

AFL株式取引応用プログラム

複数の証券会社のHPから取引履歴を抽出し、証券会社を統合したExcelファイルを作成する。

手順

- 1) 証券会社の取引履歴を表示する
- 2) 画面全体をコピーして、テキストファイルを作成する
複数画面にまたがる時は、テキストファイルに追記をする
- 3) テキストファイルを参照して、CSVファイルを生成する（AFLプログラム）
複数の証券会社のテキストファイルを参照して1つの統合CSVファイルを生成する

対象証券会社（2011年9月17日現在）

- ① 安藤証券
- ② 内藤証券
- ③ 岩井証券
- ④ コスモ証券
- ⑤ 楽天証券
- ⑥ 水戸証券
- ⑦ HS証券
- ⑧ ライブスター証券
- ⑨ ウツミ証券
- ⑩ 証券ジャパン
- ⑪ 相澤証券
- ⑫ 豊証券

安藤証券

HP 取引履歴画面

約定日時	銘柄コード 銘柄名	市場	取引区分	注文数量	約定数量	約定単価	受渡金額	受渡日	口座区分	その他
11/08/17 09:00	(1757) クリアHD	大2	現物売	10,000	9,390	3	27,872	11/08/22	特定	-
11/08/17 09:00	(1757) クリアHD	大2	現物売	10,000	30	3	90	11/08/22	特定	-
11/08/17 09:00	(1757) クリアHD	大2	現物売	6,100	930	3	2,743	11/08/22	特定	-
11/08/17 09:00	(1757) クリアHD	大2	現物売	10,000	590	3	1,723	11/08/22	特定	-
11/08/17 09:02	(1757) クリアHD	大2	現物売	6,100	550	3	1,822	11/08/22	特定	-
11/08/17 09:04	(1757) クリアHD	大2	現物売	6,100	80	3	237	11/08/22	特定	-
11/08/17 09:04	(1757) クリアHD	大2	現物売	6,100	10	3	30	11/08/22	特定	-
11/08/17 09:05	(1757) クリアHD	大2	現物売	6,100	300	3	896	11/08/22	特定	-
11/08/17 09:05	(1757) クリアHD	大2	現物売	6,100	20	3	60	11/08/22	特定	-
11/08/17 09:12	(1757) クリアHD	大2	現物売	6,100	60	3	178	11/08/22	特定	-
11/08/17 09:13	(1757) クリアHD	大2	現物売	6,100	300	3	896	11/08/22	特定	-
11/08/17 09:14	(1757) クリアHD	大2	現物売	6,100	550	3	1,822	11/08/22	特定	-
11/08/17 09:17	(1757) クリアHD	大2	現物売	6,100	300	3	896	11/08/22	特定	-
11/08/17 09:18	(1757) クリアHD	大2	現物売	6,100	300	3	896	11/08/22	特定	-
11/08/17 09:18	(1757) クリアHD	大2	現物売	6,100	1,000	3	3,008	11/08/22	特定	-
11/08/17 09:20	(1757) クリアHD	大2	現物売	6,100	300	3	896	11/08/22	特定	-

画面のコピーによる文字データ

注文形式 注文番号 取引区分 (弁済) 銘柄コード 市場 注文数量 注文単価 注文日時 有効期限 注文状態 その他

口座区分 銘柄名 約定数量 執行条件 約定日時

通常注文 001181 現物売 (1757) 大2 6,370 株 4 円 08/17 14:12 週中 注文済 (全約定) -

特定 クレアHD 6,370 株 なし 08/18 09:16

通常注文 001182 現物買 (1757) 大2 10,000 株 3 円 08/17 14:20 週中 注文済 (全約定) -

特定 クレアHD 10,000 株 なし 08/17 14:20

通常注文 001183 現物売 (1757) 大2 10,000 株 4 円 08/17 14:27 週中 注文済 (全約定) -

特定 クレアHD 10,000 株 なし 08/18 09:16

EXCELのCSVファイル (AFLプログラム処理)

日付	区分	証券会社	銘柄	単価	数量	手数料	受渡金額
8月18日	売	安藤	1757	4	-6370	350	25480
8月17日	買	安藤	1757	3	10000	350	-30000
8月18日	売	安藤	1757	4	-10000	350	40000

