

言葉にならない声を紐解き
未来を予測

新たなマーケティングを科学する

千葉大学工学部発
デザイン心理学に基づいた特許技術による
コンサルティングサービス

特許5854411号

(株) BBSTONEデザイン心理学研究所

Experimental Psychology (実験心理学) を応用

デザイン心理学という
新たな研究を確立
ビジネス化

言葉にならない人間の声を紐解いていく

千葉大学工学部発のベンチャー

直近のリリース

日刊工業新聞社より
出版

よ く わ か る
デ ザ イ ン
心 理 学

人間の行動・心理を考慮した
一歩進んだデザインへのヒント

日比野 治雄 監修
BB STONE デザイン心理学研究所 著



シニアが欲しくなる商品

作業がはかどるノート罫線

居心地の良い店舗

生産性が上がるオフィス は、

心理学を用いればデザインできる！

消費者・利用者が潜在的に欲しているモノ・コトを明らかにする

日刊工業新聞社

高齢者向け製品の固定観念を打破

2012年グッドデザイン賞
IAUDアワード2013
家電グランプリ金賞



医療安全の未来を構築

優れた識別性、視認性 ～取り違え事故防止
2014年日本パッケージングコンテスト受賞

日本医薬品包装協会
877219

使いやすさと造影効果を 追求しつづけるオムニパーク

GOOD PACKAGING 受賞

2014年日本パッケージングコンテスト
〔医薬品・医療用具包装部門賞〕受賞*

*オムニパークICタグ付シリンジ製剤

ICタグの貼付に加え、

- デザイン心理学を活用し、優れた識別性・視認性を実現
- 製品取り違え事故防止を期待できるデザイン

が医療安全に貢献する包装技術として認められました。

非イオン性造影剤 (医薬品承認済)

オムニパーク240注シリンジ 100mL (原価: 金庫・CT用)

オムニパーク300注シリンジ 50mL (原価: CT用)

オムニパーク300注シリンジ 80mL・100mL (原価: 金庫・CT用)

オムニパーク300注シリンジ 110mL・125mL・150mL (CT用)

オムニパーク350注シリンジ 45mL・70mL・100mL (原価: CT用)

一般名: イオヘキソール (Iohexol)
処方せん医薬品・注意: 医師等の処方せんにより使用すること

警告

1. ショック等の重篤な副作用があらわれることがある。
2. 本剤は尿路・血管・CT用造影剤であり、特に高濃度製剤 (350mgI/mLオムニパーク350注シリンジ) については、脳・脊髄腔内に投与すると重篤な副作用が発現するおそれがあるので、脳・脊髄造影には使用しないこと。

禁忌 (次の患者には投与しないこと)

1. ヨード又はヨード造影剤に過敏症の既往歴のある患者
2. 重篤な甲状腺疾患のある患者 [ヨードが甲状腺に集積し、症状が悪化するおそれがある。]

原則禁忌 (次の患者には投与しないこととを原則とするが、特に必要とする場合は慎重に投与すること)

1. 一般状態の極めて悪い患者
2. 腎臓機能障害のある患者
3. 重篤な心障害のある患者
4. 重篤な肝障害のある患者
5. 重篤な腎障害 (無尿等) のある患者
6. マクログロブリン血症の患者
7. 多発性骨髄腫の患者
8. ステロイドのある患者
9. 褐色細胞腫のある患者及びその疑いのある患者

第一三共株式会社

オムニパークシリンジの 歴史

1993年 1月 イオヘキソール注射液をあらかじめ注射筒に
充填したシリンジ製剤の製造販売承認取得

1993年 7月 240注シリンジ 100mL
300注シリンジ 100mL 発売

1994年 1月 300注シリンジ 50mL 発売

1998年 7月 300注シリンジ 80mL
350注シリンジ 100mL 発売

2001年 6月 300注シリンジ 150mL 発売

2005年 12月 ハードシリンジ 発売

2006年 8月 300注シリンジ 125mL
350注シリンジ 70mL 発売

2006年 12月 ICタグ付シリンジ製剤 発売

2011年 7月 300注シリンジ 110mL 発売

2013年 9月 シリンジデザイン変更

2013年 12月 350注シリンジ 45mL 発売

オムニパークシリンジの特徴

1. 国内初の耐圧性に優れた造影剤シリンジ製剤です。
2. 注射筒への移し替えが不要で、簡便かつ衛生的です。
3. 多様化する検査ニーズにご対応、ヨード濃度、容量規格ともに豊富に取り揃えています。
4. CT用自動注入器 (根本杏林堂製) に適合します*1。

造影剤では国内初のICタグ付シリンジ製剤です*2。

*1 下記のオムニパークシリンジ製剤は根本杏林堂製 (根本杏林堂製) および原研用自動注入器 (根本杏林堂製) に適合します。
原研用自動注入器適合: オムニパーク240注シリンジ 100mL
オムニパーク300注シリンジ 80mL・100mL
オムニパーク300注シリンジ 50mL・70mL・100mL
原研用自動注入器適合: オムニパーク300注シリンジ 300mL

