 3 4 2 {, A 0 1 _3 {, A 2 3 4 NB. 2 行 3 列のアイテムの取り出し (i.3 4); 2 3 {, i.3 4</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr> <tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>NB. X が要素数を超えると数値は 0 文字列はブランクが付加される 6 {, A 0 1 2 3 4 0 \$ 6 {, 'JAPLA' 6</p>	0	1	2	3	0	1	2	4	5	6	7	4	5	6	8	9	10	11			
0	1	2	3	0	1	2																
4	5	6	7	4	5	6																
8	9	10	11																			
品詞	動詞																					
参照	§ 1.3.3 P065																					

SEQ	115 {: Y 末尾の要素の取り
英語	Tail
和文	末尾の要素の取り
解説	<p>NB. 右引数の最終アイテム(要素)を取る {:0 1 2 3 4 4 NB. 最終アイテム(行)を取る {: i.3 4 8 9 10 11</p>
品詞	動詞
参照	§ 1.3.3 P065

SEQ	116 {::Y ボックスへのパス																			
英語	Map																			
和文	ボックスへのパス																			
解説	<p>NB. ボックスへのパスを表示]Y=.2 3;(2;3);i.2 3</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr><td>2</td><td>3</td><td></td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>2</td><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table> <p>{:: Y この項、解答は大きな Box のため表示不能結果は J Windows で実行、確認して下さい 20143/05/13, 坂戸にて、R.Toribe または、J Quick Reference P74 参照</p>	2	3		0	1	2			2	3							3	4	5
2	3		0	1	2															
		2	3																	
				3	4	5														
品詞	動詞																			
参照	§ 1.4 P074																			

SEQ	117 X{:Y サブアレーの取出し	SEQ	118 m} Y アイテム修正	SEQ	119 Xm}Y Xで指定の指標の修正																																																										
英語	Fetch	英語	ItemAmend	英語	Amend																																																										
和文	サブアレーの取出し	和文	アイテム修正	和文	Xで指定した指標の要素の修正																																																										
解説	<p>NB. 左引数(X)で与えたインデックスに従い右引数(Y)のサブアレーの要素を取り出す Y=. 2 3;(2;3);i.2 3 (2; 1 2){:: Y 5 NB. 「5;i.2 3 4」の内容表示 5;i.2 3 4</p> <table border="1"> <tbody> <tr><td>5</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr> <tr><td></td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td></tr> <tr><td></td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td></tr> </tbody> </table> <p>NB. サブアレー(1)のテーブル1の第2行を取り出す。 (1; 1 2){:: 5;i.2 3 4 20 21 22 23 NB. サブアレー 0の取り出し 0{: 5;i.2 3 4 5</p>	5	0	1	2	3		8	9	10	11							12	13	14	15		16	17	18	19		20	21	22	23	<p>NB. mで指定したYの各アイテムを取り出して表示する 2 1 0 2 }i. 3 4 8 5 2 11 i.3 4 0 0 1 2 3 NB. 第0行 4 5 6 7 NB. 第1行 8 9 10 11 NB. 第2行 第 第 第 第 0 1 2 3 列 列 列 列 NB. としたとき、 2 1 0 2 }i.3 4 8 5 2 11 NB. 2 1 0 2は「i.3 4」の各行を指定 NB. 結果の8 5 2 11は0123列の順に取り出す行を指定 Y=. 'japan', 'koria', : 'china' japan koria china NB. (i.# Y)番目を順に指定して取り出す 1 0 1 2 0 } Y karnn</p>	<p>NB. Yのアイテム(要素)をXに変更して表示する。mは変更するアドレス NB. リストを変更 '* 1 3 5 7}' abcdefghij' a*c*e*g*i*j 'BD' 1 3} 'abcd' aBcD NB. 配列のポイントを変更 m=. 0 1;1 2;2 3</p> <table border="1"> <tbody> <tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td></tr> </tbody> </table> <p>NB. (.3 4)を修正する (i.3 4); (120 130 140)m}i.3 4</p> <table border="1"> <tbody> <tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>0</td><td>120</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>4</td><td>5</td><td>130</td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>140</td></tr> </tbody> </table>	0	1	1	2	2	3	0	1	2	3	0	120	2	3	4	5	6	7	4	5	130	7	8	9	10	11	8	9	10	140
5	0	1	2	3																																																											
	8	9	10	11																																																											
	12	13	14	15																																																											
	16	17	18	19																																																											
	20	21	22	23																																																											
0	1	1	2	2	3																																																										
0	1	2	3	0	120	2	3																																																								
4	5	6	7	4	5	130	7																																																								
8	9	10	11	8	9	10	140																																																								
品詞	動詞	品詞	動詞	品詞	動詞																																																										
参照	§ 1.4 P074	参照	§ 1.3.4 P067	参照	§ 1.3.4 P067																																																										

