# 説明資料

徐 宏坤 2021年7月9日

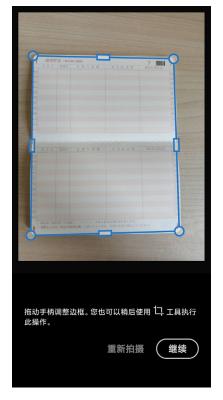
ページ毎に列がずれる。

		X	#	預号金額		
	人					
235						
23566			21714	カ)キノン:	タショウカイ	1
236	手数料		110	フリコミテ	テスウリヨウ	
2311				100000		
2311			46200	テイホウニ	コウギヨウ(フ	h
2311	手数料		110	フリコミテ	スウリヨウ	•
2327			ホゾンジコ	ナゴヤ	3000	
2910					143000	
2910			143000	カ)ユニポ		
2910	手数料		110	フリコミテ	テスウリヨウ	•
2123			ソンポジヤ	パン	32930	
2124	振込8		8267		ゴンドウダ	イスケ
2124	手数料		275		フリコミテ	スウリヨウ
21211			12500		カ)キノシタ	マショウカイ
21211	手数料		110		フリコミテ	スウリヨウ
21228	振込8		79200		カトウマサ	2
21228	手数料		440		フリコミテ	スウリヨウ



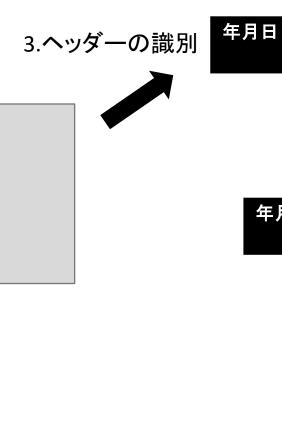
ページ毎に列がずれる。

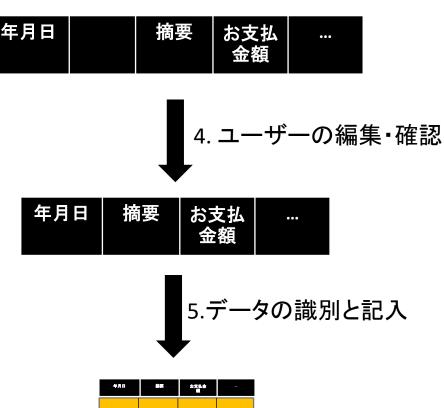
#### 改善案:

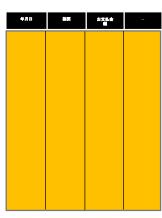


2. 画像 前処理









1. 境界の自動認識と手動調整



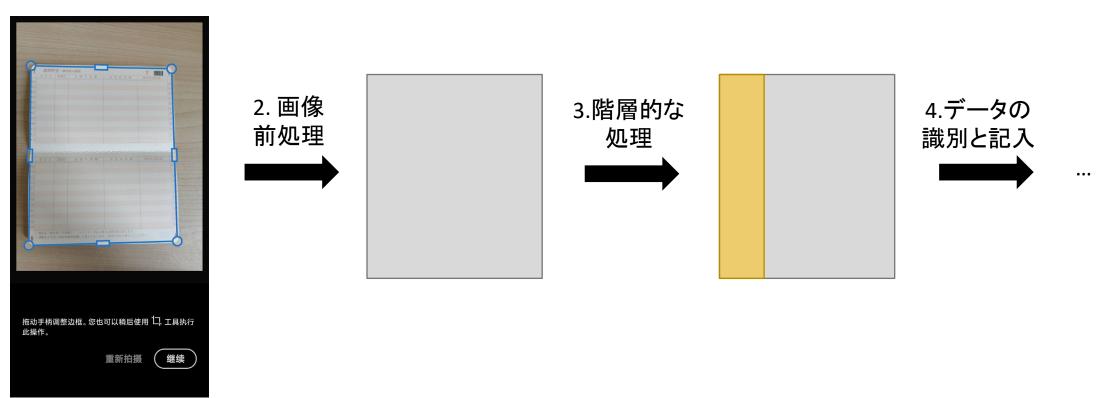
・行の頭に通帳の線があり、これを文字として変換してしまう。

年一月一日	摘 要	お支払金額
7-08-12	2017	ご新規
27-08-31	.振込	オオク"チコウサン.カ
27-09-15	.振込	オオク"チコウサン.カ
27-10-15	.振込	オオク"チコウサン.カ
27-11-10	.振込	カ)セントラルコンへ"ン
27-11-13	.振込	オオク"チコウサン.カ
27-12-15	.振込	オオク"チコウサン.カ
28-01-06	.振込	アオイコ"ム ヤマタ"
28-01-15	.振込	オオク"チコウサン。カ
28-02-10	.振込	カ)セントラルコンヘ"ン
28-02-13	.利息	28-02-1277"
the market beautiful water	T- 1-1	
28-02-15	.振込	オオク"チコウサン・カ
28-02-15	.振込	オオク"チュウザン <b>・</b> カ
28-03-15	.振込	オオク"チュウザン・カ
	.振込	
28-03-15	.振込.振込	オオク"チコウサン・カ
28-03-15 28-04-15	·振込 ·振込	オオク"チコウサン・カ オオク"チコウサン・カ
28-03-15 28-04-15 28-05-10	·振込 ·振込	オオク"チョウサン.カ オオク"チョウサン.カ カ)セントラルョンへ"ン オオク"チョウサン.カ ュ)エヌエスサーヒ"ス
28-03-15 28-04-15 28-05-10 28-05-13	·振込 ·振込 ·振込	オオク"チョウサン・カ オオク"チョウサン・カ カ)セントラルコンへ"ン オオク"チョウサン・カ
28-03-15 28-04-15 28-05-10 28-05-13 28-05-27	.振扱込込.振込込. .振込込.ホード	オオク"チョウサン・カ オオク"チョウサン・カ カ)セントラルョンへ"ン オオク"チョウサン・カ ユ)エヌエスサーヒ"ス
28-03-15 28-04-15 28-05-10 28-05-13 28-05-27 28-06-10		オオク"チョウサン.カ オオク"チョウサン.カ カ)セントラルコンへ"ン オオク"チョウサン.カ ュ)エヌエスサーヒ"ス 極等 *28,296
28-03-15 28-04-15 28-05-10 28-05-13 28-05-27 28-06-10 28-06-10 28-06-15 28-07-15		オオク"チョウサン.カ オオク"チョウサン.カ カ)セントラルコンへ"ン オオク"チョウサン.カ 1)エヌエスサーヒ"ス 年後後年28,296年24,408年37。チョウサン.カ オオク"チョウサン.カ
28-03-15 28-04-15 28-05-10 28-05-13 28-05-27 28-06-10 28-06-10 28-06-15 28-07-15		オオク"チョウサン.カ オオク"チョウサン.カ カ)セントラルョンへ"ン オオク"チョウサン.カ 1)エヌエスサーヒ"ス 年後後年296年24,408年470"チョウサン.カ オオク"チョウサン.カ
28-03-15 28-04-15 28-05-10 28-05-13 28-05-27 28-06-10 28-06-10 28-06-15 28-07-15	・振振 込込込込 ド・・ ・振振 表表 カール ・振振 カール ・振振 カール ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	オオク"チョウサン.カ オオク"チョウサン.カ カ)セントラルコンへ"ン オオク"チョウサン.カ 1)エヌエスサーヒ"ス 年後後年28,296年24,408年37。チョウサン.カ オオク"チョウサン.カ



・行の頭に通帳の線があり、これを文字として変換してしまう。

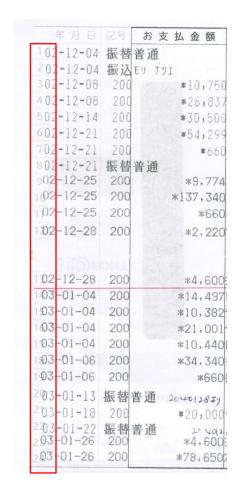
#### 改善案:



1.境界の自動認識と手動調整

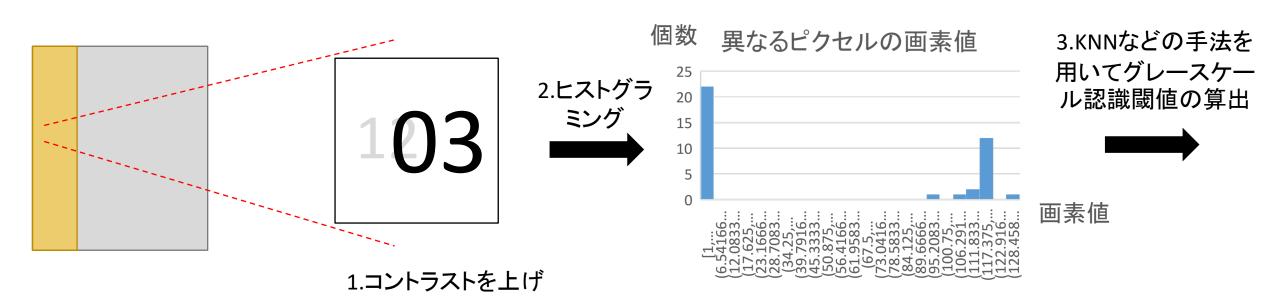


・行の頭に番号が入っているため、それが日付と重なって誤変換されてしまう。





・行の頭に番号が入っているため、それが日付と重なって誤変換されてしまう。改善案:





・行の印字が重なり、誤変換されてしまう。

#### 改善案なし

		The state of the s		
294-28	振込	h) 9 ‡ 9	*54,000	*4,915,773
294-28	現金	コーオンレート 4月分	*86,400	*5,002,173
295-31	振込	<b>力</b> ) 2 ‡ 2	*199,800	*5,201,973
296-30	振込	h) 9 ‡ 9	*85,600	*5,287,573
296-30	振込	カ)シ"-」スエスチュウフ"	*243,000	*5,530,573
297-13	振込	マルヤマケンセツ マエヤマヒ	*64,800	*5,595,373
		2)ホペートリーニッサン	*129,600	*5,724,973
297-31	振込	方/ダキタ'/ -//J	*54,000	*5,778,973
298-21	振替	普通預金利息	*22	*5,778,995
298-31	振込	力) 2	*54,000 *54,000	*5,832,995 *5,886,995
29-10-13	振込	マルヤマケンセツ マエヤマヒ	*64,800	*5,951,795



- ・日付と摘要が同一セルに表示されてしまう。
- ・日付と摘要には多少の空間あり。

#### 改善案:

問題点1の改善案と同じ

年月日(和曆)	記号
2779	現金
277-16	振込
277-21	振込
278-17	振替
278-31	振込
279-25	振込
279-30	振込
27-10-16	振込
27-10-30	振込
27-11-30	振込
27-12-30	振込
281-14	振込

_
年月日(和)
2779現金
27716 :
27721振込
27817 :
27831 :
27925 :
27930 :
271016 :
271030 :
271130 :
271230 :
28114振込
28129 :
28215
28222



・出金額と入金額に適用が印字されている場合、間に空白がないので、同一セルに表示されてしまう。

改善案: 問題点1の改善案と同じ 数字 文字列

03-02-01	200	*14,929 "JE 7191
03-02-08	200	*17,666 デンキ 自宅
03-02-08	200	文字列*25,467デンキ数字24ツンと山
03-02-10	100 A	TM入金 *150,000
03-02-12	200	*30,500NS JA+3771
03-02-18	200	*20,000 チュウショウキホ"キキ"ヨウ
03-02-18	200	*20,000 f1ウショウキホ"キキ"ョウ
03-02-18	200	*20,000 チュウショウキホ"キキ"ヨウ
03-02-26	200	*14,346トウホウカ"ス
03-02-26	200	*4,600シ"ンノシンフ"ンテ(SMF



・ 摘要に「.」などのマークや記号があり、これを文字として変換してしまう。

改善案: 画像前処理

年一月一日	摘要
27-08-12	that I was
27-08-31	.振込
27-09-15	.振込
27-10-15	.振込
27-11-10	.振込
27-11-13	.振込
27-12-15	.振込
28-01-06	.振込
28-01-15	.振込
28-02-10	.振込
28-02-13	.利息
28-02-15	.振込

年月日	摘要
270812	
270831	振込
m	
270915	振込
271015	.振込
271110	振込
271113	.振込
271215	振込
280106	振込
280115	振込
280210	振込
280213	
280215	振込

有时能识别出「.」 有时识别成「·」 有时识别成文字 有时识别不出来