THE MORPHOLOGY OF MOBILE PHONES

au Design project 15th Anniversary 2002-2017

ケータイの形態学



ケータイの形態学

THE MORPHOLOGY OF MOBILE PHONES

au Design project 15th Anniversary 2002-2017



はじめに

2000年10月のKDDI誕生に併せて登場したオレンジ色の「au by KDDI」ロゴ。そこには「Designing The Future」というスローガンと共に何やら英文が細々書かれていました。「SUROGAN MO DAIJIDAKEREDO JIKKOUSURUNOGA ICHIBAN DAIJI.」よく見るとそれはローマ字で書かれた「スローガンも大事だけれど、実行するのが一番大事。」というメッセージでした。

当時、auブランドもでき立てほやほやで、ブランドの方向性を模索していた時期でした。auの広告には「面白いほうのケータイ」というキャッチコピーが踊っていました。それを単なるキャッチコピーに終わらせず「実行」に移そうと、2001年2月、auと外部デザイナーのコラボレーションによるデザインプロジェクトを開始しました。そして2001年5月、自動車メーカーがコンセプトカーを発表するスタイルに倣い、コンセプトモデル3機種を展示会で発表しました。

翌2002年5月、初めてau Design projectの名の下でコンセプトモデルinfo.barとishicoroの2機種を発表し、2003年10月には、au Design project第1弾製品INFOBARのリリースを果たしました。INFOBARは大きな反響を呼び「デザインケータイ」の原点としてその名を刻みました。au Design projectの精神はその後、iidaブランドへと継承され、2017年5月にau Design project15周年を迎えることができました。

本書は、au Design project15周年展覧会「ケータイの形態学 展」（2017年7月21日（金）～7月31日（月）会場：GOOD DESIGN Marunouchi）開催を記念した出版物です。同展で展示したコンセプトモデル及び量産モデル約70点、そしてカタログ、ポスター等のビジュアルデザインを収録しています（一部除く）。さらに、過去に行われたトークイベントやインタビューも掲載いたしました。

コンセプトモデル / 量産モデルとして具現化された「形態」は、各モデルが生み出された時代のデザイン、アート、テクノロジー、マーケティング、ライフスタイル、産業構造、制度など多様な力の渦の中から立ち現れてきたものです。本書は、5つの章に分けてau Design project / iidaのコンセプトモデル・量産モデルそれぞれの「形態」が生まれてきた背景に迫りながら、携帯電話・スマートフォンデザインの過去と未来を展望します。

KDDI株式会社
「ケータイの形態学 展」企画監修　砂原 哲

7 **第1章**
手が好きな形態 ～デザインケータイの誕生と終焉 2001-2011～

8 原点のプロトタイプ
9 info.bar concept
14 rotary concept
15 wearable concept
16 GRAPPA concept
17 GRAPPA 002 concept
18 ishicoro concept
22 apollo concept
23 apollo 02 concept
24 talby concept
28 INFOBAR
32 W11K
33 ITA concept
34 talby
37 PENCK
38 MEDIA SKIN concept
42 MACHINA / HEXAGON concept
44 neon
46 INFOBAR 2 concept
48 Trilogy: cypres / kaos / vols concept
50 MEDIA SKIN
53 MoMA Collection
54 INFOBAR 2
56 INFOBAR 2 発表会 深澤直人 × 平野啓一郎 トークセッション
64 ON / OFF concept
66 PLY concept
67 TOMEI concept
68 G9
70 misora
71 PLY
72 PRISMOID
73 lotta
74 LIGHT POOL
76 X-RAY
78 G11

81 **第2章**
魂を揺さぶる形態 ～ケータイはアートになりえたか? 2009-2011～

82 Art Editions YAYOI KUSAMA
88 PixCell via PRISMOID Art Editions concept
90 BOTANICA Art Editions concept

93 **第３章**
夢見る形態 ～iPhoneインパクトと新たな方向性の模索 2007-2009～

94 sorato / ヒトカ concept
96 「ケータイがケータイし忘れていたもの 展」
森本千絵 × 坂本美雨 × 森本美絵 スペシャルトークショー
104 actface concept
106 「ケータイがケータイし忘れていたもの 展」
猪子寿之（チームラボ）× コンセプター坂井直樹 スペシャルトークショー
114 ガッキト ケータイ concept
116 SOLAR PHONE concepts
118 Polaris concept ー Phone meets Robot ー

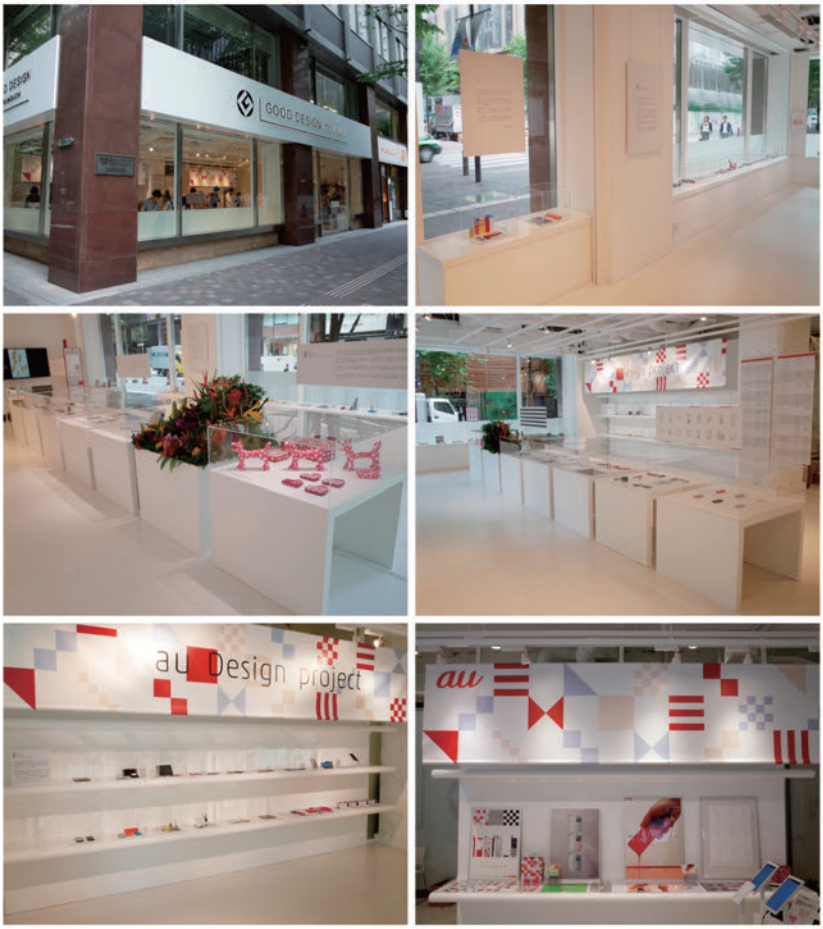
121 **第４章**
「シェア」と形態 ～スマホ・SNSの渦中へ 2008-2015～

122 SUPER INFOBAR concept
123 IS01
124 INFOBAR family concept
126 INFOBAR A01
129 深澤直人インタビュー
134 中村勇吾インタビュー
138 G13 concept
140 talby 2 concept
142 INFOBAR C01
144 INFOBAR A02
146 Fx0 concept
147 Fx0
148 INFOBAR A03

151 **第５章**
「ほどよさ」と形態 ～繋がりすぎないデザイン 2017-～

152 INFOBAR TRANSFORMERS
154 SHINKTAI concept
156 INEBITABLE（必然）

158 資料 1 Awards and Collections
160 資料 2 年表



「ケータイの形態学 展 — THE MORPHOLOGY OF MOBILE PHONES —」
会期：2017年7月21日（金）～7月31日（月）　会場：GOOD DESIGN Marunouchi

第１章

手が好きな形態

～デザインケータイの誕生と終焉 2001-2011～

「デザインケータイ」は、1990年代後半から2000年代前半における日本特有のケータイ文化と、世界的なデザインブームとが交差したところに生まれました。

若者たちのポケベルブーム（1993年）に端を発し、PHS（ピッチ）、ケータイと変遷しながら独特の文字コミュニケーションを発達させていった日本のケータイ文化。ケータイはコミュニケーションツールであると同時に自分らしさを表現するファッションアイテムとなり、ラインストーンなどで飾られたケータイは「デコ電」と呼ばれました。

一方、1990年代の中盤には世界的なデザインブーム「ミッドセンチュリーブーム」が始まりました。チャールズ＆レイ・イームズやジョージ・ネルソンといったデザイナーが、20世紀半ば（1940-60年代）に手がけた家具の再評価が世界的な高まりをみせ、国内でもインテリアデザインに対する関心を持つ人たちが増えていった時代です。

この流れはパソコンや家電のデザインにも影響を与え、さらに爆発的に普及しつつあった携帯電話にも、高いデザイン性、ファッション性が切望されるようになりました。当時、ファッションやデザインに関心の高い人々が愛用していたのは、モトローラやノキアなどの海外製携帯電話でしたが、デザイン性は高い反面、機能は国内メーカーの後塵を拝していました。

日本独自のケータイ文化隆盛期とデザインブームのただ中で、au Design projectは誕生し、2003年に発売されたINFOBAR以降、au Design projectの携帯電話は「デザインケータイ」という枕詞と共にメディアで取り上げられるようになりました。

本章では、2001年から2011年にかけて開発されたau Design project そして iidaブランド携帯電話の主流モデル（量産モデルおよびコンセプトモデル）をご紹介いたします。その多種多様な形態の奥底には「手が好きなかたち」という共通の主題が流れていたように思います。デザインケータイの歴史は、「手」との親和性や身体性を追求したデザインがさまざまに変奏されていった歴史といってよいかもしれません。

原点のプロトタイプ Archetype of au Design project

2001年2月

Design: Naoto Fukasawa



Photography by Satoshi Sunahara

ファッション × ケータイ文化 × テクノロジー

すべてはこのプロトタイプから始まりました。当時の課題は、①携帯電話とファッションの関係性 ②若者が主導する日本独自のケータイ文化の行方 ③携帯電話とPDAの未来そして高速データ通信時代到来とカメラやBluetoothなど技術トレンドの行方。これらの課題は、深澤直人さんの手によりささっと料理され、味見用の品々に仕立てられました。単純で美しい矩形と携帯電話になかったファッション的な色使いのレゴ製プロトタイプ。手に優しい形と心地いい触感の半透明な石鹸。マテリアル自体の魅力を示す直方体の無垢アクリルそしてアルミの洗濯バサミ。メールを打つ指先が感じ分けやすい凹が刻まれたケミカルウッドの板。ケータイが手鏡になってくれたらという暗黙の期待が表されたミラー。表面がオレンジの板は、携帯電話でもあり小さなコンピューターでもある二面性を持った機器の登場を予測したもの。このプロトタイプにはその後のデザインケータイで結実するたくさんのエッセンスが含まれていました。

info.bar concept

2001年5月 / 2002年5月

Design: Naoto Fukasawa

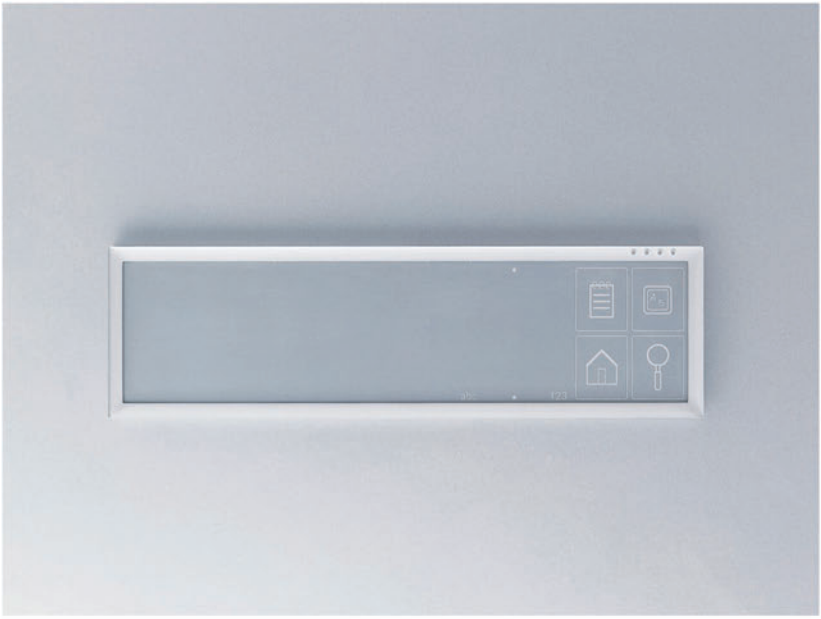
Brand: au Design project



Photography by Hidetoyo Sasaki

10年先を見据えたかたち

ビジネスシヨウ 2001 TOKYOで発表されたコンセプトモデルです。先のプロトタイプに盛り込まれていたエッセンスが見事に統合されています。当時、折りたたみ式の携帯電話が市場を席巻し始めた中で、あえてバー形状を採用したのは、それが携帯電話と携帯情報端末に共通する不変的な形であると考えたためです。若者がボタンを見ずにメールを打つ姿を観察して生まれたタイル形状のキーボタン。キーの色は選択でき「ひとと同じものを持ちたい。でも、ひとと少し違うものがいい」という矛盾した欲求を満たすファッション装置として機能します。チョコバーを想起させる形から、遊び心あるパッケージ案や「info.bar」という名前も生まれました。表面は携帯電話、裏面はPDAという二面性に、携帯電話とPDAのどちらが未来を制するのか揺らいでいた時代の姿が定着されています。カメラを表面に備え、裏面はファインダーそしてAR（拡張現実）用ディスプレイの役割を果たす想定でした。info.barは10年先を見据えた未来的な形だったのです。



info.bar裏面



info.barパッケージ

Photography by Hidetoyo Sasaki



info.barレンダリング



ビジネスシヨウ 2001 TOKYOでの展示（2001年5月）



info.bar パンフレット表紙（2002 年 5 月）



Photography by Hidetoyo Sasaki



Photography by Satoshi Sunahara

au Design projectという名称を初めて使用したビジネスショウ 2002 TOKYOでの展示（2002年5月）

rotary concept

2001年5月

Design: Takashi Nikaido

Brand: au Design project



Photography by Satoshi Sunahara

きたるモバイル動画時代のためのかたち

ビジネスシヨウ 2001 TOKYOでinfo.barと共に発表されたコンセプトモデルです。2001年の時点では、まだau Design projectというプロジェクト名は無く「au 200X COLLECTION」として発表されました。次世代高速データ通信時代における動画サービスに対する期待が表現された形です。折りたたみ式ですが、動画を快適に楽しむためにディスプレイ部は横向きに回転させることができます。当時、2インチ台前半のディスプレイが主流だった中で、この緩やかに湾曲した大型ディスプレイは斬新かつ未来的でした。この15年の間に、モバイル動画は私たちの暮らしから切り離せないものとなり、携帯電話は衰退してスマートフォンとなり、テンキーは消えて全面タッチパネルとなり、ディスプレイはこのコンセプトをはるかに凌ぐサイズへと進化しました。湾曲ディスプレイを搭載したスマートフォンも製品化されましたが普及には至りませんでした。当時思い描いた少し先の未来の形を、16年後の現在から答え合わせしてみるのはなかなか感慨深いものがあります。

wearable concept

2001年5月

Design: Takashi Nikaido

Brand: au Design project



Photography by Satoshi Sunahara

2000年代のウェアラブルブーム

rotaryコンセプトと同時に発表されたモデルです。ウェアラブルコンピューターという概念は長い間、私たちを魅了し続けています。近年ではGoogle GlassやApple Watchの登場でウェアラブルに注目が集まっていますが、2000年代初頭にもウェアラブルのブームがありました。そこではファッションとウェアラブルの関係を追求するさまざまな試みが行われていました。そうした時代に描かれた一つの形がこのコンセプトです。ブレスレット型デバイス、ポケットに留めるピン型デバイス、Bluetoothヘッドセット、そしてちょうど現在のスマートフォンくらいのサイズをした大型ディスプレイデバイスが用意されています。このディスプレイデバイスにクリップ型のカメラモジュールやGPSモジュールを装着することでそれぞれの機能が立ち上がる想定になっていました。

GRAPPA concept

2001年12月

Design: Ichiro Iwasaki

Brand: au Design project



「上質」とは何か

1990年代後半、携帯電話は女子高生でも気軽に使える「ケータイ」となり、ファンシー雑貨のような外観をした携帯電話が増えていました。このトレンドに抗して、高級腕時計や高級コンパクトカメラのように「上質」な携帯電話を目指したのがGRAPPAです。精緻な金属筐体にサファイアガラスのウインドウ、ラバーのヒンジ、そして経年変化を楽しむことのできる本革のカバー。イタリアの蒸留酒グラッパから取られたその名にふさわしい凛とした佇まい。2010年のiPhone 4登場以降、金属やガラスにより高級感を打ち出したスマートフォンが主流となりましたが、当時「ゼロ円ケータイ」全盛の市場にあって、高級携帯電話市場を形成するのは難しく、製品化は断念せざるをえませんでした。GRAPPAに込められた思いは、2009年に発売されたG9へと受け継がれていきます。

GRAPPA 002 concept

2001年12月

Design: Ichiro Iwasaki

Brand: au Design project



「道具」とは何か

GRAPPAと同時に作られたコンセプトです。2000年代、携帯電話はストレート式、折りたたみ式、スライド式の三つに分化していきました。このうちスライド式を採用した製品が出始めるのは2004年になってからのことで、このコンセプトが作られた2001年にはまだ存在しませんでした。スライド式の携帯電話は、ディスプレイ側が上にくる構成が一般的ですが、このコンセプトはキーボタン側が上にくるユニークな構成になっています。折りたたみ式は女性がコンパクトを開く姿を想起させますが、金属ボディにスライド機構の組み合わせは男性的な精緻に作られた道具を想起させ、「カシャッ」という心地よいスライド音が頭の中で鳴り響きます。形もさることながら、スムーズなスライドの動きやメカニカルな音も携帯電話デザインの重要な要素でした。

