TR-I-0105

単語間の連接確率を用いた付属語列の生成実験

Generating the Function Words Using the Probability of Bigram Model

柿ケ原 康二 Koji KAKIGAHARA

1989.8

概要

自然言語処理分野においては、処理対象となる単語や文節等の組み合せ数が膨大となり実時間で処理可能なシステムを構築するのが困難であるという問題点がある。これを解決するためには統計量を導入して優先順位を設け、優先度の高いものから処理を行い全体の処理時間の短縮を図ることが1つの方法である。本報告では、単語間の連接確率に対して、これがどの程度有効かを調べるために簡単な実験を行った結果を示している。実験内容は、動詞に連接する付属語列を連接確率のみを用いて発生させ、正しい表現が生成されているかどうかを調べたものである。

ATR Interpreting Telephony Research Laboratories ATR 自動翻訳電話研究所

目次

1. はじめに	1
2. 実験方法	1
O 1 Pd 表 用 o '本 to rk or	1
	1
	9
o +++×0++ ==	0
/4 / / 1 マニエアパート ペーングニエル/ 4 、 1 日 人	0.
(A) (1 E) = = = = 10 = = 10 A	.3
(3) 付属語列中の単語数3の場合 1	.7
(4) 付属語列中の単語数4の場合 2	5
(5) 付属語列中の単語数5の場合 3	7
(6) 文節末が終助詞「か」であり、付属語列中の単語数2の場合 5	2
(7)文節末が終助詞「か」であり、付属語列中の単語数3の場合 5	3
(8) 文節末が終助詞「か」であり、付属語列中の単語数4の場合 5	4
	5
(10)文節末が終助詞「か」であり、付属語列中の単語数6の場合 5	6
(11)文節末が終助詞「か」であり、付属語列中の単語数7の場合 5	8
4. おわりに 6	0

1. はじめに

自然言語処理分野においては、処理対象となる単語や文節等の組み合せ数が膨大となり実時間で処理可能なシステムを構築するのが困難であるという問題点がある。これを解決するためには統計量を導入して優先順位を設け、優先度の高いものから処理を行い全体の処理時間の短縮を図ることが1つの方法である。本報告では、単語間の連接確率に対して、これがどの程度有効かを調べるために簡単な実験を行った結果を示す。実験内容は、動詞に連接する付属語列を連接確率のみを用いて発生させ、正しい表現が生成されているかどうかを調べたものである。

2. 実験方法

2.1 単語間の連接確率

単語間の連接確率は、当研究所で収録している「国際会議の参加に関する問合せ」の対話データから抽出したものである。連接の種別は表1に示される3種類であり、その内訳は表2に示される。

前接単語	後接単語
自立語	付属語
付属語	付属語
付属語	文節区切り

表1 単語の連接の種別

表2 単語種別の内訳

自立語	名詞、代名詞、数詞、副詞、連体詞、接続詞 感動詞、動詞、形容詞、形容動詞
付属語	助動詞、助詞
文節区切り	前接の単語に対して後接の単語がなく、文節の区 切りになっている場合

2.2 連接テーブル

単語の連接確率は連接テーブルとして記述している。第1カラムは前接単語の品詞名、第2カラムは前接単語の活用型、第3カラムは前接単語の活用形を記述している。第4カラムは後接単語の品詞名、第5カラムは後接単語のひらがな表記、第

6カラムは後接単語の活用形、第7カラムは前接単語と後接単語のデータ中の連接 回数、第8カラムは前接単語のデータ中の出現回数を記述している。

<連接テーブル>

動詞	五段	未然	助動詞	せる	連用	0008	0047
動詞	五段	未然	助動詞	ない	連用	0001	0047
動詞	五段	未然	助動詞	ない	連体	0011	0047
動詞	五段	未然	助動詞	ない	終止	0003	0047
動詞	五段	未然	助動詞	ない	仮定	0002	0047
動詞	五段	未然	助動詞	れる・	連用	0007	0047
動詞	五段	未然	助動詞	れる	終止	0006	0047
動詞	五段	未然	助動詞	れる	連体	0005	0047
動詞	五段	未然	助動詞	う	終止	0003	0047
動詞	五段	未然	助動詞	させる	連用	0001	0047
動詞	五段	連用	助動詞	ます	未然	0032	0630
動詞	五段	連用	助動詞	ます	連用	0106	0630
動詞	五段	連用	助動詞	ます	終止	0147	0630
動詞	五段	連用	助動詞	ます	連体	0019	0630
動詞	五段	連用	助動詞	たい	連用	0002	0630
動詞	五段	連用	助動詞	たい	終止	0005	0630
動詞	五段	連用	助動詞	たい	連体	0018	0630
動詞	五段	連用	助動詞	た	連体	0022	0630
動詞	五段	連用	助動詞	た	仮定	0001	0630
動詞	五段	連用	助動詞	させる	連用	0002	0630
動詞	五段	連用	助動詞	そうです	終止	0001	0630
動詞	五段	連用	格助詞	E	?	0010	0630
動詞	五段	連用	格助詞	0	?	0002	0630
動詞	五段	連用	接助詞	て	?	0107	0630
動詞	五段	連用	接助詞	で	?	0011	0630
動詞	五段	連用	接助詞	ても	?	0003	0630
動詞	五段	連用	接助詞	でも	?	0001	0630
動詞	五段	連用	接助詞	たり	?	0001	0630
動詞	五段	連用	区切り	?	?	0140	0630
動詞	五段	終止	助動詞	です	未然	0007	0041
動詞	五段	終止	助動詞	です	連用	0002	0041
動詞	五段	終止	助動詞	です	終止	0007	0041
動詞	五段	終止	助動詞	そうです	終止	0002	0041
動詞	五段	終止	接助詞	٤	?	0012	0041
動詞	五段	終止	副助詞	か	?	0011	0041
動詞	五段	連体	格助詞	より	?	0002	0087
動詞	五段	連体	格助詞	12	?	0001	0087
動詞	五段	連体	準体助詞	0	?	0033	0087
動詞	五段	連体 .	接助詞	ので	?	0010	0087
動詞	五段	連体	終助詞	0	?	0002	0087

動詞	五段	連体	助動詞	ようだ	. 連体	0001	0087
動詞	五段	連体	区切り	?	?	0038	0087
動詞	五段	仮定	接助詞	ば	?	0020	0020
動詞	上一	未然	助動詞	ない	連用	0002	0002
動詞	上一	連用	助動詞	ます	未然	0003	0034
動詞	上一	連用	助動詞	ます	連用	0002	0034
動詞	上一	連用	助動詞	ます	終止	0018	0034
動詞	上一	連用	助動詞	た	終止	0001	0034
動詞	上一	連用	助動詞	た	仮定	0001	0034
動詞	上一	連用	格助詞	12	?	0002	0034
動詞	上一	連用	接助詞	て	?	0005	0034
動詞	上一	連用	区切り	?	?	0002	0034
動詞	上一	終止	助動詞	です	未然	0001	0002
動詞	上一	終止	副助詞	か	?	0001	0002
動詞	<u> </u>	連体	助動詞	ようだ	連用	0001	0007
動詞	上一	連体	準体助詞	Ø	?	0004	0007
動詞	上一	連体	区切り	?	?	0002	0007
動詞	上一	仮定	接助詞	ば	?	0001	0001
動詞	下一	未然	助動詞	ない	連体	0001	0001
動詞	下一	連用	助動詞	ます	未然	0005	0136
動詞	下一	連用	助動詞	ます	連用	0002	0136
動詞	下一	連用	助動詞	ます	終止	0035	0136
動詞	下一	連用	助動詞	ます	連体	0002	0136
動詞	下一	連用	助動詞	たい	終止	0001	0136
動詞	下一	連用	格助詞	12	?	0002	0136
動詞	下一	連用	接助詞	T .	?	0061	0136
動詞	. 下一	連用	区切り	?	?	0028	0136
動詞	下一	終止	副助詞	か	?	0001	0001
動詞	下.—	連体	準体助詞	0)	?	0007	0015
動詞	下一	連体	接助詞	ので	?	0003	0015
動詞	下一	連体	区切り	?	?	0005	0015
動詞	サ変	未然	助動詞	れる	連用	0003	8000
動詞	サ変	未然	助動詞	れる	連体	0004	8000
動詞	サ変	未然	助動詞	せる	連用	0001	0008
動詞	サ変	連用	助動詞	ます	未然	0002	0128
動詞	サ変	連用	助動詞	ます	連用	0006	0128
動詞	サ変	連用	助動詞	ます	終止	0042	0128
動詞	サ変	連用	助動詞	ます	連体	0005	0128
動詞	サ変	連用	助動詞	たい	終止	0005	0128
動詞	サ変	連用	助動詞	たい	連体	0021	0128
動詞	サ変	連用	助動詞	た	連体	0005	0128
動詞	サ変	連用	助動詞	た	仮定	0003	0128
動詞	サ変	連用	接助詞	7	?	0036	0128
動詞	サ変	連用	接助詞	ても	?	0003	0128
動詞	サ変	終止	格助詞	と	?	0001	0003
動詞	サ変	終止	区切り	?	?	0002	0003

動詞	サ変	連体	接助詞	ので	?	0001	0005
動詞	サ変	連体	終助詞	Ø	?	0001	0005
動詞	サ変	連体	区切り	?	?	0003	0005
動詞	サ変	仮定	接助詞	ば	?	0009	0009
動詞	カ変	未然	助動詞	られる	連用	0001	0002
動詞	カ変	未然	助動詞	ない	連体	0001	0002
動詞	カ変	連用	助動詞	ます	終止	0001	0001
動詞	カ変	終止	格助詞	٤	?	0001	0001
形容詞	活用	未然	区切り	?	?	0001	0001
形容詞	活用	連用	助動詞	だ	連体	0001	0015
形容詞	活用	連用	係助詞	は	?	0002	0015
形容詞	活用	連用	接助詞	7	?	0001	0015
形容詞	活用	連用	接助詞	ても	?	0001	0015
形容詞	活用	連用	区切り	?	?	0010	0015
形容詞	活用	終止	助動詞	です	未然	0013	0045
形容詞	活用	終止	助動詞	です	終止	0021	0045
形容詞	活用	終止	接助詞	ک	?	0009	0045
形容詞	活用	終止	接助詞	から	?	0001	0045
形容詞	活用	終止	副助詞	か	?	0001	0045
形容詞	活用	連体	準体助詞	<i>o</i>	?	0027	0053
形容詞	活用	連体	格助詞	ک	?	0001	0053
形容詞	活用	連体	接助詞	ので	?	0008	0053
形容詞	活用	連体	区切り	?	?	0017	0053
	活用	仮定	接助詞	ば	?	0002	0002
助動詞	だ	連用	助動詞	です	終止	0001	0008
助動詞	だ。	連用	係助詞	は	?	0001	0008
助動詞	だ	連用	区切り	?	?	0006	0008
助動詞	だ	連用	助動詞	た	連体	0001	0001
	だ	連体	助動詞	ようです	終止	0001	0024
助動詞	だ	連体	準体助詞	0	?	0009	0024
助動詞	だ	連体	接助詞	ので	?	0004	0024
助動詞	だ	連体	区切り	?	?	0010	0024
助動詞	だ	仮定	区切り	?	?	0002	0002
助動詞	です	未然	助動詞	· •	終止	0082	0082
	です	連用	助動詞	た	連体	0001	0010
助動詞	です	連用	助動詞	た	仮定	0009	0010
助動詞	です	終止	終助詞	か	?	0120	0383
助動詞	です	終止	終助詞	ね	?	0019	0383
助動詞	です	終止	接助詞	が	?	0101	0383
助動詞。	です	終止	接助詞	けれども	?	0003	0383
助動詞	です	終止	接助詞	から	?	0002	0383
助動詞	です	終止	接助詞	ک	· ·?	0005	0383
助動詞	です	終止	接助詞	L	· ?	0002	0383
助動詞	です	終止	区切り	?	?	0131	0383
助動詞	です	連体	接助詞	ので	?	0004	0004
助動詞	ます	未然	助動詞	ぬ	終止	0054	0056
- 14 %/4 H.1	J. /	-1-7115	- > 4 -> 4 H 1		., ,	,	- 550

助動詞	ます	未然	助動詞	ぬ	連体	0002	0056
助動詞	ます	未然	助動詞	う	終止	0001	0001
助動詞	ます	連用	助動詞	た	終止	0096	0120
助動詞	ます	連用	助動詞	た	仮定	0009	0120
助動詞	ます	連用	接助詞	て	?	0014	0120
助動詞	ます	連用	接助詞	ても	?	0001	0120
助動詞	ます	終止	助動詞	です	未然	0007	0346
助動詞	ます	終止	終助詞	か	?	0065	0346
助動詞	ます	終止	終助詞	よ	?	0001	0346
助動詞	ます	終止	終助詞	ね	?	0002	0346
助動詞	ます	終止	接助詞	が	?	0032	0346
助動詞	ます	終止	接助詞	٤	?	0007	0346
助動詞	ます	終止	接助詞	L	?	0004	0346
助動詞	ます	終止	接助詞	から	?	0001	0346
助動詞	ます	終止	区切り	?	?	0227	0346
助動詞	ます	連体	接助詞	ので	?	0038	0042
助動詞	ます	連体	接助詞	٤	?	0002	0042
助動詞	ます	連体	準体助詞	<i>O</i>)·	?	0001	0042
助動詞	ます	連体	区切り	?	?	0001	0042
助動詞	ぬ	終止	助動詞	です	未然	0003	0073
助動詞	X	終止	終助詞	か	?	0005	0073
助動詞	ぬ	終止	終助詞	よ	?	0001	0073
助動詞	b	終止	接助詞	が	?	0019	0073
助動詞	ぬ	終止	区切り	?	?	0045	0073
助動詞	ぬ	連体	接助詞	ので	?	0002	0002
助動詞	ない	連用	接助詞	て	?	0001	0003
助動詞。	ない	連用	区切り	?	?	0001	0003
助動詞	ない	連用	助動詞	た	連体	0001	0001
助動詞	ない	終止	接助詞	٤	?	0001	0004
助動詞	ない	終止	接助詞	ので	?	0001	0004
助動詞	ない	終止	副助詞	か・	?	0002	0004
助動詞	ない	連体	準体助詞	の	?	0010	0017
助動詞	ない	連体	区切り	?	?	0007	0017
助動詞	ない	仮定	接助詞	ば	?	0003	0003
助動詞	られる	連用	接助詞	ても	?	0001	0001
助動詞	させる	連用	接助詞	7	?	0007	0007
助動詞	せる	連用	助動詞	たい	連体	0001	0012
助動詞	せる	連用	接助詞	て	?	0011	0012
助動詞	れる	未然	助動詞	ない	連体	0001	0001
助動詞	れる	連用	助動詞	た	終止	0001	0019
助動詞	れる	連用	助動詞	た	連体	0001	0019
助動詞	れる	連用	助動詞	ます	未然	0001	0019
助動詞	れる	連用	助動詞	ます	終止	0007	0019
助動詞	れる	連用	助動詞	ます	連体	_0001	0019
助動詞	れる	連用	助動詞	たい	仮定	0001	0019
助動詞	れる	連用	接助詞	7	?	0007	0019

