



... about time

Chrono-ethnology and globalization

平成26年9月11日

Florian Coulmas
Deutsches Institut für Japanstudien
Tokyo

領主時計、
大名時計、
櫓時計
(江戸時代)

Richly adorned
Daimyō clock,
Edo period



十二支文字盤

Face of Daimyo clock with animal signs of the zodiac



Hours

Day	Night
Rabbit	Rooster
Dragon	Dog
Snake	Boar
Horse	Rat
Ram	Ox
Monkey	Tiger

Zodiac Symbol

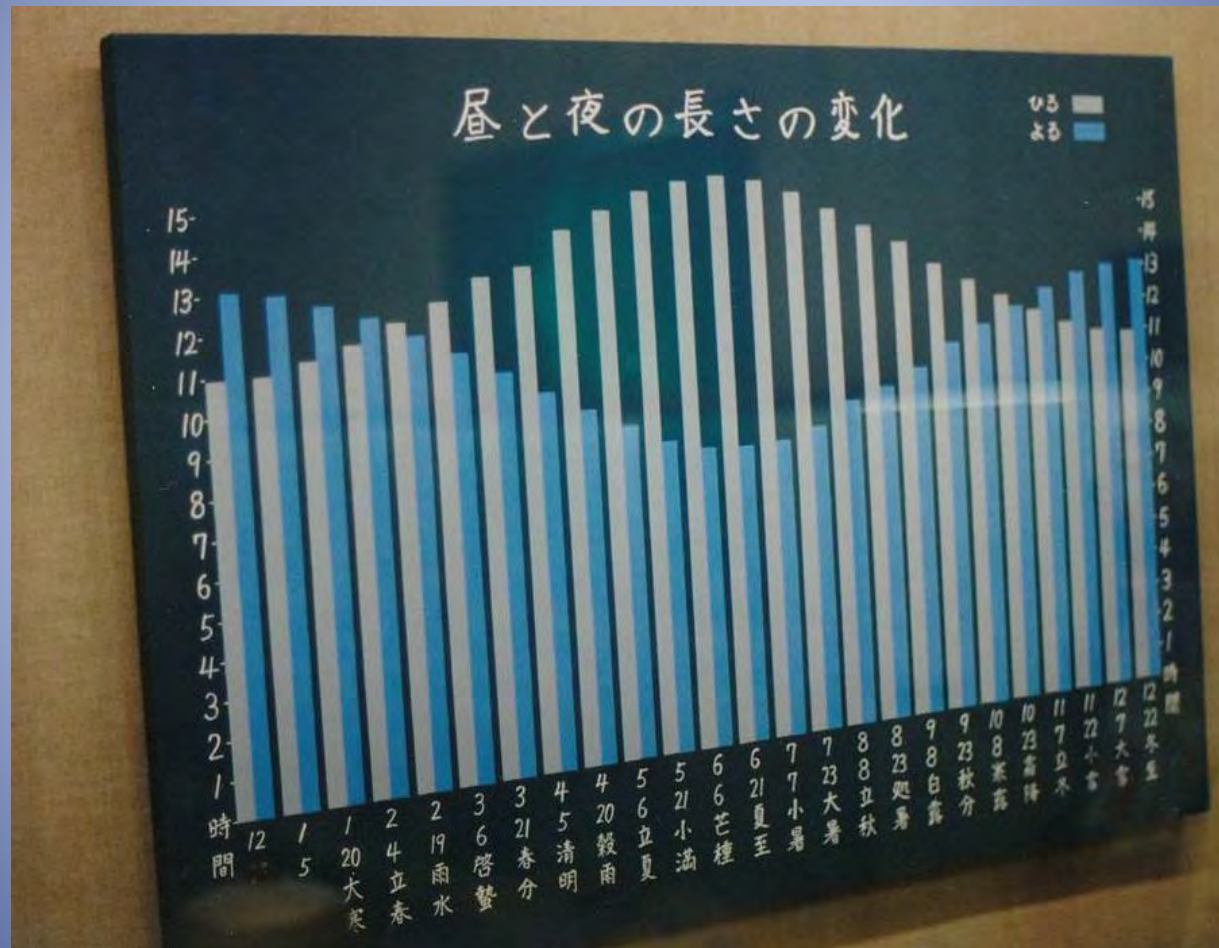
卯	酉
辰	戌
巳	亥
午	子
未	丑
申	寅

Numeral

6
5
4
9
8
7

暦日の長さ: 季節によって変化

Shifting length of day and night throughout the year



暦日：不定時法による時刻換算

Schedule of the temporal hour system of the old calendar

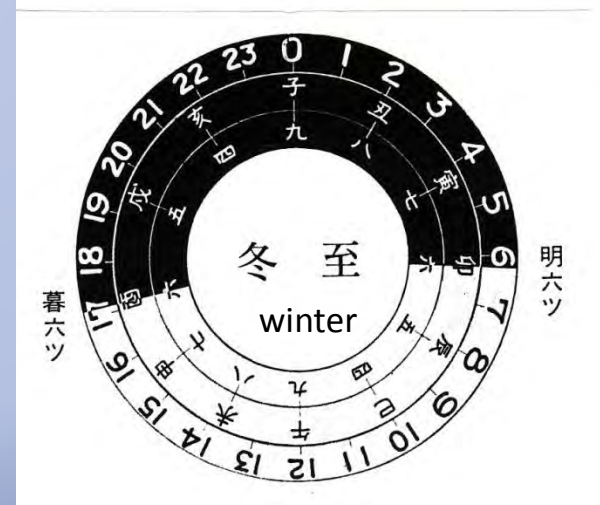
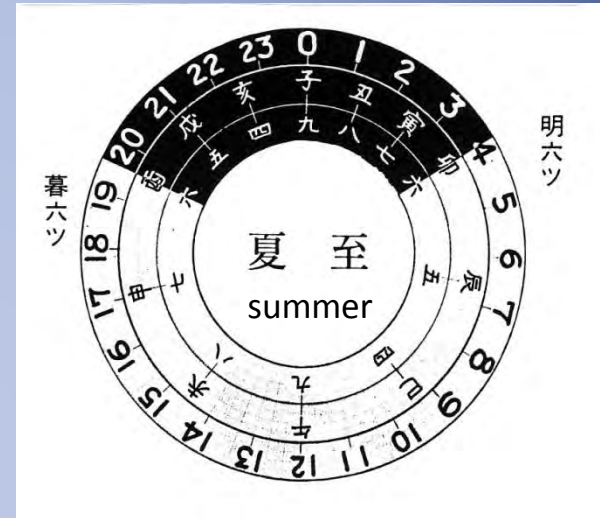
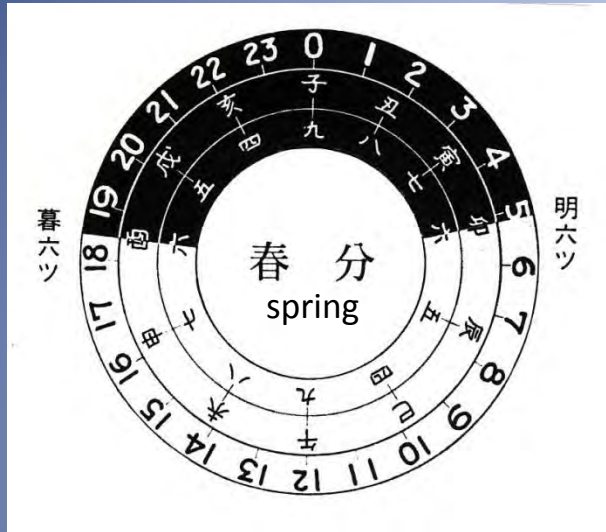
24節気	小暑	大暑	立秋	処暑	白露	秋分	寒露	霜降	立冬	小雪	大雪	冬至
旧暦	6月節	6月中	7月節	7月中	8月節	8月中	9月節	9月中	10月節	10月中	11月節	11月中
月日	7月7日	7月23日	8月8日	8月23日	9月8日	9月23日	10月8日	10月23日	11月7日	11月22日	12月7日	12月22日
昼の長さ	時間分 15:46	15:21	14:53	14:21	13:47	13:12	12:39	12: 8	11:39	11:16	11: 1	10:57
一時の長さ	時間分 2:38	2:33	2:29	2:23	2:18	2:12	2: 6	2: 1	1:56	1:52	1:50	1:49
明け六つ 卯刻	時 分 3:52	4: 7	4:20	4:33	4:45	4:57	5: 9	5:21	5:35	5:49	6: 2	6:11
五 辰 つ 刻	時 分 6:30	6:40	6:49	6:56	7: 3	7: 9	7:15	7:22	7:31	7:42	7:52	8: 0
四 巳 つ 刻	時 分 9: 8	9:13	9:18	9:20	9:21	9:21	9:22	9:23	9:28	9:34	9:42	9:49
昼九つ 正午	時 分 11:46	11:47	11:47	11:44	11:39	11:34	11:29	11:25	11:25	11:27	11:32	11:39
八 未 つ 刻	時 分 2:24	2:21	2:16	2: 7	1:57	1:46	1:35	1:26	1:21	1:20	1:22	1:29
七 申 つ 刻	時 分 5: 1	4:54	4:45	4:30	4:15	3:58	3:41	3:27	3:17	3:12	3:12	3:18
暮れ六つ 酉刻	時 分 7:38	7:28	7:13	6:54	6:32	6: 9	5:48	5:29	5:14	5: 5	5: 3	5: 8
五 戌 つ 刻	時 分 9: 0	8:54	8:44	8:30	8:14	7:57	7:41	7:28	7:17	7:12	7:13	7:18
四 亥 つ 刻	時 分 10:22	10:20	10:15	10: 6	9:56	9:45	9:34	9:26	9:20	9:19	9:23	9:28
