

第40回 国際福祉機器展

平成24年度 情報バリアフリー助成事業 成果発表

# ユニバーサル社会を実現する電話対応 クラウドサービスの開発・提供



株式会社パステルラボ

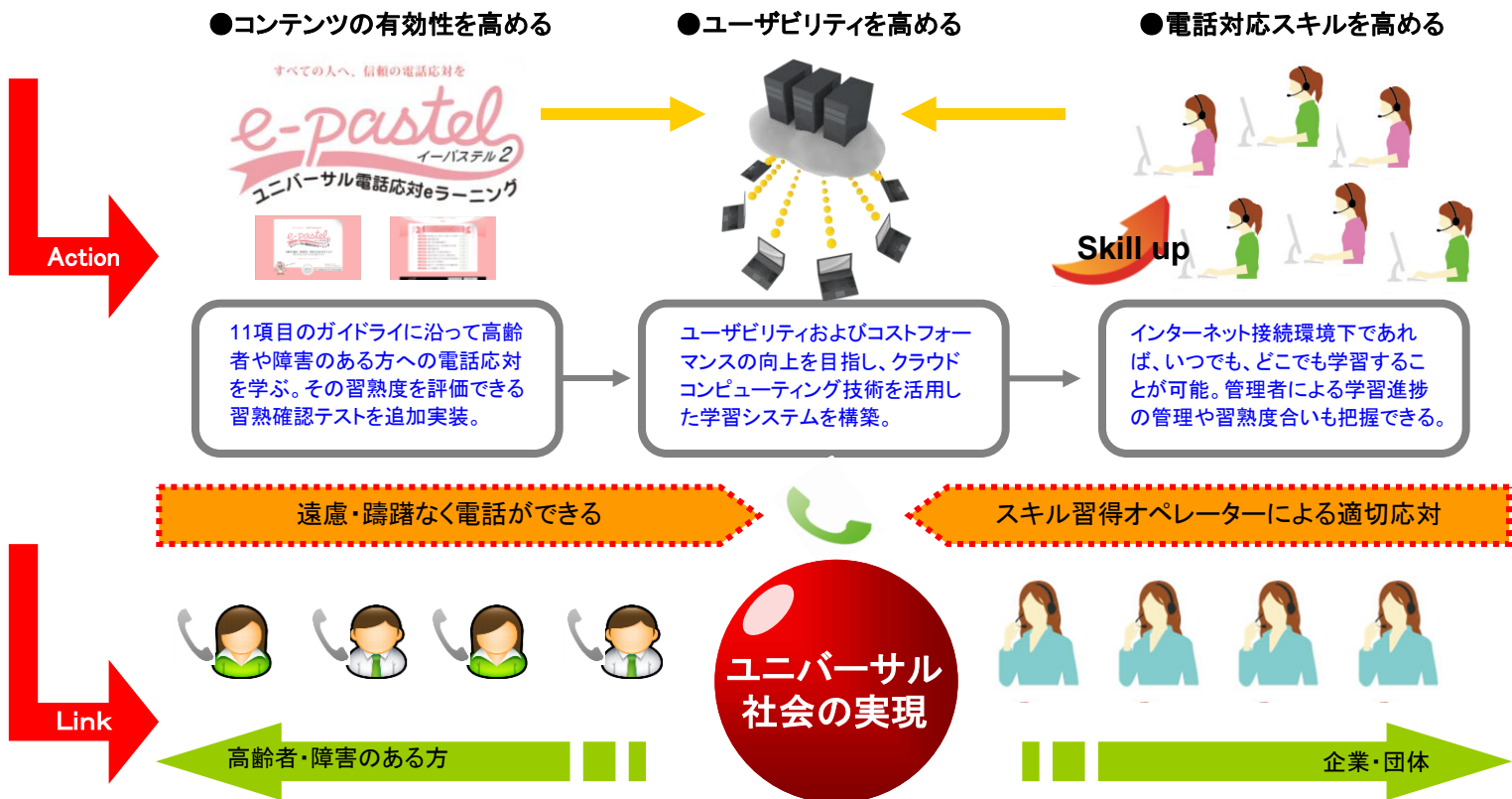
高齢者や障害のある方への電話対応サービスを向上させる  
オンライン学習プログラム (=e-pastel)の開発及び提供によって  
高齢者や障害のある方が必要とする情報を  
遠慮や躊躇することなく入手できる  
ユニバーサル社会の実現に寄与します。

