情報と社会のデータサイエンス

Copyright Mitsuteru Tashiro All Rights Reserved.

授業について

Copyright Mitsuteru Tashiro All Rights Reserved.

目的：皆さんが立派な
データサイエンティストになること

Copyright Mitsuteru Tashiro All Rights Reserved.

授業に必要なもの

1　ノートPC

2　Microsoft office – Excel　をインストール

演習用データを利用して
色々なデータ分析をしていきますよ！

Copyright Mitsuteru Tashiro All Rights Reserved.

評価の仕方

月1ぐらいでミニレポートがあります。

期末に最終レポートがあります。

成績はミニレポート＋最終レポートで採点します。

今日も課題があるよ！

Copyright Mitsuteru Tashiro All Rights Reserved.

授業スケジュール（シラバスから若干変更）

4月11日	オリエンテーション
4月18日	関数の使い方
4月25日	絶対参照・複合参照
5月2日	(映画：マネーボールの続き)
5月9日	データの眺め方
5月16日	関数を使った分析
5月23日	関数を使った集計その２
5月30日	(慶早戦明け・ベイズ理論やるかも)
6月6日	信頼区間の求め方
6月13日	t検定
6月20日	相関
6月27日	単回帰
7月4日	重回帰
7月11日	プレゼンテーションの作り方

Copyright Mitsuteru Tashiro All Rights Reserved.

1　情報って何だろう？

Copyright Mitsuteru Tashiro All Rights Reserved.

(information)
①あることがらについてのしらせ。
②判断を下したり行動を起こしたりするために必要な、種々の媒体を介しての知識

　フランス語のrenseignementを「敵情の報知」、これを略して「情報」としたといいう記録が残っています。「敵情の報知」とは偵察によって得られた敵の動きを伝えることです。

Copyright Mitsuteru Tashiro All Rights Reserved.

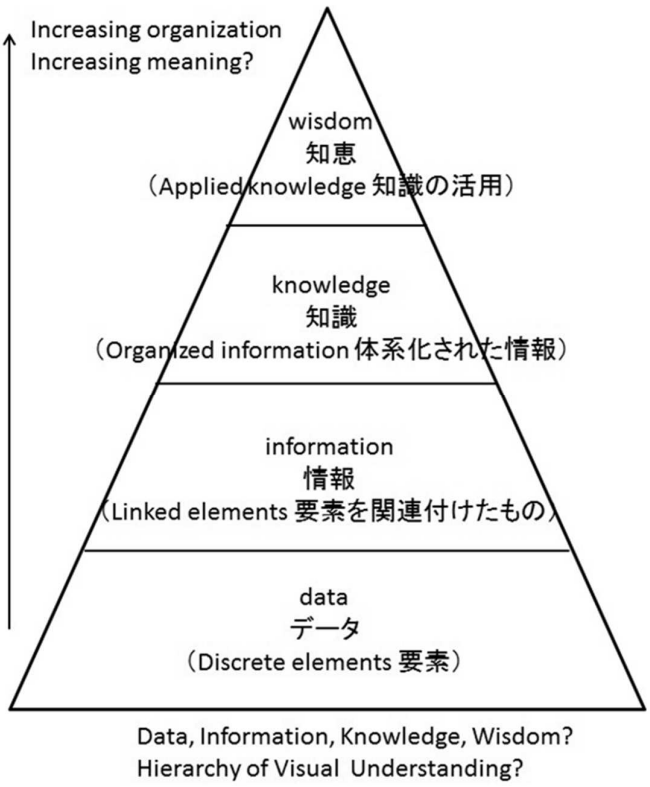
「情報」が現在のような意味合いで定着したのは戦後になってからです。

1960年、情報処理学会が設立する際にInformation Processingを情報処理と訳す

データ処理の技術、特に大量のデータ処理がビジネス等活用されるとともに「information」＝情報として定着し、現在に至っています。

Copyright Mitsuteru Tashiro All Rights Reserved.

