

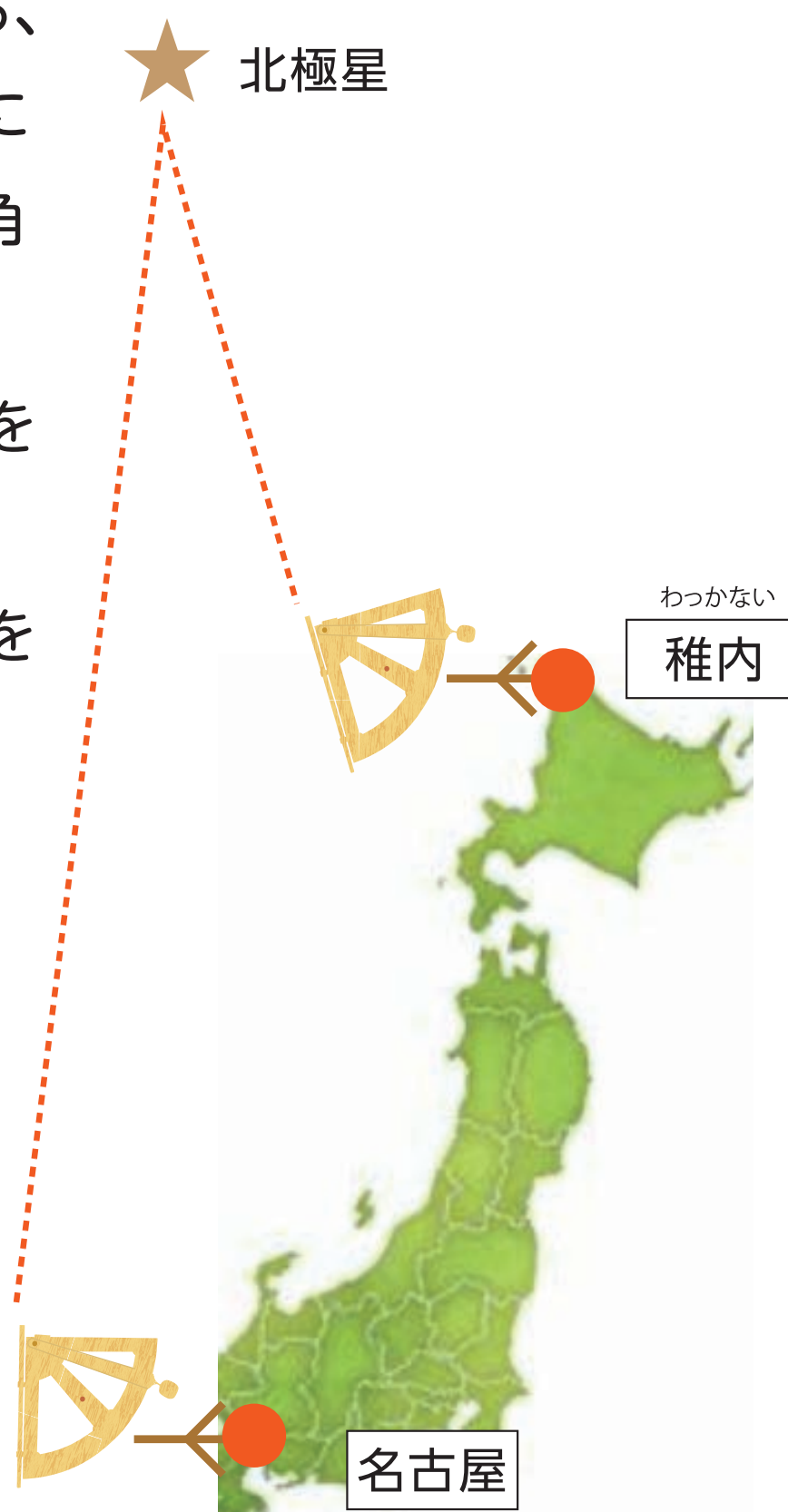
地球の大きさを測ろう

伊能忠敬は地球の大きさを測るために、天文観測を行って緯度1度に対応する地表の距離を求めました。それを360倍したものが地球1周の距離になります。

忠敬と同じ方法で地球の大きさを測ってみましょう。

やり方

- ・名古屋と稚内の別々の場所から、象限儀の模型を使って、天井にある北極星を見込んだ高度角AとBを測ります。
- ・測った2つの高度角の差 $C=A-B$ を求めてください。
- ・高度角の差から地球1周の距離を求めましょう。