コスモ証券

HP 取引履歴画面



画面のコピーによる文字データ

受渡日 約定日 種類 銘柄 売買 数量 単価 為替 受渡金額

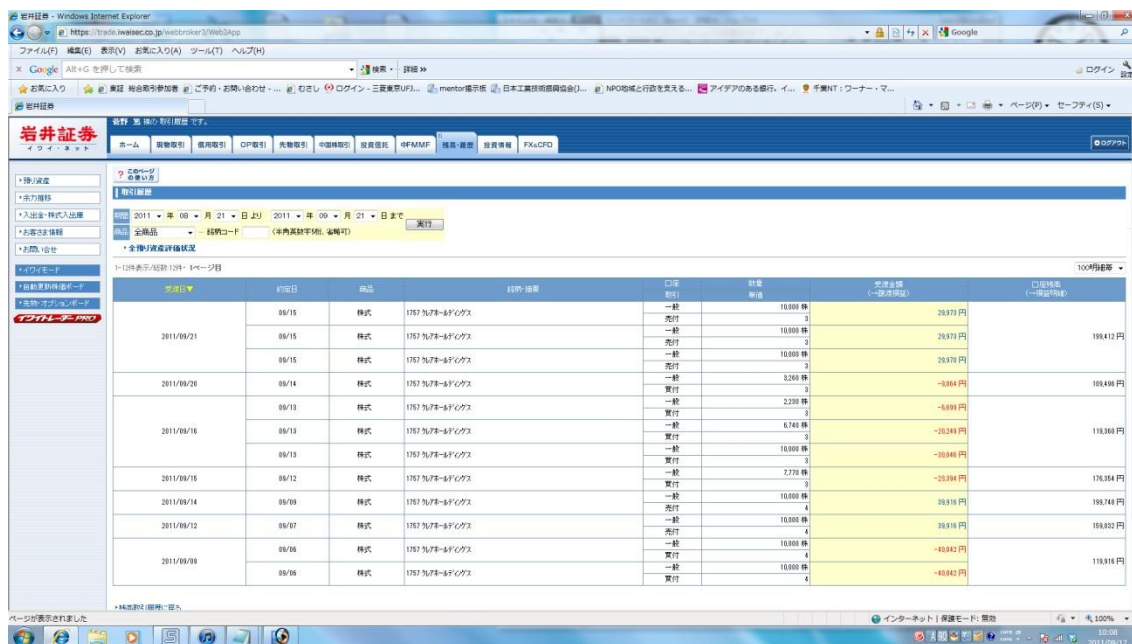
2011/8/25 2011/8/24 累投 MRFコース 買付 -31,445円
 2011/8/25 2011/8/22 株式 クリアホールディングス 売付 6,310株 5円 31,445円
 2011/8/24 2011/8/23 累投 MRFコース 解約 125円
 2011/8/24 2011/8/19 株式 クリアホールディングス 買付 10株 2円 -125円
 2011/8/23 2011/8/22 累投 MRFコース 解約 12,705円
 2011/8/23 2011/8/18 株式 クリアホールディングス 買付 6,300株 2円 -12,705円
 2011/8/19 2011/8/18 累投 MRFコース 買付 -46,845円

EXCELのCSVファイル (AFLプログラム処理)

日付	区分	証券会社	銘柄	単価	数量	手数料	受渡金額
8月22日	売付	コスモ	1757	5	-6310	105	31445
8月19日	買付	コスモ	1757	2	10	-105	-125
8月18日	買付	コスモ	1757	2	6300	-105	-12705
8月16日	売付	コスモ	1757	3	-15650	105	46845
8月15日	買付	コスモ	1757	2	15650	-105	-31405

岩井証券

HP 取引履歴画面



画面のコピーによる文字データ

2011/09/16 09/13 株式 1757 クリアホールディングス 一般 2,230 株 -6,699 円 119,360 円 買付 3

09/13 株式 1757 クリアホールディングス 一般 6,740 株 -20,249 円 買付 3

09/13 株式 1757 クリアホールディングス 一般 10,000 株 -30,046 円 買付 3

2011/09/15 09/12 株式 1757 クリアホールディングス 一般 7,770 株 -23,394 円 176,354 円 買付 3

2011/09/14 09/09 株式 1757 クリアホールディングス 一般 10,000 株 39,916 円 199,748 円 売付 4

2011/09/12 09/07 株式 1757 クリアホールディングス 一般 10,000 株 39,916 円 159,832 円 売付 4

2011/09/09 09/06 株式 1757 クリアホールディングス 一般 10,000 株 -40,042 円 119,916 円 買付 4

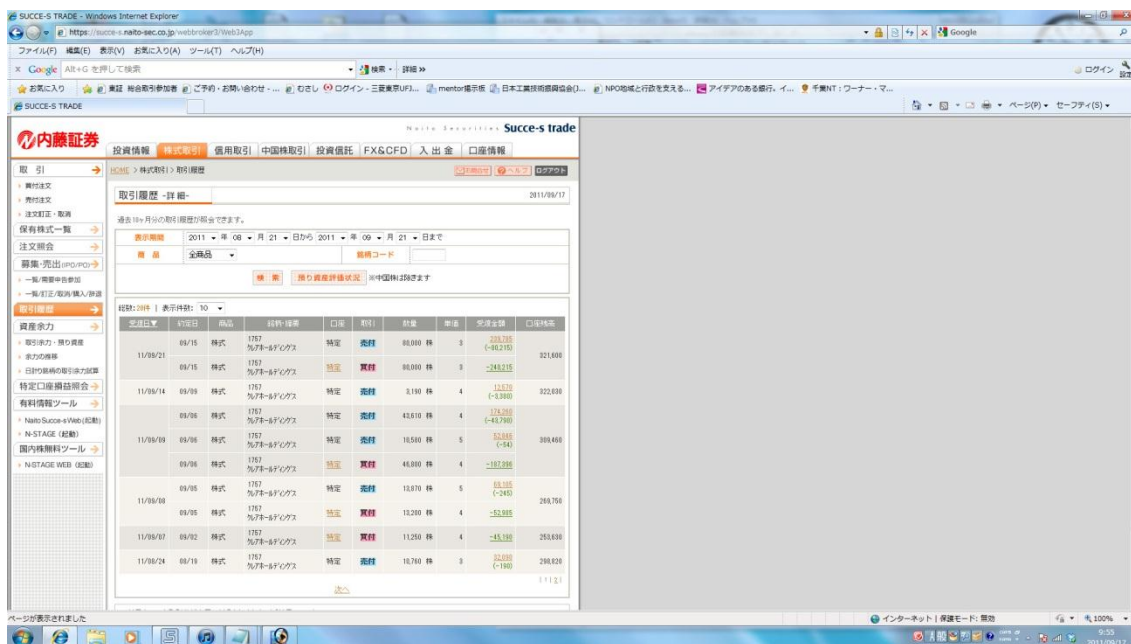
09/06 株式 1757 クリアホールディングス 一般 10,000 株 -40,042 円 買付 4