ishicoro concept

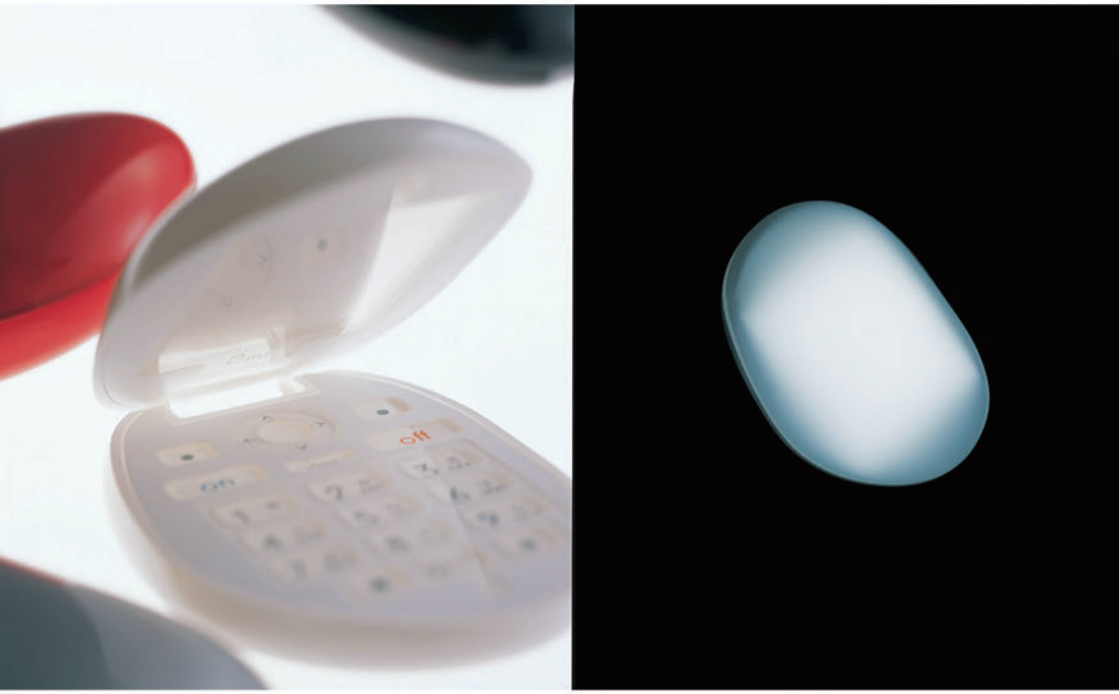
2002年5月

Design: Naoto Fukasawa

Brand: au Design project



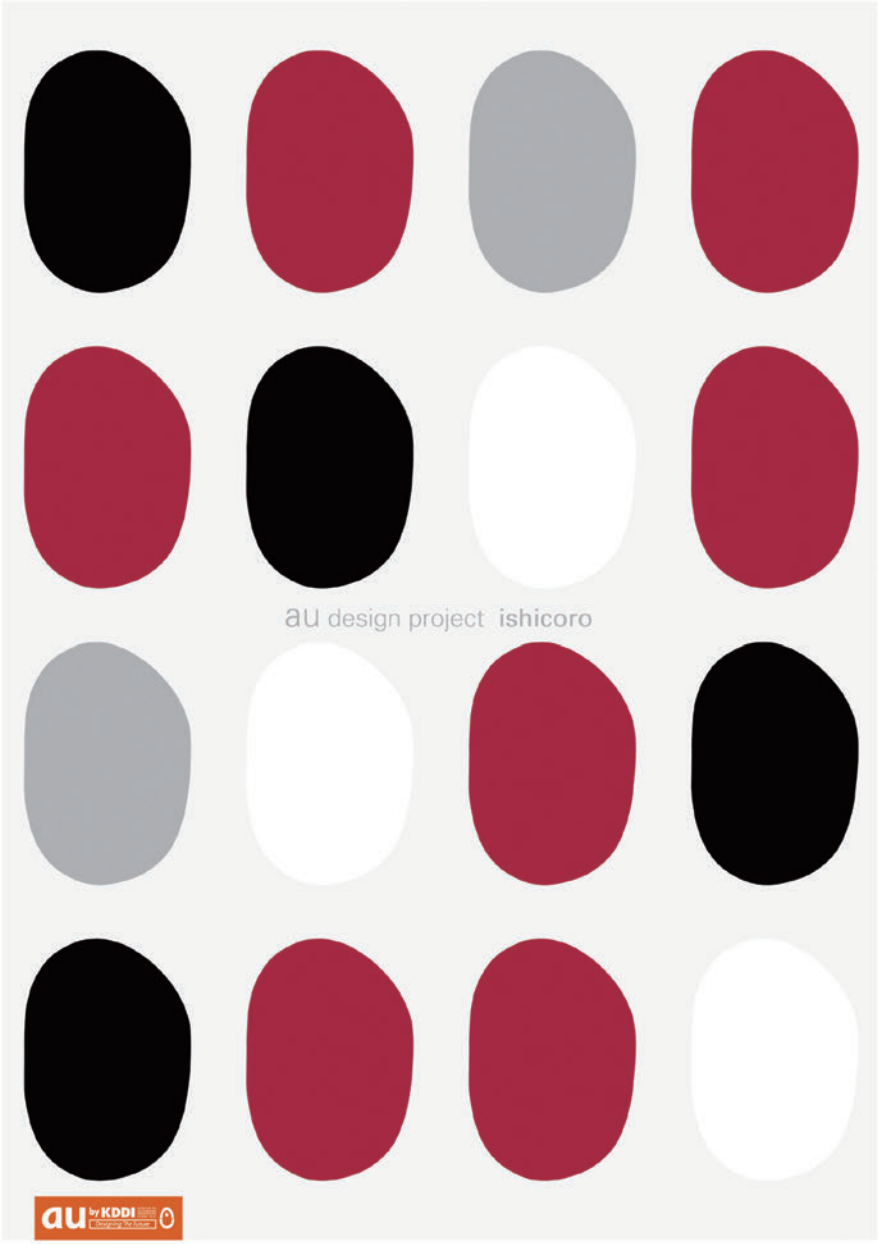
Photogratphy by Hidetoyo Sasaki



Photography by Hidetoyo Sasaki

誰もがしてしまうこと

河原で拾った手のひらサイズの丸い石ころを3Dスキャンし、二つに割って折りたたみ式の携帯電話に仕立てたユーモラスなコンセプト。電車の中でも、会議中でも、ポケットの中でもみんな携帯電話を手で拭っています。ピカピカの石ころを持った時にも同じようなことをしてしまいます。誰もがしてしまう二つの行為のアナロジーから生まれた形です。情報を象徴する長方形の光がぽわっと透過し、虫の音と同期して着信を知らせます。ここには情報機器全体をインターフェースと捉える考え方が表されています。2000年代の携帯電話はどれもさまざまな方法で「手が好きなかたち」を追い求めていました。ishicoroはその最も研ぎ澄まされたコンセプトです。デザイナーもエンジニアも、大型化の一途を辿るディスプレイと手に収まる最適なサイズ感、持ち心地を両立させるべく、コンマ1ミリの戦いに挑んでいた時代でした。



ishicoro パンフレット表紙（2002 年 5 月）



Photography by Satoshi Sunahara

au Design projectという名称を初めて使用したビジネスショウ 2002 TOKYOでの展示（2002年5月）

apollo concept

2002年9月
Design: Ichiro Higashiizumi
Brand: au Design project



Photography by Satoshi Sunahara

スマホ以前のスマートフォンのかたち Variation 1

「スマートフォン」という言葉が普及する以前、iPhoneやAndroidの予兆すらないケータイ全盛期に描かれたスマートフォンのコンセプトです。当時、Microsoftは Windows CE “Stinger（スティンガー）”というコードネームでスマートフォン向けプラットフォームを開発していました。Stinger端末の開発プロジェクトのためにデザインされたのがこのコンセプトです。未来的なメタルボディに大胆に配された操作ホイールは、当時のiPodのインターフェースからの影響を感じさせます。筐体の下半分を90度回転させることで現れるQWERTYキーボードは、スマートフォンが電話ではなくコンピューターの系譜上にあるデバイスであることの証です。

apollo 02 concept

2002年9月

Design: Ichiro Higashiizumi

Brand: au Design project



Photography by Satoshi Sunahara

スマホ以前のスマートフォンのかたち Variation 2

apolloと同時に作られたStinger搭載スマートフォンのコンセプトです。オールドMacのような柔らかいベージュのボディが情報機器らしからぬ優しい印象を与えています。アルファベットと数字、絵文字のパネルを組み合わせてお気に入りのメッセージを作成することができます。端末をカスタマイズできる遊び心ある仕掛けです。折りたたみ式ですが、ディスプレイ部を180度回転して使用することもできる構造になっています。金属とガラスで構成されたスマートフォンを見慣れた目に、このコンセプトの温かい雰囲気は新鮮に映ります。

talby concept

2003年5月

Design: Marc Newson

Brand: au Design project



Photography by Jun Kumagai

ビジネスショウ 2003 TOKYOでの展示（2003年5月）
Display design: Marc Newson



Photography by Satoshi Sunahara

デザインブームとミラノサローネ

2000年代初頭のデザインブームの最中、マーク・ニューソンさんは、世界のスターデザイナーたちの中でも一際輝いていた存在でした。彼が手がけたフォードのコンセプトカー 021C（1999年）のような未来的で洗練された可愛らしさを持つ携帯電話を夢想して、彼にデザイン依頼のメールを出したものの返事がありません。そこで、世界中のデザイナーが集う「ミラノサローネ国際家具見本市」に行けば会えるはずと、2002年4月、ミラノに乗り込みました。そんなデザインブームの熱気の中から誕生したtalbyコンセプト。切削加工による柔らかな角Rのアルミユニボディとソリッドカラーの円形ボタンが生む絶妙なコントラスト、そして左上に非対称に配された大きなストラップホールが、単にシンプルでモダンな造形に終わらない愛らしさと遊び心をもたらしています。黒い背面部に厚さ6mmのアルミユニボディを合わせた構成により、実寸以上の薄さと浮遊感をも感じさせる、巧みな錯覚効果が用いられたデザインは今も新鮮です。

au design project: talby

au is pushing ahead with a design development project in collaboration with designers in Japan and overseas. With an approach that is innovative, progressive and one step ahead of others, au is expanding the possibilities for mobile communication.

auでは、国内外のデザイナーとの
コラボレーションによる
デザイン開発プロジェクトを推進しています。
一歩先を行く、革新的で先進的なアプローチで
モバイルの可能性を広げていきます。



Marc Newson.

talbyパンフレット中面（2003年5月）

au by KDDI Designing The Future



Planning: KDDI CORPORATION
Yoshiko Shimada/KDDI
Hiroshi Tomikawa/KDDI
Design director: Mark Newson
Computer image rendering: Nicolas Baglieri
Graphic design: Maya Ronda

KDDI CORPORATION/
Mark Newson Ltd./ KDDI
All rights reserved.
No part of this brochure may be copied,
published, transmitted or circulated in any
shape or form without written permission
from KDDI/Mark Newson Ltd.

All models appearing in this brochure
were produced as prototypes and currently
are not scheduled for production.

www.au.kddi.com

INFOBAR

2003年10月

Design: Naoto Fukasawa

Brand: au Design project

Manufacturer: SANYO Multimedia Tottori



NISHIKIGOI



ICHIMATSU



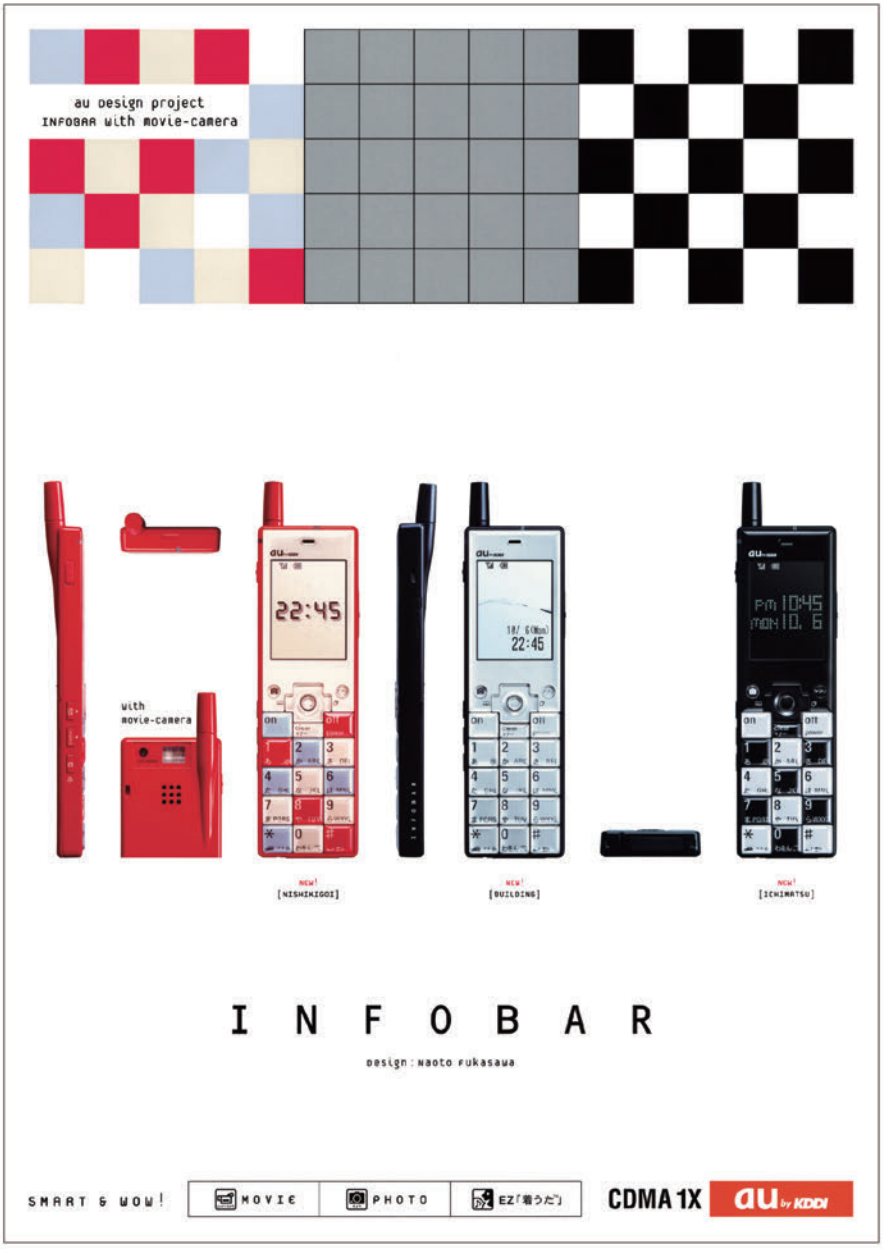
BUILDING



ANNIN

デザインケータイの原型

2001年5月に発表したコンセプトモデルinfo.barは、携帯電話のメインストリームが捉えていなかった「デザインのいい携帯電話が欲しい」という漠然とした潜在ニーズを概念化し具体化しました。そして、発表するや否や「これが欲しかった!」と多くの人から共感を得たのでした。しかし、コンセプトとして発表することと、それを製品化することの間には実に大きな溝があります。初の自社企画製品だったこともあり、開発着手に漕ぎつけるまでには紆余曲折、1年半の歳月を要しました。さらに開発に1年、さまざまな技術的課題を乗り越えて、2003年10月、au Design project第1弾としてINFOBARは鮮烈なデビューを果たしました。折りたたみ式の携帯電話が全盛期を迎えつつあった時代、ストレート式のボディに「NISHIKIGOI」や「ICHIMATSU」など斬新なカラーを纏ったINFOBARのインパクトは、auブランドにも影響を与え、auはデザイン力の高いブランドとして認知されるようになったのでした。INFOBARは「デザインケータイ」のパイオニアとして今なお愛され続けています。



INFOBARポスター　CD: Hiroshi Sasaki　AD: Kashiwa Sato



INFOBAR発売初日（2003年10月31日）渋谷スクランブル交差点にて

Photography by Satoshi Sunahara



2003年11月 表参道にて（左側は建設中の表参道ヒルズ）

Photography by Satoshi Sunahara

W11K

2003年10月（12月発売）

Design: Naoto Fukasawa

Brand: au Design project

Manufacturer: KYOCERA



丸と多面体

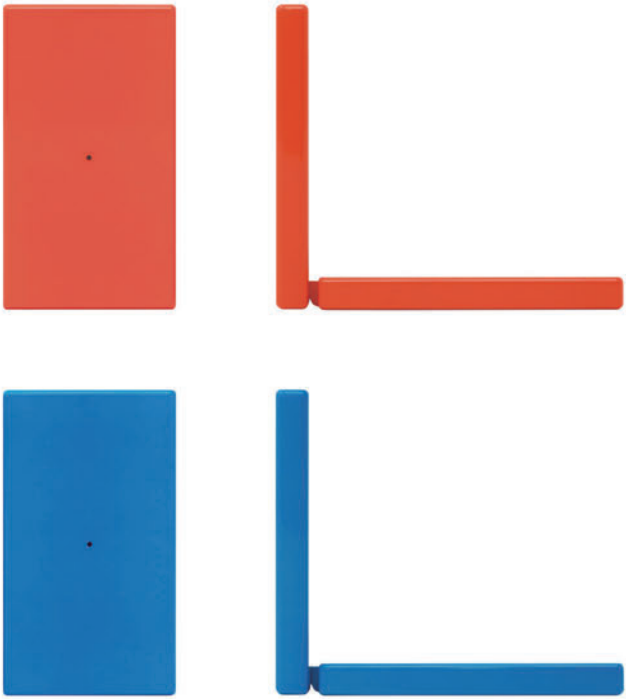
auの高速データ通信サービス「CDMA 1X WIN」開始に伴い開発された携帯電話です。当初、WIN対応機として投入が予定されていたのは「W11H」1機種のみでした。しかし、新サービス開始に相応しい端末バリエーションを用意すべく、W11Hをベースにした兄弟機を開発する計画が持ち上がりました。丸いフォルムのW11Hに対してどれだけ異なる印象を持った製品に仕立てることができるか。この問いに対し出された解は「丸いかたちを多面にそぎ落としたかたち」（深澤直人）。私たちの前に現れたのは、W11Hの丸いフォルムと見事な対照をなす多面体フォルムでした。W11Kは、ユーザーから「ガンダムケータイ」と呼ばれ親しまれましたが、深澤さんの頭の中にあったのは、包丁で皮を削いで多面になった「じゃがいも」。じゃがいもを水洗いしている時の、鈍角のエッジが手のひらにあたる心地いい感触をモチーフに生まれた形です。

ITA concept

2004年6月

Design: Naoto Fukasawa

Brand: au Design project



Photography by Satoshi Sunahara

二枚の板

バータイプのスタンダードを目指したINFOBARに対し、折りたたみ式のスタンダードを目指して作られたコンセプトです。手に心地いい角Rを取った二枚の板がヒンジで繋がっているだけのシンプルな構成。のちにneonとして商品化されますが、当時のコードネームは、その見た目どおり「ITA（板）」でした。中央のピンホールはカメラレンズです。情報を表示するディスプレイとそれを包む外装という従来的なプロダクトの概念を超え、何もないところから表示が浮かび上がりプロダクト自体がインターフェースになるというコンセプトをスタディするためのワーキングモデルも製作されました。

talby

2004年10月（11月発売）

Design: Marc Newson　Sound: Nick Wood　UI: Brendon Smale

Brand: au Design project

Manufacturer: SANYO Multimedia Tottori



Hornet Green　Orange Orange　Hole Black

アルミユニボディ

一枚のアルミニウム板を削り出して作られたtalbyコンセプトのユニボディ。当時、切削加工は試作品では用いられても、時間そしてコスト的制約から量産品で採用するのは現実的ではありませんでした。talby量産化にあたり、talbyコンセプトの美しいユニボディをいかに実現するかが最大の課題でした。アルミプレス加工での再現がまず検討されましたが、側面に継ぎ目が出てしまうことから見送られました。最終的にアルミであることよりもユニボディであることを優先し、樹脂でユニボディ的なフォルムを実現することにしました。量産製品に切削加工を用いる革命を起こしたのはAppleでした。MacBook Air（2008年）は、アルミ切削加工のユニボディを実現した最初の製品です。当時は、そんな夢のような時代がやってくるとは思いも寄りませんでした。ただ、talbyを片手に「次はAppleと携帯電話のプロジェクトやりたいね」と無邪気に語り、まだ見ぬその姿に思いを馳せていたのでした。



talbyポスター　CD: Yukio Oshima



コットン製ストラップ



卓上ホルダ



Marc Newsonの友人である音楽プロデューサー・Nick Woodが手がけたtalby CM曲「Free」のCDとMarc Newson、Nick Woodのサイン入りCDケース





BEAMSとのコラボレーションにより150個限定で発売されたMarc Newsonデザインのムートン製ケース
CD: Yoshikage Kagiwara

PENCK

2005年2月

Design: Makoto Saito

Brand: au Design project

Manufacturer: HITACHI



金属と電波

メタルボディの実現は当時のデザイナーそしてエンジニアの憧れでした。金属素材の採用はコストや加工技術上の課題はさることながら、そもそも携帯電話全体を金属で覆ってしまうと電波が遮断されてしまい、携帯電話としての用をなさなくなってしまうことが最大の問題でした。蒸着技術を用いて、樹脂に金属感を与える方法も、結局は金属の薄膜が電波を遮ってしまうため筐体全面に用いることはできませんでした。ところが、電波を通すことのできる「不連続蒸着」という画期的な蒸着技術が現れました。不連続蒸着は金属の並びが連続していないため、その隙間から電波を通過させることができる技術です。PENCK（ペンク）は携帯電話として初めて不連続蒸着を採用し、金属の塊のような筐体を実現しました。au Design projectは加飾技術、塗料・塗装技術など最先端のCMFに果敢に挑戦するプロジェクトでもありました。

MEDIA SKIN concept

2005年11月

Design: Tokujin Yoshioka

Brand: au Design project





「触感」のデザイン

もはや手の一部であるかのような「第二の皮膚」としての携帯電話を目指したコンセプトです。「形」をデザインするのでなく「触感」をデザインすること。手に馴染む形を超えて、手のひらが携帯電話を異物でなく自分の身体の一部であると錯覚するような「触感」を実現すること。「触感」をデザインするという魅力的で挑戦しがいのある「問い」として私たちの前に現れたのがMEDIA SKINでした。コンセプトモデルの発表は明治神宮外苑の聖徳記念絵画館で行われました。その時にはまだ、この問いを具体的に解く方法がそもそもあるのかどうかも分かっていませんでした。いかにして「第二の皮膚」というコンセプトにふさわしい「触感」をマスプロダクトとして具現化するのか。MEDIA SKINの商品化を検討し始めた頃、偶然にも新しい触感性塗料の提案が塗料メーカーから飛び込んできました。どうやら、質の高い「問い」には自ずと最適な「解」が向こうから寄ってくるようです。



