

11/28データで11/14データを予測

■学習データの前提

データ採取時間

11/28 07:23～18:31

記録された行動と割合

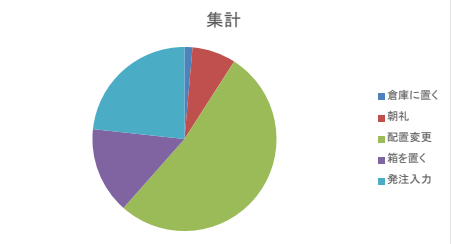
作業名	レコード数	割合
事務作業	81415	47%
移動	25140	14%
箱を置く	4238	2%
カート移動	7145	4%
POP付け外し	285	0%
荷卸し	80	0%
前出し	6865	4%
陳列	14142	8%
朝礼	3014	2%
発注入力	5430	3%
接客	856	0%
配置変更	15467	9%
倉庫に置く	600	0%
車運転	6355	4%
商品受渡し	3067	2%
休憩	1	0%

■予測結果

(1)ロジスティック回帰を用いた予測

①1日分の行動ラベル

行ラベル	データの個数 / result
倉庫に置く	1373
朝礼	7462
配置変更	51069
箱を置く	14780
発注入力	22671
総計	97355



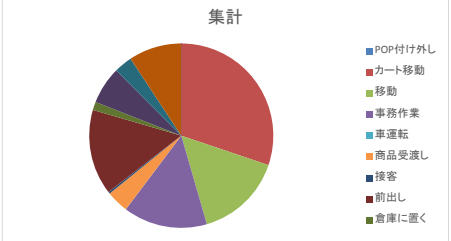
②時間帯別の行動割合

時間帯	事務作業	移動	箱を置く	カート移動	POP付け外し	荷卸し	前出し	陳列	朝礼	発注入力	接客	配置変更	倉庫に置く	車運転	商品受渡し	休憩	時間別ラベル数
2016/11/14 7:15	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0
2016/11/14 7:30	0%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	96%	0%	0%	0%	0%	2301
2016/11/14 7:45	0%	0%	19%	0%	0%	0%	0%	0%	7%	6%	0%	68%	0%	0%	0%	0%	4349
2016/11/14 8:00	0%	0%	14%	0%	0%	0%	0%	0%	11%	7%	0%	68%	0%	0%	0%	0%	4353
2016/11/14 8:15	0%	0%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	15%	24%	0%	56%	0%	0%	0%	0%	4345
2016/11/14 8:30	0%	0%	13%	0%	0%	0%	0%	0%	15%	15%	0%	56%	0%	0%	0%	0%	4352
2016/11/14 8:45	0%	0%	6%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	73%	0%	21%	0%	0%	0%	0%	4288
2016/11/14 9:00	0%	0%	28%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	22%	0%	45%	0%	0%	0%	0%	4350
2016/11/14 9:15	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	73%	0%	26%	0%	0%	0%	0%	4352
2016/11/14 9:30	0%	0%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	46%	0%	44%	0%	0%	0%	0%	4353
2016/11/14 9:45	0%	0%	28%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	21%	0%	48%	0%	0%	0%	0%	4351
2016/11/14 10:00	0%	0%	22%	0%	0%	0%	0%	0%	16%	10%	0%	52%	0%	0%	0%	0%	4353
2016/11/14 10:15	0%	0%	21%	0%	0%	0%	0%	0%	12%	11%	0%	56%	1%	0%	0%	0%	4354
2016/11/14 10:30	0%	0%	16%	0%	0%	0%	0%	0%	6%	8%	0%	70%	0%	0%	0%	0%	4347
2016/11/14 10:45	0%	0%	20%	0%	0%	0%	0%	0%	7%	10%	0%	63%	0%	0%	0%	0%	4352
2016/11/14 11:00	0%	0%	30%	0%	0%	0%	0%	0%	13%	11%	0%	46%	0%	0%	0%	0%	4352
2016/11/14 11:15	0%	0%	12%	0%	0%	0%	0%	0%	14%	9%	0%	64%	0%	0%	0%	0%	4349
2016/11/14 11:30	0%	0%	6%	0%	0%	0%	0%	0%	4%	29%	0%	61%	0%	0%	0%	0%	4325
2016/11/14 11:45	0%	0%	16%	0%	0%	0%	0%	0%	6%	23%	0%	55%	0%	0%	0%	0%	4349
2016/11/14 12:00	0%	0%	12%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	30%	0%	58%	0%	0%	0%	0%	4350
2016/11/14 12:15	0%	0%	19%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	38%	0%	40%	0%	0%	0%	0%	4354
2016/11/14 12:30	0%	0%	17%	0%	0%	0%	0%	0%	4%	29%	0%	50%	0%	0%	0%	0%	4352
2016/11/14 12:45	0%	0%	13%	0%	0%	0%	0%	0%	22%	16%	0%	47%	2%	0%	0%	0%	4350
2016/11/14 13:00	0%	0%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	8%	13%	0%	36%	34%	0%	0%	0%	3691

(2)k近傍法を用いた予測

①1日分の行動ラベル

行ラベル	データの個数 / result
POP付け外し	1
カート移動	29379
移動	14935
事務作業	14356
車運転	6
商品受渡し	3807
接客	327
前出し	14596
倉庫に置く	1414
陳列	6401
配置変更	3104
箱を置く	9029
総計	97355