EXCELのCSVファイル (AFLプログラム処理)

日付	区分	証券会社	銘柄	単価	数量	手数料	受渡金額
9月13日	買付	岩井	1757	3	2230	-9	-6699
9月13日	買付	岩井	1757	3	6740	-29	-20249
9月13日	買付	岩井	1757	3	10000	-46	-30046
9月12日	買付	岩井	1757	3	7770	-84	-23394
9月9日	売付	岩井	1757	4	-10000	84	39916
9月7日	売付	岩井	1757	4	-10000	84	39916
9月6日	買付	岩井	1757	4	10000	-42	-40042

内藤証券

HP 取引履歴画面



画面のコピーによる文字データ

総数：20件 | 表示件数：10 20 50 100

受渡日▼ 約定日 商品 銘柄・摘要 口座 取引 数量 単価 受渡金額

11/09/21 09/15 株式 1757 クリアホールディングス 特定 売付 80,000 株 3 239,785 (-80,215)

09/15 株式 1757 クリアホールディングス 特定 買付 80,000 株 3 -240,215

11/09/14 09/09 株式 1757 クリアホールディングス 特定 売付 3,190 株 4 12,570 (-3,380)

11/09/09 09/06 株式 1757 クリアホールディングス 特定 売付 43,610 株 4 174,260 (-43,790)

EXCELのCSVファイル (AFLプログラム処理)

9月15日	売	内藤	1757	3	-80000	215	239785
9月15日	買	内藤	1757	3	80000	215	-240215
9月9日	売	内藤	1757	4	-3190	190	12570
9月6日	売	内藤	1757	4	-43610	180	174260
9月6日	売	内藤	1757	5	-10580	54	52846
9月6日	買	内藤	1757	4	46800	196	-187396

ウツミ証券

HP 取引履歴画面

受渡日	約定日	商品	銘柄・適用	口座	取引	数量	単価	受渡金額 (受渡損益)	口座残高
2011/09/22	09/16	株式 (1805)飛鳥建設	特定	売付	24,500株	24円	-562,855円 (-485円)	3,444,281円	
2011/09/21	09/15	株式 (1805)飛鳥建設	特定	買付	3,000株	24円	71,685円 (-315円)	2,817,481円	
2011/09/20	09/14	株式 (1805)飛鳥建設	特定	買付	3,000株	23円	-69,315円	3,416,797円	
2011/09/16	09/13	株式 (5721)エス・サイエンス	特定	買付	1,000株	3円	-3,315円	3,224,186円	
2011/09/15	09/12	株式 (1805)飛鳥建設	特定	買付	500株	25円	-12,185円 (-815円)	3,236,501円	
2011/09/14	09/09	株式 (3011)フーズ	特定	買付	4,800株	5円	-24,315円	3,260,816円	
2011/09/13	09/09	株式 (3011)フーズ	特定	買付	6,000株	6円	36,685円 (-415円)	3,297,501円	
2011/09/12	09/09	株式 (1805)飛鳥建設	特定	買付	3,000株	23円	-69,315円	3,366,816円	
2011/09/11	09/09	株式 (1805)飛鳥建設	特定	買付	3,000株	23円	-69,315円	3,436,131円	
2011/09/10	09/09	株式 (3011)フーズ	特定	買付	4,800株	5円	-24,315円	3,460,446円	
2011/09/09	09/09	株式 (3011)フーズ	特定	買付	6,000株	6円	36,685円 (-415円)	3,497,131円	
2011/09/08	09/09	株式 (3011)フーズ	特定	買付	14,800株	6円	-88,815円	3,585,946円	

画面のコピーによる文字データ

受渡日 約定日 商品 銘柄・適用 口座 取引 数量 単価 受渡金額 (譲渡損益)

2011/09/21 09/15 株式 (1805) 飛鳥建設 特定 売付 3,000 株 24 円 71,685 円 (-315 円)
 09/15 株式 (1805) 飛鳥建設 特定 買付 24,500 株 23 円 -564,445 円
 2011/09/20 09/14 株式 (1805) 飛鳥建設 特定 買付 3,000 株 23 円 -69,315 円
 09/14 株式 (5721) エス・サイエンス 特定 売付 84,000 株 3 円 251,370 円 (-84,630 円)
 2011/09/16 09/13 株式 (5721) エス・サイエンス 特定 買付 1,000 株 3 円 -3,315 円