【ユニバーサル電話対応】 =高齢者や障害のある方の特性を理解・考慮した電話対応

# 役務提供イメージ

- ☑ 高齢者や障害のある方が、必要とする情報を遠慮・躊躇なく入手することができる社会に。
- ☑ 高齢者や障害のある方の身体面・心理面に配慮した電話対応サービスが必要。
- ☑ コールセンター等のオペレーターの方に、ユニバーサルな電話対応を学んで頂く機会を提供。

## 高齢者・障害のある方への電話対応スキル向上のために・・・



ICT技術の進化を背景とする市場要求に応えることで、“ユニバーサル電話対応力向上プログラム”の導入促進に拍車をかけることを狙いとして、クラウドコンピューティング技術を活用しながら、学習コンテンツとしての有効性を高めることを重点取組課題に据え開発に取り組みました。

### —— ユニバーサル電話対応eラーニング「e-pastel」 —— クラウドサービス版”システム開発の概要

#### < 目 的 >

コンテンツ内容・品質の拡充を図るとともに、学習者がより一層効率を上げて学習できる環境を提供する。

#### < 方 針 >

- 管理者および学習者が学習カリキュラムの構成を共通して認識できものとする。
- 学習の進捗と各セッションでの習得度を測定するための試験問題を実施し、その結果を管理できるようにする。
- LMS（Learning Management System）を用いることで、管理者が受講者ごとの学習計画、進捗管理、将来的には受講コース内容の追加も行えるようにする。
- コンテンツの追加に関して、自前はもとより第三者から供給を受けたものであっても、追加搭載できるようにする。
- これらの課題に対応できるLMSプラットフォームであるMoodle（1.9）を使用し、クラウド環境下でシステムを構築する。

—— ユニバーサル電話対応eラーニング「e-pastel」 ——  
クラウドサービス版” システム開発の概要

〈アカウント権限〉

●システム管理者（弊社）

システムアドミニストレータとしてのアカウント

※ユーザーアカウントを発行する権限を有する。

●管理者（ユーザー）

導入企業・団体の管理ユーザーとしてのアカウント

●学習者（ユーザー）

導入企業・団体の学習ユーザーとしてのアカウント

### —— ユニバーサル電話対応eラーニング「e-pastel」 —— クラウドサービス版”システム開発の概要

#### 〈システム管理者におけるシステム特徴〉

パッケージではメンテナンスのほとんどの操作をウェブ画面から行うことができるようにした。これにより、コンテンツの改廃、運用に関する利用者（管理者、学習者）へのお知らせなどがタイムリーかつ簡便に行える。