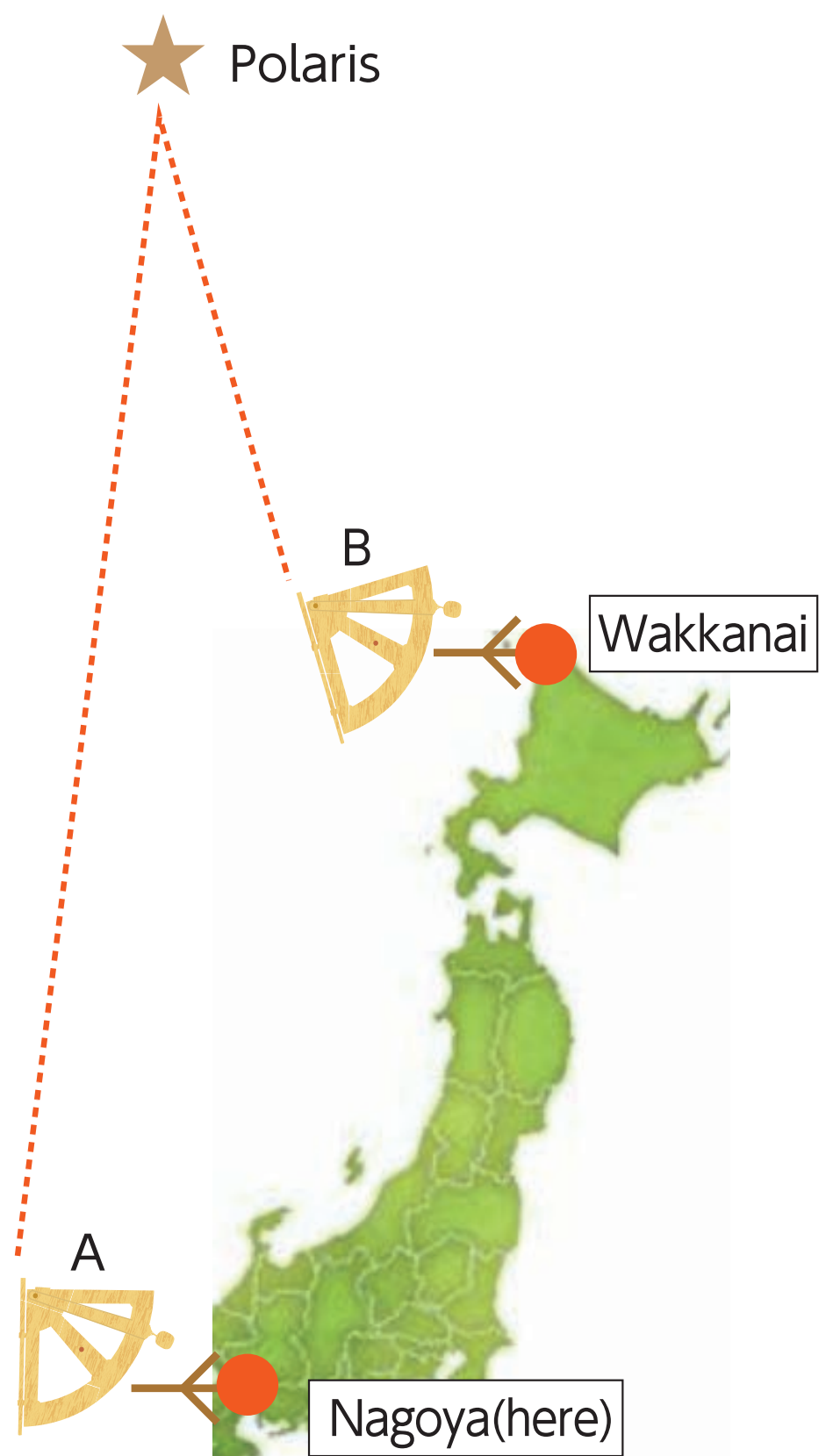


Let's measure the size of the Earth

To measure the size of the Earth, Tadataka Inoh conducted astronomical observations to determine the distance on the Earth's surface that corresponds to one degree of latitude. Multiplying this by 360 gives the distance around the Earth. Let's try measuring the size of the Earth using the same method as Tadataka.