SEQ	120 m}Y mで指定した要素を表示
英語	Amend
和文	mで指定したアイテムを取り出して表示
解説	<p>NB. mで指定したYの各アイテムを取り出して表示する</p> <p>NB. i. 3 4 の、m=2 1 0 2 行指定の各行から対応列(0 1 2 3)の要素 8 5 2 11 を取り出している</p> <p>2 1 0 2 }i. 3 4</p> <p>8 5 2 11</p> <p>NB. 文字列の場合</p> <p>]y=,'japan','korea',:'china'</p> <p>japan</p> <p>korea</p> <p>china</p> <p>1 0 1 2 0 } y</p> <p>karnn</p>
品詞	動詞
参照	§ 1. 3. 4 P067

SEQ	121 }. Y 先頭の要素の取り落とし
英語	Behead
和文	先頭の要素の取り落とし
解説	<p>NB. 先頭アイテムを取り落とす</p> <p>A=:0 1 2 3 4</p> <p>} .A</p> <p>1 2 3 4</p> <p>NB. 先頭のアイテム(行)を落とす。</p> <p>} .B=. i. 3 4</p> <p>4 5 6 7</p> <p>8 9 10 11</p> <p>NB. 先頭のアイテム(テーブル)を落とす</p> <p>} .C=. i. 2 3 4</p> <p>12 13 14 15</p> <p>16 17 18 19</p> <p>20 21 22 23</p>
品詞	動詞
参照	§ 1. 3. 3 P066

SEQ	122 X }. Y 指定個数の要素の取り落とし
英語	Drop
和文	指定個数の要素の取り落とし
解説	<p>NB. Xが正整数のときは、Yの先頭からX個のアイテムをまた負なら末尾から X 個のアイテムをす</p> <p>2}. i. 3 4</p> <p>8 9 10 11</p> <p>]B=. i. 3 4</p> <p>0 1 2 3</p> <p>4 5 6 7</p> <p>8 9 10 11</p> <p>_2}. B</p> <p>0 1 2 3</p> <p>NB. 先頭から1行2列を落とす</p> <p>1 2}. i. 3 4</p> <p>6 7</p> <p>10 11</p>
品詞	動詞
参照	§ 1. 3. 3 P066

SEQ	123 } : Y 末尾の要素の落し
英語	Curtail
和文	末尾の要素の落し
解説	<p>NB. 右引数の最終アイテム (要素) を落す } : 0 1 2 3 4 0 1 2 3 NB. 最終アイテム (行) を落す } : i. 3 4 0 1 2 3 4 5 6 7</p>
品詞	副詞
参照	§ 1. 3 P066

SEQ	124 nY ランクを指定する
英語	Rank
和文	ランクを指定する
解説	<p>NB. 動詞 u を作用させるとき、ランクとしてセルのナンバーを指定する]A = i. 2 3 0 1 2 3 4 5 NB. 省略した場合は最大ランク +/A 3 5 7 NB. 列方向 +/"2 A 3 5 7 NB. 行方向 (リストに作用) +/"1 A 3 12 NB. ランク 0 は何もしない +/"0 A 0 1 2 3 4 5 NB. デフォルトではスカラ同士の方向 (縦) を、1 ではベクトル方向 (横) に作用する</p>
品詞	接続詞
参照	§ 1. 3. 1 P053

SEQ	125 XunY ランクを指定する
英語	Rank
和文	ランクを指定する
解説	<p>NB. X は Y のリストに作用し、X が拡張される X = 7 8 9 Y = i. 2 3 X, "1 Y 7 8 9 0 1 2 7 8 9 3 4 5 NB. X は Y のリストに作用し、X, Y と同じである X, "1 Y 7 8 9 0 1 2 7 8 9 3 4 5 X, "2 Y 7 8 9 0 1 2 3 4 5 X, Y 7 8 9 0 1 2 3 4 5 NB. X, Y の要素 (アトム) 動詞が連結 X, "0 X 7 7 8 8 9 9</p>
品詞	接続詞
参照	§ 1. 3. 1 P053

