



※この商標は(株)ロゴスに帰属し無断使用を禁ずる

新 OS / 新機体 ver

ロボアプリマニュアル

2019.05.13



まいにちロボレク vol4 について

まいにちロボレク vol4 (以下ロボレク 4) は、介護施設向けレクリエーション提供アプリ まいにちロボレクシリーズの最新バージョン (2019 年 5 月時点) です。

スタッフの方に負担をかけずに、Pepper で様々なレクリエーションが行えます。

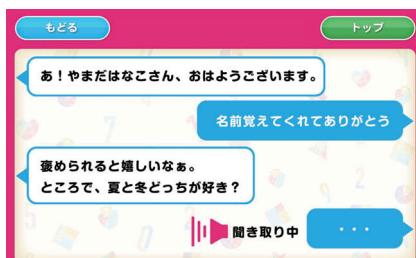
また、簡単なあいさつ 機能もあり、1 日を通して利用者さまにお使いいただけます。

各レクリエーションのデータは自動で蓄積されますので、ご家族への報告や、利用者様の日常生活自立度の調査、報告書の参考資料などにご活用ください。

まいにち Pepper とレクリエーションすることで、楽しく元気にトレーニングしましょう。

ロボレク 4 からの追加要素

- ◆ レクリエーションを組み合わせて実行するプログラム機能
- ◆ 動作を組み合わせてのオリジナル体操作成機能 (for Biz 限定機能)
- ◆ 朝、夕方のあいさつ機能
- ◆ 簡単な会話機能
- ◆ 歌レクリエーションの追加
- ◆ レクリエーションゲームのクオリティアップ、バリエーション増加
- ◆ 全体体操のクオリティアップ、バリエーション増加
- ◆ BGM 機能の追加
- ◆ Chromecast を用いた画面連携



全体でも個人でも利用できます

全体レクリエーション

Pepper1台に対して、複数人が同時に使うレクリエーションです。

◆画面連携 / 遠隔操作

パソコン、スマートフォン、タブレット端末などインターネットに接続できるデバイスとPepper胸画面を連携することができます。また、連携画面からの遠隔操作も可能です。

◆プログラム作成機能

レクリエーションから順番、組み合わせを設定して一連のプログラムとしてレクリエーションを実行することが可能です。

◆オリジナル体操作成機能 (for Biz 限定機能)

体操のパーツを組み合わせて、オリジナルの体操を作成することができます。体操はパート別にスピードを選択できますので、利用者様にあわせた体操をつくることができます。

個人レクリエーション

Pepperと利用者様が顔認証から1対1で使うレクリエーションです。

◆顔認証

Pepperが利用者様の顔を見て個人を判別し、名前を呼びながらゲームを行います。

◆問題出し分け機能

難易度を1~5で個人ごと設定でき、それぞれの難易度に応じてPepperが出題します。

◆レクリエーションデータの蓄積

個人レクリエーションの結果、回答数等のデータは自動で蓄積されます。Web管理画面からいつでも確認ができます。

レクリエーションコンテンツ

◆ゲームレクリエーション（10種類）

脳を刺激する様々なゲームを用意しています。

◆体操レクリエーション（10種類）

Pepperと一緒に楽しく体を動かします。

◆歌レクリエーション（12曲）

Pepperと一緒に声を出して童謡を歌います。

目次

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | 事前に準備すること | 5 |
| 1. | アプリ起動に必要なこと | 6 |
| 2. | 管理画面の利用に必要なこと | 7 |
| 3. | 使用環境について | 8 |
| 2 | ロボレク 4 の準備 | 9 |
| 1. | 管理画面で利用者登録をする | 10 |
| 2. | 顔登録をする | 11 |
| 3 | 諸機能について | 12 |
| 1. | Pepper タブレット画面とお手持ちのディスプレイ画面を連携する | 13 |
| 2. | アプリの音量を調整する | 14 |
| 3. | アプリのトップへもどる | 14 |
| 4. | アプリを終了する | 14 |
| 4 | 全体レクリエーション | 15 |
| 1. | 個別にレクリエーションを実行する | 16 |
| 2. | レクリエーションプログラムを作成する | 17 |
| 3. | レクリエーションプログラムを保存・削除する | 21 |

5 個人レクリエーション

24

- 1. レクリエーション開始までの流れ 25
- 2. 顔認証の流れ 26
- 3. 個人レクリエーションの内容 27
- 4. 終了方法 28

6 オリジナル体操 (for Biz 限定機能)