EXCELのCSVファイル (AFLプログラム処理)

日付	区分	証券会社	銘柄	単価	数量	手数料	受渡金額
9月15日	売	ウツミ1	1805		24	-3000	315 71685
9月15日	買	ウツミ1	1805		24500	945	-564445
9月14日	買	ウツミ1	1805		23	3000	315 -69315
9月14日	売	ウツミ1	5721		3	-84000	630 251370
9月13日	買	ウツミ1	5721		3	1000	315 -3315
9月12日	売	ウツミ1	1805		25	-500	315 12185
9月12日	買	ウツミ1	5721		3	6000	315 -18315
9月9日	売	ウツミ1	3011		6	-6500	315 38685
9月9日	買	ウツミ1	3011		5	4800	315 -24315

AFLプログラム

(1) 初期設定

[うつみ:utm1,utm2,ゆたか:ytk1,ytk2,水戸:mit1,mit2,hs:hs1,hs2,ジャパン:jpn1,jpn2,岩井:iwi,コスモ:csm,楽天:rak,アイザワ:aiz,IDO:ido,安藤:and,内藤:nai],
cm=[証券会社 kai,区分 kub,日付け hiz,銘柄 mei,数量 sur,単価 tan,受渡金額 kin,手数料 tes],
date=[08],

処理すべき証券会社の一覧テーブル：空になるまで順に実行する。

nametable=[ido nai rak aiz and utm1 utm2 ytk1 ytk2 hs1 hs2 jpn1 jpn2 mit1 mit2],buf=[iwi csm],

証券会社ごとのファイル名 (テキストと CSV ファイルがる)

nand=[and.txt],nnai=[nai.txt],naiz=[aiz.csv],nrak=[rak.csv],nido=[ido.txt],ncsm=[csm.txt],nutm1=[utm1.txt],nutm2=[utm2.txt],nytk1=[ytk1.txt],nytk2=[ytk2.txt],nmit1=[mit1.txt],nmit2=[mit2.txt],nhs1=[hs1.txt],nhs2=[hs2.txt],njpn1=[jpn1.txt],njpn2=[jpn2.txt],niwi=[iwi.txt],ncsm=[csm.txt],miwi=[岩井],

証券会社名：結果の CVS ファイルの会社名を生成する

mescm=[コスモ],mnai=[内藤],mand=[安藤],maiz=[アイザワ],mrak=[楽天],mido=[ライブスター],mutm1=[ウツミ 1],mutm2=[ウツミ 2],mytk1=[ゆたか 1],mytk2=[ゆたか 2],mmit1=[水戸 1],mmit2=[水戸 2],mhs1=[HS 1],mhs2=[HS 2],mjpn1=[ジャパン 1],mjpn2=[ジャパン 2],

銘柄名のコードへの変換用のテーブル (空白 X'20'で区切っている)

nstable=[C & I H o l d i n g s 9609 キムラタン 8107 野村MR F 9999 飛鳥建設 1805
エス・サイエンス 5721 山水電気 6793 クレアホールディングス 1757 バナーズ 3011],

特別な記号の一覧 (行区切り、空白、カンマなど)

lf=[0A].cvxb.1,bb=[20].cvxb.1,bbb=[2020].cvxb.1,
cc=[2c].cvxb.1,ccc=[22].cvxb.1,
kkk=[81408A94].cvxb.1,
kakl=[8169].cvxb.1,cm=[(),
kagr=[816A].cvxb.1,cm=)],
kab=[8A94].cvxb.1,cm=[kabu の漢字],

結果の出力ファイル名

```
ofile=[kabu.csv],
ofile.fdct.[make],
```

結果の CSV ファイルの先頭文字列

```
csv=[日付,区分,証券会社,銘柄,単価,数量,手数料,受渡金額 ].cpls.lf,
```

処理が同じ証券会社の対応つけ

```
utm1=[<utm>],utm2=utm1,ytk1=[<ytk>],ytk2=ytk1,mit1=[<ytk>],hs1=[<ytk>],hs2=hs1,
jpn1=[<ytk>],jpn2=jpn1,
```

(2) 開始共通処理

最初の処理：処理対象のファイルを取り出し、最後まで順に実行する

```
start=[
name=nametable.cdbf.bb,nametable=nametable.cdaf.bb,
name,
<st<name.clbf.[]lt.3>>],
```

処理の最後：write ファイルを閉じて終了する

```
st1=[
ofile.fewt.csv,
ofile.fdct.[close],
[sysend],0.sys.1,],
```

結果の CSV ファイルに書き込んで（最初はヘッダーのみ）、次に処理すべきファイルデータを最後まで読み込んで（最大 60KB）、個々の証券会社処理に行く

```
st0=[
ofile.fewt.csv,
csv=[],ifile=n<name>,
ifile,
ifile.fdct.[open],
dt=ifile.fcrd.60000,
ifile.fdct.[close],
dt=dt.cdaf.lf,
dt=dt'lf,
```



```
<<name>>],
```