情報のヒエラルキー



Copyright Mitsuteru Tashiro All Rights Reserved.

データ

気象庁
Japan Meteorological Agency

English

サイトマップ　サイト内検索　ご意見・ご感想

ホーム　防災気象情報　気象統計情報　気象等の知識　気象庁について　案内・申請・リンク

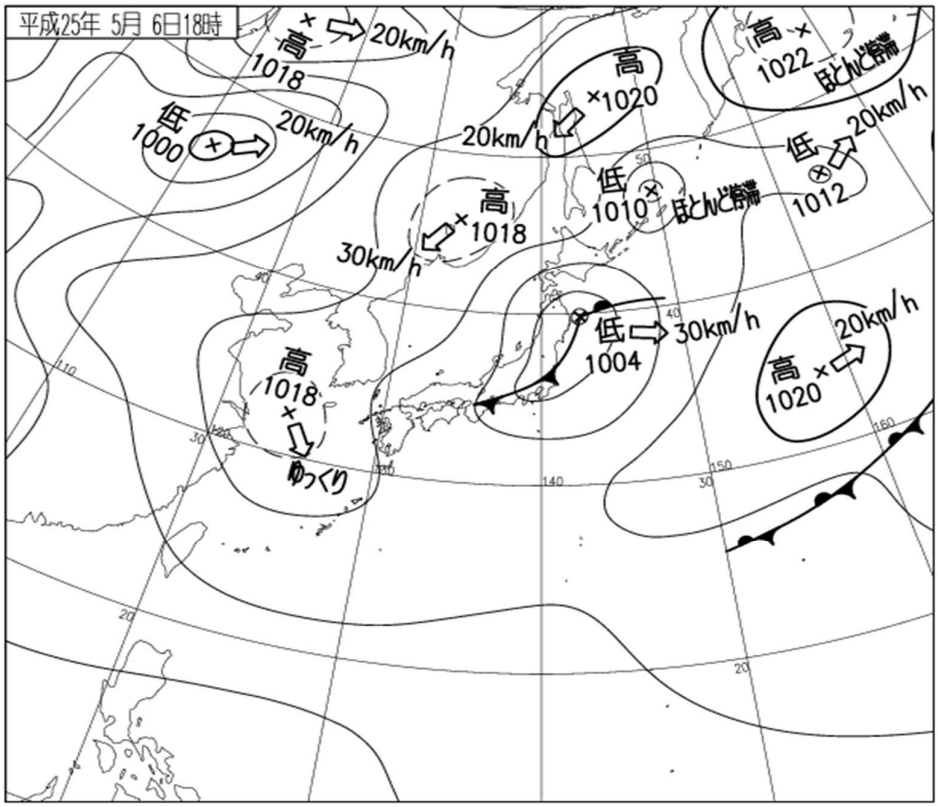
ホーム > 気象統計情報 > 最新の気象データ > 毎日の全国データ一覧表 > 日別値一覧表