聖徳記念絵画館での発表展示告知ポスター（バキューム成形）



聖徳記念絵画館での発表展示

MACHINA / HEXAGON concept

2005年11月

Design: Naoki Sakai + Nao Tamura

Brand: au Design project



Photography by Yukio Shimizu

テクノロジー × エモーション

極めてパーソナルな電子機器である携帯電話は、機能性（ファンクション）にとどまらない情感（エモーション）を備えた存在であって欲しい。人々が無意識に抱いているそうした欲求を「テクノロジー × エモーション」というテーマのもとで具現化したのがコンセプトモデルMACHINAそしてHEXAGONです。MACHINAは、剥き出しのバイクのエンジンあるいは機械式時計の裏で動く歯車といった「アナログ的機械美」をデジタル技術の権化である携帯電話に与えることを試みたコンセプトです。一方、HEXAGONは宝石や香水のように機能だけでは語れない人々を魅惑する心理的な効果「エロティシズム」を工業製品である携帯電話に纏わせることを試みたコンセプトです。スリット状のサブディスプレイの奥で、ゆったりと妖艶に羽を動かす紫色の蝶。そんな官能的なインターフェースも備えたコンセプトでした。

Photography by Nagi



HEXAGON

au design project
CONCEPT DESIGN

neon

2006年1月（2月発売）

Design: Naoto Fukasawa

Brand: au Design project

Manufacturer: TOSHIBA





マジカルなインターフェース

2004年のコンセプト「ITA」をベースに、auの音楽配信サービス「LISMO」開始に合わせて商品化されました。積み木のように美しい板が二枚重なっているだけに見える工業製品らしからぬシンプルなデザインは、スライド金型による成形と表から見えないヒンジを採用することで実現しています。そして何もないところから赤いLED表示がくっきり浮かびあがるマジカルなインターフェース。8文字表示の16セグメントLEDユニットが二つ搭載されていますが、非点灯時に全くその存在を感じさせない透過と隠蔽の絶妙なバランスを極めた筐体設計がなされています。音楽プレーヤー、FMラジオ、時刻などの表示に加え、開閉時にはユーモア溢れるLEDアニメ（142種類）がランダムに表示されます。卓上ホルダに載せることでインテリアに溶け込む置き時計や音楽プレイヤーに変わります。携帯電話を携帯しない時間もデザインした携帯電話です。

INFOBAR 2 concept

2006年10月

Design: Naoto Fukasawa

Brand: au Design project



身体が望むかたち

「四角い飴が口の中で溶けて丸みを帯び始めたかのようなかたち」（深澤直人）。初代INFOBAR発売から3年が経った2006年10月、当時原宿にあったKDDIデザイニングスタジオで開催された「INFOBAR 展」で発表したコンセプトです。生活の中にあるモノは、壁か体のどちらかに寄っていき、人間の体に近づくにつれ形は丸くなっていくのだと深澤直人さんは言います。電子機器は、基板、バッテリー、ディスプレイ等どの部品をとっても四角形が基本なので四角く作るほうが合理的です。しかし、合理性よりも身体が望む丸くてやさしい形を優先させたのがINFOBAR 2コンセプトです。初代からわずか3年の間にディスプレイの大型化・高解像度化が進み、画面比率も4：3から動画の視聴に適した16：9が主流となっていました。そのため、縦寸は初代INFOBARと同じ138mmを維持しつつも、ディスプレイが本体の半分を占めるレイアウトになりました。当時は、auの音楽配信サービスLISMO全盛期。スピーカー付卓上ホルダのコンセプトも併せてデザインされました。





スピーカー付卓上ホルダコンセプト

Trilogy: cypres / kaos / vols concept

2006年10月

Design: Naoki Sakai + Nao Tamura / Bradley Fraser / Ross McBride

Brand: au Design project



kaos

Design: Bradley Fraser





cypres

Design: Nao Tamura



vols
Design: Ross McBride

基板・ヒビ・酒瓶：ケータイという豊かな創作フォーマット

前述の「INFOBAR 展」と同時開催された「Trilogy 展」では、3 部作を意味するTrilogy（トリロジー）の名の通り、3 人のデザイナーによるコンセプトが発表されました。「cypres（シプレ）」は、透明アクリルに包まれたシルバー 1 色の電子部品が、雪で覆われた美しい都市あるいは精緻な工芸品のような表情を見せるコンセプト。パーティーなどでポシェットに入れて使うことを想定したペンダント（Bluetooth 子機）もデザインされました。「kaos（カオス）」は、ヒビ割れをそのまま意匠としたコンセプト。ヒビ割れたままのスマホを使うたくさんの人々が行き交う10 年後の世界を予見していたかのようです。「vols（ボルズ）」は、アメリカの禁酒法時代（1920 年代）に爆発的に広まった携帯用酒瓶、ヒップフラスク（スキットル）をモチーフにしたコンセプト。体のカーブに添って湾曲した携帯のための形です。スマートフォンと違い、携帯電話はデザイナーの想像力を掻き立て、多様な表現を許容する豊かなフォーマットだったように思います。

MEDIA SKIN

2007年1月（3月発売）

Design: Tokujin Yoshioka

Brand: au Design project

Manufacturer: KYOCERA





「第二の皮膚」の量産

「第二の皮膚」というコンセプトを裏切らない「触感」をいかに量産レベルで実現するか。従来から心地よい触感をもたらすソフトフィール塗料が存在していましたが、ウレタン粒子から作られるこの塗料は、経年劣化してベタベタしてしまう加水分解が課題でした。しかし、幸運なことにMEDIA SKINの開発と時を同じくして、塗料メーカーから耐加水分解性を持った新しいソフトフィール塗料の提案が舞い込んできたのでした。これで「第二の皮膚」の実現性が見え、最終的にMEDIA SKINのブラックはソフトフィール塗料とシボ加工を組み合わせ、他の色はシリコン粒子を配合した塗料を用いて、コンセプトに相応しい触感を実現しました。MEDIA SKINは世界初の有機ELディスプレイを搭載し、ワンセグ・おサイフケータイ搭載機として当時最薄を記録するなど技術面でも注目を浴びました。MEDIA SKINが発表された2007年1月は、ニューヨーク近代美術館（MoMA）の永久収蔵品にINFOBAR、talby、neon、MEDIA SKINが選定され、初代iPhoneが米国で発表された時代の転換点でした。



3,000 台限定で発売されたパステルブルー



Valextra 製 MEDIA SKIN キャリングケース

MoMA Collection



2007年1月、INFOBAR、talby、neon、MEDIA SKINの4機種が、ニューヨーク近代美術館（MoMA）の永久収蔵品に選定されました。MEDIA SKINはコンセプトモデルと量産モデルの両方が収蔵されています。1929年に創設されたMoMAは世界で最も重要な美術館の一つです。1932年に建築家フィリップ・ジョンソンによって世界に先駆けて建築・デザイン部門が設立されました。1934年に開催された画期的な展覧会「機械芸術（マシーン・アート）展」をきっかけに工業デザインのコレクションが本格的に始まり今日に至っています。

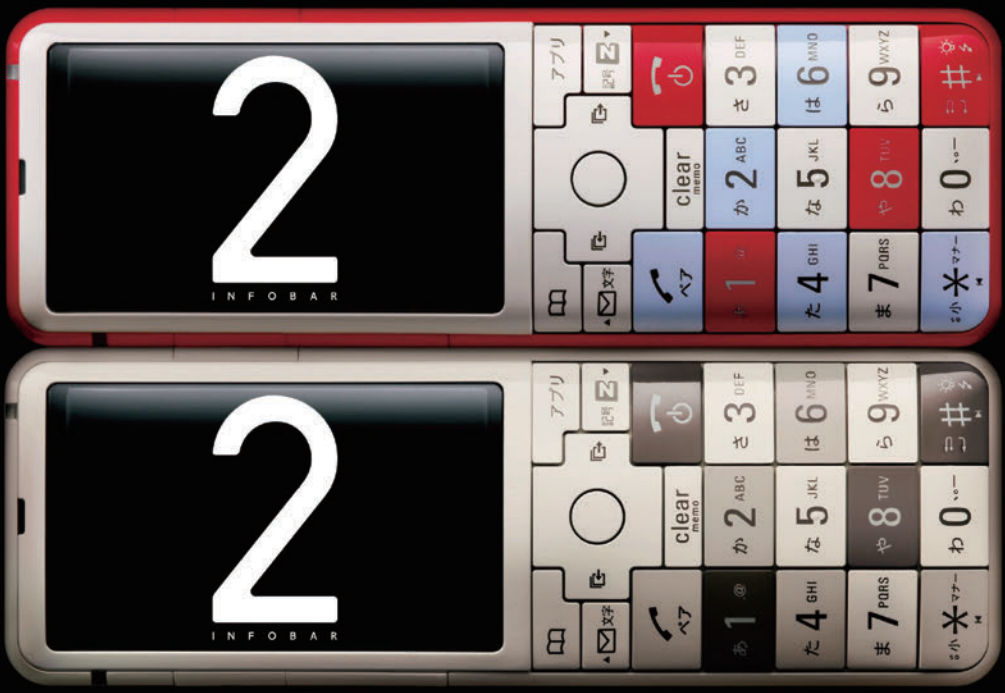
INFOBAR 2

2007年9月（12月発売）

Design: Naoto Fukasawa

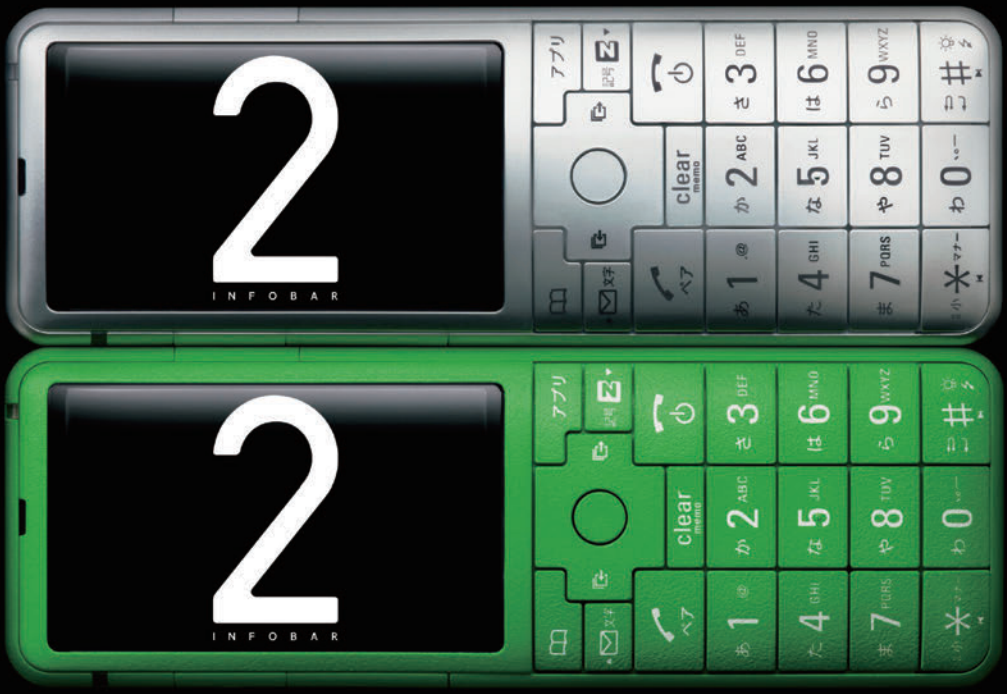
Brand: au Design project

Manufacturer: Tottori SANYO Electric



au Design projectの集大成

身体が求めている丸くて優しい形。それをマスプロダクトとして現実化することは容易なことではありません。しかし、INFOBAR 2は、量産設計・製造を担当した鳥取三洋電機のエンジニア魂によって、2006年に発表したコンセプトと寸分違わない再現性で量産化されたのでした。そのでき栄えはデザイン面でも技術面でもau Design projectの集大成といえるものです。弧を描くディスプレイウィンドウはアクリル平板の曲げ加工で、背面側の曲面形状はバッテリーケースに角Rをつけることで実現しています。ワンセグアンテナは内蔵し、卓上ホルダ嵌合用の穴を本体から排除するため、卓上ホルダが筐体を抱え込む構造を考案するなど丸くて優しい形を損なわないためのあらゆる努力がなされています。MIDORIのみシボ加工が施され、CMF面でも意欲的な製品でした。MEDIA SKIN以前のモデルが、周波数再編による旧800MHz帯停波で現在では使用できませんが、INFOBAR 2はau Design project量産機の中で2017年現在も使用できる唯一の端末です。



INFOBAR 2 グラフィックデザイン　CD: Noriyuki Tanaka

NISHIKIGOI	SILVER
WARM GRAY	MIDORI



卓上ホルダ



ACE 60 キャリングケース　CD: Kenmei Nagaoka

「INFOBAR 2　発表会」

深澤直人 × 平野啓一郎　トークセッション

2007.9.26（水）　恵比寿ガーデンホール



深澤直人（左）、平野啓一郎（右）

司会：さて、このINFOBAR 2ですけれども、私も手に取ってみて、この丸みが温かいなと感動しました。「飴が溶け出したかのような」という表現をされましたが、どういう思いでこのデザインをされたんですか。

深澤：大体こういう携帯電子情報機器というのは、進化する形というのがあるんですよね。電子部品というのは四角くできているんですよ。それを構成して作っていくと、やっぱり四角っぽいものになるんですね。

でも、時代がどんどん進むと、それがもっともっと細かくなって細胞化されていく。よりオーガニックに、人間に近い形になっていくんです。進化して人間の形に近寄ってきたということを表現するためにちょうどいいなと思ったのが、飴をなめていって四角い飴の角が取れていった感じだなと。

それと言うのはつまり、体の一部によって削り取られた形という、非常に自然にでき上がった形というものですよね。使い込んでいくと、例えばテーブルの隅がちょっと丸くなっていくのと似ていると思うんです。「人間によって丸くなった形」を実際には表現しているということで、

それはより親しみやすくなったということの表現でもあるということですよね。

司会：平野さん、持たれてみて今回のデザインの印象はいかがですか。

平野：そうですね。やっぱりデザインものって、だいたい雑誌とか紙で見ていてステキだなと思っても、実物を見て「ん〜・・・。」というものもあるんですけど、このINFOBAR 2は紙で見ている以上に持ち心地がいいというか。深澤さんのお仕事って、経年変化の中でモノの運命を見ていくということがあると思うんですよね。木の製品だったら、最初は角がカクカクで、使っていくうちに角が取れていくとか、飴玉だったら数秒ごとに溶けていくわけでしょう。ジーパンだったら、買ってきて、これぐらいのくたり具合のときが一番いいってのがあるじゃないですか。

深澤：ありますね（笑）。

平野：あるモノがあって、その終わりがあるときに「ここ」っていう、その感じがこのINFOBAR 2にはあるんですね。カクカクで人と交わるにはちょっと角がありすぎる状態から、もう無くなっちゃう状態の途中の中で、「あ、ここ」っていう感じなんです（笑）。

司会：ええ。持ってみると本当にその感覚が分かりますよね。

深澤：あんまり人間に近づきすぎた形、オーガニックになりすぎてしまうと、それも逆に拒否反応で、なんかこう気持ち悪いものになってしまいがちなんですよね。ですから、機械と人間のちょうど間にいるような、ちょうどインターフェースの中間にいるような感じっていうのが今回表現されたものだと思います。

平野：結構それってすごく絶妙で、言葉でもそうだと思うんですよね。例えば「コンプライアンス（Compliance）」ということを最近よく言われますけど、あれって、言葉としてはまだ角が立っていて、なんとなくなじまないんですけれど、もうちょっとしたらもう少し角が取れてくると思うんですよね。それを過ぎるともう今度はつまんない言葉になっちゃう、普通になりすぎちゃうと思うんですよ。だから、その言葉が一番立つ瞬間ってあると思うんです。それを人工的に経年変化の時間をぎゅっと圧縮して、別に角が立ったところから始めなくていいじゃ

ないかという感じがするんです。気持ちいいところからプロダクトとして、最初から始めようという感じがして、それがすごく面白いんですよね。

司会：携帯電話は手を使うものですよね。このペットボトルもコップもそうですけれど、手が感じる感触というのはものすごく敏感に感じるものだと思うんですが、形状とか丸みをより鋭く感じてしまうもので、だからこそ、デザインの面白さもあると思いますが。

深澤：そうですね。もちろん、携帯電話は電話をかける、話をする道具なんですけれど、それ以外にも、あんまり自覚していない無意識の状態で、例えば会議中に手いたずらしていたり、ポケットの中で触っていたりっていうことも実は重要なコミュニケーションで、すごく緊張しているときは動きが早くなったりして、その人が携帯電話とのまた違ったコミュニケーションで表現されているっていうこともあると思うんですよね。だからそれというのは、機械が人間の生活の中にかなり溶け込んできている状態を表していると思うんです。僕も平野さんもそうなんですけれど、人間の無意識の状態でやってしまっているということにとても興味があって。そこにはめ込んだほうが、モノが素直に溶け込んでいくんじゃないかと考えたりするんです。

平野：それって、一つの発見でもあって。例えば、バスの整理券って、ヒュッと取って乗っている間になんかみんな折ってしまいますよね。

司会：折りますよね（笑）。

平野：別に誰に言われたわけでもないけど折ってしまうっていうのは、実は逆に、あの紙の絶妙な形とバスに乗っている数分という時間が、最終的に折るというところにストンと人間の行為を落とし込んでしまうんだと思うんですよ。そうすると、あの形とその時間というものに、また特別の意味が出てくると思うんですよね。
だから、人間がなんとなくやってしまうことを突き詰めていくと、そこに一つのフォルムが見えてくる。それが、深澤さんがよくプレゼンでする、パズルのワンピースをぽこっと外してみせたりするのと同じような考え方になるんじゃないかと思うんですけどね。

深澤：その、さりげなくやってしまうことの中に、実は人間のドラマとか感覚、思いが出てく

るときがあるんです。思いを描こうとするとすごくクサイものになっちゃうんだけど、その自然にやってしまう行為の中の断片に、その人の人となりみたいなものが出てくるときがあるんですね。やっぱりデザインというのは、そこまで考えた上で、非常に客観的な立場を取ってなきゃいけないものなんです。

平野：深澤さんのお仕事が面白いのは、やっぱりモノを作る側って、つい可能性のバリエーションを全部、バーッと一揃え揃えて、その中からチョイスしてしまいがちなんですよね。例えば、あることをやろうと思ったら、それが100通り、200通りできるなって考えて、その中からチョイスしてしまうんですけど、そうすると、やっぱり人間から遠い感じのものになっちゃうんですよね。で、使う側がやっぱりそれに引っ掛かる部分がないというか。
逆に、人間が使っているものって、やっぱり人間から出発してバリエーションが考えられていくものだから、そんなにとんだものって結局コンセプトとしては面白くても、日常で常に接し続けるものとしてはやっぱり遠いなっていう感じがしてしまうんですよね。それがこう、なんとなくやってしまうことの中に面白い形が潜んでいるはずだということなんじゃないかと思うんですよね。

深澤：だから、付け爪をした女性がものすごく速くEメールを打つっていうこと自体がドラマになってて。それって、どうしてあんなことできるんだろうっていうことの中にINFOBARがポンとあって、というようなことが実際の生活の中でかなり当たり前のこととして登場し始めるっていうこと。それがなんか面白いと思うんです。平野さんの小説の中で、義足の話が出てくるんですけれど、その話をちょっとしてください（笑）。

平野：はい（笑）。義足とか義手って、割と今まではネガティブにとらえられていて。それから、人間の形に似せなきゃいけないと思うからかえってなんか違和感があったと思うんですよね。むしろ、こういう言い方は不謹慎かもしれないけれど、（腕を）切ってでも付けたいって思うようなおしゃれな義手にする、腕が不自由な人が、腕が不自由な上にダサいものを付けなきゃいけないっていう二重なネガティブなところから解放されて「なんか（あの人）腕ないけど、あの付けてる腕がカッコイイな」ってなると、障害っていうことがポジティブに発想の転換ができると思うんですよね。だからそういうことっていっぱいあって。例えば、ケータイにしても、結局今まで僕たちの日常の中になかったある一定の重さとスペースをどうしても要求するわけですよね。かばんの中に今まで必要のなかったスペースが、ケータイ一台分