SEQ	126 .Y	数値化して実行する
英語	Do	
和文	数値化して実行する	
解説	<p>NB. 文字列で与えた右引数を実行し数値化する A=. '3+4+5' ". A</p> <p>12 NB. CSV ファイルで読み込んだデータは BOX に入った文字なので開いて数値化する 「%. @>DATA」のように！</p>	
品詞	動詞	
参照	§ 1. 6. 2 P091	

SEQ	127 X.Y	数値化
英語	Number	
和文	数値化	
解説	<p>NB. 右引数 Y を数値化したときに欠けた部分を左引数で補う]y=. '1 2 3', '4 5', ':'</p> <p>1 2 3 4 5 10 ". y 1 2 3 4 5 10 10 10 10</p>	
品詞	動詞	
参照	§ 1. 6. 2 P091	

SEQ	128 : Y	文字化
英語	Format	
和文	文字化	
解説	<p>NB. 数値で与えた右引数を文字化する]Y=. ": i.2 5 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 \$ Y 2 9 NB. 文字化されている</p>	
品詞	動詞	
参照	§ 1. 6. 2 P091	

SEQ	129 X: Y	X で指定した書式で文字化
英語	Format	
和文	X で指定した書式で文字化する	
解説	<p>NB. 左引数で書式を整え文字化して表示、整数部で全体の桁数、小数部で小数以下の桁数を表示す (Ver6 以降)左引数(m)は「m. n」から「mjn」に変更された(互換無し)例えば 6.2 から 6j2 へ 6j2 ": 1 2 3 %3 0.33 0.67 1.00 3j2 ": 1 2 3 %3 ***** NB. スペースが足りないときは表示しない</p>	
品詞	動詞	
参照	§ 1. 6. 2 P091	

SEQ	130 `Y	条件式
英語	Tie (Gerund)	
和文	条件式	
解説	<p>NB. 複数個の動詞を連結して動名詞(ジェラント)を作る NB. ここで使用する「」はバッククオート。半角@のアップパーシフトで打刻出来る +*/i.6 29 0+1*2+3*4+5 29 +`%/ 3 1 4 3.25 3+1%4 3.25 NB. 演算子を交互に挿入する +:`*/. _2 3 _4 1 !`*: /.3 4 5 6 16 120 NB. 演算子を交互に作用させる。 /. を用いて順に (13)、(*:4), (! 5)を求めている</p>	
品詞	接続詞	
参照	§ 1. 5. 3 P083	

SEQ	131 X` : Y 動名詞起動	SEQ	132 u @ v 動詞の接続	SEQ	133 u @. v 動名詞の条件式の接続
英語	EvokeGerund	英語	Atop	英語	Agenda(動名詞)
和文	動名詞起動	和文	動詞の接続	和文	動名詞の条件式の接続
解説	<p>NB. ここで使用する「`」はバッククオート。 半角@のアップパーシフトで打刻出来る</p> <p>NB. 次の3タイプがあり、右引数により指定する</p> <pre>m `:0 Append m `:3 Insert m `:6 Train (+`-`*`%`): (0) i.5</pre> <pre>0 2 4 6 8 0 0.5 1 1.5 2 0 1 4 9 16 0 1 1.41421 1.73205 2</pre> <p>NB. Append (0)では演算子を逐一作用させる +`*`:(3)i.5</p> <pre>14</pre> <p>NB. Insert は(3)では交互に演算する 「+`*/i.5」と同じ +`%`#`:(6)i.5</p> <pre>2 (+`/%`#)i.5 NB.mean</pre> <pre>2</pre> <p>NB. Train(6)はトレインとして実行される</p>	<p>NB. 2つの動詞を関数合成により連結して動詞を作る。2つの動詞が単項ならば「u&v」と同じ働き</p> <pre>u v Y +`&`>:5</pre> <pre>12 %&2 i.5 0 0.5 1 1.5 2 %&2 i.5 domain error %&2 i.5</pre> <p>NB. 「@」は「&」と異なり、名詞と数値の連結が不可能である</p>	<p>NB. ここで使用する「`」はバッククオート 半角@のアップパーシフトで打刻出来る</p> <p>NB. 関数型の条件文でジェランドmを実行させるときの条件を記述</p> <pre>a, : 2& a=:2 3 4 5 6 7 2 3 4 5 6 7 NB. a 0 1 0 1 0 1 NB. 2& </pre> <p>NB. 条件文=偶数、奇数の判別 cond=. +`-`: @. (2&) cond "0 a</p> <pre>4 1.5 8 2.5 12 3.5</pre> <p>NB. 条件文により2倍(+`)と半分(-`)を区別して実行</p> <p>NB. 条件文は () に入れる</p>		
品詞	接続詞	品詞	接続詞	品詞	接続詞
参照	§ 1.5.3 P083	参照	§ 1.5.1 P080	参照	§ 1.5.3 P084

