

# 【第二期】世界に追いつく

## Stage2 : Reached the World

1950~1960年代

1950's-1960's

12



23

### 「スイス天文台コンクール」で活躍

#### Success in “the Observatory Competitions in Switzerland”

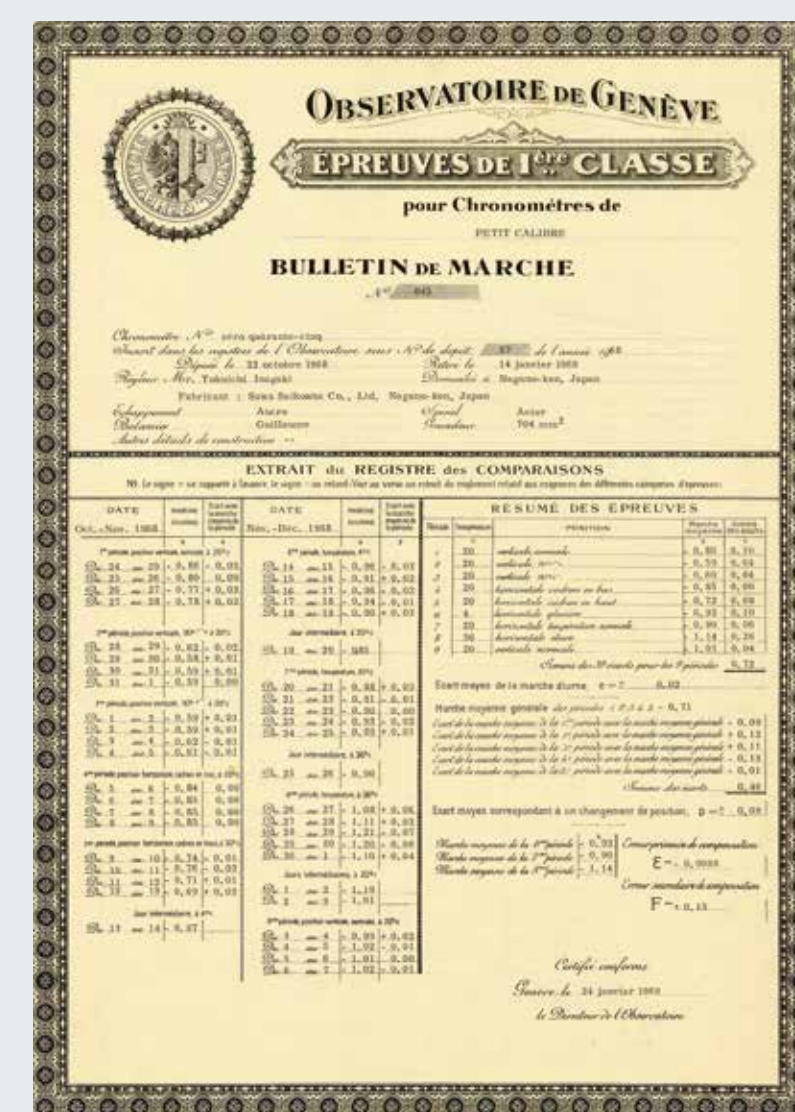
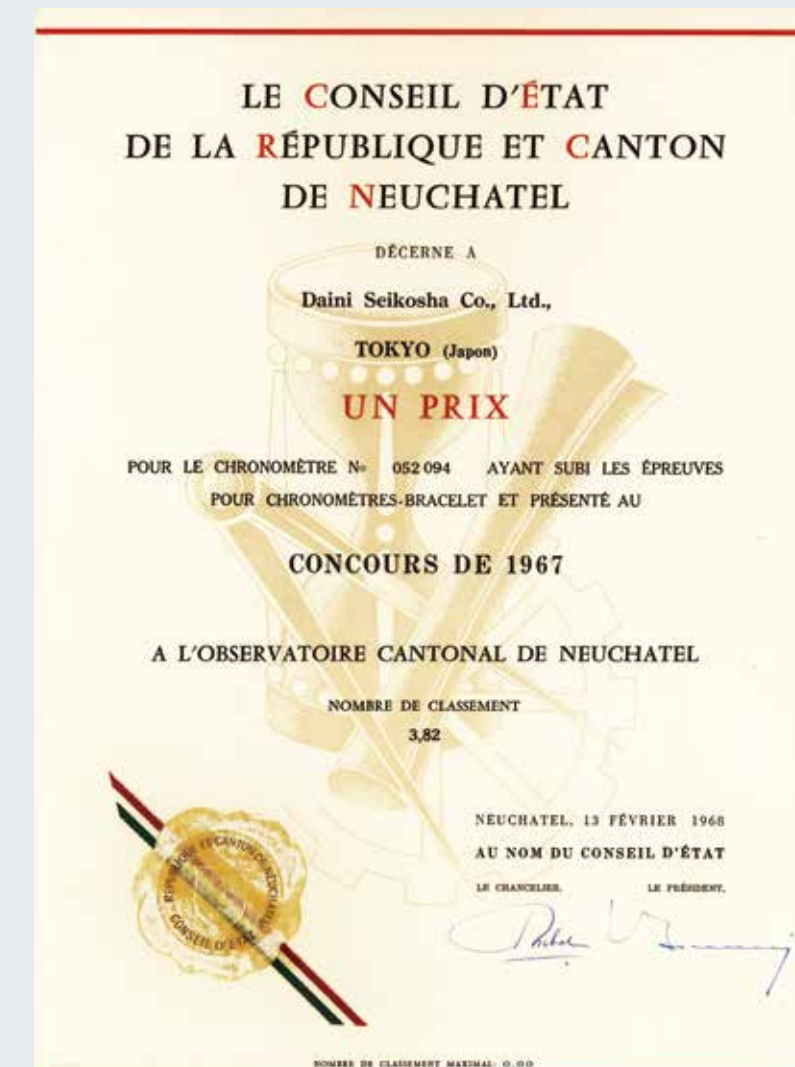
ニューシャテル天文台でシリーズ賞2位3位と躍進 (1967)

