

クイックガイド

PippinPulse™

Electrophoresis Power Supply



日本ジェネティクス株式会社
作成：2017/8/1 Rev. 1.4
ソフトウェアバージョン：1.34

※ 機器を使用する際の注意事項・設置条件などを、事前にオリジナルの英文マニュアルで必ずご確認ください。

※ 製品は改良のため予告なく変更する場合があります。

本体内容

CatNo.	概要	単位
PPI0200	Pippin Pulse (パルスフィールド電気泳動パワーサプライ)	1式
	付属品 USBケーブル, 本体電源ケーブル, ノートPC(電源ケーブル付)	



Pippin Pulse
(パルスフィールド電気泳動パワーサプライ)



USBケーブル



本体
電源ケーブル



ノートPC
(電源ケーブル付:写真なし)

購入推奨品

CatNo.	概要	単位
電気泳動用Buffer		
KBB1001	Pippin Pulse用 10X KBB Buffer	1L/本
電気泳動槽		
ME1571015	MidiPlus2 水平式電気泳動槽 (UVトレイ3種類、1mm厚 20サンプルコーム、UVトレイダム、電極コード赤黒)	1式
サンプルコーム		
ME15-16MC-1.5	1.5mm厚 16サンプルコーム MC	1個
アガロース		
NE-AG01	アガロース 100g	1本
NE-AG02	アガロース 500g	1本
核酸染色試薬		
NE-MG05	Midori Green Direct 【トライアルキット】 (容量: 50μL)	50μL
NE-MG06	Midori Green Direct (容量: 1mL)	1mL
イルミネーター		
LB-16BG	Blue/Green LEDイルミネーター 500nm (480~510nm)	1
ゲル撮影装置(別途イルミネーターが必要です)		
FAS-DGMU	FAS-Digi ダークボックス本体のみ	1
FAS-DGDC-MX1	FAS-Digi専用デジタルカメラ	1