How to experience

- From different locations, one in Nagoya and one in Wakkanai, use a model quadrant to measure the altitude angles A and B when looking at the North Star on the ceiling.
- Find the difference $C = B - A$ between the two altitude angles you measured.
- Using the table, find the distance around the Earth based on the difference in altitude angles.



of the Earth

ataka Inoh conducted
nine the distance on
one degree of latitude.
round the Earth.
using the same method

Polaris



地球の大きさを測ろう

伊能忠敬は地球の大きさを測るために、天文観測を行って
緯度1度に対応する地表の距離を求めました。それを360倍
したものが地球1周の距離になります。
忠敬と同じ方法で地球の大きさを測ってみましょう。

【やり方】

- 名古屋と稚内の別々の場所から、
象限儀の模型を使って、天井に
ある北極星を見込んだ高度角
AとBを測ります。
- 測った2つの高度角の差 $C=A-B$ を
求めてください。
- 高度角の差から地球1周の距離を
求めましょう。



地球の大き

- 下の図のように、2地点から
北極星がとても遠くにある。
- 水平線からこれらの直線ま
- 高度角は緯度と等しくなりま
- 名古屋と稚内の距離は約11
- の差 c で割れば緯度1度に相
- を360倍すれば、地球1周の
- 表より、緯度差 c から地球1周

緯度差 c	緯度1度あたりの距離	地球1周の距離
5度	220 km	79,200
10度	111 km	39,960
15度	73 km	26,400

みなさんが測った
高度角は $A=35$ 度、
 $B=45$ 度になります

Size of the Earth

earth, Tadataka Inoh conducted
to determine the distance on
onds to one degree of latitude.
distance around the Earth.
the Earth using the same method

★ Polaris
B
Wakkanai
Nagoya(here)

地球の大きさを測ろう

伊能忠敬は地球の大きさを測るために、天文観測を行って
緯度1度に対する地表の距離を求めました。それを360倍
したものが地球1周の距離になります。

【やり方】

- ・名古屋と稚内の別々の場所から、
象限儀の模型を使って、天井に
ある北極星を見込んだ高度角
AとBを測ります。
- ・測った2つの高度角の差 $C=A-B$ を
求めてください。
- ・高度角の差から地球1周の距離を
求めましょう。

★ 北極星
稚内
名古屋



地球の大きさ

伊能忠敬は地球の大きさを測るために、天文観測を行って
緯度1度に対する地表の距離を求めました。それを360倍
したものが地球1周の距離になります。

【やり方】

- ・名古屋と稚内の別々の場所から、
象限儀の模型を使って、天井に
ある北極星を見込んだ高度角
AとBを測ります。
- ・測った2つの高度角の差 $C=A-B$ を
求めてください。
- ・高度角の差から地球1周の距離を
求めましょう。

★ 北極星
稚内
名古屋

How many meters is the height of the tree?

How many meters is the height of the tree?

【やり方】

- ・木の影の長さを測ります。
- ・自分の影の長さを測ります。
- ・自分の身長を測ります。
- ・木の影の長さから木の高さを求めましょう。

木の高さは何メートル?

木の高さは何メートル?

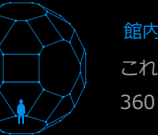
【やり方】

- ・木の影の長さを測ります。
- ・自分の影の長さを測ります。
- ・自分の身長を測ります。
- ・木の影の長さから木の高さを求めましょう。

館内企画展アーカイブ

バーチャル展示室

THE VIRTUAL
EXHIBITION ROOM 360



館内企画展アーカイブ **バーチャル展示室360** › <http://www.tcm.it.org/360virtual/>

これまでにトヨタ産業技術記念館で開催した企画展をご紹介しますデジタルアーカイブです。

360度VRコンテンツで、臨場感溢れるバーチャル展示をお楽しみください。



トヨタ産業技術記念館

当サイトに掲載の記事・写真の無断転載を禁じます。

Copyright(C) Toyota Commemorative Museum of Industry and Technology All rights reserved.