2nd & 3rd places in the Neuchatel Competition, 1967

ジュネーブ天文台で世界新記録で優勝 (1968)

First place, with the best ever score in the Geneve Competition, 1968

1967-1968



13



28

### 「グランドセイコーV.F.A.」の発売 “Grand Seiko 10-beat V.F.A.”

天文台コンクールでの10振動の特別調整技術を活かし、自動巻61・手巻45とも機械式時計として最高精度の日差±2秒(月差±1分)のVery Fine Adjustedを実現

Thanks to Seiko's fine adjustment technique on the 10-beat movements, 61 GS V.F.A. (Automatic) and 45 GS V.F.A. (Hand-winding) were released, with the name V.F.A. standing for 'Very Fine Adjusted'. They offered accuracy at ±2 sec. a day.

1969





# 【第二期】世界に追いつく

## Stage2 : Reached the World

1950~1960年代

1950's-1960's

14



22

### 世界初の自動巻クロノグラフ 「5スポーツスピードタイマー」 の発売

### The world's first Automatic Chronograph "5 Sports Speed Timer"

コラムホイール・垂直クラッチを搭載した  
本格キャリバー6139  
マジックレバー・日付曜日付

Caliber 6139 incorporated both column  
wheel and vertical clutch systems.  
Equipped with magic lever and day & date  
display.

1970年発売の12時間積算計が追加された6138  
Caliber 6138, a chronograph that measured  
up to twelve hours, 1970