助動詞	た	終止	助動詞	だ・	連用	0001	0131
助動詞	た	終止	助動詞	です	未然	0001	0131
助動詞	た	終止	接助詞	が	?	0003	0131
助動詞	た	終止	接助詞	٤	?	0001	0131
助動詞	た	終止	区切り	?	?	0125	0131
助動詞	た	連体	助動詞	ようだ	連用	0001	0033
助動詞	た	連体	準体助詞	の	?	0006	0033
助動詞	た	連体	接助詞	ので	?	0001	0033
助動詞	た	連体	区切り	?	?	0025	0033
助動詞	た	仮定	区切り	?	. ?	0025	0025
助動詞	たい	連用	区切り	?	?	0004	0004
助動詞	たい	終止	接助詞	٤.	?	0017	0017
助動詞	たい	連体	準体助詞	の	?	0043	0056
助動詞	たい	連体	接助詞	ので	?	0006	0056
助動詞	たい	連体	区切り	?	?	0007	0056
助動詞	たい	仮定	接助詞	ば	?	0001	0001
助動詞	う	終止	終助詞	か	?	0078	0090
助動詞	う	終止	終助詞	ね	?	0001	0090
助動詞	'n	終止	接助詞	ک	?	0003	0090
助動詞	う	終止	区切り	?	?	8000	0090
助動詞	よう	終止	接助詞	ک	?	0001	0001
助動詞	ようだ	連用	区切り	?	?	0007	0007
助動詞	ようだ	連体	区切り	?	?	0011	0011
助動詞	そうです	終止	終助詞	か	?	0001	0004
助動詞	そうです	終止	終助詞	ね	?	0001	0004
助動詞	そうです	終止	接助詞	カミ	?	0001	0004
助動詞	そうです	終止	接助詞	けれど	?	0001	0004
助動詞	ようです	連用	助動詞	た	仮定	0001	0001
助動詞	みたいだ	連体	区切り	?	?	0001	0001
終助詞	か	?	区切り	?	?	0270	0270
終助詞	ね	?	区切り	?	?	0030	0030
接助詞	ば	?	区切り	?	?	0050	0050
接助詞	で	?	区切り	?	?	0010	0010
接助詞	でも	?	区切り	?.	?	0001	0001
接助詞	カミ	?	区切り	?	?	0155	0155
接助詞	から	?	助動詞	です	終止	0001	0004
接助詞	から	?	区切り	?	?	0003	0004
接助詞	けれど	?	区切り	?	?	0001	0001
接助詞	けれども	?	区切り	?	?	0003	0003
接助詞	ので	?	区切り	?	?	0057	0057
接助詞	L	?	区切り	?	?	0005	0005
接助詞	たり	?	区切り	?	?	0002	0002
接助詞	7	?	区切り	?	?	0292	0307
接助詞	7	?	係助詞	は	?	0012	0307
接助詞	7	?	助動詞	です	終止	0002	0307
接助詞	T.	· ?	助動詞	ます	終止	0001	0307
-24 -24 H. 1	_	-	,	-			

接貝	助詞	٤	?	区切り	?	?	0054	0055
接即	功詞	٤ ک	?	係助詞	は	?	0001	0055
副耳	功詞	だけ	?	区切り	?	?	0003	0009
副則	功詞	だけ	?	接助詞	で	?	0001	0009
副月	功詞	だけ	?	格助詞	12	?	0002	0009
副月	功詞	だけ	?	助動詞	です	連用	0001	0009
副月	功詞	だけ	?	助動詞	です	終止	0001	0009
副月	功詞	だけ	?	助動詞	だ	連用	0001	0009
副月	功詞	でも	?	区切り	?	?	0024	0024
副月	功詞	ぐらい	?	区切り	?	?	0005	0011
副則	功詞	ぐらい	?	助動詞	です	未然	0001	0011
副月	边詞	ぐらい	?	助動詞	です	終止	0003	0011
副月	功詞	ぐらい	?	格助詞	の	?	0002	0011
副月	功詞	ほど	?	区切り	?	?	0007	0010
	功詞	ほど	? :	格助詞	の	?	0001	0010
. ,	功詞	ほど	?	助動詞	です	終止	0002	0010
	功詞	か	?	区切り	?	?	0026	0032
	功詞	か	?	係助詞	は	?	0001	0032
	功詞	か	?	格助詞	Ø)	?	0001	0032
	功詞	か	?	接助詞	ک	?	0004	0032
	功詞	こそ	?	区切り	?	?	0004	0004
	助詞	15W	?	区切り	?	?	0001	0004
	功詞	1.5 W	?	助動詞	です	終止	0001	0004
	功詞	35W	?	格助詞	Ø.	?	0001	0004
	功詞	< 5 W	?	格助詞	で	?	0001	0004
	功詞	まで	?	区切り	?	?	0023	0062
	功詞	まで	?	助動詞	です	終止	0010	0062
	功詞	まで	?	助動詞	です	連体	0001	0062
	功詞	まで	?	係助詞	は	?	0005	0062
	功詞	まで	?	格助詞	12	?	0011	0062
	功詞	まで	?	格助詞	٤	?	0001	0062
	功詞	まで	?	格助詞	Ø)	?	0001	0062
	功詞	など	?	区切り	?	?	0005	0017
	功詞	など	?	係助詞	は	?	0005	0017
	功詞	など	?	係助詞	\$?	0002	0017
	功詞	など	?	格助詞	を	?	0003	0017
	功詞	など	?	格助詞	が	?	0001	0017
	功詞	など	?	助動詞	です	終止	0001	0017
	功詞	しか	?	区切り	?	?	0003	0003
	功詞	で	?	区切り	?	?	0130	0143
	功詞	で	?	係助詞	は	?	0011	0143
	功詞	で	?	格助詞	の	?	0001	0143
	功詞	で	?	助動詞	だ	· 仮定	0001	0143
	功詞	が	· ?	区切り	?	?	_0161	0143
	功詞	~	?	区切り	?	?	0009	0016
	功詞		· ?	係助詞	は	?	0003	0016
1112) h-1		•	NV 221 H.1	,	•	0,004	0010

格助詞	~ .	?	格助詞	Ø	?	0003	0016	
格助詞	から	?	区切り	?	?	0074	0088	
格助詞	から	?	係助詞	は	?	0006	0088	
格助詞	から	?	係助詞	\$?	0002	0088	
格助詞	から	?	格助詞	の	?	0003	0088	
格助詞	から	?	助動詞	です	終止	0003	0088	
格助詞	を	?	区切り	?	?	0229	0229	
格助詞	より	?	区切り	?	?	0002	0003	
格助詞	より	?	係助詞	も	?	0001	0003	'
格助詞	P	?	区切り	?	?	0002	0002	
格助詞	ک	· ?	区切り	?	?	0118	0121	
格助詞	٤	?	係助詞	は	?	0001	0121	
格助詞	٤ .	?	係助詞	4	?	0001	0121	
格助詞	ک ۔	· ?	副助詞	か	?	0001	0121	
格助詞	K	?	区切り	?	?	0269	0294	
格助詞	12	?	係助詞	は	?	0020	0294	
格助詞	v= V=	: ?	係助詞	\$?	0005	0294	
格助詞	の	; ?	区切り	?	?	0399	0399	
准 体助 準 体助 記		: の	?	助動詞	: です	未然	0020	0163
準体助記		。 の	?	助動詞	です	連用	0005	0163
準体助調		。 の	: ?	助動詞	です	終止	0120	0163
			?	助動詞	だ	連用	0001	0163
準体助記		0			だ	仮定	0001	0163
準体助記		O)	?	助動詞	た ようだ		0001	0163
準体助記		0	?	助動詞	-	連体		
準体助記		0	?	格助詞	が・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	?	0003	0163
準体助部		の :	?	格助詞	を	?	0001	0163
準体助部		0	?	格助詞	ک 	?	0002	0163
準体助部		の	?	係助詞	は	?	0004	0163
準体助訂		の	?	係助詞	\$?	0001	0163
準体助詞		の	?	副助詞	か	?	0002	
準体助詞		の	?	終助詞	か	?	0001	0163
係助詞	は	?	区切り	?	?	0220	0220	
係助詞	\$?	区切り	?	?	0036	0036	
名詞	?	?	格助詞	で	?	0142	2042	
名詞	?	?	格助詞	が	?	0157	2042	
名詞	?	?	格助詞	^	?	0016	2042	
名詞	?	?	格助詞	から	?	0088	2042	
名詞	?	?	格助詞	を	?	0225	2042	
名詞	· .?	?	格助詞	より	?	0001	2042	
名詞	?	?	格助詞	や	?	0002	2042	
名詞	?	?	格助詞	٤	?	0115	2042	
名詞	?	?	格助詞	に	?	0268	2042	
名詞	?	?	格助詞	0)	?	0386	2042	
名詞	?	?	準体助詞	0)	?	0023	2042	
名詞	?	?	係助詞	は	· ? ·	0141	2042	
名詞	?	?	係助詞	b	?	0024	2042	

名詞	?	?	副助詞	だけ	?	0009	2042
名詞	?	?	副助詞	でも	?	0024	2042
名詞	?	?	副助詞	ぐらい	? -	0.011	2042
名詞。	?	?	副助詞	ほど	?	0010	2042
名詞	?:	?	副助詞	か	?	0014	2042
名詞	?	?	副助詞	こそ	?	0004	2042
名詞	?	?	副助詞	くらい	?	0004	2042
名詞	?	?	副助詞	まで	?	0062	2042
名詞	?	?	副助詞	など、	?	0017	2042
名詞	?	?	副助詞	しか	?	0003	2042
名詞	?	?	助動詞	だ・・・・・	連用	0029	2042
名詞	?	?	助動詞	だ	連体	0023	2042
名詞	?	?	助動詞	です	未然	0029	2042
名詞	?	?	助動詞	です	連用	0002	2042
名詞	?	?	助動詞	です	終止	0210	2042
名詞	?	?	助動詞	です	連体	0003	2042

2.3 付属語列の生成

付属語列の生成方法は、まず自立語を与えその自立語に連接する。付属語列を連接確率を用いて生成する。付属語列に含まれる単語数はパラメータとして与え、付属語列の最後は文節区切りになるようにする。例えば、単語数3の場合は、(自立語)+(付属語1)+(付属語2)+(付属語3)+(文節区切り)となるように付属語列を発生させる。

3. 実験結果

自立語として動詞「書く」を用いて付属語列の生成実験を行った結果を以下に示す。(1)から(5)は付属語列の単語数を1つから5つまで変化させて、連接確率の高いものから順に列挙したものである。(6)から(11)は付属語列の単語数を変化させると同時に文節末の単語を終助詞「か」に固定した場合の結果を連接確率の高いものから順に列挙したものである。

表示内容は以下に示される通りである。

活用形 ==>連用 読み ==>かき hindo == 1.781818e-01 かきます 【助動詞『ます』終止】 hindo == 1.296970e-01 かいて 【接助詞『て』】 hindo == 2.666667e-02 かいた 【助動詞『た』連体】

;前接単語の活用形 ;前接単語の読み ;連接確率 ;生成された文字列 ;連接する付属語の品詞、種別、活用形 前接単語が同じ場合

(1) 付属語列中の単語数1の場合

活用形 ==>連用 読み ==>かき hindo = = 1.781818e-01かきます 【助動詞『ます』終止】 hindo = 1.296970e-01かいて 【接助詞『て』】 hindo = = 2.666667e-02かいた 【助動詞『た』連体】 活用形 ==>仮定 読み ==>かけ hindo = = 2.424242e-02かけば 【接助詞『ば』】 活用形 ==>連用 読み ==>かき hindo = = 2.303030e-02かきます 【助動詞『ます』連体】 hindo = = 2.181818e-02かきたい 【助動詞『たい』連体】 活用形 ==>終止 読み ==>かく

```
hindo = = 1.454545e-02
 かくと
   【接助詞『と』】
 活用形 ==>連用
 読み ==>かき
hindo = = 1.333333e-02
 かいで
   【接助詞『で』】
 活用形 ==>終止
 読み ==>かく
hindo = = 1.333333e-02
 かくか
   【副助詞『か』】
 活用形 ==>未然
 読み ==>かか
hindo = = 1.333333e-02
 かかない
   【助動詞『ない』連体】
 活用形 ==>連体
 読み ==>かく
hindo = = 1.212121e-02
 かくので
   【接助詞『ので』】
 活用形 ==>連用
 読み ==>かき
hindo = = 1.212121e-02
 かきに
   【格助詞『に』】
 活用形 ==>連体
 読み ==>かく
+ \text{hindo} = = 2.424242e-03
 かくより
   【格助詞『より』】
 活用形 ==>連用
 読み ==>かき
hindo = = 2.424242e-03
 かき たかっ・く
   【助動詞『たい』連用】
 活用形 ==>連体
 読み ==>かく
hindo = = 1.212121e-03
 かく ような
  【助動詞『ようだ』連体】
hindo = = 1.212121e-03
 かくに
   【格助詞『に』】
 活用形 ==>連用
 読み ==>かき
hindo = = 1.212121e-03
 かい たり
   【接助詞『たり』】
hindo = = 1.212121e-03
 かいでも
   【接助詞『でも』】
hindo = = 1.212121e-03
 かい たら
   【助動詞『た』仮定】
```