29

- 1. オリジナル体操を作成する 30
- 2. オリジナル体操を実行する 32
- 3. オリジナル体操を削除する 34

7 あいさつモード

35

- 1. 朝、夕方のあいさつモードについて 36
- 2. その他あいさつモードについて 37

8 BGM モード

38

9 FAQ

40

- 1. よくある質問 41
- 2. お問い合わせ先について 42

1 事前に準備すること

1. アプリ起動に必要なこと 6
2. 管理画面の利用に必要なこと ... 7
3. 使用環境について 8

1. アプリ起動に必要なこと

ロボレク 4 をご利用になる Pepper の **ID が必要**となります。

アプリ初回起動時に表示される ID を確認して、弊社にご連絡ください。

1 ID を確認する



アプリ起動時に表示されるお客様の ID をご確認ください。

英数字をご確認ください。

メモ ID

2 ID を送る

ID を弊社までお知らせください。

下記メールアドレス宛てに送付をお願いします。

株式会社ロゴス ロボットアプリ開発部 robot@logos.co.jp

設定が完了しましたら、弊社より設定完了のお知らせをいたします。

迷惑メールフィルター等をかけている場合は、上記アドレスからのメール受信が可能な状態に設定をお願いいたします。

2. 管理画面の利用に必要なこと

ログイン ID・パスワードの発行が必要になります。

アプリ購入後、弊社よりメールにてご案内いたします。

1 施設様に、1つの ID・パスワード発行となります。

メモ

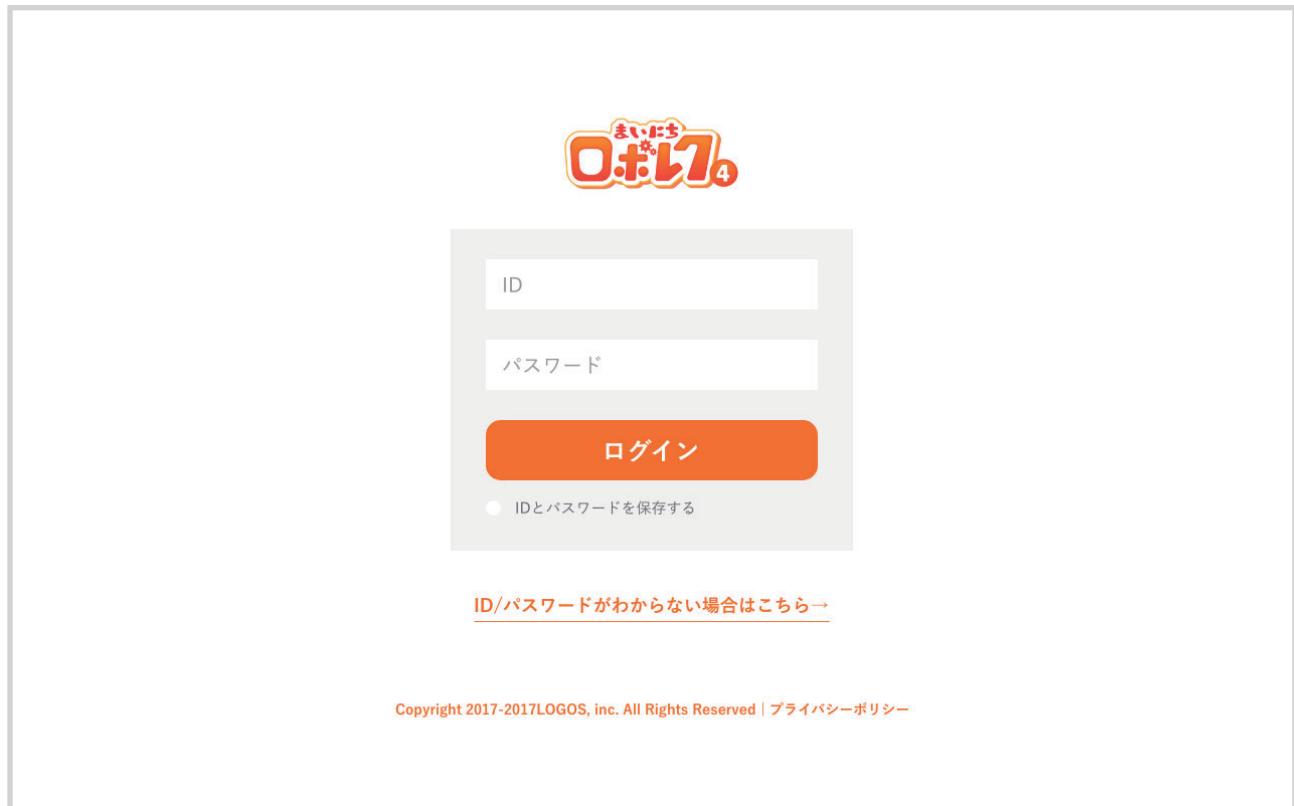
通知 ID

パスワード



管理画面の詳しい使用方法等は、「まいにちロボレク vol4 管理画面マニュアル」（別紙）をご覧ください。

個別レクリエーションの難易度設定や利用状況の確認が行えます。



管理画面リンク https://www.logos.co.jp/roborec4_kanri

3. 使用環境について

ロボレク 4 をスムーズにご利用いただくため、下記環境下でのご利用を推奨いたします。
下記環境以外での利用では、正しく動作しない場合がございますので、ご注意ください。

1 明るさについて

ロボレク 4 は明るい場所での利用を推定しております。
逆光、暗がり、間接照明付近では顔認証が正しく動作しない場合がございます。

2 音声認識について

ロボレク 4 では、一部音声入力による認識機能がございます。
音声入力を行う場合は、雑音等の少ない環境での利用をおすすめします。
騒音が多い場所では音声入力が正しく動作しない場合があります。

3 インターネット接続について

ロボレク 4 の画面連携や遠隔操作機能は Wifi 環境が必須の機能となります。
ご利用環境 Wifi 環境が無い場合は、整備をお願いいたします。（ポケット Wifi でも動作します。）



2 口ボレク 4 の準備

1. 管理画面で利用者登録する … 10
2. 顔登録をする 11

1. 管理画面で利用者登録する

個人レクリエーションで、

◆顔認証 ◆レクリエーション難易度設定 ◆利用者情報確認

を利用するには、利用者様の登録をする必要がございます。

別紙「まいにちロボレク vol4 管理画面マニュアル」に従い、設定をお願いいたします。

※1人あたりの設定にかかる時間は1分程度です。

※ロボレク vol3 の管理画面にて登録していただいた情報は引き継がれます。

管理画面リンク https://www.logos.co.jp/roborec4_kanri

※項目は全て必須入力となります

▶名前 せい やまだ めい はなこ

▶生年月日 1900 年 1 月 1 日

▶難易度 ○1 ○2 ◉3 ○4 ○5

▶要介護度 ○要支援1 ◉要支援2 ○要介護1 ○要介護2 ○要介護3 ○要介護4 ○要介護5 ○その他

▶日常生活自立度(認知症の介護度合い) ◉自立 ○I ○IIa ○IIb ○IIIa ○IIIb ○IV ○M

キャンセル 登録する

Copyright 2017-2017LOGOS, inc. All Rights Reserved | プライバシーポリシー

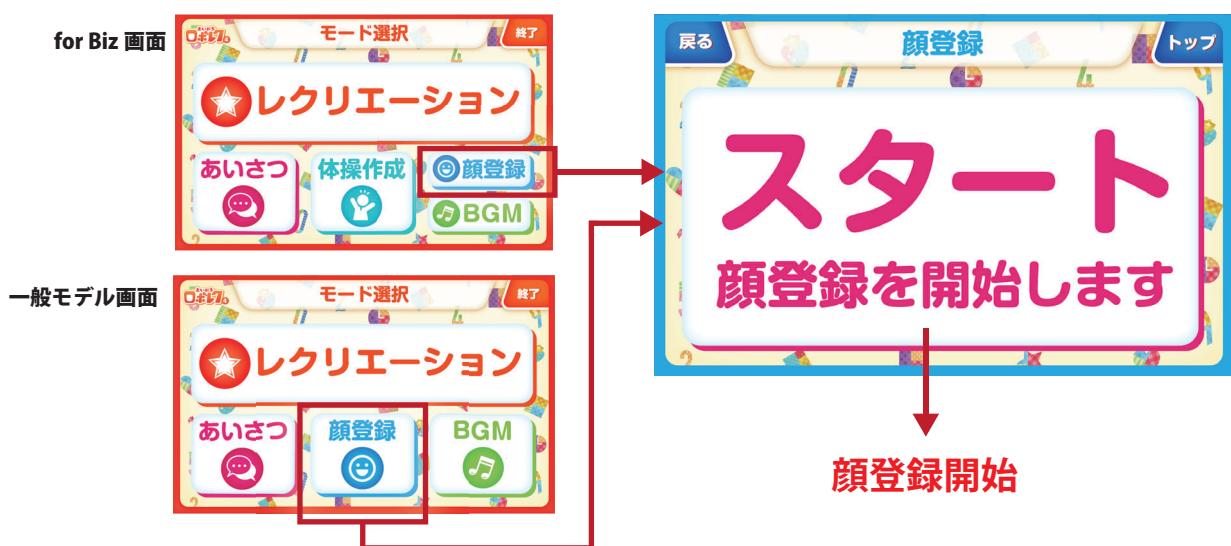
2. 顔登録をする

個人レクリエーション1回目で、Pepper が自動的に利用者様の顔を登録しますので、事前の登録は任意となります。

事前に登録をする場合は、Pepper または、管理画面から顔登録をすることが可能です。

Pepper で顔登録をする

①起動後のメニュー画面より「顔登録」を選択します。 ②スタートを押すと顔登録が始まります。



管理画面で顔登録する

管理画面で利用者登録時、または登録情報編集時に顔画像を登録することができます。

詳しい登録方法は、「まいにちロボレク vol4 管理画面マニュアル」(別紙) をご覧ください。



3 諸機能について

- | | |
|--|------|
| 1. Pepper タブレット画面と お手持ちのディスプレイ画面を連携する | … 13 |
| 2. アプリの音量を調整する | … 14 |
| 3. アプリのトップへもどる | … 14 |
| 4. アプリを終了する | … 14 |