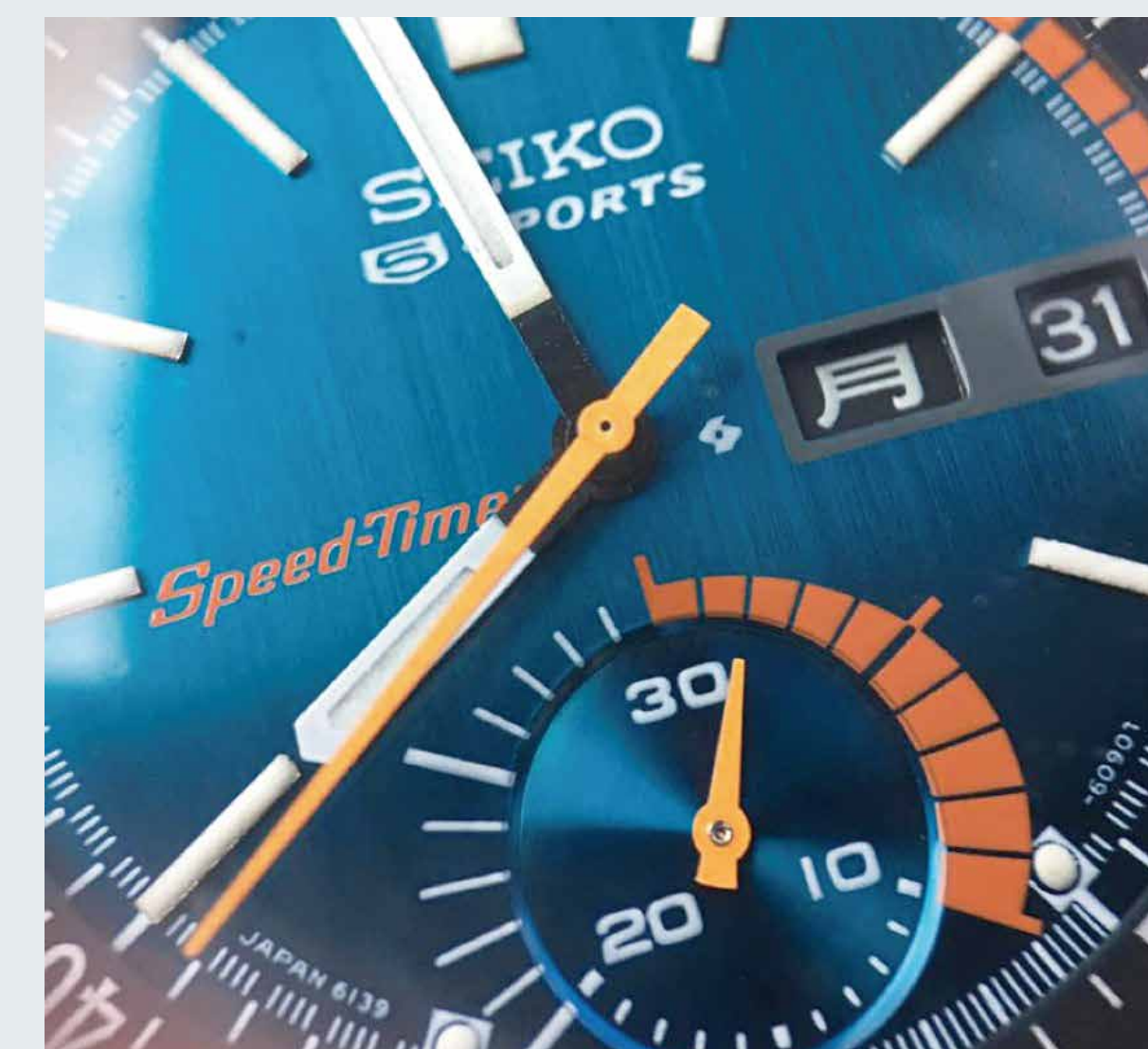
(注)エル・プリメロ(ゼニス)は同年1月発表、クロノ  
マチックキャリバー11(ブライトリング・ホイ  
ヤー他)は、3月発表されるも、発売されたのは  
同年秋

Remarks: El Primero by Zenith was  
announced in Jan.1969.

Chronomatic caliber 11 by Breitling & Heuer  
was announced in Mar.1969.

Both were sold on sale in autumn 1969.