要求されるし重みも増す。それをネガティブに考えると、生活を圧迫するものが一つ増えたことになるんですけれど、その重みと形を楽しめるっていうふうにポジティブに考えて、ここに自分のおしゃれ心を表現するものが一つ増えたと思えば、そのスペースをネガティブに感じなくていいわけですよね。そこの発想の転換次第だと思うんです。
結局、そうやって要求されたスペースと重さに、今はお金だとか音楽プレーヤーとかが全部ストン、ストンと落ち込んで行っている状態ですよね。それが自分の住んでる空間の中で起こっていることとして、ケータイというのは今すごくスリリングだな、面白いなって思うんです。

司会：ええ。何か使いやすいと感じるものを探していくと、やっぱり美しくて、だけれど使いやすい。そういうものがきっと愛されて、長く使うというモノになっていってますよね。

深澤：僕は作り手ですが、作り手の意思というのは、みんながすでに考えてた感覚、得ていた感覚を代弁して表現するような立場だと思うんですよね。僕が作ったものというよりは、みんなが手に取ったときに「あぁ、こんな感じが欲しかったんだ」という、こんな感じっていうのは実はなかったんだけど、それを言ってしまうような。自分が選択して自分の必然に近づいていくような仕掛けを作っているのが僕らの仕事で。これは別に僕の個性でもなんでもなく、やっぱりINFOBARが出て「ああ、それもあるね」と。その先に、やっぱりこうなっていくんだというところにストンと落ちるような線を描いている、ということだと思うんです。人間はそれをすごく感じ取りやすくて、そこが破綻していると、違和感があるんですよね。拒否反応になるから。結局そういうのはいいデザインじゃないな、みたいな感じになってしまうのはあるかもしれないですね。

平野：結局、言葉を使ってコミュニケーションをしたい人と、身ぶり手ぶりとか触れてみたりとかいろんなコミュニケーションをするでしょう。その中に、こういうフォルムって実は潜んでいるはずなんですよね。だけど、それを探り当てることはなかなか凡人にはできないんですけど。それを見つけて形にして、しかも僕らが思い描いたよりもプラスアルファやっぱりちょっといいものとして出てくるときのワクワク感みたいなものが深澤さんの作品の中にある気がして。僕はちょっとコレクターみたいに作品を集めたりしているんですけれど（笑）。

深澤：（笑）。
司会：どこかで探していたものがこれだったと、しっくりくるうれしさというものが？

平野：そうですね。

深澤：全然つながってない人間関係が、あるモノを通じてつながるということがあって。この人はこういうことを考えてるんだっていうことが、やっぱり製品の開発の中でないとつまんないと思うんですよね。

平野：懐かしいっていう言葉は、今は懐古的な意味ですけれど、もともと親しみやすいっていう意味もあるんですよね。そっちのほうがむしろ原義で。今回はレトロフューチャーみたいなコンセプトも出されていますけれど、そういう意味では二重の意味で懐かしいというか。なんかどこかで、本当は知らなかったんだけど知っているような気がするという意味と、親しみ深いっていう意味での懐かしいっていう意味。二つの意味がどちらも実現されているというか。そういう感じがします。

司会：ええ。親しみ、懐かしさ、なんとなく安心感というのが、なにか社会背景、時代の変化みたいなものも深澤さんが感じられて、きっとデザインのほうにもつながっていらっしゃると思うんですけれども。なにか、人が求めるものと言いますか。

深澤：そうですね。自分が求めたものよりも進化している感じがしますが（笑）。インターフェースもデザインしているんですけど、中にこれだけのものが全部詰まっているというのはやっぱりかなりびっくりします。もちろん、ワンセグもそうなんですけれど、こんなものの中にこんなものが全部入ってていいのかっていう風な。自分で分かっていながらやっているんだけど、いざ手にとって動かしてみると、なんという時代だと（笑）。

司会：すごい時代だと（笑）。

深澤：マジックででき上がったものじゃないかっていうぐらい、びっくりしますね。

司会：携帯電話というコミュニケーションツールの代表的なものが、このように丸みを帯びた形というのも、わたしはなにかすごく安心する気がします。それがこれからのキーワードになるのか、なにかこう、よりどころ的なものとして安心する気がするんですけれども。

深澤：うん。携帯電話って誰でも使うものですからね。例えば、若者でガジェットが好きな人たちに向けて作っているわけではないんですよね。これはキーも大きいし、見やすいしということで、お年を召した方にも、僕なんかもだんだん目が悪くなっていますけれど、そういう人たちにも受け入れられるっていうね。ある種のマーケティングでセグメントした人に当てようということでやっているわけではなくて、一つの基準を出していると思うんですよね。

司会：ええ。携帯電話にいろいろなものを求めていらっしゃると思いますが？

平野：そうですね。だから本当に大げさじゃなくて、僕らの世界を見ている風景って、携帯電話が出て変わったと思うんですよ。携帯があるまでは、僕たちの生活って基本的に手が届く範囲だったでしょう。だけど、携帯電話が出てきてから、今はもうそれ以上の情報端末になっていますけど、「彼方」っていうものがいつでもアクセスできるようになったでしょう。

深澤：（笑）。

平野：だけど、それは適当に手を伸ばしてパッと接せられるのじゃなくて「ここ」（携帯電話）なんですよ。ここがいつも彼方との接点なんですよね。

司会：そうですね。

平野：それはすごいテクノロジーが詰め込まれていて、下手をするとすごくいかめしいものになってしまう可能性ってあると思うんです。機械に弱い人が自分にはアクセスできない世界だと思ってしまう可能性もある。そのときに、こういうデザインというものが人と機械を近づけるし、手の届く範囲の世界のもう一つ向こう側と常に接し続けていられる、窓としての情報端末を人間に近づけてくれると思うんです。だからケータイって、日本の家電とか、そういうデザインプロダクツが発展していく中で、ある意味、いい時期に出てきたというか。計算機とかほかのいろんなものがおしゃれになっていくより、やっぱりケータイはここまでくるのが早かったと思うんです。最初は電卓みたいなデザインでしたけれど、あっという間にここまできてしまった感じなんです。

司会：そうですね。

深澤：ここまでくると、もうこれが今日、今の瞬間から当たり前になっちゃうんですよね。だからすごくびっくりするのは、今までスゴい、スゴいと言っていたものが、普通の人が一斉にこれを普通のテクノロジーだと思うようになるっていうことで、見えないところで生活が大きく変化しちゃったっていうポイントに今、いると思うんですけど、それって不思議な感じがしますよね。

司会：大変短い時間で恐縮ですが、そろそろ終了のお時間となってしまいました。何か一言、最後に皆さまにこれは言っておきたいというメッセージがありますか。

深澤：そうですね。やっぱり、携帯電話というもの自体がコミュニケーションツールとして非常にスタンダードになってきていると思うんですよね。だから、それが今後どうなるんだろうということを、たぶんここにきていらっしゃる人たちは常に考えていると思うんですけれども、その中で適正な解を出していくというのが僕らの仕事で、なかなか未来はそんなに読み切れないんですけれども、ただ、INFOBARという一つのスタンダードは、携帯情報機器としての一つの普遍的な提案をしている位置を取っているということは言えるんじゃないかということで、次の進化もぜひ期待していただきたいなと思います。

司会：今日はお忙しい中、どうもありがとうございました。

深澤：どうもありがとうございました。

平野：ありがとうございました。

ON / OFF concept

2008年1月

Design: Ichiro Iwasaki

Brand: au Design project







使い分ける

仕事／プライベート、平日／休日で「使い分ける」携帯電話のコンセプト。ONは、ストレートタイプながら耳から口元にかけ顔のラインに添うように角度をつけた独特のフォルムで快適な通話を実現します。国際ローミング対応で高性能のカメラとボイスレコーダーを搭載し、世界を股にかけるビジネスマンやクリエーターに向けたコンセプトです。OFFは必要最小限の機能だけに絞り込んだオフタイム用の超小型携帯電話のコンセプト。フリップタイプの小さなボディに整然と並ぶキーボタンは美しいだけでなく、打ちやすさにも配慮した設計になっています。

PLY concept

2008年7月

Design: Hideo Kambara

Brand: au Design project



ケータイの「層」

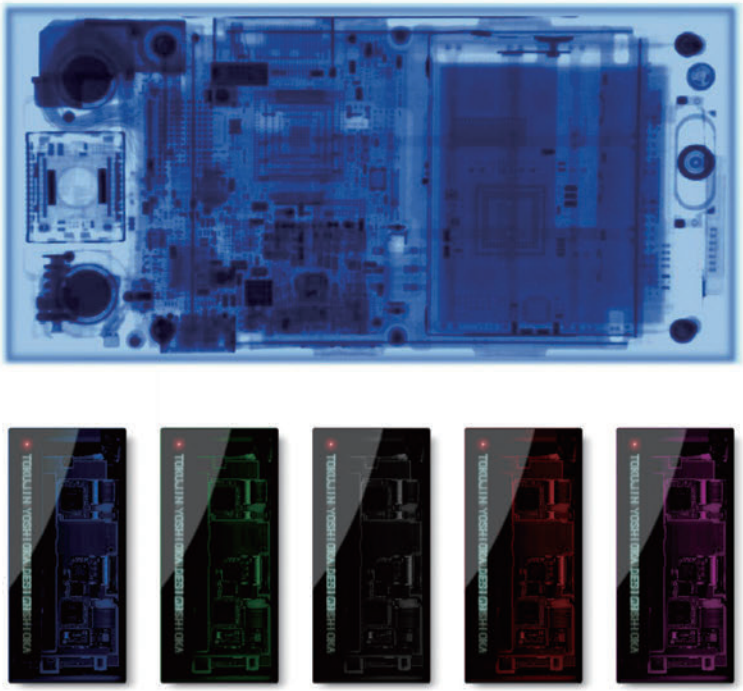
Plywood（積層合板）のように美しい層が特徴的なPLYは「ケータイの過去、そして未来が『層』として積み重なっていく」がコンセプト。オペラグラスのようにパカッと開くとプロジェクターが現れたり、スライドするとゲームコントローラーが現れたり、プリンターになったり。あるいは、ティッシュボックスだったり、ミントタブレットケースだったり。ケータイの過去の歴史の上に、ありえそうな近未来的機能と空想的な機能とが重なっています。ディスプレイ主体のデザインが、迫りくるスマホ時代を予感させますが、同時にぬくもりあるカラーで彩られた美しい層とタブキーそしてハード的なギミックがスマホに向かうトレンドに抗する意志のようにも思えます。ケータイの層の上にスマホの層がうっすら形成され始めた時代のコンセプトです。

TOMEI concept

2009年2月

Design: Tokujin Yoshioka

Brand: au Design project



メタノールの揺らめき

当時、携帯電話の高性能化に伴う消費電力増大に対応すべく、リチウムイオン電池を超える小型大容量の電池として燃料電池に対する期待が高まっていました。このコンセプトは、のちにX-RAYとして商品化されましたが、当初は燃料電池を搭載した携帯電話のコンセプトとしてデザインされました。植物由来のメタノールを液体燃料とし、携帯電話内に設けられた燃料タンクへメタノールを注入することで発電します。燃料電池は電池というより発電機のようなもので、メタノールと空気中の酸素を反応させることで発電します。透明な筐体越しに揺らめくメタノール。TOMEIは、香水瓶の中で香水が揺らめくような美しさを持つ携帯電話として構想されましたが、燃料電池搭載にはまだまだ技術的課題があることが分かり、燃料電池搭載携帯電話としての開発は断念することになったのでした。

G9

2009年4月

Design: Ichiro Iwasaki

Brand: iida

Manufacturer: Sony Ericsson



GRAPPA / GLOBAL / G9

au Design projectの携帯電話は海外からも高い評価を得ていましたが、どのモデルも国際ローミングには対応していなかったために海外では利用できませんでした。そこで、念願の海外対応を実現しようと企画したのがG9です。2001年に発表したGRAPPAの「上質な道具」という思想を受け継ぐ海外対応機を目指し、GRAPPAとGLOBALの頭文字「G」と発売予定年である2009年の「9」を組み合わせ、G9と命名しました。岩崎一郎さん × ソニー・エリクソンというコンビネーションが生み出した往年のソニーデザインを彷彿とさせる美しく精緻なデザインです。ステンレスフレームには、チタン化合物の薄膜コーティングが施され、アルミキーの差し色と組み合わされて上質感を演出しています。G9の周辺機器として、当時としては革新的な超小型プロジェクター Mobile pico projectorもデザインされました。au Design project製品として開発が進められていましたが、iidaブランド開始によりその第1弾モデルとしてデビューを飾りました。







Mobile pico projector

misora

2009年4月（6月発売）
Design: Yoshitaka Mukai
Brand: iida
Manufacturer: KYOCERA



制度とデザイン

2007年9月、総務省のモバイルビジネス研究会報告書にて、通信料金と端末価格を明確に分離したビジネスモデルを導入する方針が示されました。店頭では端末本来の価格が表示されることになり、いわゆる「1円ケータイ」や「0円ケータイ」は姿を消していきました。こうした中で、シンプルな機能・低価格・高いデザイン性の三拍子が揃ったiidaのベーシックモデルが企画されました。その第1弾がmisoraです。au Design project草創期を共に歩んだ小牟田啓博さん率いるKom&Co.Design所属（当時）の迎義孝さんがデザインを手がけました。misoraの名は「水」と「空」を組み合わせた造語で、その名にふさわしく澄んだクリーンなデザインが特徴です。misora発売と時を同じくしてiPhone 3GSがソフトバンクから発売され、ケータイとiPhoneを2台持ちするアーリーアダプター層が増えていった時代でした。

PLY

2009年9月

Design: Hideo Kambara

Brand: iida

Manufacturer: TOSHIBA



日本のものづくりが変わりゆく中で

量産らしからぬ実に手の込んだ作りで、2008年に発表したPLYコンセプトの美しい積層構造が再現されています。コンセプトの6層構造は量産では5層となっていますが、マスキング塗装で5色に塗り分けるのでなく、1層ごとに独立したパーツで組み立てられ、層と層の間には黒いパーツがはめ込まれています。1層1層は細やかに調色され、艶の具合も絶妙にコントロールされています。この徹底したこだわりにより高い精度感と樹脂ならではの温かみを感じることのできる製品に仕上がっています。PLYのデザイナー神原秀夫さんは1978年生まれ。ポケベル・PHS・ケータイと日本のコミュニケーション文化の転換期を先導したポスト団塊ジュニア世代のデザイナーです。iidaは若手デザイナーを積極的に起用したプロジェクトでもありました。2009年は、メーカー各社の生産拠点の海外移転が進み、現場の雰囲気も変わり始めていた時代。PLYは東芝が日本国内で製造した最後の携帯電話でした。

PRISMOID

2009年9月（12月発売）

Design: Naoto Fukasawa

Brand: iida

Manufacturer: KYOCERA



未来的未来：80年代デザインへのオマージュ

iidaベーシックモデルの第2弾。PRISMOIDのコンセプト「未来的な未来」には80年代の工業デザインに対するオマージュが込められています。PRISMOID（プリズモイド）は角錐台の意。SF映画『ブレードランナー』で知られるデザイナー、シド・ミードが描いた未来の車のような平面と曲面で構成された造形。レトロフューチャー感溢れるサイドの赤色LEDディスプレイ。天面には未来的なMicrogrammaフォントでPRISMOIDの面取り寸法「C4.8」が大きくあしらわれています。さらにその下には小さく幅・高さ・奥行きを表す数値が書かれています。こうした表現は、80年代の工業製品によく見られたものです。例えばキヤノンの一眼レフT90（1986年、デザイン：ルイジ・コラーニ）。そのペンタ部には「Canon」「T90」のロゴと「MULTIPLE METERING SYSTEM」「COMPUTERIZED 3 MOTOR CONTROL」という文字列が誇らしげに配置されています。PRISMOIDはシンプル・ミニマルなデザイントレンドの中で、80年代的デザイン表現の引用という遊び心を備えたユニークな製品でした。

lotta

2010年1月（2月発売）
Design: Ichiro Iwasaki
Brand: iida
Manufacturer: KYOCERA



バランス感覚

シンプルな機能・低価格・高いデザイン性の三つを柱に据えたiidaベーシックモデルの第3弾です。美しいツートンカラーに奇数「3」「5」「7」を大胆にあしらった品性と遊び心を感じさせるデザイン。「大切なのはバランス感覚。上品さとカジュアルさ、強さと柔らかさ、シンプルさと丁寧さ。それらのバランスの中から、モノとしての存在感が生まれ、そしてそれが、ちょうど良く心に留まるぐらいの個性となって現れます」（岩崎一郎）。岩崎さんが手がけたA5405SA（2004年、三洋マルチメディア鳥取）の流れを汲む折りたたみ式携帯電話デザインの秀作です。造形、色彩、素材、仕上げすべての面において絶妙なバランス感覚をlottaは実現しています。

LIGHT POOL

2010年7月

Design: Hironao Tsuboi　Sound & Illumination: Masakatsu Takagi

Brand: iida

Manufacturer: TOSHIBA



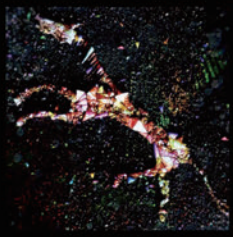
建築・光・音楽

LIGHT POOLのデザイナー坪井浩尚さんは1980年生まれ。PLYと同じくLIGHT POOLも30代前後の若手デザイナーによる新しい表現の可能性を追い求めた携帯電話でした。建築のトラス構造から着想を得た三角形の窓が印象的な造形です。この窓には22個ものLEDが備えられており、音楽家・映像作家である高木正勝さんが光の演出と楽曲を手がけた美しいイルミネーションが煌めきます。着信時・開閉時の点灯パターンは60種類以上。また「ロングプレイモード」では、オリジナル楽曲10種類に合わせてイルミネーションを長時間楽しむことができます。「ロングプレイモード」用に制作された高木さんの楽曲は「Music for iida "Light Pool"」というアルバムにまとめられ、iTunes Storeを始め各種音楽サービスで配信されています。周りの環境や人と作用することによって新たな景色を作り出す携帯電話です。









Music for iida
“Light Pool”
Masakatsu Takagi

「ロングプレイモード」用に制作された楽曲をまとめたアルバム。iTunes Storeなど各種音楽サービスで配信されています。

X-RAY

2010年10月（11月発売）

Design: Tokujin Yoshioka　UI: groovisions

Brand: iida

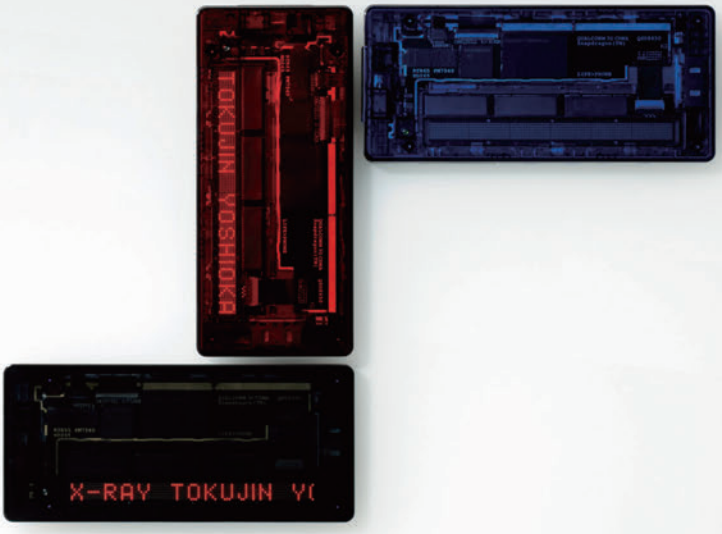
Manufacturer: TOSHIBA

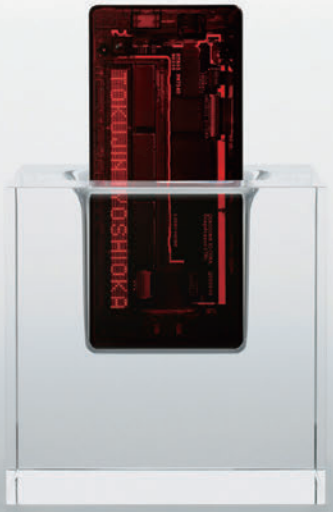


Photography by Takumi Ota

形を超えて

コンセプトは「表面のカタチ作りから離れ、内側からデザインする事でまるでカタチが存在しないような携帯電話」（吉岡徳仁）。デザインの主役は外装ではなく透けて見える内部です。黒いプリント基板の上にはLEDユニット及びドライバIC、液晶画面のバックライト制御用IC、超小型バイブモーターなどが美しくレイアウトされています。“QUALCOMM 3G CDMA”、“LIFE＞PHONE”など基板に書かれた英数字のフォント、サイズ、位置も計算されています。深い色味を帯びた透明ケースは、ポリカーボネートにガラス繊維を配合することで高強度と高透明性を実現した新素材「タフロン ネオαシリーズ」製。米国の現代アーティスト、ジェニー・ホルツァーの電光掲示版アートを彷彿させるLEDディスプレイ表示は、当時最新の7×102ドット超高密度ドットマトリクスLEDディスプレイで実現しました。X-RAYは、単なる電子機器を超越し、アートの域へと達した携帯電話です。