九 正 子 つ 刻	時 分 11:45	11:47	11:47	11:43	11:39	11:33	11:28	11:25	11:24	11:27	11:33	11:39
八 丑 つ 刻	時 分 1: 7	1:14	1:18	1:20	1:21	1:21	1:22	1:24	1:28	1:35	1:43	1:50
七 寅 つ 刻	時 分 2:29	2:40	2:49	2:56	3: 3	3: 9	3:15	3:22	3:31	3:42	3:52	4:00
一時の長さ	時間分 1:22	1:26	1:31	1:36	1:42	1:48	1:53	1:58	2: 3	2: 7	2:10	2:10
夜の長さ	時間分 8:14	8:39	9: 7	9:39	10:13	10:48	11:21	11:52	12:21	12:44	12:59	13: 3

24節気	小寒	大寒	立春	雨水	啓蟄	春分	清明	穀雨	立夏	小満	芒種	夏至
旧暦	12月節	12月中	正月節	正月中	2月節	2月中	3月節	3月中	4月節	4月中	5月節	5月中
月日	1月5日	1月20日	2月4日	2月19日	3月6日	3月21日	4月5日	4月20日	5月6日	5月21日	6月6日	6月21日
昼の長さ	時間分 11: 2	11:17	11:41	12:10	12:41	13:15	13:50	14:24	14:56	15:24	15:43	15:51
一時の長さ	時間分 1:50	1:53	1:57	2: 1	2: 6	2:12	2:18	2:24	2:29	2:34	2:37	2:38
明け六つ 卯刻	時 分 6:16	6:14	6: 5	5:50	5:32	5:11	4:49	4:28	4:10	3:56	3:48	3:47
五 辰 つ 刻	時 分 8: 6	8: 7	8: 1	7:52	7:38	7:23	7: 7	6:52	6:39	6:30	6:25	6:25
四 巳 つ 刻	時 分 9:56	9:59	9:57	9:53	9:45	9:35	9:25	9:16	9: 8	9: 4	9: 2	9: 4
昼九つ 正午	時 分 11:46	11:52	11:55	11:55	11:52	11:48	11:44	11:40	11:38	11:38	11:40	11:43
八 未 つ 刻	時 分 1:37	1:45	1:52	1:57	1:59	2: 1	2: 3	2: 4	2: 7	2:12	2:17	2:21
七 申 つ 刻	時 分 3:28	3:38	3:49	3:58	4: 6	4:13	4:20	4:28	4:36	4:46	4:54	4:59
暮れ六つ 酉刻	時 分 5:18	5:31	5:46	6: 0	6:13	6:26	6:39	6:52	7: 6	7:20	7:31	7:38
五 戌 つ 刻	時 分 7:28	7:38	7:49	7:58	8: 6	8:13	8:21	8:28	8:37	8:46	8:54	8:59
四 亥 つ 刻	時 分 9:37	9:45	9:52	9:56	9:59	10: 0	10: 2	10: 4	10: 7	10:12	10:17	10:20
九 正 子 つ 刻	時 分 11:47	11:52	11:55	11:55	11:52	11:48	11:44	11:40	11:38	11:38	11:40	11:42
八 丑 つ 刻	時 分 1:57	1:59	1:58	1:53	1:45	1:36	1:26	1:16	1: 9	1: 4	1: 3	1: 4
七 寅 つ 刻	時 分 4: 6	4: 6	4: 1	3:51	3:38	3:23	3: 7	2:52	2:39	2:30	2:25	2:25
一時の長さ	時間分 2: 9	2: 7	2: 3	1:58	1:53	1:47	1:41	1:36	1:30	1:26	1:22	1:21
夜の長さ	時間分 12:58	12:43	12:19	11:50	11:19	10:45	10:10	9:36	9: 4	8:36	8:17	8: 9



