

正誤情報

このたびは森北出版株式会社発行の書籍をお買い求めいただき、誠にありがとうございました。下記の書籍につきまして誤りのある箇所がございましたので、お詫びし訂正させていただきます。

2016年9月27日 森北出版株式会社 生産マネジメント部

タイトル

Rによるデータサイエンス

正誤対象

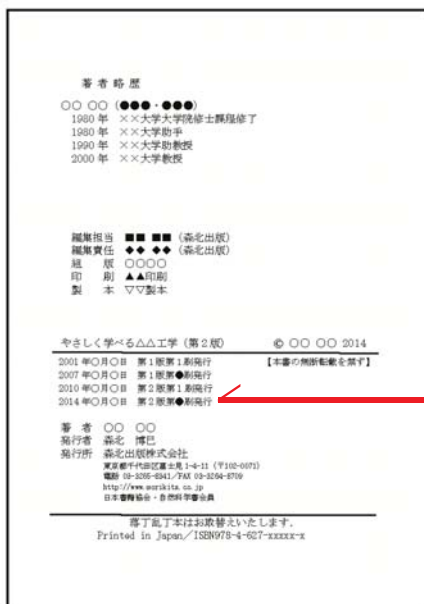
お手持ちの書籍の刷数をお調べのうえ、下の表をご覧ください。正誤表内の一番左に「対応刷数」という列がございます。該当する刷数の訂正情報をご参照下さい。

なお、刷数につきましては下記「刷数の調べ方」をご参照ください。

お持ちの本の刷数	ご参照いただく対応刷数	お持ちの本の刷数	ご参照いただく対応刷数
1	対応刷数 1 から 9	7-9	対応刷数 9
2	対応刷数 2 から 9		
3	対応刷数 3 から 9		
4-5	対応刷数 5 から 9		
6	対応刷数 6 から 9		
		それ以降	現在把握している訂正情報はございません

刷数の調べ方

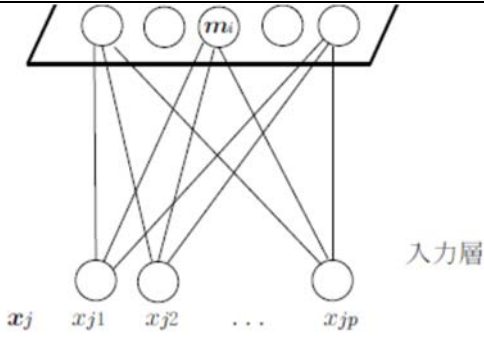
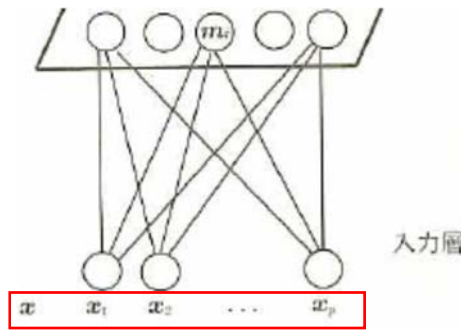
本の一番後ろのページ(広告等除く)に下図のようなページがございます。ご参照いただき、お持ちの本の刷数をお調べください。