1. Pepper タブレット画面と お手持ちのディスプレイ画面を連携する

ロボレク 4 の画面を、Chromecast を利用してお手持ちのディスプレイに映すことが可能です。
サポートサイトの動画を参考にご活用ください。

1 Pepper 以外に準備するもの

必須機器 ◆Chromecast ◆Chromecast をさせるディスプレイ（テレビ等）

2 サポートサイトで動画を確認しながら設定する

下記サポートサイトにて、Chromecast での画面連携方法が紹介されています。

URL https://doc.robot.softbank.jp/pepper_biz_3/movies/topics_detail208/id=1973

注意！ ※Chromecast での画面連携でご不明点がある場合は下記ヘルプデスクへお電話ください。

Pepper for Biz スマートロボメンテナンスヘルプデスク

0800-170-9955

※お電話でのお問い合わせ時間は、9：00～18：00となります。
(土・日・祝日・年末年始)を除く

2. アプリの音量を調節する

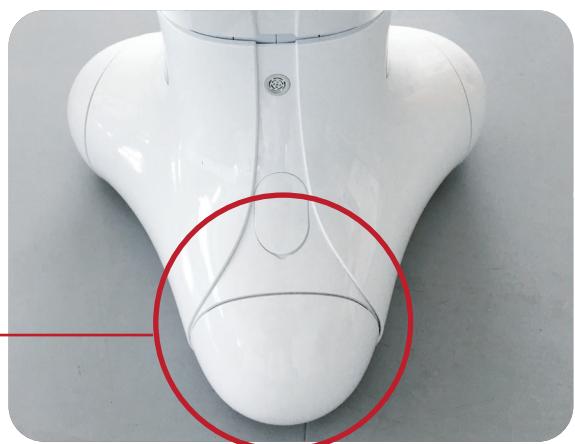
レクリエーションの途中でアプリの音量を調整したい場合は、Pepper 正面の左右バンパーで調整可能です。

**小さくしたい場合は向かって左を
大きくしたい場合は向かって右を
押してください。**



3. アプリのトップへもどる

アプリのトップ（メインメニュー）へもどる場合は、画面の「トップ」ボタンをタッチするか、後ろ足を押すことでトップへ戻ります。



注意！

※Pepper が音声を聞き取り中は、後ろ足の機能が利用できません。

聞き取り中の場合は画面のボタンで違う画面へ遷移し、後ろ足を押してください。

4. アプリを終了する



アプリを終了する場合は、トップ（モード選択画面）へ戻り、**終了**を押して終了します。

4 全体レクリエーション

- | | |
|------------------------------|----|
| 1. 個別にレクリエーションを実行する | 16 |
| 2. レクリエーションプログラムを作成する | 17 |
| 3. レクリエーションプログラム を保存・削除する | 21 |

1. 個別にレクリエーションを実行する

実行したいレクリエーションを選択して全体でレクを行います。

1 全体レクリエーション画面へ移動する

- ①起動後のメニュー画面より「**レクリエーション**」を選択します。



- ②「みんなでレクリエーション」を押すと全体レクリエーションの画面になります。

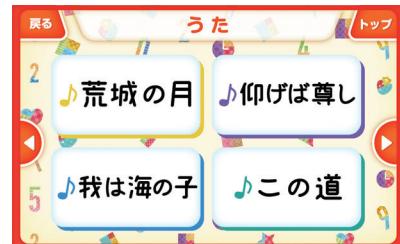


2 レクリエーションを選択します

- ①「1つずつレクリエーション」を選択します。



- ② レクリエーションのジャンルを選択します。



- ③それぞれのレクリエーション一覧で、実行するものを選びレクリエーションを行います。

2. レクリエーションプログラムを作成する

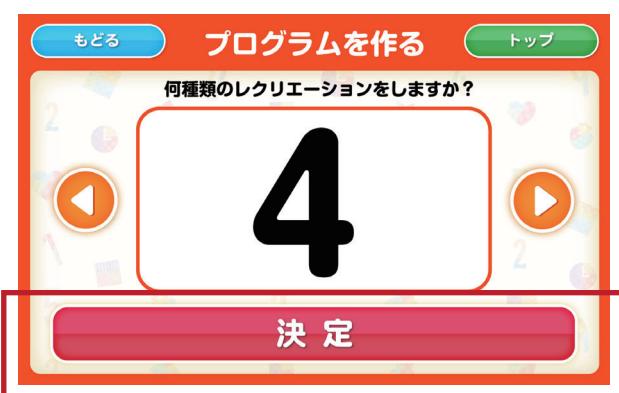
全体レクリエーションでは、複数のレクリエーションを組み合わせて実行するレクリエーションプログラムの作成が可能です。