季節に合わせて調整された時計の文字盤

Clock face adjusted for the four seasons





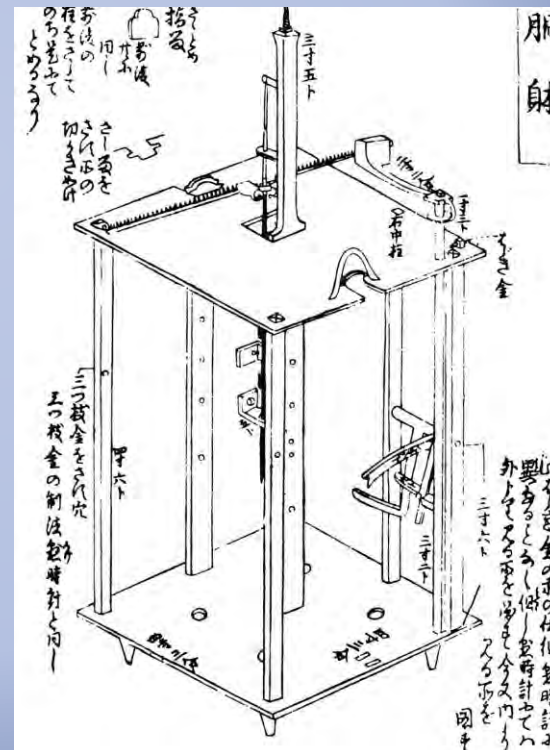
櫓時計

Japanese grandfather clock

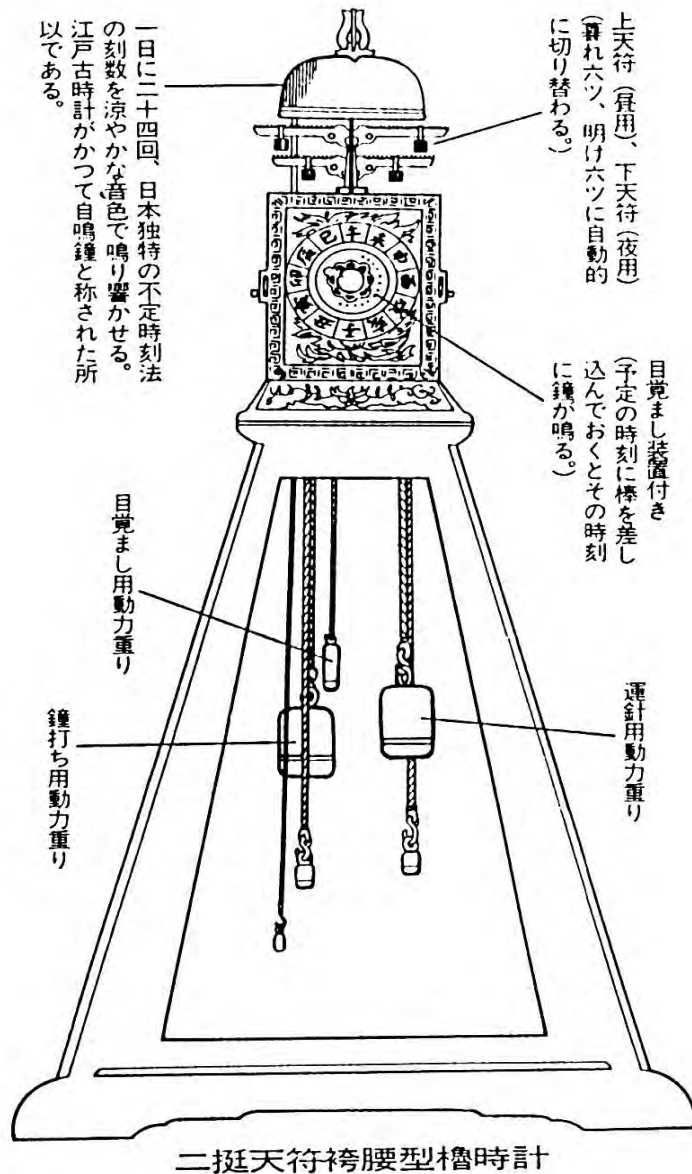
細川半蔵頼直による解説寛政八年

Mechanical explanation by Yorinao

Hosokawa Hanzo (Gadget Hanzo) 1796



櫓時計



The wadokei has two balance springs, one for daytime and one for night time, each with a regulator lever so that time measurement can be adjusted.