X-RAY SOLID STAND

Photography by Takumi Ota

G11

2010年10月（2011年3月発売）

Design: Ichiro Iwasaki

Brand: iida

Manufacturer: Sony Ericsson





デザインケータイの最終型

2010年4月のミラノサローネは、アイスランドの火山噴火による火山灰の影響でヨーロッパの各空港が閉鎖されパニックに陥りました。帰国できなくなってしまった人々同士で、飛行機のフライト状況などさまざまな情報をシェアするために大いに役立ったのはTwitterでした。現地でのコミュニケーションにG9は大いに役立ったものの、SNS時代に相応しいUIの必要性を実感しました。そこでG9の後継機G11の企画にあたっては、SNS利用時のユーザービリティ向上を目的にタッチセンサーを採用することにしました。ケータイはガラケーと揶揄されるようになり、街中にはiPhone 4を手にした若い女性たちの姿が増えていました。2010年11月にはauからAndroidスマートフォンIS03が発売。スマホ時代到来の只中でG11の開発は進められました。G11が発売されたのは2011年3月25日、東日本大震災発生から2週間後のことでした。実質的に最後のデザインケータイとなったG11。ラストを飾るにふさわしい高い完成度を誇るモデルです。

第２章

魂を揺さぶる形態

～ケータイはアートになりえたか？ 2009-2011～

2000年代はデザインの時代であったと同時に現代アートの時代でもありました。村上隆、奈良美智、杉本博司といった現代美術家が国際的な評価を獲得し、草間彌生は現代アートに関心のなかった一般の人々の心までも捉える存在となりました。また、森美術館や金沢21世紀美術館、地中美術館、国立新美術館など新しい美術館が続々と開館し、横浜トリエンナーレや大地の芸術祭など各地で芸術祭が開催されるようになったのもこの頃からです。

企業と現代アートの関係は1980年代に大きな盛り上がりを見せました。セゾングループは、文化戦略の一環としてセゾン美術館をリオープンし現代アートを積極的に紹介しました。また、多くの企業が社会貢献を目的に文化・芸術支援活動、いわゆるメセナ活動に力を入れました。しかし、バブル崩壊と共にこうした動きは終息を迎え、その後アート活動を行う企業はごく一部となりました。

こうした時代背景の中で、2008年、誰もが関心を抱いている携帯電話というフォーマットを用い現代アートの魅力を伝えるプロジェクトを始動し、2009年4月にiida Art Editions YAYOI KUSAMAを発表しました。携帯電話と同様に現代アートもまたコミュニケーション媒体です。芸術家の魂は、作品を通じて私たちの心に接続されその魂を揺さぶります。

本章ではiida Art Editionsが2009年から2011年にかけて発表したコミッションワークをご紹介いたします。目指したのは、単にアート作品をモチーフにしたグッズやアクセサリーでなく「魂を揺さぶる」強度を持ったアート作品として成立させること。そして同時に携帯電話として求められる機能・性能・品質基準をクリアすること。ケータイはアートになりえたのでしょうか？

Art Editions YAYOI KUSAMA

2009年4月（7月発売）

Design: Yayoi Kusama

Brand: iida

Manufacturer: TOSHIBA



私の犬のリンリン

Edition 100





宇宙へ行くときのハンドバッグ
Edition 1,000



「魂を揺さぶる」機能を搭載した携帯電話

来場者数52万人と盛況を博した草間彌生展「わが永遠の魂」（2017年2月22日〜5月22日、国立新美術館）。iida Art Editions YAYOI KUSAMAの発表から8年、草間さんの人気はますます高まるばかりです。草間彌生スタジオに初めてコンタクトさせていただいたのは2008年のこと。アクセサリーでなくアート作品としてであればという条件で私たちの依頼を引き受けていただきました。プロダクトとして機能するアート。アートとして機能するプロダクト。いくつかの候補の中から「リンリン」「ハンドバッグ」「ドッツ・オブセッション」の三つに絞られました。これらを「魂を揺さぶる」力を有した携帯電話に仕立てるには、携帯電話開発の常識では考えられない設計・製造プロセスに挑戦する必要がありました。アート作品でありながら、携帯電話として求められる落下耐久性などの品質基準をクリアしなければならなかったのです。試行錯誤の連続を経て、アートとしての強度とプロダクトとしての強度を実現した類い稀な携帯電話は生まれたのでした。

©YAYOI KUSAMA

ドッツ・オブセッション、水玉で幸福いっぱい

Edition 100



草間彌生 Video Letter 01

宇宙へ行くときのハンドバッグ

私は前衛芸術家の草間彌生です
宇宙へ行く時に
このハンドバックを持って行きます
このハンドバックの中は
きらびやかな愛と
大いなる人間愛と
生と死、病の
それらについての私の
華やいだ人生の街角の中で
私はこのケイタイ電話を開けて
中を覗き見ます
そして満足して
宇宙の果てまで走って行きました
皆さん、私の姿を見守っていて
私、大好きよ私のこと
そして私大好きケイタイ電話のこと





©YAYOI KUSAMA

草間彌生 Video Letter 02

私の犬のリンリン

私の大好きな「リンリン」
私は宇宙へ行く時に
いつもリンリンを引き連れて行きます
それは何故かと言うと
何億の星や太陽や月が
リンリンのことを
深く深く愛しているからです
リンリン
私はケイタイ電話を使いたいと思うよ
何故なら
お月さまにいるリンリンの兄弟に
お電話したいと思っているので
じゃあね
こんにちはケイタイ電話さん
これが私の大好きな
リンリンのケイタイ電話です
ハロー、ハロー、宇宙の皆さん
私がリンリンの兄弟の
草間彌生さんです
私はいつもリンリンの背中の中に
ケイタイ電話を入れて
夜でも朝でも昼でも
いつでも宇宙と交流しています
皆さんもリンリンを愛してね
そして皆さんもリンリンの兄弟や
それから親や子供たちみんなに
自分のことを
祝福させて下さい

草間彌生 Video Letter 03

ドッツ・オブセッション、水玉で幸福いっぱい

わぁ素敵
彌生ちゃん
彌生ちゃんが愛してる
ドッツ・オブセッションです
水玉が億万と集結して
愛の歌を歌います
ハーイ、水玉さん
私の大好きな
オブセッショナル・アート
そして愛について
知ることについて
いつも詩を書いたり
小説を書いたりしています
そして、このような覗きメガネの作品で
それらの
セックス、フード・オブセッションの一貫である
この永遠に尽きることない無限の原野で
私は羽根を伸ばして
大いに私たちの愛について
そして平和について
語ろうと思っております
皆さんも是非来てみてね



©YAYOI KUSAMA

草間彌生 Video Letter 04

詩の朗読

iidaケイタイ電話とクサマの前衛芸術とが
一体に交わってきた。

生きてゆく我々の感性が
宇宙への神秘にとどろいてゆく。

この瞬間に
超発展してゆく我々の五体すべてを
iidaのケイタイがかもし出す。

大いなる人類の志を世界に引き込まれて
iidaケイタイ電話は
我々のすべての哲学を山のように広げていく。

この不思議な喜びの瞬間。

わたし大好き。

私はiidaのケイタイ電話を心から愛している。

草間彌生

PixCell via PRISMOID Art Editions concept

2010年7月

Design: Kohei Nawa

Brand: iida





ネット時代と彫刻

現代美術家・名和晃平さんの代表作であるクリスタルビーズで覆われた鹿の剥製。確かにそこにあるはずの鹿の剥製は、美しいビーズの球面に映し出される形でしかその姿を見ることができません。物体を見ているのか映像を見ているのか、その不思議な感覚に圧倒される彫刻作品です。この作品を始めとする「PixCell（映像の細胞）」シリーズでは、ネットオークションで収集した剥製や仏像、日用品などがクリスタルビーズで覆われることで、物体としての手触りや臭いを失い、デジタル画像のようにすべて同じ質感へと置き換えられていきます。そこから生まれるデジタルとアナログの間をたゆたう感覚は、ネット社会を生きる現代の私たちの感覚そのものです。「PixCell via PRISMOID」は、携帯電話を取り巻く無数の情報が、媒体としてのPixCellに取り込まれ、携帯電話を次々と通り抜けていく様子を視覚化した作品です。「PixCell-TV」は、携帯電話からモニターに送信されたデジタル情報がPixCellに変換され、再びアナログの世界へと引き戻される作品です。







Photography by OMOTE nobutaka

PixCell-TV

Interaction design: Motoi Ishibashi + Takashi Suzuki + Akira Fujimoto

BOTANICA Art Editions concept

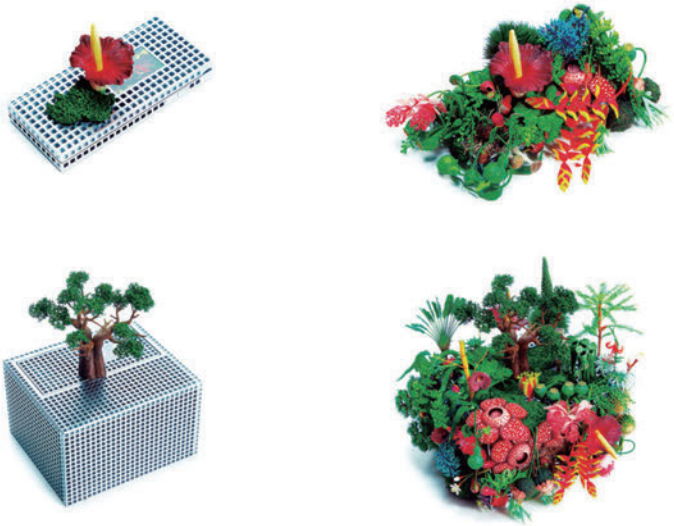
2010年7月

Design: Makoto Azuma

Brand: iida



Photography by Shunsuke Shiinoki



Photography by Shunsuke Shiinoki

植物の形態学／ケータイの形態学

ドイツの詩人・自然科学者ゲーテはイタリア旅行で南欧の植物の多様性への驚きから生物の「姿」「形」に関する学問「形態学（Morphology）」を提唱しました。植物の多種多様な色、形、大きさ、香りそしてその生命の迫力をフラワーアーティスト・東信（あずままこと）さんはボタニカルスカルプチュア（植物彫刻）という形で表現します。五葉松や極彩色の花々を氷柱に閉じ込めた作品や宇宙に盆栽を飛ばす作品など、次々と実験的なクリエーションを繰り広げています。「BOTANICA」は、人間が作り出す形の多様性とは比べものにならない植物の圧倒的な多様性そして生命力が携帯電話を覆い尽くしていく作品です。精密に作られた約40種類のミニチュア植物を、携帯電話と置き台に自由にアレンジすることができます。原型が多様にメタモルフォーゼすることであらゆる形が生まれるとするゲーテの形態学。携帯電話もまた絶えずその形態を変え続けています。「形態は動くもの、生成するもの、消滅するものである。形態学は変化に関する学説である。」（ゲーテ）

BOTANICA〈使用植物一覧〉
ヒスイカズラ、バナナ、アナナス、ハエトリグサ、ウォレマイ・パイン、ブッシュカン、ヘリコニア・ロストラータ、コウモリラン、コチョウラン、ゴヨウマツ、アリストロキア・ギガンテア、テングタケ、キングプロテア、ヒョウタン、メディニラ・マグニフィカ、プヤ・ライモンディ、スマトラオオコンニャク、オオオニバス、キソウテンガイ、キンシャチ、ゼンマイ、グリーンネックレス、ラフレシア、アマリリス（球根）、ネペンテス・コッキネア、ヒカリゴケ、タビビトノキ、パフィオペディルム・スクハクリー、バオバブ、アガベ・アテヌアータ、トケイソウ、キセログラフィカ、アイスランドポピー（実）、ヤマザクラ、サラセニア、オニユリ、グンネラ・マニカタ、金明竹、芝、アンスリウム

第3章

夢見る形態

～iPhoneインパクトと新たな方向性の模索 2007-2009～

「今日、Appleは電話を再発明する。」2007年1月10日（日本時間）、待ちに待ったiPhoneが米国で発表されました。それは、キーボードもスタイラスペンも使わない、指で直接操作するタッチパネルという革新的なユーザーインターフェースを備えていました。一方、それから5日後の2007年1月15日、KDDIはINFOBAR、talby、neon、MEDIA SKINの4製品がニューヨーク近代美術館（MoMA）の永久収蔵品に選定されたことを発表しました。携帯電話の世界が大きく変わりゆく予感の中で、私たちは新たな方向性を模索するためのいくつかの実験的なプロジェクトを開始しました。

iPhoneの革新性をリスペクトしながらユーザーインターフェースのさまざまな可能性を考える展覧会「ケータイがケータイし忘れていたもの 展」（2007年）、そして「ガッキト ケータイ 展」（2008年）。また、携帯電話・スマートフォンが今なお抱える悩みである電池切れ問題をソーラーパネルで解決することを目指したSOLAR PHONEプロジェクト（2008年）。そして、現在大きな注目を浴びているホームロボットや音声認識デバイスの先駆け的なプロジェクトである「Polaris concept ー Phone meets Robot ー」（2009年）。

本章では2007年から2009年にかけて実施されたこれらのプロジェクトから生まれたコンセプトをご紹介いたします。この間に描かれた夢はどれも、未だ追い求める価値のある夢であるように思います。

sorato / ヒトカ concept

2007年7月

Design: Chie Morimoto

Brand: au Design project



Photography by Mie Morimoto

空と共にあるケータイ ／人化したケータイ

「ケータイがケータイし忘れていたもの 展」で発表されたコンセプトです。「考えてみると、ケータイは『使っている』時間より、ただ、一緒に『過ごしている』時間の方が長いものかもしれない。人とケータイが共有する、すべての時間をデザインすること。」森本千絵さんは、機能性・合理性を超え、感情に訴えかける情緒性をユーザーインターフェース（UI）に求めました。「sorato」は、ケータイの登場で下ばかり見るようになってしまった人々に、もう一度空を見上げるきっかけを与えてくれるUIコンセプト。手の中で恋人のいる場所の空や憧れの地の空が映り、夜明けと共に明るくなり、メールは鳥が運んでくれます。「ヒトカ」は、ケータイが道具という存在を超えて親友のような存在に変わるUIコンセプト。ケータイの中に人が住んでいて、ボタンを押したりメールを抱えてダッシュしたりしてくれます。「携帯電話により生活は便利で楽しいものになる一方で、何か忘れてしまっている大切なことはないだろうか？」当時の問いは今尚問うべきものです。



Photography by Mie Morimoto



‘Sorato’ for au design project
Masakatsu Takagi + Miu Sakamoto

「ケータイがケータイし忘れていたもの 展」のために作られた楽曲をまとめたアルバム。iTunes Storeにて配信されています。

「ケータイがケータイし忘れていたもの 展」

森本千絵 × 坂本美雨 × 森本美絵 スペシャルトークショー

2007.8.8（水） KDDIデザイニングスタジオ（原宿）1st



森本千絵（左）、森本美絵（中）、坂本美雨（右）

司会：さあそれでは本日のゲストのご紹介をします。
デザイン、音楽、写真、それぞれ違ったフィールドで活躍されているこの３人が今回のコンセプトモデル「sorato」では、坂本さんは声で、森本美絵さんは写真でそれぞれ制作に携わり、夢のコラボレーションが実現しました。さあ一体どんなお話が聞けるのでしょうか。

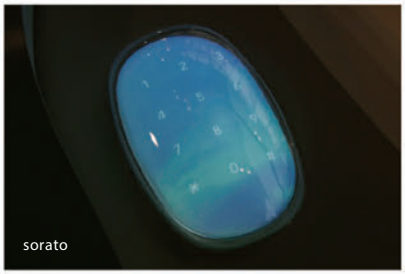
森本（千）：森本千絵です。こんにちは。よろしくお願いします。森本美絵さんという名前が一文字だけ違うカメラマンの写真に触れることがあって、一緒に仕事をして、名前をぜひ並べて、いつか並んでトークショーもやってみたいという夢がやっと今日かなっているんですけど、私のほうが千絵で、こちらさんが、

森本（美）：美絵です。

坂本：美雨です。

コミュニケーションの観点から作るケータイ

森本（千）：プロダクトデザインを手掛けたのは生まれて初めてで、「わたしにとって携帯電話って何なんだろう」というところから始めたんですけれども、もう肌身離さずというかずっと持っているもので、人とつながっていられるもの、だけどよくよく考えたら使う分には便利なんですけれども、使わないときは固まった石というか、何もそこに情緒がなかったりして。下を向いてずっとメールとかをやってるときに、もしこうやって下を向いていても空を見上げるような気持ちになれたらどうなんだろうとか、机の上に置きっ放しでも何か訴えかけてくるものがある携帯電話があったらどうなんだろうと、そういうことを考え始めたら、側のデザインという部分よりは、中身のインターフェースのほうに興味が出てきていて、今回は2機種コンセプトモデルを発表しています。





まずは「sorato」のほうなんですけど、これは今ある空が映る携帯電話になっていて、手のひらの上で晴れたりとか、雨が降ったりとか、天気とライブでリンクしていて、夜になったら暗くなったり、夜が明けたら明るくなったりとかそういった割と生き物的な、すごい技術を積み重ねた結果一番人間にとって自然な形になるという意味でのデザインの携帯を作りました。あと、携帯電話って遠くにいる人とつながることができるから、遠くにいる人の空が映ることで、その人と言葉だけじゃない視覚でコミュニケーションができたりとか、そういうことも考えて作りました。

もう一つ、「ヒトカ」という携帯のほうは、名前のとおり人化していて「090……」とかボタンとかも全部人が動かしてくれたりとか、電話帳を調べたりとかもいちいち忘れかけていた面倒くさい行為を全部人間が中でやっているという、もしかしたら使っていたらいらいらしてしまうかもしれない（笑）。割と人の体温、実際に何か生きてないであろう機能の部分に命を与えたらどうなるんだろうというところから考えてデザインしたものです。

司会：なるほど、では3人がコラボレートしたsoratoについて詳しくお話しいただけますか。

森本（千）：まず、空の企画ができたときに、人と共有するうちにどんどん日が進むにつれて楽しくなってきて、KDDIさんと打ち合わせをすればするほどだんだんリアルになっていくというか、本当に空が自分に近づいてくる感じがして。
それで、映像と音楽のコラボレーションで活躍されている高木正勝さんというアーティストの方と、美雨ちゃんのことがずっと頭の中にあって、それで高木正勝さんにその話をしたら、実験的に一緒にやっていただけるという形になって。せっかくこういう空がライブで映っていくコンセプトの携帯だから、「じゃあこの音楽を作ってくださいね」「何分ものですよ」というやり方じゃなくて、作り方も出会った日から展示に向けて起こる天気を実際にライブで感じて、それを面白い形で作っていこうと。それでぜひ坂本美雨さんの声も一つの音のように、一つの景色のような素材として一緒に作っていこうじゃないかということになったんですね。

坂本：そうですね。高木さんとは一つしか年は違わないんですけどおじいちゃんみたいな中身の人で、救いの言葉をたくさんくれたんです。ふっと何でもないことのようにものすごく大切なことを教えてくれたりとかして。ICレコーダーで何でもいいから歩きながら思い付いた言葉とかメロディーとか、ただの声そのもの、ルルルでもメロディーになってなくても何でもいいから、とにかく録ってどんどんメールでくださいと言われて、「はあ」と。でも、そんなのはやっぱりものすごく恥ずかしいわけです。わたしはすごく崇高な音楽を目指さなくちゃいけないみたいな固定観念があって、その途中の段階のものを人に見せるとかがどうしてもできなくて。だけどじゃあ自分は何を持っているかといったらこの声しか持ってないのに何を格好つけているんだと。そういう勇気を高木さんがくれて「普通に話している声でいいから録って」と。そう言われてこれを持って歩き始めた途端に毎日が楽しい、どんどんどんどん開放されて、精神のセラピーというかカウンセリングを受けたみたいな気持ちになって、それをどんどんウェブにアップすると、高木さんがそこからイマジネーションを膨らませて、音楽にしてそれが返ってくるんです。