任意で作成することはもちろん、Pepper が実行時間に合わせて自動的に作成することも可能です。

1 レクリエーションプログラムの作成方法を選ぶ

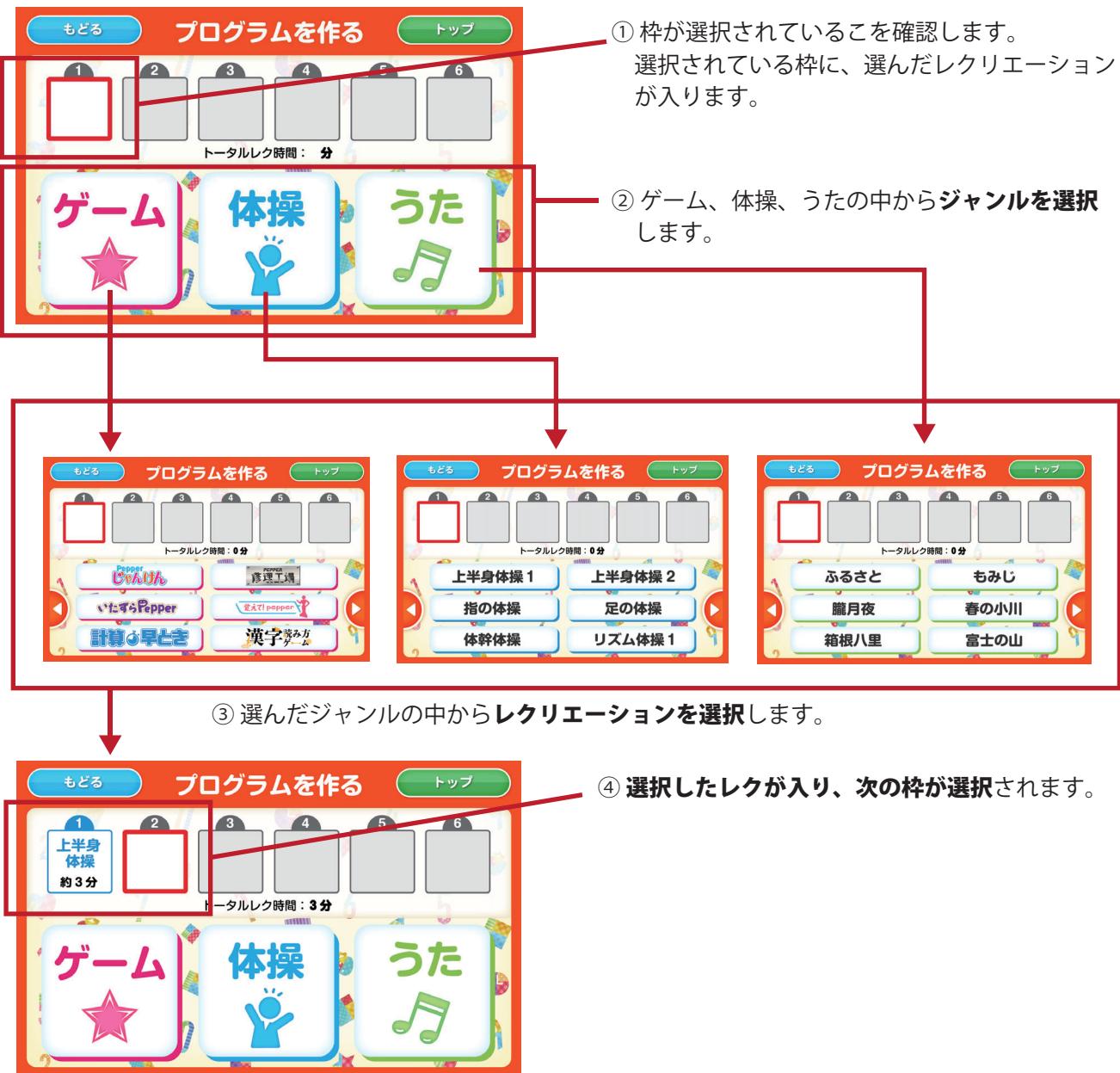


2 レクリエーションの数を決める



3 順番にレクリエーションを選ぶ

実行したい順番にレクリエーションを選択し、設定していきます。



4 プログラムを実行する



プログラムの作成が完了したら「**これでスタート**」でプログラムを実行モードになります。

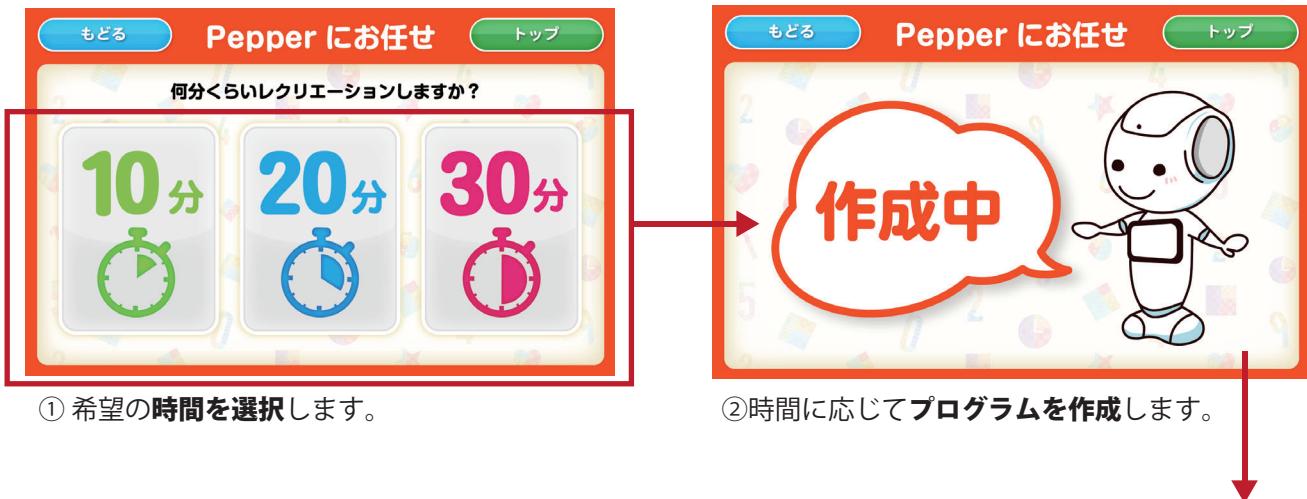


任意のタイミングで実行が可能です。

事前に設定いただき、スタート画面が表示されている状態で利用者様の前に移動いただくとレクリエーションをスムーズに行うことができます。

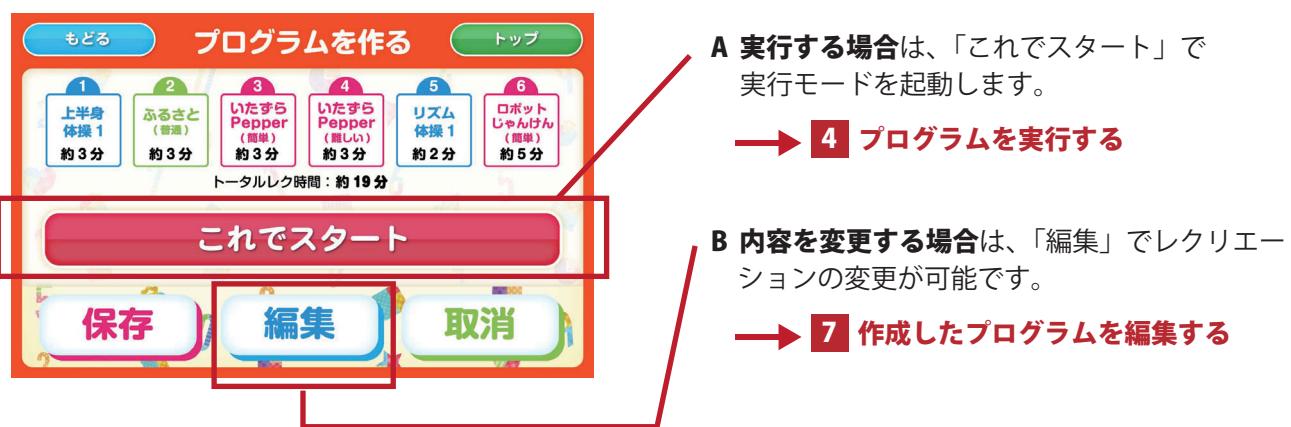
5 プログラムを自動生成する

「Pepper にお任せ」を選択すると、レクリエーション時間を選択する画面が表示されます。



6 自動生成の内容を確認する

プログラムの生成が完了すると、確認画面が表示されます。



7 作成したプログラムを編集する

編集ボタンを押すと、「これでスタート」のボタンが「これで決定」に変わり、編集可能になります。



【レクリエーションを変更する】



②A レクリエーションを変更する場合は、
変更したいレクリエーションの枠を選びます。

③A 変更するレクのジャンルを選び
レクリエーションを選択します。

【レクリエーションの順番を入れ替える】



②B レクリエーションの順番を入れ替える場合も、
変更したいレクリエーションの枠を選びます。

③B 順番を入れ替えるレクを選びタッチ
して順番を入れ替えます。

④ 編集が完了したら、「これで決定」を押して内容を確認し、レクリエーションを実行します。



4 プログラムを実行する

3. レクリエーションプログラムを保存・削除する

作成したレクリエーションプログラムは、作成完了時、プログラム実行終了時のいずれかのタイミングで保存することができます。