活用形 ==>未然

読み ==>かか hindo == 1.212121e-03 かかなくかっ 【助動詞『ない』連用】

(2) 付属語列中の単語数2の場合

```
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = 1.027879e-01
かきました
  【助動詞『ます』連用助動詞『た』終止】
hindo = = 3.878788e-02
かきませしょう
  【助動詞『ます』未然 助動詞『う』終止】
hindo = = 3.740260e-02
かきませ・しょぬ(ん)
  【助動詞『ます』未然助動詞『ぬ』終止】
hindo = = 3.347346e-02
かきますか
  【助動詞『ます』終止終助詞『か』】
活用形 ==>連体
読み ==>かく
hindo = = 2.944785e-02
かくのです
  【準体助詞『の』助動詞『です』終止】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = 2.083694e-02
かきますので
  【助動詞『ます』連体接助詞『ので』】
hindo = 1.647924e-02
かきますが
  【助動詞『ます』終止接助詞『が』】
hindo = = 1.498990e-02
かきまして
  【助動詞『ます』連用接助詞『て』】
hindo = = 9.636364e-03
かきましたら
  【助動詞『ます』連用助動詞『た』仮定】
活用形 ==>未然
読み ==>かか
hindo = = 8.888889e-03
かかせて
  【助動詞『せる』連用接助詞『て』】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = = 6.060606e-03
かきたいと
  【助動詞『たい』終止接助詞『と』】
hindo = 5.069588e-03
 かいては
  【接助詞『て』係助詞『は』】
hindo = = 3.604834e-03
 かきますと
  【助動詞『ます』終止接助詞『と』】
活用形 ==>未然
読み ==>かか
hindo = = 3.125997e-03
 かかれて
  【助動詞『れる』連用接助詞『て』】
hindo = = 3.125997e-03
```

```
かかれます
  【助動詞『れる』連用助動詞『ます』終止】
hindo = 2.424242e-03
かかなければ
  【助動詞『ない』仮定接助詞『ば』】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = = 2.337662e-03
かきたいので
  【助動詞『たい』連体接助詞『ので』】
hindo = 2.059905e-03
かき ます し
  【助動詞『ます』終止接助詞『し』】
活用形 ==> 未然
読み ==>かか
hindo = = 1.818182e-03
かかないか
  【助動詞『ない』終止副助詞『か』】
hindo = = 1.212121e-03
かかなくかった
  【助動詞『ない』連用助動詞『た』連体】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = 1.029953e-03
かきますね
  【助動詞『ます』終止終助詞『ね』】
活用形 ==>連体
読み ==>かく
hindo = = 9.815951e-04
かくのは
  【準体助詞『の』係助詞『は』】
活用形 ==> 未然
読み ==>かか
hindo = = 9.090909e-04
かか ない と
  【助動詞『ない』終止接助詞『と』】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = = 8.449314e-04
かいてです
  【接助詞『て』助動詞『です』終止】
hindo = = 8.080808e-04
かいたので
  【助動詞『た』連体接助詞『ので』】
hindo = = 8.080808e-04
かいたようだっでに
  【助動詞『た』連体助動詞『ようだ』連用】
活用形 ==>連体
読み ==>かく
hindo = = 8.080808e-04
かくよりも
  【格助詞『より』係助詞『も』】
活用形 ==> 未然
・読み ==>かか
hindo = = 8.080808e-04
かかせたい
 【助動詞『せる』連用助動詞『たい』連体】
活用形 ==>連体
```

```
読み ==>かく
hindo = = 7.361963e-04
かくのが
  【準体助詞『の』格助詞『が』】
活用形 ==>終止
読み ==>かく
hindo = = 6.060606e-04
 かく そうです けれど
  【助動詞『そうです』終止接助詞『けれど』】
hindo = = 6.060606e-04
 かく そうです が
  【助動詞『そうです』終止接助詞『が』】
hindo = = 6.060606e-04
 かく そうです ね
  【助動詞『そうです』終止終助詞『ね』】
hindo = = 6.060606e-04
かくそうですか
  【助動詞『そうです』終止終助詞『か』】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = 5.149764e-04
かきますから
  【助動詞『ます』終止接助詞『から』】
活用形 ==>連体
読み ==>かく
hindo = = 4.907975e-04
かくのか
  【準体助詞『の』副助詞『か』】
hindo = = 4.907975e-04
かくのと
  【 準体助詞 『 の 』 格助詞 『 と 』 】
活用形 ==>未然
読み ==>かか
hindo = = 4.465710e-04
かかれます
  【助動詞『れる』連用助動詞『ます』連体】
hindo = = 4.465710e-04
かかれた
  【助動詞『れる』連用助動詞『た』連体】
hindo = = 4.465710e-04
かかれた
  【助動詞『れる』連用助動詞『た』終止】
活用形 ==>終止
読み ==>かく
hindo = = 4.166667e-04
かくかの
  【副助詞『か』格助詞『の』】
hindo = = 4.166667e-04
かくかは
  【副助詞『か』係助詞『は』】
活用形 ==>未然
読み ==>かか
hindo = = 4.040404e-04
かかなくかって
 【助動詞『ない』連用接助詞『て』】
活用形 ==>終止
読み ==>かく
hindo = 2.644628e-04
```

かくとは 【接助詞『と』係助詞『は』】 活用形 ==>連体 読み ==>かく hindo = = 2.453988e-04かくのも 【準体助詞『の』係助詞『も』】 hindo = = 2.453988e-04かくのを 【準体助詞『の』格助詞『を』】 hindo = = 2.453988e-04かくのなら 【準体助詞『の』助動詞『だ』仮定】 hindo = = 2.453988e-04かくのだっ 【準体助詞『の』助動詞『だ』連用】

(3) 付属語列中の単語数3の場合

読み ==>かく

```
活用形 ==>連用
 読み ==>かき
hindo = = 3.361616e-02
 かきませしょうか
  【助動詞『ます』未然助動詞『う』終止終助詞『か』】
hindo = = 1.233368e-02
 かきたいのです
  【助動詞『たい』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止】
hindo = = 9.734923e-03
 かき ませ・しょ ぬ(ん)が
  【助動詞『ます』未然助動詞『ぬ』終止接助詞『が』】
 活用形 ==>連体
 読み ==>かく
hindo = = 9.226481e-03
 かくのですか
  【準体助詞『の』助動詞『です』終止終助詞『か』】
hindo = 7.765622e-03
 かくのですが
  【準体助詞『の』助動詞『です』終止接助詞『が』】
 活用形 ==>未然
 読み ==>かか
hindo = 5.774089e-03
 かかないのです
  【助動詞『ない』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止】
 活用形 ==>連体
読み ==>かく
hindo = 4.907975e-03
 かくのでしょう
 【 準体助詞『 の 』助動詞『 です 』未然 助動詞『 う 』終止 】
 活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = = 3.569437e-03
かいたのです
  【助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止 】
hindo = 2.561822e-03
かきませ・しょぬ(ん) が といり 総立
  【助動詞『ます』未然助動詞『ぬ』終止終助詞『か』】
hindo = 2.353921e-03
かきましたが
  【助動詞『ます』連用助動詞『た』終止接助詞『が』】
活用形 ==>連体
読み ==>かく
hindo = 1.460860e-03
かくのですね
 【準体助詞『の』助動詞『です』終止終助詞『ね』】
活用形 ==>連用: 一部 ***
読み ==>かき
hindo = = 1.385281e-03
かきませ・しょぬ(ん)ので
 【助動詞『ます』未然助動詞『ぬ』連体接助詞『ので』】
hindo = 1.292929e-03
かきませしょうと
 【助動詞『ます』未然助動詞『う』終止接助詞『と』】
活用形 ==>連体
```

hindo = = 1.104294e-03かくのでしたら 【準体助詞『の』助動詞『です』連用助動詞『た』仮定 】 活用形 ==>連用 読み ==>かき hindo = = 7.846403e-04かきましたと 【助動詞『ます』連用助動詞『た』終止接助詞『と』】 hindo = = 7.846403e-04かきましただっ 【助動詞『ます』連用助動詞『た』終止助動詞『だ』連用】 活用形 ==>未然 読み ==>かか hindo = 5.872537e-04かかれますか 【 助動詞 『れる 』連用 助動詞 『ます 』終止 終助詞 『か 』 】 活用形 ==>連用 読み ==>かき hindo = 5.859244e-04かきましては 【助動詞『ます』連用接助詞『て』係助詞『は』】 活用形 ==> 未然 読み ==>かか hindo = = 4.465710e-04かかれたければ 【助動詞『れる』連用助動詞『たい』仮定接助詞『ば』】 hindo = = 4.465710e-04かかれませしょう 【助動詞『れる』連用助動詞『ます』未然助動詞『う』終止 】 活用形 ==>連用 読み ==>かき hindo = = 4.309764e-04かきませしょうね 【助動詞『ます』未然 助動詞『う』終止 終助詞『ね』】 活用形 ==>未然 読み ==>かか hindo = = 4.306220e-04かかれませ・しょぬ(ん) 【助動詞『れる』連用助動詞『ます』未然助動詞『ぬ』終止】 活用形 ==>連用 読み ==>かき hindo = = 4.111226e-04かきたいのは 【助動詞『たい』連体準体助詞『の』係助詞『は』】 活用形 ==> 未然 読み ==>かか hindo = = 4.040404e-04かかれますので 【助動詞『れる』連用助動詞『ます』連体接助詞『ので』】 活用形 ==>連用 読み ==>かき hindo = = 4.036863e-04かきますのです 【助動詞『ます』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止】 活用形 ==>連体 読み ==>かく hindo = = 3.844367e-04かくのですと

```
【準体助詞『の』助動詞『です』終止接助詞『と』】
 活用形 ==> 未然
読み ==>かか
hindo = = 3.474484e-04
 かかせては
  【助動詞『せる』連用接助詞『て』係助詞『は』】
 活用形 ==>連用
 読み ==>かき
hindo = = 3.083420e-04
 かきたいのが
  【助動詞『たい』連体準体助詞『の』格助詞『が』】
 活用形 ==>未然
読み ==>かか
hindo = 2.891095e-04
 かかれますが
  【助動詞『れる』連用助動詞『ます』終止接助詞『が』】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = 2.647305e-04
かいてですか
  【接助詞『て』助動詞『です』終止終助詞『か』】
活用形 ==>連体
読み ==>かく
hindo = 2.453988e-04
かくのだった
  【準体助詞『の』助動詞『だ』連用助動詞『た』連体』
hindo = = 2.306620e-04
かくの です けれども
  【準体助詞『の』助動詞『です』終止 接助詞『けれども』】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = = 2.228148e-04
かいてですが
 【接助詞『て』助動詞『です』終止接助詞『が』】
hindo = = 2.055613e-04
かきたいのか
  【助動詞『たい』連体準体助詞『の』副助詞『か』】
hindo = 2.055613e-04
かきたいのと
  【助動詞『たい』連体準体助詞『の』格助詞『と』】
活用形 ==> 未然
読み ==>かか
hindo = 1.924696e-04
かかないのは
 【助動詞『ない』連体準体助詞『の』係助詞『は』】
活用形 ==>連体
読み ==>かく
hindo = 1.537747e-04
かくのですし
  【 準体助詞『 の 』助動詞 『です 』終止 接助詞 『 し 』 】
hindo = 1.537747e-04
かくのですから
  【 準体助詞 『の 』助動詞 『です 』終止 接助詞 『から 』 】
活用形 ==> 未然
読み ==>かか
hindo = = 1.443522e-04
かかないのが
 【助動詞『ない』連体準体助詞『の』格助詞『が』】
```

```
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = = 1.287441e-04
かきますからです
  【助動詞『ます』終止 接助詞『から』助動詞『です』終止 】
活用形 ==>連体
読み ==>かく
hindo = = 1.226994e-04
かくのでした
  【準体助詞『の』助動詞『です』連用助動詞『た』連体】
活用形 ==> 未然
読み ==>かか
hindo = = 1.221888e-04
かかれては
  【助動詞『れる』連用接助詞『て』係助詞『は』】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = = 1.189812e-04
かいたのは
  【助動詞『た』連体準体助詞『の』係助詞『は』】
hindo = = 1.101928e-04
かきたいとは
  【助動詞『たい』終止接助詞『と』係助詞『は』】
hindo = = 1.027807e-04
かきたいのも
  【助動詞『たい』連体準体助詞『の』係助詞『も』】
hindo = 1.027807e-04
かきたいのを
  【助動詞『たい』連体準体助詞『の』格助詞『を』】
hindo = 1.027807e-04
かきたいのなら
  【助動詞『たい』連体準体助詞『の』助動詞『だ』仮定 】
hindo = = 1.027807e-04
かきたいのだっ
  【助動詞『たい』連体準体助詞『の』助動詞『だ』連用】
hindo = = 9.765407e-05
かきましてです
  【助動詞『ます』連用接助詞『て』助動詞『です』終止 】
活用形 ==> 未然
読み ==>かか
hindo = 9.623481e-05
かかないのか
  【助動詞『ない』連体準体助詞『の』副助詞『か』】
hindo = = 9.623481e-05
かかないのと
  【助動詞『ない』連体準体助詞『の』格助詞『と』】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = = 8.923592e-05
かいたのが
  【助動詞『た』連体準体助詞『の』格助詞『が』】
活用形 ==> 未然
読み ==>かか
hindo = = 8.658009e-05
かかせたいので
  【助動詞『せる』連用助動詞『たい』連体接助詞『ので』】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
```

```
hindo = = 6.554244e-05
 かきますとは
  【助動詞『ます』終止接助詞『と』係助詞『は』】
 活用形 ==> 未然
 読み ==>かか
hindo = = 6.324271e-05
 かかれますと
  【助動詞『れる』連用助動詞『ます』終止接助詞『と』】
 活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = 5.949061e-05
 かいたのか
  【助動詞『た』連体準体助詞『の』副助詞『か』】
hindo = 5.949061e-05
 かいたのと
  【助動詞『た』連体準体助詞『の』格助詞『と』】
活用形 ==>未然
読み ==>かか
hindo = 5.790807e-05
 かかせてです
  【 助動詞『 せる』 連用 接助詞『 て 』助動詞 『です 』終止 】
hindo = 5.681818e-05
 かかないかの
  【助動詞『ない』終止副助詞『か』格助詞『の』】
hindo = 5.681818e-05
 かかないかは
  【助動詞『ない』終止副助詞『か』係助詞『は』】
hindo = = 4.811741e-05
 かかないのも
  【助動詞『ない』連体準体助詞『の』係助詞『も』】
hindo = = 4.811741e-05
かかないのを
  【助動詞『ない』連体準体助詞『の』格助詞『を』】
hindo = = 4.811741e-05
かかないのなら
  【助動詞『ない』連体準体助詞『の』助動詞『だ』仮定】
hindo = = 4.811741e-05
かかないのだっ
  【 助動詞『 ない 』連体 準体助詞『 の 』助動詞『 だ 』連用 】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = = 4.191566e-05
かいてですね
 【接助詞『て』助動詞『です』終止終助詞『ね』】
活用形 ==>未然
読み ==>かか
hindo = = 3.673095e-05
かかなくかったので
  【助動詞『ない』連用助動詞『た』連体接助詞『ので』】
hindo = = 3.673095e-05
かか なくかった ようだっでに
  【助動詞『ない』連用助動詞『た』連体助動詞『ようだ』連用 】
hindo = = 3.613869e-05
かかれますし
 【助動詞『れる』連用助動詞『ます』終止接助詞『し』】
活用形 ==>連体
読み ==>かく
```