項目順に1行のCSVデータを追加する：手数料を計算し、金額は会の場合はマイナスにし、株数が売りの場合はマイナスにしている

```
set=[
kai=m<name>,
tes=sur*tan,
<set<kub.cnum.[買]><kub.cnum.[売]>>,
<setb<tes.ge.0>>,
l=hiz,l='cc,
l='kub,l='cc,
l='kai,l='cc,
l='mei,l='cc,
l='tan,l='cc,
l='sur,l='cc,
l='tes,l='cc,
l='kin,l='cc,
l='lf,
l,
csv=csv.cpls.1,],

set10=[kub=[買],<seta<kin.gt.0>>,tes=tes+kin,],
set01=[kub=[売],tes=tes-kin,sur=['-']sur,],
seta1=[kin=['-']kin,],
seta0=[],
setb1=[],
setb0=[tes=0-tes,],
```

数字の中にあるカンマを削除する

```
delcc=[<delc<dt.cnum.cc.ceq.0>>],
delc0=[dt=dt.cmark.cc.crpl.[],<delcc>],
delc1=[],
```

CSV ファイルの文字識別符号 “を削除する

```
delccc=[<delcc<dt.cnum.ccc.ceq.0>>],
```

```
delcc0=[buf=dt.cdaf.ccc.cdbf.ccc,buf=buf.cmark.cc.crpl.[],buf2=dt.cdaf.ccc.cdaf.ccc,
dt=dt.cdbf.ccc'buf,dt=dt'buf2,<delccc>],
delcc1=[],
```

円記号を削除する

```
delen=[<dele<a.cnum.[円].ceq.0>>],
dele0=[a=a.cmark.[円].crpl.[],<delen>],
dele1=[],
```

連続する空白を一つにする

```
delbb=[<delb<dt.cnum.bbb.ceq.0>>],
delb0=[dt=dt.cmark.bbb.crpl.bb,<delbb>],
delb1=[],
```

全角の空白 (X' 81408A94 ') を半角の空白に変換する

```
delkkk=[<delkkk<dt.cnum.kkk.ceq.0>>],
delkkk0=[dt=dt.cmark.kkk.crpl.bb,<delkkk>],
delkkk1=[],
```

(3) 個別証券会社処理

コスモ証券

```
[*****csm.txt*****],
```

空白やカンマを削除して処理の先頭行を取り出す

```
csm=[
<delbb>,
<delcc>,
dt=dt.cdaf.[受渡日],dt=dt.cdaf.lf,
<csmst>],
```

処理対象の1行データを取り出す (円記号を削除する)

```
csmst=[
a=dt.cdbf.lf,dt=dt.cdaf.lf,
<delen>,
<csmc<a.clbf.[.lt.10]>>],
```

処理の最後になったら次の証券会社処理に移行する

```
csmc1=[[csm-end],<start>],
```

日付、数量データを取り出す：ページの継ぎ目になったら次の処理データに移行する

```
csmc0=[  
a=a.cdaf.bb,  
hiz=a.cdbf.bb,a=a.cdaf.bb,  
syu=a.cdbf.bb,a=a.cdaf.bb,  
<csm a<syu.cnum.[累投]>>],  
csma1=[<csmst>],
```

銘柄、区分等のデータを取り出す

```
csma0=[  
mei=a.cdbf.bb,a=a.cdaf.bb,  
kub=a.cdbf.bb,a=a.cdaf.bb,  
sur=a.cdbf.bb,a=a.cdaf.bb,  
sur=sur.cdbf.kab,  
tan=a.cdbf.bb,a=a.cdaf.bb,  
kin=a.cdbf.bb,a=a.cdaf.bb,  
mei=ntable.cdaf.mei.cdbf.bb,
```

```
cm=[[hiz]'hiz,[kub]'kub,[mei]'mei,[sur]'sur'(sur.cvbx.1),[tan]'tan,[kin]'kin,],
```

最後まで来たら次のデータ処理に行く

```
<csm d<hiz.cnum.[/].cneq.0>>],  
csmd0=[<csmst>],
```

日付を月日にして、次のデータ処理に行く

```
csmd1=[hiz=hiz.cdaf.[11/],<set>,<csmst>],
```

ライブスター証券（旧 IDO 証券）

```
[*****IDO:txt*****],
```

空白、カンマを削除して、最初の無意味データを削除する：処理対象の先頭データを取り出す

```
ido=[
```

```
<delbb>,  
<delcc>,  
dt=dt.cdaf.[預入金],dt=dt.cdaf.lf,  
<idost>,,]
```

1行ごとの処理の先頭：円コードを削除する

```
idost=[  
a=dt.cdbf.lf,dt=dt.cdaf.lf,  
<delen>,  
<idoc<a.clbf.[].lt.10>>,,]
```

処理の最後では次の証券会社処理に行く

```
idoc1=[[ido-end],<start>,,]
```

日付等のデータを取り出す

```
idoc0=[  
hiz=a.cdaf.bb.cdbf.bb,a=a.cdaf.bb.cdaf.bb,  
kub=a.cdbf.bb,a=a.cdaf.bb.cdaf.bb,  
mei=a.cdbf.bb,a=a.cdaf.bb.cdaf.bb.cdaf.bb,  
sur=a.cdbf.bb,a=a.cdaf.bb,  
tan=a.cdbf.bb,a=a.cdaf.bb,  
kin=a.cdbf.bb,a=a.cdaf.bb,
```