*2 オムニパーク300注シリンジ 50mL製剤は根本杏林堂製に適合していません。

ICタグ製剤の自動注入器: 根本杏林堂製 DUAL-SHOT 30L、キョーエーエッセンス A-300 (平成18年9月以降発売)

オムニパーク300注シリンジ 50mL
以外の製剤のICタグの貼付箇所は
シリンジの裏面にあります。

造影剤シリンジ

次の日本の紙幣の方向性を弊社が決めました

日本経済新聞 2012年(平成24年)4月25日(水曜日)

障害者が判別しやすい紙幣

千葉大発VBが研究

国から受託

千葉大学発ベンチャーのBBStoneデザイン心理学研究所(千葉市日比野好恵社長)が、国立印刷局から紙幣の判別性についての調査を受託したことがわかった。5月末に正式に契約を結び、10月下旬にも成果をまとめる。健常者だけでなく色覚異常者や視力の弱い人、全盲の人でも違いがわかりやすいお札のデザインを研究し、改善案を示す。

受託した調査は「日本銀行券の券種判別性に関する調査業務」。国立印刷局が3月から同業務の

委託先を公募していた。調査の目的については「次回以降のデザインに反映するため」(国立印刷局)としている。

千円札、一万円札の4種類の紙幣について、明るい環境や暗い環境での判別しやすさなどを検討する。同社は心理学の手法を

用いたデザインに強みを持ち、見たときの感覚や取り違えやすさなどを定量化するノウハウを持つ。まずは現状の紙幣デザインについて分析。「ユーロなど最新の紙幣と比較したり、見た目や手触り、大きさなどを検証したりして改善策を提案する」(技術顧問の日比野治雄千葉大教授)という。



国家プロジェクト

2012年4月25日
日本経済新聞

All rights reserved

BBSのクライアントは9割以上が一部上場です。重要な意思決定の局面で関わっています

外国人も使いやすい
新型券売機



人に聞かずに使えるリモコンを



医療事故を防ぎたい
取り間違えにくい
医薬品パッケージの検証



高速道路でなぜ事故が減らないのか



KONICA MINOLTA 新日鐵住金

パッケージリニューアル



高級感の数値化



サイトの問題点



アプリのユーザビリティ検証
B2Bカスタマージャーニー
の開発



光と音による空間コンサルティング
スピーチプライバシー保護
感覚的待ち時間の短縮



All rights reserved

デザイン心理学

特許手法で消費者の心を紐解く

1. 固定観念の打破

2. Nudge理論

(ノーベル経済学賞 リチャードセイラー教授)

3. **内臓感覚 Visceral**

直感、一目惚れ、言葉にならない本当の気持ち

4. **潜在意識**

これらを使って、仮説を立て 検証 エヴィデンス

→ 消費者が **真**に何を求めているか

マーケティングの方向性 予測していく

内臓感覚（直感、言語化できないもの）にこだわる理由

生物が生存するための情報処理能力

本能レベル 天敵から身を守る 生存の糧になる獲物を見分ける

判断が早い

この内臓感覚は私たちの中に
根付いている

素晴らしいデザインの製品
心惹かれるパッケージ ECサイト
入りたくなる店舗
直感的に好きだと思えるインテリア

直感的に所有したいと思う車
この車に乗った自分を夢見る

一目で欲しい と思ってしまうのは
まさにこのレベルのなせる技



これを特許手法を持って紐解いていく会社です

企業と連携し
イノベーティブな事業を成功させた事例を
紹介します

- 1) 今まで見えていなかった潜在ニーズを掘り起こし売り上げxxx%アップにつながった事例
- 2) 日本初 勉強が捗る特許罫線 はいかに生まれたか

事例 1

BBSTONEは

心の中で本当に欲しいものをあぶり出す
リコメンドシステム “命中リップ”を構築。

激戦の化粧品業界

潜在意識リコメンデーションツール
前年比xxx% 売り上げ 達成

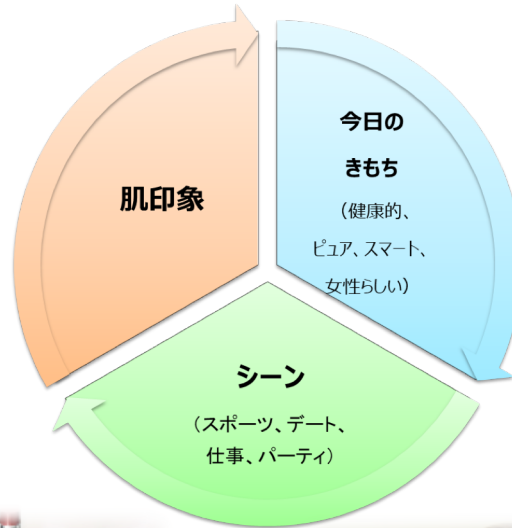


①IAT : 3万枚の顔印象を数値化：
シーンx潜在的嗜好x肌印象のデータベース化



②店頭で10ピクチャーズ
(潜在嗜好の得点化→今日の気分がわかる)