毎日の全国データ一覧表（日別値詳細版:2013年05月06日　20時現在）

地点	気圧 現地平均	気圧 海面平均	気圧 最低海面 値	気圧 最低海面 起時	気温 平均	気温 最高 値	気温 最高 起時	気温 最低 値	気温 最低 起時	蒸気圧 平均	湿度 平均	湿度 最小 値	湿度 最小 起時	風向・風速 平均 風速	風向・風速 最大 風速	風向・風速 最大 風向	風向・風速 最大 起時	風向・風速 最大瞬間 風速	風向・風速 最大瞬間 風向	風向・風速 最大瞬間 起時	日照時間	全天日射量	平均雲量	降水量 日合計	降水量 日最大 1時間	降水量 日最大 起時	降水量 日最大 10
札幌			1009.2)	(05:34)		7.7)	17:57)	4.9)	09:46)			59)	20:00)		6.5)	北)	20:00)	9.9)	北)	19:47)	0.0	2.42		12.5)	3.0)	07:44)	
稚内			1013.3)	(02:56)		8.0)	11:39)	1.9)	01:45)			64)	12:21)		8.2)	北東)	14:27)	11.1)	北東)	14:24)	9.2	23.36		--)	--)	--)	
北見枝幸			1013.3)	(03:43)		5.2)	13:05)	−0.1)	03:42)			72)	12:23)		7.3)	東北東)	15:23)	9.0)	北東)	17:13)	3.0			0.0)	0.0)	16:47)	
旭川			1011.1)	14:44)		9.4)	14:41)	3.1)	20:00)			49)	14:45)		9.0)	北北東)	15:36)	12.8)	北北東)	16:50)	2.1	10.06		2.0)	0.5)	07:49)	
留萌			1010.4)	(04:09)		10.4)	14:12)	3.9)	20:00)			47)	13:21)		7.5)	北東)	15:41)	11.6)	北東)	16:01)	6.1			0.5)	0.5)	05:10)	
羽幌			1011.2)	(03:47)		11.6)	12:12)	2.6)	20:00)			42)	13:00)		8.1)	北東)	15:41)	12.0)	北東)	15:32)	9.5			0.0)	0.0)	02:32)	
岩見沢			1009.7)	(06:52)		8.3)	16:50)	3.4)	09:55)			63)	16:57)		7.8)	北北東)	19:38)	14.4)	北北東)	19:29)	0.1			24.0)	4.5)	05:04)	
小樽			1008.7)	(06:03)		7.4)	17:51)	5.1)	19:36)			71)	19:53)		6.4)	東)	06:07)	9.7)	東)	07:42)	0.3			7.5)	1.5)	10:28)	
寿都			1006.5)	(05:00)		8.4)	05:36)	6.9)	19:55)			66)	19:58)		7.0)	北北東)	15:31)	12.5)	北北東)	15:22)	0.3			2.5)	0.5)	16:23)	
倶知安			1007.3)	(05:23)		6.0)	05:53)	4.5)	10:45)			76)	20:00)		6.6)	北)	15:10)	9.5)	北)	16:06)	0.0			5.0)	2.5)	07:08)	
網走			1013.4)	(04:04)		3.6)	12:24)	0.3)	18:51)			75)	12:37)		7.6)	北)	18:31)	10.7)	北)	18:24)	0.0	10.19		0.0)	0.0)	20:00)	
紋別			1013.5)	(03:15)		4.8)	11:57)	0.2)	19:57)			70)	12:00)		4.7)	北北東)	17:04)	7.2)	北北東)	16:58)	1.4			0.0)	0.0)	20:00)	
雄武			1013.4)	(03:42)		5.5)	11:48)	−0.8)	03:11)			65)	13:57)		6.3)	北東)	16:29)	8.6)	北東)	16:12)	1.7			0.0)	0.0)	17:18)	
根室			1012.7)	(03:15)		4.9)	12:36)	1.6)	20:00)			70)	02:00)		8.2)	北北東)	18:31)	12.5)	北北東)	18:19)	1.3			--)	--)	--)	
釧路			1012.6)	(03:39)		5.3)	11:05)	2.3)	14:54)			77)	20:00)		9.0)	北北東)	18:40)	12.2)	北北東)	18:37)	0.0			8.0)	1.5)	07:46)	
帯広			1012.6)	(02:45)		4.7)	00:11)	0.2)	06:52)			92)	03:42)		3.4)	南西)	15:25)	4.6)	南西)	15:22)	0.0	5.12		30.5)	4.5)	07:10)	
広尾			1012.6)	14:57)		3.9)	00:17)	0.9)	08:24)			92)	00:26)		5.4)	北西)	15:26)	8.6)	北西)	15:23)	0.0			36.5)	4.5)	16:42)	
室蘭			1007.7)	(05:05)		6.0)	14:03)	4.6)	11:28)			91)	16:56)		9.6)	東北東)	03:30)	14.4)	東)	12:09)	0.0	1.84		27.0)	4.5)	12:15)	
苫小牧			1009.2)	(06:29)		6.8)	01:06)	5.2)	11:25)			78)	20:00)		6.3)	北)	19:43)	9.9)	北北東)	19:38)	0.0			27.0)	4.5)	14:49)	
浦河			1007.2)	14:30)		7.4)	09:21)	4.0)	20:00)			84)	13:55)		10.7)	北東)	14:32)	16.7)	北東)	14:29)	0.0			24.0)	3.5)	16:29)	
函館			1006.5)	11:50)		12.4)	10:36)	5.1)	18:58)			77)	09:30)		6.4)	東北東)	14:57)	11.2)	東北東)	14:55)	0.0	2.25		15.5)	5.5)	13:24)	
江差			1005.0)	13:40)		11.8)	05:15)	5.1)	19:03)			77)	05:17)		9.6)	南西)	02:42)	13.1)	南西)	02:41)	0.0			13.5)	4.5)	12:52)	
青森			1004.9)	15:24)		19.5)	10:13)	4.7)	19:59)			41)	10:24)		10.9)	南西)	10:45)	16.6)	南西)	10:09)	2.8	7.99		10.5)	4.5)	16:55)	