hindo = 3.067485e-05

```
かくのだっは
  【準体助詞『の』助動詞『だ』連用係助詞『は』】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = 2.974531e-05
かいたのも
  【助動詞『た』連体準体助詞『の』係助詞『も』】
hindo = 2.974531e-05
かいたのを
  【助動詞『た』連体準体助詞『の』格助詞『を』】
hindo = 2.974531e-05
かいたのなら
  【助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『だ』仮定】
hindo = 2.974531e-05
かいたのだっ
  【助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『だ』連用】
活用形 ==>未然
読み ==>かか
hindo = = 2.036480e-05
かかれてです
  【助動詞『れる』連用接助詞『て』助動詞『です』終止】
hindo = 1.806935e-05
かかれますね
  【助動詞『れる』連用助動詞『ます』終止終助詞『ね』】
hindo = 1.652893e-05
かかないとは
  【助動詞『ない』終止接助詞『と』係助詞『は』】
hindo = 1.579311e-05
かかなくかっては
  【助動詞『ない』連用接助詞『て』係助詞『は』】
活用形 ==>連体
読み ==>かく
hindo = 1.533742e-05
かくのかの
  【準体助詞『の』副助詞『か』格助詞『の』】
hindo = = 1.533742e-05
かくのかは
  【準体助詞『の』副助詞『か』係助詞『は』】
活用形 ==>未然
読み ==>かか
hindo = = 1.353245e-05
かかれたので
  【助動詞『れる』連用助動詞『た』連体接助詞『ので』】
hindo = = 1.353245e-05
かかれたようだっで・に
  【助動詞『れる』連用助動詞『た』連体助動詞『ようだ』連用】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = = 1.345621e-05
かきますのは
  【助動詞『ます』連体 準体助詞『の』係助詞『は』 】
hindo = 1.103044e-05
かいてですと
  【接助詞『て』助動詞『です』終止接助詞『と』】
活用形 ==>未然
読み ==>かか
hindo = 1.022682e-05
かかれたが
```

```
【助動詞『れる』連用助動詞『た』終止接助詞『が』】
 活用形 ==>連用
 読み ==>かき
hindo = 1.009216e-05
 かきますのが
  【助動詞『ます』連体準体助詞『の』格助詞『が』】
 活用形 ==>未然
 読み ==>かか
hindo = 9.034673e-06
 かかれますから
  【助動詞『れる』連用助動詞『ます』終止接助詞『から』】
 活用形 ==>連用
 読み ==>かき
hindo = = 6.728105e-06
 かきますのか
  【助動詞『ます』連体準体助詞『の』副助詞『か』】
hindo = 6.728105e-06
 かきますのと
  【助動詞『ます』連体準体助詞『の』格助詞『と』】
hindo = = 6.618262e-06
 かい てです けれども
  【接助詞『て』助動詞『です』終止接助詞『けれども』】
hindo = = 4.412174e-06
 かいてですし
  【接助詞『て』助動詞『です』終止接助詞『し』】
hindo = = 4.412174e-06
 かいてですから
  【接助詞『て』助動詞『です』終止接助詞『から』】
活用形 ==>連体
読み ==>かく
hindo = = 4.056178e-06
かくのとか
  【 準体助詞『 の 』 格助詞 『 と 』 副助詞 『 か 』 】
hindo = 4.056178e-06
かくのとも
  【準体助詞『の』格助詞『と』係助詞『も』】
hindo = = 4.056178e-06
かくのとは
  【準体助詞『の』格助詞『と』係助詞『は』】
活用形 ==>未然
読み ==>かか
hindo = = 3.408939e-06
かかれたと
  【助動詞『れる』連用助動詞『た』終止接助詞『と』】
hindo = = 3.408939e-06
かかれただっ
  【 助動詞『 れる 』連用 助動詞 『 た 』終止 助動詞 『 だ 』連用 】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = = 3.364052e-06
かきますのも
  【 助動詞『 ます 』連体 準体助詞 『の 』係助詞 『 も 』 】
hindo = = 3.364052e-06
かきますのを
 【助動詞『ます』連体準体助詞『の』格助詞『を』】
hindo = = 3.364052e-06
かきますのなら
  【助動詞『ます』連体準体助詞『の』助動詞『だ』仮定】
```

hindo == 3.364052e-06
かきますのだっ
【助動詞『ます』連体準体助詞『の』助動詞『だ』連用】
活用形 ==> 未然
読み ==> かか
hindo == 2.632185e-06
かかなく・かってです
【助動詞『ない』連用接助詞『て』助動詞『です』終止】

(4) 付属語列中の単語数4の場合

```
活用形 ==>連体
読み ==>かく
hindo = 4.253579e-03
かくのでしょうか
 【 準体助詞『 の 』助動詞『 です 』未然 助動詞『 う 』終止 終助詞『 か 』 】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = 3.864338e-03
かきたいのですか
  【助動詞『たい』連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 終助詞『か』】
hindo = = 3.252484e-03
かきたいのですが
  【助動詞『たい』連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 接助詞『が』】
hindo = 2.055613e-03
かきたいのでしょう
  【助動詞『 たい 』連体 準体助詞『 の 』助動詞『 です 』未然 助動詞『 う 』終止 】
活用形 ==>未然
読み ==>かか
hindo = = 1.809114e-03
かかないのですか
  【助動詞『ない』連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 終助詞『か』】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = 1.537093e-03
かきませ・しょぬ(ん)でしょう
  【助動詞『ます』未然 助動詞『 ぬ 』終止 助動詞『です』未然 助動詞『 う 』終止 】
活用形 ==>未然
読み ==>かか
hindo = = 1.522671e-03
かかないのですが
  【助動詞『ない』連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 接助詞『が』】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = = 1.118361e-03
かいたのですか
  【助動詞『た』連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 終助詞『か』 】
活用形 ==> 未然
読み ==>かか
hindo = 9.623481e-04
かかないのでしょう
  【助動詞『ない』連体 準体助詞『の』助動詞『です』未然 助動詞『う』終止 】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = = 9.412875e-04
かいたのですが
  【助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止接助詞『が』】
hindo = = 7.846403e-04
かきましただった
  【助動詞『ます』連用 助動詞『 た 』終止 助動詞『 だ 』連用 助動詞『 た 』連体 】
hindo = = 6.118535e-04
かきたいのですね
  【助動詞『たい』連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 終助詞『ね』】
hindo = 5.949061e-04
かいたのでしょう
  【助動詞『た』連体 準体助詞『の』助動詞『です』 未然 助動詞『う』 終止 】
```

hindo = = 4.625129e-04かきたいのでしたら 【助動詞『たい』連体準体助詞『の』助動詞『です』連用助動詞『た』仮定 】 活用形 ==>未然 読み ==>かか hindo = = 4.568029e-04かかせたいのです 【助動詞『せる』連用助動詞『たい』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止】 hindo = = 3.870282e-04かかれませしょうか 【助動詞『 れる 』連用 助動詞『 ます 』未然 助動詞『 う 』終止 終助詞『 か 』 】 hindo = 2.864430e-04かかないのですね 【助動詞『ない』連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 終助詞『ね』】 hindo = = 2.165283e-04かかないのでしたら 【助動詞『ない』連体準体助詞『の』助動詞『です』連用助動詞『た』仮定】 活用形 ==>連用 読み ==>かき hindo = 1.770739e-04かいたのですね 【助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止終助詞『ね』】 活用形 ==>連体 読み ==>かく hindo = = 1.635992e-04かくのでしょうと 【準体助詞『の』助動詞『です』未然助動詞『う』終止接助詞『と』】 活用形 ==> 未然 読み ==>かか hindo = = 1.622471e-04かかなくかったのです 【助動詞『ない』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止】 活用形 ==>連用 読み ==>かき hindo = = 1.610141e-04かき たい の ですと 【助動詞『たい』連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 接助詞『と』】 hindo = = 1.338539e-04かいたのでしたら 【助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『です』連用助動詞『た』 仮定 】 hindo = = 1.264813e-04かきますのですか 【助動詞『ます』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止終助詞『か』】 活用形 ==> 未然 読み ==>かか hindo = = 1.120797e-04かかれませ・しょぬ(ん)が 【助動詞『れる』連用助動詞『ます』未然助動詞『ぬ』終止接助詞『が』】 活用形 ==>連用 読み ==>かき hindo = = 1.064551e-04かきますのですが 【助動詞『ます』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止接助詞『が』】 hindo = 1.027807e-04かきたいのだった 【助動詞『たい』連体準体助詞『の』助動詞『だ』連用助動詞『た』連体】 hindo = 9.808004e-05かきましただっは

```
【助動詞『ます』連用助動詞『た』終止助動詞『だ』連用係助詞『は』】
hindo = 9.660845e-05
 かきたいのですけれども
  【 助動詞『 たい 』連体 準体助詞 『の 』助動詞 『です 』終止 接助詞 『けれども 』 】
 活用形 ==> 未然
 読み ==>かか
hindo = 7.537975e-05
 かかないのですと
  【助動詞『ない』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止接助詞『と』】
 活用形 ==>連用
 読み ==>かき
hindo = = 6.728105e-05
 かきますのでしょう
  【 助動詞『 ます 』連体 準体助詞 『の 』助動詞 『です 』未然 助動詞 『う 』終止 】
hindo = 6.440563e-05
 かきたいのですし
  【助動詞『たい』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止接助詞『し』】
hindo = = 6.440563e-05
 かきたいのですから
  【助動詞『たい』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止接助詞『から』】
 活用形 ==>未然
 読み ==>かか
hindo = = 5.977526e-05
 かかれたのです
  【助動詞『れる』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止】
 活用形 ==>連体
 読み ==>かく
hindo = 5.453306e-05
 かくのでしょうね
  【 準体助詞『 の 』助動詞 『 です 』未然 助動詞 『 う 』終止 終助詞 『 ね 』 】
 活用形 ==>連用
 読み ==>かき
hindo = = 5.139033e-05
 かきたいのでした
  【助動詞『たい』連体準体助詞『の』助動詞『です』連用助動詞『た』連体】
 活用形 ==>未然
 読み ==>かか
hindo = = 4.811741e-05
 かかないのだった
  【助動詞『ない』連体準体助詞『の』助動詞『だ』連用助動詞『た』 連体 】
 活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = 4.659839e-05
 かいたのですと
  【助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止接助詞『と』】
活用形 ==>未然
読み ==>かか
hindo = 4.522785e-05
かかないのですけれども
  【助動詞『ない』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止接助詞『けれども』】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = 4.033757e-05
かきますからですか
 【助動詞『ます』終止接助詞『から』助動詞『です』終止終助詞『か』】
活用形 ==>連体
読み ==>かく
hindo = = 3.844367e-05
```

かくのですからです 【準体助詞『の』助動詞『です』終止接助詞『から』助動詞『です』終止】 活用形 ==>連用 読み ==>かき hindo = = 3.395079e-05かきます からですが 【助動詞『ます』終止接助詞『から』助動詞『です』終止接助詞『が』】 hindo = = 3.059657e-05かきましてですか 【助動詞『ます』連用接助詞『て』助動詞『です』終止終助詞『か』 】 活用形 ==>未然 読み ==>かか hindo = = 3.015190e-05かかないのですし 【助動詞『ない』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止接助詞『し』】 hindo = = 3.015190e-05かかないのですから 【助動詞『ない』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止接助詞『から』】 活用形 ==>連用 読み ==>かき hindo = = 2.974531e-05かいたのだった 【 助動詞 『 た 』連体 準体助詞 『 の 』 助動詞 『 だ 』 連用 助動詞 『 た 』 連 体 】 活用形 ==>未然 読み ==>かか hindo = 2.949466e-05かかれませしょぬ(ん)か 【助動詞『れる』連用助動詞『ます』未然助動詞『ぬ』終止終助詞『 か』】 活用形 ==>連用 読み ==>かき hindo = 2.795903e-05かい たの です けれども 【助動詞『 た 』連体 準体助詞『 の 』助動詞『 です 』終止 接助詞『 けれども』 】 hindo = = 2.575212e-05かきましてですが 【助動詞『ます』連用接助詞『て』助動詞『です』終止接助詞『が』 】 活用形 ==>未然 読み ==>かか hindo = 2.405870e-05かかないのでした 【助動詞『ない』連体 準体助詞『の』助動詞『です』連用 助動詞『た』連体 】 活用形 ==>連用 読み ==>かき hindo = 2.350781e-05かきませしょうとは 【助動詞『ます』未然助動詞『う』終止接助詞『と』係助詞『は』】 hindo = 2.002621e-05かきますのですね 【助動詞『ます』連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 終助詞『ね』】 hindo = = 1.863936e-05かいたのですし 【助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止接助詞『し』】 hindo = = 1.863936e-05かいたのですから 【助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止接助詞『から』】 活用形 ==>未然 読み ==>かか hindo = = 1.814352e-05

かかせてですか 【助動詞『せる』連用 接助詞『て』助動詞『です』終止 終助詞『か』 】 hindo = = 1.594896e-05かかれませしょぬ(ん)ので 【助動詞『れる』連用 助動詞『ます』未然 助動詞『ぬ』連体 接助詞『 ので 』】 hindo = 1.527080e-05かかせてですが 【助動詞『せる』連用 接助詞『て』助動詞『です 』終止 接助詞『が』 】 hindo = 1.522676e-05かかせたいのは 【助動詞『せる』連用助動詞『たい』連体準体助詞『の』係助詞『は』】 活用形 ==>連用 読み ==>かき hindo = = 1.513824e-05かきますのでしたら 【助動詞『ます』連体 準体助詞『の』助動詞『です』連用助動詞『た』仮定 】 活用形 ==>未然 読み ==>かか hindo = 1.488570e-05かかれませしょうと 【助動詞『れる』連用 助動詞『ます 』未然 助動詞『う 』終止 接助詞『 と 』 】 活用形 ==>連用 読み ==>かき hindo = 1.487265e-05かいたのでした 【助動詞『た』連体 準体助詞『 の 』助動詞『 です 』連用 助動詞『 た 』 連体 】 hindo = 1.426619e-05かきましたとは 【助動詞『ます』連用助動詞『た』終止接助詞『と』係助詞『は』】 hindo = 1.284758e-05かきたいのだっは 【助動詞『たい』連体準体助詞『の』助動詞『だ』連用係助詞『は』】 活用形 ==> 未然 読み ==>かか hindo = = 1.142007e-05かかせたいのが 【 助動詞 『せる』 連用 助動詞 『たい』 連体 準体助詞 『の 』格助詞 『が 』 】 hindo = = 7.827712e-06かかれますのです 【助動詞『れる』連用 助動詞『ます』連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 】 hindo = 7.613382e-06かかせたいのか 【助動詞『せる』連用 助動詞『たい』連体 準体助詞『の』副助詞『か』】 hindo = 7.613382e-06かかせたいのと 【 助動詞『 せる』 連用 助動詞『 たい 』 連体 準体助詞『 の 』格助詞『 と 』 】 活用形 ==>連体 読み ==>かく hindo = = 7.436326e-06かくのだったので 【 準体助詞『 の 』 助動詞 『 だ 』 連用 助動詞 『 た 』 連体 接助詞 『 ので 』 】 hindo = = 7.436326e-06かくのだったようだっでに 【準体助詞『の』助動詞『だ』連用助動詞『た』連体助動詞『ようだ』連用】 hindo = = 6.989759e-06かくのですとは 【準体助詞『の』助動詞『です』終止接助詞『と』係助詞『は』】