Before;
肌に合うリップ2色おすすめ
(肌には合うが心に合わない)



命中リップ° あなたのくちびる 占います
肌色と潜在意識からあなたの色を、抜きだす。

モノからコトへシフト

モノ（口紅）からコト（選ぶ楽しさ）提案へ

人は口紅を買いに来るのではなく、測定により今日の自分を知りたくて来店

消費者の潜在的な嗜好つかむ

千葉大学のベンチャー企業、BBStoneデザイン心理学研究所は、下伏

開き得るとする。現在は新たな挑戦として、消費者の潜在的な嗜好を読み取り、最適な商品サービスを提供するシステム開発に取り組んでいる。

「自分でも気づいていなかった私らしい発見があります」。買客の化粧品会社「イサ」（東京、池袋）は8月から「命申ッ」ブランドの店頭化粧品を「潜在意識分析」その日の気分も含めた総合的「口紅提案する10コマ」始めた。化粧品業界で極

一点突破 千葉企業の実力

BBStoneデザイン心理学研究所 (千葉市)

《profile》
2009年7月設立。11年に千葉大工学部で初の大学ベンチャーに認定。オフィスも学内に置く。



画像に対する客層嗜好を分析する

「イメージ」は顔にマシナキ科学的探る「イメージ」を「最」最適「提案」

「手芸家」は、2010年焼のモニターにま

企業と共同でデザイン開発

の共同「ロケット」は高

「イメージ」は顔にマシナキ科学的探る「イメージ」を「最」最適「提案」

「手芸家」は、2010年焼のモニターにま

企業と共同でデザイン開発

心理学もとに「最適」提案

必ずしも試みを受けている。BBStoneは顔にマシナキ科学的探る「イメージ」を「最」最適「提案」

千葉

千葉支局 043-224-7888

事例 2

2014年の冬
勉強が捗るノートが作れないかな…
妄想

*ベンチャーは妄想から始まる…

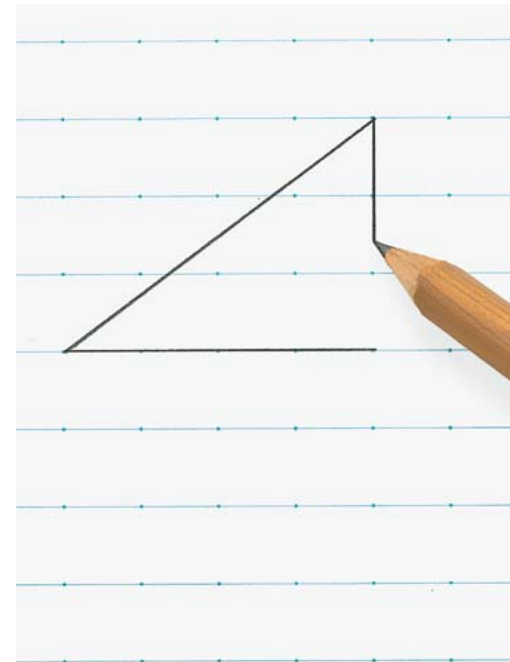
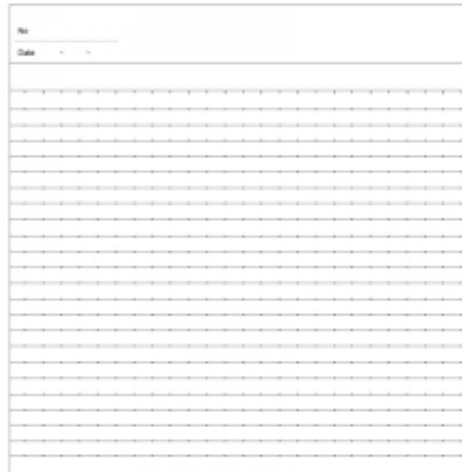
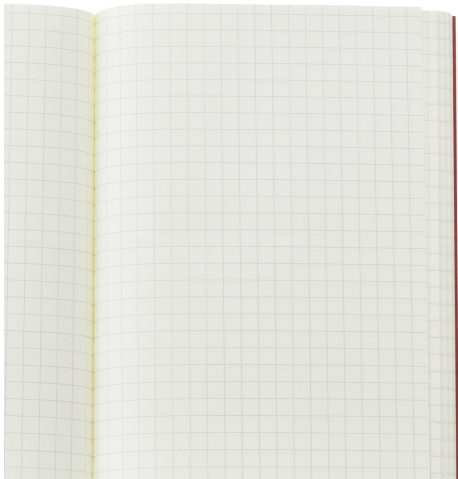
ノートを開いたときのげんなりした気持ち