作成完了時に保存する

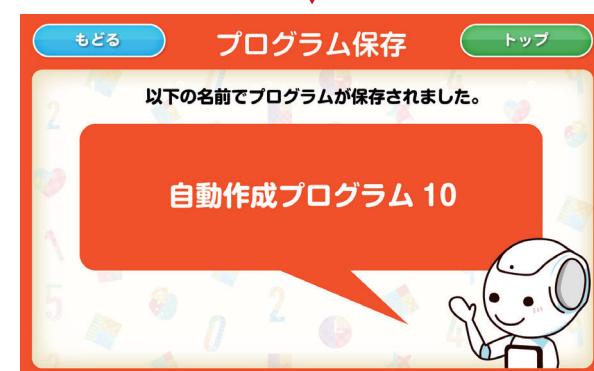


- ① レクリエーションプログラムを任意で作成後、または自動生成後の確認画面で「保存」を選択します。



- ② レクリエーション名を変更するには、「変更」を押して名前の編集画面で修正します。

- ③ レクリエーション名が確定したら、「決定」で保存されます。



- ④ 保存が完了すると、完了画面が表示されます。

プログラム実行後に保存する



- ① レクリエーションプログラム実行後に、保存についての確認画面が表示されます。
保存をする場合は、「**保存する**」を押してください。



- ② レクリエーション名を変更するには、「**変更**」を押して名前の編集画面で修正します。
③ レクリエーション名が確定したら、「**決定**」で保存されます。

保存したプログラムを確認・実行する

保存済のプログラムは、プログラム設定画面の保存済みプログラムから確認・実行できます。



- ① プログラム設定の画面で「**保存済みプログラム**」を押してください。



- ② 一覧より確認・実行したいものを選びます。



- ③ A 実行する場合は
「**これでスタート**」を押します。

- ③ B 内容の一部を変更する場合は
「**編集**」より変更が可能です。
※変更内容は自動的に上書きされます。

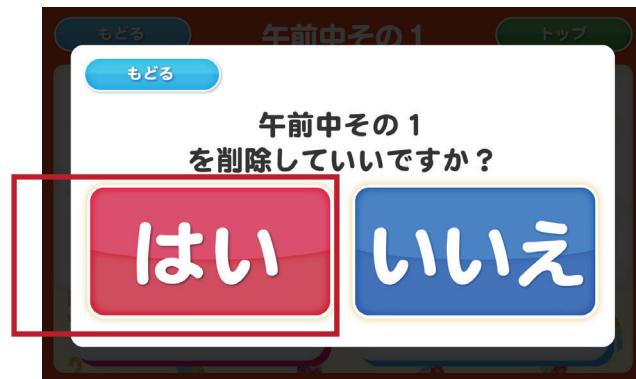
保存したプログラムを削除する



- ① プログラム一覧の画面で
削除するプログラムを選択します。



- ② 確認画面で「削除」を選択します。



- ③ 「はい」を選択で削除が実行されます。

注意！ ※一度削除したプログラムは元に戻せません。

5 個人レクリエーション

| | |
|--------------------|------------|
| 1. レクリエーション開始までの長れ | … 25 |
| 2. 顔認証の流れ | … … … … 26 |
| 3. 個人レクリエーションの内容 | … … … 27 |
| 4. 終了方法 | … … … 28 |