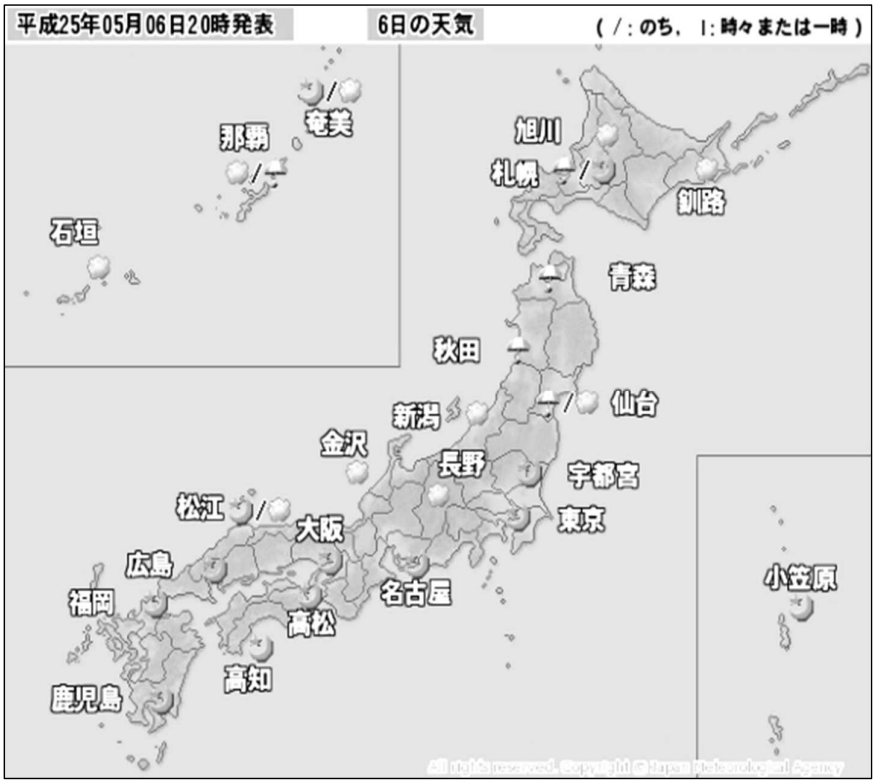
Copyright Mitsuteru Tashiro All Rights Reserved.

情報



Copyright Mitsuteru Tashiro All Rights Reserved.