Pippin Pulse用
10X KBB Buffer



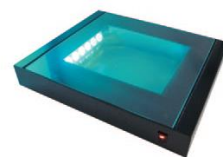
MidiPlus2 水平式電気泳動槽



1 アガロース



Midori Green Direct

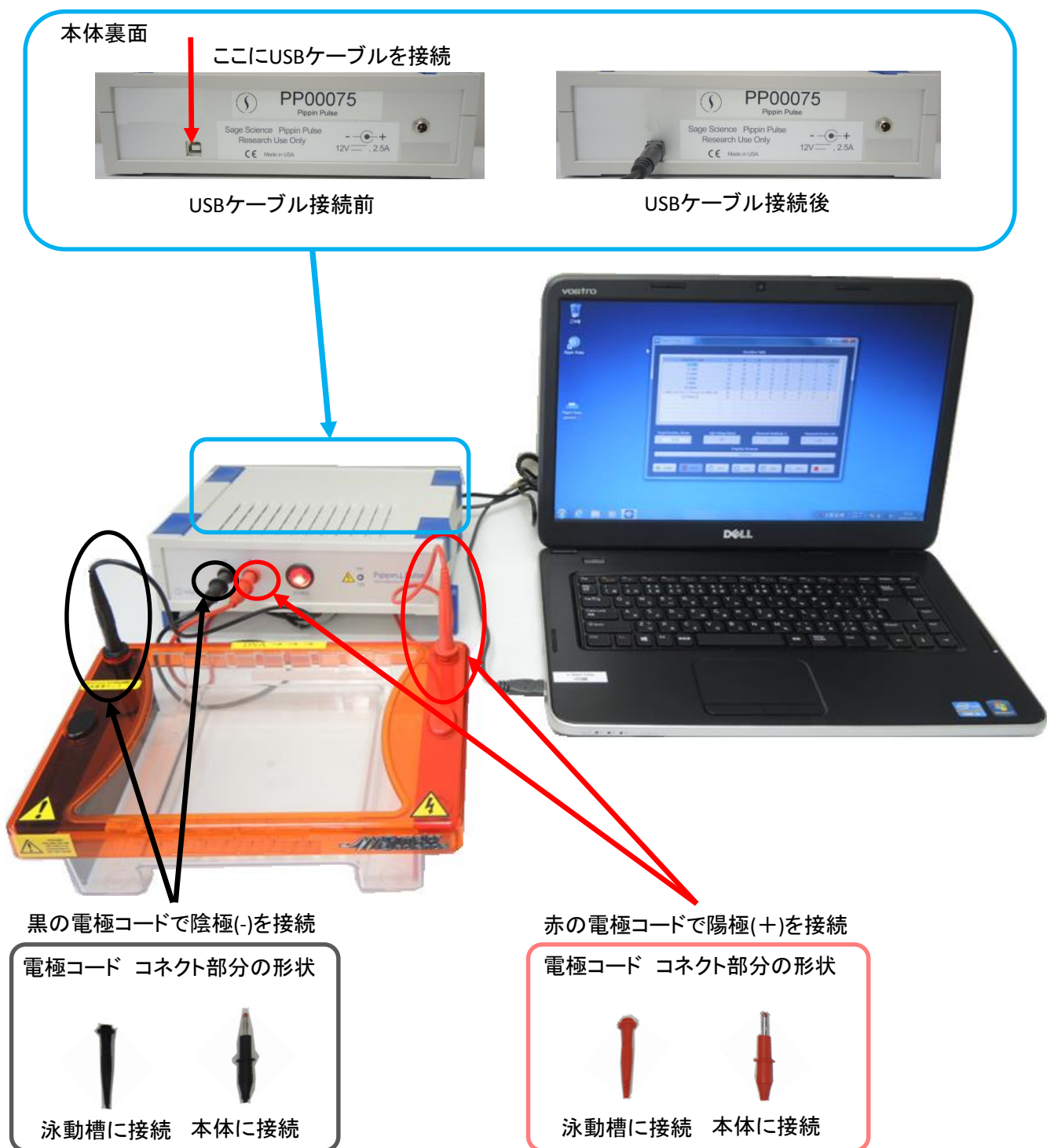


Blue/Green LED
イルミネーター

使用方法

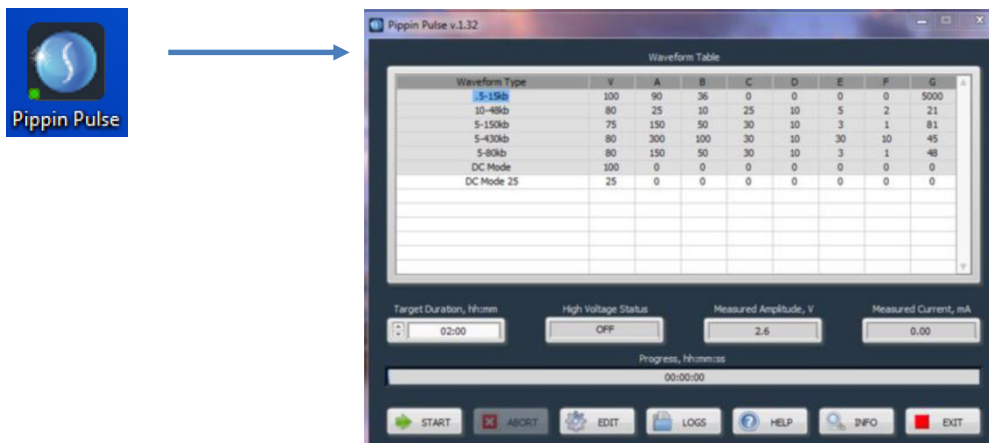
1. ゲルシステムをセットアップ(ゲル作製、サンプルロード)する。
2. PCとPippin PulseをUSB接続し、それぞれの電源をONにする。