1. レクリエーション開始までの流れ

1 個人レクリエーションの難易度設定

利用者様個人ごとに、レクリエーション問題難易度を設定できます。管理画面にて、レクリエーションの難易度を設定してください。

お任せ選択時に設定難易度に応じ問題を出題します。

設定難易度は後から修正可能です。

※詳しくは別紙「まいにちロボレクvol4 管理画面マニュアル」をご確認ください。



2 個人レクリエーションをする時の Pepper 位置

個人レクリエーションは Pepper の前で利用者様が座って利用することを想定しています。

図のように、Pepper と向い合うように座って利用すると、スムーズに個人レクリエーションを行うことができます。



3 個人レクリエーションを選択

- ①起動後のメニュー画面より「レクリエーション」を選択します。



- ②「1対1 レクリエーション」を押すと個人レクリエーションの画面になります。



個人レクリエーションへ

2. 顔認証の流れ

個人レクリエーションをスタートすると、Pepper が目の前の人顔認証を行います。

顔認証確認画面で「顔認証」を押してください。

注意！ ※ユーザー様が一人も登録されていない場合、顔認証機能は使用できません。必ず、利用者様が管理画面に登録されているかご確認ください。



顔認証結果により3つの流れに分岐します

◆ 初回利用時 / 利用者様の顔画像が登録されていない場合



◆ 2回目以降 利用者様の顔画像が登録されている場合



◆ 顔自体が認識されない場合

一定時間、顔認証を繰り返して
タイムアウトします。

▼
レクリエーションに進みます

3. 個人レクリエーションの内容

個人レクリエーションはお任せで複数のレクを行う「お任せレクリエーション」と、自由に選んでレクを行う「自由にレクリエーション」のモードがあります。



1 おまかせレクリエーション

2 自由にレクリエーション

1 おまかせレクリエーション

難易度に合わせて組み合わされたレクリエーションを3種類行うモードです。
難易度も自動的に設定されます。



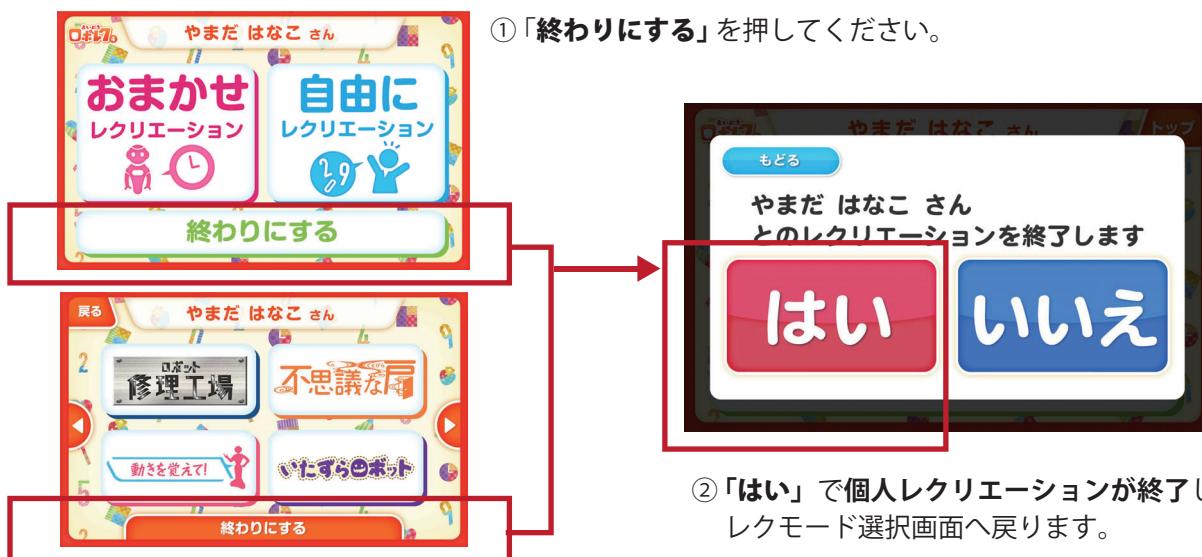
2 自由にレクリエーション

ゲームの中から好きなものを選び、
任意の難易度でレクを行うモードです。



4. 終了方法

メニュー画面、または自由にレクリエーションの一覧画面から現在ログインしているユーザーでのレクリエーションを終了することができます。



6 オリジナル体操

for Biz 限定機能

1. オリジナル体操を作成する … 30
2. オリジナル体操を実行する … 32
3. オリジナル体操を削除する … 34

1. オリジナル体操を作成する

ロボレクでは、複数の体操パートを組み合わせてオリジナルの体操を作成することが可能です。体操のスピードがパートごと選択できるので、ご利用のシーンに合わせて柔軟に編集できます。

1 オリジナル体操作成画面へ移動する

- ①起動後のメニュー画面より「体操作成」を選択します。



- ②「体操作成する」を押すと
オリジナル体操作成の画面になります。



2 体操を追加する

- ①「体操追加」を選択します。



- ② 体操の種類を選択します。



- ③ 体操を選択します。



- ④ スピードを選び「追加」を選択すると
体操が追加されます。



「動き確認」を選択すると
体操の確認ができます。



体操が追加されます。

3 体操の順番を入れ替える

- ①入れ替えたい体操を選択します。
②入れ替えたい場所を選択します。



③体操の順番が入れ替わります。

4 体操の音楽を選ぶ

- ①「決定」を選択し体操内容を確定します。



- ②楽曲の設定画面が表示されます。



- ③設定したい楽曲のジャンルを選びます。
音楽をかけずに体操を行う場合は
「音楽をかけない」を選択します。

- ④楽曲の一覧が表示されるので
曲を選択します。



- ⑤「決定」で体操の音楽として
楽曲が設定されます。



楽曲が再生され、
試聴することができます。

- ⑥選択した楽曲が設定されます。



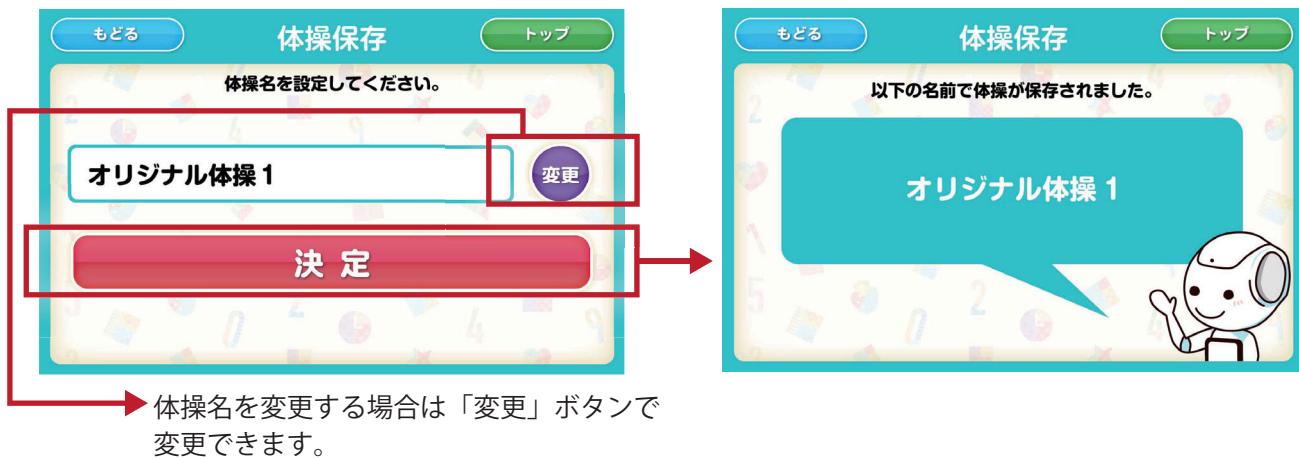
5

楽曲が決まったら
「保存」で体操を保存します。

5 作成した体操を保存する

- ① 楽曲選択画面で「保存」を押すと
体操名の設定画面へ遷移します。

- ② 決定で、作成した体操が保存されます。



2. オリジナル体操を実行する

作成した体操は、レクリエーションプログラムに取り入れるだけでなく、個別に実行することも可能です。

1 全体レクリエーション画面へ移動する

- ① 起動後のメニュー画面より
「レクリエーション」を選択します。

- ② 「みんなでレクリエーション」を押すと
全体レクリエーションの画面になります。



2 作成した体操を選択する

①「1つずつフレクリエーション」を選択します。



② レクリエーションの体操を選択します。



③ 基本の体操を選択します。↓



④ 体操を選択します。



3 実行する

オリジナル体操のみ、実行中に一時停止やスキップが可能です。



① 戻るボタン

一つ前の動きに戻ります。

② 一時停止 / 再開ボタン

オレンジのボタンで、体操を一時停止します。
再開する場合は、緑のボタンで再開します。

③ 停止ボタン

体操を停止します。

3. オリジナル体操を削除する

作成したオリジナル体操は、作成後削除が可能です。削除後は、プログラム内からも該当オリジナル体操が削除され、復元ができませんので、ご注意ください。

1 オリジナル体操一覧画面へ移動する

- ①起動後のメニュー画面より「**体操作成**」を選択します。



- ②「**保存済体操一覧**」を押すと保存済みの体操一覧が表示されます。

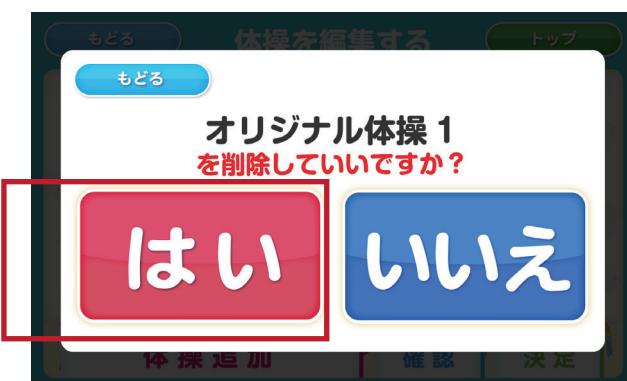


2 オリジナル体操を削除する

- ①保存体操一覧の画面で削除する体操を選択します。



- ②内容確認画面で「**削除**」を選択します。



- ③「**はい**」を選択で削除が実行されます。

注意！ ※一度削除した体操は元に戻せません。

レクリエーションプログラム内の該当体操も削除されます。(作成時よりプログラムが短くなります。)