SEQ	134 u @: v 動詞の接続(ランク無し)
英語	At
和文	動詞の接続(ランク無し)
解説	<p>NB. ランクが無限であることを除き「@」と同じ働きをする +/@:>: 5</p> <p>12 NB. 「@」は接続される直前の右のランクを継承するが「@:」は継承しない。</p> <p>NB. +/には+/@:を用いる +/@:>: i. 5</p> <p>15 +/@:>: i. 5</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>NB. (@でうまく作動しない場合は「@:」に変えてみるとよい場合がある。</p>
品詞	接続詞
参照	§ 1. 5. 1 P080

SEQ	135 u & vY 動詞・名詞の接続
英語	Atop
和文	動詞・名詞の接続
解説	<p>NB. 単項の動詞 u と二項の動詞 v を「@」で連結した場合は、その働きに注意が必要。つまり X(u@v)Y は u(XvY) のように作用する</p> $\begin{array}{c} u \\ \\ v \\ / \quad \backslash \\ X \quad Y \\ 3 @ - 7 \\ \\ (3-7) \end{array}$
品詞	接続詞
参照	§ 1. 5. 1 P080

SEQ	136 u &. vY 動詞の接続(アンダー)										
英語	Under										
和文	動詞の接続(アンダー)										
解説	<p>NB. 「u&. v」は、u&v の後に v の逆演算を行なった結果を返す</p> $\begin{array}{c} v \text{ (Inverse)} \\ \\ u \\ \\ v \\ \\ Y \end{array}$ <p>+:&.>: 5</p> <p>11 <:&.>: 5</p> <p>11 (>:^:_1)&:&.>: 5</p> <p>11 NB. 「>:」の逆演算は「<:」 <^0 i. 5</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td> </tr> </table> <p>NB. 2 倍 +:&.> <^0 i. 5</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>0</td><td>2</td><td>4</td><td>6</td><td>8</td> </tr> </table> <p>NB. each=. &. >BOX を開いて動詞 u を適用して戻す</p>	0	1	2	3	4	0	2	4	6	8
0	1	2	3	4							
0	2	4	6	8							
品詞	接続詞										
参照	§ 1. 5. 1 P079										

SEQ	137 u &:vY 動詞・名詞の接続
英語	Apnose
和文	動詞・名詞の接続
解説	NB. ランクが無限であることを除き &と同じ動きをする 「@:」参照 +!&:>: 5 12 +!&:>:i.5 15 +!&:>:i.5 1 2 3 4 5
品詞	接続詞
参照	§ 1. 5. 1 P079

SEQ	139 ?.Y 重複許した乱数発生(Seed)
英語	Roll & & Fix of Seed
和文	重複を許した乱数の発生 & Fix of Seed
解説	NB. Seed を固定した重複可能な乱数を発生 NB. Seed 固定のため、同一条件なら 同じ発生系列から発生される ?. 10 10 10 6 5 9 ?. 10 6 ?. 10 10 6 5
品詞	動詞
参照	§ 1. 1. 7 P035

SEQ	141 X?.Y 重複許さぬ乱数発生(Seed)
英語	Deal (Fix Seed)
和文	重複を許さぬ乱数の発生 & Fix of Seed
解説	NB. Seed を固定した乱数を発生する が非重複乱数を発生する NB. Seed 固定のため、同一条件なら 同じ発生系列から発生される 6 ?. 6 0 1 5 4 3 2 6 ?. 7 6 0 1 3 2 4
品詞	動詞
参照	§ 1. 1. 7 P035

SEQ	138 ?Y 重複許した乱数発生
英語	Roll (Un Seed)
和文	重複を許した乱数の発生
解説	NB. 「?Y」は 0 から y-1 までの整数乱数 を発生する NB. 0~(10-1)までの乱数発生 ? 10 10 10 10 10 10 1 7 2 3 5 5 NB. 重複も可 NB. 0 ~1 の“一様乱数”を 3 個連続発生 ? 3 # 0 0. 0466292 0. 330109 0. 01346
品詞	動詞
参照	§ 1. 1. 7 P035