活用形 ==>連用

読み ==>かき hindo = = 6.423791e-06かきたいのかの 【助動詞『たい』連体準体助詞『の』副助詞『か』格助詞『の』】 hindo = = 6.423791e-06かきたいのかは 【助動詞『たい』連体準体助詞『の』副助詞『か』係助詞『は』】 hindo = = 6.386782e-06かきますからですね 【助動詞『ます』終止 接助詞『 から』助動詞『です』終止 終助詞『ね』】 活用形 ==>未然 読み ==>かか hindo = = 6.380616e-06かかれてですか 【助動詞『れる』連用接助詞『て』助動詞『です』終止終助詞『か』】 hindo = = 6.014676e-06かかないのだっは 【助動詞『ない』連体準体助詞『の』助動詞『だ』連用係助詞『は』】 hindo = 5.408237e-06かかなくかったのは 【助動詞『ない』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』係助詞『は』 】 hindo = 5.370352e-06かかれてですが 【助動詞『れる』連用 接助詞『て』助動詞『です』終止 接助詞『が』 】 活用形 ==>連用 読み ==>かき hindo = 5.270056e-06かきますのですと 【助動詞『ます』連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 接助詞『と』】 活用形 ==>未然 読み ==>かか hindo = = 4.961900e-06かかれませしょうね 【助動詞『れる』連用 助動詞『ます』 未然 助動詞『う』終止 終助詞『 ね』 】 活用形 ==>連用 読み ==>かき hindo = = 4.844458e-06かきましてですね 【助動詞『ます』連用 接助詞『て』助動詞『です』終止 終助詞『ね』 】 活用形 ==> 未然 読み ==>かか hindo = 4.056178e-06かかなくかったのが 【助動詞『ない』連用助動詞『た』連体 準体助詞『の』格助詞『が』 】 hindo = = 3.806691e-06かかせたいのも 【助動詞『せる』連用助動詞『たい』連体 準体助詞『の』係助詞『も』】 hindo = = 3.806691e-06かかせたいのを 【助動詞『せる』連用助動詞『たい』連体 準体助詞『の』格助詞『を』】 hindo = = 3.806691e-06かかせたいのなら 【助動詞『 せる』連用 助動詞『 たい 』連体 準体助詞『 の 』助動詞『 だ 』仮定 】 hindo = = 3.806691e-06かかせたいのだっ 【助動詞『せる』連用助動詞『たい』連体準体助詞『の』助動詞『だ』連用】 活用形 ==>連用 読み ==>かき

```
hindo = = 3.718163e-06
かいたのだっは
  【助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『だ』連用係助詞『は』】
活用形 ==>連体
読み ==>かく
hindo = = 3.718163e-06
かくのでしたので
  【 準体助詞『 の 』助動詞 『です 』連用 助動詞 『 た 』連体 接助詞 『 ので 』 】
hindo = = 3.718163e-06
かくのでしたようだっでに
  【 準体助詞『 の 』助動詞『 です』 連用 助動詞『 た』 連体 助動詞『 ようだ』 連用 】
活用形 ==>未然
読み ==>かか
hindo = = 3.408939e-06
かかれただった
  【助動詞『れる』連用 助動詞『た 』終止 助動詞『だ 』連用 助動詞 『た 』連体 】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = = 3.364052e-06
かきますのだった
  【助動詞『ます』連体 準体助詞『の』助動詞『だ』連用 助動詞『た』 連体 】
hindo = = 3.162034e-06
かきますのですけれども
  【助動詞『ます』連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 接助詞『けれども』】
活用形 ==>未然
読み・==>かか
hindo = = 3.007338e-06
かかないのかの
  【助動詞『ない』連体準体助詞『の』副助詞『か』格助詞『の』】
hindo = = 3.007338e-06
かかないのかは
 【助動詞『ない』連体 準体助詞『の』副助詞『か』係助詞『は』】
hindo = = 2.872724e-06
かかせてですね
  【助動詞『せる』連用接助詞『て』助動詞『です』終止終助詞『ね』 】
hindo = = 2.704119e-06
かかなくかったのか
  【助動詞『ない』連用 助動詞『た』連体 準体助詞『の』副助詞『か』 】
hindo = = 2.704119e-06
かかなくかったのと
  【 助動詞 『 ない 』連用 助動詞 『 た 』連体 準体助詞 『 の 』格助詞 『 と 』 】
hindo = 2.258668e-06
かかれますからです
  【助動詞『れる』連用助動詞『ます』終止接助詞『から』助動詞『です』終止 】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = 2.108022e-06
かきますのですし
  【助動詞『ます』連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 接助詞『し』】
hindo = 2.108022e-06
かきますのですから
  【助動詞『ます』連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 接助詞『から』】
活用形 ==> 未然
読み ==>かか
hindo = 1.992509e-06
かかれたのは
 【 助動詞『 れる 』連用 助動詞『 た 』連体 準体助詞『 の 』係助詞『 は 』 】
```

活用形 ==>連用

```
読み ==>かき
hindo = 1.859082e-06
かいたのかの
 【助動詞『た』連体準体助詞『の』副助詞『か』格助詞『の』】
hindo = 1.859082e-06
かいたのかは
 【助動詞『た』連体準体助詞『の』副助詞『か』係助詞『は』】
hindo = = 1.698854e-06
かきたいのとか
  【助動詞『たい』連体準体助詞『の』格助詞『と』副助詞『か』】
hindo = 1.698854e-06
かきたいのとも
  【助動詞『たい』連体 準体助詞『の』格助詞『と』係助詞『も』】
hindo = 1.698854e-06
かきたいのとは
  【助動詞『たい』連体準体助詞『の』格助詞『と』係助詞『は』】
hindo = = 1.682026e-06
かきますのでした
 【助動詞『ます』連体準体助詞『の』助動詞『です』連用助動詞『た』連体】
hindo = 1.680732e-06
かきますからですと
  【助動詞『ます』終止接助詞『から』助動詞『です』終止接助詞『と』】
活用形 ==> 未然
読み ==>かか
hindo = = 1.494381e-06
かかれたのが
  【助動詞『れる』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』格助詞『が』】
hindo = = 1.352059e-06
かかなくかったのも
  【助動詞『ない』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』係助詞『も』】
hindo = = 1.352059e-06
かかなくかったのを
  【助動詞『ない』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』格助詞『を』】
hindo = = 1.352059e-06
かかなくかったのなら
  【助動詞『ない』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『だ』 仮定 】
hindo = = 1.352059e-06
かかなくかったのだっ
  【助動詞『ない』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『だ』 連用 】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = = 1.274857e-06
かきましてですと
  【助動詞『ます』連用接助詞『て』助動詞『です』終止接助詞『と』】
活用形 ==>未然
読み ==>かか
hindo = = 1.149867e-06
かかれますとは
  【助動詞『れる』連用助動詞『ます』終止接助詞『と』係助詞『は』】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = 1.103044e-06
かいてですからです
  【接助詞『て』助動詞『です』終止 接助詞『から』助動詞『です』終止 】
活用形 ==>未然
読み ==>かか
hindo = = 1.010264e-06
かかれてですね
```

```
【助動詞『れる』連用 接助詞『て』助動詞『です』終止 終助詞『ね』 】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = 1.008439e-06
かき ます から です けれども
  【助動詞『ます』終止 接助詞『から』助動詞『です』終止 接助詞『けれども』】
活用形 ==>未然
読み ==>かか
hindo = 9.962543e-07
かかれたのか
  【助動詞『 れる 』連用 助動詞『 た 』連体 準体助詞『 の 』副助詞『 か 』 】
hindo = = 9.962543e-07
かかれたのと
  【助動詞『れる』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』格助詞『と』 】
hindo = = 8.247055e-07
かかなくかってですか
  【助動詞『ない』連用接助詞『て』助動詞『です』終止終助詞『か』 】
hindo = 7.953290e-07
かかないのとか
  【助動詞『ない』連体準体助詞『の』格助詞『と』副助詞『か』】
hindo = 7.953290e-07
かかないのとも
  【助動詞『ない』連体 準体助詞『の』格助詞『と』係助詞『も』】
hindo = 7.953290e-07
かかないのとは
  【助動詞『ない』連体準体助詞『の』格助詞『と』係助詞『は』】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = 7.649143e-07
かきましてですけれども
 【助動詞『ます』連用 接助詞『て』助動詞『です』終止 接助詞『けれども』】
活用形 ==>未然
読み ==>かか
hindo = 7.559800e-07
かかせてですと
  【助動詞『せる』連用接助詞『て』助動詞『です』終止接助詞『と』 】
hindo = 6.941271e-07
かかなくかってですが
  【助動詞『ない』連用接助詞『て』助動詞『です』終止接助詞『が』 】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = = 6.722929e-07
かきますからですし
 【助動詞『ます』終止 接助詞『から』助動詞『です』終止 接助詞『し』】
hindo = 6.722929e-07
かきます からです から
 【助動詞『ます』終止 接助詞『から』助動詞『です』終止 接助詞『から』】
hindo = 5.099429e-07
かきましてですし
 【助動詞『ます』連用接助詞『て』助動詞『です』終止接助詞『し』 】
hindo = 5.099429e-07
かきましてですから
 【助動詞『ます』連用 接助詞『て』助動詞『です』終止 接助詞『から』】
活用形 ==> 未然
読み ==>かか
hindo = = 4.981271e-07
かかれたのも
```

【助動詞『れる』連用 助動詞『た』連体 準体助詞『の』係助詞『も』 】

```
hindo = 4.981271e-07
かかれたのを
 【助動詞『れる』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』格助詞『を』】
hindo = 4.981271e-07
かかれたのなら
 【助動詞『れる』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『だ』 仮定 】
hindo = 4.981271e-07
かかれたのだっ
 【助動詞『れる』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『だ』連用】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = 4.916579e-07
かいたのとか
  【助動詞『た』連体準体助詞『の』格助詞『と』副助詞『か』】
hindo = = 4.916579e-07
かいたのとも
  【助動詞『た』連体準体助詞『の』格助詞『と』係助詞『も』】
hindo = 4.916579e-07
かいたのとは
  【助動詞『た』連体準体助詞『の』格助詞『と』係助詞『は』】
活用形 ==> 未然
読み ==>かか
hindo = 4.535880e-07
かかせてですけれども
  【助動詞『せる』連用接助詞『て』助動詞『です』終止接助詞『けれども』】
hindo = 4.261173e-07
かかれただっは
  【助動詞『れる』連用助動詞『た』終止助動詞『だ』連用係助詞『は』】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = = 4.205066e-07
かきますのだっは
  【助動詞『ます』連体準体助詞『の』助動詞『だ』連用係助詞『は』】
活用形 ==> 未然
読み ==>かか
hindo = = 3.023920e-07
かかせてですし
  【助動詞『せる』連用接助詞『て』助動詞『です』終止接助詞『し』 】
hindo = = 3.023920e-07
かかせてですから
  【助動詞『せる』連用接助詞『て』助動詞『です』終止接助詞『から』】
hindo = 2.658590e-07
かかれてですと
  【助動詞 『れる 』連用 接助詞 『て 』助動詞 『です 』終止 接助詞 『と 』 】
hindo = 2.609237e-07
かかれますのは
  【助動詞『れる』連用助動詞『ます』連体準体助詞『の』係助詞『は』】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = 2.102533e-07
かきますのかの
  【助動詞『ます』連体準体助詞『の』副助詞『か』格助詞『の』】
hindo = = 2.102533e-07
かきますのかは
  【助動詞『ます』連体準体助詞『の』副助詞『か』係助詞『は』】
hindo = 2.005534e-07
かいてですとは
  【接助詞『て』助動詞『です』終止 接助詞『と』係助詞『は』】
```

```
活用形 ==>未然
読み ==>かか
hindo = 1.956928e-07
かかれますのが
  【助動詞『れる』連用 助動詞『ます』連体 準体助詞『の』格助詞『が』】
hindo = = 1.595154e-07
かかれてですけれども
  【助動詞『れる』連用 接助詞『て』助動詞『です』終止 接助詞『けれども』】
hindo = 1.305784e-07
かかなくかってですね
  【助動詞『ない』連用 接助詞『て』助動詞『です』終止 終助詞『ね』 】
hindo = 1.304619e-07
かかれますのか
  【助動詞『れる』連用 助動詞『ます』連体 準体助詞『の』副助詞『か』】
hindo = = 1.304619e-07
かかれますのと
  【助動詞『れる』連用助動詞『ます』連体準体助詞『の』格助詞『と』】
活用形 ==>連体
読み ==>かく
hindo = 1.267556e-07
かくのとかの
  【準体助詞『の』格助詞『と』副助詞『か』格助詞『の』】
hindo = 1.267556e-07
かくのとかは
  【準体助詞『の』格助詞『と』副助詞『か』係助詞『は』】
活用形 ==>未然
読み ==>かか
hindo = = 1.063436e-07
かかれてですし
  【助動詞『れる』連用接助詞『て』助動詞『です』終止接助詞『し』】
hindo = = 1.063436e-07
かかれてですから
  【助動詞『れる』連用 接助詞『 て 』助動詞『 です 』終止 接助詞『 から 』 】
hindo = = 6.523093e-08
かかれますのも
  【助動詞『れる』連用 助動詞『ます』連体 準体助詞『の』係助詞『も』】
hindo = 6.523093e-08
かかれますのを
  【助動詞『れる』連用助動詞『ます』連体準体助詞『の』格助詞『を』】
hindo = 6.523093e-08
かかれますのなら
  【助動詞『れる』連用 助動詞『ます』連体 準体助詞『の』助動詞『だ』仮定 】
hindo = = 6.523093e-08
かかれますのだっ
  【助動詞『れる』連用 助動詞『ます』連体 準体助詞『の』助動詞『だ』連用 】
hindo = = 6.198070e-08
かかれたとは
  【助動詞『れる』連用 助動詞『 た 』終止 接助詞『 と 』係助詞『 は 』 】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = 5.560417e-08
かきますのとか
  【助動詞『ます』連体準体助詞『の』格助詞『と』副助詞『か』】
hindo = 5.560417e-08
かきますのとも
  【助動詞『ます』連体 準体助詞『の』格助詞『と』係助詞『も』】
hindo = 5.560417e-08
```

かきますのとは

【助動詞『ます』連体 準体助詞『の』格助詞『と』係助詞『は』】
活用形 ==> 未然
読み ==> かか
hindo == 3.436273e-08
かかなく・かってですと
【助動詞『ない』連用接助詞『て』助動詞『です』終止接助詞『と』 】
hindo == 2.061764e-08
かかなく・かってですけれども
【助動詞『ない』連用接助詞『て』助動詞『です』終止接助詞『けれども』 】
hindo == 1.374509e-08
かかなく・かってですし
【助動詞『ない』連用接助詞『て』助動詞『です』終止接助詞『し』 】
hindo == 1.374509e-08
かかなく・かってですから