Event time: Wait until ripe



continuous

Clock time: No time to wait



discrete

明治六年一月一日發行

福澤諭吉

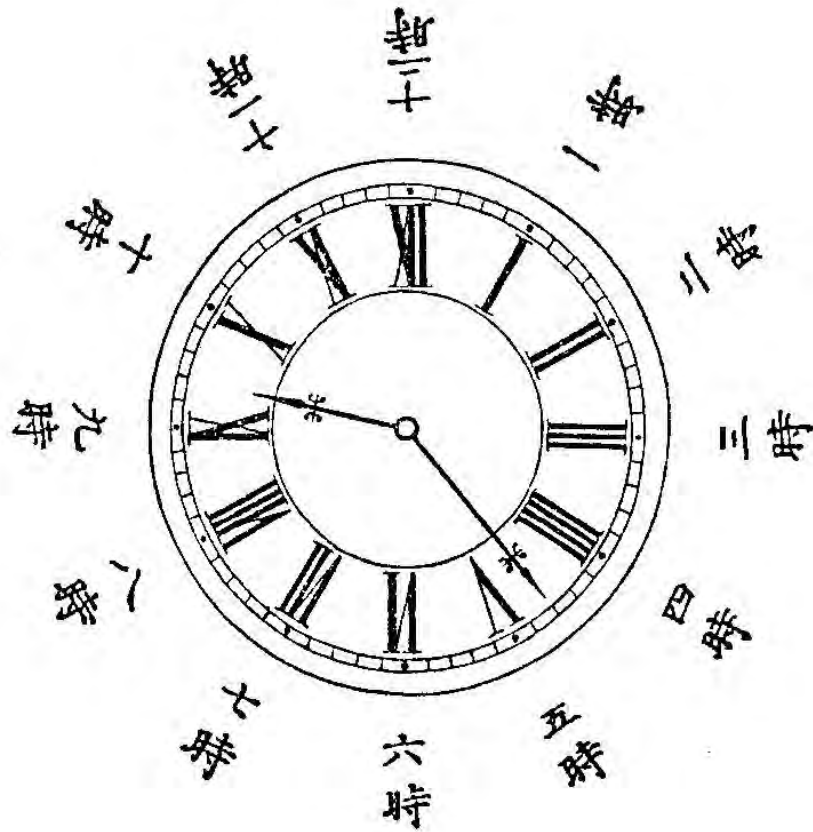


福澤諭吉による、1873年の改暦の解説書

Fukuzawa Yukichi

On the calendar reform, 1873,
published on the 1st day of the 1st month of the
6th year of Meiji

時計の図

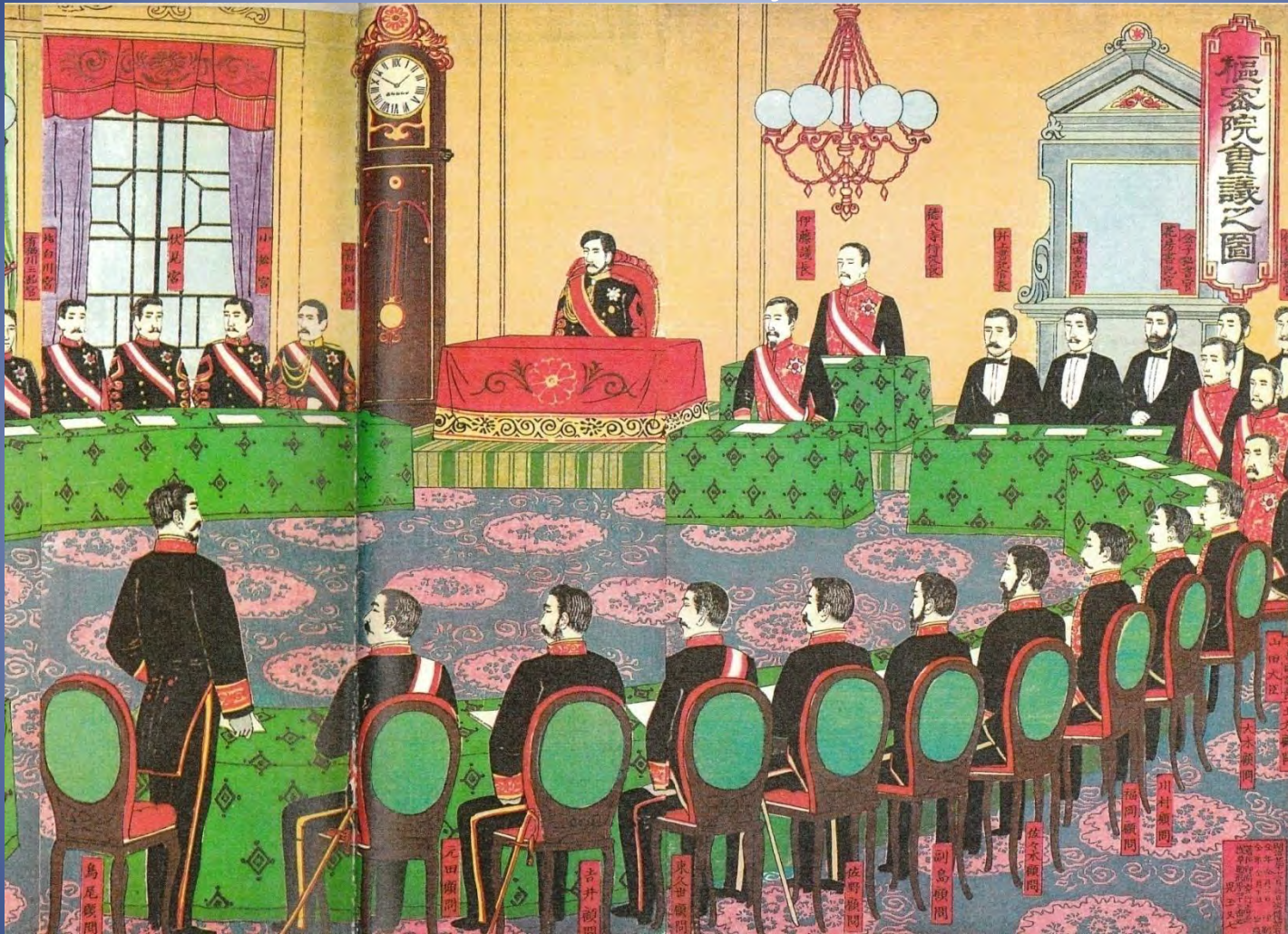


新しい時計をどう読むか

How to read the new clock

明治憲法発布

Proclamation of the Meiji constitution, 1889



The elevated emperor enthroned in the back of the room, towered above only by the clock.