森本（千）：写真については、パッとこの空を感じたときに、すごく女の子っぽい世界になり過ぎても嫌だけど、この感情を共有してくれるカメラマンがいいなと思って、それで美絵さんの写真を以前から見ていたときに、失礼な話、女性っぽくないというか、女性の感性でものを発見しているんだけど、そのシャッターを切るときは男なんですよ。

森本（美）：本当にその通りだと思います。そんなに感情メインで撮っているわけではないので、男か女かと言われたら、男ですね。

森本（千）：美絵さんとはまず空の携帯で何を一緒にできるかということじゃなくて、一度お話ししてみようと思って、いきなりわたしの事務所にきていただいて空の話をし始めたんですよ。そのとき、美絵さんが個人的なマル秘映像のDVDを持ってきてくれて、自分でパッと見つけた空だったりとか、電車の中から見る流れる景色越しの空だったりとか、ワーッといろいろなものが、その場その場で撮っているものが感情的につないであるんですね、自分の気持ちに合う音につなげて。それがすごく生きているような、刻々と今だけを描いているような映像の編集になっていて、この感じは面白いんじゃないかなと思って相談したんですよね。
会ったのが展示の1カ月ぐらい前なんですけれども、展示会が始まるまでの空をリアルタイムでドキュメントで描いていかないかという提案を。

森本（美）：最初に電話があったときには「森本さん、携帯を撮ってほしいんですよね」と言われて。携帯を物撮りで。「千絵さん。じゃあ行きます」みたいな感じで、そのときにはこうなるとは全然決まっていなくて、打ち合わせをして決めていったというのはすごく楽しかったですね。

森本（千）：携帯を持ってアテのない旅に出ようといって、会社に日本地図を広げて、もう本当にダーツの矢で刺すような気持ちでいって、こっち（南）から雨が攻めているからこっち（北）から攻めようといって、上から行ったら上から雨がきたんですけど、予想が付かないことというのが面白くて。上に行ってどんどんずっと空だけを見て旅に出て、それで同時にネットに上げながら、坂本さんがそれを見ながら――どう言ったらいいんだ、どこから順番で話したらいいのか。

坂本：そうね。全部が同時進行で、いろいろなところでいろいろな人が旅をしながら、いろいろなことをやっていて。あるとき千絵ちゃんが急に美絵さんと旅に行ってくるよと。上から、北海道から攻めますというので。わたしは別の一人旅みたいな感じで京都に行く予定だったので、「じゃあ京都で会う?」とか言っていたら結局会えなくて。7月6日か7日ぐらいの夜にちょうど千絵チームは下ってきて、わたしは京都にいて、会えるかなと思ったらメールがきて

「まだ一つも夕日が撮れていません。きれいな晴れた夕暮れが撮れていないので、仙台から東京が今晴れているらしいから東京に帰る」とか言って戻っちゃって。

森本（千）：リアルタイムな空を映すのって、実際に撮ろうとしたらすごく大変で。常に雲とか違う形が描かれていて、それとプロダクトデザインというか……感情と空とそのプロダクトのはざまの旅にずっと1カ月ぐらい出ていたんですけど。

坂本：でも、フォトメールをたまに送ってくれて、それがいろいろなところの海だったり空だったり、すごく気持ちよくて、あと列車の中で窓のところにてるてる坊主をつるしてあって、ムービーメールなんですけど、それをトイレットペーパーで作ったって（笑）。

森本（千）：ティッシュがなかったの（笑）。

坂本：そういう旅を共有していた感じがしましたね、わたしも。どうだったんですか、旅は楽しかった？

森本（美）：楽しかったし、大変だったね。

森本（千）：まだ撮り続けて、まだ作っていて、何をやっているんだという感じですが、そもそもの話を言うと、最初に「sorato」の携帯のコンセプトを見たとき、その携帯自体に関してどう思った？

坂本：本当に千絵ちゃんらしいなと思ったし、その以前から個人的に千絵ちゃんとは親しくしているので、どういう思考回路でこうなったかというのがとても自然にわたしの中に入ってきて、千絵ちゃんが人とつながるツールを作るとしたらこうだろうな、と思った。ヒトカのほうは結構裏切られたけどね。

ケータイがケータイし忘れていたのは……

森本（美）：携帯がなかったころって、例えば電車に乗るとそれこそ外の夕日とかそういう

のを見ていたりとかしていたんだけど、携帯を持つようになったらずっとメールとかして外を見なくなっちゃって、雨が降っているとかが分からなくなっているというのがやっぱりすごく嫌で、なるべく電車に乗っているときとかは携帯はもう絶対に出さないとかするようにしている。

森本（千）：なるほど。じゃあ空は近い？

森本（美）：空は近いね。

坂本：そのことを事務所で話し合いましたよね。

森本（千）：うん、話し合った。

坂本：auの会社の方とかも事務所にいらして。

森本（千）：エイチプロジェクトの人とか、あとコピーライターの今回の「ケータイがケータイし忘れたもの 展」という言葉を書き上げてくれた福部さんとかと一緒に、何を忘れているのかディスカッションを。

坂本：そうだ。ディスカッションが深夜に行われて、結構プライベートだとか……。

森本（千）：つながらないほうがいいときがあるというか。

坂本：そうですよね。でも、やっぱりその時間に相手のことを想像したりとか、よく言われますけど、イエデンしかなかったときは、夜あの人は何をしているのかなと想像で我慢みたいな。

森本（千）：今こういう携帯を考えていて、これだったらその人の住んでいる位置に設定して、その人の空を見ていたら紛れるんじゃないかということとかをセールストークした覚えがある。この携帯を考えているときに。

坂本：そうそう、そうなのよ。結局何を携帯し忘れていたのか分からないですけど、携帯を持ち始めたときからよくフォトメールでいろいろな人に空を送ったりしていて、それは何でだろ

う、やっぱりすごく月がきれいとかだったら同じふうに見えているかなと分かち合いたくなるから、この携帯はその感じそのものじゃないですか。だから使いたいなというか。みなさんも空の写真とかをよく送りませんか。送らないかな。

森本（千）：わたしもおととい「神の手」という雲の二つの手がグーッと空をつかんでいるように見える空の写真をもらって、もう今ここで流れている映像に反映しておきました。

ファンタジーがリアルになっていく

森本（千）：リアルでした。

坂本：生だった。

森本（千）：すごいリアルでした。音楽を作っていただいた高木正勝さんに「sorato」の話をしたときに、「このプロジェクトの中で大切にするのはリアルとファンタジーのどちらですか」という質問をされて、もうすごいいい質問だなと思って。
プロダクトデザインというとすごくリアルじゃないですか。だけど、そこに今目の前にあるものが急に呼吸をしているように感じるとか、このものがここにあると急にとても落ち着くとか、今手に持っている携帯電話ももしかしたらただ電話をするだけのものじゃないというか、そういうファンタジーが起こってもいいんじゃないかなと。そういうファンタジーが生活の中にあってそれがリアルになっていくというか。

森本（美）：本当にこれがまだコンセプトモデルで、これからも進んでいくかも知れないということでいうと、やっぱり普通写真の仕事だと撮ったところで終わって、こういうのが終わってなくてまだ続いて、まだ関係が持てるというのはすごいやっぱり面白いしいいなと思いました。

坂本：生で旅に出て、わたしは別の場所に旅行していて、「ララら」と声を録りながら、どんどんそれをメールで高木さんに送って、映像とか写真がまたどんどんそのサーバーにアップされていって、今ネットがあるからいろいろなそういうことができましたけど、本当にこういう

リアルタイムで進んでいく制作過程というのはないと思いますね。
千絵ちゃんと美絵さんとわたしの３人が代表のような形でここにきていますが、いっぱいいろいろな人が、そういう方々とも、縁でつながったということを本当にちゃんと意識した。ただ単に本当に大切な人とものが作れてうれしいというだけじゃなくて、こういうことを求めていたし、これからもやっていくし、そのために自分の声がもしかしたら役に立つのかもしれないということですごく救われた、ずっと救われていた日々でした。

森本（千）：本当にわたしも携帯電話について、普段あまりにも便利過ぎてずっと持ち歩いているものだから、意識してあげなかったというか、そこで意識したことによって新しいデザインと映像と、新しい人間関係が急に生まれてきたということでびっくりしています。

※この原稿は、「森本千絵さん、森本美絵さん、坂本美雨さんの３人のトークショー」と「森本千絵さん、森本美絵さんの２人のトークショー」を再編集したものです。

actface concept

2007年7月

Design: Team Lab (Toshiyuki Inoko)

Brand: au Design project



操作すること自体が楽しいユーザーインターフェース

「ケータイがケータイし忘れていたもの 展」で発表されたコンセプトです。iPhoneのユーザーインターフェース（UI）が、アプリを使う、メールを打つといった「目的」に最適化された合理的、西洋的思考に基づくUIであるのに対し、「actface」が提案するUIは、操作するという「行為」自体を楽しんでしまう日本的思考に基づくUIです。例えば日本の茶の湯は、美味しいお茶を飲むという「目的」を忘れ、茶を淹れるという「行為」そのものを楽しみ消費している。日本人は行為自体を楽しむのが得意なんだと猪子寿之さんは言います。「actface」の二つのUIコンセプトの一つ「Rhythm」は、「さわってること、それじたい、気持ちいい」UI。ボタンを押すリズムに合わせて水墨画が描かれます。一方、「PLAY」は、「つかっていくこと、それじたい、たのしい」UI。電話を使う行為の積み重ねで町が育っていきます。「actface」のタッチパネルの上に設けられた透明ボタンは、目での確認が必要な左脳的なUIであるタッチパネルに対し、指先の記憶でボタンを見ずにメールを打つ身体性を残そうとしたものです。



「ケータイがケータイし忘れていたもの 展」

猪子寿之（チームラボ）× コンセプター坂井直樹 スペシャルトークショー

2007.7.31（火） KDDIデザイニングスタジオ（原宿）1st



猪子寿之（左）、坂井直樹（右）

坂井：皆さん、こんにちは。坂井直樹です。こちらがウルトラテクノロジスト集団チームラボ代表の、猪子さんです。すごい緊張しているでしょう。皆さん、励ましの声をぜひ。

猪子：（笑）。

日本的インターフェース

坂井：では、早速ですが、今回のインターフェースのコンセプトからお話しいただけますか。

猪子：携帯って、今インターフェースを革新するとすごく面白くなるんじゃないかと感じていて、それで今回のコンセプトモデルのようなものを前から考えてたんですね。
で、iPhoneが出て、あれを見て結構衝撃的で。インターフェースの革新が結構、西洋的

だなと思ったんですね。

坂井：どういう意味？

猪子：目的のためにすごい最適化されているなと思って、すごい格好良くて、すごい直球、みたいな。僕らはもっと全然違う考え方でインターフェースを革新できるんじゃないかなと。

坂井：要するに直球というのは、合理的に効率的に作ってあると。

猪子：そうですね。本来インターフェースは目的を達成するためにあるもので、例えばメールを打つにしても、誰かに何かを伝えることが目的で、メールを打つ行為自体はしようがなくやっていることじゃないですか。そこを何とかできないかなぁって思ったんですね。

坂井：つまり違うインタラクションの関係？

猪子：いや、操作していることそのものが面白くなればいいなと。行為そのものを消費しちゃうというのは、日本人はすごい得意だと思うんですね。100年ぐらい前に書かれた『茶の本』というのがあって、イギリスの茶と中国の茶と日本の茶の3章で、日本以外の章は基本的にはおいしく飲むためにどうしたらいいかということが書かれてる。最後の章で日本の茶というコーナーが始まるんだけど、そこの冒頭で「日本の茶はおかしい、本来、お茶はおいしく飲むために入れるのに、その目的すら忘れている」みたいな、茶を入れるという行為そのもののみに意味があり過ぎて……

坂井：儀式というかね。

猪子：そうそう。おいしく飲むことを忘れて、行為そのものを消費していて、それは日本特有だみたいなことが書かれていて、それは何か面白いなと思っていて。
ちょっと一瞬話が替わるんだけど、僕はマリオがめちゃくちゃ好きで。

坂井：知っています。

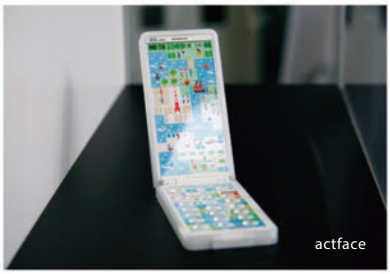
猪子：マリオを作った宮本さんが言っていたらしいんですけど、マリオを作るときに「マリオを操作しているだけで楽しいものを作りたい」みたいなことを言っていて。

坂井：なるほど。

猪子：行為そのものだけで楽しいってすごい面白いなと。そういうのをインターフェースの中に入れたいなと思ったんです。

坂井：それが「actface」だと。

猪子：そう。


actface

「光の塊」

坂井：では、プロダクトの話に行きます。どういう素材感なのか、形なのか、どういうインターフェースなのか。

猪子：プロダクトは今回取りあえず画面だらけにしたくて、基本的には表も中側も全部画面みたいなものにした。

坂井：光っていてね。物ではないように見える。

猪子：そうですね。素材もすごい軟らかくて、光が後ろからあふれるようになっていて、物としての境界線がすごいあいまいな物を作りたかったんですね。光の塊みたいなものを握っているような物を作りたいなと思って作ったんですね。実際タッチパネルを考えているんですけど、タッチパネルっていちいち目で確認してボタンを押さなくちゃいけなくて、すごい論理的というか、左脳的じゃないですか。

坂井：そうそう、あまり良くないよね。

猪子：女の子とか全然ボタン見ずに携帯でメール打ってるじゃないですか、すごい早く。それってボタン配置を身体的に覚えているからなのに、タッチパネルになったからといってそれを失うというのはすごいもったいないから、身体性みたいなものをそのまま残したいなと思って。

坂井：要するにこれはスクリーンの中にボタンがあると考えていいよね。

猪子：そうですね。それで透明の本当に実際に押せるボタンみたいなものを配置したんです。液晶にすることでそのシーンによってボタンの機能が変わるので、それがシーンごとにちゃんと分かりやすくなるように。

ユーザーの行動で育つ「PLAY」

坂井：では、まず「PLAY」を紹介してもらいましょう。

猪子：「PLAY」というのは、電話をかけるとかメールをするという行為でインターフェースが成長していったら面白いなと思っていて。インターフェースが自分の町みたいな考え方で。

坂井：それはユーザーによって画面が変わるわけだよね。

猪子：そうですね。

坂井：ユーザーの行動によってね。

猪子：例えば仕事仲間とばかり電話していると町がビルだらけになっていったり、友達とばかり話していると町が森だらけになったり。

坂井：そういうのを見せっこすると面白いわけですね。

猪子：自分の普段の使い方で町が、インターフェースができていくと。その町で普段特別

な何か。

坂井：事件が起こる。

猪子：そう。事件もその普段の行為によって事件が起こるような。例えば電話帳の人の誕生日がきていたら、12時がくると花火が出たり・・・。

坂井：そういうのも事件なんですね。

猪子：恋人からすごいラブリーなメールがきていて、携帯をパカッと開けると……、
町もすごくうれしくなっちゃって、町もちょっとずつハッピーな町に、ラブリーな町に変わったりして。僕はしょっちゅう人の電話に出ないんですけど、例えばエドガワジョニーから10回連続不在着信があったりして。10件も不在着信があるとエドガワジョニーがもう怒り出して、町が破壊され始めたりして。

坂井：怒っているわけね。

猪子：せっかく育ってきた町が壊れたりして。これは「不在着信デナインジャー」ですね（笑）。町が世紀末みたいな町になるような。

坂井：画面の中だから許されると。

猪子：そういう自分の普段使っている行為とインターフェースがつながっていて、同じ携帯を持っている人とすれ違うとすれ違った人が自分の町に遊びにきて、コミュニケーションを取れたりもする。

坂井：アンテナも3本立つけど。

猪子：町を見るだけで今の携帯の状況がすぐ分かるというような。たとえば電池が満タンだったりするとみんな超元気だったりして、元気過ぎみたいな。それで電池がなくなっていると、もう…、ちょっとドーパミンが足りないみたいというような。自分の行為で町が作られていく。

3Dの水墨画「Rhythm」

坂井：そして、「Rhythm」。これは3Dの水墨画ですね。

猪子：そうですね。水墨とか書はすごいリズミカルなものだなと思っていてこのクリエイティブを選んだんだけど、ちなみにこれは流体のアルゴリズムを使っていて、コーヒーの中にミルクを入れるとミルクがちょっと溶けるじゃないですか、それを計算して。それを実際にコンピューターがシミュレーションしているところですね。

坂井：かっこいいね。

猪子：普段メールを打つためにしようがなくボタンを押していたり、電話をかけるためにしようがなくボタンを押していたりする、そのしようがなく押しているボタンの操作そのものがリズムとなって、インターフェースそのものの映像を作りあげていく。

坂井：これは初めて見たな。

猪子：VJみたいな感じですよね。自分が押したところに花が咲いていって、発信するとコイが泳いでいってというような。メールを押すリズムに合わせて水墨画が書かれていく。

坂井：それがコンテンツかもね。

猪子：そうですね。

ケータイの進化のその先に

坂井：さて、話は変わりますが、ケータイの進化の先は何だろうね。ユーザーインターフェースというものが課題になった今日のイベントがあって、今までau Design projectというと、基本的にプロダクトを見せて、こういう新しいものを作りますよという提案を僕も2005年、

2006年Trilogy展をやってきたわけですが、今シーズンに関してはユーザーインターフェースに特化していると。その流れの中で、次は何がくるのか。ちょっと予言者っぽい話だよね。

猪子：もっともっとユーザーインターフェースは進化するんじゃないですかね。プロダクトそのものをデザインすることとかは多分あまり進化のしようがない。例えばiPhoneは、単なる長方形ですよね。

坂井：しかも表は液晶しか分からないもんね。

猪子：うん。基本的に全部情報そのものになっていくと思っていて、プロダクトそのものの価値みたいなものはだんだん減っていくんじゃないですかね。

坂井：中にあるコンテンツだとかが大事なわけで。

猪子：そうですね。中そのものがデザインになっていくと思うんですね。中そのものが変わって革新されていくことでデザインがよくなることみたいな形になっていくような気がしますね。

猪子寿之が考えるケータイの未来とは？

猪子：時間軸というのは分からないけど、大枠でこういうふうになっていくんじゃないかというのはあって、その中で勝手にやっているみたいな。
ただ、それは5年後なのか1年後なのか、別に僕自身は今回のコンセプトモデルが今すぐ出ても絶対に面白いと思う。普段メールを嫌々打っていることですごい格好いい映像とかが作れたり、電話する必要がないのに町に花を咲かせたいから「何とかちゃんに電話しなきゃ」みたいなこととか、町を破壊したいから「頼むから10回連続電話して」みたいなこととか（笑）。
普段の行為を邪魔することは一切やってなくて、本来の目的を忘れちゃうような物ができたらすごいうれしくて、電話をかける相手がいないのに取りあえずボタンを連打しちゃうみたいな。

坂井：それは面白いね。

猪子：あと、世界の人にも結構すごいインパクトがあって、受け入れてくれるんじゃないかなと思っていて、例えばファミコンとかWiiが出たときに、すごい世界中の人が歓喜してくれたみたいに。多分日本人独特の考え方だと思うんですよね、本来の目的を忘れちゃうみたいな、行為そのものを消費しちゃうというのは。
この携帯も世界に出せたら「日本人ヤバい」みたいな、そういうふうに驚喜してくれるんじゃないかなと思って。

坂井：この「actface」はやっぱり非常に面白いインターフェースだと僕は思っています。特にやっぱりボタンのポッチが残っているという、機械式のインターフェースに極めて近いアイデアをそのまま電子化したアイデアが僕がすごく好きなところです。しかもキー操作している下に画面があって走ってくるというのも非常にシームレスで好きです。これがもし作られたら、僕もきっと使うでしょう。今日のことをできるだけ皆さんSNSに書いてほしいね。面白かった。