【助動詞『ない』連用接助詞『て』助動詞『です』終止接助詞『から』】

(5) 付属語列中の単語数5の場合

活用形 ==>連用

読み ==>かき

hindo = = 1.781531e-03

かきたいのでしょうか

【助動詞『たい』連体準体助詞『の』助動詞『です』未然助動詞『う』終止終助詞 『か』】

hindo = = 1.332147e-03

かきませ・しょぬ(ん)でしょうか

【助動詞『ます』未然助動詞『ぬ』終止助動詞『です』未然助動詞『 う』終止終助詞『か』】

活用形 ==>未然

読み ==>かか

hindo = = 8.340350e-04

かかないのでしょうか

【助動詞『ない』連体 準体助詞『の』助動詞『です』未然 助動詞『う』終止 終助詞『か』】

活用形 ==>連用

読み ==>かき

hindo = 5.155853e-04

かいたのでしょうか

【助動詞『た』連体 準体助詞『の』助動詞『です』未然 助動詞『う』 終止 終助詞 『か』】

活用形 ==> 未然

読み ==>かか

hindo = = 1.431236e-04

かかせたいのですか

【助動詞『せる』連用助動詞『たい』連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 終助詞『か』】

hindo = = 1.204624e-04

かかせたいのですが

【助動詞『せる』連用助動詞『たい』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止接助詞『が』】

hindo = 7.613382e-05

かかせたいのでしょう

【助動詞『せる』連用助動詞『たい』連体準体助詞『の』助動詞『です』未然助動詞 『う』終止 】

活用形 ==> 連用

読み ==>かき

hindo = = 6.852044e-05

かきたいのでしょうと

【助動詞『たい』連体 準体助詞『の』助動詞『です』未然 助動詞『う』終止 接助詞『と』】

hindo = = 5.831024e-05

かきますのでしょうか

【助動詞『ます』連体 準体助詞『の』助動詞『です』未然 助動詞『う』終止 終助詞『か』】

hindo = 5.123643e-05

かきませ・しょぬ(ん)でしょうと

【助動詞『ます』未然助動詞『ぬ』終止助動詞『です』未然助動詞『う』終止接助詞 『と』】

活用形 ==> 未然

読み ==> かか

hindo = 5.083461e-05

かかなくかったのですか

【助動詞『ない』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止終助詞

```
『か』 】
hindo = 4.278579e-05
かかなくかったのですが
  【 助動詞『 ない 』連用 助動詞『 た 』連体 準体助詞『 の 』助動詞『 です 』終止 接助詞
『が』 】
活用形 ==>連体
読み ==>かく
hindo = = 3.284758e-05
かくのだったのです
  【 準体助詞『 の 』助動詞『 だ 』連用 助動詞 『 た 』連体 準体助詞 『 の 』 助動詞 『 です 』
終止】
活用形 ==>未然
読み ==>かか
hindo = 3.207827e-05
かかないのでしょうと
  【 助動詞 『ない 』連体 準体助詞 『 の 』助動詞 『です 』未然 助動詞 『 う 』終止 接助詞
『と』】
hindo = 2.704119e-05
かかなくかったのでしょう
  【 助動詞 『 ない 』 連用 助動詞 『 た 』 連体 準体助詞 『 の 』 助動詞 『 です 』 未然 助動詞
『う』終止】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = 2.377698e-05
かきましただったので
  【助動詞『ます』連用 助動詞『 た 』終止 助動詞『 だ』 連用 助動詞 『 た 』 連体 接助詞
『ので』 】
hindo = = 2.377698e-05
かきましただったようだっでに
  【助動詞『ます 』連用 助動詞 『た 』終止 助動詞 『だ 』連用 助動詞 『た 』連体 助動詞
『ようだ』連用】
hindo = 2.284015e-05
かきたいのでしょうね
 【 助動詞 『たい 』連体 準体助詞 『 の 』助動詞 『 です 』 未然 助動詞 『 う 』終止 終助詞
『ね』】
活用形 ==>未然
読み ==>かか
hindo = 2.266124e-05
かかせたいのですね
  【助動詞『せる』連用 助動詞『 たい 』連体 準体助詞『 の 』助動詞『 です 』終止 終助詞
『ね』】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = 1.983020e-05
かいたのでしょうと
  【助動詞『た』連体 準体助詞『の』助動詞『です』未然 助動詞『う』 終止 接助詞
『と』】
活用形 ==>未然
読み ==>かか
hindo = = 1.872854e-05
かかれたのですか
 【 助動詞『 れる 』連用 助動詞 『 た 』連体 準体助詞 『 の 』助動詞 『 です 』終止 終助詞
『か』】
```

かかれませしょぬ(ん)でしょう

hindo = 1.769679e-05

hindo = = 1.713011e-05

詞『う』終止】

【助動詞『れる』連用 助動詞『ます』 未然 助動詞『ぬ』終止 助動詞『 です』 未然 助動

かかせたいのでしたら

【助動詞『せる』連用助動詞『たい』連体準体助詞『の』助動詞『です』連用助動詞 『た』仮定 】

活用形 ==>連用

読み ==>かき

hindo = = 1.707881e-05

かきませ・しょぬ(ん)でしょうね

【助動詞『ます』未然助動詞『ぬ』終止助動詞『です』未然助動詞『 う』終止終助詞 『ね』】

活用形 ==>連体

読み ==>かく

hindo = 1.642379e-05

かくのでしたのです

【 準体助詞『 の 』助動詞『 です 』連用 助動詞 『 た 』連体 準体助詞 『 の 』助動詞 『 です 』終止 】

活用形 ==>連用

読み ==>かき

hindo = = 1.610141e-05

かきたいのですからです

【助動詞『たい』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止接助詞『から』助動詞『です』終止 】

活用形 ==>未然

読み ==>かか

hindo = 1.576319e-05

かかれたのですが

【 助動詞『 れる 』連用 助動詞『 た 』連体 準体助詞『 の 』助動詞 『 です 』終止 接助詞『が 』 】

活用形 ==>連体

読み ==>かく

hindo = = 1.204501e-05

かくのですからですか

【 準体助詞『 の 』助動詞『 です 』終止 接助詞 『 から 』助動詞 『 です 』終止 終助詞 『 か 』 】

活用形 ==>未然

読み ==>かか

hindo = 1.069276e-05

かかないのでしょうね

【助動詞『ない』連体 準体助詞『の』助動詞『です』未然 助動詞『う』終止 終助詞『ね』】

活用形 ==>連体

読み ==>かく

hindo = 1.013789e-05

かくのですからですが

【 準体助詞『 の 』助動詞『 です 』終止 接助詞『 から 』助動詞『 です 』終止 接助詞『が 』 】

活用形 ==>未然

読み ==>かか

hindo = 9.962543e-06

かかれたのでしょう

【助動詞『れる』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『です』未然助動詞 『う』終止 】

hindo = = 8.048813e-06

かかなくかったのですね

【助動詞『ない』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『です』

終止 終助詞 『ね 』 】

hindo = 7.537975e-06

かかないのですからです

【助動詞『ない』連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 接助詞『から』助動詞『で

```
す』終止】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = = 6.610068e-06
かいたのでしょうね
 【助動詞『た』連体 準体助詞『の』助動詞『です』未然 助動詞『う』 終止 終助詞
[ ね ] ]
活用形 ==>未然
読み ==>かか
hindo = = 6.084267e-06
かかなくかったのでしたら
  【助動詞『 ない 』連用 助動詞『 た 』連体 準体助詞『 の 』助動詞 『 です 』連用 助動詞
『た』仮定】
hindo = 5.963484e-06
かかせたいのですと
  【 助動詞 『 せる 』連用 助動詞 『 たい 』連体 準体助詞 『 の 』助動詞 『 です 』終止 接助詞
「と」】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = = 4.659839e-06
かいたのですからです
  【助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止接助詞『から』助動詞『で
す』終止】
活用形 ==>未然
読み ==>かか
hindo = = 3.806691e-06
かかせたいのだった
  【助動詞『せる』連用助動詞『たい』連体準体助詞『の』助動詞『だ』連用助動詞
『た』連体】
hindo = = 3.578091e-06
かかせたいのですけれども
  【 助動詞 『せる 』連用 助動詞 『 たい 』連体 準体助詞 『 の 』助動詞 『 です 』終止 接助詞
『けれども』】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = = 3.114565e-06
かきたいのだったので
  【助動詞『たい』連体 準体助詞『の』助動詞『だ』連用 助動詞『た』 連体 接助詞『の
で』】
hindo = = 3.114565e-06
かきたいのだったようだっでに
  【助動詞『たい』連体 準体助詞『の 』助動詞『だ 』連用 助動詞 『た 』 連体 助動詞 『よ
うだ』連用】
活用形 ==>連体
読み ==>かく
hindo = 2.974531e-06
かくのでしょうとは
  【 準体助詞 『 の 』助動詞 『 です 』未然 助動詞 『 う 』終止 接助詞 『 と 』 係助詞 『 は 』 】
活用形 ==>未然
読み ==>かか
hindo = = 2.965352e-06
かかれたのですね
  【助動詞『 れる』連用 助動詞 『た 』連体 準体助詞 『の 』助動詞 『です 』終止 終助詞
```

- 40 -

『ね』】

活用形 ==>連用 読み ==> かき hindo == 2.927529e-06 かきたいのですとは

【助動詞『たい』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止接助詞『と』係助詞『は』 活用形 ==>未然 読み ==>かか hindo = 2.452547e-06かかれますのですか 【助動詞『れる』連用助動詞『ます』連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 終助詞 『か』】 hindo = = 2.385394e-06かかせたいのですし 【助動詞『せる』連用助動詞『たい』連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 接助詞 hindo = 2.385394e-06かかせたいのですから 【助動詞『せる』連用助動詞『たい』連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 接助詞 『から』】 活用形 ==>連用 読み ==>かき hindo = 2.242702e-06かきますのでしょうと 【 助動詞 『ます 』連体 準体助詞 『の 』助動詞 『です 』未然 助動詞 『う 』終止 接助詞 『と』】 活用形 ==>未然 読み ==>かか hindo = = 2.241572e-06かかれたのでしたら 【助動詞『れる』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『です』連用助動詞 『た』仮定】 hindo = 2.118109e-06かかなくかったのですと 【助動詞『ない』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止接助詞 『と』】 hindo = = 2.064227e-06かかれますのですが 【助動詞『れる』連用助動詞『ます』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止接助詞 『が 』 】 活用形 ==>連体 読み ==>かく hindo = = 1.907127e-06かくのですからですね 【 準体助詞『 の 』助動詞『 です 』終止 接助詞『 から 』助動詞『 です 』終止 終助詞 **『ね』】** 活用形 ==> 未然 読み ==>かか hindo = 1.903345e-06かかせたいのでした 【助動詞『せる』連用助動詞『たい』連体準体助詞『の』助動詞『です』連用助動詞 『た』連体】 活用形 ==>連用 読み ==>かき hindo = = 1.557283e-06かきたいのでしたので 【 助動詞『 たい 』連体 準体助詞『 の 』助動詞『 です 』連用 助動詞 『 た 』連体 接助詞 『ので』 】 hindo = 1.557283e-06かきたいのでしたようだっでに

- 41 -

【助動詞『たい』連体準体助詞『の』助動詞『です』連用助動詞『た』連体助動詞

『ようだ』連用】

活用形 ==>未然 読み ==>かか hindo = = 1.458103e-06かかないのだったので 【助動詞『ない』連体 準体助詞『の』助動詞『だ』連用 助動詞『た』 連体 接助詞『の で亅亅 hindo = = 1.458103e-06かかないのだったようだっでに 【助動詞『ない』連体準体助詞『の』助動詞『だ』連用助動詞『た』連体助動詞『よ うだ』連用】 hindo = = 1.370541e-06かかないのですとは 【助動詞『ない』連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 接助詞『と』係助詞『は』 hindo = 1.352059e-06かかなくかったのだった 【助動詞『 ない 』連用 助動詞『 た 』連体 準体助詞『 の 』助動詞『 だ 』 連用 助動詞 『た』連体】 hindo = = 1.304619e-06かかれますのでしょう 【 助動詞 『 れる 』連用 助動詞 『 ます 』連体 準体助詞 『 の 』 助動詞 『 です 』 未然 助動詞 『う』終止】 hindo = = 1.270865e-06かか なくかっったの です けれども 【助動詞『 ない 』連用 助動詞『 た 』連体 準体助詞『 の 』助動詞『 です 』終止 接助詞 『けれども』】 活用形 ==>連体 読み ==>かく hindo = = 1.094919e-06かくのだったのは 【 準体助詞 『 の 』 助動詞 『 だ 』 連用 助動詞 『 た 』 連体 準体助詞 『 の 』 係助詞 『 は 』 】 活用形 ==>連用 読み ==>かき hindo = = 9.013729e-07かいたのだったので 【助動詞『 た 』連体 準体助詞『 の 』助動詞『 だ 』 連用 助動詞『 た 』連 体 接助詞『 の で』】 hindo = = 9.013729e-07かいたのだったようだっでに 【助動詞 『た 』連体 準体助詞 『の 』助動詞 『だ 』連用 助動詞 『た 』連 体 助動詞 『よう だ』連用】 活用形 ==>未然 読み ==>かか hindo = 8.472435e-07かかなくかったのですし 【助動詞『ない』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止接助詞 hindo = 8.472435e-07かかなくかったのですから 【助動詞『ない』連用 助動詞『た』連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 接助詞 『から』】 活用形 ==>連用 読み ==>かき hindo = 8.472435e-07かいたのですとは

【助動詞『た』連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 接助詞『と』 係助詞『は』】

活用形 ==> 連体 読み ==> かく

hindo = = 8.211894e-07かくのだったのが 【 準体助詞『 の 』助動詞『 だ 』連用 助動詞『 た 』連体 準体助詞『 の 』 格助詞『 が 』 】 活用形 ==>未然 読み ==>かか hindo = = 7.803558e-07かかれたのですと 【助動詞『れる』連用助動詞『た』連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 接助詞 活用形 ==>連用 読み ==>かき hindo = 7.475672e-07かきますのでしょうね 【助動詞『ます』連体 準体助詞『の』助動詞『です』未然 助動詞『う』終止 終助詞 『ね』】 活用形 ==>未然 読み ==>かか hindo = = 7.290516e-07かかないのでしたので 【助動詞『ない』連体 準体助詞『の』助動詞『です』連用 助動詞『た』連体 接助詞 『ので』】 hindo = 7.290516e-07かかないのでしたようだっでに 【助動詞『ない』連体 準体助詞『 の』助動詞『です』連用 助動詞『た』連体 助動詞 『ようだ』連用】 hindo = 7.076767e-07かかれますからですか 【助動詞『れる』連用助動詞『ます』終止 接助詞『から』助動詞『です』終止 終助詞 『か』 】 hindo = 6.760297e-07かかなくかったのでした 【助動詞『ぶい』 連用 助動詞『 た』 連体 準体助詞『 の』 助動詞『 です』 連用 助動詞 『た』連体】 hindo = 5.956279e-07かかれますからですが 【助動詞『れる』連用助動詞『ます』終止接助詞『から』助動詞『です』終止接助詞 『が』 】 活用形 ==>連体 読み ==>かく hindo = = 5.474596e-07かくのだったのか 【準体助詞『の』助動詞『だ』連用 助動詞『た』連体 準体助詞『の』 副助詞『か』】 hindo = 5.474596e-07かくのだったのと 【 準体助詞『 の 』助動詞『 だ 』連用 助動詞『 た 』連体 準体助詞『 の 』 格助詞『 と 』 】 hindo = = 5.474596e-07かくのでしたのは 【 準体助詞『 の 』助動詞『 です』 連用 助動詞 『 た 』 連体 準体助詞 『 の 』 係助詞 『 は 』 活用形 ==>連用 読み ==>かき hindo = 5.270056e-07かきますのですからです 【助動詞『ます』連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 接助詞『から』助動詞『で す』終止】 活用形 ==>連体