「一家に一台、24時間時計」 A clock for every household



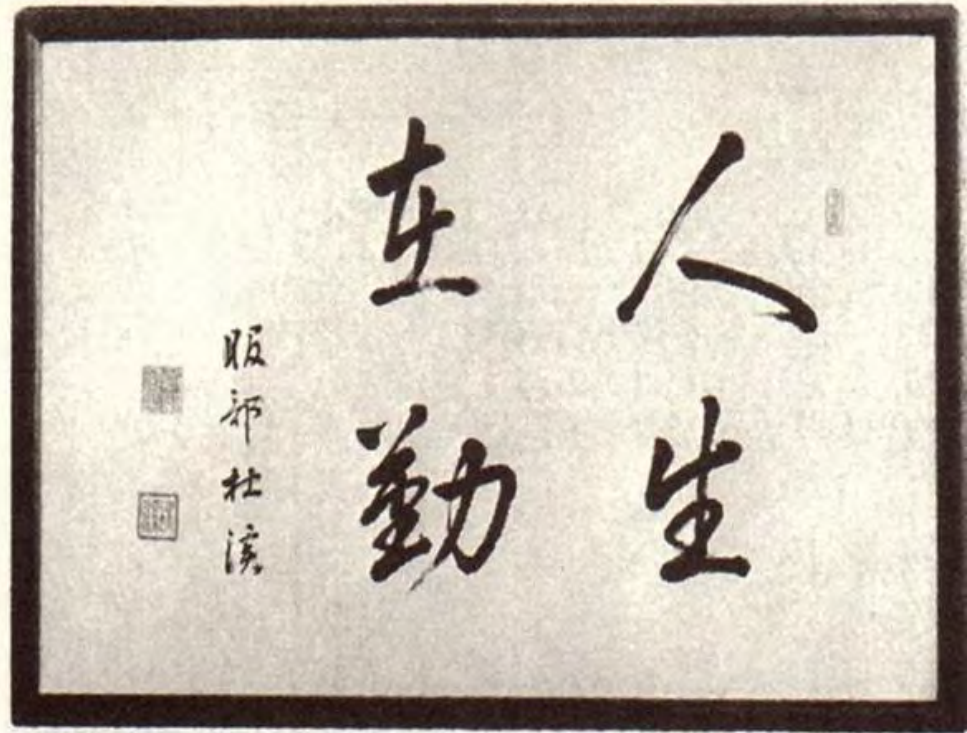
Woodblock print by Shinsai Toshimitsu, 1878, about the increasing speed of everyday life



Pocket watch as award for bravery in the Imperial Army



Hattori Kintarō (1860–1934),



Life is work

街の中心部にて: 銀座・和光ビルの 時計台



新生活通信

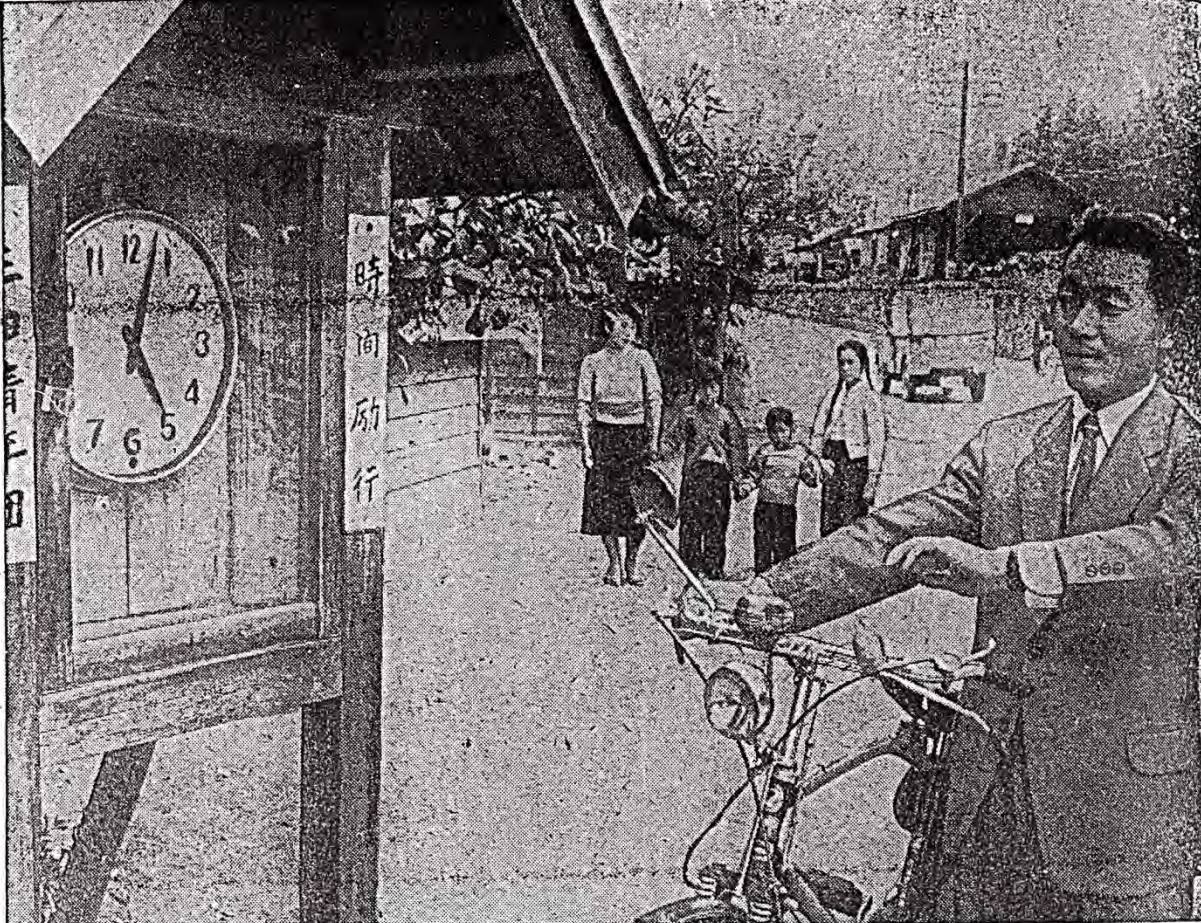
昭和三十一年四月十三日
第三編 郵政特例認可

6 月 号
1957年6月10日第18号
(毎月1回10日発行)
定価1部10円

☆みんなで貯蓄しよう
☆全国民の新生活運動へ
☆生活と時間
☆貯金で国を変えよう (座談会)
☆特集・地方ニュース
☆こどもの衛生・カとハエの駆除その他
☆ゴルフタージュ・花いつばい運動
☆私の言葉・読者文芸その他

発行所 新生活運動協会
東京都千代田区日比谷公園2番地
市政会館内 電話 (69) 9627-9
編集発行日朝人 丸藤千代三

時間を守りましょう
青梅市の三田青年団の街頭時計



遅刻するなよ
Don't be late!