また、安全なアクセス権管理を目的にコンテンツを「コース」という単位で呼称・設定（＝1顧客につき1コース）し管理するようにした。

この対策により顧客同士で個人情報公開してしまうような事態を未然に防止します。

#### 〈管理者におけるシステム特徴〉

すべての学習者の学習進捗について、各セッションの学習有無、学習日時、所要時間などを活動レポートとして一覧できるようにした。

学習実施期間中に組織変更や部署移動などが生じた際は、速やかに対応できるよう学習者のプロフィール（登録氏名やパスワード）変更をできるようにした。

試験結果の把握には、視覚的に分かりやすいレーダーチャートの表示を採用。

すべての学習者に対し、学習スケジュールやルール、進捗状況に対する助言やその他お知らせなど、管理者が任意に作成したメッセージを表示できるようにした。

#### 〈学習者におけるシステム特徴〉

自分の学習履歴と試験結果の確認ができるようにした。

これにより、学習理解度の自己評価（弱点分析）を行うことができ、必要に応じた復習のアクションを促し学習効果が高まるようにした。

### —— ユニバーサル電話対応eラーニング「e-pastel」 —— クラウドサービス版”コンテンツ開発の概要

#### 〈要点〉

従来からのユニバーサル電話対応eラーニング「e-pastel」を構成する6つの要素を、クラウドシステムに搭載する仕様に変更するため、必要なデータの分解と再構築作業を行った。また、学習教材としての有効性を高めることを目的に学習内容の習熟度を確認する試験問題を新たなコンテンツとして追加した。この試験問題の作成にあたっては、通信事業者やケーブルテレビ会社の電話オペレーターの方々にモニター協力を依頼し、アンケートで収集した意見を反映した。

#### 〈クラウド版「e-pastel」構成要素〉

1. ) イーパステルのご紹介
2. ) キャラクターのご紹介
3. ) オペレータータイプ診断
4. ) レクチャー（11項目）
5. ) Q&A（11項目）
6. ) 【参考資料】聴覚・視覚障害、肢体不自由についての基礎知識
7. ) 習熟度確認テスト

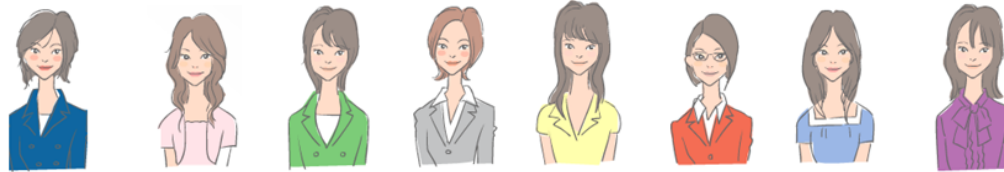


### 高齢者や聴覚・視覚障害、肢体不自由のある人 との電話対応11のポイントを習得！

- 相手が聞こえにくい・見えにくいことを察する
- 適切な速度で話す
- 適宜、相手の理解を確認する
- 適切な声の大きさ、高さを確認しながら話す
- 明瞭で簡潔に話す
- 視覚に依存しない表現方法を用いる
- 位置や方向を示すときには、基準を定める
- 移動やメモを取ってもらうとき、相手の状況を把握する
- 分かりやすい言葉を使う
- 順序として、話の全体を示したのち細部に移る
- 互いに尊厳を持って接する



## ユニバーサル電話対応研修教材『e-pastel』の特徴



### I. オペレータータイプ診断で楽しみながら学習をスタート！

あなたはリーダー志向のキャリアウーマンタイプ？それとも、フットワークが自慢のマネージャータイプ？など、8つのオペレータータイプから受講される方のタイプを診断。「レクチャー」を始める前に是非チャレンジしてみてください。

### II. 「レクチャー」＆「Q&A」はキャラクターによるナビゲートで確実に習得！

オリジナルキャラクター“パステール”が「レクチャー」＆「Q&A」の全篇をしっかりナビゲート。

「レクチャー」で11のポイントを学んだ後の「Q&A」でポイントをしっかり再確認。

※補足的テキスト・レポート（紙媒体）はございません。



### III. 聴覚・視覚障害・肢体不自由に関する基本的知識が学べます！

聴覚・視覚障害、肢体不自由な方に対する理解をさらに深めます。

### IV. 学びの総仕上げ。習熟が確認できる試験問題を収録！

「レクチャー」、「Q&A」、「聴覚・視覚障害・肢体不自由に関する基本的知識」で学んだ内容から、全40問の択一式による問題を出題。満点をめざしてトライしてください。

# ユニバーサル電話対応研修教材『e-pastel』の受講の流れ

<https://www.e-pastel.jp/>

ユーザー認証（ユーザー名・パスワード）

学習コースログイン認証（ユーザー名・パスワード）

学習スタート



# e-pastel (Mood版) キャプチャー画像

## <ログインTOP>



# e-pastel (Mood版) キャプチャー画像

## <コンテンツ全体メニュー>

The screenshot shows a web browser window displaying the e-pastel website. The page title is 'コース: イーパステル' and the URL is 'https://www.e-pastel.jp/course/view.php?id=20'. The main content area is titled 'あなたの eラーニング学習予定' (Your e-learning learning plan). It contains a list of 6 items, each with a title and a link to a lecture or Q&A session. The items are:

- 「イーパステル」とキャラクターをご紹介します。  
[「イーパステル」のご紹介](#)  
[キャラクターのご紹介](#)
- あなたのオペレーターとしてのタイプを診断してみましょう。  
[オペレータータイプ診断](#)  
[あなたのオペレータータイプは可決了吗？](#)
- レクチャー1 キャラクターのナビゲートで楽しく学びましょう。(1/11)  
[レクチャー 1: 相手が聞こえにくい・見えにくい・動きにくいと察する](#)  
(約5分)
- Q&A1 学んだ内容をすぐに復習、しっかり覚えましょう。(1/11)  
[Q&A 1: 相手が聞こえにくい・見えにくい・動きにくいと察する](#)  
(約3分)
- レクチャー2 キャラクターのナビゲートで楽しく学びましょう。(2/11)  
[レクチャー 2: 適切な速度で話す](#)  
(約5分)
- Q&A2 学んだ内容をすぐに復習、しっかり覚えましょう。(2/11)

On the right side, there is a 'Calendar' section for May 2013, a 'Predefined categories' section with links for 'e-pastel business office management information', 'management information', and 'your plan', and a 'How to use this site' section with instructions for users and administrators. At the bottom right, there is a 'Latest news' section with a date '03月22日 16:11' and a link to 'お知らせ 経緯...'. The footer of the page shows the Windows taskbar with the Start button and several open applications.

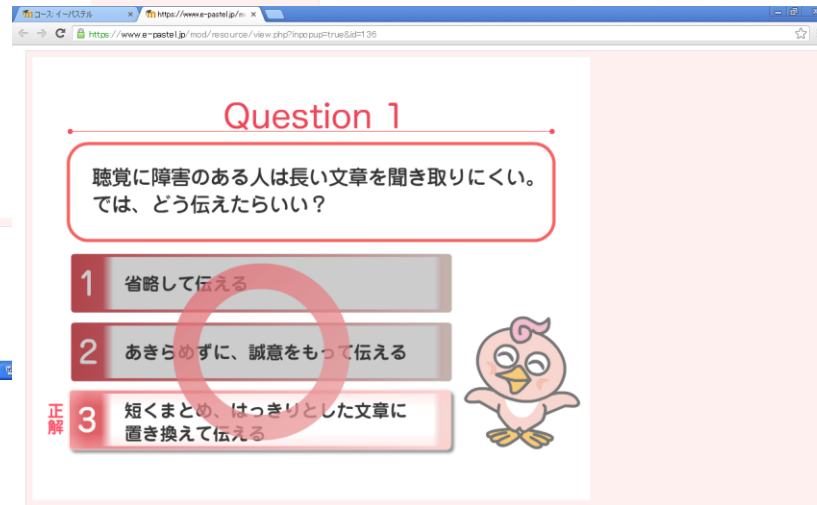
# e-pastel (Moodle版) キャプチャー画像

## <レクチャー>



# e-pastel (Moodle版) キャプチャー画像

## <Q&A>



## <習熟確認テスト>

すべての人へ、優待の電話対応を  
**e-pastel**  
ユニバーサル電話対応eラーニング

ユニバーサル電話対応eラーニング > イーパステル > テスト > 聴覚に障害のある方への対応 > テスト

### 聴覚に障害のある方への対応 - テスト

1 難聴者への電話対応で「明瞭で簡潔に話す」際に注意する表現手法として適切なものを1つ選んでください。  
得点: 1  
1つの答えを選択してください。  a. 比較「...より...かいいい」を多用するよう心がける。  
 b. 二重否定「...ないこともない」は使用しないよう心がける。