もしかしたら勉強が嫌いなのではなく、罫線がストレスになっているからではと

綺麗に書くための様々な工夫が逆に目に痛いのかも
目に痛くなく
でも綺麗にかける
勉強や作業が進みやすいこと

ノートを開いた時に感じる圧迫感、嫌な気分（内臓感覚）
→ 勉強をしたくない…罫線のストレスが関係しているのでは？

視覚的ストレス → 偏頭痛、集合体恐怖



目のストレスを軽減
作業や勉強が捗る罫線（ノート）を
つくりたい

市場では…

ノート罫線 飽和状態 新しい罫線など生み出せるわけがない

しかも科学的知見に裏付けされた罫線など無理だろう

罫線で特許を取れた事例はない

* 世の中 ベンチャーの妄想を笑う人が多い (笑)

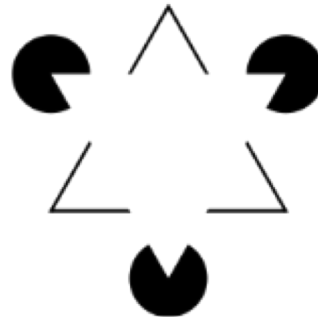
錯視（主観的輪郭線）を応用しよう

●、

①空白を入れる事で柔らかさ、目に優しい効果を狙う。

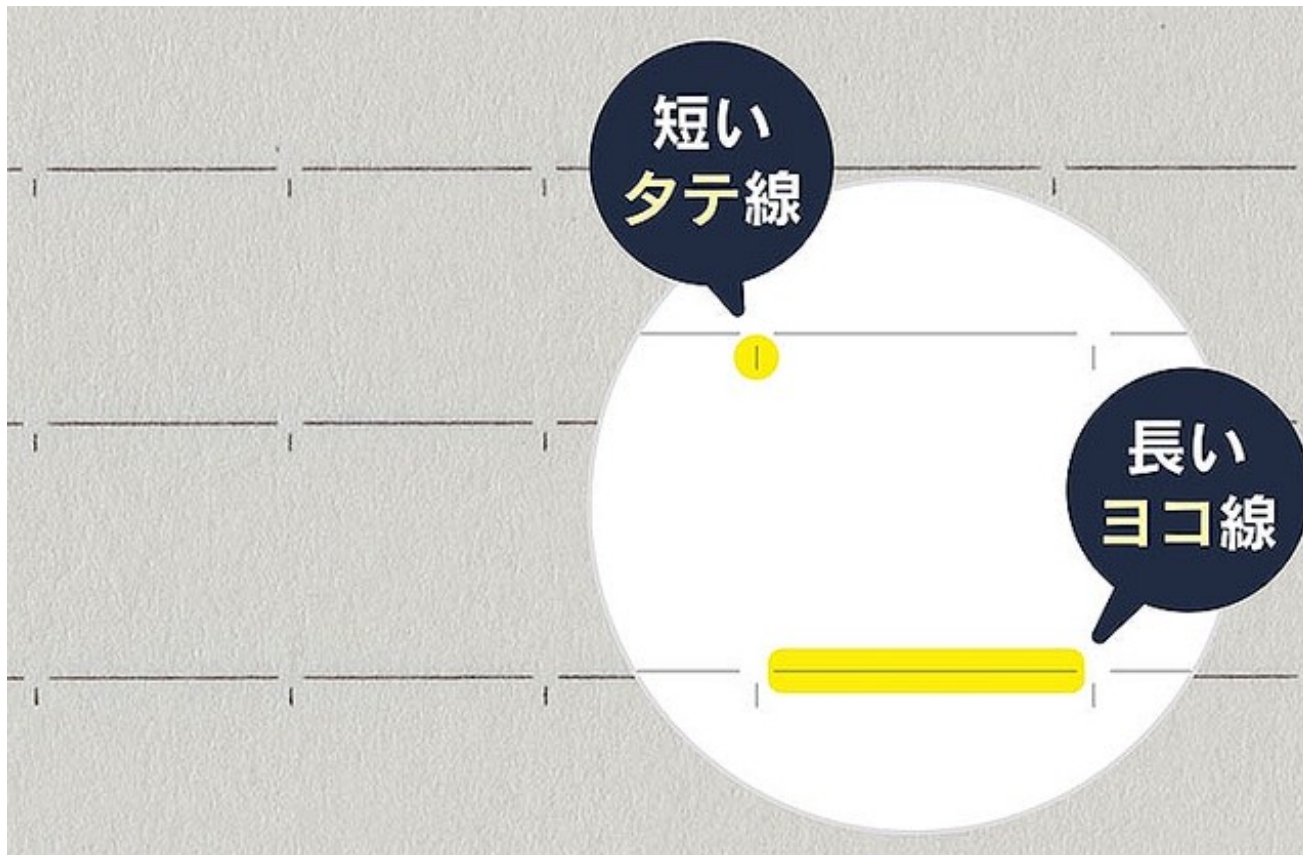
印象がやわらかい。交点部分が白い○のように見える
線で交点を表すよりは、視覚ストレスを軽減する可能性がある。