A public campaign for
adhering to an
appointed time by
the monthly *Shin
seikatsu tsūshin*

時間意識を子どもに

Never too young to be
imparted a sense of time

人気者を贈る

街を歩きながら大好きなアニメキャラクターを見つけると、子供たちの目はもうくきづけ。やっぱり人気者は偉大です。プレゼントの基本は相手の好きなものを贈ること。

ならば、人気者の力を借りるのもひとつのアイデアです。

© Nihonshi - CREATURES - GANETT FREAK - TV TOKYO - SHO-PRO - JR KOKAI

新トモダチ
POCKET MONSTERS

¥4,000
CQ403A 樹脂枠
176×142×115mm 200g
●アラームメモリディ
曲目(3曲がメロデーで流れます。)
ライブパル〜めざせポケモンマスター
〜ポケットにファンタジー
6月発売予定

¥2,800
CQ501L 樹脂枠
直径210×61mm 250g
●掛置兼用
※色・粒柄違い:Y(黄)
もあります。



スタンド使用例

Y2,800
CQ402M 樹脂枠
84X92X71mm 110g
●電子音アラーム
※色・価格違い:L(青)と
P(ピンク)とY(黄)もあります。

今をときめく
ポケモンパワーは
絶大です。

¥5,000
CQ503E 樹脂種
直徑320×36mm 800
7月発売予定

ピッカ

ピカチュウの電撃
ピカピカピカチュウ!
ピカピカ!
(鳴止めボタンを押すと)
ピカチュウ!

※おしゃべりはアラームセットのたびに切り替わります。

¥6,500
JF327A 樹脂棒
235×216×180mm 580g
●音量切替(大・小)
●モニター機能

¥12,000 CQ502B 樹脂棒

399X299X99mm 900g
●正時メロディ
曲目(4曲が順番に切り替わります)
めざせポケモンマスター/旅立ち
ポケモンゲットだぜ
ポケットにファンタジー
●光センサーによる自動停止
●音量調節 ●モニター機能
●持ち運び 5月発売予定

シュワッ!!デアッ!!
 ビコーンビコーン
 (カラータイマーの音) ヘヤッ!!
 (ボタンを押すと)
 シュワッチ!!

¥2,800 JF511A 樹脂枠
104X74X60mm 70g
●モニター機能(カラータイマー)

¥5,500 JF307A 樹脂枠
203X146X94mm 320g
●音量切替(大・小)
●モニター機能

ウルトラマン 特撮プロ
ピコーンピコーン
 (カラータイマーの音)
シュワッ! 時間がない、
目をさませー!

強いヒーローは
いつだって
男の子たちの
あこがれです。

半



アサーム時にコジラの
歯が点滅します。

PetitCot
¥3,000
JFS14A 樹脂枠
85X80X86mm 80g
●モニター機能(具)



スクリーン時にゴジラの
両目が点滅します。

●音量切替(大・小)
●毛ニター機能

ゴジラ

ゴジラのテーマと
とサイレンの音
遅刻警報発令!遅刻警報発令!
ゴジラ接近中!!
ゴジラ「ギャ〜オウ!!!」

[illegible]

全ての子供部屋に時計を

A clock for every child's room

“Just in time”

OUR
“JUST IN TIME”
PRODUCTION SYSTEM
NOW GIVES MORE

*“J*ust in Time” is the name of our well-known manufacturing system which minimizes parts inventory and costs, while maximizing efficiency and quality. But solutions to environmental problems can't wait till the last minute. That's why at Toyota we are applying our resources to environmentally friendly technology today. To reduce CO₂ through better fuel efficiency, our innovations include lean-burn engines, the direct-injection D-4 gasoline engine, and intelligent variable valve timing (VVT-i). We are also working to curb emissions through 3-way NO_x storage reduction catalytic converters and exhaust gas recirculation (EGR) systems, not to mention enhanced efficiency of the engine itself.

トヨタ自動車の競争力：生産鎖におけるジャストインタイム納品

Getting there in time

半蔵門線永田町駅発標準時刻表		半蔵門線永田町駅発標準時刻表	
平成21年6月6日改正		平日	
時	押上・久喜・南栗橋方面	時	渋谷・中央林間方面
5	23 37 51	5	16 30 44 58
6	01 08 15 23 27 33 37 41 45 48 54 58	6	09 17 26 33 38 46 53
7	03 07 10 13 16 19 22 25 28 32 35 38 40 43 45 48 50 52 55 57 59	7	00 06 11 16 21 25 30 33 37 40 44 47 51 55 58
8	01 04 06 08 10 12 14 16 18 21 23 25 27 29 31 34 36 38 40 43 45 47	8	01 03 07 09 13 16 19 23 27 30 33 35 37 40 42 45 47 49 51 54 56 58
9	00 02 04 06 08 11 13 15 17 19 21 24 26 29 32 34 37 41 44 48 52 49	9	00 03 05 07 09 11 13 15 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44
10	00 04 08 11 15 20 25 30 35 40 45 50 55	10	02 05 09 11 15 18 21 24 27 30 34 38 41 45 48 52 57
11	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55	11	02 07 12 17 22 27 32 37 42 47 52 57
12	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55	12	02 07 12 17 22 27 32 37 42 47 52 57
13	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55	13	02 07 12 17 22 27 32 37 42 47 52 57
14	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55	14	02 07 12 17 22 27 32 37 42 47 52 57
15	00 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55	15	02 07 12 17 22 27 32 37 42 47 52 57
16	00 05 10 15 20 24 28 33 38 43 47 52 56 59	16	02 07 12 17 22 27 32 37 42 47 52 57
17	03 07 10 15 18 22 26 29 32 36 40 43 46 49 52 55 59	17	02 07 12 16 20 24 29 32 36 40 43 47 51 54 57
18	02 05 08 11 15 18 21 24 28 31 34 37 40 43 47	18	00 03 07 10 13 16 20 23 26 29 32 35 39 42 45 48 52 55 58
19	00 03 06 10 13 17 20 23 27 30 34 38 41 45 50	19	01 05 08 11 14 17 20 23 27 30 33 36 39 42 46 49 52 56 59
20	01 04 09 13 16 20 23 27 31 34 38 42 46 50 53	20	02 06 09 13 17 21 24 28 32 36 40 43 48 52 56 59
21	03 07 11 14 18 21 25 28 32 36 40 44 49 53 57	21	03 07 10 14 17 21 25 29 33 37 41 45 49 53 58
22	01 06 11 16 21 25 30 35 39 43 48 52 57	22	01 05 09 12 16 20 24 28 32 37 42 46 50 54 58
23	04 09 14 18 23 27 35 47 56	23	03 08 12 16 19 23 30 37 43 49 56
0	07 59 56 59	0	02 07 12 17 31