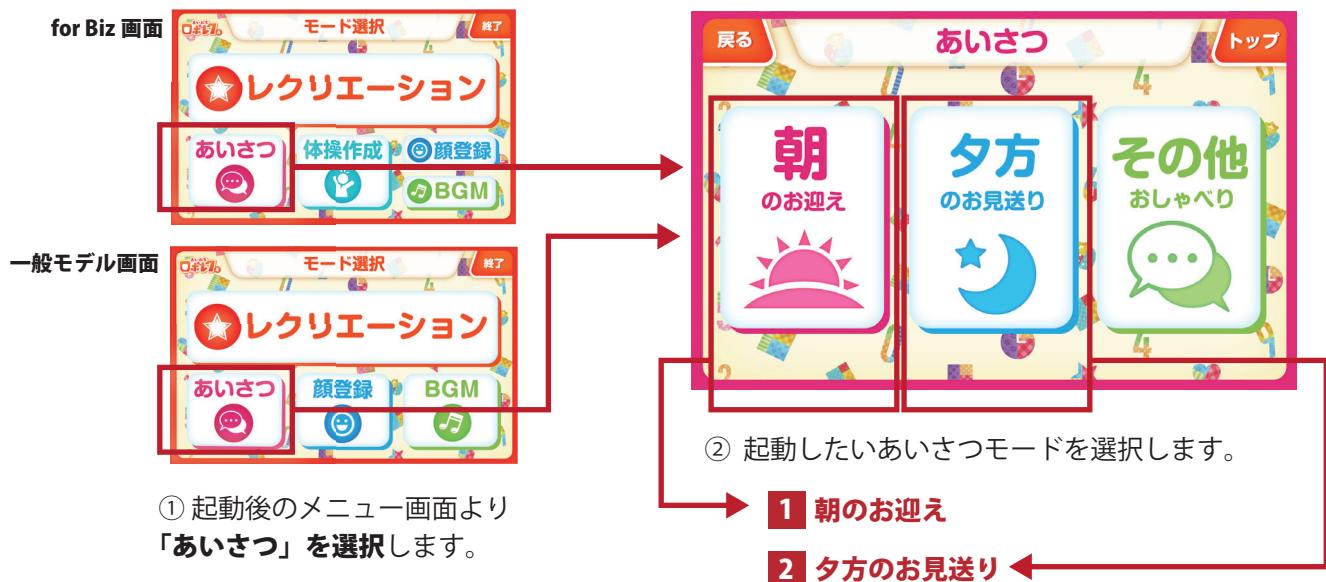
7 あいさつモード

1. 朝・夕方のあいさつモードについて … 36
2. その他おしゃべりモードについて …… 37

1. 朝・夕方のあいさつモードについて

顔認証をして朝のお迎えや夕方のお見送りをしながら簡単な会話をします。

朝、夕それぞれであいさつのみをするモードと、挨拶をしながら簡単な会話をするモードを選択できます。



1 朝のお迎え

「おはようございます」
「今日も頑張りましょう」等の
あいさつをしたり、簡単な会話をします。



モードを選択後、スタートを押してください。

2 夕方のお迎え

「お疲れ様でした」
「また遊びましょう」等の
あいさつをしたり、簡単な会話をします。

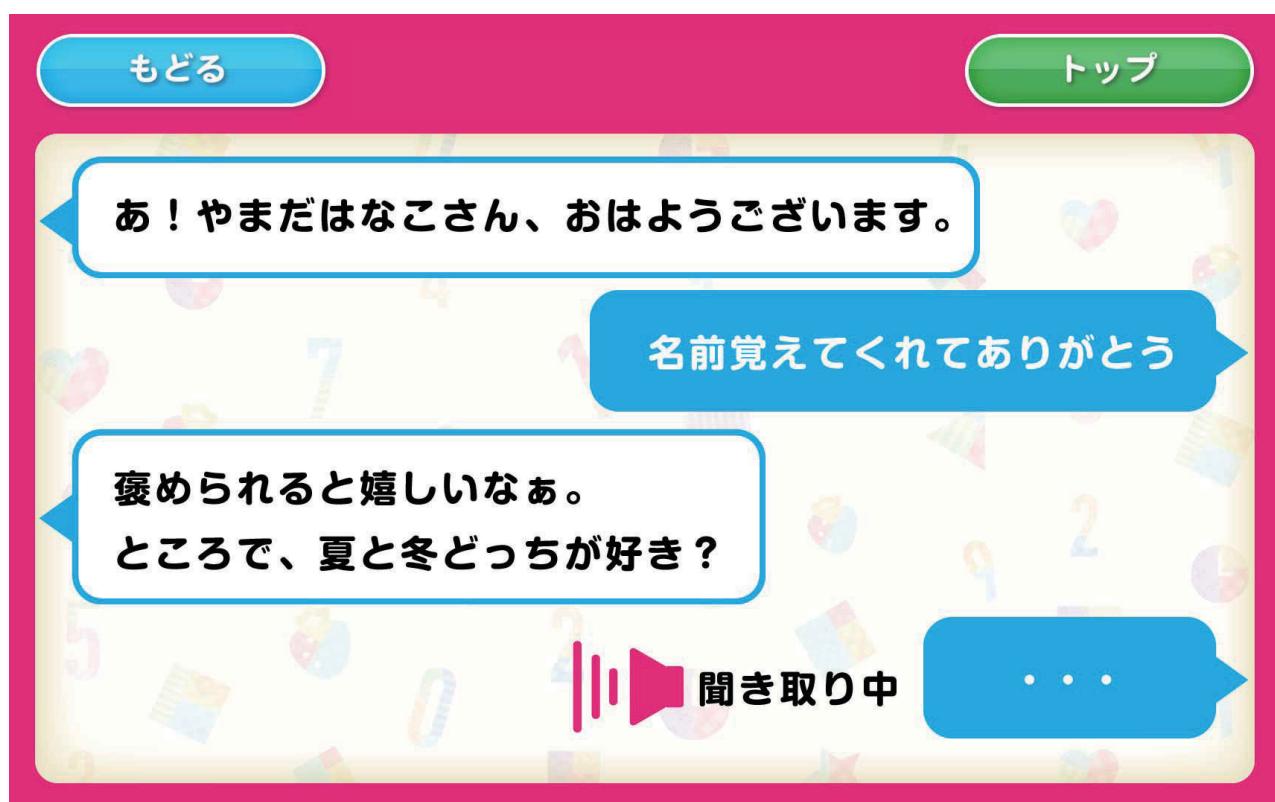


モードを選択後、スタートを押してください。

2. その他おしゃべり モードについて

顔認証をしながら、簡単なおしゃべりを Pepper が行います。

あいさつのメニュー画面より「その他おしゃべり」を選択しスタートしてください。



会話の内容は随時更新され、受け答えを学習していきます。

注意！ 「Natural Language API Error」という文字が表示された場合

Pepper タブレットのネットワークが切れていると、会話中の画面に「Natural Language API Error」という文字が表示されることがあります。以下手順でタブレットのネットワークをご確認ください。