下記に接続図を示す。

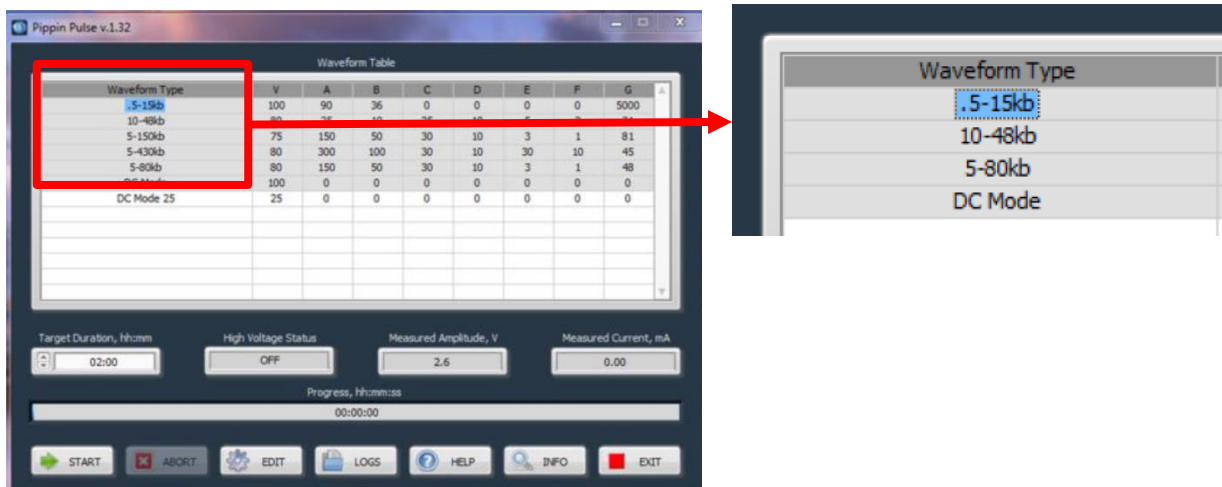


使用方法

3. PCのデスクトップにあるPippin Pulse Iconをダブルクリックしてアプリケーションを立ち上げる。

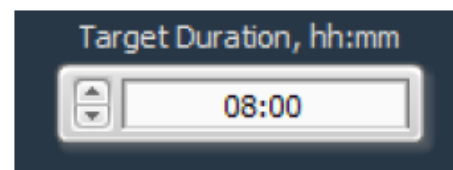
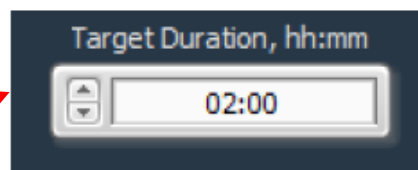
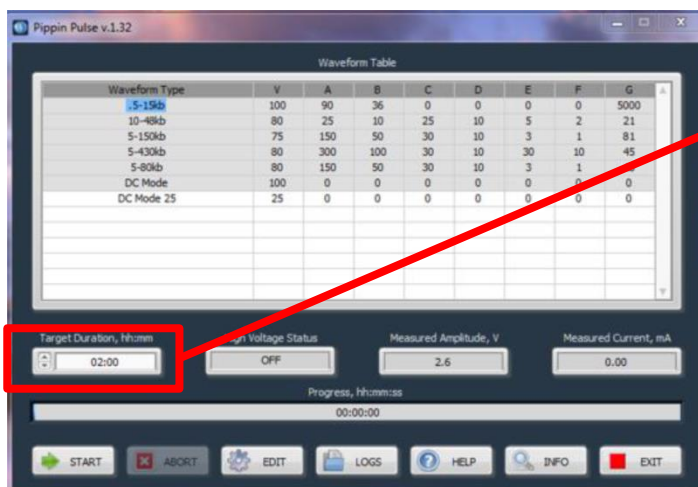


