

TR-I-0241

SL-TRANS における
音声認識のための構文規則の拡張
Expansion of Syntactic Rules
for Speech Recognition in SL-TRANS

保坂順子 竹沢寿幸
Junko HOSAKA Toshiyuki TAKEZAWA

1992年2月14日

要旨

音声言語日英自動翻訳実験システム SL-TRANS における音声認識部に適用される構文規則を拡張した。本稿では、拡張した規則の概要を報告する。また、構文規則を制約に使った音声認識実験結果を基に、今後どのような改良が必要か論ずる。

ATR 自動翻訳電話研究所
ATR Interpreting Telephony Research Laboratories
©ATR 自動翻訳電話研究所 1992
©1992 by ATR Interpreting Telephony Research Laboratories

もくじ

1	はじめに	5
2	文節に基づき文を組み立てる規則	7
2.1	副詞句	7
2.2	名詞句	8
2.3	連体修飾句	9
2.4	住所	9
2.5	例外規則	11
3	文節を構成する規則	12
3.1	名詞	13
3.1.1	形容名詞	13
3.1.2	数詞	13
3.2	動詞	15
3.2.1	本動詞	15
3.2.2	動詞の連用形	15
3.3	形容詞	16
3.4	住所	18
3.5	例外規則	19
4	おわりに	20
4.1	構文情報の音声認識への応用	20
4.1.1	構文規則の応用効果	21
4.1.2	構文規則の応用効果の比較	23
4.2	展望	24
4.2.1	ダブル「を」	25
4.2.2	並立助詞の「や」	26
4.2.3	方向性を考慮した活用語の分類	26

4.2.4 呼応	27
A 文法	28
B 音声認識結果	37
参考文献	67

図一覧

4.1 構文規則の制約としての強さ -バージョン 1.2-	22
4.2 構文規則の制約としての強さ -比較-	24

表一覧

4.1	文法のサイズ	20
4.2	実験対象	21
4.3	文節認識実験結果	21
4.4	文認識実験結果	22
4.5	文節数と頻度 - 会話 A,B,1-10 -	22
4.6	文節認識実験結果 - 比較 -	23
4.7	文認識実験結果 - 比較 -	23
4.8	文節数と頻度 - 会話 A,B,1-5 -	24

第 1 章

はじめに

音声言語日英自動翻訳実験システム SL-TRANS/ SL-TRANS 2 [1] の日本語音声認識部では、入力単位を文節とした文の認識を行っており、その際、文節に基づく構文情報を利用している [2]。構文情報は、音素の予測をし、かつ容認性の低い音素列を排除するために使われる。自然言語処理の構文解析では、構文情報により解析 / 生成される文の構造が重要な役割を果たすことが多い。しかし、音声認識においては、誤認識されやすい文法要素に制約を加え、出来るだけ日本語として容認性の高い音素列を得ることが最も重要な課題である [3]。そのためには、構文規則の記述者の直感だけに頼らず、あるドメインで一般に使われている言い回しについて調べる必要がある [4][5]。

TR-I-0193 「SL-TRANS における音声認識のための構文規則の概要」 [6] では、このようにして構築した構文規則、バージョン 1.1 について報告した。バージョン 1.1 は、我々が扱っているモデル会話 A,B,1-5 を対象にしている。本稿では、モデル会話 6-10 を音声認識するために拡張したバージョン 1.2 の拡張規則について報告する¹。第 2 章と第 3 章では、まず、モデル会話 6-10 の中で、バージョン 1.1 で扱っていなかった文または文節を列挙する。さらに、それらの文や文節を扱うために、それぞれどのような規則を追加したか説明する。第 4 章では、バージョン 1.2 が、日本語音声認識にどの程度貢献しているか調べる。評価には、音声認識率と許容率 [7] を使う。さらに、認識結果を基に、今後どのような改良が必要か検討する。

付録として、バージョン 1.2 の文を組み立てる規則と、モデル会話 A,B,1-10 を対象にバージョン 1.2 を使って行なった音声認識実験結果を加える。

¹本稿は、TR-I-0193 を補うものなので、規則のフォーマットやバージョン 1.1 で導入した規則については、TR-I-0193 を参照。また、本稿の章立ては TR-I-0193 に準拠している。

本稿で紹介する、文節に基づき文を組み立てる規則と文節を構成する規則は、それぞれ、以下の bun8.gra と dp10-re8.gra である:

```
atr-dp:/ifg1/SI/Grammar/bun8.gra
```

```
atr-dp:/ifg1/SI/Grammar/dp10-re8.gra
```

bun8.gra の終端記号は、dp10-re8.gra の最高位非終端記号である文節カテゴリである。また、dp10-re8.gra の終端記号は、音素表記² による辞書登録である。

²この音素表記は、川端モデルと呼ばれている HMM-LR 音素モデルで扱っている音素表記に準じている。

第 2 章

文節に基づき文を組み立てる規則

モデル会話 6-10 の中で、バージョン 1.1 では、扱えなかったものは、以下の文である¹:

- 送り先は大阪市東区城見 2 の 1 の 61 渡辺明です。(会話 7)
- 住所は東京都豊島区東池袋 3 丁目 2 番 5 号でよろしいですね。(会話 8)
- 会場へどうやって行ったらいいか教えてほしいんですが。(会話 9)
- いつからお泊まりになりますか。(会話 10)
- お部屋が取れるかどうか調べます。(会話 10)
- 京都プリンスホテルの 7 千円の一人部屋ですね。(会話 10)

以下、第 2 章では、問題となるモデル会話の文例をあげ²、その現象にどのように対処するか説明する。また、新しく加えた規則を中心に、関連する構文規則を示す。

2.1 副詞句

モデル会話

いつから お泊まりに なりますか。

例文 1 の「流れが」のように活用語の連用形に助詞が後続するもの (n-ren-p) は、述語句を含む副詞句の一種 (VADV-H-P) として扱っている。

例文 1 四万十川の水の流れが見たい。

¹バージョン 1.1 の文節レベルでは扱っているが、文の構文規則の終端として文節カテゴリーを登録していなかったためだけに文として認識されなかったものは除いている。例として、「ありがとうございます。」と「ホテルの手配もしていただけるのですか。」がある。

²問題となる構成要素は太字にした。

「お泊まりに」³の「お」のような接頭辞の後に活用語の連用形、さらに助詞が続くもの (pre-v-ni) は、n-ren-p と同じような振舞いをするものとして扱う。両者をカテゴリーにより区別しているのは、「お願い」や「御覧」のように接頭辞にサ変名詞が後続しているものと、「用意」や「翻訳」のようにサ変名詞だけのものとを分けているのに合わせているためである⁴。

```
(<VADV-H-P> <--> (<n-ren-p>))
new (<VADV-H-P> <--> (<pre-v-ni>))
```

2.2 名詞句

モデル会話

会場へ どう やって 行ったら いいか 教えてほしいんですが。

「... いいか」は、例文2の「と」を伴う引用句と似た振舞いをする。

例文2 *FGNLP* は国際ワークショップですと言った。

バージョン 1.1 では、引用句 (NQN) は、名詞句 (M-NN) として扱っている。述語句は基本的に方向性のあるものとなないものに分けており、引用句の中でも、述語句を含むものは、方向性のあるもの (QN) とないもの (KNQN) を区別している。会話 A,B,1-5 では、例文2のような文は扱っていないので、KNQN は、コメントアウトしてあった。「いい」のような形容詞は、方向性を持たない品詞であるので、今回、以下のように KNQN を復活し、方向性のない述語要素として扱った。

```
(<M-NN> <--> (<NQN>))
new (<NQN> <--> (<NKQN>))
new (<NQN> <--> (<MOD-N> <NKQN>))

new (<M-NN-DIR-OBJ> <--> (<NQN-DIR-OBJ>))
new (<NQN-DIR-OBJ> <--> (<NKQN>))
(<NKQN> <--> (<n-quote>))
```

さらに、形容詞に終助詞の「か」が後続するもの (vaux-adj-sfpq) は、終助詞の「ね」や「よ」が後続するもの (vaux-adj-sfp) とは区別した⁵。これは、例文3 や例文4 のように、終助詞の「ね」や「よ」は、文中では引用の「と」を伴って使われることが多いと思われるためである。

³3.2.2 節、15 ページ参照。

⁴新しく加えた規則及び、復活させた規則は new で表示した。

⁵3.3 節、17 ページ参照。

例文 3 早くテクニカルレポートを書き終るといいねといった。

例文 4 世界一の日英独音声言語翻訳システムを作ろうよと励ましあった。

new (<NKQN> <--> (<vaux-adj-sfpq>))

new (<ADJ-DIR-OBJ> <--> (<vaux-adj-sfpq>))

new (<ADJ-DIR-OBJ> <--> (<vaux-adj-sfpq>))

これからの課題 1 NKQN は、例文 2 のように、名詞に「だ/です」が後続するものが主体になっている。そのため、連体修飾句 (MOD-N) に修飾されるという規則を与えている。しかし、形容詞は、例文 5 の「楽しさ」のように名詞化しない限り MOD-N に修飾されることはないので、方向性のない述語句 NKQN の細分化が必要である。

例文 5 野山を散策する楽しさは、都会では味わえない。

2.3 連体修飾句

モデル会話

京都プリンスホテルの 7 千円の 一人部屋ですね。

例文 6 のように「です/だ」を含む文節 (DA-FORM, NVC) は、一つの修飾文節 (MOD-N, NM) をとることができるように構築してある。しかし、修飾文節は、その中でまた修飾される、という規則は作っていなかった。「その、その、その」など、ループになることは避けたいので、今回は、例文 7 のような 3 文節までの修飾を許すことにし、フラットにした。

例文 6 ミュンヘンのシーメンス社です。

例文 7 去年の日本の米の相場ですが。

(<VS-DIR-OBJ> <--> (<DA-FORM>))

(<DA-FORM> <--> (<NVC>))

(<DA-FORM> <--> (<MOD-N> <NVC>))

(<MOD-N> <--> (<NM>))

new (<MOD-N> <--> (<NM> <NM>))

new (<MOD-N> <--> (<NM> <NM> <NM>))

2.4 住所

モデル会話

送り先は 大阪市 東区 城見 2 の 1 の 61 渡辺明です。

数詞のように音素数の少ない単語は、音声認識において誤認識の対象となりやすい[8]。そこで、数詞を伴う住所は、特に制約を厳しくしている。バージョン 1.1 では、住所を表すもの (ADRE-VC) として、例文 8 の「1 です」や例文 9 の「1 号です」ように、数詞が「です/だ」を文末に伴うもの (AVC)、または、「2 の」のように、助詞の「の」を伴うものだけを許していた。

例文 8 大阪市東区城見 2 の 1 です。

例文 9 大阪市東区城見 2 の 1 号です。

バージョン 1.2 では、「送り先は ... 61 渡辺明です」のような文に対処するため、住所に使われる数詞が「です/だ」または、助詞の「の」を伴わず、単独で文節をなし (AVC-NUM)⁶、この種の文節が住所を表す句 (ADRE-VC-NUM) の最後に使われる場合は、名前など (NVC) がそのあとに直接続けるようにした。

```
(<ADRE-VC> <--> (<ADRE1> <AVC>))
new (<ADRE-VC> <--> (<ADRE-VC-NUM> <NVC>))
new (<ADRE-VC-NUM> <--> (<ADRE1> <AVC-NUM>))
new (<AVC-NUM> <--> (<adre-num>))
```

これからの課題 2 現在、NVC では、「会議事務局です」や「五千円です」のように、名前以外のものに「です/だ」が後続するものも扱っている。住所の後に名前をあらわす句が使われやすいかどうか対話データベースで確認し、場合によっては、名前に関する NVC を別に設ける必要がある。

モデル会話

住所は 東京都 豊島区 東池袋 3 丁目 2 番 5 号で よろしいですね。

バージョン 1.1 では、「5 号で」のように、住所を含む名詞句は、普通名詞句 (NN) として扱っていなかった。バージョン 1.2 では、「5 号でよろしいですね」の「5 号で」のように、NN として住所に「の」以外の助詞が後続するもの (NP-ADRE) も扱えるようにした⁷。また、名詞句では、「へ」や「を」を伴うものは他の助詞を伴うものと区別しているため、住所に関しても、「へ」を伴うもの (NP-ADRE-E) と「を」を伴うもの (NP-ADRE-O) を区別する⁸。

⁶3.4 節、18 ページ参照。

⁷3.4 節、18 ページ参照。

⁸バージョン 1.2 には、以下の規則が欠けている:

new (<NN> <--> (<NP-ADRE>))
 new (<NN> <--> (<NP-ADRE-O>))
 new (<NN> <--> (<NP-ADRE-E>))
 new (<NN-DIR> <--> (<NP-ADRE-O>))
 new (<NN-OBJ> <--> (<NP-ADRE-E>))
 new (<NN-DIR-OBJ> <--> (<NP-ADRE>))
 new (<NP-ADRE> <--> (<ADRE1> <adre-num-np>))
 new (<NP-ADRE-O> <--> (<ADRE1> <adre-num-np-o>))
 new (<NP-ADRE-E> <--> (<ADRE1> <adre-num-np-e>))

2.5 例外規則

モデル会話

お部屋が 取れるかどうか 調べます。

「... 行ったらいいか ...」⁹と同様に、「取れるかどうか」¹⁰でも終助詞の「か」が使われている。引用句と同じように扱うこともできるが、引用句の中の方向性に関する扱いの見直しが必要であるので、名詞句 (NN) として扱っておく。

new (<NN> <--> (<ka-douka>))

new (<NN-DIR> <--> (<NP-ADRE>))
 new (<NN-OBJ> <--> (<NP-ADRE>))

⁹2.2 節、8 ページ参照。

¹⁰3.5 節、19 ページ参照。

第 3 章

文節を構成する規則

モデル会話 6-10 の中で、バージョン 1.1 では、扱えなかったものは、以下の文節である。

- 参加可能です (会話 6)
- 第二版の (会話 7)
- ございますか (会話 7)
- 61 (会話 7)
- 5 号で (会話 8)
- 2 百字の (会話 8)
- いいか (会話 9)
- 一人部屋の (会話 10)
- 一晚 (会話 10)
- お泊まりに (会話 10)
- 取れるかどうか (会話 10)

第 3 章では、まず、問題となるモデル会話の文節例が、対話データベースの形態素解析 [9] でどのように形態素付けされているか示す。次に、音声認識のための規則としてどのようにそれぞれの現象に対処するか説明する。さらに、新しく加えた規則を中心に、関連する文節組み立て規則を示す。

3.1 名詞

3.1.1 形容名詞

参加	可能	です
普通名詞	形容名詞	助動詞

「参加」は、「参加する」のように「する」を伴うサ変名詞 (v-sahen) として扱っている。その v-sahen に、可能を表す形容名詞 (kdo-cap) が後続し、全体として形容名詞 (kdo) として活用する、としている。

サ変名詞は、接頭辞を伴うもの (pre-v-sahen) と伴わないもの (v-sahen) に分けているが、例文 10 のように pre-v-sahen に kdo-cap が後続する文は、「ご参加」と「可能」の間に「は」や「が」などの助詞を示唆するポーズが入らない限り容認性が低いので、扱わない。

例文 10 *ご参加可能です。

```
new (<kdo> <--> (<v-sahen> <kdo-cap> ))
new (<kdo-cap> <--> (k a n ou))
    (<v-sahen> <--> (s a = k a))
```

3.1.2 数詞

第	二	版	の
接頭辞	数詞	接尾辞	格助詞

名詞が、接頭辞や接尾辞とどのように接続するかを、すべて文脈自由文法の枠組にそって規則として書き下すには、多大な労力を要する。そのため、現段階では、「第二版の」は、接頭辞と接尾辞を伴う数詞を含む一単語 (pre-suf-special) として扱う。

```
new (<n> <--> (<pre-suf-special>))
new (<pre-suf-special> <--> (d a i n i h a =))
```

2	百	字	の
数詞	普通名詞	格助詞	

「字」は、例文 11 のように普通名詞として使われる。また、例文 12 のように、接尾辞的に使われることもある。

例文 11 ワープロばかり使っていては、字が下手になる。

例文 12 四百字づめの原稿用紙を使って下さい。

「二百」(money-hyaku) や「二万」(money-man) などに、接尾辞として「字」(n-hutu-char) が後続し、句をつくるもの(n-suf-n) と、普通の名詞(n-hutu) として使われるものを認めた。「今年いっぱい」の「いっぱい」は副詞であるが、普通名詞の「字」同様、接尾辞として扱っている(n-suffix) ので、区別するため n-suf-n には、名詞を示唆する n を最後につけた。

```
new (<n-hutu> <--> (<n-hutu-char>))
new (<n-hutu> <--> (<n-suf-n>))
new (<n-suf-n> <--> (<money-hyaku> <n-hutu-char>))
new (<n-suf-n> <--> (<money-sen> <n-hutu-char>))
new (<n-suf-n> <--> (<money-man> <n-hutu-char>))
new (<n-hutu-char> <--> (z i))
```

データベース

—	人	部屋	の
数詞	接尾辞	普通名詞	格助詞

「ひとり、ふたり ... 」のように、人数をあらわすもの(count-nin) は、例文 13 のように使われる「お一人、お二人」と同様に扱っていた。しかし、例文 14 のように接頭辞を伴うものは容認性が低くなる。そこで、サ変名詞にあわせ、接頭辞を伴うもの(pre-count-nin) は別に扱う¹。

例文 13 宿泊代は、お一人六千円です。

例文 14 * お二人部屋を用意させていただきます。

```
old (<count-nin> <--> (o h i t o r i))
new (<pre-count-nin> <--> (o h i t o r i))
    (<count-nin> <--> (h i t o r i))
```

「部屋」は普通名詞であり、単独の名詞として使われる場合は、「へヤ」と発音される。しかし、「一人部屋」と接尾辞的に使われる時は、「べヤ」と濁って発音される(n-hutu-roomb)。

```
new (<n-suf-n> <--> (<count-nin> <n-hutu-roomb>))
new (<n-hutu-roomb> <--> (b e y a))
```

¹バージョン 1.1 では使っていたが、バージョン 1.2 では使わなくなった規則は old で示した。

一 晩
数詞 普通名詞

「一晩、二晩、三晩 ... 」と、かなり限られた使用なので、このための規則を作る必要はないであろう。しかし、対話データベース形態素解析で二つに分けられていることを考慮して、新しいカテゴリーを作った。

```
(<n-hutu-time> <--> (<n-hutu-suf-time>))
new (<n-hutu-suf-time> <--> (h i t o b a =))
```

3.2 動詞

3.2.1 本動詞

ございます か
本動詞 終助詞

例文 15 のように使われる「ある」の丁寧形「ござる」(polt-v-x)²は、例文 16 や例文 17 から分かるように、助詞の「へ」や「を」と共起しない。そのため、バージョン 1.1 では、「たかい」などの形容詞と同じ扱いをしていた。しかし、形容詞の扱いに不都合が生じたため³、動詞の扱いに変えた。

例文 15 質問がございますか。

例文 16 * 光台へございますか。

例文 17 * 島津製作所をございますか。

```
old (<vaux-adj> <--> (<polt-v-rentai>))
old (<vaux-adj> <--> (<polt-v-mizen5> <nai-n-rentai>))
new (<vaux> <--> (<polt-v-rentai>))
new (<vaux> <--> (<polt-v-mizen5> <nai-n-rentai>))
```

3.2.2 動詞の連用形

お 泊まり に
接頭辞 本動詞 格助詞

²x には、rentai や mizen などの活用形が入る。

³3.3 節、16 ページ参照。

会話 10 では、以下のように文節切りがされている:

いつから / お泊まりに / なりますか

一方、同様に「... になる」が使われている、会話 2 の文は、以下のように文節に切れている:

来月 / お申し込みになりますと / 4 万円です

データベース					
お	申し込み	に	なり	ます	と
接頭辞	本動詞	格助詞	補助動詞	助動詞	接続助詞

バージョン 1.1 では、会話 2 の文節切りに合わせて規則を構築した。しかし、バージョン 1.2 では、「お泊まりに」(pre-v-ni)を一文節として扱えるようにした。また、「お泊まりに」のように、接頭辞を伴う本動詞の連用形(pre-v-sahen)に格助詞の「に」(p-kaku-ni)が後続するものは、その後続く動詞が限られていると思われるので、新しい文節の種類を作ることにより制約を加えられる可能性がある⁴。

```
new (<bunsetu> <--> (<pre-v-ni>))
new (<pre-v-ni> <--> (<pre-v-sahen> <p-kaku-ni>))
```

3.3 形容詞

データベース	
いい	か
形容詞	終助詞

バージョン 1.1 を構築中に、「詳しい」に連体形と終止形を認めていたため、会話 4 で使われている例文 18 の文節音声認識の際、終止形が選択され、文認識に失敗するという経過があった。これは、音声認識パーザが、同じ切れ方をするものに対して、形態素付けがあいまいである場合、そのうちの一つだけを選択するようにつくられているためである。これを防ぐため、形容詞は、終止形と連体形を分けていなかった。

⁴ 文の規則では、まだ新しい文節の種類を有効に活用していない。ここでは、「食べに / 来る」のような活用語の連用形(v-n)に、一定の助詞(p-renyo)が後続するもの(n-ren-p)を扱っている文節と同じ振舞いをするものとし、同じグループにまとめあげている。

```
(<n-ren-p> <--> (<v-n> <p-renyo>))
```

例文 18 会議について詳しいことを教えてください。(会話 4)

しかし、バージョン 1.2 では、「いか」に対処するのを機に、連体形と、終止形の区別をした。同じ音素列が連体形と終止形に使われることに関する文節カテゴリーの多義性は、文節単位の処理では問題であるが、文単位の処理をする場合、悪影響を与えることはないと思われる。現在、文節単位の音声認識から文単位の音声認識に発展中であることを考慮すると、活用形による文節カテゴリーの区別は適切だと思われる。さらに、形容詞は、動詞と同じ扱いをしていたが、この際、方向性を持つものと共起しないようにするため文節の種類も一般の動詞とは区別した。

「いか」の「か」は終助詞として扱っている⁵。終助詞としては、「か」(sfp-1)、「よ」(sfp-2)及び「ね」(sfp-3)を語彙登録している。バージョン 1.1 では、活用語に、「か」だけが後続する場合と、「か」「よ」「ね」が後続する場合を区別していた。しかし、このような規則では、前出のように⁶、パーザの動作によっては、文の規則ではじかれる可能性がある。また、終助詞「か」をこの段階で二つの文節カテゴリーで扱う必要はない。このため、バージョン 1.2 では終助詞の可能性を列挙した。形容詞の終止形(vaux-adj)に「よ」または「ね」が後続するもの(vaux-adj-sfp)と形容詞の終止形に「か」が後続するもの(vaux-adj-sfpq)を用意した。

```
new (<bunsetu> <--> (<vaux-adj>))
new (<bunsetu> <--> (<vaux-adj-sfp>))
new (<bunsetu> <--> (<vaux-adj-sfpq>))
new (<vaux-adj-sfp> <--> (<vaux-adj> <sfp-2>))
new (<vaux-adj-sfp> <--> (<vaux-adj> <sfp-3>))
new (<vaux-adj-sfpq> <--> (<vaux-adj> <sfp-q>))
new (<vaux-adj> <--> (<kyo-syusi>))
new (<kyo-syusi> <--> (<kyo-s> <flex-kyo-syusi>))
new (<kyo-syusi> <--> (<kyo> <flex-kyo-syusi>))
new (<kyo-syusi> <--> (<kyo-yoi> <flex-kyo-syusi>))
new (<kyo-syusi> <--> (<kyo-a> <flex-kyo-a-syusi>))
new (<flex-kyo-syusi> <--> (i))
new (<flex-kyo-a-syusi> <--> (a i))
```

⁵副助詞として扱うことも考えられる。例文 19 の「か」は、副助詞として扱われている。文献 [10]、409 ページ参照。

例文 19 いつのことかよく分かりません。

⁶16 ページ参照。

3.4 住所

データベース

61

数詞

数詞は音節数が少なく誤認識の対象になりやすいため出現を押えてきた。そのため、助詞の「の」や、「です / だ」が続かないものは扱わなかったが、この例に対処するため、数詞だけからなる文節 (adre-num) を認める。

```
new (<bunsetu> <--> (<adre-num>))
```

```
new (<adre-num> <--> (<num>))
```

データベース

5 号 で / よろしい です ね

数詞 接尾辞 格助詞 / 形容詞 助動詞 終助詞

バージョン 1.1 では、住所の中で使える助詞は「の」だけであった。しかし、バージョン 1.2 では、例文 20 や例文 21 のように、住所に「が」「から」「まで」などの「の」以外の助詞が後続するもの (adre-num-np) も扱えるようにした。但し、住所の最後の数詞、または数詞に「号」がついたものに限る。また、名詞句は、助詞の「を」と「へ」を伴うものを活用語との共起を考慮して別に扱っているので、住所に関する名詞句も「を」を伴うもの (adre-num-np-o) と「へ」を伴うもの (adre-num-np-e) を区別する。

例文 20 兜台 1 の 2 が 高の原駅西団地の住所です。

例文 21 駅西団地 24 の 1 号から 6 号までに ATR の社員が住んでいます。

```
new (<bunsetu> <--> (<adre-num-np>))
```

```
new (<bunsetu> <--> (<adre-num-np-o>))
```

```
new (<bunsetu> <--> (<adre-num-np-e>))
```

```
new (<adre-num-np> <--> (<adre-num> <p>))
```

```
new (<adre-num-np> <--> (<adre-num> <wh-p>))
```

```
new (<adre-num-np-o> <--> (<adre-num> <p-o>))
```

```
new (<adre-num-np-e> <--> (<adre-num> <p-e>))
```

```
new (<adre-num-np> <--> (<adre-num-gou> <p>))
```

```
new (<adre-num-np> <--> (<adre-num-gou> <wh-p>))
```

```
new (<adre-num-np-o> <--> (<adre-num-gou> <p-o>))
```

```
new (<adre-num-np-e> <--> (<adre-num-gou> <p-e>))
```

3.5 例外規則

データベース

取れる	か	/	どう	か
本動詞	終助詞	/	副詞	副助詞

対話データベース形態素解析と、モデル会話の文節切りが異なるものは例外規則として扱っている。「取れるかどうか」は対話データベース形態素解析では、二つの文節に分けているが、モデル会話では一つの文節として発声されている。この矛盾した文節切りに対処するため、活用語の終止形に「か」が後続し(vaux-sfp-ka)、さらに「どうか」(adv-p-f)がつくものは、例外規則(ka-douka)で扱う。

```
new (<bunsetu> <--> (<ka-douka>))
new (<ka-douka> <--> (<vaux-sfp-ka> <adv-p-f>))
new (<vaux-sfp-ka> <--> (<vaux> <sfp-q>))
new (<adv-p-f> <--> (<adv-k-d> <p-f-2>))
```

第 4 章

おわりに

4.1 構文情報の音声認識への応用

本稿で報告した構文規則、バージョン 1.2 は、モデル会話 A,B,1-10 で扱っている文を音素列に展開したものを入力文とした場合、すべて認識することが確認されている。このバージョン 1.2 のサイズをバージョン 1.1 と比較して表 4.1 に示す。文節内文法の終端規則数は語彙数を表し、文の文法の終端規則数は異なる文節の種類数を表している。バージョン 1.2 の、文節内文法と文節を基に文を組み立てる文法とをマージしたもののパーブレキシティは、3.68 である¹。バージョン 1.1 の文節内文法の音素パーブレキシティは 3.57、文節を組立てる文法の文節パーブレキシティは 99.7 である [11]。

表 4.1: 文法のサイズ

	文節内文法		文の文法	
	Vers. 1.1	Vers. 1.2	Vers. 1.1	Vers. 1.2
規則数	1,973	2,056	471	510
終端規則数	744	752	133	144

文節を組み立てる規則及び文節に基づき文を組み立てる規則がどのくらい音声認識に貢献しているか、また、フィルターとしてどの程度の効果があるか調べた。その際、文節内は、あらかじめ HMM-LR 音声認識²を行なった。まず、バージョン 1.2 を応用した時の効果を調べる。次に、パー

¹このパーブレキシティの計算は、日本アイアールの協力を得ている

²第 4 章で紹介する実験では、入力音声データとして、MAU の長単位文節発声を使っている。文節内の音声認識には川端モデルと呼ばれている HMM 音素モデルを使った。また、実験条件は、グローバルビーム幅 100、ローカルビーム幅 10 である。

ジョン 1.1 を応用した時と パージョン 1.2 を応用した時の結果を比較し、規則を加えることが、音声認識にどの程度影響するか調べる。

4.1.1 構文規則の応用効果

パージョン 1.2 が、どの程度音声認識に有効であるか調べる。実験対象はモデル会話 A,B,1-10 である。その内訳を表 4.2 に示す。

表 4.2: 実験対象

総文数	261
総文節数	715
1 文中の平均文節数	2.7
1 文中の最高文節数	8

文節内規則を応用した HMM-LR[2] による文節音声認識実験結果を表 4.3 に示す。表 4.3 には、5 位までの認識率をあげているが、20 位までの累積認識率は、96.78% である。

表 4.3: 文節認識実験結果

Rank	累積認識率 (%)
1	66.9
2	85.3
3	90.6
4	92.3
5	94.0

次に、表 4.3 の文節候補を基に文節を文に組み上げる規則をフィルターとして利用した [7]。この実験結果を表 4.4 に示す。表 4.4 には、5 位までの認識率をあげているが、20 位までの累積認識率は、80.1% であり、100 位までを考慮した場合は、81.6% である。

さらに、文の構文規則が、どの程度制約として働いているか調べる。その際、一文を構成する文節数との関連を中心に調べる。表 4.5 に、一文を構成する文節数と、それぞれの文がモデル会話 A,B,1-10 の中で使われている頻度を示す。また、図 4.1 に、すべての文候補のうち何パーセントを文として認めるかという許容率を示す。許容率が低いほど、構文規則の制約

表 4.4: 文認識実験結果

Rank	累積認識率 (%)
1	60.9
2	67.8
3	74.7
4	76.3
5	76.6

としての効果が高いことを示す。8 文節からなる文は 3 例しかないので、この許容率の値は不安定である。しかし、図 4.1 から、文節数が多いほど構文規則が制約として有効に働くことがわかる。

表 4.5: 文節数と頻度 - 会話 A,B,1-10 -

文節数	1	2	3	4	5	6	7	8
頻度	88	57	44	20	28	10	11	3

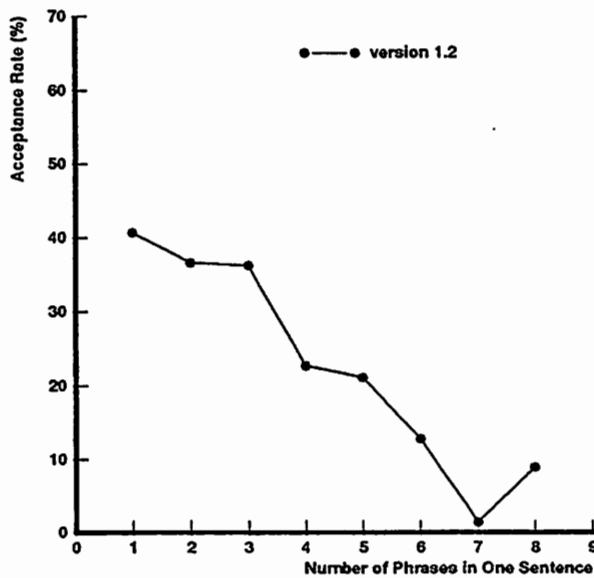


図 4.1: 構文規則の制約としての強さ -バージョン 1.2 -

4.1.2 構文規則の応用効果の比較

規則を追加したことが、認識にどのような影響を及ぼすか調べる。バージョン 1.1 用の文節内規則を使った時の認識率と、バージョン 1.2 用の文節内規則を使った時の認識率との比較を表 4.6 に示す。実験対象は、モデル会話 A,B,1-5 の 353 文節である。

表 4.6: 文節認識実験結果 - 比較 -

Rank	累積認識率 (%)	
	バージョン 1.1	バージョン 1.2
1	68.3	66.9
2	87.8	86.4
3	91.8	91.2
4	94.1	93.2
5	95.5	94.9

次に、表 4.6 の文節候補を基に文節を文に組み上げる規則をフィルターとして利用する。この実験結果を表 4.7 に示す。

表 4.7: 文認識実験結果 - 比較 -

Rank	累積認識率 (%)	
	バージョン 1.1	バージョン 1.2
1	70.1	60.9
2	76.6	67.8
3	83.9	74.7
4	83.9	76.3
5	83.9	76.6

5 位までの文節認識率の差は、0.6% であるが、文認識率では 5 位までで、7.3% も差が開くことがわかる。

さらに、文の構文規則が、どの程度制約として働いているか調べる。その際、4.1.1 節で、バージョン 1.2 の応用効果を調べた時同様、一文を構成する文節数との関連を中心に調べる。表 4.8 に、一文を構成する文節数と、それぞれの文がモデル会話 A,B,1-5 の中で使われている頻度を示す。また、図 4.2 に、すべての文候補のうち何パーセントを文として認めるか

という許容率を示す。

表 4.8: 文節数と頻度 - 会話 A,B,1-5 -

文節数	1	2	3	4	5	6	7	8
頻度	45	37	23	11	11	5	4	1

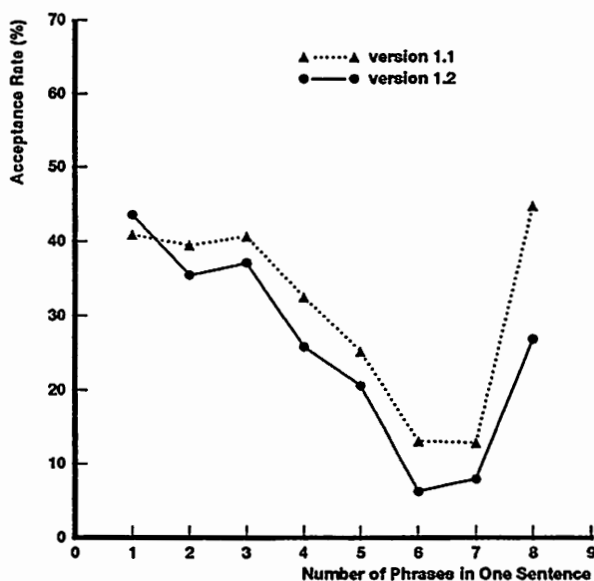


図 4.2: 構文規則の制約としての強さ - 比較 -

表 4.6 と表 4.7 から、構文規則を増やすことにより、音声認識率が下がることが分かった。一方、図 4.2 から、構文規則を増やすことにより、フィルターとしての効果が上がることがわかる。現行の HMM-LR 手法では、語彙も構文規則と同じ扱いをしているので、語彙数だけを増やした時に、音声認識率やフィルターとしての効果がどのように変化するか、調べる必要がある。

4.2 展望

現在、音声認識に制約として応用している構文規則は、文脈自由文法の枠組で記述している。バージョン 1.2 までは、効果的に働く構文要素だけを集中して規則に取り入れてきた。今後、さらに詳細な規則を構築する上で、すべてを文脈自由文法で書き下すのは、多大な労力を要する。デバッ

グツールも含めて、文法開発者が試行錯誤しやすい開発環境を整えなければ、規則の管理だけに追われることになるであろう。新規性には欠けるが、現存する規則に、feature-value を付加し、それを自動的に文脈自由文法に展開することが考えられる。また、規則が複雑になるのを防ぐため、表層のチェックによる制約を取り入れることも考えられる。

最後に、音声認識実験結果を基に、今後どのような構文的制約を加えれば、音声認識に有効に働くか考察する。

付録として音声認識結果の文候補 1277 を加えた。正解は「0」、誤りは「X」で表示した。正解が 5 位までに入っていれば 5 位までの文候補を、正解がそれより下のどこかにあればその正解までの候補を、正解がなければ可能な候補をすべて列挙してある。また、文候補が五つ以下のものがあるのは、構文的な制約により、それ以上の文候補がなかったためである。

4.2.1 ダブル「を」

例文 22³⁴や例文 23 のようなダブル「を」を振り落とすことが考えられる。

例文 22 *ご住所とを お名前を お願いします。

例文 23 *それは 申し込み用紙を 送付を よろしく お願いします。

助詞の「を」を含む文候補は、392 文あったが、そのうち表層のチェックによって、このダブル「を」の制約により振り落せる文候補は 30 (8%) あった。

表層のチェックをする際、気を付けなければならないのは、例文 24 のように接続助詞「たら」や例文 25 のように活用語の連用形を使った複文で 2 回以上助詞の「を」が使われているのを振り落とさないことである。この 2 例は、実際にモデル会話で使われているものである。

例文 24 発表を 希望されるのでしたら 3 月 20 日までに 要約を 提出して下さい。(会話 4)

例文 25 こちらで審査を行ない、5 月 20 日までに 結果を お送りします。(会話 8)

³⁴4.2 節で扱っている例は、注がついているもの以外は、付録の音声認識結果から引用し、それを漢字かな交じり文に直したものである。

⁴問題となる構文要素は太字で示した。

4.2.2 並立助詞の「や」

「太郎や花子」のように使われる並立助詞の「や」に制約を加えることが考えられる。例文 26 のように一文中に名詞句が一つだけある場合、その名詞句が「や」を伴うと文の容認性が低くなる。例文 27 は、意味的には容認性が低くなるが、「私」を「英語」に置き換えれば自然になる。しかし、文節の順序を換えて、「や」を伴う文節が例文 28⁵ のように名詞文節として最後に来るようにすると、容認性は低くなる。

例文 26 * 登録用紙や 既に お持ちでしょうか。

例文 27 私や 日本語は 全然 分からないんですが。

例文 28 * 日本語は 英語や 全然 分からないんですが。

並立助詞「や」を伴う文節は今回の認識結果では 12 文候補にとどまったが、そのうち表層だけの制約により落せるものは 9 (75 %) あった。

4.2.3 方向性を考慮した活用語の分類

方向性を持つものと共起しない活用語を詳細に扱うことが考えられる。

助詞「へ」を含む文候補は 233 あった。そのうち例文 29 や例文 30 のように「必要です」や「開催されます」と共起し、文の容認性を低くしているものは 33 (14.2 %) あった。

例文 29 * 登録したし、お一人に 3 万 5 千円へは 必要です。

例文 30 * 会議は 8 月 22 日から 25 日まで 京都国際会議場へ
開催されます。

ただし、曖昧性を含む文では、方向性による制約はそれほど有効ではない。例文 31 では「会議へ」が「扱う」と共起するとみなされ、容認性は非常に低くなる。一方、例文 32 では、「会議へ」が「質問したいんですが」と共起するとみなされ、容認度は上がる。

例文 31 * 会議へ 扱う 話題に関して、質問したいんですが。

例文 32 ? 会議へ、扱う 話題に関して、質問したいんですが。

また、「お願いします」のような代用動詞については、制約を与えることはできない。例文 33 は、一見非常に容認性の低い文であるが、「この論

⁵ 例文 28 は、音声認識結果から引用したものではない。

文の題名にフリガナをお願いします。」の後に発声される場合は、ごく自然な文になる。

例文 33 では、ご住所と お名前へも お願いします。

4.2.4 呼応

活用語に否定が含まれているかどうかを調べ、例えば、副助詞「しか」との呼応による制約を加えることが考えられる。例文 34 のように、「しか」と否定の要素を含まない文節「お持ちでしょうか」の共起は容認性が低い。