②時間帯別の行動割合

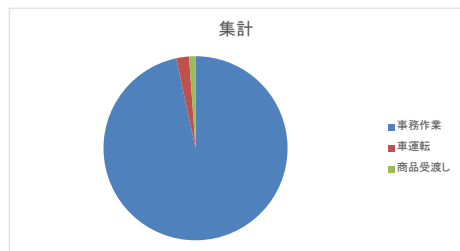
時間帯	事務作業	移動	箱を置く	カート移動	POP付け外し	荷卸し	前出し	陳列	朝礼	発注入力	接客	配置変更	倉庫に置く	車運転	商品受渡し	休憩	時間別ラベル数
2016/11/14 7:15	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0
2016/11/14 7:30	66%	11%	3%	1%	0%	0%	2%	5%	0%	10%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	2301
2016/11/14 7:45	8%	27%	14%	16%	0%	0%	24%	3%	0%	0%	2%	0%	2%	0%	3%	0%	4349
2016/11/14 8:00	1%	17%	10%	17%	0%	0%	39%	6%	0%	0%	0%	2%	5%	0%	1%	0%	4353
2016/11/14 8:15	6%	19%	5%	30%	0%	0%	31%	4%	0%	0%	0%	1%	5%	0%	0%	0%	4345
2016/11/14 8:30	1%	19%	9%	34%	0%	0%	26%	4%	0%	0%	0%	5%	1%	0%	1%	0%	4352
2016/11/14 8:45	7%	40%	5%	22%	0%	0%	22%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4288
2016/11/14 9:00	22%	4%	15%	35%	0%	0%	11%	10%	0%	0%	0%	1%	1%	0%	2%	0%	4350
2016/11/14 9:15	16%	39%	5%	8%	0%	0%	20%	2%	0%	0%	0%	3%	6%	0%	0%	0%	4352

2016/11/14 9:30	3%	22%	7%	30%	0%	0%	16%	4%	0%	0%	0%	5%	0%	0%	12%	0%	4353
2016/11/14 9:45	0%	6%	12%	45%	0%	0%	10%	6%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	21%	0%	4351
2016/11/14 10:00	1%	9%	9%	44%	0%	0%	18%	8%	0%	0%	0%	8%	2%	0%	2%	0%	4353
2016/11/14 10:15	21%	16%	12%	28%	0%	0%	6%	8%	0%	0%	0%	4%	2%	0%	2%	0%	4354
2016/11/14 10:30	1%	22%	9%	43%	0%	0%	12%	10%	0%	0%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	4347
2016/11/14 10:45	1%	14%	16%	43%	0%	0%	15%	7%	0%	0%	0%	2%	2%	0%	1%	0%	4352
2016/11/14 11:00	1%	7%	30%	34%	0%	0%	14%	5%	0%	0%	0%	3%	3%	0%	4%	0%	4352
2016/11/14 11:15	3%	16%	11%	35%	0%	0%	18%	7%	0%	0%	0%	10%	0%	0%	0%	0%	4349
2016/11/14 11:30	10%	19%	7%	31%	0%	0%	17%	11%	0%	0%	0%	2%	1%	0%	1%	0%	4325
2016/11/14 11:45	4%	11%	6%	50%	0%	0%	11%	13%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	2%	0%	4349
2016/11/14 12:00	39%	10%	4%	32%	0%	0%	6%	6%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	2%	0%	4350
2016/11/14 12:15	7%	7%	4%	43%	0%	0%	14%	7%	0%	0%	0%	4%	0%	0%	13%	0%	4354
2016/11/14 12:30	32%	6%	10%	34%	0%	0%	2%	6%	0%	0%	0%	2%	2%	0%	5%	0%	4352
2016/11/14 12:45	53%	1%	4%	13%	0%	0%	0%	9%	0%	0%	0%	9%	0%	0%	10%	0%	4350
2016/11/14 13:00	70%	8%	3%	7%	0%	0%	1%	4%	0%	0%	0%	3%	0%	0%	4%	0%	3691

(3) SVM(RBF)を用いた予測

①1日分の行動ラベル

行ラベル	データの個数 / result
事務作業	94061
車運転	2197
商品受渡し	1097
総計	97355



②時間帯別の行動割合

時間帯	事務作業	移動	箱を置く	カート移動	POP付け	荷卸し	前出し	陳列	朝礼	発注入力	接客	配置変更	倉庫に置く	車運転	商品受渡し	休憩	時間別ラベル数
2016/11/14 7:15	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0
2016/11/14 7:30	99%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	2301
2016/11/14 7:45	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4349
2016/11/14 8:00	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4353
2016/11/14 8:15	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4345
2016/11/14 8:30	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4352
2016/11/14 8:45	99%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	4288
2016/11/14 9:00	97%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	0%	0%	4350
2016/11/14 9:15	99%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	4352
2016/11/14 9:30	98%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	4353
2016/11/14 9:45	99%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	4351
2016/11/14 10:00	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4353
2016/11/14 10:15	81%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	17%	2%	0%	4354
2016/11/14 10:30	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4347
2016/11/14 10:45	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4352
2016/11/14 11:00	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4352
2016/11/14 11:15	99%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	4349
2016/11/14 11:30	99%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	4325
2016/11/14 11:45	98%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	4349
2016/11/14 12:00	97%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	1%	0%	4350
2016/11/14 12:15	94%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	6%	0%	4354
2016/11/14 12:30	93%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	7%	0%	0%	4352
2016/11/14 12:45	82%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	17%	2%	0%	0%	4350
2016/11/14 13:00	89%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4%	7%	0%	3691