②線がないのに、あるように見える→ 綺麗にかける



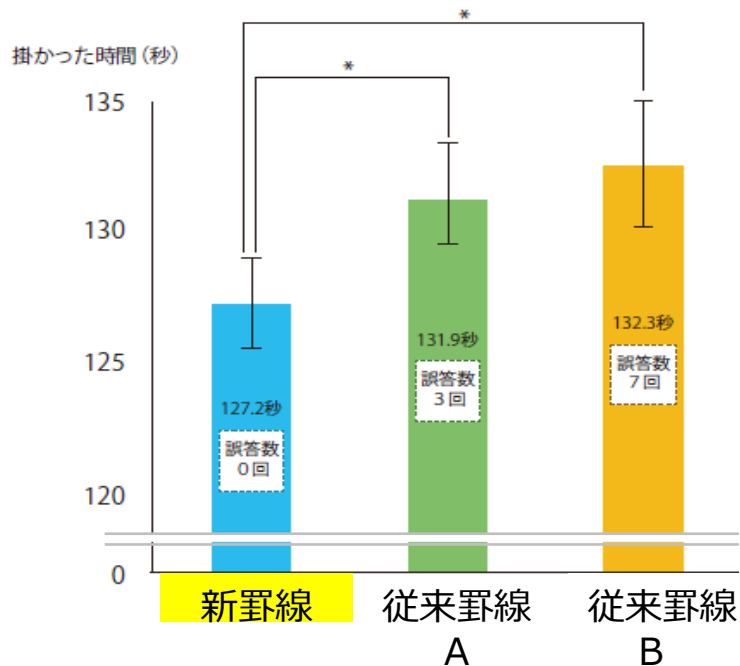
注) 主観的輪郭(illusory contour, subjective contour)とは、
物理的には均一な領域間に輪郭線が知覚される現象のことである。
下図の逆三角形の輪郭は、その有名な例で、『カニツアの三角形』と呼ばれる。

- ストレスになる交点を無くす→目へのストレス軽減
- 線が繋がっていないのに罫線に見える（錯視）
- 文頭が揃い、表や図も綺麗にかける



目のストレスを軽減することで、新罫線は、回答スピード、正確性が1位に

2016年 国際心理学会において発表



作業検査中の被験者(実験1)

実験1 作業検査と同時に眼球運動測定

3種の罫線（新罫線、従来罫線A,B）を用いて
単純計算課題（1桁の数字の加法を基にした比較的容易な計算課題）を2400回実施し、
その速度や誤答数を比較。

新罫線は、2400回の施行で
誤答数が「0」となり、回答速度も他の罫線よりも早かった

千葉大学における実験

被験者： 千葉大学生20名（男性10名、女性10名）

実験

罫線の空間周波数分析(既存品と比較)