例文 34 *登録料しか 既にお持ちでしょうか。

実験結果には、「しか」を含むものは 5 文しかなかったが、これらは呼応による制約によりすべて振り落とすことができる。

付録 A

文法

;;; ***** BUNSETU-BASED SYNTACTIC RULES Version 1.2 *****

;;; key symbols: N(meisi-youso)
;;; V(dousi-youso)
;;; ADV(hukusi-youso)
;;; M(rentai-syuusyoku-youso)

(<start> <--> (<_start>))
(<_start> <--> (q1 <SS> q2))

(<SS> <--> (<INTERJ1>))
(<SS> <--> (<EXCEP>))
(<SS> <--> (<CONJ1> <NVS>))
(<SS> <--> (<CONJ1> <NVS-DIR-OBJ>))
(<SS> <--> (<NVS>))
 (<NVS> <--> (<VS>))
 (<VS> <--> (<VC>))
 (<VS> <--> (<ADVPH> <VS>))

 (<NVS> <--> (<NnVS>))
 (<NnVS> <--> (<M-NN> <VS>))
 (<NnVS> <--> (<VADV-H-P-K> <VS-SA>))
 (<NnVS> <--> (<ADVPH> <NnVS>))
 (<NnVS> <--> (<M-NN> <NnVS>))

(<SS> <--> (<NVS-DIR-OBJ>))
 (<NVS-DIR-OBJ> <--> (<VS-DIR-OBJ>))
 (<VS-DIR-OBJ> <--> (<ADJ-DIR-OBJ>))
 (<VS-DIR-OBJ> <--> (<DA-FORM>))
 (<VS-DIR-OBJ> <--> (<ADRE-VC>))
 (<VS-DIR-OBJ> <--> (<TEL-VC>))
 (<VS-DIR-OBJ> <--> (<ADVPH> <VS-DIR-OBJ>))

 (<NVS-DIR-OBJ> <--> (<NnVS-DIR-OBJ>))
 (<NnVS-DIR-OBJ> <--> (<MOD-N> <VS-KEI-DIR-OBJ>))
 (<NnVS-DIR-OBJ> <--> (<M-NN-DIR-OBJ> <VS-DIR-OBJ>))
 (<NnVS-DIR-OBJ> <--> (<ADVPH> <NnVS-DIR-OBJ>))

(<NnVS-DIR-OBJ> <--> (<M-NN-DIR-OBJ> <NnVS-DIR-OBJ>))

(<ADJ-DIR-OBJ> <--> (<vaux-adj>))

(<ADJ-DIR-OBJ> <--> (<vaux-adj-sfp>))

(<ADJ-DIR-OBJ> <--> (<vaux-adj-sfpq>))

(<DA-FORM> <--> (<NVC>))

(<DA-FORM> <--> (<MOD-N> <NVC>))

(<ADRE-VC> <--> (<ADRE1> <AVC>))

(<ADRE-VC> <--> (<ADRE-VC-NUM> <NVC>))

(<ADRE-VC-NUM> <--> (<ADRE1> <AVC-NUM>))

(<TEL-VC> <--> (<TEL1> <TELVC>))

(<ADVPH> <--> (<ADV-s>))

(<ADV-s> <--> (<ADV1>))

(<ADV-s> <--> (<ADV1> <ADV-s>))

(<ADVPH> <--> (<ADV-c>))

(<ADV-c> <--> (<VADVS>))

(<VADVS> <--> (<VADV>))

(<VADVS> <--> (<ADV-s> <VADVS>))

(<ADV-c> <--> (<NnVADVS>))

(<NnVADVS> <--> (<M-NN> <VADVS>))

(<NnVADVS> <--> (<M-NN> <VADV-H>))

(<NnVADVS> <--> (<MOD-N> <VADV-H-O>))

(<NnVADVS> <--> (<M-NN> <NnVADVS>))

(<NnVADVS> <--> (<ADV-s> <NnVADVS>))

(<ADVPH> <--> (<ADV-c-DIR-OBJ>))

(<ADV-c-DIR-OBJ> <--> (<VADVS-DIR-OBJ>))

(<VADVS-DIR-OBJ> <--> (<NKVADV>))

(<VADVS-DIR-OBJ> <--> (<MOD-N> <NKVADV>))

(<ADV-c-DIR-OBJ> <--> (<NnVADVS-DIR-OBJ>))

(<NnVADVS-DIR-OBJ> <--> (<MOD-N> <NKVADV-KEI>))

(<NnVADVS-DIR-OBJ> <--> (<M-NN-DIR-OBJ> <VADVS-DIR-OBJ>))

(<NnVADVS-DIR-OBJ> <--> (<M-NN-DIR-OBJ> <NnVADVS-DIR-OBJ>))

(<NnVADVS-DIR-OBJ> <--> (<ADV-s> <NnVADVS-DIR-OBJ>))

(<VADV-H> <--> (<VADV-H-COORD>))

(<VADV-H> <--> (<VADV-H-P>))

(<VADV-H> <--> (<VADV-H-P-K> <VADV-SA>))

(<VADV-H-O> <--> (<VADV-H-P-O>))

(<M-NN> <--> (<NN>))

(<M-NN> <--> (<MOD-N> <NN-KEI>))

(<M-NN> <--> (<MOD-N> <M-NN>))

(<M-NN> <--> (<NQN>))

(<NQN> <--> (<QN>))

(<NQN> <--> (<NKQN>))

(<NQN> <--> (<MOD-N> <NKQN>))

(<NQN> <--> (<ADV-s> <NQN>))

(<NQN> <--> (<M-NN> <NQN>))

(<M-NN-DIR-OBJ> <--> (<NN-DIR-OBJ>))
 (<M-NN-DIR-OBJ> <--> (<MOD-N> <NN-KEI-DIR-OBJ>))
 (<M-NN-DIR-OBJ> <--> (<MOD-N> <M-NN-DIR-OBJ>))
 (<M-NN-DIR-OBJ> <--> (<NQN-DIR-OBJ>))

(<NQN-DIR-OBJ> <--> (<NKQN>))
 (<NQN-DIR-OBJ> <--> (<MOD-N> <NKQN>))
 (<NQN-DIR-OBJ> <--> (<MOD-N> <NKQN-KEI>))
 (<NQN-DIR-OBJ> <--> (<ADV-s> <NQN-DIR-OBJ>))
 (<NQN-DIR-OBJ> <--> (<M-NN-DIR-OBJ> <NQN-DIR-OBJ>))

(<MOD-N> <--> (<NM>))
 (<MOD-N> <--> (<NM> <NM>))
 (<MOD-N> <--> (<NM> <NM> <NM>))
 (<MOD-N> <--> (<MOD-N> <NM-KEI>))
 (<MOD-N> <--> (<NPM>))
 (<MOD-N> <--> (<NVM-c>))
 (<NVM-c> <--> (<VMS>))
 (<VMS> <--> (<VM>))
 (<VMS> <--> (<ADV-s> <VM>))
 (<NVM-c> <--> (<NnVMS>))
 (<NnVMS> <--> (<M-NN> <VMS>))
 (<NnVMS> <--> (<VADV-H-P-K> <VM-SA>))
 (<NnVMS> <--> (<M-NN> <NnVMS>))
 (<NnVMS> <--> (<ADV-s> <NnVMS>))

(<ADRE1> <--> (<ADRE12> <ADRE13> <ADRE14>))
 (<ADRE1> <--> (<ADRE12> <ADRE13> <ADRE14> <ADRE15>))
 (<ADRE1> <--> (<ADRE12> <ADRE13> <ADRE14> <ADRE16> <ADRE15>))
 (<ADRE1> <--> (<ADRE12> <ADRE13> <ADRE14> <ADRE15> <ADRE15>))
 (<ADRE1> <--> (<ADRE11> <ADRE12> <ADRE14> <ADRE16> <ADRE17>))

(<NP-ADRE> <--> (<ADRE1> <adre-num-np>))
 (<NP-ADRE-O> <--> (<ADRE1> <adre-num-np-o>))
 (<NP-ADRE-E> <--> (<ADRE1> <adre-num-np-e>))

;bunsetu grouping

(<NN> <--> (<np>))
 (<NN> <--> (<NP-MONEY>))
 (<NN> <--> (<wh-np>))
 (<NN> <--> (<ka-douka>))
 (<NN> <--> (<wh-n>))
 (<NN> <--> (<np-e>))
 (<NN> <--> (<NP-E-MONEY>))
 (<NN> <--> (<wh-np-e>))
 (<NN> <--> (<np-o>))
 (<NN> <--> (<wh-np-o>))
 (<NN> <--> (<NP-MONEY-O>))
 (<NN> <--> (<NP-ADRE>))
 (<NN> <--> (<NP-ADRE-O>))

(<NN> <--> (<NP-ADRE-E>))

 (<NN-DIR-OBJ> <--> (<np>))
 (<NN-DIR-OBJ> <--> (<NP-MONEY>))
 (<NN-DIR-OBJ> <--> (<wh-np>))
 (<NN-DIR-OBJ> <--> (<wh-n>))
 (<NN-DIR-OBJ> <--> (<NP-ADRE>))

 (<NN-KEI> <--> (<np-keisiki>))
 (<NN-KEI> <--> (<np-keisiki-e>))
 (<NN-KEI> <--> (<np-keisiki-o>))
 (<NN-KEI-DIR> <--> (<np-keisiki>))
 (<NN-KEI-DIR> <--> (<np-keisiki-o>))
 (<NN-KEI-OBJ> <--> (<np-keisiki>))
 (<NN-KEI-OBJ> <--> (<np-keisiki-e>))
 (<NN-KEI-DIR-OBJ> <--> (<np-keisiki>))

 (<QN> <--> (<quote>))
 (<NKQN> <--> (<n-quote>))
 (<NKQN> <--> (<N-QUOTE-MONEY>))
 (<NKQN> <--> (<vaux-adj-sfpq>))
 (<NKQN-KEI> <--> (<n-keisiki-quote>))

 (<ADV1> <--> (<adv-p>))
 (<ADV1> <--> (<adv-ph>))
 (<VADV> <--> (<adj-s>))
 (<VADV> <--> (<vaux-katei>))
 (<VADV> <--> (<vaux-s>))
 (<VADV> <--> (<vaux-s+f>))
 (<VADV> <--> (<vaux-te>))
 (<VADV> <--> (<vaux-h>))
 (<VADV> <--> (<vaux-ni>))
 (<VADV> <--> (<vaux-sa-s>))
 (<VADV> <--> (<vaux-sa-te>))
 (<VADV> <--> (<vaux-sa-h>))
 (<VADV> <--> (<vaux-naru-s>))
 (<VADV> <--> (<vaux-kdo-coord>))
 (<VADV> <--> (<vaux-naru-s+f>))
 (<VADV> <--> (<vaux-sa-s+f>))
 (<VADV-SA> <--> (<vaux-sa-s>))
 (<VADV-SA> <--> (<vaux-sa-s+f>))
 (<VADV-SA> <--> (<vaux-sa-coord>))
 (<VADV-SA> <--> (<vaux-sa-te>))
 (<VADV-SA> <--> (<vaux-sa-h>))
 (<VADV-H-COORD> <--> (<vaux-coord>))
 (<VADV-H-COORD> <--> (<vaux-sa-coord>))
 (<VADV-H-P> <--> (<n-ren-p>))
 (<VADV-H-P> <--> (<pre-v-ni>))
 (<VADV-H-P> <--> (<v-no-p>))
 (<VADV-H-P-K> <--> (<n-ren-p-k>))

(<VADV-H-P-O> <--> (<n-ren-p-o>))
 (<VADV-H-P-O> <--> (<v-no-p-o>))
 (<NKVADV> <--> (<n-vaux-coord>))
 (<NKVADV> <--> (<N-VAUX-COORD-MONEY>))
 (<NKVADV> <--> (<n-vaux-h>))
 (<NKVADV> <--> (<N-VAUX-H-MONEY>))
 (<NKVADV> <--> (<n-vaux-katei>))
 (<NKVADV> <--> (<N-VAUX-KATEI-MONEY>))
 (<NKVADV> <--> (<n-vaux-s>))
 (<NKVADV> <--> (<N-VAUX-S-MONEY>))
 (<NKVADV> <--> (<n-vaux-s+f>))
 (<NKVADV> <--> (<N-VAUX-S+F-MONEY>))
 (<NKVADV-KEI> <--> (<n-keisiki-vaux-coord>))
 (<NKVADV-KEI> <--> (<n-keisiki-vaux-h>))
 (<NKVADV-KEI> <--> (<n-keisiki-vaux-katei>))
 (<NKVADV-KEI> <--> (<n-keisiki-vaux-s>))
 (<NKVADV-KEI> <--> (<n-keisiki-vaux-s+f>))

(<INTERJ1> <--> (<interj>))
 (<CONJ1> <--> (<conj>))

(<VC> <--> (<vaux>))
 (<VC> <--> (<vaux-cop>))
 (<VC> <--> (<vaux-s+f>))
 (<VC> <--> (<vaux-sfp>))
 (<VC> <--> (<vaux-sa>))
 (<VC> <--> (<vaux-sa-s+f>))
 (<VC> <--> (<vaux-sa-sfp>))
 (<VC> <--> (<vaux-sa-cop>))
 (<VC> <--> (<vaux-naru>))
 (<VC> <--> (<vaux-naru-s+f>))

(<NVC> <--> (<n-vaux>))
 (<NVC> <--> (<N-VAUX-MONEY>))
 (<NVC> <--> (<n-vaux-cop>))
 (<NVC> <--> (<N-VAUX-COP-MONEY>))
 (<NVC> <--> (<n-vaux-s+f>))
 (<NVC> <--> (<N-VAUX-S+F-MONEY>))
 (<NVC> <--> (<n-vaux-sfp>))
 (<NVC> <--> (<N-VAUX-SFP-MONEY>))

(<VS-KEI-DIR-OBJ> <--> (<n-keisiki-vaux>))
 (<VS-KEI-DIR-OBJ> <--> (<n-keisiki-vaux-cop>))
 (<VS-KEI-DIR-OBJ> <--> (<n-keisiki-vaux-s+f>))
 (<VS-KEI-DIR-OBJ> <--> (<n-keisiki-vaux-sfp>))
 (<VS-SA> <--> (<vaux-sa>))
 (<VS-SA> <--> (<vaux-sa-s+f>))
 (<VS-SA> <--> (<vaux-sa-sfp>))
 (<VS-SA> <--> (<vaux-sa-cop>))

(<VM> <--> (<nomina>))
(<VM> <--> (<vaux-mod>))
(<VM> <--> (<vaux-nom>))
(<VM> <--> (<nomina-sa>))
(<VM> <--> (<vaux-sa-nom>))
(<VM> <--> (<vaux-sa-mod>))
(<VM-SA> <--> (<nomina-sa>))
(<VM-SA> <--> (<vaux-sa-nom>))
(<VM-SA> <--> (<vaux-sa-mod>))

(<NM> <--> (<n-rentai>))
(<NM> <--> (<np-no>))
(<NM> <--> (<NP-NO-MONEY>))
(<NM> <--> (<wh-np-no>))
(<NM> <--> (<adv-p-no>))
(<NM> <--> (<vn-no>))
(<NM-KEI> <--> (<np-keisiki-no>))
(<NPM> <--> (<np-special>))

;;address

(<AVC> <--> (<adre-vaux-cop>))
(<AVC-NUM> <--> (<adre-num>))
(<ADRE11> <--> (<adre-ken>))
(<ADRE12> <--> (<adre-si>))
(<ADRE13> <--> (<adre-ku>))
(<ADRE14> <--> (<adre-tyo>))
(<ADRE15> <--> (<adre-no>))
(<ADRE16> <--> (<adre-num-ch>))
(<ADRE17> <--> (<adre-num-ban>))

;;telephone

(<TELVC> <--> (<tel-vaux-cop>))
(<TEL1> <--> (<tel-no>))

;;money

(<N-VAUX-MONEY> <--> (<N-VAUX-M-MAN>))
(<N-VAUX-MONEY> <--> (<N-VAUX-M-SEN>))
(<N-VAUX-MONEY> <--> (<SEN> <N-VAUX-M-SEN>))
(<N-VAUX-MONEY> <--> (<N-VAUX-M-HYAKU>))
(<N-VAUX-MONEY> <--> (<HYAKU> <N-VAUX-M-HYAKU>))

(<N-VAUX-COP-MONEY> <--> (<N-VAUX-COP-M-MAN>))
(<N-VAUX-COP-MONEY> <--> (<N-VAUX-COP-M-SEN>))
(<N-VAUX-COP-MONEY> <--> (<SEN> <N-VAUX-COP-M-SEN>))
(<N-VAUX-COP-MONEY> <--> (<N-VAUX-COP-M-HYAKU>))
(<N-VAUX-COP-MONEY> <--> (<HYAKU> <N-VAUX-COP-M-HYAKU>))

(<N-VAUX-COORD-MONEY> <--> (<N-VAUX-COORD-M-MAN>))
(<N-VAUX-COORD-MONEY> <--> (<N-VAUX-COORD-M-SEN>))
(<N-VAUX-COORD-MONEY> <--> (<SEN> <N-VAUX-COORD-M-SEN>))

(<N-VAUX-COORD-MONEY> <--> (<N-VAUX-COORD-M-HYAKU>))
(<N-VAUX-COORD-MONEY> <--> (<HYAKU> <N-VAUX-COORD-M-HYAKU>))

(<N-VAUX-KATEI-MONEY> <--> (<N-VAUX-KATEI-M-MAN>))
(<N-VAUX-KATEI-MONEY> <--> (<N-VAUX-KATEI-M-SEN>))
(<N-VAUX-KATEI-MONEY> <--> (<SEN> <N-VAUX-KATEI-M-SEN>))
(<N-VAUX-KATEI-MONEY> <--> (<N-VAUX-KATEI-M-HYAKU>))
(<N-VAUX-KATEI-MONEY> <--> (<HYAKU> <N-VAUX-KATEI-M-HYAKU>))

(<N-VAUX-S-MONEY> <--> (<N-VAUX-S-M-MAN>))
(<N-VAUX-S-MONEY> <--> (<N-VAUX-S-M-SEN>))
(<N-VAUX-S-MONEY> <--> (<SEN> <N-VAUX-S-M-SEN>))
(<N-VAUX-S-MONEY> <--> (<N-VAUX-S-M-HYAKU>))
(<N-VAUX-S-MONEY> <--> (<HYAKU> <N-VAUX-S-M-HYAKU>))

(<NP-MONEY> <--> (<NP-M-MAN>))
(<NP-MONEY> <--> (<NP-M-SEN>))
(<NP-MONEY> <--> (<SEN> <NP-M-SEN>))
(<NP-MONEY> <--> (<NP-M-HYAKU>))
(<NP-MONEY> <--> (<HYAKU> <NP-M-HYAKU>))

(<NP-NO-MONEY> <--> (<NP-NO-M-MAN>))
(<NP-NO-MONEY> <--> (<NP-NO-M-SEN>))
(<NP-NO-MONEY> <--> (<SEN> <NP-NO-M-SEN>))
(<NP-NO-MONEY> <--> (<NP-NO-M-HYAKU>))
(<NP-NO-MONEY> <--> (<HYAKU> <NP-NO-M-HYAKU>))

(<NP-E-MONEY> <--> (<NP-E-M-MAN>))
(<NP-E-MONEY> <--> (<NP-E-M-SEN>))
(<NP-E-MONEY> <--> (<SEN> <NP-E-M-SEN>))
(<NP-E-MONEY> <--> (<NP-E-M-HYAKU>))
(<NP-E-MONEY> <--> (<HYAKU> <NP-E-M-HYAKU>))