猪子：とにかく、チームラボが「actface」を作りたい。でもどうやったら作らせてくれるかをKDDIさんが教えてくれない（笑）。だからみんながすごい作ったほうがいいと、ブログとかに書いてくれるとすごいうれしいな。発売されて、できれば世界に出して「日本人はやっぱり変態だ」みたいなことを世界中の人に言われるようなことになったらね、すごい幸せだな。

坂井：もう言い残すことはない？

猪子：はい。

坂井：じゃあこういうことで終わりますので、今日はありがとうございました。

ガッキ ト ケータイ concept

2008年7月

Design: Yamaha Design Laboratory (Soichiro Tanaka / Ives Plattard / Marianne Bailey)

Brand: au Design project



打てば響くユーザーインターフェース

「ガッキ ト ケータイ 展」で発表されたヤマハデザイン研究所とのコラボレーションによるコンセプトです。ピアノ、ギター、ドラムといった楽器を、打てば響く優れたユーザーインターフェース（UI）という視点で捉え、鍵盤、弦、スティック、ピストン、つまみなど物理的なUIによる身体感覚を重視することを基本コンセプトとしました。そこから、携帯できる本格的な楽器であると同時に楽器的なインターフェースを有する携帯電話というハイブリッド性を備えた6つのコンセプトが生まれました。そのうち三つは演奏可能なワーキングモデルも製作され、展覧会の場でミニライブも行われました。会場にはメディアアーティストの岩井俊雄さんがヤマハと共同開発した電子楽器TENORI-ONも展示されました。それは16×16個のLEDボタンを備えた革新的なUIを採用した電子楽器でした。楽器アプリとタッチパネルですべて事足りてしまう時代の到来を予想しながらも、身体性に対するこだわりを追求したプロジェクトです。



Key to touch



Strings for fingers



Band in my pocket



Sticks in the air



Trio in your hand



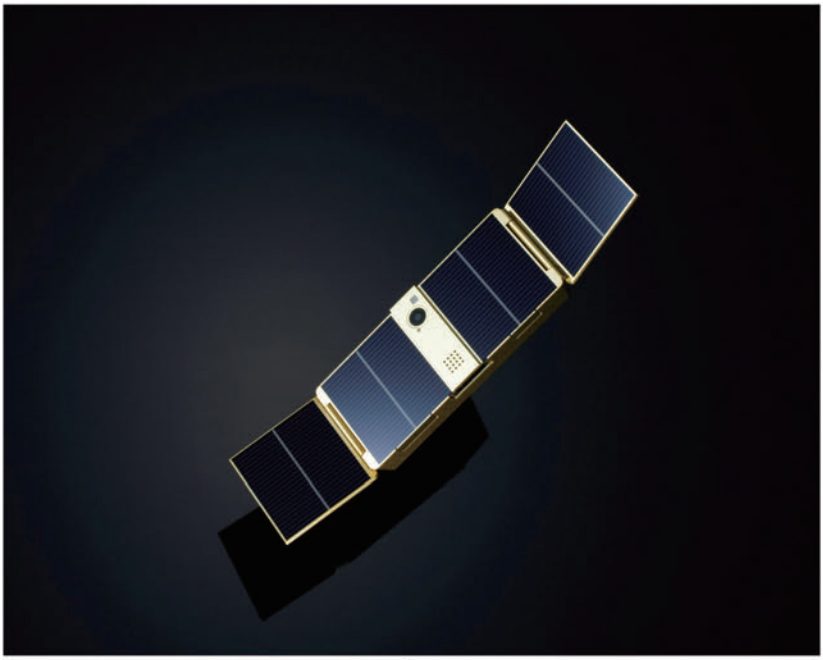
Box to play

SOLAR PHONE concepts

2008年9月

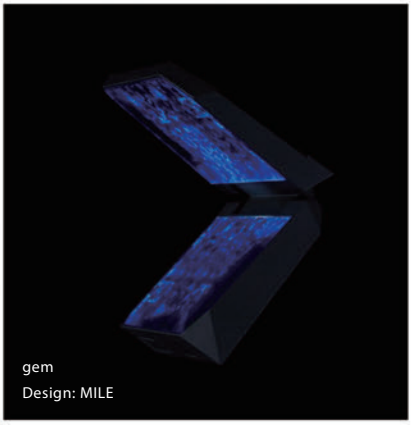
Design: MILE / Hironao Tsuboi

Brand: au Design project



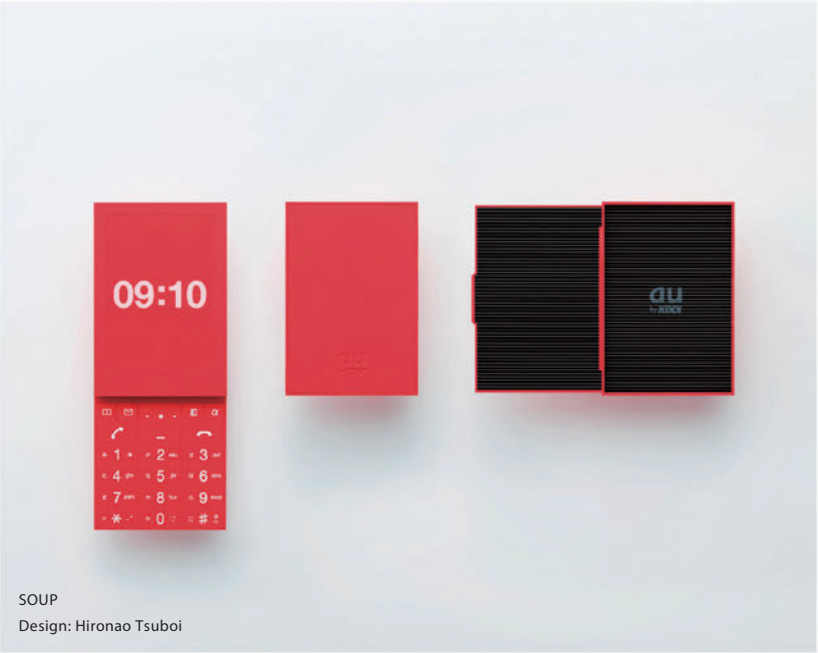


voyage
Design: MILE



gem
Design: MILE

Photography by Takumi Ota



SOUP
Design: Hironao Tsuboi

Photography by Takumi Ota

ケータイと太陽

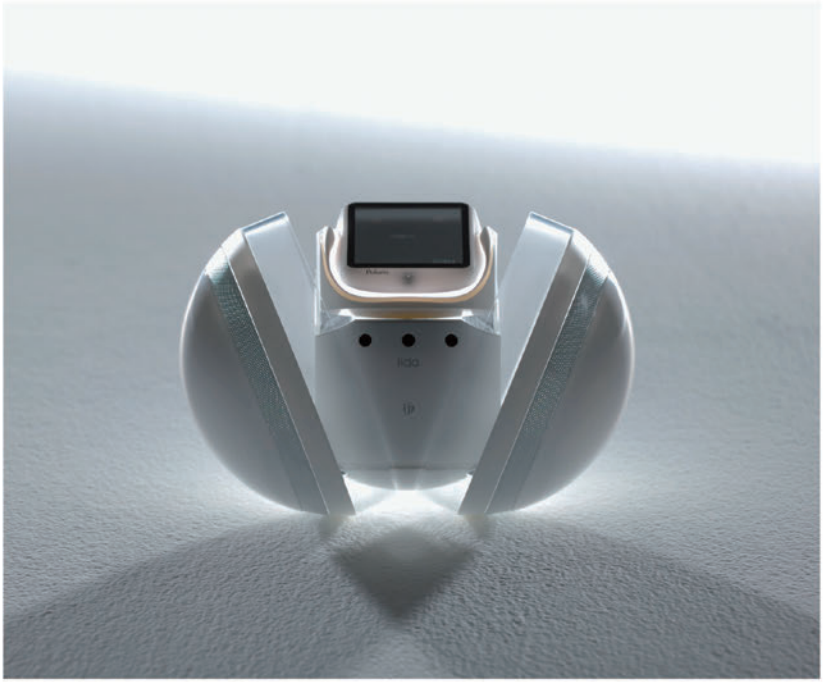
今なお私たちを悩まし続ける電池切れ。当時、その解決策として携帯電話にソーラーパネルを搭載するアイデアが注目を浴びていました。その実現に向け、SOLAR PHONEプロジェクトが立ち上がり、太陽光が無限の電力を供給してくれる携帯電話を夢見て、2組の若手デザイナーによる三つのユニークなコンセプトが生まれました。MILEが手がけたのは鉱石のような筐体からソーラーパネルの美しい結晶が現れる「gem」、そしてソーラーパネルを開いた姿が人工衛星のような「voyage」。「voyage」の表側は、当時、月を周回していたJAXAの衛星「かぐや」が撮影した「地球の出」に見立てたデザインになっています。坪井浩尚さんが手がけた「SOUP」は、携帯電話を構成するあらゆる要素が溶け込んだスープ状態をコンセプトに、ソーラーパネルの存在もシンプルな矩形の中に溶かし込んだデザインです。2009年には世界初ソーラーパネル搭載携帯電話がauから発売されるも普及には至りませんでした。電池切れのストレスから私たちが解放される日はやってくるのでしょうか。

Polaris concept — Phone meets Robot —

2009年9月

Design: Tatsuya Matsui

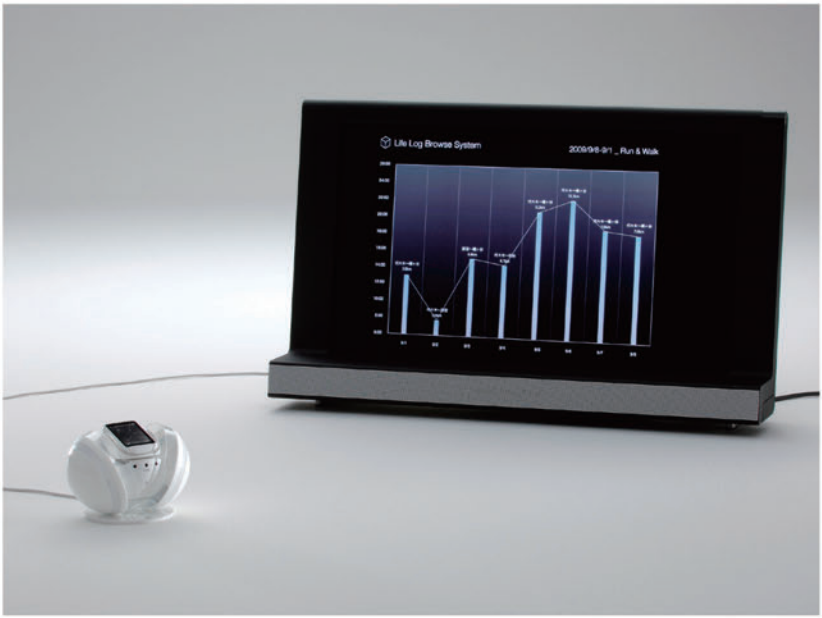
Brand: iida



なかなかやってこない未来

1999年にソニーからAIBOが発売された時、ついに知的なロボットと暮らす未来がやってきたと興奮を覚えたものです。しかしAIBOは普及することなく、支持を得たのはルンバでした。想像していた未来がきそうでこないもどかしさの中、「愛玩用ロボットでもお掃除ロボットでもない、愛着の持てるパーソナルエージェントのようなロボットを携帯電話会社が考えたらどんな姿が描けるだろうか。」という問いからPolarisは誕生しました。Polarisは携帯端末部とクラウドに接続された球体ロボット部で構成されています。帰宅して球体ロボットに携帯端末を近づけると球体が自動で開きます。携帯端末を乗せると再び閉じて愛らしく回転します。携帯端末が収集したライフログデータはクラウド上で解析され、Polarisがその結果をモニターに映し出して教えてくれます。Polaris発表から8年が過ぎた現在、ポストスマホを睨んだ家庭用AIロボットや音声認識デバイスの開発が盛んです。今度こそ、知的なロボットと暮らす未来はやってくるのでしょうか。




Life Log Browse System
2009/9/8-9/1 _ Run & Walk

第４章

「シェア」と形態

～スマホ・SNSの渦中へ 2008-2015～

2007年11月、Googleは携帯電話に関連する世界中のリーディングカンパニーを集結し、共同でAndroid搭載端末を開発するOpen Handset Alliance（OHA）の構築をアナウンスしました。KDDIもOHAに参加し、Android 搭載端末開発プロジェクトを開始、2008年4月にはAndroid 搭載端末のコンセプトデザインを完成させました。2008年7月、iPhone 3Gが国内でも発売、2008年9月には台湾のHTC社が製造した世界初のAndroidスマートフォンが米国でリリースされました。2008年にはTwitterやFacebookの日本語版も登場し、今日に繋がるスマホ・SNS時代の幕が開けました。

携帯電話とスマートフォンはどちらも電話ができるデバイスですが、その出自は全く異なるものです。世界の最先端を行く携帯電話として2000年代中期に絶頂を迎えながら、2000年代後期にはガラケーと揶揄されることになる日本の携帯電話。それは、ポケベルブームに端を発する文字コミュニケーション文化がPHSを経て携帯電話へと伝播し、「絵文字」や「写メール」など独自のメール文化を生みだしながら進化していきました。一方、スマートフォンのルーツは、PDA（携帯情報端末）です。オープンなインターネット文化と相性のいい超小型コンピューターであるスマートフォンは、モバイル環境でのSNS利用にも適していました。SNSがもたらした実生活では考えられない人数の「フォロワー」や「友達」と繋がり、情報を「シェア」するという新しい体験は、携帯電話のインターフェースでは成し得ないものでした。

本章では、スマホ・SNS時代黎明期から現在にかけて、auが企画・デザインしたオリジナルスマートフォンをご紹介いたします。

SUPER INFOBAR concept

2008年4月

Design: Naoto Fukasawa

Brand: au Design project



Photography by Satoshi Sunahara

夜明け前のかたち

2007年11月、Googleは携帯電話向けオープンプラットフォームAndroidを発表しました。Androidの開発・普及のために設立された業界団体Open Handset Alliance（OHA）にKDDIも参加し、Android搭載端末開発プロジェクトを始動させました。au初のAndroid搭載端末となるべく企画・デザインされたのがSUPER INFOBARコンセプトです。2007年9月に発表したINFOBAR 2に似た丸みを帯びたフォルムに全面タッチパネルそしてスライド式のQWERTYキーボードが搭載されています。コンセプトモデルinfo.bar（2001年）の裏面のPDAがAndroidスマートフォンとして進化した姿です。製品化を目指しましたが、横に長い特殊な画面比率がAndroidの開発仕様に合わないことや、ディスプレイやサイズなどハードウェア面での課題があることが判明し、残念ながら幻のモデルとなりました。2008年10月には、米国で世界初のAndroid搭載スマートフォンHTC Dreamが発売されます。HTC Dreamを始め、初期のAndroid端末はQWERTY配列の物理キーボードを搭載しているものも多く、超小型PC的な存在としてスマートフォンを捉えていたことが分かります。

IS01

2010年3月（6月発売）

Design: Naoto Fukasawa

Brand: au

Manufacturer: SHARP



Photography by Satoshi Sunahara

アンドロイドのメガネケース

au初のAndroid端末IS01は、ネットブックとスマートフォンの良さを掛け合わせたスマートブックとして登場しました。その姿から「メガネケース」のあだ名で親しまれました。ブログやSNSを楽しむための端末として、文字の打ちやすさにこだわり、キーボードにはパンタグラフキーが採用されています。サイズは、置いても両手持ちでも快適にキーボードを打てるサイズとして割り出された横幅127mm。ディスプレイは5.0インチのタッチパネルです。ワンセグにも対応し、もちろん電話機能も搭載されていました。ブロガーやSNSヘビーユーザーに向けた意欲的な製品でしたが、その後のスマートフォンは物理的なQWERTYキーボードやテンキーボードの無い、全面タッチパネル方式へと収斂していきました。IS01はスマホ黎明期の愛しき異端児です。

INFOBAR family concept

2010年3月

Design: Naoto Fukasawa

Brand: iida



INFOBAR SUPER

Photography by Satoshi Sunahara

サンドイッチ

Android搭載INFOBAR構想から生まれたコンセプトです。INFOBAR familyとして、全面タッチパネルスマートフォンのINFOBAR SUPER、テンキー付スマートフォンのINFOBAR 3、そしてタブレットのINFOBAR PADの計3タイプが計画されました。外付けのQWERTY配列キーボードやスピーカーなどのアクセサリー群も併せて検討されていました。INFOBAR familyに統一性を持たせるためのデザイン言語は「サンドイッチ」と名付けられました。その名のとおり、3タイプ共通して上と下のパネルで金属フレームをサンドイッチした構造を特徴としています。INFOBAR SUPERの製品化に向け検討を進めていた最中にiPhone 4が発表され、そのデザインを見て驚き慌てました。iPhone 3GSの丸みを帯びたフォルムから大きく変わったフラットなフォルムのiPhone 4。その側面のデザインはINFOBAR SUPERの「サンドイッチ」を思わせるものだったのです。深澤直人さんの先を見通す力に驚きつつ、残念ながらデザイン言語「サンドイッチ」を見直して再出発することにしました。その結果、製品として世に出たのがINFOBAR A01とINFOBAR C01でした。



INFOBAR 3



INFOBAR PAD

Photography by Satoshi Sunahara

INFOBAR A01

2011年5月（6月発売）

Design: Naoto Fukasawa　UI: Yugo Nakamura

Brand: iida

Manufacturer: SHARP



NISHIKIGOI

プロダクトデザインとUIデザインの一体化

2010年は、スマホ・SNS黎明期の高揚した感覚に包まれていた年でした。iPhoneを手にし、Twitter、Facebookを使い始め、Ustreamで中継されるイベントや音楽ライブに感動する。時代が今まさに変わりつつある空気の中で、Android搭載INFOBARの企画を進めていました。スマートフォン化の肝は何と言ってもユーザーインターフェース（UI）デザインです。企画書に「プロダクトデザイナー深澤直人さん×インターフェースデザイナー中村勇吾さん」と考えうる最強のコンビネーションを記し、ワクワクしたことを思い出します。かくして、INFOBARを象徴するタイルキーが配された柔らかでフレンドリーな形と、その形と破綻なく一体化するiida UIとから成るINFOBAR A01が誕生しました。当時、AndroidのUIはまだ未熟でアイコンのデザインも玉石混交の状態でした。中村勇吾さんは「モジュール」「コンポジション」という設計思想で、どんなアイコンがきても美しく、かつユーザーが自由にカスタマイズできるファッション性と遊び心を備えたUIを生み出したのでした。



HACCA



CHOCOMINT



CHOCOPINK

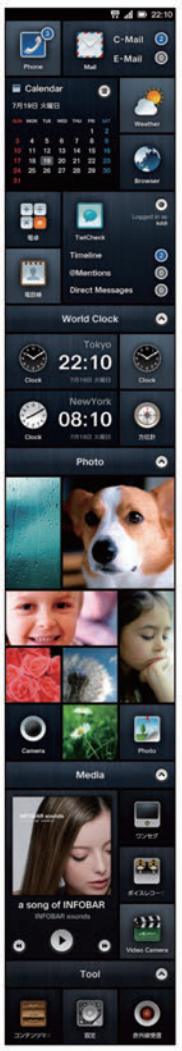


KURO



ラバー製ジャケット

iida UI
Icon&Theme: Masaki Hoshino
Font: Masanori Sakamoto
Sound: Suguru Yamaguchi





INFOBAR A01 カタログ表紙　CD: Satoshi Takamatsu　AD: Daisaku Nojiri

深澤直人インタビュー

「緻密でありながらやわらかくて、フレンドリーな、これまでにないスマートフォン」

「携帯電話のかたちをくつがえすようなインパクトを」

――iida初のスマートフォンとして発表されたINFOBARですが、デザインにあたってどのようなことを意識されましたか。

深澤：それには、そもそもINFOBARシリーズがどのようにして誕生したか、というところまでさかのぼる必要があります。「INFOBAR」の原型となるコンセプトモデル「info.bar」が誕生したのは2001年のこと。当時は、携帯電話を持つこと自体が目新しく、普及が加速していく一方で、デザイン的に満足できるものはまだ少なかった。そこで、ほとんどの携帯電話が「クラムシェルタイプ（折りたたみ型）」へと一本化されていく中で、減りつつあった「バータイプ（ストレート型）」をあえて採用しつつ、新しい携帯電話のかたちを提案したのです。
実は、当初からINFOBARのコンセプトには、当時はPDA（Personal Digital Assistant）と呼ばれていた、現在のスマートフォンの祖先にあたるインターフェースの考え方が盛り込まれていました。背面にタッチパネルを備えることで、表側のボタンキーと使い分けながら操作できるという想定です。つまり、バータイプの形状と、新しい情報端末という二つの意味を込めて「INFOBAR」と命名した、ということですね。
そういう経緯を踏まえて、シリーズ3代目となる今回の「INFOBAR A01」には、単なる見た目以上に、いまの携帯電話のかたちをくつがえすようなインパクトが求められました。