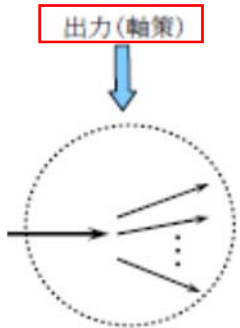
日付の最も新しい行に記載された数字がお持ちの本の刷数となります


対応刷数	頁	行数, 図・表・式番号	誤	正
9	2	1.1.1 7行目	…報告さ <u>え</u> ている.	…報告さ <u>れ</u> ている.
6	4	13行目	…日本では会津大学, 東京大学, 筑波大学にミラーサイトが	…日本では 兵庫教育 大学, 東京大学, 筑波大学にミラーサイトが
6	4	15行目	右のように変更	http://essrc.hyogo-u.ac.jp/cran/
2	7	下から 4行目	…引数 0 は小数点以下の桁数を示す.	…引数 0 は小数点以下の桁数を示す. 関数 round は誤差が最小になるように丸める JIS, ISO 方式をとっているため, 小学校で習った四捨五入とは異なる.
6	10	下から 4~5行目	…2007年9月現在, 2000以上のパッケージがネット上で無料で公開されている.	… 2013年7月 現在, CRAN サイトだけでも 4500 以上のパッケージがネット上で無料公開されている.
5	13	7行目	> <code>hel p(package="MASS")</code>	> <code>hel p(package="MASS")</code>
6	13	下から 7行目	…東京大学, 会津大学にそれぞれ…	…東京大学, 兵庫教育 大学にそれぞれ…
6	13	下から 6行目	Japan(Aizu)がある. …	Japan(Hyogo)がある. …
6	14	16~18行目	…インストールできる可能性がある. 次のサイトから 1000 以上のパッケージとマニュアルがダウンロードできる. http://cran.r-project.org/src/contrib/PACKAGES.html	…インストールできる.
5	15	8行目	てい (http:// ~	ている (http:// ~
1	18	1行目	…クラスが多く用いられる.	… 形式 が多く用いられる.
1	19	14行目	これは, <code>sales2[2,3]! -30</code> を実行し…	これは, <code>sales2[2,3] < -30</code> を実行し…
1	21	4行目	…2行5列の1番目の配列を示す.	…2行5列の1番目の 行列 を示す.
1	24	6行目	な算術演算ができる.	な算術演算ができる. あるいはコマンド <code>DF1 [, 1] <- as.numeric(as.character(DF1 [, 1]))</code> を実行してデータ型を変換する.

2	24	6行目	…あるいはコマンド <code>DF1 [, 1] <- as.numeric(DF1 [, 1])</code> を実行して	…あるいはコマンド <code>DF1 [, 1] <- as.numeric(as.character(DF1 [, 1]))</code> を実行して
2	25	13行目	使用方	使用法
2	45	表 4.1 下から4行目	cornsik / トウモロコシ毛の色	cornsilk / トウモロコシ毛の色
6	49	下から 6行目	…n=2 は右の縦軸, n=3 は…	…n=2 は左の縦軸, n=3 は…
2	65	目次の ページ数		第1章～第17章すべて+2ページ (第1章 64→66 第2章 76→78…)
6	71	15行目	…各標準偏差が標準偏差の合計に占	…各標準偏差 2乗 が標準偏差 2乗 の合計に占
6	75	3行目	…2セットの散布図を1つの画面で示す散布図である.	…2セットの散布図を1つの画面に示す散布図である.
1	97	1行目	…、そのデータを2次元平面上に…	…、そのデータを2～3次元平面上に…
2	97	1行目	…そのデータを2～3次元平面上に…	…そのデータを2～3次元上に…
1	102	1行目	<code>dhat <- dis(eur.cmd)</code>	<code>> dhat <- dis(eur.cmd)</code>
3	113	表 5.2	(ウォード法-β) $\frac{n_k}{n_i + n_j + n_k}$	(ウォード法-β) $- \frac{n_k}{n_i + n_j + n_k}$
1	117	最下行	ここでは, iris のデータから2種類 (versicolor と virginica) のデータを一部取り出	ここでは, データ iris から2種類 (versicolor と virginica) のデータの一部を取り出
6	122	下から 8行目	<code>>plot(EMclust(iris[,1:4]))</code>	<code>>plot(mclustBIC(iris[,1:4]))</code>