(<N-VAUX-H-MONEY> <--> (<N-VAUX-H-M-MAN>))
(<N-VAUX-H-MONEY> <--> (<N-VAUX-H-M-SEN>))
(<N-VAUX-H-MONEY> <--> (<SEN> <N-VAUX-H-M-SEN>))
(<N-VAUX-H-MONEY> <--> (<N-VAUX-H-M-HYAKU>))
(<N-VAUX-H-MONEY> <--> (<HYAKU> <N-VAUX-H-M-HYAKU>))

(<N-QUOTE-MONEY> <--> (<N-QUOTE-M-MAN>))
(<N-QUOTE-MONEY> <--> (<N-QUOTE-M-SEN>))
(<N-QUOTE-MONEY> <--> (<SEN> <N-QUOTE-M-SEN>))
(<N-QUOTE-MONEY> <--> (<N-QUOTE-M-HYAKU>))
(<N-QUOTE-MONEY> <--> (<HYAKU> <N-QUOTE-M-HYAKU>))

(<N-VAUX-S+F-MONEY> <--> (<N-VAUX-S+F-M-MAN>))
(<N-VAUX-S+F-MONEY> <--> (<N-VAUX-S+F-M-SEN>))
(<N-VAUX-S+F-MONEY> <--> (<SEN> <N-VAUX-S+F-M-SEN>))
(<N-VAUX-S+F-MONEY> <--> (<N-VAUX-S+F-M-HYAKU>))
(<N-VAUX-S+F-MONEY> <--> (<HYAKU> <N-VAUX-S+F-M-HYAKU>))

(<N-VAUX-SFP-MONEY> <--> (<N-VAUX-SFP-M-MAN>))
 (<N-VAUX-SFP-MONEY> <--> (<N-VAUX-SFP-M-SEN>))
 (<N-VAUX-SFP-MONEY> <--> (<SEN> <N-VAUX-SFP-M-SEN>))
 (<N-VAUX-SFP-MONEY> <--> (<N-VAUX-SFP-M-HYAKU>))
 (<N-VAUX-SFP-MONEY> <--> (<HYAKU> <N-VAUX-SFP-M-HYAKU>))

(<SEN> <--> (<M-MAN>))
 (<HYAKU> <--> (<M-MAN>))
 (<HYAKU> <--> (<M-MAN> <M-SEN>))
 (<HYAKU> <--> (<M-SEN>))

(<NP-MONEY-O> <--> (<NP-M-MAN-O>))
 (<NP-MONEY-O> <--> (<NP-M-SEN-O>))
 (<NP-MONEY-O> <--> (<SEN> <NP-M-SEN-O>))
 (<NP-MONEY-O> <--> (<NP-M-HYAKU-O>))
 (<NP-MONEY-O> <--> (<HYAKU> <NP-M-HYAKU-O>))

(<N-VAUX-M-MAN> <--> (<n-vaux-money-man>))
 (<N-VAUX-M-SEN> <--> (<n-vaux-money-sen>))
 (<N-VAUX-M-HYAKU> <--> (<n-vaux-money-hyaku>))
 (<N-VAUX-COP-M-MAN> <--> (<n-vaux-cop-money-man>))
 (<N-VAUX-COP-M-SEN> <--> (<n-vaux-cop-money-sen>))
 (<N-VAUX-COP-M-HYAKU> <--> (<n-vaux-cop-money-hyaku>))
 (<N-VAUX-COORD-M-MAN> <--> (<n-vaux-coord-money-man>))
 (<N-VAUX-COORD-M-SEN> <--> (<n-vaux-coord-money-sen>))
 (<N-VAUX-COORD-M-HYAKU> <--> (<n-vaux-coord-money-hyaku>))
 (<N-VAUX-KATEI-M-MAN> <--> (<n-vaux-katei-money-man>))
 (<N-VAUX-KATEI-M-SEN> <--> (<n-vaux-katei-money-sen>))
 (<N-VAUX-KATEI-M-HYAKU> <--> (<n-vaux-katei-money-hyaku>))
 (<N-VAUX-S-M-MAN> <--> (<n-vaux-s-money-man>))
 (<N-VAUX-S-M-SEN> <--> (<n-vaux-s-money-sen>))
 (<N-VAUX-S-M-HYAKU> <--> (<n-vaux-s-money-hyaku>))
 (<NP-M-MAN> <--> (<np-money-man>))
 (<NP-M-SEN> <--> (<np-money-sen>))
 (<NP-M-HYAKU> <--> (<np-money-hyaku>))
 (<NP-NO-M-MAN> <--> (<np-no-money-man>))
 (<NP-NO-M-SEN> <--> (<np-no-money-sen>))
 (<NP-NO-M-HYAKU> <--> (<np-no-money-hyaku>))
 (<NP-E-M-MAN> <--> (<np-e-money-man>))
 (<NP-E-M-SEN> <--> (<np-e-money-sen>))
 (<NP-E-M-HYAKU> <--> (<np-e-money-hyaku>))
 (<M-MAN> <--> (<money-man>))
 (<M-SEN> <--> (<money-sen>))
 (<M-HYAKU> <--> (<money-hyaku>))
 (<N-VAUX-H-M-MAN> <--> (<n-vaux-h-money-man>))
 (<N-VAUX-H-M-SEN> <--> (<n-vaux-h-money-sen>))
 (<N-VAUX-H-M-HYAKU> <--> (<n-vaux-h-money-hyaku>))
 (<N-QUOTE-M-MAN> <--> (<n-quote-money-man>))
 (<N-QUOTE-M-SEN> <--> (<n-quote-money-sen>))

(<N-QUOTE-M-HYAKU> <--> (<n-quote-money-hyaku>))
(<N-VAUX-S+F-M-MAN> <--> (<n-vaux-s+f-money-man>))
(<N-VAUX-S+F-M-SEN> <--> (<n-vaux-s+f-money-sen>))
(<N-VAUX-S+F-M-HYAKU> <--> (<n-vaux-s+f-money-hyaku>))
(<N-VAUX-SFP-M-MAN> <--> (<n-vaux-sfp-money-man>))
(<N-VAUX-SFP-M-SEN> <--> (<n-vaux-sfp-money-sen>))
(<N-VAUX-SFP-M-HYAKU> <--> (<n-vaux-sfp-money-hyaku>))
(<NP-M-MAN-O> <--> (<np-money-man-o>))
(<NP-M-SEN-O> <--> (<np-money-sen-o>))
(<NP-M-HYAKU-O> <--> (<np-money-hyaku-o>))

;;exceptions

(<EXCEP> <--> (<adv-s1> <vk-s1>))
(<EXCEP> <--> (<np> <adv-p> <mondai>))

付録 B

音声認識結果

```
-----[INPUTFILE=parse-AB.1]-----
O moshimoshi
X mochi-ru-rashii
X mo-chi-mashi-te
*****
-----[INPUTFILE=parse-AB.2]-----
O sochira-wa kaingizimukyoku-desu-ka
X sochira-wa kaingizimukyoku-deshi-ta
X sochira-wa kaingizimukyoku-desu-nga
X sochira-nga kaingizimukyoku-desu-ka
X kochira-wa kaingizimukyoku-desu-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-AB.3]-----
O hai
*****
-----[INPUTFILE=parse-AB.4]-----
O sou-desu
X souhu-desu
X sou-desu-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-AB.5]-----
X kaingi-ni moushiko-mi-tai-N-desu-nga
O kaingi-ni moushiko-mi-tai-no-desu-nga
X kaingi-ni moushiko-mi-tai-N-desu-ka
X kaingi-ni moushiange-tai-N-desu-nga
X kaingi-ni moushikomi-kurai-desu-nga
*****
-----[INPUTFILE=parse-AB.6]-----
O tourokuyoushi-wa sudeni omochi-desho-u-ka
X tourokuyoushi-nga sudeni omochi-desho-u-ka
X tourokuyoushi-ya sudeni omochi-desho-u-ka
X tourokuyoushi-wa sudeni omochi-desho-u-ka
X tourokuyoushi-yara sudeni omochi-desho-u-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-AB.7]-----
O iie
X i-i-ne
*****
-----[INPUTFILE=parse-AB.8]-----
O mada-desu
X naN-desu
*****
-----[INPUTFILE=parse-AB.9]-----
O waka-ri-mashi-ta
X na-ri-mashi-ta
```

```

*****
-----[INPUTFILE=parse-AB.10]-----
X sore-de-wa tourokuyoushi-mo ookuri-ita-shi-masu
X sorede-wa tourokuyoushi-mo ookuri-ita-shi-masu
O sore-de-wa tourokuyoushi-o ookuri-ita-shi-masu
X sorede-wa tourokuyoushi-o ookuri-ita-shi-masu
X itsu-e-wa tourokuyoushi-mo ookuri-ita-shi-masu
*****
-----[INPUTFILE=parse-AB.10]-----
X sore-de-wa tourokuyoushi-mo ookuri-ita-shi-masu
X sorede-wa tourokuyoushi-mo ookuri-ita-shi-masu
X sore-de-wa tourokuyoushi-o ookuri-ita-shi-masu
O sorede-wa tourokuyoushi-o ookuri-ita-shi-masu
X itsu-e-wa tourokuyoushi-mo ookuri-ita-shi-masu
*****
-----[INPUTFILE=parse-AB.11]-----
O gozyuusho-to onamae-o onengai-shi-masu
X gozyuusho-to-o onamae-o onengai-shi-masu
X gozyuusho-to onamae-o onengai-shi-masu-ka
X gozyuusho-to onamae-mo onengai-shi-masu
X gozyuusho-to-o onamae-o onengai-shi-masu-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-AB.12]-----
O zyuusho-wa oosaka-shi kita-ku chayamachi ni-zyuu-saN-desu
X zyuusho-nga oosaka-shi kita-ku chayamachi ni-zyuu-saN-desu
X zyuri-shi-te-wa oosaka-shi kita-ku chayamachi ni-zyuu-saN-desu
*****
-----[INPUTFILE=parse-AB.13]-----
O namae-wa suzuki-mayumi-desu
X namae-wa suzuki-mayumi-desu-ka
X namae-wa suzuki-gurai-desu
X namae-nga suzuki-mayumi-desu
X mae-wa suzuki-mayumi-desu
*****
-----[INPUTFILE=parse-AB.15]-----
X tourokuyoushi-nga shikyuu oku-ra-se-te-itada-ki-masu
X tourokuyoushi-ya shikyuu oku-ra-se-te-itada-ki-masu
O tourokuyoushi-wa shikyuu oku-ra-se-te-itada-ki-masu
X tourokuyoushi-nga shikyuu oku-ra-se-te-ari-masu
X tourokuyoushi-ya shikyuu oku-ra-se-te-ari-masu
*****
-----[INPUTFILE=parse-AB.16]-----
O waka-ra-nai teN-nga gozaima-shi-tara itsu-demo okiki-kudasai
X waka-ra-nai teN-nga gozaima-shi-cha itsu-demo okiki-kudasai
X waka-ra-nai teN-nga gozaima-shi-tara itsu-e-mo okiki-kudasai
X waka-ra-nai teN-nga gozaima-shi-cha itsu-e-mo okiki-kudasai
X na-ra-nai teN-nga gozaima-shi-tara itsu-demo okiki-kudasai
*****
-----[INPUTFILE=parse-AB.17]-----
O aringat-ou-gozaima-su
X aringat-ou-gozaima-su-ne
X aringat-ou-gozaima-su-yo
X aringat-ou-gozaima-shi-ta
*****
-----[INPUTFILE=parse-AB.19]-----
O doumo shitsurei-ita-shi-masu
X gogo shitsurei-ita-shi-masu
X gogo-o shitsurei-ita-shi-masu
X doumo shitsurei-ita-shi-masu-ka
X gogo shitsurei-ita-shi-masu-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-AB.20]-----
O moshimoshi

```

```

*****
-----[INPUTFILE=parse-AB.21]-----
O kochira-wa kaingizimukyoku-desu
X hoka-wa kaingizimukyoku-desu
X akira-wa kaingizimukyoku-desu
*****
-----[INPUTFILE=parse-AB.22]-----
X kaingi-ni saNka-shi-tai-N-desu-nga
O kaingi-ni saNka-shi-tai-no-desu-nga
X kaingi-ni saNka-shi-tai-N-desu-ka
X kaingi-ni saNka-shi-tai-no-desu-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-AB.23]-----
O dousureba yoroshiidesuka
X mou-se-ba youshi-desu-ka
X mochi-re-ba youshi-desu-ka
X mou-se-ba yoroshiku-desu-ka
X mou-se-ba youi-shi-masu-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-AB.25]-----
O mou tourokuyoushi-wa omochi-desho-u-ka
X mou tourokuyoushi-ya omochi-desho-u-ka
X mou tourokuyoushi-nga omochi-desho-u-ka
X mou tourokuyoushi-yara omochi-desho-u-ka
X mou tourokuyoushi-wa omochi-desho-u-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-AB.26]-----
O mada-desu
X mada-desu-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-AB.27]-----
O youshi-o oku-Q-te-kudasai
X youshi-to oku-Q-te-kudasai
X youshi-to-o oku-Q-te-kudasai
X youshi-o ookuri-shi-te-kudasai
X youshi-to ookuri-shi-te-kudasai
*****
-----[INPUTFILE=parse-AB.28]-----
O dewa gozyuusho-to onamae-o onengai-shi-masu
X dewa gozyuusho-to-o onamae-o onengai-shi-masu
X dewa gozyuusho-to onamae-mo onengai-shi-masu
X dewa gozyuusho-to-o onamae-mo onengai-shi-masu
X dewa gozyuusho-to onamae-e-mo onengai-shi-masu
*****
-----[INPUTFILE=parse-AB.30]-----
O namae-wa shimizu-taroo-desu
X namae-wa shimizu-taroo-desu-ka
X namae-ya shimizu-taroo-desu
X namae-yara shimizu-taroo-desu
X namae-wa shimizu-taroo-desu-ne
*****
-----[INPUTFILE=parse-AB.32]-----
X saNkaryou-wa i-i-N-desho-u-ka
O saNkaryou-wa i-ru-no-desho-u-ka
X saNkaryou-wa i-ru-N-desho-u-ka
X saNkaryou-wa ingo-desho-u-ka
X saNkaryou-wa ire-ru-no-desho-u-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-AB.33]-----
O hai
*****
-----[INPUTFILE=parse-AB.34]-----
X touroku-toshite okiki-shi saN-maN go-seN-eN-nara shitsumoN-desu

```


X touroku-shi-ta-shi-to ohitori-ni saN-maN go-seN-eN-e-wa hitsuyou-desu
X touroku-shi-ta-shi-to okiki-shi saN-maN go-seN-eN-wa hitsuyou-desu
X touroku-toshite okiki-shi saN-maN go-seN-eN-wa shitsumoN-desu
X touroku-shi-ta-shi ohitori-ni saN-maN go-seN-eN-e-wa hitsuyou-desu
X touroku-shi-ta-shi-to okiki-shi saN-maN go-seN-eN-nara shitsumoN-desu
X touroku-shi-ta-shi-to okiki-shi saN-maN go-seN-eN-wa shitsumoN-desu
X touroku-toshite okiki-shi saN-maN go-seN-eN-e-wa hitsuyou-desu
X touroku-shi-ta-shi-to okiki-shi saN-maN go-seN-eN-e-wa hitsuyou-desu
O tourokuhi-toshite ohitori saN-maN go-seN-eN-nga hitsuyou-desu

-----[INPUTFILE=parse-AB.35]-----

O sou-desu-ka
X souhu-desu-ka
X sou-deshi-ta
X sou-desu-nga

-----[INPUTFILE=parse-AB.36]-----

O doumo aringat-ou-gozaima-shi-ta
X gogo aringat-ou-gozaima-shi-ta
X doumo aringat-ou-gozaima-su
X gogo aringat-ou-gozaima-su

-----[INPUTFILE=parse-AB.37]-----

O shitsurei-ita-shi-masu
X shitsurei-ita-shi-masu-ka
X shitsurei-shi-te-i-masu

-----[INPUTFILE=parse-01.1]-----

O moshimoshi
X mochi-ru-rashii

-----[INPUTFILE=parse-01.2]-----

O sochira-wa kaingizimukyoku-desu-ka
X sochira-wa kaingizimukyoku-desu-nga
X kochira-wa kaingizimukyoku-desu-ka
X sochira-wa kaingizimukyoku-deshi-ta
X sochira-nga kaingizimukyoku-desu-ka

-----[INPUTFILE=parse-01.3]-----

O hai

-----[INPUTFILE=parse-01.4]-----

O sou-desu
X souhu-desu

-----[INPUTFILE=parse-01.5]-----

O dono-youna goyoukeN-desho-u-ka
X dono-youna goyoukeN-deshi-ta-ka
X gogo-nara goyoukeN-desho-u-ka
X gogo-nga goyoukeN-desho-u-ka
X gogo-nara goyoukeN-deshi-ta-ka

-----[INPUTFILE=parse-01.6]-----

X kaingi-ni moushiko-mi-tai-N-desu-nga
O kaingi-ni moushiko-mi-tai-no-desu-nga
X kaingi-ni moushiko-mi-tai-N-desu-ka
X hutari-ni moushiko-mi-tai-N-desu-nga
X kaiiN-ni moushiko-mi-tai-N-desu-nga

-----[INPUTFILE=parse-01.7]-----

X dono-youna tetsuzuki-o sure-ba yoroshi-i-N-desho-u-ka
O dono-youna tetsuzuki-o sure-ba yoroshi-i-no-desho-u-ka
X dono-youna tetsuzuki-o sure-ba kuwashi-i-N-desho-u-ka

```

X dono-youna tetsuzuki-o sure-ba youshi-desho-u-ka
X dono-youna tetsuzuki-goto sure-ba yoroshi-i-N-desho-u-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-01.9]-----
O tourokuyoushi-wa sudeni omochi-desho-u-ka
X tourokuyoushi-nga sudeni omochi-desho-u-ka
X tourokuyoushi-ya sudeni omochi-desho-u-ka
X tourokuyou-shika sudeni omochi-desho-u-ka
X tourokuyoushi-yara sudeni omochi-desho-u-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-01.10]-----
O iie
X ire-ru
X ire-te
*****
-----[INPUTFILE=parse-01.11]-----
O mada-desu
X mada-desu-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-01.12]-----
O waka-ri-mashi-ta
X a-ri-mashi-ta
X na-ri-mashi-ta
*****
-----[INPUTFILE=parse-01.14]-----
O gozyuusho-to onamae-o onengai-shi-masu
X gozyuusho-to-o onamae-o onengai-shi-masu
X gozyuusho-to onamae-mo onengai-shi-masu
X gozyuusho-to-o onamae-mo onengai-shi-masu
X gozyuusho-to onamae-e-mo onengai-shi-masu
*****
-----[INPUTFILE=parse-01.15]-----
O zyuusho-wa oosaka-shi kita-ku chayamachi ni-zyuu-saN-desu
X zyuusho-nga oosaka-shi kita-ku chayamachi ni-zyuu-saN-desu
X zyuri-shi-te-wa oosaka-shi kita-ku chayamachi ni-zyuu-saN-desu
*****
-----[INPUTFILE=parse-01.16]-----
O namae-wa suzuki-mayumi-desu
X namae-wa suzuki-mayumi-desu-ka
X namae-wa suzuki-gurai-desu
X namae-nga suzuki-mayumi-desu
X mae-wa suzuki-mayumi-desu
*****
-----[INPUTFILE=parse-01.17]-----
O waka-ri-mashi-ta
X a-ri-mashi-ta
X ma-chi-mashi-ta
*****
-----[INPUTFILE=parse-01.18]-----
O tourokuyoushi-o shikyuu oku-ra-se-te-itada-ki-masu
X tourokuyoushi-o shikyuu oku-ra-se-te-ari-masu
X tourokuyoushi-o shikyuu oku-ra-se-te-itada-ki-masu-ka
X tourokuyoushi-to shikyuu oku-ra-se-te-itada-ki-masu
X tourokuyoushi-to-o shikyuu oku-ra-se-te-itada-ki-masu
*****
-----[INPUTFILE=parse-01.19]-----
O yoroshiku onengai-shi-masu
X yoroshiku onengai-shi-masu-ka
X yoroshi-ku-cha onengai-shi-masu
X yoroshi-ku-te onengai-shi-masu
X yoroshi-ku-cha onengai-shi-masu-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-01.20]-----