2 難聴者への電話対応で「声の高さ」について適切なものを1つ選んでください。  
得点: 1  
1つの答えを選択してください。  a. 高い声が聞こえにくくなる傾向がある。  
 b. 高い声が聞こえやすくなる傾向がある。

3 難聴者への電話対応で「長い文章を話す場合」について適切なものを1つ選んでください。  
得点: 1  
1つの答えを選択してください。  a. 長文は聞き取りにくい状況にあるため、明瞭で簡潔に話すよう心がける。  
 b. 長文は聞き取りにくい状況にあるので、なるべく具体的にイメージしやすいように修飾したり例えて表現するとよい。

4 難聴者への電話対応で「聞き取りやすい話し方」について適切なものを1つ選んでください。  
得点: 1  
1つの答えを選択してください。  a. 単語は一文音ずつ区切ってゆっくり話す。  
 b. 単語と単語の間は十分な間をとる。

5 特に高齢の難聴者への電話対応で注意が必要なることを1つ選んでください。  
得点: 1  
1つの答えを選択してください。  a. 比喩的な表現を用いたり優しい口調で話すことでストレスを与えないよう気をつける。

# e-pastel (Moodle版) キャプチャー画像

## <学習者管理TOP>

すべての人へ、最新の通知の知らせ  
e-pastel  
e-pastel  
ユニバーサル電話対応eラーニング

ユニバーサル電話対応eラーニング > イーパステル > 一覧

### イーパステル

一覧

あなたのコース: イーパステル | 次の期間以上活動していない: 期間の選択 | ユーザリスト: 一覧表示

現在のロール: すべて

すべての参加者: 54

名: すべて ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
姓: すべて ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

ページ: 1 2 3 (次へ)

ユーザ画像	姓 / 名	都道府県	国	最終アクセス日時と現在までの経過時間 ↑	ユーザ登録終了	選択
	管理者 05	東京都	日本	2 秒	無制限	<input type="checkbox"/>
	管理者(総務) 太郎01	東京都	日本	2 分 33 秒	2013年 05月 26日	<input type="checkbox"/>
	学習者 太郎01	東京都	日本	21 時間 3 分	2013年 05月 26日	<input type="checkbox"/>
	学習者 太郎11	東京都	日本	23 日 4 時間	2013年 05月 26日	<input type="checkbox"/>
	学習者 太郎08	東京都	日本	24 日 20 時間	2013年 05月 26日	<input type="checkbox"/>
	学習者 太郎07	東京都	日本	24 日 20 時間	2013年 05月 26日	<input type="checkbox"/>
	学習者 太郎06	東京都	日本	25 日 21 時間	2013年 05月 26日	<input type="checkbox"/>
	学習者 太郎04	東京都	日本	27 日 2 時間	2013年 05月 26日	<input type="checkbox"/>
	学習者 太郎41	東京都	日本	27 日 20 時間	2013年 05月 26日	<input type="checkbox"/>
	学習者 太郎02	東京都	日本	27 日 21 時間	2013年 05月 26日	<input type="checkbox"/>
	学習者 太郎40	東京都	日本	27 日 22 時間	2013年 05月 26日	<input type="checkbox"/>



# e-pastel (Moodle版) キャプチャー画像

## <学習履歴の詳細確認>

The screenshot shows a web browser window displaying the e-pastel Moodle interface. The page title is "学習履歴とテスト結果" (Learning History and Test Results). The user is identified as "学習者 太郎01" (Learner Taro01). The page features a navigation menu with tabs for "ユーザ情報の確認" (Check User Information), "ユーザ情報の編集" (Edit User Information), "フォーラム投稿" (Forum Post), and "学習履歴とテスト結果" (Learning History and Test Results). Below the navigation, there are five topic sections (トピック 0 to 4) listing learning activities with their titles, view counts, and timestamps.