凡 例

無印…押上 行

久印…久喜 行

栗印…南栗橋 行

動印…東武動物公園 行

越印…北越谷 行

清印…清瀬 行

半印…半蔵門 行

終印…終電 行

赤字…急行 行

凡 例

無印…中央林間 行

長印…長津田 行

鷺印…鷺沼 行

終印…終電 行

赤字…急行 行

学校や仕事場に遅れないように行く

月/	遅延証明書										遅延 時分			
1	本日ご乗車の電車は、当駅着で 以下のとおり遅延いたしました。 京王電鉄株式会社										3			
2											5			
3											10			
4											15			
5											20			
6											30			
7											40			
8											50			
9											60			
10														
11	日/	10	20	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	90
12														

Delay certificate for subway passengers



もののあはれ

Sensitivity to the ephemeral

新時間主義②
(SBLH003)

パーセントで測る。

機種略称	8M48
キャリアーNo.	8M48A
ムーブメント寸法	φ26.0×25.5mm
厚み(電池部含む)	3.2mm
水晶振動数	32,768Hz
携帯精度(常温)	月差±15秒
表示内容	中2針・モード表示窓
使用電池	SB 5R1
電池寿命	約2.5年
付加機能	100%ペースタイマー
アフターサービス	全国統一保証システム 保証期間1年 修理料金ランクB種

「経過時間は〇〇%です」とお伝える時計の登場です。

100%ペースタイマー

- この時計はタイマーとして利用する場合、現在時刻から指定時刻までを100%とし、経過時間を「パーセント」で表示します。
(この場合、短針が1の位、長針が10の位を指し、指定時刻が来るまでに短針は1周、長針は10周します。)
- もちろん通常の時刻を12時刻で表示することもできます。
- 電波受信機などは便利な針の0位置修正機能付きです。
- それぞれのモード選択は、リュウズ操作で行います。



①たとえば今から「40分間」を100分間としたい場合は、リュウズを操作し、経過時間の「12:40」の位置に針を合わせます。



②セッティング後スタートボタンを押すと、短針・長針ともに「100」の位置へ戻り、そこから針は定速で進みます。10分経過後は「25%」の位置、つまり短針が「20」、長針が「50」を指します。



③40分経過すると、短針・長針ともに「100」を指し、アラームが鳴り、タイマーは解除されます。



SEIKO
新時間主義

モード	機能
TIME	12時刻で通常時刻表示 (12ヶ所アラームで可動)
100%	5分単位で、最大12時間まで、セッティングした時間の経過時間を表示するタイマー
#MATCH	計の0位置修正 (電波受信機などに合わせた修正) オールクリア、デモ選択



SBLH003 45,000円(税別)

- ステンレスケース ●サファイアガラス
- 日常生活防水 ●耐磁50ガウス
- 電池寿命約2.5年
- 精度月差±15秒以内(常温)

4976660029759
T4976660029759

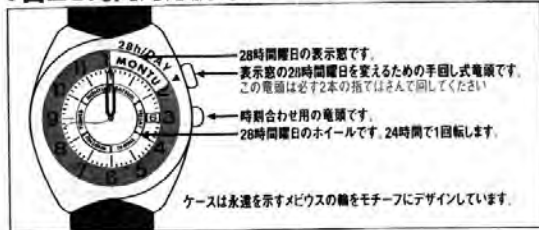
- 機能保証はすべてメーカー保証です。1年間のメーカー保証付きです。お買い上げの際は、必ず保証書をご確認ください。
- お取り扱いの仕方によっては、機能・性能に影響を及ぼす場合があります。
- 保証期間は、日本国内における正規代理店の保証期間です。お買い上げの際は、必ず正規代理店の保証期間を確認してください。
- 本製品の価格には、消費税は含まれていません。

SEIKO 新時間主義

メートル時計

メートル時計は普及しなかった。60周期の時刻換算法があまりにも確立しすぎていて、これを追いやめることは出来なかった。

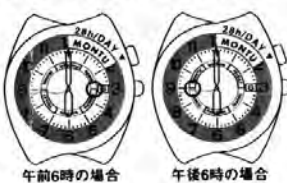
モンチュ 1日28時間対応腕時計“MONTU”の使い方



この腕時計は、1日を28時間で過ごすための目安となるものです。ただし普通の時計としても使えるようにしてあるため、秒針、分針、時計はそれぞれ1分間、1時間、12時間で1回転します。1日28時間に対応させるためには、以下の操作を行ってください。

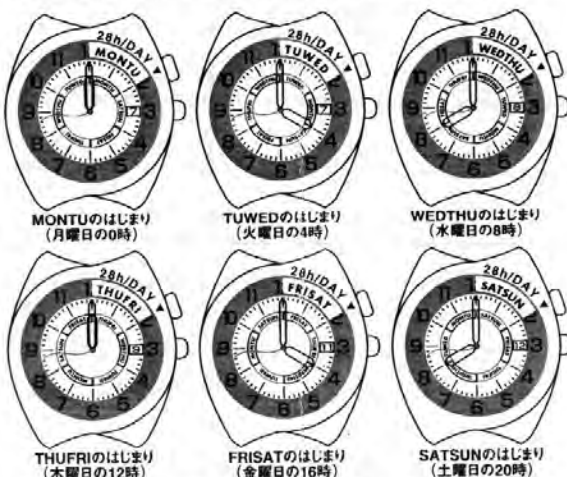
■28時間曜日ホイールの合わせ方

28時間曜日ホイール（以下ホイール）は、24時間で1回転します。ホイールを現在の時刻に合わせるためには、文字盤の1周を24等分し、TUWEDとMONTUの間を24時間刻と見立てて、合わせてください。（午前6時の場合は3時位置に、午後6時の場合は9時位置に合わせてください。）ホイールを回転させるには、時刻合わせ用の竜頭を回して行います。