```

```

X itsu-e-wa shitsurei-shi-masu
X sore-wa shitsurei-shi-masu
O sore-de-wa shitsurei-shi-masu
X sorede-wa shitsurei-shi-masu
X sore-wa shitsurei-shi-yasu-i
*****
----[INPUTFILE=parse-01.20]----
X itsu-e-wa shitsurei-shi-masu
X sore-wa shitsurei-shi-masu
X sore-de-wa shitsurei-shi-masu
O sorede-wa shitsurei-shi-masu
X sore-wa shitsurei-shi-yasu-i
*****
----[INPUTFILE=parse-02.1]----
O hai
*****
----[INPUTFILE=parse-02.2]----
O kochira-wa kaingizimukyoku-desu
X hoka-wa kaingizimukyoku-desu
X tou-ka-wa kaingizimukyoku-desu
X akira-wa kaingizimukyoku-desu
X aida-wa kaingizimukyoku-desu
*****
----[INPUTFILE=parse-02.4]----
O ima kaingi-ni moushiko-me-ba saNkaryou-wa ikura-desu-ka
X ima a-ri-ni moushiko-me-ba saNkaryou-wa ikura-desu-ka
X ima kangi-ri-ni moushiko-me-ba saNkaryou-wa ikura-desu-ka
X ima ka-ki-ni moushiko-me-ba saNkaryou-wa ikura-desu-ka
X ima kaingi-ni moushiko-me-ba saNka-goto-wa ikura-desu-ka
*****
----[INPUTFILE=parse-02.5]----
O hai
*****
----[INPUTFILE=parse-02.6]----
O saNkaryou-wa geNzai ohitori saN-maN go-seN-eN-desu
X saNka-yara-wa geNzai ohitori saN-maN go-seN-eN-desu
X saNka-goto-wa geNzai ohitori saN-maN go-seN-eN-desu
X saNka-to-wa geNzai ohitori saN-maN go-seN-eN-desu
X saNkaryou-wa geNzai ohitori saN-maN go-seN-eN-desu-ka
*****
----[INPUTFILE=parse-02.7]----
O raingetsu omoushikomi-ni-na-ri-masu-to yoN-maN-eN-desu
X raingetsu omoushikomi-deki-masu-to yoN-maN-eN-desu
X raingetsu omoushikomi-ita-shi-masu-to yoN-maN-eN-desu
X raingetsu omoushikomi-shi-masu-to yoN-maN-eN-desu
X raingetsu omoushikomi-shi-te-i-masu-to yoN-maN-eN-desu
*****
----[INPUTFILE=parse-02.8]----
X saNkaryou-ni-wa kotoshi-gurai-to kaNngeikaihi-nga huku-ma-re-te-i-masu
X saNkaryou-ni-wa kotoshi-gurai-to kaNngeikaihi-ya huku-ma-re-te-i-masu
X saNka-yori-wa kotoshi-gurai-to kaNngeikaihi-nga huku-ma-re-te-i-masu
X saNkaryou-ni-wa kotoshi-gurai-to kaNngeikaihi-nga huku-ma-re-masu
X saNkaryou-ni-wa yokoushuu-gurai-to kaNngeikaihi-nga huku-ma-re-te-i-masu
X saNkaryou-ni-wa youshi-gurai-to kaNngeikaihi-nga huku-ma-re-te-i-masu
X saNka-nomi-nga kotoshi-gurai-to kaNngeikaihi-nga huku-ma-re-te-i-masu
O saNkaryou-ni-wa yokoushuudai-to kaNngeikaihi-nga huku-ma-re-te-i-masu
*****
----[INPUTFILE=parse-02.9]----
O watashi-wa zyouhoushoringaQkai-no kائيN-na-no-desu-nga
X watashi-wa zyouhoushoringaQkai-mo kائيN-na-no-desu-nga
X watashi-wa zyouhoushoringaQkai-no kائيN-nado-desu-nga
X watashi-wa zyouhoushoringaQkai-mo kائيN-nado-desu-nga
X watashi-nga zyouhoushoringaQkai-no kائيN-na-no-desu-nga

```

```

*****
-----[INPUTFILE=parse-02.10]-----
X saNkaryou-no waribiki-wa n-ai-N-desu-ka
X saNkaryou-mo waribiki-wa n-ai-N-desu-ka
O saNkaryou-no waribiki-wa n-ai-no-desu-ka
X saNkaryou-mo waribiki-wa n-ai-no-desu-ka
X saNkaryou-no waribiki-nga n-ai-N-desu-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-02.11]-----
O koNkai-wa waribiki-o okona-Q-te-ori-mase-N
X koNkai-ya waribiki-o okona-Q-te-ori-mase-N
X koNkai-nga waribiki-o okona-Q-te-ori-mase-N
X koNkai-wa waribiki-mo okona-Q-te-ori-mase-N
X koNkai-yara waribiki-o okona-Q-te-ori-mase-N
*****
-----[INPUTFILE=parse-02.12]-----
O sou-desu-ka
X souhu-desu-ka
X sou-deshi-ta
*****
-----[INPUTFILE=parse-02.14]-----
O saNkaryou-wa giNkouhurikomi-desu
X saNkaryou-wa giNkouhurikomi-desu-ka
X saNkaryou-nga giNkouhurikomi-desu
X saNka-to-wa giNkouhurikomi-desu
X saNka-hodo-wa giNkouhurikomi-desu
*****
-----[INPUTFILE=parse-02.15]-----
O aNnaisho-ni kisai-sa-re-te-iru kouzabaNngou-ni huriko-N-de-kudasai
X aNnaisho-ni kisai-sa-re-te-iru kouzabaNngou-to-ni huriko-N-de-kudasai
X aNnaisho-ni kisai-sa-re-te-iru-to kouzabaNngou-ni huriko-N-de-kudasai
X aNnaisho-ni kisai-sa-re-te-iru kouzabaNngou-kurai huriko-N-de-kudasai
X aNnaisho-ni kisai-sa-re-te-iru-nga kouzabaNngou-ni huriko-N-de-kudasai
*****
-----[INPUTFILE=parse-02.16]-----
X mata kingeN-nga kotoshi-iQpai-desu
X mata kingeN-nara kotoshi-iQpai-desu
O mata kingeN-wa kotoshi-iQpai-desu
X mata kingeN-nga kotoshi-iQpai-desu-ka
X mata kingeN-nara kotoshi-iQpai-desu-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-02.17]-----
O waka-ri-mashi-ta
X a-ri-mashi-ta
*****
-----[INPUTFILE=parse-02.18]-----
O doumo aringat-ou-gozaime-shi-ta
X gogo aringat-ou-gozaime-shi-ta
X doumo aringat-ou-gozaime-su
X doumo aringat-ou-gozaime-su-yo
X gogo aringat-ou-gozaime-su
*****
-----[INPUTFILE=parse-02.19]-----
O dou ita-shi-mashi-te
X doumo ita-shi-mashi-te
X gogo ita-shi-mashi-te
X gogo-o ita-shi-mashi-te
X dou i-ki-mashi-te
*****
-----[INPUTFILE=parse-02.20]-----
X waka-ra-nai teN-nga gozaime-shi-tara itsu-e-mo okiki-kudasai
O waka-ra-nai teN-nga gozaime-shi-tara itsu-demo okiki-kudasai
X waka-ra-nai teN-nga gozaime-shi-cha itsu-e-mo okiki-kudasai

```

```

X waka-ra-nai teN nga gozaima-shi-cha itsu-demo okiki-kudasai
X kaka-ra-nai teN nga gozaima-shi-tara itsu-e-mo okiki-kudasai
*****
-----[INPUTFILE=parse-02.21]-----
O shitsurei-ita-shi-masu
X shitsurei-ita-shi-masu-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-03.1]-----
O hai
*****
-----[INPUTFILE=parse-03.2]-----
O kochira-wa kaingizimukyoku-desu
X hoka-wa kaingizimukyoku-desu
X akira-wa kaingizimukyoku-desu
X tou-ka-wa kaingizimukyoku-desu
*****
-----[INPUTFILE=parse-03.7]-----
X kaka-ri-mashi-ta
X a-ri-mashi-ta
O waka-ri-mashi-ta
*****
-----[INPUTFILE=parse-03.8]-----
X tokorode ka-i-te-mo koushikingeNngo-wa naN-desu-ka
X toukou-de ka-i-te-mo koushikingeNngo-wa naN-desu-ka
O tokorode kaingi-de-no koushikingeNngo-wa naN-desu-ka
X toukou-de kaingi-de-no koushikingeNngo-wa naN-desu-ka
X tokorode kaingi-demo koushikingeNngo-wa naN-desu-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-03.10]-----
X watashi-wa nihoNngo-wa zeNzeN waka-ra-nai-N-desu-ka
X watashi-wa nihoNngo-wa zeNzeN waka-ra-nai-N-desu-nga
X watashi-nga nihoNngo-wa zeNzeN waka-ra-nai-N-desu-ka
X watashi-nga nihoNngo-wa zeNzeN waka-ra-nai-N-desu-nga
X watashi-wa nihoNngo-wa zeNzeN waka-ra-nai-no-desu-ka
X watashi-wa nihoNngo-wa zeNzeN waka-ra-nai-no-desu-nga
X watashi-nga nihoNngo-wa zeNzeN waka-ra-nai-no-desu-ka
X watashi-nga nihoNngo-wa zeNzeN waka-ra-nai-no-desu-nga
X watashi-wa nihoNngo-nga zeNzeN waka-ra-nai-N-desu-ka
X watashi-wa nihoNngo-nga zeNzeN waka-ra-nai-N-desu-nga
X watashi-nga nihoNngo-nga zeNzeN waka-ra-nai-N-desu-ka
X watashi-ya nihoNngo-wa zeNzeN waka-ra-nai-N-desu-ka
X watashi-nga nihoNngo-nga zeNzeN waka-ra-nai-N-desu-nga
X ka-ku-rashii-nga nihoNngo-wa zeNzeN waka-ra-nai-N-desu-ka
X ka-ku-rashii-nga nihoNngo-wa zeNzeN waka-ra-nai-N-desu-nga
X watashi-nara nihoNngo-wa zeNzeN waka-ra-nai-N-desu-ka
X watashi-nara nihoNngo-wa zeNzeN waka-ra-nai-N-desu-nga
X watashi-wa nihoNngo-nga zeNzeN waka-ra-nai-no-desu-ka
O watashi-wa nihoNngo-nga zeNzeN waka-ra-nai-no-desu-nga
*****
-----[INPUTFILE=parse-03.11]-----
O haQpyou-nga nihoNngo-de okona-wa-reru baai eengo-e-no douzitsuuyaku-wa
a-ru-no-desu-ka
X haQpyou-nga nihoNngo-de okona-wa-reru baai eengo-e-mo douzitsuuyaku-wa
a-ru-no-desu-ka
X haQpyou-nara nihoNngo-de okona-wa-reru baai eengo-e-no douzitsuuyaku-wa
a-ru-no-desu-ka
X haQpyou-nga nihoNngo-de okona-wa-reru baai eengo-e-no douzitsuuyaku-nga
a-ru-no-desu-ka
X haQpyou-nara nihoNngo-de okona-wa-reru baai eengo-e-mo douzitsuuyaku-wa
a-ru-no-desu-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-03.12]-----

```

```

O hai
*****
----[INPUTFILE=parse-03.13]----
O eengo-e-no douzitsuuyaku-o youi-shi-te-ori-masu
X eengo-e-mo douzitsuuyaku-o youi-shi-te-ori-masu
X eengo-e-no douzitsuuyaku-to youi-shi-te-ori-masu
X eengo-e-no douzitsuuyaku-to-o youi-shi-te-ori-masu
X eengo-e-no douzitsuuyaku-mo youi-shi-te-ori-masu
*****
----[INPUTFILE=parse-03.14]----
O waka-ri-mashi-ta
X na-ri-mashi-ta
*****
----[INPUTFILE=parse-03.15]----
O doumo aringat-ou-gozaima-shi-ta
X gogo aringat-ou-gozaima-shi-ta
X doumo aringat-ou-gozaima-su
X gogo aringat-ou-gozaima-su
X doumo aringat-ou-gozaima-se-N
*****
----[INPUTFILE=parse-03.16]----
O sayounara
X suru-youda
*****
----[INPUTFILE=parse-04.1]----
O kochira-wa kaingizimukyoku-desu
X kochira-wa kaingizimukyoku-desu-ka
X hoka-wa kaingizimukyoku-desu
X kochira-nga kaingizimukyoku-desu
X akira-wa kaingizimukyoku-desu
*****
----[INPUTFILE=parse-04.3]----
X kang-i-ri-no aNnaisho-wa omochi-desu-ka
X kaiiN-o aNnaisho-wa omochi-desu-ka
O kaingi-no aNnaisho-wa omochi-desu-ka
X kang-i-ri-no aNnaisho-wa omochi-desu-ka
X kaiiN-o aNnaisho-wa omochi-desu-ka
*****
----[INPUTFILE=parse-04.4]----
O iie
X ire-ru
X ire-te
*****
----[INPUTFILE=parse-04.5]----
O mo-Q-te-i-mase-N
X no-Q-te-i-mase-N
X mo-Q-te-i-masu-nga
X no-Q-te-i-masu-nga
X na-Q-te-i-mase-N
*****
----[INPUTFILE=parse-04.6]----
O sou-desu-ka
X souhu-desu-ka
*****
----[INPUTFILE=parse-04.7]----
O kaingi-wa hachi-gatsu nizyuu-ni-nichi-kara nizyuu-go-nichi-made
kyoutokokusaikaingizyuu-de kaisai-sa-re-masu
X kaingi-wa hachi-gatsu nizyuu-ni-nichi-kara nizyuu-go-nichi-made
kyoutokokusaikaingizyuu-e kaisai-sa-re-masu
X kaingi-wa hachi-gatsu nizyuu-ni-nichi-shika nizyuu-go-nichi-made
kyoutokokusaikaingizyuu-de kaisai-sa-re-masu
X kaingi-wa hachi-gatsu nizyuu-ni-nichi-shika nizyuu-go-nichi-made
kyoutokokusaikaingizyuu-e kaisai-sa-re-masu

```

```

X kaingi-wa hachi-gatsu nizyuu-ni-nichi-kara nizyuu-go-nichi-made
kyoutokokusaikaingizyou-to-de kaisai-sa-re-masu
*****
-----[INPUTFILE=parse-04.8]-----
O saNkaryou-wa yoN-maN-eN-desu
X saNkaryou-nga yoN-maN-eN-desu
X saNkaryou-wa yoN-maN-eN-desu-ka
X saNka-goto-wa yoN-maN-eN-desu
X saNkaryou-to-wa yoN-maN-eN-desu
*****
-----[INPUTFILE=parse-04.9]-----
O haQpyou-o kibou-sa-reru-no-deshi-tara saN-gatsu hatsu-ka-made-ni youyaku-o
teishutsu-shi-te-kudasai
X haQpyou-o kibou-sa-reru-N-deshi-tara saN-gatsu hatsu-ka-made-ni youyaku-o
teishutsu-shi-te-kudasai
X haQpyou-o kibou-sa-reru-no-deshi-tara saN-gatsu-sae hatsu-ka-made-ni youyaku-o
teishutsu-shi-te-kudasai
X haQpyou-o kibou-sa-reru-N-deshi-tara saN-gatsu-sae hatsu-ka-made-ni youyaku-o
teishutsu-shi-te-kudasai
X haQpyou-o kibou-sa-reru-no-deshi-tara saN-gatsu-e hatsu-ka-made-ni youyaku-o
teishutsu-shi-te-kudasai
*****
-----[INPUTFILE=parse-04.11]-----
O shitsurei-desu-nga onamae-to gozyuusho-o onengai-ita-shi-masu
X shitsurei-desu-nga onamae-to-o gozyuusho-o onengai-ita-shi-masu
X zi-sae-desu-nga onamae-to gozyuusho-o onengai-ita-shi-masu
X zi-sae-desu-nga onamae-to-o gozyuusho-o onengai-ita-shi-masu
X shitsurei-desu-nara onamae-to gozyuusho-o onengai-ita-shi-masu
*****
-----[INPUTFILE=parse-04.12]-----
O adamu-sumisu-desu
X adamu-sumisu-desu-ka
X adamu-sumisu-desu-ne
*****
-----[INPUTFILE=parse-04.14]-----
X kaka-ri-mashi-ta
O waka-ri-mashi-ta
X a-ri-mashi-ta
*****
-----[INPUTFILE=parse-04.15]-----
X deNwabaNngou-mo okiki-shi-tai-N-desu-nga
O deNwabaNngou-mo okiki-shi-tai-no-desu-nga
X deNwabaNngou-mo ookuri-shi-tai-N-desu-nga
X deNwabaNngou-o okiki-shi-tai-N-desu-nga
X deNwabaNngou-goto okiki-shi-tai-N-desu-nga
*****
-----[INPUTFILE=parse-04.16]-----
O hai
*****
-----[INPUTFILE=parse-04.17]-----
O saN-nana-ni-no hachi-zero-ichi-hachi-desu
X saN-nana-ni-no hachi-zero-ni-hachi-desu
X saN-nana-ni-no hachi-go-ichi-hachi-desu
X saN-nana-ni-no hachi-zero-ichi-hachi-desho-u
X saN-nana-ni-no hachi-zero-hachi-hachi-desu
*****
-----[INPUTFILE=parse-04.18]-----
O saN-nana-ni-no hachi-zero-ichi-hachi-de-gozaime-su-ne
X saN-nana-ni-no hachi-go-ichi-hachi-de-gozaime-su-ne
X saN-nana-ni-no hachi-zero-ni-hachi-de-gozaime-su-ne
X saN-nana-ni-no hachi-zero-ichi-roku-de-gozaime-su-ne
X saN-nana-ni-no hachi-zero-ichi-hachi-de-gozaime-su
*****

```

```

-----[INPUTFILE=parse-04.19]-----
O hai
*****
-----[INPUTFILE=parse-04.20]-----
O sou-desu
X souhu-desu
X sou-desu-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-04.21]-----
X sore-wa yoroshi-ku onengai-shi-masu
X sore-wa yoroshiku onengai-shi-masu
X sore-e-wa yoroshi-ku onengai-shi-masu
X sore-e-wa yoroshiku onengai-shi-masu
X itsu-e-wa yoroshi-ku onengai-shi-masu
X itsu-e-wa yoroshiku onengai-shi-masu
X sure-ba yoroshiku onengai-shi-masu
X sore-wa yoroshi-ku onengai-shi-yasu-i
X sore-wa yoroshiku onengai-shi-yasu-i
X sore-e-wa yoroshi-ku onengai-shi-yasu-i
O soredeba yoroshiku onengai-shi-masu
*****
-----[INPUTFILE=parse-04.22]-----
O shitsurei-shi-masu
X shitsurei-shi-yasu-i
X shitsurei-shi-masu-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-05.1]-----
O hai
*****
-----[INPUTFILE=parse-05.2]-----
O kochira-wa kaingizimukyoku-de-gozaima-su
X hoka-wa kaingizimukyoku-de-gozaima-su
X kochira-nga kaingizimukyoku-de-gozaima-su
X kochira kaingizimukyoku-de-gozaima-su
X takara-wa kaingizimukyoku-de-gozaima-su
*****
-----[INPUTFILE=parse-05.3]-----
O choQto onengai-nga a-ru-no-desu-nga
X choQto onengai-nga a-ru-no-desu-ka
X choQto onengai-nga a-ru-N-desu-nga
X choQto onengai-ya a-ru-no-desu-nga
X choQto onengai-nara a-ru-no-desu-nga
*****
-----[INPUTFILE=parse-05.4]-----
X watashi-wa a-ri-ni moushikomi-o shi-ta mono-desu
X watashi-wa a-ri-ni moushikomi-o shi-cha gogo-desu
O watashi-wa kaingi-ni moushikomi-o shi-ta mono-desu
X watashi-nga a-ri-ni moushikomi-o shi-ta mono-desu
X watashi-wa a-ri-ni moushikomi-o shi-ta gogo-desu
*****
-----[INPUTFILE=parse-05.5]-----
X saNka-o torike-shi-tai-N-desu-nga
O saNka-o torike-shi-tai-no-desu-nga
X saNka-o torike-shi-tai-N-desu-ka
X saNka-o torike-shi-tai-no-desu-ka
X saNka-mo torike-shi-tai-N-desu-nga
*****
-----[INPUTFILE=parse-05.6]-----
O onamae-o oukangai-deki-masu-desho-u-ka
X onamae-mo oukangai-deki-masu-desho-u-ka
X onamae-to oukangai-deki-masu-desho-u-ka
X onamae-to-o oukangai-deki-masu-desho-u-ka
X onamae-e-mo oukangai-deki-masu-desho-u-ka