SEQ	140 X?Y 重複許さぬ乱数発生
英語	Deal (Un Seed)
和文	重複を許さぬ乱数の発生
解説	NB. 「?y」の整数乱数を生成するが、 Seed 固定で、同一乱数発生が 可能となる 6 ? 6 NB. 非重複乱数 1 2 4 0 3 5 6 ? 7 6 2 5 1 4 0
品詞	動詞
参照	§ 1. 1. 7 P035

SEQ	142 a.Y アスキーコードの生成
英語	Alphabet
和文	Y が示す文字列 (256) 等のアスキーコードの生成
解説	NB. アルファベットなどの 256 文字 を表示する NB. 「a 及び A」の Ascii コードの表示]s=. a. i. 'aA' 97 65 NB. (s+/i. 26) {a. abcdefghijklmnopqrstuvwxy z ABCDEFGHIJKLMNopqrstuvwxyz
品詞	名詞
参照	§ 1. 7 P093

SEQ	143 nbm mのn進数の10進数の値				
英語	Character				
和文	mのn進数の10進数の値				
解説	<p>NB. 左に基底を右にその基底の進数での値を置いた構成に対する10進数の値</p> <p>16b23 NB. 16進数表示</p> <p>35 NB. (「(2*16)+3」の値)</p> <p>16b1j</p> <p>35 NB. (「(1*16)+19」の値)</p> <p>2b111</p> <p>7 NB. 2進数表示の10進数での値</p> <p>#: 7</p> <p>1 1 1 NB. nbmはmがアルファベット(a-z)のときはnに関係なく10-35を表す</p> <p>1bj ; 2b j; 3bx</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>19</td> <td>19</td> <td>33</td> <td></td> </tr> </table>	19	19	33	
19	19	33			
品詞	名詞				
参照	§ 1. 1. 2 P022				

SEQ	144 mpn 円周率
英語	Pi-Times & Power
和文	円周率の倍利率&べき乗
解説	<p>NB. mpn は $m \times \pi^n$ を表す</p> <p>1p1 NB. $1 \times \pi^1$</p> <p>3. 14159</p> <p>1p2 NB. $1 \times \pi^2$</p> <p>9. 8696</p> <p>NB. π の値を小数以下20桁で表示</p> <p>0j20 " : 1p1</p> <p>3. 14159265358979310000</p> <p>NB. 「" :」は P091 の両項 (mpn) を参照</p>
品詞	名詞
参照	§ 1. 1. 2 P023

SEQ	145 o.Y 円周率(π)の倍率
英語	PiTimes/
和文	円周率(π)の倍率
解説	<p>NB. π と Y との積 $Y\pi$ (o. 1) , o. 2</p> <p>3. 14159 6. 28319</p> <p>1p1 2p1</p> <p>3. 14159 6. 28319</p> <p>NB. 1π、2π と同等</p>
品詞	動詞
参照	§ 1. 1. 4 P027;P022

SEQ	146 X o.Y 円関数(三角関数)
英語	CircleFunc.
和文	円関数(三角関数)
解説	<p>NB. 左引数で円関数の型を指定</p> <p>NB. 角度をラジアンに変換</p> <p>rfd=: (%&180)@o.</p> <p>NB. Sin 90°、180° のラジアン値</p> <p>rfd 90 180</p> <p>1. 5708 3. 14159</p> <p>NB. sin90 の値(直接ラジアン指定)</p> <p>1 o. 1. 5708</p> <p>1</p> <p>NB. sin90 の値(ラジアン関数経由)</p> <p>1 o. rfd 90</p> <p>1</p> <p>NB. rfd 関数でラジアン変換</p> <p>NB. Cos 90° の値</p> <p>2 o. 1. 5708</p> <p>_3. 67321e_6</p> <p>2 o. rfd 90</p> <p>6. 12323e_17</p> <p>NB. 円関数のパラメータ</p> <p>1 o. y sin y _1 o. y arcsin y</p> <p>2 o. y cos y _2 o. y arccos y</p> <p>3 o. y tan y _3 o. y arctan y</p> <p>5 o. y sinh y _5 o. y arcsinh y</p> <p>6 o. y cosh y _6 o. y arccosh y</p> <p>7 o. y tanh y _7 o. y arctanh y</p> <p>NB. y は、ラジアン指定。rdf 関数を利用すると便利 NB. 関数定義</p> <p>sin=. 1&o.</p> <p>cos=. 2&o.</p> <p>tan=. 3&o.</p>
品詞	動詞
参照	§ 1. 1. 4 P027