1969.6





# 【第三期】世界はセイコー方式へ

## Stage3 : The World Selects the Seiko Method

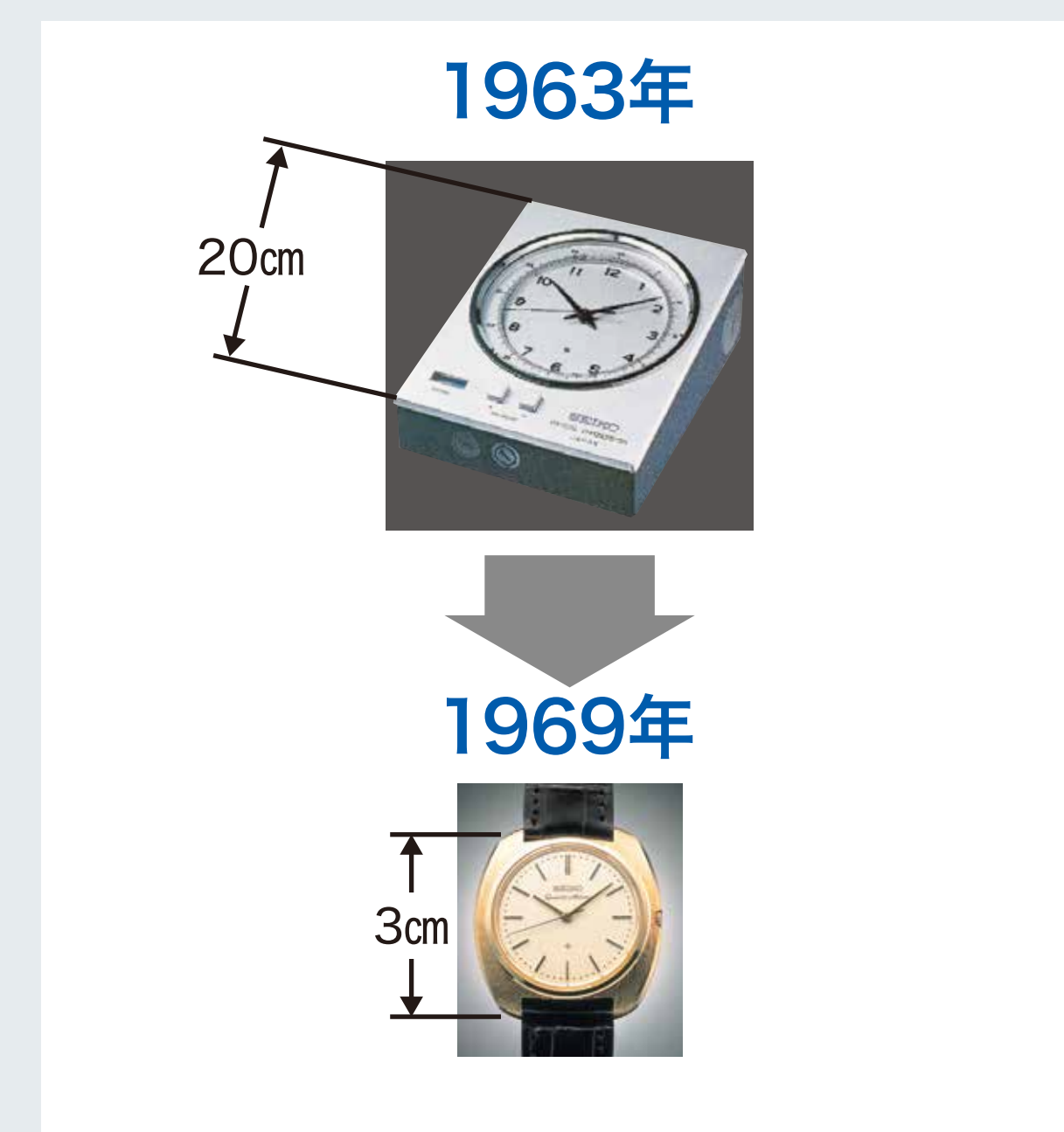
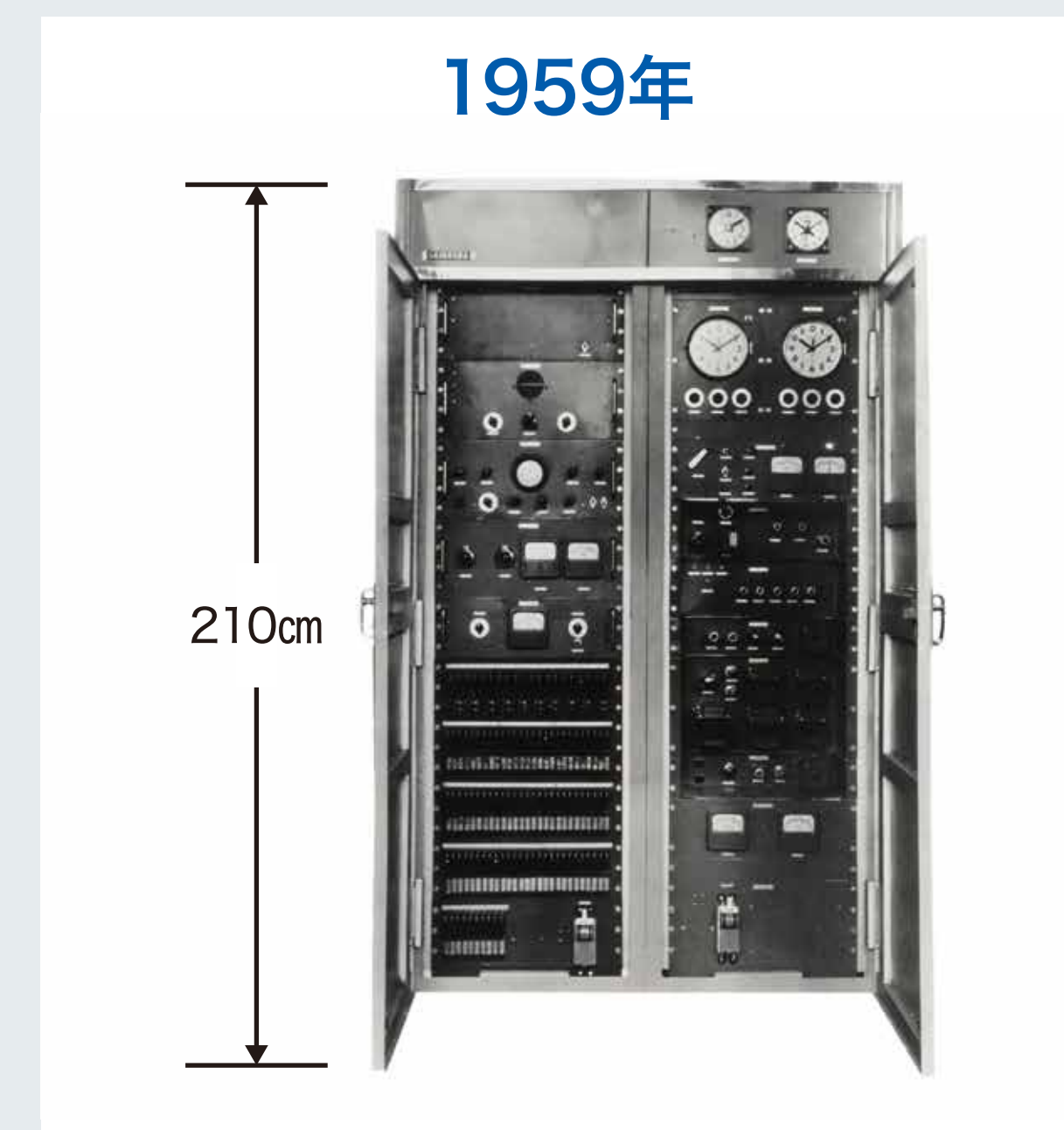
1969~1980年代  
1969-1980's

1959~1969

### 1 クォーツの超小型化・ 超省電力化のステップ

**The downsizing and increased energy efficiency that made possible the quartz watches**

わずか10年でムーブメントの体積は約30万分の1  
From a broadcast clock the size of a wardrobe to a wristwatch in only 10 years. The 1969 Quartz Astron had 1/300,000 of the volume of the 1959 broadcast clock.



1969

### 2 世界初クォーツ腕時計 「クォーツアストロン」の発売



24

**“The world’s first quartz watch Astron”**

小型化・省消費電力化の鍵となる独自技術「音叉型水晶振動子」・「オープン型ステップモーター」・「CMOS-IC」(1年後に開発)

Seiko’s propriety technologies for downsizing and power saving  
“Tuning fork crystal oscillator”・“Open step motor”・“CMOS-IC”(introduced in 1970)



1973

### 3 世界初6桁表示 デジタルクォーツ時計の発売

**The world’s first 6-digit digital watch**

LEDではなく、低パワーで視認性の良いFE方式液晶の開発

The development of the FE-type LCD display delivered power saving and high legibility.