6	128	図 6.1 (a)		
1	129	下から 2 行目	<code>>iris.som<-som(iris[,1:4],gr,rrlen=200)</code>	<code>>iris.som<-som(as.matrix(iris[,1:4]),gr,rrlen=200)</code>
1	143	下から 11 行目	…などで求めることができる.	…などで求めることができる. その係数は次の式で示される.
1	150	18 行目	…その際には, モデルを換えて試行錯誤…	…その際には, データの書式を換えて試行錯誤…
9	157	8 行目	<code>>AIC(glm・glm2)</code>	<code>>AIC(air・glm2)</code>
2	162	11~12 行目	… R には, パッケージ stats に局所回帰関数 loess がある. …	…パッケージ stats の中に局所回帰関数 loess がある. …
2	162	16 行目	…回帰分析方法である. R には, パッケージ MASS に…	…回帰分析方法である. パッケージ MASS に…
1	165	下から 11 行目	…外的基準を用いた学習をスーパービサド学	…外的基準を用いた学習を教師あり学習, あるいはスーパービサド学
3	165	下から 5 行目	判別関数 = $a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n$	判別関数 = $a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + \underline{a_px_p}$
3	165	最下行	$A^t = [a_0, a_2, \dots, a_n]$	$A^t = [a_0, a_2, \dots, \underline{a_p}]$

6	220	4行目～ 最下行	枠内を右に差し替え	<pre> > install.packages("fGarch",dependencies =TRUE) > library(fGarch) > UKg.d<-diff(UKgas) > UKg.m<-garchFit(formula=~arma(1,1)+garch(1,1),data=UKg.d,trace = F) > summary(UKg.m) Title: GARCH Modelling Call: garchFit(formula = ~arma(1, 1) + garch(1, 1), data = UKg.d, trace = F) Mean and Variance Equation: data ~ arma(1, 1) + garch(1, 1) <environment: 0x08ee5268> [data = UKg.d] Conditional Distribution: norm Coefficient(s): mu ar1 ma1 omega alpha1 beta1 2.27278 0.15852 -0.90403 173.93368 0.36621 0.67935 Std. Errors: based on Hessian Error Analysis: Estimate Std. Error t value Pr(> t) mu 2.2728 0.6806 3.339 0.00084 *** ar1 0.1585 0.1137 1.394 0.16335 ma1 -0.9040 0.0371 -24.367 < 2e-16 *** omega 173.9337 239.8271 0.725 0.46830 alpha1 0.3662 0.1209 3.030 0.00245 ** beta1 0.6794 0.1060 6.408 1.48e-10 *** <中略> Information Criterion Statistics: AIC BIC SIC HQIC 12.42750 12.57738 12.42165 12.48826 </pre>
6	221	8行目	<pre> > UKg.m@fit\$ics AIC BIC SIC HQIC -12.20320 -12.05332 -12.20906 -12.14244 </pre>	<pre> > UKg.m@fit\$ics AIC BIC SIC HQIC 12.42750 12.57738 12.42165 12.48826 </pre>
1	236	14行目	データを用いて rpart を繰り返してた場合、...	データを用いて rpart を繰り返した場合、...

1	238	最下行	…モデルを用いて予測・判別は…	…モデルを用いた予測・判別は…
6	248	8行目	…次のニューロンに信号を送る。軸策は…	…次のニューロンに信号を送る。軸索は…
6	248	10行目	る経路である。軸策，樹状突起は…	る経路である。軸索，樹状突起は…
6	248	11行目	軸策は樹状突起より長く伸びている特徴がある。シナプスは軸策先に…	軸索は樹状突起より長く伸びている特徴がある。シナプスは軸索先に…
6	248	13行目	…信号の転送を行う。軸策から流れる	…信号の転送を行う。軸索から流れる
6	248	図 14.2		<p>(赤枠内の文字)</p> <p>出力(軸索)</p>
1	248	図 14.2	<p>(図左下)</p> <p>x_n</p> <p>(図中央にある円の左下)</p> <p>w_n</p>	<p>(図左下)</p> <p><u>x_p</u></p> <p>(図中央にある円の左下)</p> <p><u>w_p</u></p>
1	249	1行目	図 14.2 の $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ は…であり， $w_1, w_2, w_3, \dots, w_n$ は…	図 14.2 の $x_1, x_2, x_3, \dots, x_p$ は…であり， $w_1, w_2, w_3, \dots, w_p$ は…
1	249	3行目	…代数和 $u = \sum_{i=1}^n w_i x_i$ を求め， …	…代数和 $u = \sum_{i=1}^p w_i x_i$ を求め， …
3	249	7行目	(ただし， $u = \sum_{i=1}^n w_i x_i$)	(ただし， $u = \sum_{i=1}^p w_i x_i$)