SEQ	147 p.Y 多項式の根			
英語	Polynomial			
和文	多項式の根			
解説	<p>NB. 多項式の解 p. 2 3 1</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>1</td> <td>_2</td> <td>_1</td> </tr> </table> <p>NB. $f(x)=2+3*x+x^2$、 NB. 解は-2 NB. 最初のボックスは収束までの反復 状況を示す</p>	1	_2	_1
1	_2	_1		
品詞	動詞			
参照	§ 1. 1. 8 P041			

SEQ	148 x p.Y 多項式
英語	Polynomial
和文	多項式
解説	<p>NB. 左引数で与えた係数の多項式の 右引数での値を与える $x=.1\ 5\ 0\ 4$ [$y=.1\ 0\ 2$ $x\ p.\ y$ $_8\ 1\ 43$ NB. $f(x)=1+5*x+4*x^3$ の NB. $x=-1, 0, 2$ の値</p>
品詞	動詞
参照	§ 1. 1. 8 P041

SEQ	149 p..Y 多項式の微分
英語	Poly Deriv
和文	多項式の微分
解説	<p>NB. 多項式の微分 p.. 1 3 3 1 3 6 3 NB. $f =1+3*x+3*x^2+x^3$ を微分する NB. 微分の結果 $f' =3+6*x+3*x^2$</p>
品詞	動詞
参照	§ 1. 1. 8 P041

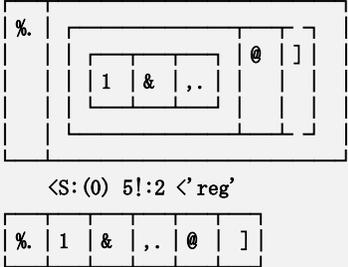
SEQ	150 m p..Y 多項式の積分
英語	Poly Integral
和文	多項式の積分
解説	<p>NB. 左引数は付加する積分定数。 多項式の積分の係数を示す 「(xk)を除いた部分」 3 p.. 1 3 3 1 3 1 1.5 1 0.25 $3 + x + \frac{3*x^2}{2} + \frac{3*x^3}{3} + \frac{x^4}{4}$</p>
品詞	動詞
参照	§ 1. 1. 8 P041

SEQ	151 p: Y 番目の素数を表示
英語	Prime (Y + 1)
和文	番目の素数を表示
解説	<p>NB. p: Y 番目の素数を表示 NB. 100 番目の素数 p: 100 547 NB. 100~109 番目までの素数]a=.100+ i.10 NB. 番号表示 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109]b=.p:100+ i.10 NB. 素数計算 547 557 563 569 571 577 587 593 599 601 a,.b NB. 番号と素数を製表 100 547 101 557 102 563 103 569 104 571 105 577 106 587 107 593 108 599 109 601 NB. 「,. (カンマ ピリ)」は、テーブル化 して結合する(両項)P059 参照</p>
品詞	動詞
参照	§ 1. 1. 7 P035

SEQ	152 q: Y 素因数分解
英語	PrimeFactors
和文	素因数分解
解説	NB. 右引数の整数の素因数分解 q: 20 2 2 5 q: 700 2 2 5 5 7
品詞	動詞
参照	§ 1. 1. 7 P035

SEQ	153 X q: Y 素因数分解、位置と個数
英語	PrimeExponents
和文	素因数分解、位置と個数
解説	NB. 素因数分解した素数の位置と 個数を与える (p: i.9), : 9 q: 700 2 3 5 7 11 13 17 19 23 2 0 2 1 0 0 0 0 NB. (p: i.9)は、i.9 であたえられた 順位の素数を表す(P035 「p:」を参照)
品詞	動詞
参照	§ 1. 1. 7 P035

SEQ	154 s : 単語識別
英語	symbol
和文	単語識別
解説	NB. NB. スクリプトの明示型で引数 の代用として用いる x 右引数 y 左引数 m 数値の左引数 n 数値の右引数 u 動詞の左引数 v 動詞の右引数 u, v は主として副詞に用いる m, w は u, v と数値とを引用する 接続詞に用いることが多い
品詞	動詞
参照	§ 1. 7 P086

SEQ	155 S : タシットの分析
英語	Spread
和文	タシットの分析
解説	NB. タシット定義の内容を表示す reg=: %. 1&,.@] 5!:2 <'reg' 
品詞	接続詞
参照	§ 1. 6. 1 P090