```



```

*****
-----[INPUTFILE=parse-05.7]-----
O hai
*****
-----[INPUTFILE=parse-05.8]-----
O berukeN-no zimu-waiberu-desu
X berukeN-mo zimu-waiberu-desu
X berukeN-no zimu-waiberu-desu-ka
X berukeN-mo zimu-waiberu-desu-ka
X berukeN-ni-no zimu-waiberu-desu
*****
-----[INPUTFILE=parse-05.9]-----
O sudeni tourokuryou-no hachi-maN go-seN-eN-o huriko-ma-re-te-ora-re-masu-ne
X sudeni tourokuryou-mo hachi-maN go-seN-eN-o huriko-ma-re-te-ora-re-masu-ne
X sudeni tourokuryou-no hachi-maN go-seN-eN-mo huriko-ma-re-te-ora-re-masu-ne
X sudeni tourokuryou-mo hachi-maN go-seN-eN-mo huriko-ma-re-te-ora-re-masu-ne
X sudeni tourokuryou-no hachi-maN go-seN-eN-to huriko-ma-re-te-ora-re-masu-ne
*****
-----[INPUTFILE=parse-05.10]-----
O hai
*****
-----[INPUTFILE=parse-05.11]-----
O sou-desu
X souhu-desu
*****
-----[INPUTFILE=parse-05.12]-----
X tourokuryou-o haraimodo-shi-te-ari-masu-ka
X tourokuryou-o haraimodo-shi-te-itada-ki-masu-ka
O tourokuryou-o haraimodo-shi-te-itadake-masu-ka
X tourokuryou-to haraimodo-shi-te-ari-masu-ka
X touroku-o haraimodo-shi-te-ari-masu-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-05.13]-----
O okinodoku-desu-nga deki-mase-N
X okinodoku-desu-nga i-ki-mase-N
X okinodoku-desu-nara deki-mase-N
X okinodoku-desu-nga i-ri-mase-N
X okinodoku-desu-nara i-ki-mase-N
*****
-----[INPUTFILE=parse-05.14]-----
X aNnaisho-ni-mo ka-i-te-i-masu-nga ku-gatsu-sae nizyuu-nana-nichi ingo-mo
torikeshi-nitaisuru haraimodoshi-wa deki-mase-N
X aNnaisho-ni-mo ka-i-te-i-masu-nga kima-ra-seru nizyuu-nana-nichi ingo-mo
torikeshi-nitaisuru haraimodoshi-wa deki-mase-N
X aNnaisho-ni-mo ka-i-te-i-masu-nga ku-gatsu-sae nizyuu-nana-nichi ingo-no
torikeshi-nitaisuru haraimodoshi-wa deki-mase-N
X aNnaisho-ni-mo ka-i-te-i-masu-nga kima-ra-seru nizyuu-nana-nichi ingo-no
torikeshi-nitaisuru haraimodoshi-nga deki-mase-N
X aNnaisho-ni-mo ka-i-te-i-masu-nga ku-gatsu-sae nizyuu-nana-nichi ingo-mo
torikeshi-nitaisuru haraimodoshi-nga deki-mase-N
X aNnaisho-ni-mo ka-i-te-i-masu-nga kima-ra-seru nizyuu-nana-nichi ingo-mo
torikeshi-nitaisuru haraimodoshi-wa deki-mase-N
X aNnaisho-ni-mo ka-i-te-i-masu-nga ku-gatsu-sae nizyuu-nana-nichi ingo-no
torikeshi-nitaisuru haraimodoshi-nga deki-mase-N
X aNnaisho-ni-mo ka-i-te-i-masu-nga kima-ra-seru nizyuu-nana-nichi ingo-no
torikeshi-nitaisuru haraimodoshi-nga deki-mase-N
O aNnaisho-ni-mo ka-i-te-i-masu-nga ku-gatsu nizyuu-nana-nichi ingo-no
torikeshi-nitaisuru haraimodoshi-wa deki-mase-N
*****
-----[INPUTFILE=parse-05.15]-----
X gozitsu puronguramu-to youshi-mo ookuri-ita-shi-masu

```

```

X gozitsu puronguramu-to-o youshi-mo ookuri-ita-shi-masu
O gozitsu puronguramu-to yokoushuu-o ookuri-ita-shi-masu
X gozitsu puronguramu-to-o yokoushuu-o ookuri-ita-shi-masu
X gozitsu taroo-naNka-o youshi-mo ookuri-ita-shi-masu
*****
----[INPUTFILE=parse-05.17]----
O sore-wa betsuni moNdairimaseN
X sore-nga betsuni moNdaiarimaseN
*****
----[INPUTFILE=parse-05.20]----
O dairiniN-nga kima-ri-mashi-tara oshirase-ita-shi-masu
X dairiniN-nara kima-ri-mashi-tara oshirase-ita-shi-masu
X dairiniN-nga kima-ri-mashi-cha oshirase-ita-shi-masu
X dairiniN-nara kima-ri-mashi-cha oshirase-ita-shi-masu
X dairiniN-nga kima-ri-mashi-tara oshirase-ita-shi-masu-ka
*****
----[INPUTFILE=parse-06.1]----
O hai
*****
----[INPUTFILE=parse-06.2]----
O kochira-wa kaingizimukyoku-desu-nga
X kochira-wa kaingizimukyoku-desu-ka
X akira-wa kaingizimukyoku-desu-nga
X hoka-wa kaingizimukyoku-desu-nga
X akira-wa kaingizimukyoku-desu-ka
*****
----[INPUTFILE=parse-06.3]----
X kaiiN-o aida-ni shinaikaNkou-nga a-ru-sou-desu-nga
X kaiiN-o aida-ni shinaikaNkou-nara a-ru-sou-desu-nga
X kang-ri-no aida-ni shinaikaNkou-nga a-ru-sou-desu-nga
X kang-ri-no aida-ni shinaikaNkou-nara a-ru-sou-desu-nga
X kaiiN-o aida-ni shinaikaNkou-nga a-ru-sou-desu-ka
O kaing-ri-no aida-ni shinaikaNkou-nga a-ru-sou-desu-nga
*****
----[INPUTFILE=parse-06.4]----
O mada saNka-deki-masu-ka
X mata saNka-deki-masu-ka
X mada saNka-shi-masu-ka
X mada saNka-deki-masu-nga
X mata saNka-shi-masu-ka
*****
----[INPUTFILE=parse-06.5]----
O hai
*****
----[INPUTFILE=parse-06.6]----
O mada saNka-kanou-desu
X mada saNka-goto-desu
X mata saNka-kanou-desu
X mata saNka-goto-desu
X ma-tsu saNka-goto-desu
*****
----[INPUTFILE=parse-06.7]----
O hachi-gatsu itsu-ka-no gogo-ni kiyomizudera kiNkakuzi ryouaNzi-nado-o
keNngaku-shi-masu
X hachi-gatsu itsu-ka-mo gogo-ni kiyomizudera kiNkakuzi ryouaNzi-nado-o
keNngaku-shi-masu
X hachi-gatsu itsu-ka-no gogo-ni kiyomizudera kiNkakuzi ryouaNzi-nado
keNngaku-shi-masu
X hachi-gatsu itsu-ka-mo gogo-ni kiyomizudera kiNkakuzi ryouaNzi-nado
keNngaku-shi-masu
X hachi-gatsu itsu-ka-no gogo-ni kiyomizudera kiNkakuzi go-maN-zi-nado-o
keNngaku-shi-masu
*****

```

```

-----[INPUTFILE=parse-06.8]-----
O saNka-nasa-i-masu-ka
X saNka-sa-re-masu-ka
X saNka-nasa-i-mashi-ta
*****
-----[INPUTFILE=parse-06.9]-----
O saNkaryou-wa ikura-desu-ka
X saNkaryou-nga ikura-desu-ka
X saNka-goto-wa ikura-desu-ka
X saNkaryou-to-wa ikura-desu-ka
X saNka-to-wa ikura-desu-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-06.10]-----
O haQ-seN-eN-desu
X haQ-seN-eN-desu-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-06.11]-----
X saNkaryou-ni-wa zyuusho-kurai-mo huku-ma-re-te-i-masu
X saNka-yori-wa zyuusho-kurai-mo huku-ma-re-te-i-masu
X saNka-gurai-wa zyuusho-kurai-mo huku-ma-re-te-i-masu
O saNkaryou-ni-wa yuushokudai-mo huku-ma-re-te-i-masu
X saNka-yori-wa yuushokudai-mo huku-ma-re-te-i-masu
*****
-----[INPUTFILE=parse-06.12]-----
O koueNsha-mo saNka-sa-reru-no-desu-ka
X koueNsha-mo saNka-sa-reru-N-desu-ka
X koueNsha-o saNka-sa-reru-no-desu-ka
X koueNsha-to saNka-sa-reru-no-desu-ka
X koueNsha-to-o saNka-sa-reru-no-desu-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-06.14]-----
O sou-desu-ka
X souhu-desu-ka
X suru-no-desu-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-06.15]-----
X sore-de-wa saNka-shi-tari-to omo-i-masu
X soredewa saNka-shi-tari-to omo-i-masu
O sore-de-wa saNka-shi-tai-to omo-i-masu
X soredewa saNka-shi-tai-to omo-i-masu
X sore-wa saNka-shi-tari-to omo-i-masu
*****
-----[INPUTFILE=parse-06.15]-----
X sore-de-wa saNka-shi-tari-to omo-i-masu
X soredewa saNka-shi-tari-to omo-i-masu
X sore-de-wa saNka-shi-tai-to omo-i-masu
O soredewa saNka-shi-tai-to omo-i-masu
X sore-wa saNka-shi-tari-to omo-i-masu
*****
-----[INPUTFILE=parse-06.16]-----
O dewa onamae-to niNzuu-o onengai-ita-shi-masu
X dewa onamae-to-o niNzuu-o onengai-ita-shi-masu
X dewa onamae-to niNzuu-o onengai-ita-shi-masu-ka
X dewa onamae-to niNzuu-to onengai-ita-shi-masu
X dewa onamae-to-o niNzuu-o onengai-ita-shi-masu-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-06.18]-----
O kanai-to saNka-shi-masu
X kanai-to-o saNka-shi-masu
X kanai-to saNka-shi-masu-ka
X kanai-to-o saNka-shi-masu-ka
X harae-ru-to saNka-shi-masu
*****

```

```

-----[INPUTFILE=parse-06.19]-----
X shuungoubasho-wa kaingizyou-no uketsuke-mo mae-ni na-Q-te-ori-masu
X shuungoubasho-wa kaingizyou-mo uketsuke-mo mae-ni na-Q-te-ori-masu
O shuungoubasho-wa kaingizyou-no uketsuke-no mae-ni na-Q-te-ori-masu
X shuungoubasho-wa kaingizyou-mo uketsuke-no mae-ni na-Q-te-ori-masu
X shuungoubasho-wa kaingizyou-no uketsuke-mo baai-ni na-Q-te-ori-masu
*****
-----[INPUTFILE=parse-06.20]-----
X saNkaryou-wa touzitsu-e shuungoubasho-de oshiharai-kudasai
O saNkaryou-wa touzitsu shuungoubasho-de oshiharai-kudasai
X saNkaryou-wa touzitsu-e shuungoubasho-e oshiharai-kudasai
X saNka-goto-wa touzitsu-e shuungoubasho-de oshiharai-kudasai
X saNka-to-wa touzitsu-e shuungoubasho-de oshiharai-kudasai
*****
-----[INPUTFILE=parse-06.21]-----
O waka-ri-mashi-ta
X kaka-ri-mashi-ta
*****
-----[INPUTFILE=parse-06.22]-----
O aringat-ou-gozaima-shi-ta
X aringat-ou-gozaima-se-N
X aringat-ou-gozaima-su-ne
*****
-----[INPUTFILE=parse-06.23]-----
X dewa omachi-shi-te-ari-masu
O dewa omachi-shi-te-ori-masu
X dewa omachi-shi-te-ari-masu-ka
X i-re-ba omachi-shi-te-ari-masu
X i-e-ba omachi-shi-te-ari-masu
*****
-----[INPUTFILE=parse-07.1]-----
O hai
*****
-----[INPUTFILE=parse-07.2]-----
O kochira-wa kaingizimukyoku-desu
X kochira-wa kaingizimukyoku-desu-ka
X hoka-wa kaingizimukyoku-desu
X kochira-wa kaingizimukyoku-desho-u
X kochira-nga kaingizimukyoku-desu
*****
-----[INPUTFILE=parse-07.3]-----
X ka-i-te atsuka-u wadai-ni kaN-shi-te shitsumoN-shi-tai-N-desu-nga
X ka-i-te atsuka-u kanai-ni kaN-shi-te shitsumoN-shi-tai-N-desu-nga
X kaingi-e atsuka-u wadai-ni kaN-shi-te shitsumoN-shi-tai-N-desu-nga
X ka-i-te atsuka-u wadai-ni kaN-shi-te shitsumoN-shi-tai-N-desu-ka
X kaingi-e atsuka-u kanai-ni kaN-shi-te shitsumoN-shi-tai-N-desu-nga
X ka-i-te atsuka-u kanai-ni kaN-shi-te shitsumoN-shi-tai-N-desu-ka
O kaingi-de atsuka-u wadai-ni kaN-shi-te shitsumoN-shi-tai-N-desu-nga
*****
-----[INPUTFILE=parse-07.4]-----
O hai
*****
-----[INPUTFILE=parse-07.6]-----
X kikaihoNyaku-to i-u wadai-nga aNnaisho-ni mo-Q-te-i-masu-nga
X kikaihoNyaku-to-o i-u wadai-nga aNnaisho-ni mo-Q-te-i-masu-nga
O kikaihoNyaku-to i-u wadai-nga aNnaisho-ni no-Q-te-i-masu-nga
X kikaihoNyaku-to i-ru wadai-nga aNnaisho-ni mo-Q-te-i-masu-nga
X kikaihoNyaku-to-o i-u wadai-nga aNnaisho-ni no-Q-te-i-masu-nga
*****
-----[INPUTFILE=parse-07.8]-----
X moushiwake-e a-ri-mase-N-nga kochira-e-wa seNmNteki-na shitsumoN-ni
okotae-deki-mase-N
X moushiwake a-ri-mase-N-nga kochira-e-wa seNmNteki-nara shitsumoN-ni

```

okotae-deki-mase-N
 X moushiwake-e a-ri-mase-N-nga kochira-e-wa seNmoNteki-nara shitsumoN-ni
 okotae-deki-mase-N
 O moushiwake a-ri-mase-N-nga kochira-de-wa seNmoNteki-na shitsumoN-ni
 okotae-deki-mase-N
 X moushiwake a-ri-mase-N-nga kochira-e-wa seNmoNteki-na shitsumoN-ni
 okotae-shi-mase-N

-----[INPUTFILE=parse-07.9]-----

X dainihaN-no aNnaisho-ni ka-i-te haQpyou-sa-reru roNbuN-no daimoku-nga
 no-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-no aNnaisho-ni ka-i-te haQpyou-sa-reru roNbuN-no daimoku-nga
 mo-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-no aNnaisho-ni ka-i-te haQpyou-sa-reru roNbuN-mo daimoku-nga
 no-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-no aNnaisho-ni ka-i-te haQpyou-sa-reru roNbuN-mo daimoku-nga
 mo-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-no aNnaisho-ni ka-i-te haQpyou-sa-reru roNbuN-o daimoku-nga
 no-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-no aNnaisho-ni ka-i-te haQpyou-sa-reru roNbuN-o daimoku-nga
 mo-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-o aNnaisho-ni ka-i-te haQpyou-sa-reru roNbuN-no daimoku-nga
 no-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-o aNnaisho-ni ka-i-te haQpyou-sa-reru roNbuN-no daimoku-nga
 mo-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-o aNnaisho-ni ka-i-te haQpyou-sa-reru roNbuN-mo daimoku-nga
 no-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-o aNnaisho-ni ka-i-te haQpyou-sa-reru roNbuN-mo daimoku-nga
 mo-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-o aNnaisho-ni ka-i-te haQpyou-sa-reru roNbuN-o daimoku-nga
 no-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-o aNnaisho-ni ka-i-te haQpyou-sa-reru roNbuN-o daimoku-nga
 mo-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-mo aNnaisho-ni ka-i-te haQpyou-sa-reru roNbuN-no daimoku-nga
 no-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-mo aNnaisho-ni ka-i-te haQpyou-sa-reru roNbuN-no daimoku-nga
 mo-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-mo aNnaisho-ni ka-i-te haQpyou-sa-reru roNbuN-mo daimoku-nga
 no-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-mo aNnaisho-ni ka-i-te haQpyou-sa-reru roNbuN-mo daimoku-nga
 mo-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-no aNnaisho-ni a-ri-de haQpyou-sa-reru roNbuN-no daimoku-nga
 no-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-no aNnaisho-ni a-ri-de haQpyou-sa-reru roNbuN-no daimoku-nga
 mo-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-no aNnaisho-ni a-ri-de haQpyou-sa-reru roNbuN-mo daimoku-nga
 no-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-mo aNnaisho-ni ka-i-te haQpyou-sa-reru roNbuN-o daimoku-nga
 no-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-no aNnaisho-ni a-ri-de haQpyou-sa-reru roNbuN-mo daimoku-nga
 mo-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-mo aNnaisho-ni ka-i-te haQpyou-sa-reru roNbuN-o daimoku-nga
 mo-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-no aNnaisho-ni a-ri-de haQpyou-sa-reru roNbuN-o daimoku-nga
 no-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-no aNnaisho-ni a-ri-de haQpyou-sa-reru roNbuN-o daimoku-nga
 mo-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-no aNnaisho-ni ka-i-te haQpyou-sa-reru roNbuN-ni-no daimoku-nga
 no-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-no aNnaisho-ni ka-i-te haQpyou-sa-reru roNbuN-ni-mo daimoku-nga
 no-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-no aNnaisho-ni ka-i-te haQpyou-sa-reru roNbuN-ni-no daimoku-nga
 mo-Q-te-ori-masu