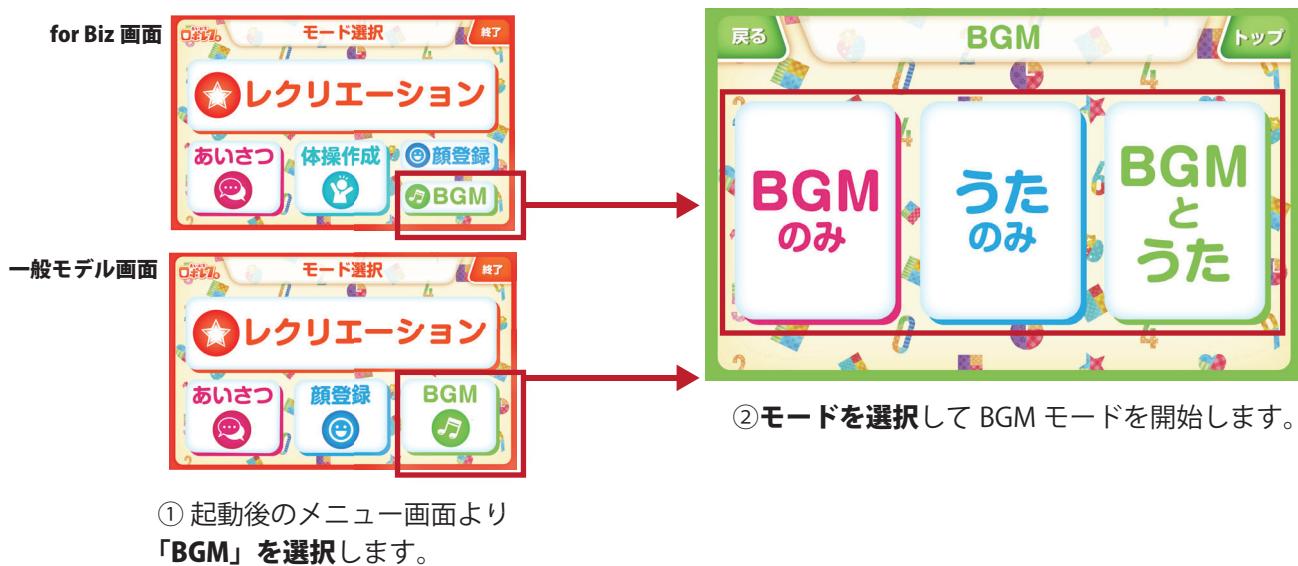
- ①本体の設定画面から【Pepper の本体情報】を選択します。
- ②ネットワーク診断をします。
- ③タブレットのネットワークが正しく接続されているか確認してください。

8 BGM モード

BGM モードはランダムに音楽を再生し続けるモードです。

トップ(メニュー画面)より、BGM を選択し、実行してください。

1 BGM モードを実行する



注意！ BGM モードは 1 時間 30 分で自動的に停止します。

2 BGM モードを終了する



② 「はい」を選択すると終了します。

9 FAQ

1. よくある質問 41
2. お問い合わせ先について 42

1. よくある質問

Q → 口ボレク4は何ができるんですか？

A みんなでレクリエーションや、1対1のレクリエーションができます。
利用者さんのレクリエーションデータを取得し、管理できます。
また、簡単な挨拶や会話も可能です。

Q → 利用者ごとのレクリエーションはできますか？

A できます。
Pepperが顔認証して利用者様ごと難易度を替えてレクリエーションを行います。

Q → 顔データは何人登録できるんですか？

A Pepper1台あたり1000人の登録ができます。

Q → どんなレクリエーションがあるんですか？

A 考えたり、体を動かしたりするレクリエーションです。
ゲーム、歌、体操などが豊富に入っており、利用者様を飽きさせません。

Q → レクリエーション1回はどのくらい時間がかかりますか？

A 個人レクリエーション：3分程度～12分程度
全体レクリエーション：3分程度～30分程度
お客様で時間を調整できます。

Q → 管理画面ではどんなデータを管理できるんですか？

A 利用者様の氏名・誕生日などの基本的なデータから、レクリエーションの内容に関するデータまで管理できます。
▶ 基本データ…名前 / 誕生日 / 顔写真 etc
▶ レクリエーションデータ…ゲームの記録 / 利用者様のレクリエーション回数 / 最終レクリエーション利用日時 / アプリの利用時間 etc

Q → 利用者のデータはどうやって確認するんですか？

A Webページの管理画面から、確認・修正ができます。
施設ごとに管理画面を用意します。(7ページにリンクの記載がございます。)

Q → これからも機能は増えるのですか？

A → ゲーム、歌、体操、会話のバリエーション対応範囲を追加していきます。

Q → バージョンアップは有料ですか？

A → 最新バージョンへのアプリ更新は、基本的に無料で行います。

Q → 複数の Pepper を1つの管理画面で管理できますか？

A → できます。複数の Pepper を1つの管理画面に紐付けることが可能です。
ただし、1台の Pepper に対して複数の管理画面を設定することはできません。

2. お問い合わせ先について

お問い合わせは、下記アドレスにお問い合わせください。

迷惑メールフィルターなどをかけている場合は、下記アドレスからのメール受信が可能な状態に設定をお願いいたします。

株式会社ロゴス ロボットアプリ開発部

【メール】 robot@logos.co.jp **【電話】** 026-291-8587

※お電話でのお問い合わせについては、9：30～17：30となります。（土・日・祝日）を除く

回答について

3営業日以内にお問い合わせに対する回答をお送りいたします。

※土曜日、日曜日・祝日など弊社休業日にいただいたお問い合わせにつきましては、翌営業日以降の回答となりますので、ご了承ください。

まいにちロボレク vol4 ロボアプリマニュアル(新OS・新機体対応版)

初版 2019年5月13日

発行元 株式会社ロゴス

〒380-0904

長野県長野市鶴賀河原 302-2

<http://www.logos.co.jp/>

注意 ①本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。

②本書の内容に関しては訂正、改善のため将来予告なしに変更することがあります。