SEQ	156 T.Y	テイラー展開による近似式
英語	TaylorApprox.	
和文	テイラー展開による近似式	
解説	<p>NB. $u^t.n$ は関数 u の n 項までのテイラー展開で近似した値 $\hat{T}.5 i.3$ NB. 5 項近似 1 2.70833 7 $\hat{T}.30 i.3$ NB. 30 項近似 1 2.71828 7.38906 $\hat{i}.3$ NB. Exact e^n 1 2.71828 7.38906 NB. 「\hat{Y}」は (e の Y 乗) を計算</p>	
品詞	接続詞	
参照	§ 1.1.8 P039	

SEQ	157 ut:Y	テイラー展開(ウエイト付け)
英語	Weighted Taylor Coefficient	
和文	テイラー展開の係数	
解説	<p>NB. 階乗により重み付けたテイラー展開。「$ut:y$」は「$(!Y* t.Y)$と同じ $x^{(2k+1)} \frac{(-1)^k}{(2k+1)!}$ NB. 三角関数を定義しておき、 $\sin=.1&o.$ $\cos=.2&o.$ $\tan=.3&o.$ $(1 x:(\sin t. i.6), : \sin t: i.6), i.6$ 0 1 0 _1r6 0 1r120 0 1 0 _1 0 1 0 1 2 3 4 5 NB. $1 x: \%! 1 3 5 7$ 1 1r6 1r120 1r5040 NB. テーラー展開の各項の符号を、「-1, 0, 1」で示す $(!i.5)*\sin t. i.5$ 0 1 0 _1 0 $\cos t: i.5$ 1 0 _1 0 1</p>	
品詞	副詞	
参照	§ 1.1.8 P039	

SEQ	158 ut.Y	テーラー展開の Y の係数
英語	TaylorCoefficient	
和文	ウエイト付けしたテーラー展開	
解説	<p>NB. 「$ut.f$」は関数 u のテイラー展開の Y での係数 NB. $\hat{t}. 1 2 3$ 1 0.5 0.166667 NB. NB. 関数定義 $\sin=.1&o.$ $\cos=.2&o.$ $\tan=.3&o.$ $\sin t. i.5$ 0 1 0 _0.166667 0 $\cos t. i.5$ 1 0 _0.5 0 0.0416667</p>	
品詞	副詞	
参照	§ 1.1.8 P039	

SEQ	159 u	動詞の左引数
英語	LeftVerb	
和文	動詞の左引数	
解説	<p>NB. NB. スクリプトの明示型で引数の代用として用いる</p> <p>x 右引数 y 左引数 m 数値の左引数 n 数値の右引数 u 動詞の左引数 v 動詞の右引数</p> <p>u, v は主として副詞に用いる m, w は u, v と数値とを引用する接続詞に用いることが多い</p>	
品詞	代用値	
参照	§ 1. 6. 1 P086	

SEQ	160 u:	ユニコードを識別
英語	Unicode	
和文	ユニコードを識別	
解説	<p>NB. J の Ver5 から Unicode が利用できる (U8)。(u: を用いなくとも普通に Uni-code は利用できる)</p> <p>u: 'JAPLA' JAPLA 3!:0 u: 'A' 131072 NB. 「131072」が出れば nicode と判定</p>	
品詞	動詞	
参照	§ 1. 7 P094	

SEQ	161 RV	動詞の右引数
英語	RightVerb	
和文	動詞の右引数	
解説	<p>NB. NB. スクリプトの明示型で引数の代用として用いる</p> <p>x 右引数 y 左引数 m 数値の左引数 n 数値の右引数 u 動詞の左引数 v 動詞の右引数</p> <p>u, v は主として副詞に用いる m, w は u, v と数値とを引用する接続詞に用いることが多い</p>	
品詞	代用値	
参照	§ 1. 1. 5 P084	

SEQ	162 mxn	オイラーの定数: 自然対数 e
英語	Exponential	
和文	オイラーの定数「(me)n」	
解説	<p>NB. mxn は (meⁿ) を表す。n 乗。 NB. Euler の定数 e、1e¹ 1x1 2. 71828 NB. 「1x1」は e を表す 0j20 " : 1x1 2. 71828182845904510000 NB. 「2x3」は 2e³ を 2x3 40. 1711</p>	
品詞	名詞	
参照	§ 1. 1. 2 P023	