読み ==> かく hindo ==5.018756e-07

かくのですからですと 【 準体助詞 『 の 』助動詞 『 です 』終止 接助詞 『 から 』助動詞 『 です 』終止 接助詞 [と]] 活用形 ==> 未然 読み ==>かか hindo = 4.981271e-07かかれたのだった 【助動詞『れる』連用 助動詞『 た』 連体 準体助詞『 の』 助動詞『 だ』 連用 助動詞 『た』連体】 hindo = = 4.758364e-07かかせたいのだっは 【助動詞『せる』連用 助動詞『 たい』 連体 準体助詞『 の』 助動詞『 だ』 連用 係助詞 『は』】 hindo = 4.682135e-07かかれたのですけれども 【助動詞『れる』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止 接助詞 『けれども』 】 活用形 ==>連用 読み ==>かき hindo = 4.506865e-07かいたのでしたので 【助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『です』連用助動詞『た』連体接助詞『の で」】 hindo = = 4.506865e-07かいたのでしたようだっ.で.に 【助動詞『た』連体 準体助詞『 の 』助動詞『 です 』連用 助動詞 『 た 』 連体 助動詞 『 よ うだ』連用】 活用形 ==>連体 読み ==>かく hindo = = 4.105947e-07かくのでしたのが 【 準体助詞『 の 』助動詞『 です 』連用 助動詞『 た 』連体 準体助詞『 の 』格助詞『 が 』 活用形 ==>未然 読み ==>かか hindo = = 3.883199e-07かかれますのですね 【助動詞『れる』連用 助動詞『ます』連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 終助詞 『ね』】 活用形 ==>連用 読み ==>かき hindo = = 3.456011e-07かいてですからですか 【接助詞『て』助動詞『です』終止接助詞『から』助動詞『です』終止終助詞『か』] . 活用形 ==>未然 読み ==>かか hindo = = 3.121423e-07かかれたのですし 【 助動詞『 れる 』連用 助動詞『 た 』連体 準体助詞『 の 』助動詞『 です 』終止 接助詞 hindo = = 3.121423e-07かかれたのですから 【 助動詞『 れる』連用 助動詞 『た 』連体 準体助詞 『 の 』助動詞 『です 』終止 接助詞 『から』】 活用形 ==>連体 読み ==>かく hindo = = 3.011254e-07

```
かくのですからですけれども
  【 準体助詞 『 の 』 助動詞 『 です 』 終止 接助詞 『 から 』 助動詞 『 です 』 終止 接助詞 『 け
れども』】
活用形 ==>未然
読み ==>かか
hindo = = 2.935392e-07
かかれますのでしたら
  【助動詞『 れる』 連用 助動詞『 ます 』連体 準体助詞『 の 』助動詞『 です 』連用 助動詞
『た』仮定】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = = 2.908809e-07
かいてですからですが
  【接助詞『て』助動詞『です』終止 接助詞『から』助動詞『です』終止 接助詞『が』
活用形 ==>連体
読み ==>かく
hindo = 2.737298e-07
かくのだったのも
  【 準体助詞 『 の 』 助動詞 『 だ 』 連用 助動詞 『 た 』 連体 準体助詞 『 の 』 係助詞 『 も 』 】
hindo = 2.737298e-07
かくのだったのを
  【 準体助詞 『 の 』助動詞 『 だ 』連用 助動詞 『 た 』 連体 準体助詞 『 の 』 格助詞 『 を 』 】
hindo = 2.737298e-07
かくのだったのなら
  【準体助詞『の』助動詞『だ』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『だ』仮
hindo = 2.737298e-07
かくのだったのだっ
  【 準体助詞 『 の 』助動詞 『 だ 』連用 助動詞 『 た 』連体 準体助詞 『 の 』 助動詞 『 だ 』連
hindo = 2.737298e-07
かくのでしたのか
  【準体助詞『の』助動詞『です』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』副助詞『か』
hindo = 2.737298e-07
かくのでしたのと
  【準体助詞『の』助動詞『です』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』格助詞『と』
活用形 ==>未然
読み ==>かか
hindo = 2.706491e-07
かかれませしょうとは
 【助動詞『れる』連用助動詞『ます』未然助動詞『う』終止接助詞『と』係助詞
『は』】
hindo = = 2.490636e-07
かかれたのでした
  【助動詞 『れる 』連用 助動詞 『た 』連体 準体助詞 『の 』助動詞 『です 』連用 助動詞
『た』連体】
hindo = = 2.379182e-07
かかせたいのかの
  【助動詞『せる』連用助動詞『たい』連体準体助詞『の』副助詞『か』格助詞『の』
hindo = 2.379182e-07
かかせたいのかは
  【助動詞『せる』連用助動詞『たい』連体準体助詞『の』副助詞『か』係助詞『は』
活用形 ==>連体
```

```
読み ==>かく
hindo = = 2.007502e-07
かくのですからですし
 【準体助詞『の』助動詞『です』終止 接助詞『から』助動詞『です』終止 接助詞
hindo = 2.007502e-07
かくのですからですから
 【準体助詞『の』助動詞『です』終止接助詞『から』助動詞『です』終止接助詞『か
5 ] ]
活用形 ==>未然
読み ==>かか
hindo = 1.690074e-07
かかなくかったのだっは
  【助動詞『 ない 』連用 助動詞『 た 』連体 準体助詞『 の 』助動詞『 だ 』 連用 係助詞
[は] ]
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = = 1.680732e-07
かきますからですからです
 【助動詞『ます』終止接助詞『から』助動詞『です』終止接助詞『から』助動詞『で
す』終止】
活用形 ==>連体
読み ==>かく
hindo = = 1.368649e-07
かくのでしたのも
  【準体助詞『の』助動詞『です』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』係助詞『も』
hindo = 1.368649e-07
かくのでしたのを
  【準体助詞『の』助動詞『です』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』格助詞『を』
hindo = = 1.368649e-07
かくのでしたのなら
  【準体助詞『の』助動詞『です』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『だ』
仮定】
hindo = 1.368649e-07
かくのでしたのだっ
  【準体助詞『の』助動詞『です』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『だ』
連用】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = 1.274857e-07
かきましてですからです
  【助動詞『ます』連用接助詞『て』助動詞『です』終止接助詞『から』助動詞『で
す』終止】
活用形 ==>未然
読み ==>かか
hindo = = 1.120488e-07
かかれますからですね
  【助動詞『れる』連用助動詞『ます』終止接助詞『から』助動詞『です』終止終助詞
『ね』】
hindo = = 1.033012e-07
かかれただったので
  【助動詞『れる』連用助動詞『た』終止助動詞『だ』連用助動詞『た』連体接助詞
『ので』 】
hindo = 1.033012e-07
かかれただったようだっでに
  【助動詞『れる』連用助動詞『た』終止助動詞『だ』連用助動詞『た』連体助動詞
```

```
『ようだ』連用】
hindo = 1.021895e-07
 かかれますのですと
  【助動詞『れる』連用 助動詞『ます』連体 準体助詞『 の』助動詞『です』終止 接助詞
『と』】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = = 1.019410e-07
 かきますのだったので
  【助動詞『ます』連体準体助詞『の』助動詞『だ』連用助動詞『た』連体接助詞『の
で【】
hindo = 1.019410e-07
 かきますのだったようだっでに
  【助動詞『ます』連体 準体助詞『の』助動詞『だ』連用 助動詞『た』 連体 助動詞『よ
うだ』連用】
hindo = = 9.581920e-08
 かきますのですとは
  【助動詞『ます』連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 接助詞『と』係助詞『は』
活用形 ==>未然
読み ==>かか
hindo = 8.450371e-08
かかなくかったのかの
  【 助動詞『 ない 』連用 助動詞『 た 』連体 準体助詞『 の 』副助詞『 か 』 格助詞『 の 』 】
hindo = = 8.450371e-08
 かかなくかったのかは
  【助動詞『 ない 』連用 助動詞 『た 』連体 準体助詞 『の 』副助詞 『か 』 係助詞 『は 』 】
hindo = = 7.559800e-08
 かかせてですからです
  【助動詞『せる』連用 接助詞『て』助動詞『です』終止 接助詞『から』助動詞『で
す』終止】
hindo = = 6.523093e-08
かかれますのだった
  【助動詞『れる』連用助動詞『ます』連体 準体助詞『の』助動詞『だ』連用助動詞
『た』連体】
hindo = = 6.292051e-08
かかせたいのとか
  【助動詞『せる』連用 助動詞『たい』連体 準体助詞『の』格助詞『と』副助詞『か』
hindo = = 6.292051e-08
かかせたいのとも
  【助動詞『 せる 』連用 助動詞 『たい 』連体 準体助詞 『の 』格助詞 『と 』係助詞 『も 』
hindo = = 6.292051e-08
かかせたいのとは
  【助動詞『 せる 』連用 助動詞『 たい 』連体 準体助詞『 の 』格助詞『 と 』係助詞 『 は 』
hindo = = 6.226589e-08
かかれたのだっは
  【助動詞『 れる 』連用 助動詞『 た 』連体 準体助詞『 の 』助動詞『 だ 』 連用 係助詞
『は』】
hindo = = 6.131367e-08
かかれますのですけれども
  【助動詞『 れる 』連用 助動詞『 ます 』連体 準体助詞 『 の 』助動詞 『 です 』終止 接助詞
『けれども』 】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = 5.472018e-08
```

かいてですからですね 【接助詞『て』助動詞『です』終止 接助詞『から』助動詞『です』終止 終助詞『ね』 hindo = 5.308918e-08かきたいのとかの 【助動詞『たい』連体 準体助詞『の』格助詞『と』副助詞『か』格助詞『の』】 hindo = 5.308918e-08かきたいのとかは 【助動詞『たい』連体 準体助詞『の』格助詞『と』副助詞『か』係助詞『は』】』 hindo = 5.097049e-08かきますのでしたので 【助動詞『ます』連体準体助詞『の』助動詞『です』連用助動詞『た』連体接助詞 『ので』 】 hindo = 5.097049e-08かきますのでしたようだっでに 【助動詞『ます』連体準体助詞『の』助動詞『です』連用助動詞『た』連体助動詞 『ようだ』連用】 活用形 ==>未然 読み ==>かか hindo = 4.087578e-08かかれますのですし 【助動詞『れる』連用 助動詞『ます』連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 接助詞 hindo = 4.087578e-08かかれますのですから 【助動詞『れる』連用助動詞『ます』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止接助詞 『から』】 hindo = = 3.261547e-08かかれますのでした 【助動詞『れる』連用 助動詞『ます』連体 準体助詞『 の 』助動詞『 です』 連用 助動詞 『た』連体】 hindo = = 3.113295e-08かかれたのかの 【助動詞『れる』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』副助詞『か』 格助詞『の』】 hindo = = 3.113295e-08かかれたのかは 【助動詞 『れる 』連用 助動詞 『た 』連体 準体助詞 『の 』副助詞 『か 』 係助詞 『は 』 】 活用形 ==>連用 読み ==>かき hindo = = 3.055877e-08かきますからですとは 【助動詞『ます』 終止 接助詞『 から』助動詞『 です』 終止 接助詞『と』係助詞『 は』 活用形 ==>未然 読み ==>かか hindo = = 2.948653e-08かかれますからですと 【助動詞『れる』連用助動詞『ます』終止接助詞『から』助動詞『です』終止接助詞 [と]] hindo = = 2.658590e-08かかれてですからです 【助動詞 『れる』連用 接助詞 『て 』助動詞 『です 』終止 接助詞 『から 』助動詞 『で す』終止】 hindo = = 2.485403e-08かかないのとかの 【助動詞『ない』連体 準体助詞『の』格助詞『と』副助詞『か』格助詞『の』】 hindo = 2.485403e-08かかないのとかは

```
【助動詞『ない』連体 準体助詞『の』格助詞『と』副助詞『か』係助詞『は』】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = 2.317922e-08
かきましてですとは
 【助動詞『ます』連用 接助詞『て』助動詞『です』終止 接助詞『と』 係助詞『は』 】
活用形 ==>未然
読み ==>かか
hindo = = 2.234809e-08
かかなくかったのとか
  【助動詞『 ない 』連用 助動詞『 た 』連体 準体助詞『 の 』格助詞『 と 』 副助詞『 か 』 】
hindo = = 2.234809e-08
かかなく かったのとも
  【助動詞『 ない 』連用 助動詞『 た 』連体 準体助詞『 の 』格助詞『 と 』 係助詞『 も 』 】
hindo = = 2.234809e-08
かかなくかったのとは
  【助動詞『 ない 』連用 助動詞『 た 』連体 準体助詞『 の 』格助詞『 と 』 係助詞『 は 』 】
hindo = = 1.769192e-08
かかれますからですけれども
 【助動詞『れる』連用助動詞『ます』終止接助詞『から』助動詞『です』終止接助詞
『けれども』】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = = 1.536431e-08
かいたのとかの
  【助動詞『た』連体準体助詞『の』格助詞『と』副助詞『か』格助詞 『の』 】
hindo = = 1.536431e-08
かいたのとかは
  【助動詞『た』連体準体助詞『の』格助詞『と』副助詞『か』係助詞 『は』】
hindo = = 1.440005e-08
かいてですからですと
  【接助詞『て』助動詞『です』終止 接助詞『から』助動詞『です』終止 接助詞『と』
活用形 ==>未然
読み ==>かか
hindo = = 1.374509e-08
かかせてですとは
  【助動詞『せる』連用 接助詞『て』助動詞『です』終止 接助詞『と』 係助詞『は』 】
hindo = = 1.179461e-08
かかれますからですし
  【助動詞『れる』連用 助動詞『ます』終止 接助詞『から』助動詞『です』終止 接助詞
hindo = = 1.179461e-08
かかれますからですから
  【助動詞『 れる 』連用 助動詞 『ます 』終止 接助詞 『 から 』助動詞 『です 』終止 接助詞
『から』】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = = 8.640028e-09
かいてですからですけれども
  【接助詞『て』助動詞『です』終止接助詞『から』助動詞『です』終止接助詞『けれ
ども』】
活用形 ==> 未然
読み ==>かか
hindo = = 8.233506e-09
かかれたのとか
 【 助動詞 『れる 』連用 助動詞 『 た 』連体 準体助詞 『 の 』格助詞 『 と 』 副助詞 『 か 』 】
```