4. クリックしてプロトコルを選択する。

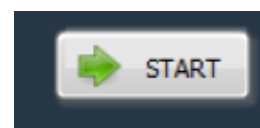
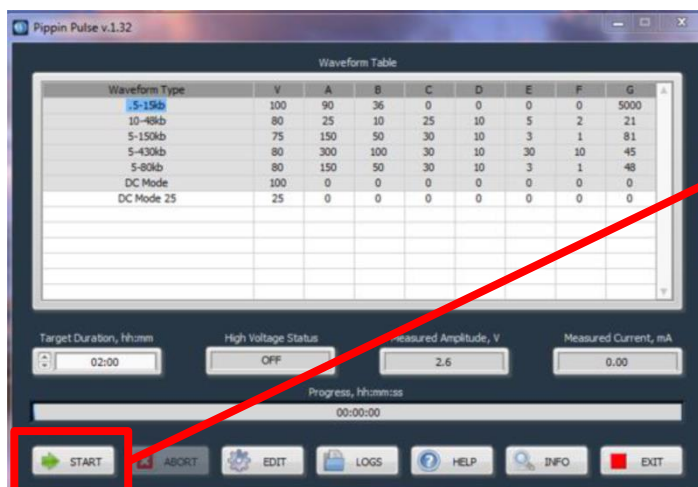


使用方法

5. ラン時間の設定を行う。(デフォルトは2時間に設定されている)



6. スタートをクリックする。(※)



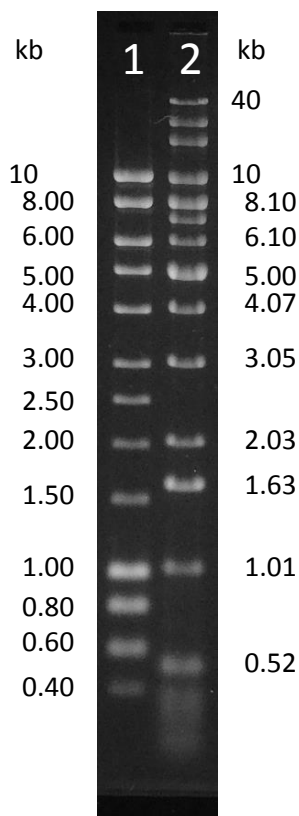
電源サプライ前面右側のランプが点灯したことをご確認ください。

7. 泳動が完了したらゲルを解析する。

※ 注意 : 泳動中のPCTラブルを避けるために、下記の設定に注意。

- ・ PCの電源ケーブルの接続
- ・ 省電力設定のスリープをOFFに設定
- ・ Windows updateをOFFに設定

製品使用例 ①



泳動レーン

Lane 1: Bioline HyperLadder(Bioline:# BIO-33025) 1kb 5uL/lane

Lane 2: Invitrogen 1kb DNA Extension Ladder (Invitrogen:# 10511-012) 2uL/lane

パルスフィールド泳動条件

パワーサプライ: SageScience社 Pippin Pulse 2-50kb 16hr プログラム

泳動時間: 15hr

泳動槽: MajorScience社 Midi plus-2 (15x15 cm ゲルトレイ)

アガロース: NGE 0.75% 120ml

泳動バッファー: SageScience社 x0.5 KBB buffer

染色および撮影条件

染色色素:

Midori Green Direct (FastGene™:# NE-MG06) 1uL / lane (泳動時添加)

撮影: Fas-Digi / BlueGreen LEDイルミネーター

2-50kb 16hr プログラム Waveform Table

Wave form Type	V	A	B	C	D	E	F	G
NGC: 15x15 cm 0.75% gel 2-50kb 16hr	50	25	10	25	10	10	4	9