知識

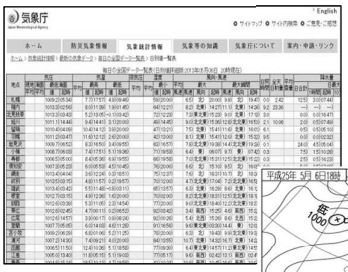


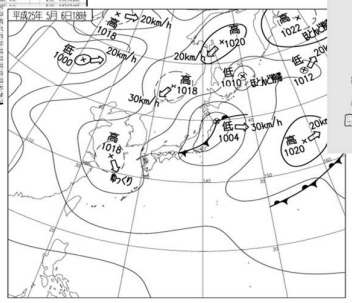
Copyright Mitsuteru Tashiro All Rights Reserved.

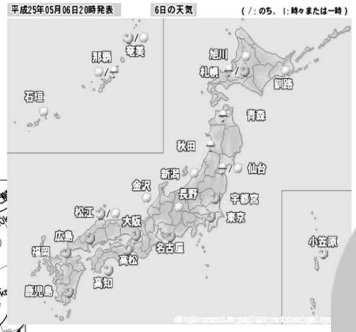
知恵

Copyright Mitsuteru Tashiro All Rights Reserved.

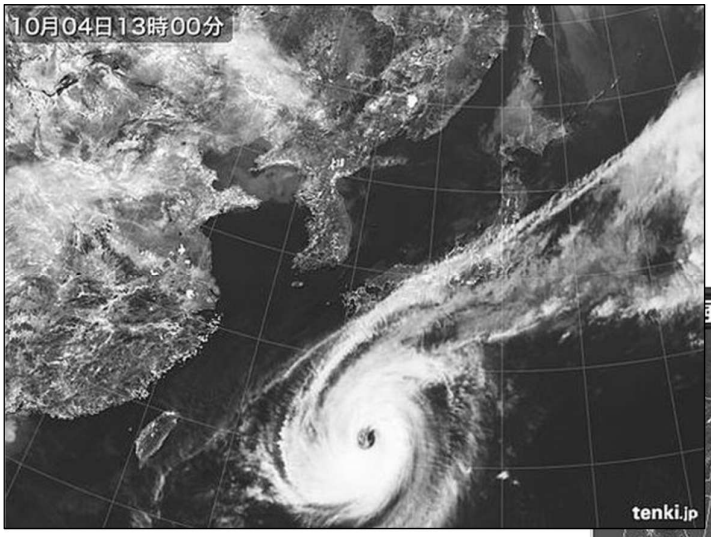
データ　→　過去の現象
情報　→　過去の現象の可視化
知識　→　パタン化（非記号情報）と予測
知恵　→　適切に行動すること

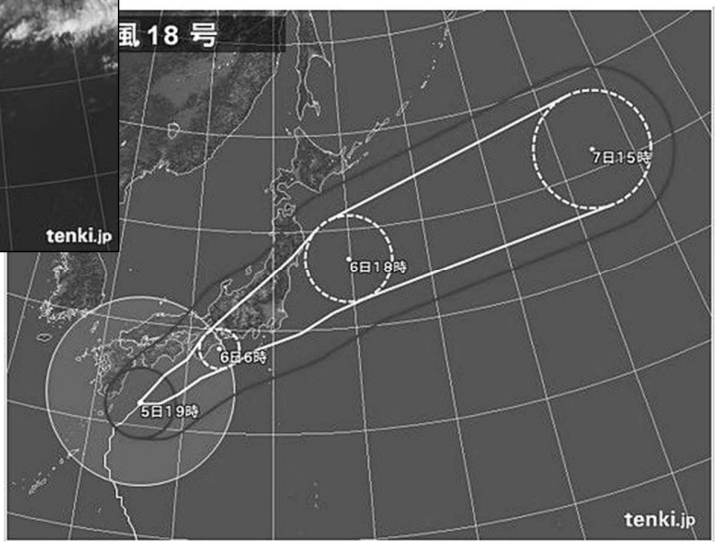






Copyright Mitsuteru Tashiro All Rights Reserved.