- 49 -

hindo = = 8.233506e-09

```
かかれたのとも
  【助動詞『れる』連用助動詞『た』連体 準体助詞『の』格助詞『と』 係助詞『も』】
hindo = = 8.233506e-09
かかれたのとは
 【助動詞『れる』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』格助詞『と』係助詞『は』】
hindo = = 8.153867e-09
かかれますのだっは
 【 助動詞 『れる 』連用 助動詞 『 ます 』連体 準体助詞 『 の 』 助動詞 『 だ 』 連用 係助詞
『は』】
活用形 ==>連用
読み ==>かき
hindo = 5.760019e-09
かいてですからですし
  【接助詞『 て』助動詞『 です 』終止 接助詞『 から 』助動詞『 です 』終止 接助詞『 し』
hindo = 5.760019e-09
かいてですからですから
 【接助詞『て』助動詞『です』終止接助詞『から』助動詞『です』終止接助詞『か
5 ] ]
活用形 ==>未然
読み ==>かか
hindo = = 4.833800e-09
かかれてですとは
 【助動詞『れる』連用 接助詞『 て 』助動詞『です 』終止 接助詞 『と 』 係助詞『 は 』 】
hindo = 4.076933e-09
かかれますのかの
  【助動詞『れる』連用助動詞『ます』連体準体助詞『の』副助詞『か』格助詞『の』
hindo = 4.076933e-09
かかれますのかは
 【助動詞『れる』連用助動詞『ます』連体 準体助詞『の』副助詞『か』係助詞『は』
hindo = = 3.436273e-09
かかなくかってですからです
 【助動詞『ない』連用接助詞『て』助動詞『です』終止接助詞『から』助動詞『で
す』終止】
活用形 ==>連用
読み ニニ> かき
hindo = 1.737630e-09
かきますのとかの
  【助動詞『ます』連体準体助詞『の』格助詞『と』副助詞『か』格助詞『の』】
hindo = = 1.737630e-09
かきますのとかは
  【助動詞『ます』連体準体助詞『の』格助詞『と』副助詞『か』係助詞『は』】
活用形 ==>未然
読み ==>かか
hindo = = 1.078197e-09
かかれますのとか
 【助動詞『れる』連用助動詞『ます』連体準体助詞『の』格助詞『と』副助詞『か』
hindo = = 1.078197e-09
かかれますのとも
  【助動詞『れる』連用助動詞『ます』連体準体助詞『の』格助詞『と』係助詞『も』
hindo = 1.078197e-09
かかれますのとは
 【助動詞『れる』連用助動詞『ます』連体準体助詞『の』格助詞『と』係助詞『は』
```

hindo = = 6.247769e-10

nindo == 6.247769e-10 かか なく かっ て です と は 【 助動詞 『 ない 』連用 接助詞 『 て 』 助動詞 『 です 』 終止 接助詞 『 と 』 係助詞 『 は 』 】

(6) 文節末が終助詞「か」であり、付属語列中の単語数2の場合

活用形 ==>連用 読み ==>かき かきますか 【助動詞『ます』終止終助詞『か』】 活用形 ==>終止 読み ==>かく かくそうですか 【助動詞『そうです』終止終助詞『か』】

(7) 文節末が終助詞「か」であり、付属語列中の単語数3の場合

活用形 ==>連体 読み ==>かく かくのですか 【準体助詞『の』助動詞『です』終止終助詞『か』】 活用形 ==>連用 読み ==>かき かきませしょうか 【助動詞『ます』未然助動詞『う』終止終助詞『か』】 活用形 ==>未然 読み ==>かか かかれますか 【助動詞『れる』連用助動詞『ます』終止終助詞『か』】 活用形 ==>連用 読み ==>かき かきませ・しょぬ(ん)か 【助動詞『ます』未然助動詞『ぬ』終止終助詞『か』】 かいてですか 【接助詞『て』助動詞『です』終止終助詞『か』】

(8) 文節末が終助詞「か」であり、付属語列中の単語数4の場合

活用形 ==>連体 読み ==>かく かくのでしょうか 【準体助詞『の』助動詞『です』未然助動詞『う』終止終助詞『か』】 活用形 ==>未然 読み ==>かか かかないのですか 【助動詞『ない』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止終助詞『か』】 かかれませしょうか 【助動詞『れる』連用 助動詞『ます』 未然 助動詞『う 』終止 終助詞『 か 』 】 活用形 ==>連用 読み ==>かき かきたいのですか 【助動詞『たい』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止終助詞『か』】 かいたのですか 【助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止終助詞『か』】 活用形 ==> 未然 読み ==>かか かかれませ・しょぬ(ん)か 【助動詞『れる』連用助動詞『ます』未然助動詞『ぬ』終止終助詞『 か』】 かかせてですか 【助動詞『せる』連用接助詞『て』助動詞『です』終止終助詞『か』 】 活用形 ==>連用 読み ==>かき かきますのですか 【助動詞『ます』連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 終助詞『か』】 活用形 ==>未然 読み ==>かか かかれてですか 【助動詞『れる』連用接助詞『て』助動詞『です』終止終助詞『か』 活用形 ==>連用 読み ==>かき かきますからですか 【助動詞『ます』終止 接助詞『から』助動詞『です』終止 終助詞『か』】 かきましてですか 【助動詞『ます』連用 接助詞『 て 』助動詞『 です 』終止 終助詞『 か 』 】 活用形 ==> 未然 読み ==>かか かかなくかってですか 【助動詞『ない』連用接助詞『て』助動詞『です』終止終助詞『か』 】

(9) 文節末が終助詞「か」であり、付属語列中の単語数5の場合

活用形 ==> 未然

読み ==>かか

かかないのでしょうか

【助動詞『ない』連体 準体助詞『の』助動詞『です』未然 助動詞『う』終止 終助詞『か』】

かかせたいのですか

【助動詞 『せる』連用 助動詞 『たい』 連体 準体助詞 『の』 助動詞 『です』 終止 終助詞 『か』 】

活用形 ==>連用

読み ==>かき

かきたいのでしょうか

【助動詞『たい』連体 準体助詞『の』助動詞『です』未然 助動詞『う』終止 終助詞『か』】

かきませ・しょぬ(ん)でしょうか

【助動詞『ます』未然助動詞『ぬ』終止助動詞『です』未然助動詞『 う』終止終助詞『か』】

活用形 ==>未然

読み ==>かか

かかなくかったのですか

【助動詞『ない』連用助動詞『た』連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 終助詞『か』】

活用形 ==>連用

読み ==>かき

かいたのでしょうか

【助動詞『た』連体 準体助詞『の』助動詞『です』未然 助動詞『う』 終止 終助詞 『か』】

活用形 ==>未然

読み ==>かか

かかれたのですか

【助動詞『れる』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止終助詞『か』】

活用形 ==>連体

読み ==>かく

かくのですからですか

【 準体助詞『 の 』助動詞『 です 』終止 接助詞『 から 』助動詞『 です 』終止 終助詞『か 』 】

活用形 ==>連用

読み ==>かき

かきますのでしょうか

【助動詞『ます』連体 準体助詞『の』助動詞『です』未然 助動詞『う』終止 終助詞『か』】

活用形 ==>未然

読み ==>かか

かかれますのですか

【助動詞『れる』連用助動詞『ます』連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 終助詞『か』 】

かかれますからですか

【助動詞『れる』連用助動詞『ます』終止接助詞『から』助動詞『です』終止終 助詞『か』】

活用形 ==>連用

読み ==>かき

かいてですからですか

【接助詞『て』助動詞『です』終止接助詞『から』助動詞『です』終止終助詞 『か』】

(10) 文節末が終助詞「か」であり、付属語列中の単語数6の場合

活用形 ==> 未然 読み ==>かか かかせたいのでしょうか 【助動詞『せる』連用助動詞『たい』連体準体助詞『の』助動詞『です』未然助 動詞『う』終止終助詞『か』】 かかなくかったのでしょうか 【助動詞『ない』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『です』未然助動 詞『う』終止終助詞『か』】 かかれませ・しょぬ(ん)でしょうか 【助動詞『れる』連用 助動詞『ます』未然 助動詞『ぬ』終止 助動詞『 です』 未然 助動詞『う』終止終助詞『か』】 かかれたのでしょうか 【助動詞 『れる』連用 助動詞 『た』 連体 準体助詞 『の 』助動詞 『です 』未然 助動 詞『う』終止終助詞『か』】 活用形 ==>連体 読み ==>かく かくのだったのですか 【 準体助詞『 の 』助動詞『 だ 』連用 助動詞『 た 』連体 準体助詞『 の 』 助動詞 『 で す』終止終助詞『か』】 かくのでしたのですか 【準体助詞『の』助動詞『です』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞 『です』終止終助詞『か』】 活用形 ==>未然 読み ==>かか かかないのですからですか 【助動詞『ない』連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 接助詞『から』助動詞 『です』終止終助詞『か』】 かかれますのでしょうか 【助動詞『れる』連用 助動詞『ます』連体 準体助詞『の』助動詞『です』 未然 助 動詞『う』終止 終助詞『か』】 活用形 ==>連用 読み ==>かき かきたいのですからですか 【助動詞『たい』連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 接助詞『から』助動詞 『です』終止終助詞『か』】 かいたのですからですか 【助動詞『た』連体 準体助詞『 の 』助動詞『 です 』終止 接助詞『 から』助動詞 『です』終止終助詞『か』】 活用形 ==>未然 読み ==>かか かかせてですからですか 【助動詞『せる』連用接助詞『て』助動詞『です』終止接助詞『から』助動詞 『です』終止終助詞『か』】 活用形 ==>連用 読み ==> かき かきますのですからですか 【助動詞『ます』連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 接助詞『から』助動詞 『です』終止 終助詞 『か』 】 活用形 ==> 未然 読み ==>かか かかれてですからですか 【助動詞『れる』連用 接助詞『て』助動詞『です』終止 接助詞『から』助動詞

『です』終止終助詞『か』】

活用形 ==> 連用 読み ==> かき

かきますからですからですか

【助動詞『ます』終止接助詞『から』助動詞『です』終止接助詞『から』助動詞『です』終止終助詞『か』】 かきましてですからですか

【助動詞『ます』連用接助詞『て』助動詞『です』終止接助詞『から』助動詞『です』終止終助詞『か』】

活用形 ==>未然

読み ==>かか

かかなく かってですからですか

【助動詞『ない』連用接助詞『て』助動詞『です』終止接助詞『から』助動詞『です』終止終助詞『か』】

(11) 文節末が終助詞「か」であり、付属語列中の単語7の場合

活用形 ==>連体

読み ==>かく

かくのだったのでしょうか

【 準体助詞『 の 』 助動詞『 だ 』 連用 助動詞『 た 』 連体 準体助詞 『 の 』 助動詞 『 で 』 未然 助動詞 『 う 』 終止 終助詞 『 か 』 】

活用形 ==>連用

読み ==>かき

かきましただったのですか

【助動詞『ます』連用助動詞『た』終止助動詞『だ』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止終助詞『か』】

活用形 ==>未然

読み ==>かか

かかないのだったのですか

【助動詞『ない』連体準体助詞『の』助動詞『だ』連用助動詞『た』 連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 終助詞『か』】

活用形 ==>連体

読み ==>かく

かくのでしたのでしょうか

【 準体助詞 『 の 』助動詞 『 です 』連用 助動詞 『 た 』連体 準体助詞 『 の 』助動詞 『 です 』 未然 助動詞 『 う 』 終止 終助詞 『 か 』 】

活用形 ==>未然

読み ==>かか

かかないのでしたのですか

【助動詞『ない』連体準体助詞『の』助動詞『です』連用助動詞『た』 連体準体助詞『の』助動詞『です』終止終助詞『か』】

活用形 ==>連用

読み ==>かき

かきたいのだったのですか

【助動詞『たい』連体準体助詞『の』助動詞『だ』連用助動詞『た』 連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止終助詞『か』】

活用形 ==>未然

読み ==>かか

かかせたいのですからですか

【助動詞『せる』連用助動詞『たい』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止接助詞『から』助動詞『です』終止終助詞『か』】

活用形 ==>連用

読み ==>かき

かきたいのでしたのですか

【助動詞『たい』連体準体助詞『の』助動詞『です』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止終助詞『か』】

活用形 ==>未然

読み ==>かか

かかれただったのですか

【助動詞『れる』連用助動詞『た』終止助動詞『だ』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止終助詞『か』】

活用形 ==>連用

読み ==>かき

かいたのだったのですか

【助動詞『た』連体 準体助詞『の』助動詞『だ』連用 助動詞『た』連 体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 終助詞『か』】

活用形 ==>未然

読み ==>かか

かかなくかったのですからですか

【助動詞『ない』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止接助詞『から』助動詞『です』終止終助詞『か』】

活用形 ==>連用

読み ==>かき

かいたのでしたのですか

【助動詞『た』連体 準体助詞『の』助動詞『です』連用 助動詞『た』 連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 終助詞『か』】

活用形 ==>未然

読み ==>かか

かかれたのですからですか

【助動詞『れる』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止接助詞『から』助動詞『です』終止終助詞『か』】

活用形 ==>連用

読み ==>かき

かきますのだったのですか

【助動詞『ます』連体 準体助詞『の』助動詞『だ』連用 助動詞『た』 連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止 終助詞『か』】

活用形 ==>連体

読み ==>かく

かくのですからですからですか

【 準体助詞 『 の 』 助動詞 『 です 』 終止 接助詞 『 から 』 助動詞 『 です 』 終止 接助詞 『 から 』 助動詞 『 です 』 終止 終助詞 『 か 』 】

活用形 ==>連用

読み ==>かき

かきますのでしたのですか

【助動詞『ます』連体準体助詞『の』助動詞『です』連用助動詞『た』連体準体助詞『の』助動詞『です』終止終助詞『か』】

活用形 ==>未然

読み ==>かか

かかれますのですからですか

【助動詞『れる』連用助動詞『ます』連体 準体助詞『の』助動詞『です』終止接助詞『から』助動詞『です』終止終助詞『か』】かかれますからですからですか

【助動詞『れる』連用助動詞『ます』終止接助詞『から』助動詞『です』終止接助詞『から』助動詞『です』終止終助詞『か』】

活用形 ==>連用

読み ==>かき

かいてですからですからですか

【接助詞『て』助動詞『です』終止接助詞『から』助動詞『です』終止接助詞『から』助動詞『です』終止終助詞『か』】

4. おわりに

実験結果を見て分かるように、2単語間の連接確率のみを用いて自立語に連接する付属語列を発生させると、文法的、意味的に正しい文字列が生成されており、誤った文字列の発生は殆ど見られない。単語数が多くなると意味的に不自然な文字列が多くなるが、これは同じ単語が繰り返し出現しているためである。

この実験結果から以下のようなことが考えられる。

- (1) 音声認識などのワードスポッティングの際に、スポッティングする文節に 優先順位を簡単に付けることができる。特に文法規則を用いて文節を発生さ せるような場合にはその文法規則に確率値を付加しておくことにより出現可 能性の高い文節を発生させることが可能である。
- (2) 付属語列中の一部の単語が分かっているときに他の単語を可能性の高いものから推定できる。
- (3) 文節内の解析の際にいくつかの組み合せが存在する場合には連接確率により 優先順位を付けることができる。

文節内の単語連鎖に関する処理では連接確率の利用が組み合せ数を減らすためにはかなり有効と思われる。文節間の連接確率については、文法カテゴリーの分類だけでは有効な統計量が得られないと思われる。むしろ意味を重視した分類を用いて連接確率を調べる必要があろう。