ユーザ情報の確認 ユーザ情報の編集 フォーラム投稿 学習履歴とテスト結果

トピック概要レポート 詳細レポート テスト結果

**トピック 0**

- あなたのこれまでの学習履歴を見る 50 閲覧 2013年 04月 10日(水曜日) 20:20 (31日 19時間)
- イーパステル事務局・管理者からのお知らせ(システムメンテナンスの予定等をこちらでお知らせします)

**トピック 1**

- 「イーパステル」のご紹介 12 閲覧 2013年 04月 11日(木曜日) 10:57 (31日 5時間)
- キャラクターのご紹介 15 閲覧 2013年 04月 11日(木曜日) 10:57 (31日 5時間)

**トピック 2**

- オペレータータイプ診断 25 閲覧 2013年 04月 13日(土曜日) 18:15 (28日 21時間)
- あなたのオペレータータイプは何でしたか? 『一流企業の社長秘書タイプ』 2013年 04月 15日(月曜日) 13:29 (27日 2時間)

**トピック 3**

- レクチャー 1: 相手が聞こえにくい・見えにくい・動きにくいことを察する 63 閲覧 2013年 05月 11日(土曜日) 18:22 (21時間 36分)

**トピック 4**

# e-pastel (Moodle版) キャプチャー画像

## <テスト結果確認>



ユニバーサル電話対応eラーニング > イーパステル > テスト結果 > 表示 > テスト結果(チャート)

### テスト結果(チャート) - 学習者 太郎01

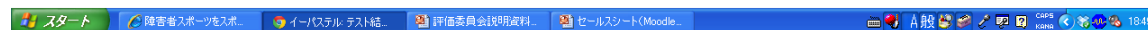
表示

テスト結果(順位)    テスト結果(チャート)

テストの大項目	直近の受験日	2013年 03月 25日(月曜日) 17:05	テスト結果	得点の範囲	正解率	ランク	レーダーチャート
イーパステル							
☑ 高齢者や障害のある方に対する電話対応の基本的な心構え	10	0-10	100 %	1/50			
☑ 聴覚に障害のある方への対応	9	0-10	88 %	2/50			
☑ 視覚に障害のある方への対応	10	0-10	100 %	1/50			
☑ 肢体不自由な方への対応	3	0-10	33 %	4/50			
☑ 聴覚・視覚障害・肢体不自由に関する基本的知識	2	0-10	20 %	4/50			
Σ コース合計	68	0-100	68 %	3/50			

あなたは 学習者 太郎01 としてログインしています。 (ログアウト)

ユニバーサル電話対応eラーニング  
【e-pastel イーパステル】  
高齢者・障害者との電話対応方向上



# e-pastel (Moodle版) セールスシート

オモテ

高齢者や聴覚・視覚障害、肢体不自由のある人からの  
お電話に対して「信頼ある対応」を行い、  
さらなる顧客満足度の向上につなげます。

電話対応  
スキルアップ

ICTの普及により、私たちのまわりには、  
多くのコミュニケーションのツールが広がっています。  
生活を豊かにする大切な情報やサービス、商品。  
インターネットを利用して多くの情報をやりとりする人が急増する一方で、  
その問い合わせに電話を使う人たちはまだまだたくさんいます。  
例えば、高齢者や障害のある人です。  
すべての人が、聞きたいことを躊躇なく遠慮なく自由に電話で問い合わせできるように。



総務省 地上デジタルTV放送受信相談センター採用!

ユニバーサル電話対応研修教材

『e-pastel』 Moodle版

<https://www.e-pastel.jp/>

このサイトは、IE8とFirefox19で動作確認しています。

受講対象

- ◎企業・自治体コールセンターのオペレーター
  - ◎その他 電話対応従事者、社員・職員全般
- \*新人電話対応研修をはじめ、様々な研修でご活用いただけます。

受講料金

<一例>  
受講者50人(管理者5人)迄、開講期間3ヶ月。  
**5,250円** (税込/お一人あたり)

\*上記の受講者数以上でご利用される場合は割引が適用されます。  
\*詳しくは『e-pastel』(Moodle版) 料金表をご確認ください。

- NEW** 習熟度が評価できるテストを収録
- NEW** 学習の履歴確認や進捗管理ができる
- NEW** 評価の可視化で学習効率アップ
- NEW** メッセージ配信機能で学習者をフォロー
- NEW** 受講者数に応じた従量制の料金体系



下記のe-pastel紹介サイトで、デモ版をご覧ください。

\*学習内容の一部をご紹介します。LMS機能はご覧いただくことはできません。

[http://www.i-project.jp/e-pastel\\_pr/](http://www.i-project.jp/e-pastel_pr/)

Pastel Labo. Co., Ltd.