日付が無意味データの場合は無視をする

```
<idod<hiz.cnum.[/].cneq.0>>,,]  
idod0=[<idost>,,]
```

日付を月日にして、1行分の CSV データをセットする

```
idod1=[hiz=hiz.cdaf.[11/], <set>,<idost>,,]
```

アイザワ証券

```
[*****アイザワ:csv*****],
```

CSV 用識別コードを削除し、処理先頭の無意味データを削除する

```
aiz=[
```

```
<delccc>,  
dt=dt.cdaf.[2011/],dt=[2011/]'dt,  
dt=dt'lf,  
<aiza>,],
```

先頭の 1 行を取出し、最後の場合は次の証券会社データへ移行する

```
aiza=[  
a=dt.cdbf.lf,dt=dt.cdaf.lf,  
<aiz<dt.ceq.[]>>,],  
aiz1=[[aiz-end],<start>,],
```

日付データ等を取り出す

```
aiz0=[hiz=a.cdbf.cc,a=a.cdaf.cc.cdaf.cc,  
hiz=hiz.cdaf.[/],  
mei=a.cdbf.cc,a=a.cdaf.cc.cdaf.cc.cdaf.cc,  
kub=a.cdbf.cc,a=a.cdaf.cc.cdaf.cc,  
sur=a.cdbf.cc,a=a.cdaf.cc,  
tan=a.cdbf.cc,a=a.cdaf.cc,  
kin=a.cdbf.cc,a=a.cdaf.cc,  
tes=a.cdbf.cc,  
<aia<ntable.cnum.mei>>,],
```

銘柄名をコードに変換し、買の場合は金額をマイナスにする

```
aia1=[mei=ntable.cdaf.mei.cdbf.bb,<aic<mei.ceq.[9999]>>,],  
aia0=[<aiza>,],  
aic1=[<aiza>,],  
<set>,  
<aiza>,],
```

```
[*****楽天:csv*****],
```

楽天証券 (CSV4 ファイル)

CSV 用制御コード(x'22')の削除

```
rak=[  
<delccc>,
```

<raks>],

処理対象の1行を取り出し、最後なら次のファイル処理へ移行

```
raks=[  
a=dt.cdbf.lf,  
dt=dt.cdaf.lf,  
<rakc<a.ceq.[]>>],  
rakc1=[[rak-end],<start>],
```

日付、銘柄名等を取り出す。日付は月日に変換

```
rakc0=[  
hiz=a.cdbf.cc,a=a.cdaf.cc,a=a.cdaf.cc,  
hiz=hiz.cdaf.[/],  
mei=a.cdbf.cc,a=a.cdaf.cc,a=a.cdaf.cc,a=a.cdaf.cc,a=a.cdaf.cc,a=a.cdaf.cc,  
kub=a.cdbf.cc,a=a.cdaf.cc,a=a.cdaf.cc,a=a.cdaf.cc,  
sur=a.cdbf.cc,a=a.cdaf.cc,  
tan=a.cdbf.cc,a=a.cdaf.cc,  
tes=a.cdbf.cc,a=a.cdaf.cc,a=a.cdaf.cc,a=a.cdaf.cc,a=a.cdaf.cc,  
kin=a,  
<set>,  
<raks>],
```

```
[***** うつみ : utm txt*****],
```

うつみ証券

次ページ先頭データを空にして、ブランク、カンマ処理をする

```
utm=[  
abuf=[],  
<delbb>,  
<delcc>,  
<utma>],
```

処理の先頭ページを取り出す。最後の場合は次のファイル処理へ行く

```
utma=[  
a=dt.cdbf.lf,dt=dt.cdaf.lf,  
<utms<a.cnum.[約定日].ceq.0><dt.ceq.[]>>],
```

```
utms10=[<utma>],  
utms11=[[end-utm],<start>],
```

処理データ 1 行を取り出す

```
utms00=[  
dt=dt.cdaf.lf,a=dt.cdbf.lf,dt=dt.cdaf.lf,  
<utmt<abuf.ceq.a>>],
```

継続ページデータが以前と同一の場合は処理の最後で次ファイル処理へいく

```
utmt1=[[end-utm],<start>],
```

日付データを取り出す

```
utmt0=[abuf=a,  
<utmd<a.cnum.[2011/]><a.cnum.[/].cneq.0><a.cnum.[表示/].cneq.0>>],  
utmd000=[<utms00>],  
utmd011=[<utma>],  
utmd110=[a=a.cdaf.bb,<utmd010>],
```

個々の項目データを抽出する

```
utmd010=[  
hiz=a.cdbf.bb,  
a=a.cdaf.bb,a=a.cdaf.bb,  
mei=a.cdaf.[ (.cdbf.) ],  
a=a.cdaf.[特定],a=a.cdaf.bb,  
kub=a.cdbf.bb,a=a.cdaf.bb,  
sur=a.cdbf.bb,a=a.cdaf.bb,a=a.cdaf.bb,  
tan=a.cdbf.bb,a=a.cdaf.bb,a=a.cdaf.bb,  
kin=a.cdbf.bb,  
<utma<sur.clbf.[].lt.2>>,  
dt=dt.cdaf.lf,  
a=dt.cdbf.lf,dt=dt.cdaf.lf,  
<utmt0>],  
utma1=[],  
utma0=[<set>],
```

```
[*****ゆたか : ytk,水戸 : mit, h s : hs,ジャパン : jpn txt*****],
```