⇒視覚的ストレスを調べる

- サンプル：新罫線、従来罫線 2 種 普通罫線
- 内容：罫線 4 種に対し、高速フーリエ変換による空間周波数分析

結果 新罫線はノート使用者の目に優しい

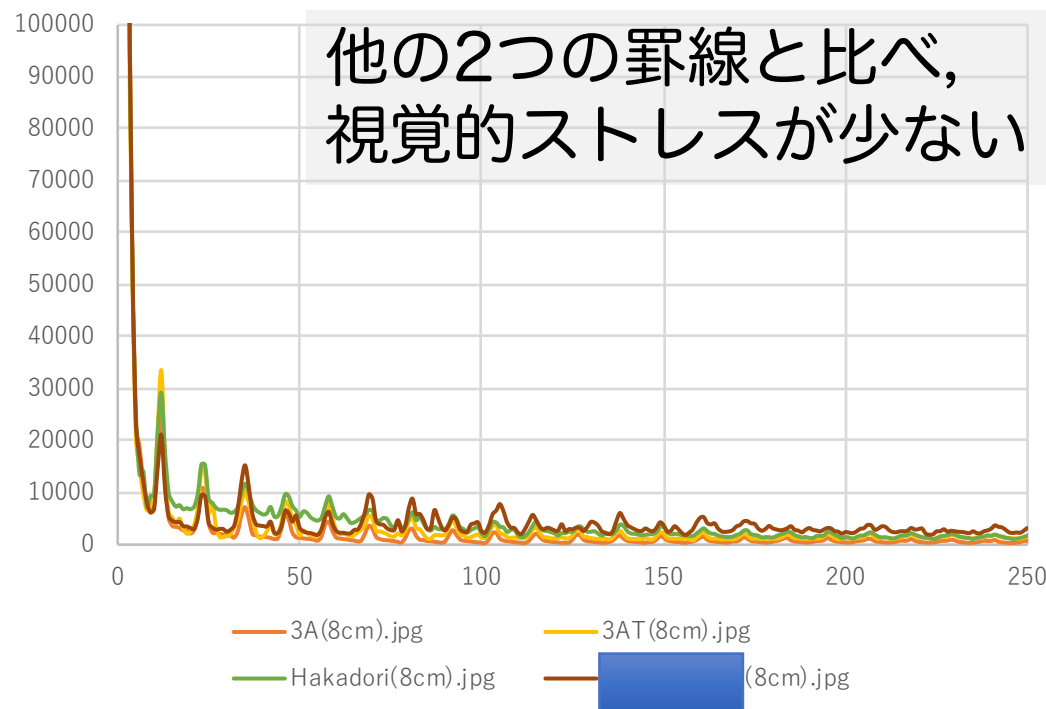


図. 周波数における振幅

表. 各罫線の回帰直線の傾き

罫線	slope
普通罫線	-1.062627973
新罫線	-0.921888834
■ 罫	-0.845979035
■ 罫	-0.581236222

● -1の傾き ($1/f$ ゆらぎ) をもつ画像が視覚的に快適であると仮定した場合、普通罫線および新罫線が快適であるといえる。

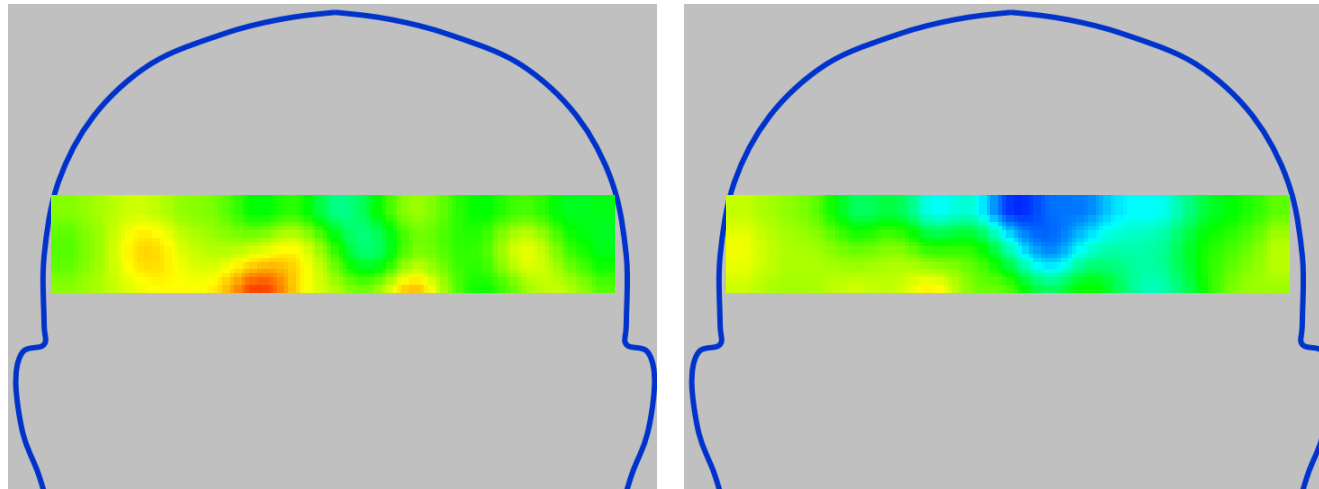
● 新罫線は、従来罫線のよ
うな図やグラフを描くのに適した工夫が施されている罫線でありながら、普通罫線とほとんどかわらない-1に近い値となっている。

脳血流 (fNIRS) を測定

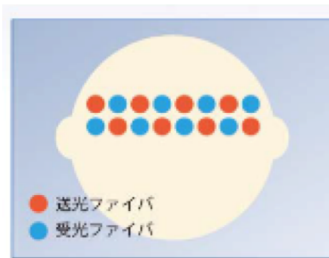
新野線が、学習に重要な背外側前頭前野の賦活度が高いことが認められ、学習（ノートの使いやすさ、印象）に良い影響を及ぼすことが実証された。

新野線

従来野線

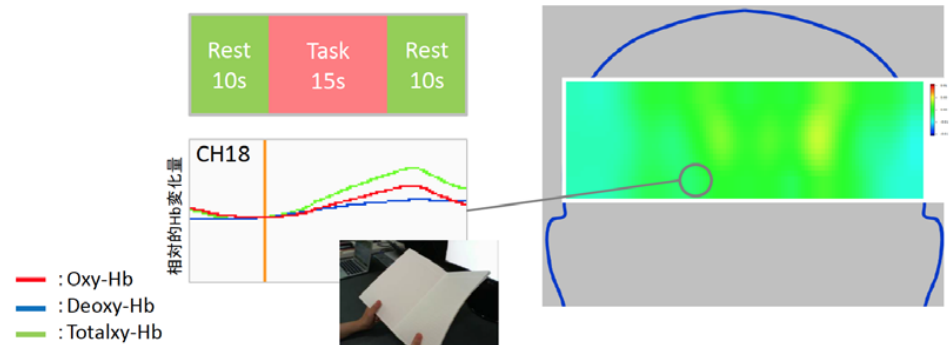


背外側前頭前野 (DLPFC) : ワーキングメモリ, 集中力, 記憶, などをつかさどるため, 学習には重要な領域である。



脳機能計測部位：
前頭前野 (22ch)