X dainihaN-no aNnaisho-ni ka-i-te haQpyou-sa-reru roNbuN-ni-mo daimoku-nga
 mo-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-no aNnaisho-ni kaingi-e haQpyou-sa-reru roNbuN-no daimoku-nga
 no-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-no aNnaisho-ni kaingi-e haQpyou-sa-reru roNbuN-no daimoku-nga
 mo-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-no aNnaisho-ni kangri-de haQpyou-sa-reru roNbuN-no daimoku-nga
 no-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-no aNnaisho-ni kangri-de haQpyou-sa-reru roNbuN-no daimoku-nga
 mo-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-no aNnaisho-ni kaingi-e haQpyou-sa-reru roNbuN-mo daimoku-nga
 no-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-no aNnaisho-ni kaingi-e haQpyou-sa-reru roNbuN-mo daimoku-nga
 mo-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-no aNnaisho-ni kangri-de haQpyou-sa-reru roNbuN-mo daimoku-nga
 no-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-no aNnaisho-ni kangri-de haQpyou-sa-reru roNbuN-mo daimoku-nga
 mo-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-no aNnaisho-ni kaingi-e haQpyou-sa-reru roNbuN-o daimoku-nga
 no-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-no aNnaisho-ni kaingi-e haQpyou-sa-reru roNbuN-o daimoku-nga
 mo-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-no aNnaisho-ni kangri-de haQpyou-sa-reru roNbuN-o daimoku-nga
 no-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-no aNnaisho-ni kangri-de haQpyou-sa-reru roNbuN-o daimoku-nga
 mo-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-o aNnaisho-ni a-ri-de haQpyou-sa-reru roNbuN-no daimoku-nga
 no-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-o aNnaisho-ni a-ri-de haQpyou-sa-reru roNbuN-no daimoku-nga
 mo-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-o aNnaisho-ni a-ri-de haQpyou-sa-reru roNbuN-mo daimoku-nga
 no-Q-te-ori-masu
 X dainihaN-o aNnaisho-ni a-ri-de haQpyou-sa-reru roNbuN-mo daimoku-nga
 mo-Q-te-ori-masu
 O dainihaN-no aNnaisho-ni kaingi-de haQpyou-sa-reru roNbuN-no daimoku-nga
 no-Q-te-ori-masu

-----[INPUTFILE=parse-07.10]-----

X sochira-o i-ka-re-te-arudesho-u-ka
 O sochira-o mi-te-itadake-naidesho-u-ka
 X sochira-mo i-ka-re-te-arudesho-u-ka
 X sochira-mo mi-te-itadake-naidesho-u-ka
 X sochira-to i-ka-re-te-arudesho-u-ka

-----[INPUTFILE=parse-07.11]-----

O i-i-desu-yo
 X i-i-yasu-i-yo

-----[INPUTFILE=parse-07.13]-----

O okurisaki-wa oosaka-shi hingashi-ku shiromi ni-no ichi-no roku-zyuu-ichi
 watanabe-akira-desu
 X okurisaki-nga oosaka-shi hingashi-ku shiromi ni-no ichi-no roku-zyuu-ichi
 watanabe-akira-desu
 X okurisaki-ya oosaka-shi hingashi-ku shiromi ni-no ichi-no roku-zyuu-ichi
 watanabe-akira-desu
 X okurisaki-yara oosaka-shi hingashi-ku shiromi ni-no ichi-no roku-zyuu-ichi
 watanabe-akira-desu
 X okurisaki-wa oosaka-shi hingashi-ku shiromi ni-no ichi-no roku-zyuu-ichi
 watanabe-akira-desu-ka

-----[INPUTFILE=parse-07.15]-----

O hai

```

-----[INPUTFILE=parse-07.16]-----
O saQsoku oku-ra-se-te-itada-ki-masu,
X saQsoku oku-ra-se-te-ari-masu
X kazuo-kurai oku-ra-se-te-itada-ki-masu
X kisai-suru-kedo oku-ra-se-te-itada-ki-masu
X kazuo-kurai oku-ra-se-te-ari-masu
*****
-----[INPUTFILE=parse-07.17]-----
O hoka-ni nani-ka gozaima-su-ka
X hoka-ni nani-kara gozaima-su-ka
X tou-ka-ni nani-ka gozaima-su-ka
X kouhaN-ni nani-ka gozaima-su-ka
X tou-ka-ni nani-kara gozaima-su-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-07.18]-----
O iie
X i-i-ne
*****
-----[INPUTFILE=parse-07.19]-----
O a-ri-mase-N
*****
-----[INPUTFILE=parse-07.20]-----
O aringat-ou-gozaima-shi-ta
X aringat-ou-gozaima-su-yo
X aringat-ou-gozaima-su-ne
*****
-----[INPUTFILE=parse-07.21]-----
O shitsurei-shi-masu
X shitsurei-shi-yasu-i
X shitsurei-shi-masu-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-08.1]-----
O hai
*****
-----[INPUTFILE=parse-08.2]-----
O kaingizimukyoku-desu
X kaingizimukyoku-desu-ka
X kaingizimukyoku-desho-u
*****
-----[INPUTFILE=parse-08.3]-----
O choQto okiki-shi-tai koto-nga a-ru-N-desu-nga
X choQto okiki-shi-tai koto-nga a-ru-N-desu-ka
X choQto okiki-shi-tai koto-nga a-ru-no-desu-nga
X choQto okiki-shi-tai koto-nara a-ru-N-desu-nga
X choQto okiki-shi-tai koto-wa a-ru-N-desu-nga
*****
-----[INPUTFILE=parse-08.6]-----
O mazu ni-hyaku-zi-no youyaku-o saN-gatsu hatsu-ka-made-ni kochira-made
ookuri-kudasai
X mazu ni-hyaku-zi-mo youyaku-o saN-gatsu hatsu-ka-made-ni kochira-made
ookuri-kudasai
X mazu ni-hyaku-zi-no youyaku-mo saN-gatsu hatsu-ka-made-ni kochira-made
ookuri-kudasai
X mazu ni-hyaku-zi-no youyaku-to saN-gatsu hatsu-ka-made-ni kochira-made
ookuri-kudasai
X mazu ni-hyaku-zi-no youyaku-to-o saN-gatsu hatsu-ka-made-ni kochira-made
ookuri-kudasai
*****
-----[INPUTFILE=parse-08.7]-----
O kochira-de shiNsa-o okona-i go-gatsu hatsu-ka-made-ni keQka-o ookuri-shi-masu
X kochira-e shiNsa-o okona-i go-gatsu hatsu-ka-made-ni keQka-o ookuri-shi-masu
X kochira-de shiNsa-o okona-i go-gatsu-sae hatsu-ka-made-ni keQka-o ookuri-shi-masu
X kochira-e shiNsa-o okona-i go-gatsu-sae hatsu-ka-made-ni keQka-o ookuri-shi-masu

```

X kochira-de shiNsa-o okona-i oku-ra-seru hatsu-ka-made-ni keQka-o ookuri-shi-masu

-----[INPUTFILE=parse-08.9]-----

X roku-gatsu-sae saNzyuu-nichi-made-ni geNkou-mo souhu-o onengai-shi-masu
X roku-gatsu-sae saNzyuu-nichi-made-ni geNkou-no souhu-o onengai-shi-masu
X roku-gatsu-sae saNzyuu-nichi-made-ni geNkou-mo souhu-to onengai-shi-masu
X roku-gatsu-sae saNzyuu-nichi-made-ni geNkou-no souhu-to onengai-shi-masu
X roku-gatsu-sae saNzyuu-nichi-made-ni geNkou-mo souhu-to-o onengai-shi-masu
X roku-gatsu-sae saNzyuu-nichi-made-ni geNkou-no souhu-to-o onengai-shi-masu
X roku-gatsu-sae saN-zeN-zi-made-ni geNkou-mo souhu-o onengai-shi-masu
X roku-gatsu-sae saN-zeN-zi-made-ni geNkou-no souhu-o onengai-shi-masu
X roku-gatsu-sae saN-zeN-zi-made-ni geNkou-mo souhu-to onengai-shi-masu
X roku-gatsu-sae saN-zeN-zi-made-ni geNkou-no souhu-to onengai-shi-masu
X roku-gatsu-sae saN-zeN-zi-made-ni geNkou-mo souhu-to-o onengai-shi-masu
X roku-gatsu-sae saN-zeN-zi-made-ni geNkou-no souhu-to-o onengai-shi-masu
X roku-gatsu-sae saNzyuu-nichi-made-ni geNkou-mo sou-to onengai-shi-masu
X roku-gatsu-e saNzyuu-nichi-made-ni geNkou-mo souhu-o onengai-shi-masu
X oku-ra-seru saNzyuu-nichi-made-ni geNkou-mo souhu-o onengai-shi-masu
X roku-gatsu-e saNzyuu-nichi-made-ni geNkou-no souhu-o onengai-shi-masu
X oku-ra-seru saNzyuu-nichi-made-ni geNkou-no souhu-o onengai-shi-masu
X roku-gatsu-sae saNzyuu-nichi-nari-ni geNkou-mo souhu-o onengai-shi-masu
X roku-gatsu-sae saNzyuu-nichi-nari-ni geNkou-no souhu-o onengai-shi-masu
X roku-gatsu-sae saN-zeN-zi-made-ni geNkou-mo sou-to onengai-shi-masu
X roku-gatsu-e saNzyuu-nichi-made-ni geNkou-mo souhu-to onengai-shi-masu
X oku-ra-seru saNzyuu-nichi-made-ni geNkou-mo souhu-to onengai-shi-masu
X roku-gatsu-e saNzyuu-nichi-made-ni geNkou-no souhu-to onengai-shi-masu
X oku-ra-seru saNzyuu-nichi-made-ni geNkou-mo souhu-to-o onengai-shi-masu
X roku-gatsu-sae saNzyuu-nichi-nari-ni geNkou-mo souhu-to onengai-shi-masu
X roku-gatsu-sae saNzyuu-nichi-nari-ni geNkou-no souhu-to onengai-shi-masu
X roku-gatsu-sae saN-zeN-zi-made-ni geNkou-mo souhu-o onengai-shi-masu
X oku-ra-seru saN-zeN-zi-made-ni geNkou-mo souhu-o onengai-shi-masu
X roku-gatsu-sae saNzyuu-nichi-made-ni geNkou-mo souhu-mo onengai-shi-masu
X roku-gatsu-e saN-zeN-zi-made-ni geNkou-no souhu-o onengai-shi-masu
X oku-ra-seru saN-zeN-zi-made-ni geNkou-no souhu-o onengai-shi-masu
X roku-gatsu-sae saNzyuu-nichi-made-ni geNkou-no souhu-mo onengai-shi-masu
X roku-gatsu-sae saNzyuu-nichi-nari-ni geNkou-mo souhu-to-o onengai-shi-masu
X roku-gatsu-sae saNzyuu-nichi-nari-ni geNkou-no souhu-to-o onengai-shi-masu
X roku-gatsu-sae saNzyuu-nichi-made-ni geNkou-mo souhu-o onengai-shi-masu-ka
X roku-gatsu-sae saNzyuu-nichi-made-ni geNkou-no souhu-o onengai-shi-masu-ka
X roku-gatsu-e saN-zeN-zi-made-ni geNkou-mo souhu-to onengai-shi-masu
X oku-ra-seru saN-zeN-zi-made-ni geNkou-mo souhu-to onengai-shi-masu
X roku-gatsu-e saN-zeN-zi-made-ni geNkou-no souhu-to onengai-shi-masu
X oku-ra-seru saN-zeN-zi-made-ni geNkou-no souhu-to onengai-shi-masu
X roku-gatsu-sae saN-zeN-zi-made-ni geNkou-mo souhu-mo onengai-shi-masu
X roku-gatsu-de saNzyuu-nichi-made-ni geNkou-mo souhu-o onengai-shi-masu
X roku-gatsu-sae saNzyuu-nichi-made-ni geNkou-mo souhu-to onengai-shi-masu-ka
X roku-gatsu-sae saNzyuu-nichi-made-ni geNkou-o souhu-o onengai-shi-masu
X roku-gatsu-sae saN-zeN-zi-made-ni geNkou-no souhu-mo onengai-shi-masu
X roku-gatsu-de saNzyuu-nichi-made-ni geNkou-no souhu-o onengai-shi-masu
X roku-gatsu-sae saNzyuu-nichi-made-ni geNkou-no souhu-to onengai-shi-masu-ka
X roku-gatsu-sae saNzyuu-nichi-made-ni geNkou-mo souhu-to-o onengai-shi-masu-ka
X roku-gatsu saNzyuu-nichi-made-ni geNkou-mo souhu-o onengai-shi-masu
X roku-gatsu-sae saNzyuu-nichi-made-ni geNkou-no souhu-to-o onengai-shi-masu-ka
X roku-gatsu-e saNzyuu-nichi-made-ni geNkou-mo sou-to onengai-shi-masu
X oku-ra-seru saNzyuu-nichi-made-ni geNkou-mo sou-to onengai-shi-masu


```

O roku-gatsu saNzyuu-nichi-made-ni geNkou-no souhu-o onengai-shi-masu
*****
----[INPUTFILE=parse-08.10]----
X kaka-ri-mashi-ta
O waka-ri-mashi-ta
*****
----[INPUTFILE=parse-08.11]----
X youyaku-wa dono-youna shoshiki-e ka-ke-ba i-i-N-desu-ka
X youyaku-wa gogo-nga shoshiki-e ka-ke-ba i-i-N-desu-ka
O youyaku-wa dono-youna shoshiki-de ka-ke-ba i-i-N-desu-ka
X youyaku-wa gogo-nga shoshiki-de ka-ke-ba i-i-N-desu-ka
X youyaku-wa gogo-wa shoshiki-e ka-ke-ba i-i-N-desu-ka
*****
----[INPUTFILE=parse-08.12]----
O shotei-no moushikomiyoushi-nga a-ri-masu-node sore-ni kinyuu-shi-te-kudasai
X shotei-mo moushikomiyoushi-nga a-ri-masu-node sore-ni kinyuu-shi-te-kudasai
X shotei-e-no moushikomiyoushi-nga a-ri-masu-node sore-ni kinyuu-shi-te-kudasai
X shotei-e-mo moushikomiyoushi-nga a-ri-masu-node sore-ni kinyuu-shi-te-kudasai
X shotei-no moushikomiyoushi-nara a-ri-masu-node sore-ni kinyuu-shi-te-kudasai
*****
----[INPUTFILE=parse-08.13]----
X sore-wa moushikomiyoushi-o oku-ri-masu-node okurisaki-o onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-o oku-ri-masu-node okurisaki-o onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-o oku-ri-masu-node okurisaki-mo onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-o oku-ri-masu-node okurisaki-mo onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-o ookuri-shi-masu-node okurisaki-o onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-o ookuri-shi-masu-node okurisaki-o onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-o ookuri-shi-masu-node okurisaki-mo onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-o ookuri-shi-masu-node okurisaki-mo onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-o oku-ri-masu-Nde okurisaki-o onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-o ookuri-shi-masu-node okurisaki-mo onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-o oku-ri-masu-Nde okurisaki-o onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-to oku-ri-masu-node okurisaki-o onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-o oku-ri-masu-Nde okurisaki-mo onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-o oku-ri-masu-node okurisaki-e-mo onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomi-nishiro oku-ri-masu-node okurisaki-o onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-to-o oku-ri-masu-node okurisaki-o onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-to oku-ri-masu-node okurisaki-o onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-o oku-ri-masu-Nde okurisaki-mo onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-o oku-ri-masu-node okurisaki-e-mo onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomi-nishiro oku-ri-masu-node okurisaki-o onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-to-o oku-ri-masu-node okurisaki-o onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-to ookuri-shi-masu-Nde okurisaki-o onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-o ookuri-shi-masu-Nde okurisaki-mo onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-to ookuri-shi-masu-node okurisaki-e-mo onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomi-nishiro ookuri-shi-masu-node okurisaki-o onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-to-o ookuri-shi-masu-node okurisaki-o onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-to ookuri-shi-masu-node okurisaki-o onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-o ookuri-shi-masu-Nde okurisaki-mo onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-o ookuri-shi-masu-node okurisaki-e-mo onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomi-nishiro ookuri-shi-masu-node okurisaki-o onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-to-o ookuri-shi-masu-node okurisaki-o onengai-shi-masu
X sure-ba moushikomiyoushi-o oku-ri-masu-node okurisaki-o onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-to ookuri-shi-masu-node okurisaki-mo onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-to oku-ri-masu-Nde okurisaki-o onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-o oku-ri-masu-Nde okurisaki-e-mo onengai-shi-masu

```


X sore-wa moushikomiyoushi-to-o ookuri-shi-masu-node okurisaki-o onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-to ookuri-shi-masu-node okurisaki-o onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-o ookuri-shi-masu-Nde okurisaki-mo onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-to ookuri-shi-masu-node okurisaki-e-mo onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-to ookuri-shi-masu-node okurisaki-o onengai-shi-masu
X sure-ba moushikomiyoushi-o oku-ri-masu-node okurisaki-o onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-to ookuri-shi-masu-node okurisaki-mo onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-to oku-ri-masu-Nde okurisaki-o onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-o oku-ri-masu-Nde okurisaki-e-mo onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomi-nishiro ookuri-shi-masu-node okurisaki-mo onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-to-o ookuri-shi-masu-node okurisaki-mo onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomi-nishiro oku-ri-masu-Nde okurisaki-o onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-to-o oku-ri-masu-Nde okurisaki-o onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-to ookuri-shi-masu-node okurisaki-mo onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-to oku-ri-masu-Nde okurisaki-o onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-o oku-ri-masu-Nde okurisaki-e-mo onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomi-nishiro ookuri-shi-masu-node okurisaki-mo onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-to-o ookuri-shi-masu-node okurisaki-mo onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomi-nishiro oku-ri-masu-Nde okurisaki-o onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-to-o oku-ri-masu-Nde okurisaki-o onengai-shi-masu
X sure-ba moushikomiyoushi-o oku-ri-masu-node okurisaki-mo onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-to oku-ri-masu-Nde okurisaki-mo onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-to oku-ri-masu-Nde okurisaki-mo onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-o oku-ri-masu-node okurisaki-mo onengai-shi-yasu-i
X sore-wa moushikomi-nishiro oku-ri-masu-node okurisaki-e-mo onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-to-o oku-ri-masu-node okurisaki-e-mo onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-to oku-ri-masu-Nde okurisaki-mo onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-to oku-ri-masu-node okurisaki-e-mo onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomi-nishiro oku-ri-masu-Nde okurisaki-mo onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-to-o oku-ri-masu-Nde okurisaki-mo onengai-shi-masu
X sure-ba moushikomiyoushi-o ookuri-shi-masu-node okurisaki-o onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-o oku-ri-masu-node okurisaki-mo onengai-shi-yasu-i
X sore-e-wa moushikomi-nishiro oku-ri-masu-node okurisaki-e-mo onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-to ookuri-shi-masu-Nde okurisaki-o onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-to-o oku-ri-masu-node okurisaki-e-mo onengai-shi-masu
X sore-de-wa moushikomiyoushi-o oku-ri-masu-node okurisaki-o onengai-shi-masu
O sorede-wa moushikomiyoushi-o oku-ri-masu-node okurisaki-o onengai-shi-masu

-----[INPUTFILE=parse-08.14]-----

X a-ri-mashi-ta
X kaka-ri-mashi-ta
O waka-ri-mashi-ta

-----[INPUTFILE=parse-08.16]-----

O zyuusho-wa toukyou-to toshima-ku hingashiikebukuro saN-choume ni-baN
go-gou-desu
X zyuusho-nga toukyou-to toshima-ku hingashiikebukuro saN-choume ni-baN
go-gou-desu
X zyuri-shi-te-wa toukyou-to toshima-ku hingashiikebukuro saN-choume ni-baN
go-gou-desu

-----[INPUTFILE=parse-08.17]-----

X ziNkouchinoukeNkyuuzyo-mo zyoozi-ohara-sama-desu-ne
X ziNkouchinoukeNkyuuzyo zyoozi-ohara-sama-desu-ne
O ziNkouchinoukeNkyuuzyo-no zyoozi-ohara-sama-desu-ne
X ziNkouchinoukeNkyuuzyo-to zyoozi-ohara-sama-desu-ne
X ziNkouchinoukeNkyuuzyo-mo zyoozi-ohara-sama-desu-nga