H S 証券、豊証券、水戸証券、証券ジャパン

初期処理：連続空白、カンマの消去

```
ytk=[  
dt=dt'(bb'lf), cm=[file end process],  
<delbb>,<delcc>,abuf=[],<go>,]
```

先頭 1 行データの取出し

```
go=[a=dt.cdbf.lf,dt=dt.cdaf.lf,  
<goo<a.cnum.[件表示].ceq.0><dt.cnum.[件表示].ceq.0>>,]  
goo10=[<go>,]  
goo11=[[end-ytk,mit,hs,jpn],<start>,]
```

重複ページコピーの無視処理

```
goo01=[<goo00>,]  
goo00=[<gooa<a.ceq.abuf>>,]  
gooa1=[[end-ytk,mit,hs,jpn],<start>,]  
gooa0=[abuf=a,dt=dt.cdaf.lf,dt=dt.cdaf.lf,a=dt.cdbf.lf,dt=dt.cdaf.lf,<gooa>,]
```

日付データの取出し

```
gooa=[  
  
hiz=a.cdaf.[2011/],dt=dt.cdaf.lf,  
a=dt.cdbf.lf,dt=dt.cdaf.lf,  
<goo<hiz.cnum.[/]>>,]  
goo0=[<go>,]
```

項目データの取出し

```
goo1=[  
kin=dt.cdaf.bb.cdbf.lf,  
kin=kin.cdbf.bb,dt=dt.cdaf.lf,  
mei=a.cdbf.bb,a=a.cdaf.bb,  
kub=a.cdbf.bb,a=a.cdaf.bb,  
sur=a.cdbf.bb,a=a.cdaf.bb,
```


tan=a.cdbf.bb,

<set>,

a=dt.cdbf.lf,dt=dt.cdaf.lf,

<gooa>,),

[*****水戸 : mit2*****],

水戸証券コールセンター用

mit2=[

dt=dt'(bb'lf),cm=[file end process],

<delbb>,<delcc>,abuf=[],<mgo>,),

先頭 1 行データの取出し

mgo=[a=dt.cdbf.lf,dt=dt.cdaf.lf,

<mgo<a.cnum.[件表示].ceq.0><dt.cnum.[件表示].ceq.0>>,),

mgoo10=[<mgo>,),

mgoo11=[[end-mit2],<start>,),

重複コピーデータの処理 : 重複が来たら次ファイル処理へ

mgoo01=[<mgoo00>,),

mgoo00=[

<mgooa<a.ceq.abuf>>,),

mgooa1=[[end-mit2],<start>,),

mgooa0=[abuf=a,dt=dt.cdaf.lf,dt=dt.cdaf.lf,a=dt.cdbf.lf,dt=dt.cdaf.lf,<mgooa>,),

日付データ等の項目データ取出し

mgooa=[

hiz=a.cdaf.[2011/],dt=dt.cdaf.lf,

a=dt.cdbf.lf,dt=dt.cdaf.lf,dt=dt.cdaf.lf,

<mgo<hiz.cnum.[/]>>,),

mgoo0=[<mgo>,),

mgoo1=[

kin=dt.cdaf.bb.cdbf.lf,

kin=kin.cdbf.bb,

```
dt=dt.cdaf.lf,
mei=a.cdbf.bb,a=a.cdaf.bb,
kub=a.cdbf.bb,a=a.cdaf.bb,
sur=a.cdbf.bb,a=a.cdaf.bb,
tan=a.cdbf.bb,
<set>,
a=dt.cdbf.lf,dt=dt.cdaf.lf,
<mgooa>,]
```

```
[*****内藤 : nai txt*****],
```

内藤証券

```
nai=[
dt=dt'(bb'lf),cm=[file end process],
<delbb>,<delcc>,abuf=[],<nais>,]
```

先頭処理データの取出し

```
nais=[
a=dt.cdbf.lf,dt=dt.cdaf.lf,
<nai<a.cnum.[約定日].ceq.0><dt.ceq.[]>>,]
nai10=[<nais>,]
nai11=[[end·nai],<start>,]
```

重複コピーデータの検査と終了チェック

```
nai00=[
a=dt.cdbf.lf,dt=dt.cdaf.lf,
<naia<abuf.ceq.a>>,]
naia0=[abuf=a,<naic>,]
naia1=[[end·ytk,mit,hs,jpn],<start>,]
```

先頭処理データの取出し

```
naic=[a1=a.cnum.[11/],a2=a.cnum.[/],
<naic<a1.cneq.0><a2.cneq.0><dt.ceq.[]>>,]
naic001=[[end·ytk,mit,hs,jpn],<start>,]
naic110=[a=a.cdaf.bb,<naic010>,]
```

```
naic000=[[end-ytk,mit,hs,jpn],<start>,],
```