• MAPは赤く色づくほど脳の賦活状態を示します。



新しい罫線の誕生

学会発表

万全と思えた

でも吹けば飛ぶようなベンチャーなんて誰も相手にしてくれず

眠れぬ日々が続く

いつのまにか新罫線を見るのも嫌になっていた 忘れたい

これさえなければ気持ちが楽になる

まあ人生こんなこともあるさ 製品化は諦めよう

そんなときなぜかほぼ日さんが頭に浮かんだ

なぜかわからないけれど手が勝手に動き

無謀にもお客様相談窓口からメールした

罫線を開発しました

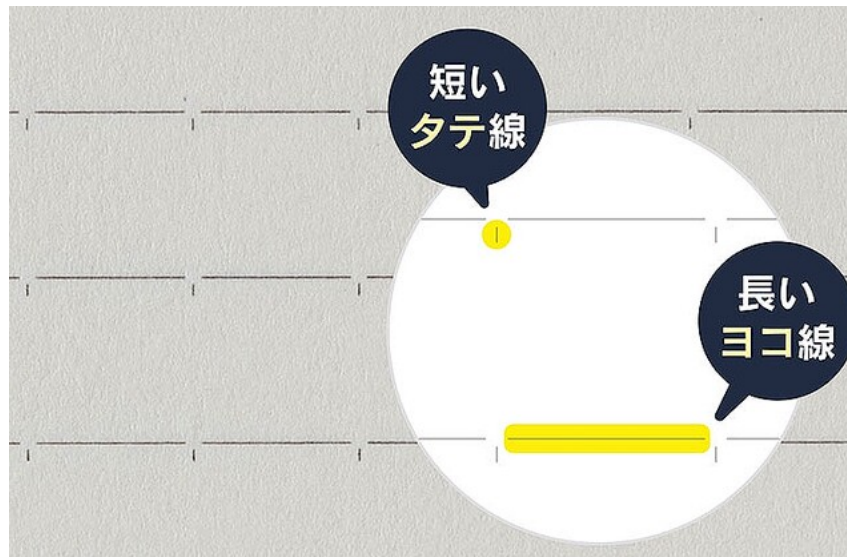
会ってくださいと

糸井さんの前でプレゼン ちょうど犬をなくしたとき 犬の話ばかり

完全武装していた鎧がそこで溶けた

日本初 ノート罫線での特許取得

特許第6749109号



ほぼ日ノオト 誕生



名付け親は糸井さん
あの妄想から8年

ここでも“面白いことをやってみたい”人に助けられる

IAUD国際デザイン賞2021銀賞 日本文具大賞2022優秀賞



優秀賞 **10** 製品決定

—— グランプリ は、表彰式にて発表! ——

表彰式

- 日時：2022年7月6日[水] 14:00～
- 場所：東京ビッグサイト 東展示棟 ISOT会場内特設展示コーナー

受賞製品は、ISOT会場内特設コーナーにて展示いたします。
ぜひご来場ください!

Red Dot Award 2022 受賞（世界3大デザイン賞）



ドイツのノルライン・ヴェストファーレン・デザインセンター

（Design Zentrum Nordrhein Westfalen）が主催する国際的なデザイン賞

それぞれ年に一度世界的なデザインの専門家により審査されます。

毎年世界60か国以上の企業、組織、デザイナーから**18,000件を超える応募がある、とても権威ある賞です。**

受賞した案件は世界中のデザイナーが集う華やかな授賞イベントで表彰されると同時に、ドイツ、シンガポール、中国にあるレッドドット・デザインミュージアムに展示されます。

特にドイツ・エッセンのレッドドット・デザインミュージアムは、ユネスコの世界遺産にも登録されているツォルフライン炭鉱業遺跡群の旧ボイラーハウスという歴史的な建築物の中にあり、**世界最大規模のコンテンポラリーデザイン展示**となっています。来場者が展示物に触れたり試したりできるのも大きな特徴です。