ウラ

『e-pastel』の学習内容

高齢者や聴覚・視覚障害、肢体不自由のある人との電話対応11のポイントを習得

- 相手が聞こえにくい・見えにくいことを察する
- 適切な速度で話す
- 適宜、相手の理解を確認する
- 適切な声の大きさ、高さを確認しながら話す
- 明確で簡潔に話す
- 視覚に依存しない表現方法を用いる
- 位置や方向を示すときには、基準を定める
- 移動やメモを取ってもらうとき、相手の状況を把握する
- 分かりやすい言葉を使う
- 順序として、話の全体を示したのち細部に移る
- 互いに尊敬を持って接する

※11のポイントは「高齢者・障害のある人に対するユニバーサル・テレコミュニケーションガイドライン」(発注決定:平成20年10月)(改訂:平成22年10月)に基づく。

相手の心理的・身体的特性に配慮した「ユニバーサル電話対応サービス」の実現を!



※学習画面イメージ

『e-pastel』の特徴

- ・オペレータータイプ診断で楽しみながら学習をスタート!  
8つのオペレータータイプから受講される方のタイプを診断。  
「レクチャー」を始める前に是非チャレンジしてみてください。
- ・「レクチャー」&「Q&A」はキャラクターによるナビゲートで確実に習得!  
オリジナルキャラクター「バステル」が「レクチャー」&「Q&A」全篇をしっかりとナビゲート。
- ・聴覚・視覚障害・肢体不自由に関する基本的知識が学べます!  
聴覚・視覚障害、肢体不自由な方に対する理解をさらに深めます。

- NEW** 学びの総仕上げ。習熟が確認できる試験問題を収録!  
「レクチャー」、「Q&A」、「聴覚・視覚障害・肢体不自由に関する基本的知識」で学んだ内容から、全40問の択一式による問題を出題。満点をめざしてトライしてください。

※補足的テキスト・レポート(紙媒体)はございません。



〈お申し込み・お問い合わせ〉

株式会社バステルラボ 担当: 内村

〒150-0022 東京都渋谷区恵比寿南1-18-2

Tel: 03-5773-4848 Fax: 03-5773-4747

email e-pastel@pastellabo.co.jp

Pastel Labo. Co., Ltd.

本事業は、独立行政法人情報通信研究機構の平成20・22年度チャレンジド向け推進・放送送付資料・開発推進助成金を受けて開発したものです。

## e-pastel (MoodI版) 料金表

### ユニバーサル電話対応eラーニング 『e-pastel』 (MoodI版) 料金表

平成25年4月現在

標準学習時間	閲覧期間	受講者数	登録可能管理者数	料金(お1人あたり)
120分	3ヶ月	1~50人	1 ~ 5人	<b>5,250円(税込)</b>
	3ヶ月	51~100人	1 ~ 10人	<b>4,725円(税込)</b>
	6ヶ月	101~200人	1 ~ 20人	<b>4,200円(税込)</b>
	6ヶ月	201~300人	1 ~ 30人	<b>3,780円(税込)</b>
	6ヶ月	301~400人	1 ~ 40人	<b>3,360円(税込)</b>
	6ヶ月	401~500人	1 ~ 50人	<b>2,940円(税込)</b>
	6ヶ月	501~1,000人	1 ~ 100人	<b>ご相談</b>



《受講お申し込み・お問い合わせ》

## 株式会社パステルラボ

〒150- 0022 東京都渋谷区恵比寿南1-18-2

Tel : 03-5773-4848 Fax : 03-5773-4747

email. e-pastel@pastellabo.co.jp