1	251	10~11 行目	入力データ $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ を…重みとして $w_1, w_2, w_3, \dots, w_n$ に…	入力データ $x_1, x_2, x_3, \dots, x_p$ を…重みとして $w_1, w_2, w_3, \dots, w_p$ に…
1	257	2 行目	カーネル関数では, …	カーネル関数では, …
6	268	最下行	 内の最下行に右を追加	>for(i in 1:9){ BC.train[,i]<-as.integer(BC.train[,i]) BC.test[,i]<-as.integer(BC.test[,i]) }
6	269	11, 12, 14 行目	<pre>benign 219 8 malignant 3 120 > 1-sum(diag(tb.ba))/sum(tb.ba) # 誤判別率 [1] 0.03142857</pre>	<pre>benign 220 7 malignant 2 121 > 1-sum(diag(tb.ba))/sum(tb.ba) # 誤判別率 [1] 0.02571429</pre>
6	269	下から 8, 7, 5 行目	<pre>benign 217 10 malignant 7 115 > (1-sum(diag(tb.rp))/sum(tb.rp)) [1] 0.04285714</pre>	<pre>benign 220 7 malignant 7 116 > (1-sum(diag(tb.rp))/sum(tb.rp)) [1] 0.04</pre>
6	270	16.3.2 1 行目	…ブースティング関数 <code>adaboost.M1</code> がある. …	…ブースティング関数 <code>boosting</code> がある. …
6	270	16.3.2 3~4 行目	枠内を右に差し替え	<pre>boosting(formula, data, boos = TRUE, mfinal = 100, coeflearn = 'Breiman', control)</pre>
6	270	16.3.2 7 行目	ブライマン法が指定されている. 関数 <code>adaboost.M1</code> は…	ブライマン法が指定されている. 関数 <code>boosting</code> は…

6	270	下から 5行目 ~2行目	<pre>> set.seed(20) > BC.ad<- adaboost.M1(Class~.,data=BC.train) > BC.adp<-predict(BC.ad,newdata=BC.test) > BC.adp[-1] \$confusion</pre>	<pre>> set.seed(20) > BC.ad<- boosting(Class~.,data=BC.train) > BC.adp<-predict(BC.ad,newdata=BC.test) > (res<-BC.adp\$confusion)</pre>
6	271	2~5行目	<pre> benign 219 6 malignant 8 117 \$error [1] 0.4</pre>	<pre> benign 218 3 malignant 9 120 > 1-sum(diag(res))/sum(res) [1] 0.03428571</pre>
6	273	14, 17, 18 行目	<pre> OOB estimate of error rate: 3.85% Confusion matrix: benign malignant class.error benign 213 8 0.03619910 malignant 5 112 0.04273504</pre>	<pre> OOB estimate of error rate 3.25% Confusion matrix: benign malignant class.error benign 214 7 0.03167421 malignant 4 113 0.03418803</pre>
6	274	5~13行目	<pre>> BC.rf\$importance MeanDecreaseGini Cl.thickness 7.8277358 Cell.size 39.0285931 Cell.shape 25.2651488 Marg.adhesion 5.9630068 Epith.c.size 14.5610988 Bare.nuclei 22.2505494 Bl.cromatin 20.9291192 Normal.nucleoli 15.8739569 Mitoses 0.8109301</pre>	<pre>> BC.rf\$importance MeanDecreaseGini Cl.thickness 8.4980928 Cell.size 34.2300017 Cell.shape 26.3917432 Marg.adhesion 4.7446165 Epith.c.size 15.3275428 Bare.nuclei 21.3485556 Bl.cromatin 23.3843991 Normal.nucleoli 17.5526990 Mitoses 0.8232664</pre>
6	275	1~3行目	<pre>malignant 2 120 > round(1-sum(diag(BC.rft))/sum(BC.rft),3) [1] 0.026</pre>	<pre>malignant 3 119 > (1-sum(diag(BC.rft))/sum(BC.rft)) [1] 0.02898551</pre>