SEQ	163 x	拡張精度での表示 (末尾添付)
英語	Extended	
和文	拡張精度での表示	
解説	<p>NB. 長い整数を指定する]a=. 123456789x 123456789 *: a 15241578750190521 3 % a 1r41152263</p>	
品詞	名詞	
参照	§ 1. 1. 2 P023	

SEQ	164 x:	拡張表現
英語	Extended Precision	
和文	拡張表現	
解説	<p>NB. 拡張表現 1 x: 1.2 NB. 少数の分数表示 6r5 _1 x: 1r3 NB. 分数の小数表示 0. 333333 2 x: 1r3 NB. 有理数を分子分母で! 1 3 1 x: 0.1 NB. π の分数表現 1285290289249r409120605684</p>	
品詞	動詞	
参照	§ 1. 1. 2 P024	

SEQ	165 LA	左引数(一般用)
英語	LeftArgument	
和文	左引数(一般用)	
解説	<p>NB. NB. スクリプトの明示型で引数の代用として用いる</p> <p>x 右引数 y 左引数 m 数値の左引数 n 数値の右引数 u 動詞の左引数 v 動詞の右引数</p> <p>u, v は主として副詞に用いる m, w は u, v と数値とを引用する 接続詞に用いることが多い</p>	
品詞	代用値	
参照	§ 1. 1. 5 P084	

SEQ	166 RA	右引数(一般用)
英語	RightArgument	
和文	右引数(一般用)	
解説	<p>NB. NB. スクリプトの明示型で引数の代用として用いる</p> <p>x 右引数 y 左引数 m 数値の左引数 n 数値の右引数 u 動詞の左引数 v 動詞の右引数</p> <p>u, v は主として副詞に用いる m, w は u, v と数値とを引用する 接続詞に用いることが多い</p>	
品詞	代用値	
参照	§ 1. 1. 5 P084	

SEQ	167 n:0	明示的定義
英語	ExplicitDifinition	
和文	明示型定義	
解説	<p>NB. 明示型定義 Explicit Definition</p> <p>verbdyad 4 :0 二項動詞の定義 verbmonad 3 :0 単項動詞の定義 conjunction 2 :0 接続詞の定義 adverv 1 :0 副詞の定義 noun 0 :0 名詞の定義</p> <p>変数定義 Global =: グローバル定義 Local =. ローカル定義</p> <p>関数の代用値 「y」は右引数 「x」は左引数</p> <p>関数の終了 「)」は定義の終了を示す</p> <p>関数の例 mean=: 3:0 (+/y) % # y)</p> <p>明示的に定義した動詞は次のようにして タシット(関数型)へ変換できる mean=: 0: '(+/y)%#y' 3 : mean 3 : '(+/y)%#y'</p>	
品詞	動詞	
参照	§ 2. 1 P097	

SEQ	168 Tacit	関数型定義
英語	TacitDifinition	
和文	関数型定義(別名: 暗黙型定義)	
解説		
品詞	?	
参照	?	

SEQ	169 k!:n	外部接続詞
英語	ForeignConjunction	
和文	外部接続詞	
解説	<p>NB. 外部接続詞「!:」とは所謂システム関数である</p> <p>0!:n Scripts 1!:n Files 2!:n Host 3!:n Conversions 4!:n Names 5!:n Representation 6!:n Time 7!:n Space 8!:n Format 9!:n GlobalParameters 11!:n WindowDriver 13!:n Debug 15!:0 DynamicLink 18!:n Locales 128!:n Miscellaneous</p> <p>NB. 外部接続詞はここ一番では有用であるが load, require など英語で別途定義されたものが増えてきており、普段使用する頻度はそれほど多くはない。</p> <p>よく使われるものを my_util.ijs に登録しておいて、随時読み込んで使用すると便利である。</p> <p>Help→Foreign Conjunction に詳細な解説が入っているので、参照して下さい。</p>	
品詞	接続詞	
参照	§ 3. 1 P107	

SEQ	170 J Data 数学用語との比較		
英語	Data Type		
和文	J 言語と数学用語との比較		
解説	J 言語	数学用語	Jでの表現
	アトム	スカラー	2
	リスト	ベクトル	2 4 6
	テーブル	マトリクス	0 1 2
			3 4 5
			6 7 8
	レポート	多次元配列	0 1 2
			3 4 5
			6 7 8
			9 10 11
品詞			
参照	§0	P009	
SEQ			