■28時間曜日表示窓の合わせ方

28時間曜日表示窓（以下表示窓）は、現在が28時間曜日の何曜日かを、手回し式竜頭を回して表示させるものです。ホイールの各曜日枠が最初に表示窓の位置と重なったときが、その曜日の始まりであり、そこから1回転して次のホイールの曜日枠が表示窓位置と重なったときが、次の曜日の始まりとなります。各曜日の変わり目は以下の通りです。



この「1日28時間対応腕時計“MONTU”」は、1999 28hours A DAY六曜表と同時に発売されたものです。詳しくはSPORTS TRAIN03-3409-8321までお問い合わせください。

1999 28hours A DAY 六曜表

NOVEMBER						
MONTU (MON)	TUWED (TUE)	WEDTHU (WED)	THUFRI (THU)	FRISAT (FRI)	SATSUN (SAT)	SUN
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					
Japan	India	Mid-EU	Brazil	Mid-America	Hawaii	

DECEMBER						
MONTU (MON)	TUWED (TUE)	WEDTHU (WED)	THUFRI (THU)	FRISAT (FRI)	SATSUN (SAT)	SUN
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		
Japan	India	Mid-EU	Brazil	Mid-America	Hawaii	

1999 28hours A DAY 六曜表

過労死時代の 腕時計

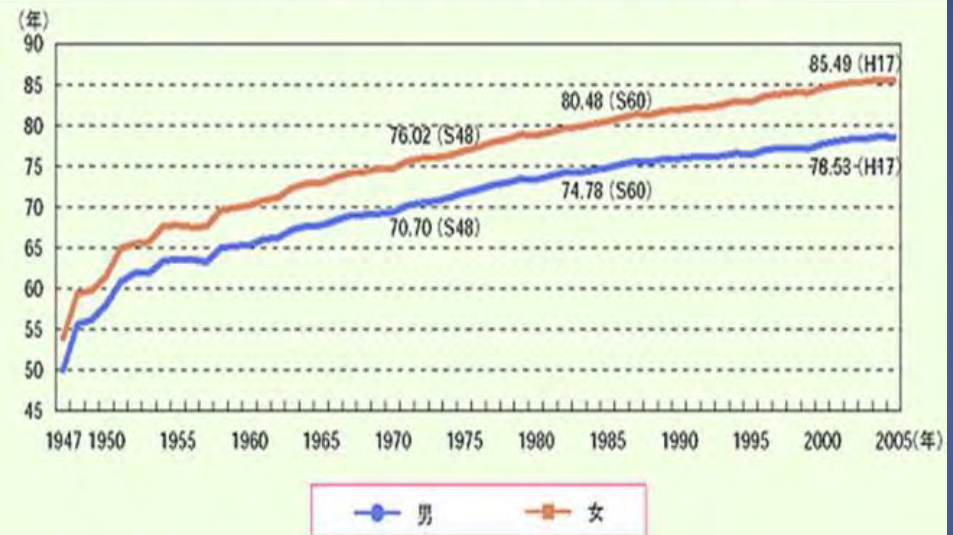
Watch of the era of
death by overwork

人間五十年
下天のうちに
くらぶれば
夢幻の如くなり

To think that a man has but fifty years to live under heaven, surely this world is nothing but a vain dream.

Zeami Motokiyo (1363-1443)

平均寿命の年次推移



資料：厚生労働省大臣官房統計情報部「完全生命表」「簡易生命表」

The junk heap of history



いい仕事しよう。いい人生しよう。

社長も本気で取り組みます。「仕事と生活の調和(ワーク・ライフ・バランス)」。

あなたは最近、働くために生きていませんか。

今、日本では「仕事に追われ疲れている」「仕事と子育てや家族の介護との両立に悩んでいる」「仕事を休んで健康診断に参加する時間がない」など、仕事と生活の間で悩みを抱える人が多く、社会全体が“アンバランス”な状態です。

厚生労働省ではこの状況を改善するため、“仕事と生活の調和”を推進するプロジェクトを始発。

まずは13社の協力を得て、経営トップ自らが、今年の主な取組内容などを発表しました。日本の働き方、生き方を変える機微が、ここから始まります。

仕事をすることが、その日その日の生きがいにつながる。仕事以外の時間も充実させることが、明日への活力になる。

その調子が、家業とあなた自身の幸せにつながる。そんな“仕事と生活の調和”。一緒に考えていきましょう。

このプロジェクトの活動はこちらへ [▶](#) [▶](#) [▶](#)

ワーク・ライフ・バランス推進プロジェクト

WORK LIFE

13社の取り組み

- 働き方改革の推進
● 働き方改革の推進
● 働き方改革の推進
- 働き方改革の推進
● 働き方改革の推進
● 働き方改革の推進
- 働き方改革の推進
● 働き方改革の推進
● 働き方改革の推進
- 働き方改革の推進
● 働き方改革の推進
● 働き方改革の推進
- 働き方改革の推進
● 働き方改革の推進
● 働き方改革の推進
- 働き方改革の推進
● 働き方改革の推進
● 働き方改革の推進
- 働き方改革の推進
● 働き方改革の推進
● 働き方改革の推進
- 働き方改革の推進
● 働き方改革の推進
● 働き方改革の推進
- 働き方改革の推進
● 働き方改革の推進
● 働き方改革の推進
- 働き方改革の推進
● 働き方改革の推進
● 働き方改革の推進
- 働き方改革の推進
● 働き方改革の推進
● 働き方改革の推進
- 働き方改革の推進
● 働き方改革の推進
● 働き方改革の推進

厚生労働省 労働政策本局 労働力政策課 労働力政策室

http://www.rhlw.go.jp/ 厚生労働省

時間切れです

Time 's up