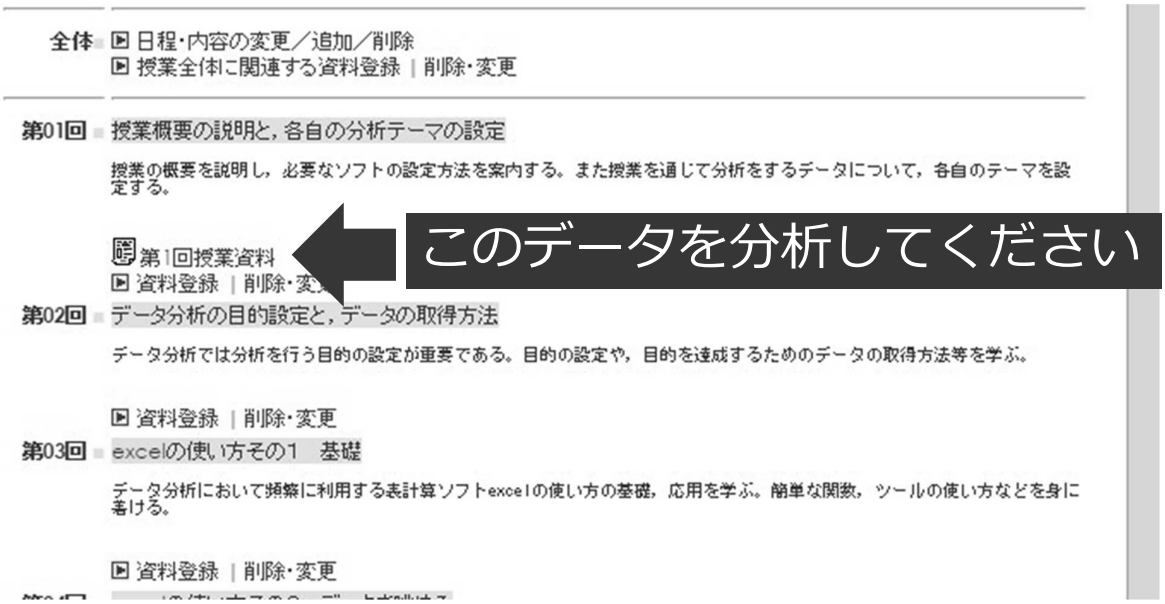
tenki.jp

Copyright Mitsuteru Tashiro All Rights Reserved.

2　第1回課題

Copyright Mitsuteru Tashiro All Rights Reserved.

4　最初の課題



このデータを分析してください

データを分析して1枚にまとめてきてください。

Copyright Mitsuteru Tashiro All Rights Reserved.

課題詳細

課題：授業ページにある「第1回.xlsx」のデータを分析して、1枚にまとめて報告してください

期限：4月22日まで

提出方法：SFC-SFSの授業ページへ提出

Copyright Mitsuteru Tashiro All Rights Reserved.

3　映画「マネーボール」

Copyright Mitsuteru Tashiro All Rights Reserved.

見どころ

1）スカウトたちはどういうことを評価しているか
→経験則は科学たりえるか

2）主人公ビリーは何故データサイエンティストを自らの部下にしたのか
→チームは何を必要としていたのか

3）ビリーは何故球場で試合をみないのか（後半）

4）ビリーは何故高額オファーを断ったのか（後半）

Copyright Mitsuteru Tashiro All Rights Reserved.

今日のミニレポート

1　スカウトたちが選手を評価していた基準は？

2　ピーター(データサイエンティスト)
が選手を評価していた基準は？

3　今後の授業への意気込み

Copyright Mitsuteru Tashiro All Rights Reserved.