日付等の項目データの取出し

```
naic010=[hiz=a.cdbf.bb,a=a.cdaf.bb,a=a.cdaf.bb,  
mei=a,kin2=a.cdaf.bb.cdbf.bb,  
a=dt.cdbf.lf,dt=dt.cdaf.lf,  
a=a.cdaf.bb,a=a.cdaf.bb,kub=a.cdbf.bb,a=a.cdaf.bb,  
sur=a.cdbf.bb,a=a.cdaf.bb,a=a.cdaf.bb,  
tan=a.cdbf.bb,a=a.cdaf.bb,  
kin=a.cdbf.bb,  
<set>,  
dt=dt.cdaf.lf,  
a=dt.cdbf.lf,dt=dt.cdaf.lf,  
<naic>,],
```

```
[*****安藤*****],
```

安藤証券

```
and=[  
dt=dt'(bb'lf),cm=[file end process],  
<delbb>,<delcc>,<delkkk>,  
abuf=[],<ans>,],
```

先頭処理データの取出し

```
ans=[  
a=dt.cdbf.lf,dt=dt.cdaf.lf,  
<an<a.cnum.[口座区分].ceq.0><dt.ceq.[]>>,],  
an10=[<ans>,],  
an11=[[end-and],<start>,],
```

1行処理データの取出し、2行目、3行目データの取出し

```
an00=[  
a=dt.cdbf.lf,dt=dt.cdaf.lf,  
abuf1=dt.cdbf.lf,dt=dt.cdaf.lf,abuf2=dt.cdbf.lf,dt=dt.cdaf.lf,
```

```
<ana<abuf.ceq.a>>,]  
ana0=[abuf=a,<anc>],]  
ana1=[[end-and],<start>],]
```

項目データの抽出

```
anc=[  
<anca<a.cnum.[現物].ceq.0>>,]  
anca1=[<ans>],]  
anca0=[  
a=a.cdaf.bb,a=a.cdaf.bb,  
kub=a.cdbf.bb,a=a.cdaf.bb,  
mei=a.cdbf.bb,a=a.cdaf.bb,a=a.cdaf.bb,  
mei=mei.cdaf.kakl.cdbf.kakr,  
a=a.cdaf.bb,a=a.cdaf.bb,  
tan=a.cdbf.bb,a=a.cdaf.bb,a=a.cdaf.bb,  
hiz=a.cdbf.bb,a=a.cdaf.bb,a=a.cdaf.bb,  
abuf2=abuf2.cdaf.bb,abuf2=abuf2.cdaf.bb,sur=abuf2.cdbf.bb,  
<anc<sur.ceq.[--]>>,]
```

非株取引データの処理：無視する

```
anc1=[  
a=dt.cdbf.lf,dt=dt.cdaf.lf,  
abuf1=dt.cdbf.lf,dt=dt.cdaf.lf,abuf2=dt.cdbf.lf,dt=dt.cdaf.lf,  
<anc>],]
```

項目データの抽出：手数料は 350 で固定

```
anc0=[  
kin=sur*tan+350,  
abuf2=abuf2.cdaf.bb,abuf2=abuf2.cdaf.bb,abuf2=abuf2.cdaf.bb,hiz=abuf2.cdbf.bb,  
<set>,  
<anc1>],]
```

```
[*****岩井：iwi*****],
```

岩井証券

```
iwi=[abuf=[],  
dt=dt'(bb'lf),cm=[file end process],  
<delbb>,<delcc>,<igo>],
```

先頭処理データの取出し

```
igo=[a=dt.cdbf.lf,dt=dt.cdaf.lf,  
<igoo<a.cnum.[件表示].ceq.0><dt.cnum.[件表示].ceq.0>>],  
igoo10=[<igo>],  
igoo11=[[end-iwi],<start>],
```

重複コピーデータの処理

```
igoo01=[<igoo00>],  
igoo00=[<igooa<a.ceq.abuf>>],  
igooa1=[[end-iwi],<start>],
```

先頭データの抽出

```
igooa0=[abuf=a,dt=dt.cdaf.[2011/],dt=dt.cdaf.bb,a=dt.cdbf.lf,dt=dt.cdaf.lf,<igooa>],
```

1行処理データの取出し、項目データの抽出

```
igooa=[  
<iga<a.cnum.[2011/]>>,  
hiz=a.cdbf.bb,a=a.cdaf.bb,a=a.cdaf.bb,  
mei=a.cdbf.bb,a=a.cdaf.bb,a=a.cdaf.bb,a=a.cdaf.bb,  
sur=a.cdbf.bb,a=a.cdaf.bb,a=a.cdaf.bb,  
kin=a.cdbf.bb,  
dt=dt.cdaf.lf,a=dt.cdbf.lf,dt=dt.cdaf.lf,  
kub=a.cdbf.bb,  
tan=a.cdaf.bb.cdbf.bb,  
cm=[[hiz]'hiz,[kub]'kub,[mei]'mei,[sur]'sur'(sur.cvbx.1),[tan]'tan,[kin]'kin,],  
<igoo<tan.ceq.[]>>],
```

日付データの取出し

```
iga1=[a=a.cdaf.bb],  
iga0=[],
```

非株式データの処理：無視

```
igoo1=[<igo>,],  
igoo0=[  
<set>,  
a=dt.cdbf.lf,dt=dt.cdaf.lf,  
<igooa>],
```

全体処理プログラムの開始指示

```
<start>,
```