製品使用例 ② 長鎖テスト

泳動写真		
	核酸染色試薬	Midori Green Direct

泳動レーン

Lane 1: KAPA Express Ladder (KAPA :# KK6304) 5uL/lane

Lane 2: Invitrogen 1kb DNA Extension Ladder (Invitrogen:# 10511-012) 2uL/lane

Lane 3: NEB Lambda Ladder PFG Marker (NEB:# N0340S) ゲル1目盛/lane

パルスフィールド泳動条件

パワーサプライ: SageScience社 Pippin Pulse, 5-430kb プログラム 16hr

泳動槽: MajorScience社 Midi plus-2

アガロース: NGE 0.75% 120ml

泳動バッファー: SageScience社 x0.5 KBB buffer

染色および撮影条件

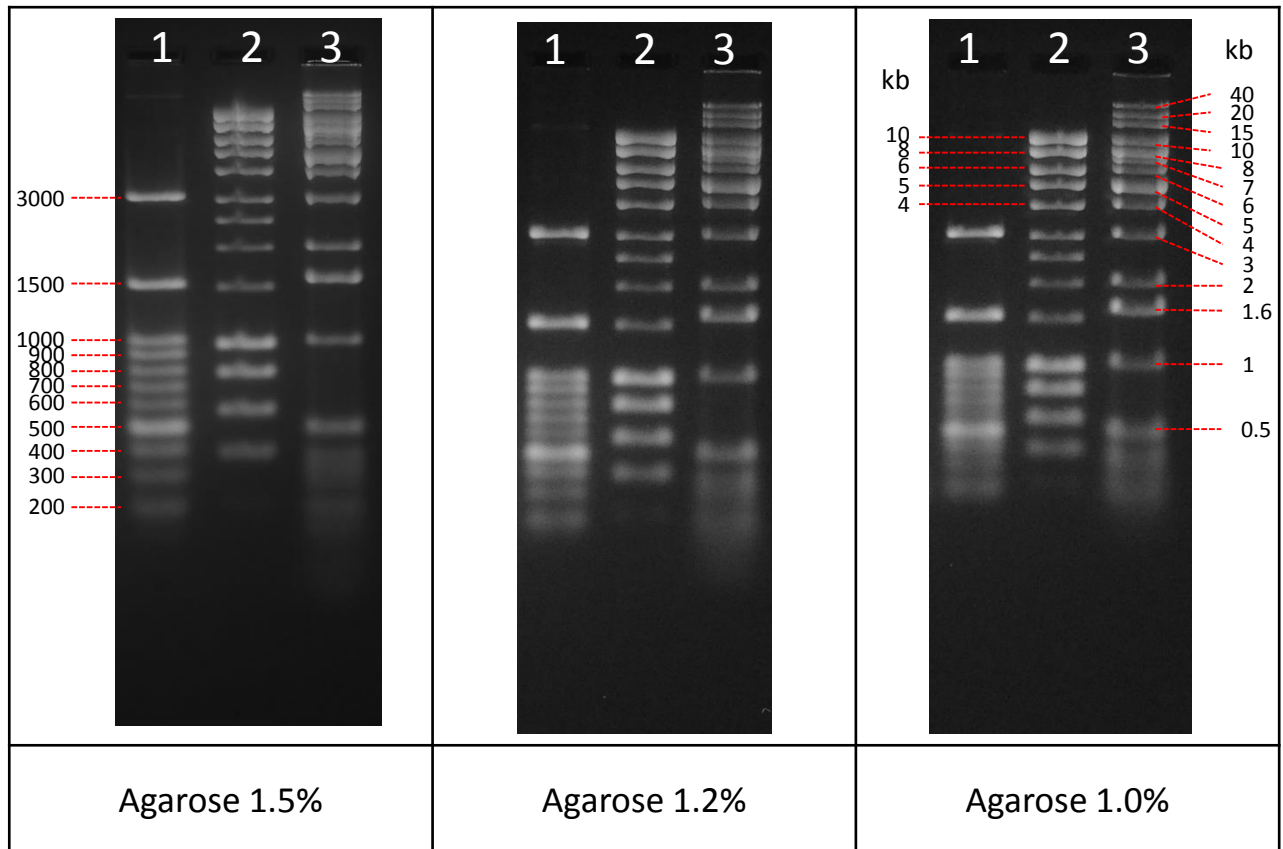
染色色素:

Midori Green Direct (FastGene™:# NE-MG06) 1uL / lane (泳動時添加)

SYBR Safe (Invitrogen:S33102) 20uL / 200ml 0.5x KBB, 15min 室温染色 (後染め)

撮影: Fas-Digi / BlueGreen LEDイルミネーター

製品使用例 ③ 200bp ~ 40kb 泳動テスト



泳動レーン

Lane 1: 100bp DNA Ladder (NE-MWD100) 5uL/lane

Lane 2: Bioline社 HyperLadder 1kb (#BIO-33025), 5uL/lane

Lane 3: Invitrogen 1kb DNA Extension Ladder (Invitrogen:# 10511-012) 2uL/lane

パルスフィールド泳動条件

パワーサプライ: パワーサプライ: SageScience社 Pippin Pulse 2-50kb 16hr プログラム

泳動時間: 6hr

泳動槽: MajorScience社 Midi plus-2

アガロース: NGE 1.0 - 1.5 % 120ml

泳動バッファー: SageScience社 x0.5 KBB buffer

染色および撮影条件

染色色素:

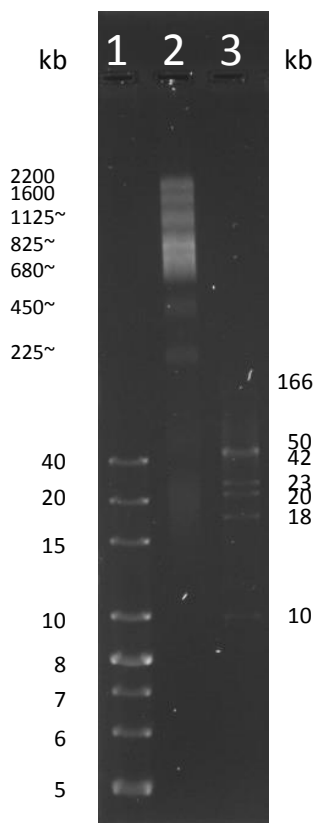
Midori Green Direct (FastGene™:# NE-MG06) 1uL / lane (泳動時添加)

撮影: Fas-Digi / BlueGreen LEDイルミネーター

2-50kb 16hr プログラム Waveform Table

Wave form Type	V	A	B	C	D	E	F	G
NGC: 15x15 cm 0.75% gel 2-50kb 16hr	50	25	10	25	10	10	4	9

製品使用例 ④ 5kb ~ 2000kb 泳動テスト



泳動レーン

Lane 1: Invitrogen 1kb DNA Extension Ladder (Invitrogen:# 10511-012) 0.4uL/lane

Lane 2: Bio Rad CHEF DNA Size Marker, 0.225-2.2Mb (#1703605) 1piece/lane

Lane 3: ニッポン・ジーン Marker 7 GT (# 315-03981) 25ng/lane

パルスフィールド泳動条件

パワーサプライ: パワーサプライ: SageScience社 Pippin Pulse 5-80kb 16hr プログラム

泳動槽: MajorScience社 Midi plus-2

アガロース: NGE 0.75 % 120ml

泳動バッファー: SageScience社 x0.5 KBB buffer

染色および撮影条件

染色色素:

SYBR Safe (Invitrogen:S33102) 10uL / 100ml 0.5x KBB, 15min 室温染色(後染め)

撮影: Fas5ゲル撮影装置 (Blue-Green illuminator, exposure time 2.0sec)

本データに関しては、立教大学理学部生命理学科 末次研究室 篠原 昶 先生、隈部 大輝 様、平田 稜様に
ご協力いただきました。