3	275	参考文献 16 [3]	[3]Breiman,L.(2001)・・・, pp.5-23	[3]Breiman,L.(2001)・・・, pp.5-32
6	276	表 17.1	買い物バスケットの事例 (TID:Traansaction ID)	買い物バスケットの事例 (TID:Transaction ID)
6	278	下から 7行目	Input: データベース D , 最小指示度 ms	Input: データベース D , 最小 支持度 ms
1	288	14行目	関数 eclat が結果は, ...	関数 eclat の結果は, ...
6	290	下から 3行目	<code>>d<-di ssi mi l ari ty(rul es. sub)</code>	<code>>d<-di ssi mi l ari ty(rul es. sub, method="j accard")</code>
6	290	図 17.4	右図に差し替え	
6	291	2~3行目	・・・class1=1:7, class2=8:13, class3=14:23, class4=24:29 と なる. ...	・・・class1=1:10, class2=11:16, class3=17:24, class4=25:30 となる. ...
6	291	4行目	・・・呼び出すことが可能である.	・・・呼び出すことが可能である. まず, class3 を見ることにする.

6	291	5~15行目	枠内を右に差し替え	<pre> > class3<-hclust(d,"ward")\$order[17:24] > inspect(rules.sub[class3]) lhs rhs support confidence lift 1 {marital status=married, dual incomes=yes, householder status=own, type of home=house} => {income=\$40,000+} 0.1098022 0.8224401 2.178389 2 {marital status=married, dual incomes=yes, householder status=own, type of home=house, language in home=english} => {income=\$40,000+} 0.1051483 0.8339100 2.208769 <後略> </pre>
6	291	16~17行目	クラス 1 は, 居住状況・・・ルールであることが分かる.	<p>クラス 3 は, 居住状況・・・ルールであることが分かる. 次に class4 を見よう.</p>
6	291	18~27行目	枠内を右に差し替え	<pre> > class4<-hclust(d,"ward")\$order[25:30] > inspect(rules.sub[class4]) lhs rhs support confidence lift 1 {marital status=married, education=college graduate, language in home=english} => {income=\$40,000+} 0.1121291 0.8090241 2.142854 2 {education=college graduate, householder status=own, ethnic classification=white} => {income=\$40,000+} 0.1007853 0.8086348 2.141823 <後略> </pre>
6	291	28行目	クラス 2 は, 学歴・・・	<p>クラス 4 は, 学歴・・・</p>
6	291	29行目	・・・次の結果からわかるように, クラス 3, 4 は・・・	<p>・・・次の結果からわかるように, クラス 1, 2 は・・・</p>

6	291	下から 9行目～ 最下行	枠内を右に差し替え	<pre> > class1<-hclust(d,"ward")\$order[1:10] > inspect(rules.sub[class1]) lhs rhs support confidence lift 1 {occupation=professional/managerial, </pre>
6	292	1行目～ 11行目	枠内を右に差し替え	<pre> householder status=own, ethnic classification=white} => {income=\$40,000+} 0.1080570 0.8155873 2.160238 2 {occupation=professional/managerial, householder status=own, ethnic classification=white, language in home=english} => {income=\$40,000+} 0.1077661 0.8169791 2.163924 <後略> > class2<-hclust(d,"ward")\$order[11:16] > inspect(rules.sub[class2]) lhs rhs support confidence lift 1 {occupation=professional/managerial, dual incomes=yes} => {income=\$40,000+} 0.1122746 0.8160677 2.161510 2 {occupation=professional/managerial, dual incomes=yes, language in home=english} => {income=\$40,000+} 0.1079116 0.8207965 2.174036 <後略> </pre>