企業と大学をつなぐ活動

大学の研究室だけではできなかったこと

実践の場がない 製品化への厳しいハードルを経験したことがない
マーケティングの視点が欠如
費用

企業単体ではできなかったこと

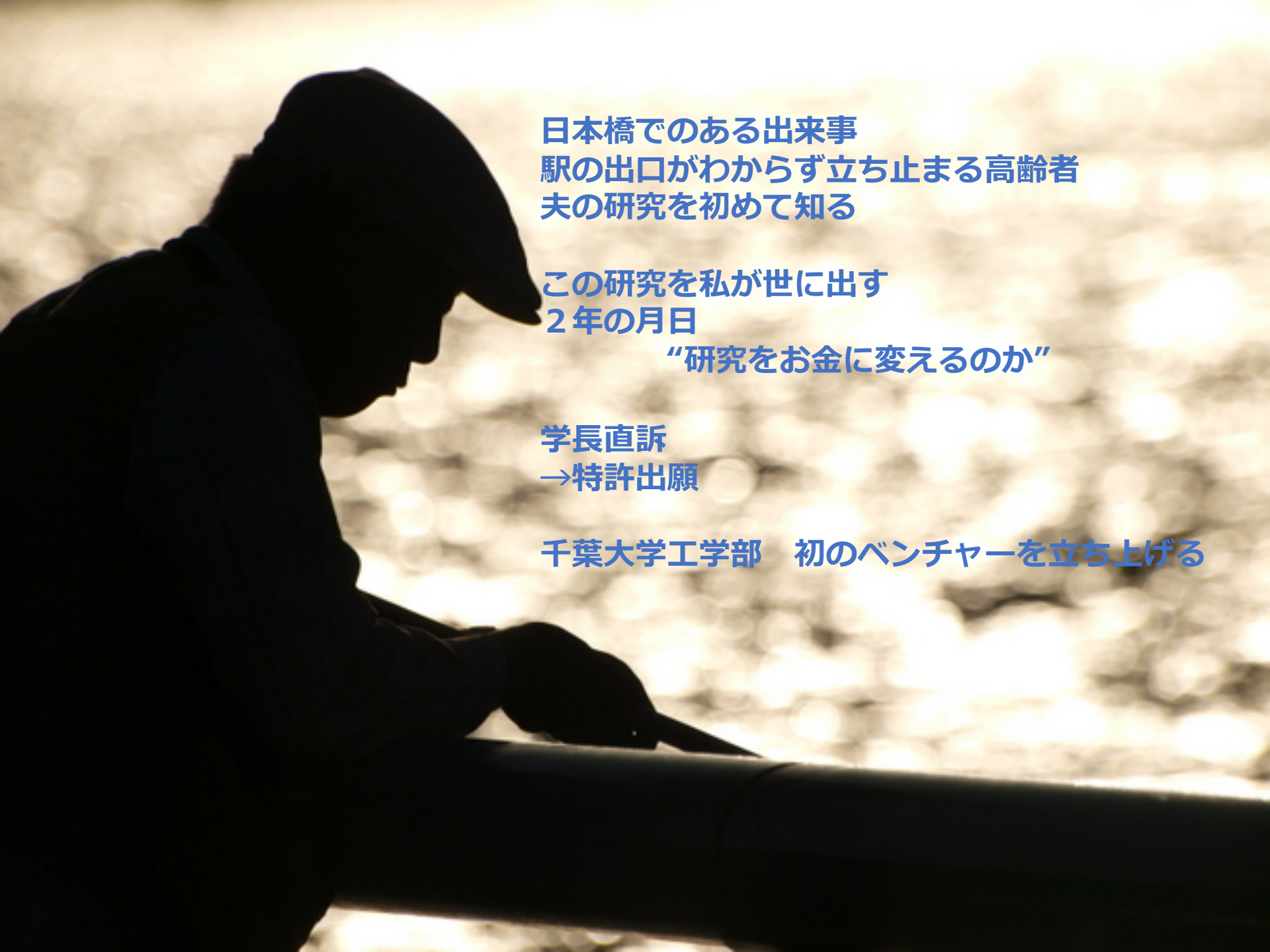
新しい発想が生まれにくい土壌
社内政治 決定権者の考えに左右
リスクを取らない
無難な手堅いアイデアのみになる
意思決定に時間がかかる

イノベーションという言葉の一人歩き

BBS 大学の研究をベースに、エヴィデンスを持って説得ができた

成功したわけ 面白がってくれる人がいた
(IPSA, ほぼ曰)

なぜ起業したか？



日本橋でのある出来事
駅の出口がわからず立ち止まる高齢者
夫の研究を初めて知る

この研究を私が世に出す
2年の月日

“研究をお金に変えるのか”

学長直訴
→特許出願

千葉大学工学部 初のベンチャーを立ち上げる

大学の研究費の大幅削減
基礎研究がないがしろにされている現実

今の日本に必要なのは
希望のストーリー

大学、企業が一体となって
それぞれ足りないところを補い合い

この閉塞感を打ち砕くことができないだろうか？



社名 BBSTONEの語源
尊厳の石 benbenstone

社会に必要とされる会社であること

日本の産業への寄与

ご清聴 ありがとうございます♪





株式会社 BBSTONE デザイン心理学研究所

2009年 設立

2011年 千葉大学認定ベンチャー

デザインの見やすさ、安全性、
使いやすさ、印象などを、
心理学・工学の視点から客観的
に評価・測定する日本初の技術

受賞歴

2010年 ベンチャーカップCHIBA準グランプリ受賞

2011年 公益財団法人ひまわりベンチャー育成基金助成事業認定
千葉元気印大賞（奨励賞）受賞
千葉大学工学部地域貢献賞受賞

2012年 グッドデザイン賞受賞

2013年 国際ユニヴァーサルデザイン協議会IAUDアワード
（プロダクトデザイン部門）受賞

2014年 日本パッケージコンテスト
医薬品医療用具包装部門賞 受賞

2015年 第4回日本政策投資銀行主催
女性起業家コンペティション優秀賞

2016年 富士通アクセラレータプログラム準優勝（女性初）

メディア実績



『日経ビジネス』2012年10月



NHKあさイチ 2016年5月



『週刊ダイヤモンド』
2014年2月



『A X I S』 2016年4月



『日経産業新聞』2015年12月