-----[INPUTFILE=parse-08.18]-----

O gozyuusho-wa toukyou-to toshima-ku hingashiikebukuro saN-choume ni-baN

go-gou-de yoroshi-i-desu-ne
X gozyuusho-wa toukyou-to toshima-ku hingashiikebukuro saN-choume ni-baN
go-gou-de yoroshiku-desu-ne
X gozyuusho-wa toukyou-to toshima-ku hingashiikebukuro saN-choume ni-baN
go-gou-de youshi-desu-ne
X gozyuusho-wa toukyou-to toshima-ku hingashiikebukuro saN-choume ni-baN
go-gou-de kuwashi-i-desu-ne
X gozyuusho-wa toukyou-to toshima-ku hingashiikebukuro saN-choume ni-baN
go-gou-e yoroshiku-desu-ne

-----[INPUTFILE=parse-08.19]-----

O hai

-----[INPUTFILE=parse-08.20]-----

O sou-desu

X souhu-desu

X sou-desu-ka

-----[INPUTFILE=parse-08.21]-----

X sore-wa moushikomiyoushi-mo souhu-to yoroshi-ku onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-mo souhu-to yoroshiku onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-mo souhu-o yoroshi-ku onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-mo souhu-o yoroshiku onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-mo souhu-to-o yoroshi-ku onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-mo souhu-to-o yoroshiku onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-mo souhu-to yoroshi-ku onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-mo souhu-to yoroshiku onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-mo souhu-o yoroshi-ku onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-mo souhu-o yoroshiku onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-mo souhu-to-o yoroshi-ku onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-mo souhu-to-o yoroshiku onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-no souhu-to yoroshi-ku onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-no souhu-to yoroshiku onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-no souhu-o yoroshi-ku onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-no souhu-o yoroshiku onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-mo sou-to yoroshiku onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-no souhu-to-o yoroshi-ku onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-no souhu-to-o yoroshiku onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-no souhu-to yoroshi-ku onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-no souhu-to yoroshiku onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-no souhu-o yoroshi-ku onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-no souhu-o yoroshiku onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-mo sou-to yoroshiku onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-no souhu-to-o yoroshi-ku onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-no souhu-to-o yoroshiku onengai-shi-masu
X itsu-e-wa moushikomiyoushi-mo souhu-to yoroshi-ku onengai-shi-masu
X itsu-e-wa moushikomiyoushi-mo souhu-to yoroshiku onengai-shi-masu
X itsu-e-wa moushikomiyoushi-mo souhu-o yoroshi-ku onengai-shi-masu
X itsu-e-wa moushikomiyoushi-mo souhu-o yoroshiku onengai-shi-masu
X itsu-e-wa moushikomiyoushi-mo souhu-to-o yoroshi-ku onengai-shi-masu
X itsu-e-wa moushikomiyoushi-mo souhu-to-o yoroshiku onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-o souhu-to yoroshi-ku onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-o souhu-to yoroshiku onengai-shi-masu
X itsu-e-wa moushikomiyoushi-no souhu-to yoroshi-ku onengai-shi-masu
X itsu-e-wa moushikomiyoushi-no souhu-to yoroshiku onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-o souhu-o yoroshi-ku onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-o souhu-o yoroshiku onengai-shi-masu
X itsu-e-wa moushikomiyoushi-no souhu-o yoroshi-ku onengai-shi-masu
X itsu-e-wa moushikomiyoushi-no souhu-o yoroshiku onengai-shi-masu
X itsu-e-wa moushikomiyoushi-mo sou-to yoroshiku onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-o souhu-to-o yoroshi-ku onengai-shi-masu
X sore-wa moushikomiyoushi-o souhu-to-o yoroshiku onengai-shi-masu
X itsu-e-wa moushikomiyoushi-no souhu-to-o yoroshi-ku onengai-shi-masu


```

X sore-wa moushikomi-yori-mo souhu-to yoroshiku onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-goto souhu-to yoroshi-ku onengai-shi-masu
X sore-e-wa moushikomiyoushi-goto souhu-to yoroshiku onengai-shi-masu
X sorede-wa moushikomiyoushi-no souhu-o yoroshi-ku onengai-shi-masu
O sorede-wa moushikomiyoushi-no souhu-o yoroshiku onengai-shi-masu
*****
-----[INPUTFILE=parse-08.22]-----
O hai
*****
-----[INPUTFILE=parse-08.24]-----
O dewa saQsoku ookuri-ita-shi-masu
X dewa saQsoku ookuri-ita-shi-masu-ka
X dewa saQsoku touroku-ita-shi-masu
X i-re-ba saQsoku ookuri-ita-shi-masu
X i-re-ba saQsoku ookuri-ita-shi-masu-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-08.25]-----
O shitsurei-ita-shi-masu
X shitsurei-ita-shi-masu-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-09.1]-----
O sochira kaingizimukyoku-desu-ka
X sochira kائيN-kara-desu-ka
X kochira kaingizimukyoku-desu-ka
X sochira kائيN-goto-desu-ka
X kochira kائيN-kara-desu-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-09.2]-----
O hai
*****
-----[INPUTFILE=parse-09.6]-----
O ima kyoutoeki-ni i-ru-N-desu
X ima kyoutoeki-ni i-u-N-desu
X ima kyoutoeki i-ru-N-desu
X ima kyoutoeki i-u-N-desu
X i-ru-nga kyoutoeki-ni i-ru-N-desu
*****
-----[INPUTFILE=parse-09.7]-----
O chikatetsu-de kitaoozieki-made i-Q-te-kudasai
X chikatetsu-e kitaoozieki-made i-Q-te-kudasai
X chikatetsu-de kitaoozieki-dake i-Q-te-kudasai
X chikatetsu-de kitaoozieki-dake-e i-Q-te-kudasai
X chikatetsu-e kitaoozieki-dake i-Q-te-kudasai
*****
-----[INPUTFILE=parse-09.10]-----
X kyoutoeki-kara takushii-de kaingizyou-made i-ku-ni-wa ikura-gurai ka-ka-re-masu-ka
X kyoutoeki-kara takushii-e kaingizyou-made i-ku-ni-wa ikura-gurai ka-ka-re-masu-ka
X kyoutoeki-shika takushii-de kaingizyou-made i-ku-ni-wa ikura-gurai ka-ka-re-masu-ka
O kyoutoeki-kara takushii-de kaingizyou-made i-ku-ni-wa ikura-gurai kaka-ri-masu-ka
X kyoutoeki-shika takushii-e kaingizyou-made i-ku-ni-wa ikura-gurai ka-ka-re-masu-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-09.11]-----
X kyoutoeki-kara-desu-to oyoso roku-seN-eN a-ri-masu
O kyoutoeki-kara-desu-to oyoso roku-seN-eN kaka-ri-masu
X kyoutoeki-kara-desu-to oyoso go-seN-eN a-ri-masu
X kyoutoeki-kara-desu-to oyoso roku-seN-eN-ni a-ri-masu
X kyoutoeki-kara-desu-to oyoso roku-seN-eN-o a-ri-masu
*****
-----[INPUTFILE=parse-09.12]-----
O dewa kitaoozieki-kara-desu-to ikura-gurai kaka-ri-masu-ka
X dewa kitaoozieki-kara-desu-to ikura-gurai a-ri-masu-ka
X dewa kitaoozieki-kara-desu-to ikura-gurai ka-ka-re-masu-ka
X dewa kitaoozieki-kara-desu-to ikura-gurai harae-masu-ka

```

```

X dewa kitaoozieki-kara-desu-to ikura-kurai kaka-ri-masu-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-09.13]-----
X kitaoozieki-kara-desu-to ku-gatsu-to kyuu-hyaku-eN-desu
O kitaoozieki-kara-desu-to oyoso kyuu-hyaku-eN-desu
X kitaoozieki-kara-desu-to ku-gatsu-to kyuu-hyaku-eN-desu-ka
X kitaoozieki-kara-desu-to ku-gatsu-mo kyuu-hyaku-eN-desu
X kitaoozieki-kara-desu-to oyoso kyuu-hyaku-eN-desu-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-09.15]-----
X doumo aringat-ou-gozaime-shi-ta
X gogo aringat-ou-gozaime-shi-ta
O doumo aringat-ou-gozaime-su
X gogo aringat-ou-gozaime-su
*****
-----[INPUTFILE=parse-09.16]-----
O iie
X ire-ru
*****
-----[INPUTFILE=parse-09.17]-----
O dou ita-shi-mashi-te
X dou i-ki-mashi-te
X dou chik-ai-rashii
*****
-----[INPUTFILE=parse-10.1]-----
O moshimoshi
X mo-chi-mashi-te
*****
-----[INPUTFILE=parse-10.2]-----
O hai
*****
-----[INPUTFILE=parse-10.4]-----
X kaiiN-o shukuhakushisetsu-nitsuite otazune-shi-tai-N-desu-nga
X kangri-no shukuhakushisetsu-nitsuite otazune-shi-tai-N-desu-nga
X kaingi-no shukuhakushisetsu-nitsuite otazune-shi-tai-N-desu-nga
X kaiiN-o shukuhakushisetsu-nitsuite otazune-shi-tai-N-desu-ka
X kaiiN-o shukuhakushisetsu-nitsuite otazune-shi-tai-no-desu-nga
X kangri-no shukuhakushisetsu-nitsuite otazune-shi-tai-N-desu-ka
X kaingi-no shukuhakushisetsu-nitsuite otazune-shi-tai-N-desu-ka
X kangri-no shukuhakushisetsu-nitsuite otazune-shi-tai-no-desu-nga
O kaingi-no shukuhakushisetsu-nitsuite otazune-shi-tai-no-desu-nga
*****
-----[INPUTFILE=parse-10.6]-----
O hai
*****
-----[INPUTFILE=parse-10.8]-----
X hitori-beya-no nedaN-nara hitobaN nana-seN-eN-kara ichi-maN-eN-desu
X hutari-beya-no nedaN-nara hitobaN nana-seN-eN-kara ichi-maN-eN-desu
X hitori-beya-no nedaN-nga hitobaN nana-seN-eN-kara ichi-maN-eN-desu
X hutari-beya-no nedaN-nga hitobaN nana-seN-eN-kara ichi-maN-eN-desu
X hitori-beya-mo nedaN-nara hitobaN nana-seN-eN-kara ichi-maN-eN-desu
X hutari-beya-mo nedaN-nara hitobaN nana-seN-eN-kara ichi-maN-eN-desu
X hitori-beya-mo nedaN-nga hitobaN nana-seN-eN-kara ichi-maN-eN-desu
X hutari-beya-mo nedaN-nga hitobaN nana-seN-eN-kara ichi-maN-eN-desu
O hitori-beya-no nedaN-wa hitobaN nana-seN-eN-kara ichi-maN-eN-desu
*****
-----[INPUTFILE=parse-10.10]-----
O sou-desu-ka
X souhu-desu-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-10.12]-----
O kyoutopuriNsuhoteru-nga kaingizyou-ni-wa chik-ai-N-desu-nga
X kyoutopuriNsuhoteru-nga kaingizyou-ni-wa chik-ai-N-desu-ka

```



```

X kyoutopuriNsuhoteru-wa kaingizyou-ni-wa chik-ai-N-desu-nga
X kyoutopuriNsuhoteru-nara kaingizyou-ni-wa chik-ai-N-desu-nga
X kyoutopuriNsuhoteru-nga kaingizyou-ni-wa shi-tai-N-desu-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-10.15]-----
O hai
*****
-----[INPUTFILE=parse-10.17]-----
O sou-desu-ka
X sou-deshi-ta
X souhu-desu-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-10.18]-----
X dewa kyoutopuriNsuhoteru-mo nana-seN-eN-o hitori-beya-o onengai-shi-masu
X dewa kyoutopuriNsuhoteru-no nana-seN-eN-o hitori-beya-o onengai-shi-masu
X dewa kyoutopuriNsuhoteru-mo nana-seN-eN-no hitori-beya-o onengai-shi-masu
O dewa kyoutopuriNsuhoteru-no nana-seN-eN-no hitori-beya-o onengai-shi-masu
X dewa kyoutopuriNsuhoteru-mo nana-seN-eN-mo hitori-beya-o onengai-shi-masu
*****
-----[INPUTFILE=parse-10.19]-----
O hai
*****
-----[INPUTFILE=parse-10.20]-----
X kyoutopuriNsuhoteru-no nana-seN-eN-no hitori-desu-ne
X kyoutopuriNsuhoteru-no nana-seN-eN-mo hitori-desu-ne
X kyoutopuriNsuhoteru-mo nana-seN-eN-no hitori-desu-ne
X kyoutopuriNsuhoteru-mo nana-seN-eN-mo hitori-desu-ne
O kyoutopuriNsuhoteru-no nana-seN-eN-no hitori-beya-desu-ne
*****
-----[INPUTFILE=parse-10.21]-----
O hai
*****
-----[INPUTFILE=parse-10.22]-----
O sou-desu
X souhu-desu
X sou-desu-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-10.23]-----
X itsu-kara otomari-ni a-ri-masu-ka
O itsu-kara otomari-ni na-ri-masu-ka
X itsu-kara okona-i-ni a-ri-masu-ka
X itsu-kara okona-i-ni na-ri-masu-ka
X itsu-ka otomari-ni a-ri-masu-ka
*****
-----[INPUTFILE=parse-10.24]-----
O hachi-gatsu yoQ-ka-no yoru-kara-desu
X hachi-gatsu yoQ-ka-mo yoru-kara-desu
X hachi-gatsu yoQ-ka-no you-ka-desu
X hachi-gatsu yoQ-ka-mo you-ka-desu
X hachi-gatsu yoQ-ka-no ingo-kara-desu
*****
-----[INPUTFILE=parse-10.25]-----
O you-ka-no asa-made onengai-shi-masu
X you-ka-mo asa-made onengai-shi-masu
X you-ka-no asa-made onengai-shi-masu-ka
X you-ka-o asa-made onengai-shi-masu
X you-ka-no asa-de onengai-shi-masu
*****
-----[INPUTFILE=parse-10.26]-----
X a-ri-mashi-ta
O waka-ri-mashi-ta
X na-ri-mashi-ta
*****

```

```

-----[INPUTFILE=parse-10.27]-----
O shoushou omachi-kudasai
X zyuusho-o omachi-kudasai
X shoshiki-o omachi-kudasai
X shoushou-to omachi-kudasai
X shoushou omachi-nasai
*****
-----[INPUTFILE=parse-10.28]-----
X kore-yara tore-ru-ka-dou-ka shirabe-masu
O oheya-nga tore-ru-ka-dou-ka shirabe-masu
X kore-nga tore-ru-ka-dou-ka shirabe-masu
X kore-nara tore-ru-ka-dou-ka shirabe-masu
X kore-yara tore-ru-ka-toka shirabe-masu
*****
-----[INPUTFILE=parse-10.29]-----
O oheya-o otori-deki-masu
X oheya-o ookuri-deki-masu
X kore-yara-o otori-deki-masu
X kore-mo otori-deki-masu
X kore-o otori-deki-masu
*****
-----[INPUTFILE=parse-10.30]-----
O dewa onamae-to gozyuusho-o onengai-shi-masu
X dewa onamae-to-o gozyuusho-o onengai-shi-masu
X dewa onamae-to gozyuusho-to onengai-shi-masu
X dewa onamae-o gozyuusho-o onengai-shi-masu
X dewa onamae-to gozyuusho-to-o onengai-shi-masu
*****
-----[INPUTFILE=parse-10.31]-----
O nakamura-kazuo-desu
X nakamura-kazuo-desu-ka
X nakamura-kazuo-desho-u
*****
-----[INPUTFILE=parse-10.32]-----
O zyuusho-wa toukyou-to minato-ku shiNbashI iQ-choume ichi-baN saN-gou-desu
X zyuusho-wa toukyou-to minato-ku shiNbashI iQ-choume ichi-baN saN-gou-desho-u
X zyuusho-wa toukyou-to minato-ku shiNbashI haQ-choume ichi-baN saN-gou-desu
X zyuusho-wa toukyou-to minato-ku shiNbashI haQ-choume ichi-baN saN-gou-desho-u
X zyuusho-wa toukou-to ima-toka-o i-i-masu-shi i-Q-ta-node zi-nado saNka-desu
*****
-----[INPUTFILE=parse-10.33]-----
O deNwabaNngou-mo onengai-shi-masu
X deNwabaNngou-mo onengai-shi-yasu-i
X deNwabaNngou-o onengai-shi-masu
X deNwabaNngou-mo onengai-shi-masu-ka
X deNwabaNngou-goto onengai-shi-masu
*****
-----[INPUTFILE=parse-10.36]-----
O kyoutopuriNsuhoteru-ni hachi-gatsu yoQ-ka-kara you-ka-made hitori-beya-o
otori-shi-mashi-ta
X kyoutopuriNsuhoteru-ni hachi-gatsu yoQ-ka-kara you-ka-made hitori-yara-o
otori-shi-mashi-ta
X kyoutopuriNsuhoteru-ni hachi-gatsu yoQ-ka-kara you-ka-made hutari-beya-o
otori-shi-mashi-ta
X kyoutopuriNsuhoteru-ni hachi-gatsu yoQ-ka-kara you-ka-de hitori-beya-o
otori-shi-mashi-ta
X kyoutopuriNsuhoteru-ni hachi-gatsu yoQ-ka-kara hiyou-kara-de hitori-beya-o
otori-shi-mashi-ta
*****
-----[INPUTFILE=parse-10.37]-----
O doumo aringat-ou-gozaima-shi-ta
X gogo aringat-ou-gozaima-shi-ta
X doumo aringat-ou-gozaima-su-yo

```

```
X gogo aringat-ou-gozaima-su-yo
*****
-----[INPUTFILE=parse-10.38]-----
O shitsurei-shi-masu
X shitsurei-shi-yasu-i
X shitsurei-shi-masu-ka
*****
```

参考文献

- [1] 竹沢, 大倉, 森元, 嵯峨山, 樽松: “日英音声言語翻訳実験システム SL-TRANS 2”, 日本音響学会平成 3 年度秋期研究発表会講演論文集 1-5-24 (1991)
- [2] 北, 川端, 斉藤: “HMM 音韻認識と予測 LR パーザを用いた文節認識”, 日本音響学会昭和 63 年度秋期研究発表会講演論文集 2-P-29 (1988)
- [3] 保坂, 竹沢, 江原: “誤認識傾向を考慮した音声認識のための構文規則”, 第 42 回情報処理学会全国大会 (1991)
- [4] 保坂, 竹沢, 江原: “話し言葉における接続助詞終止とその音声認識への応用”, 第 41 回情報処理学会全国大会 (1990)
- [5] 保坂, 竹沢, 江原: “対話データベースを利用した音声認識のための構文規則”, 情処研報 Vol.91, No.37 (1991)
- [6] 保坂, 竹沢: SL-TRANS における音声認識のための構文規則の概要, ATR テクニカルレポート TR-I-0193 (1991)
- [7] 竹沢, 保坂, 北, 森元, 江原: “構文規則を用いた文音声認識”, 信学技報 SP90-73/NLC90-45 (1990)
- [8] 保坂, 小暮, 小倉: “音声認識のための連鎖制約としての文法”, 第 40 回情報処理学会全国大会 (1990)
- [9] 篠崎, 水野, 小倉, 吉本: 形態素情報利用解説書, ATR テクニカルレポート TR-I-0077 (1989)
- [10] 小川, 林, 他: 日本語教育事典 (縮刷版), 大修館 (1987, 1988²)
- [11] Kita, K., Takezawa, T., Hosaka, J., Ehara, T., Morimoto, T.: “Continuous Speech Recognition Using Two-Level LR Parsing”, Proc. of ICSLP-90, pp.905-908 (1990)