「インターフェースと一体化した、『破綻のないデザイン』」

――具体的には、どのようなデザインを心がけましたか。

深澤：現在のスマートフォンが持っている可能性を、INFOBARという形態言語の中でどのようにかたちに落とし込んでいくか、ということを意識しました。やはり、最大の特徴は見

た目にも押しやすさにも定評のある「タイルキー」ですね。三つのタイルキーをディスプレイの下に置くことによって、ディスプレイの額縁にあたるフレームの形状や、角の部分のアール（曲率）など、すべてのデザイン要素がおのずとロジカルに決定付けられていきました。

――スマートフォンの特徴である、大型のタッチパネルについては、どのようなことを意識されましたか。

深澤：単に「ディスプレイのフレームをデザインする」ということだけではなく、そこに映し出されるもの、つまりインターフェースと外装のデザインが一体化していなければならない、ということを意識しました。その点については、ユーザーインターフェース（UI）を手掛けた中村勇吾さんとの間でも「外側と内側がバランスよく融合していなければならない」ということが、お互いの暗黙の了解として機能していたように思います。つまり、初代から受け継がれてきたデザインや、スマートフォンが持つべきインタラクション、それに対して外装が主張しすぎないことなど、さまざまなエレメントを整理しながらパズルを解いていき、必然的に導かれた結果が、このかたちであるということです。そういう意味でも、「破綻のないデザイン」を実現できたのではないか、と思っています。

意識したのは「柔らかくてフレンドリーなかたち」

――似通ったものが数多いスマートフォンのデザインの中で、どのように個性を発揮しようと考えたのでしょうか。

深澤：一言でいえば、既存のスマートフォンにはない、「柔らかくてフレンドリーなかたち」でしょうか。スマートフォンの新しいアイコンをどう表現するかということを、かなり強く意識しました。より具体的にいえば、盛り上がったボタンや角Ｒなど、持ったときに手に馴染みやすく、操作しやすいという、ハードウェア・インタラクションとしてのベネフィットが、タイルキーという象徴的なかたちで予め確立されていたことが、今回のデザインを大きく決定付けたといえます。スマートフォンのタッチキーには「目で見なければ操作できない」という課題がありますが、タイルキーであれば、指先の感覚だけで操作することできることも、特徴といえるかもしれません。

――専用のLIFESTYLE PRODUCT（周辺機器）も、同時にデザインされていますね。

深澤：スマートフォン本体のデザインの流れは、テクノロジーをシビアに追求しながら、より薄く、より小型に作り込んでいく方向にあります。ところが、それにジャケットをかぶせて分厚く持つという、一見矛盾する行為には、ユーザーの自己表現が生み出したサブカルチャーのようなものを感じます。そこで、例えばラバー製の専用ジャケットでは、装着することでまったく違った印象に見えるようなデザインを心がけてみました。タイルキーが顔を出した感じが、「着せる」というよりもパンツを「穿かせる」感じに近くて、可愛いでしょう（笑）。

「『新しいライフスタイル』を提供できた」という実感

――いま、ユーザーのみなさんからの反響を受けて、どのような感想をお持ちですか。

深澤：発売のタイミングについていえば、2003年に発売された初代INFOBARは、携帯電話が爆発的に普及していく中で、携帯電話が持つ「その先の可能性」を提示することができたわけですが、それと同じく今回も、携帯電話がスマートフォンに置き換わる急激なチェンジの時期に、「スマートフォンによる新しいライフスタイル」を体験として提供することができた、と感じています。
ただ、そのことをある程度は予測していたものの、まさかここまでブレイクするとは想像していませんでした。以前のINFOBARユーザーの方など、新しいINFOBARを待ち望んでいた人だけでなく、今回初めてINFOBARに触れる若い方も、同じように新しいINFOBARを愛用してくれている。これは非常に嬉しいことですね。
じつは、電車の中でINFOBARを使っている人を見かけると、「どんな人が使っているのだろう?」と思わず見つめてしまうのですが（笑）、とてもセンスのよい女性や男性が、まだ慣れない手つきで一生懸命に操作している姿を見ると、単純にモノをデザインしたということを超えて、その人の持っているセンスを壊すことなく新しいライフスタイルそのものをデザインすることができた、という感慨を覚えます。デザイナーとしては、これ以上のことはないと思いますね。

――作り手と使い手を幸せなかたちでつなぐことができた、ということですね。

深澤：作り手と使い手だけでなく、中村勇吾さんによるユーザーインターフェースや、その特徴をシンプルに打ち出した広告に至るまで、すべてのコミュニケーションが全体としてきれいにまとまった、という印象です。街に貼り出されたINFOBARの広告を目にしたときは、「ああ、美しいグラフィックだなあ」と、妙に客観的な気持ちで見入ってしまったのですが、これもとても印象的な体験でした。

「これからも発展していく『デザインの生命力』」

――ユーザーのみなさんの反応を踏まえて、これまでのスマートフォンとINFOBARの最も大きな違いを、どんなところに感じますか。

深澤：たとえば、INFOBARは背面のカラーがはっきりしているため、それを操作している人の手の中で、後ろ姿が美しく際立って見えます。プロダクトがその人のライフスタイルに合致しながら、新しい個性を表していくということの象徴的な例ですね。

――今後のデザインの考え方にとっても、大きなヒントになりそうなお話だと思います。

深澤：かつて電話といえば、みんなが同じ黒電話を使っていたように、スマートフォンも登場したばかりの頃は、「画期的なデバイス」ということだけで人を満足させることができました。ところが、誰もが持つ定番の存在でありながら、一方では逆にその人を表すような個性が求められる財布や腕時計のように、スマートフォンにもまた、持つ人の個性を表現するような役割が求められてきている。その意味で今回のINFOBARでは、「スマートフォンの新しいあり方」を提示することができたと思いますね。
財布や腕時計は個性を表すモノでありながら、基本的なかたちはある意味では無難で無理のないものばかりです。今後のスマートフォンを始めとする電子機器のデザインもまた、そうした「無理のないもの」が生き残っていく時代になるでしょう。その中でINFOBARは、ユーザーフレンドリーな要素を着実に「INFOBARらしさ」として受け継いできたわけです。揺るぎないデザインの軸、いわば「デザインのOS」のようなものを確立しているからこそ、INFOBARには今後も発展していけるだけの「生命力」がある、と思いますね。

ユーザーと共に進化していくスマートフォンの未来

――そもそも深澤さんにとってスマートフォンとは、どのような存在なのでしょうか。

深澤：ディスプレイという窓を介して、その向こうにあるすべての情報につながることのできるツールでありながら、ユーザーによってカスタマイズされるインターフェース自体が、「その人らしさ」を表すもの。先ほどの財布の例でいえば、使う人の好みによって、大きめの長財布から小さい小銭入れまで、さまざまなデザインが普及しているわけですが、誰もが持ち歩く道具であるからこそ、手に収まるハンドヘルドのものからタブレット型まで、使う側が好みに応じて選んでいけばいいと思います。

――これからのスマートフォンに、どんなことを期待されますか。

深澤：スマートフォンのインターフェースには、これまでPCなどで長い時間をかけて洗練されてきたデザインの要素が集約されています。ハードウェアとしても、人間の手の幅に馴染む大きさや、見やすいディスプレイのサイズ感など、使い勝手を突き詰めてきた結果、最終形に近いデザインに行き着いているのではないでしょうか。
そう考えると、スマートフォンのデザインを決めていくのは主に世の中の流れであって、デザイナー個人の主観で変えることのできる部分は、もはや少ないのかもしれません。デザイナーにとって大変な時代になったなあ、と思う一方で、予期できない使い方をユーザー自身が編み出していく可能性も大きいわけですから、ここからどんな展望がひらけていくのか、楽しみでもありますね。

中村勇吾インタビュー

「スマートフォン独自の操作感や心地よい身体感覚をデザインしました」「INFOBARの顔」としてのiida UI

――INFOBARの大きな特徴といえるiida UIですが、そもそも「ユーザーインターフェース（UI）」とは、どのようなものなのでしょうか。

中村：一言で言うと、「Androidのスマートフォンが備えているさまざまな機能の、見え方や使い方」のことです。より具体的には、ディスプレイに表示される静止画と、操作したときの動きなどの、「ヴィジュアルを伴った操作や動きの仕組み」のことですね。とくにスマートフォンの場合、これまでの携帯電話に比べてディスプレイの面積が非常に大きいため、UIの見え方が全体のデザインの中でも非常に大きな割合を占めるようになってきています。
つまり、UIはまさにスマートフォンの「顔」になる部分でもあるわけですから、深澤直人さんによるプロダクト全体のデザインと調和するようにバランスを取りながら、「画面の向こう側にある仮想空間をどうデザインしていくか」ということを考えました。
じつは、このバランスをどう取っていくかが難しいところで、アイコンのデザインをお願いしたハイブリッドワークスの星野正樹さんと一緒に、バランスのよい表現を模索していきました。

「その人らしさが表れるようなUI」への挑戦

――まさに「INFOBARの顔」ともいえる、重要なデザイン要素というわけですね。具体的には、どのようなUIを実現しようとしたのでしょうか。

中村：この数年でさまざまなスマートフォンが登場してきましたが、UIに関していえば、どれもアプリのアイコンがグリッド（格子）状に並んだものばかりでした。よく「本棚にはその人らしさが表れる」と言いますが、その意味では、これまでのスマートフォンはどれも同じような並べ方しかできなかった。でもiida UIでは、まさに本棚のように、ホーム画面を見ただけでその人の個性が表れるようなUIを実現したいと思いました。
一言で表現すれば、「ユーザー自身がアプリや写真などでカスタマイズできるUI」を目指したということです。例えば、アイコンが横方向に伸び縮みして、アプリ内の情報が表示され

るウィジェットと連携するような仕組み。アイコンだけの表示であれば、メールがきているかきていないかなどの情報を、いちいちチェックしなければなりませんが、不在着信や未読件数が表示されれば、そういう動作をしなくてもホーム画面上でそうした情報を確認することができます。

こうしたアイコンやウィジェットなどの「モジュール」を、ホーム画面上にフラットに並べていくことで、画面全体がいわば「情報の帯」になる。さらに、それをユーザーが自由にカスタマイズできるため、本棚のようにその人らしいさまざまな表情を生み出すことができる、というわけです。

一方で、画面の背景にあたる「テーマ」なども、使う人を選ばず、幅広い層に自然に受け容れてもらえるようなトーンを心がけて、プレーンなものから木目調まで、複数のバリエーションをデザインしました。濃いピンク色のものなど、かなりユニークなものも作ってみたのですが、なるべく普遍的に自然な感覚で使ってもらいたいということで、採用しなかったデザインもたくさんあります。UIを構成するさまざまなデザイン要素について、それぞれ試作を重ねては、全体のバランスを見て絞り込んでいったということですね。

違和感なく操作できる「気持ちのよいUI」を

――中村さんはこれまでにインタラクティブな仕掛けのあるウェブサイトなどを数多く手がけていますが、そうしたウェブデザインとiida UIのデザインとでは、どのような違いがありましたか。

中村：ウェブはマウスでカーソルを動かすわけですが、それに対して指先で直接画面に触って動かすタッチパネルのほうが、より身体感覚に近いものになりますから、タップしてすぐに反応することや、滑らかな動きをすることがとても重要でした。

例えば、今回のUIが動作するときのアニメーションですが、通常の動画であれば1秒間に30コマ（30fps）でよいところを、その倍のコマ数（60fps）を目指して、より滑らかに動くようにしています。30コマを超えると人間の目では捉えきれないはずなのですが、タッチパネルのUIの場合は指先で直接触れて操作するため、逆に30コマではぎこちなさが残ってしまう。それくらい、人間の感覚は非常に細かく繊細なんだな、ということを実感しました。少しでも動きがカクカクしたり、スムーズでなかったりすると、使っていて違和感を覚えてしまう。

日々使うものだからこそ、違和感なく自然な操作感であることが、UI全体の気持ちよさにとって絶対的に必要な要素でした。

「アートやデザインと同じ感覚」をスマートフォンにも

――「気持ちよさを感じるUI」という考え方自体が、これまでのスマートフォンにはない、斬新なコンセプトだと思います。

中村：そうですね。一方で、そこに使われている仕組みや技術をアピールするのではなく、「感覚だけで自然に操作できる」ということについても気を配りました。例えば、ホーム画面のアイコンの並べ替えの動きを例にあげると、動きを作り込む際には厳密なルールが必要だけれども、操作している人には「こうしたらアイコン同士が入れ替わるな」ということが、ごく自然に予想できて、その通りに素直に体感できるよう、心がけました。

――「これまでにないUI」という一方で、「iidaらしさ」をどのように意識されましたか。

中村：個人的に、iidaのユーザー像をイメージしてみて思い浮かんだのは、あくまで日常の中の一つのツールとして携帯電話に接しているライフスタイルでした。その意味で、カッティングエッジな方向性を追求したり、奇をてらうよりも、日常と自然になじむような、ニュートラルなデザインを心がけました。
人間誰しも、最初のうちはパッと見てとんがった表現など、「わかりやすいもの」に心惹かれるものだと思いますが、ひょっとしたらiidaユーザーはもうその段階を通り越して、より自然で上質なものを見抜く感性を持っているのではないか、と。そこで、「一見、なんでもないようで、当たり前に整っているデザイン」を目指したというわけです。
具体的には、昔の上質なオーディオコンポの、ダイヤルや目盛りなどが機能に忠実に整然と並んでいるデザインのイメージを思い浮かべました。過剰すぎず、高級感や上質感が、存在そのものから質感として漂ってくるようなイメージです。そのイメージを元に、動きや操作音、アイコン、文字フォントなど、さまざまな細部のデザインを積み重ねることで、全体としての質感が立ち現れるよう気をつけながら、UI全体のバランスを調整していきました。

「これからのUIの可能性」を開いたということ

――いま、ユーザーのみなさんからの反響を受けて、どのような感想をお持ちですか。

中村：予想していた以上の反応に、正直、驚いています。とくにネット上で見かけるiidaホーム画面 カスタマイズ作例には、目からウロコが落ちるような作品が多くあり、「そんな使い方があったか!」という驚きが絶えません。ネット上での反響についても、ユーザーのみなさんの「みんなで新しい使い方を編み出しながら、楽しく使っていこう」という温かい気持ちを感じますね（笑）。
やはり、ユーザーの声を率直に感じることができるというのは、大きいことですね。「こういうものがほしい!」という意見を目にしていて、「それなら、採用されなかったホーム画面のテーマ案を後から敗者復活的に追加してもいいんじゃないか?」という気持ちも湧いてきました。
いったん完成して、リリースされたものに対して、後から表現を追加していくことができるというのもポイントですね。ユーザーのみなさんからの意見や希望を取り入れることで、みんなでUIを作り上げて育てていくという、これまでにない開発方法も可能になってくる。今後も発展していく大きな可能性を秘めたUIになったということを、とても嬉しく思います。

――スマートフォンのUIは今後、どのように進化していくと思いますか。

中村：まさに予想がつかないほど、さまざまな可能性があると思います。例えば音声認識など、人間の声を正確に認識する技術がもっと進歩していけば、すべてを声で操ることができるようになって、ビジュアルによるインターフェースは最小限のものになっていくかもしれない。そうなった場合、ビジュアルがメインのタッチパネルも、今よりもずっと小さくなる可能性だってあるはずです。
その一方で、いま現実をみると、かつてないほどに「画面に触る」ということが日常になった時代だと思います。しかもそれが、これだけ頻繁に触れるものになったからこそ、「質感としての心地よさ」が大きな意味を持ってくる。ここでいう質感とは、材質などの物理的な質感ではなく、指先で操作する際のスムーズな反応や、そこでもたらされる体験など、ディスプレイの中の表現でありながら、より身体感覚に近い表現のことです。
そうした新しい質感や表現など、これからのUIが培っていくであろう、大きな可能性の一端をiida UIで開くことができたとしたら、それはとても嬉しいことだと思います。

G13 concept

2011年6月

Design: Ichiro Iwasaki

Brand: iida







幻のG

スマホ・SNS時代到来の渦中で生まれた最後のデザインケータイG11が、スマートフォンとしてアップデートされるのは必然的な流れでした。2013年に商品化することを目指してデザインされたのがG13コンセプトです。G9、G11と続くGシリーズに対する期待を裏切らない美しい造形。Gシリーズのアイデンティティである上部のスリットや多様なマテリアルとフィニッシュの組み合わせが、今のスマートフォンには見られない魅力を放っています。企画を進めていたのが東日本大震災直後だったこともあり、手動充電機能のアイデアも検討されていました。震災をきっかけとした大きな環境の変化により、残念ながら商品化を断念せざるをえなくなり、お蔵入りとなってしまいました。これまで、事あるごとになんとか商品化できないだろうかと思い続けてきた愛しいコンセプトです。

talby 2 concept

2011年8月
Design: Marc Newson
Brand: iida



Photography by Satoshi Sunahara

幻の2

スマートフォン化が待望されていながら、お蔵入りしたままこれまで公開されることのなかったtalby 2。talby 2のデザインミーティングのため、ロンドンにあるMarc Newson Ltdを訪れたのは、東日本大震災の直後でした。震災により日本のニュース番組がネット配信されていたので、ホテルでつけっぱなしにしていました。時折、ニュース番組で緊急地震速報が鳴り響き、幻震とでも言うのか、揺れるはずもないのに揺れてるような感覚を覚えました。talby 2の企画が進行していたのは、そんな不安定な時期でした。スマートフォン化されたINFOBARに続き、au Design projectのDNAを受け継ぐスマートフォンとして商品化を目指していましたが、震災をきっかけとした大きな時代の変化の中で、残念ながらプロジェクトを中止せざるをえませんでした。もし商品化できていたらスマートフォンのデザインの流れにどのような影響を与えていたのだろうと、これまでずっと気にかけてきたコンセプトです。



Photography by Satoshi Sunahara

INFOBAR C01

2012年1月（2月発売）

Design: Naoto Fukasawa　UI: Yugo Nakamura

Brand: iida

Manufacturer: SHARP



NISHIKIGOI



ICHIMATSU



KIIRO

「手」とスマホ

携帯電話の設計にあたっては幅49mmが手にしっくりくる最適値とされていました。ディスプレイが大型化するにつれて理想的な幅の実現が困難になっても、なんとか50mm台前半に収めようと、デザイナーもエンジニアもコンマ1mmの戦いに挑んでいました。スマートフォンはそんな概念を一気に吹き飛ばし、60mmを超える幅が当たり前になりました。指先の記憶で見ずに打てたキーも、タッチパネルを見ないと打てなくなりました。「視覚」や「脳」が優先されるスマートフォン。「手」や「身体性」を大切にしていた携帯電話。携帯電話の良さを残しながらスマートフォン化を試みたのがINFOBAR C01です。幅は52mm、INFOBARらしいタイルキーもそのままです。



Photography by Satoshi Sunahara

INFOBAR A02

2013年1月（2月発売）

Design: Naoto Fukasawa　UI: Yugo Nakamura　Sound: Keigo Oyamada

Brand: iida

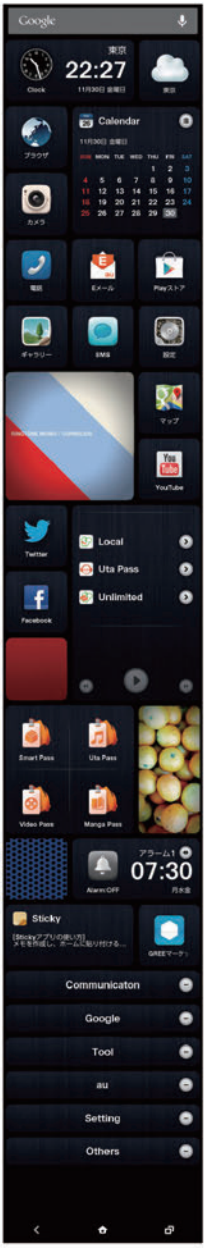
Manufacturer: HTC

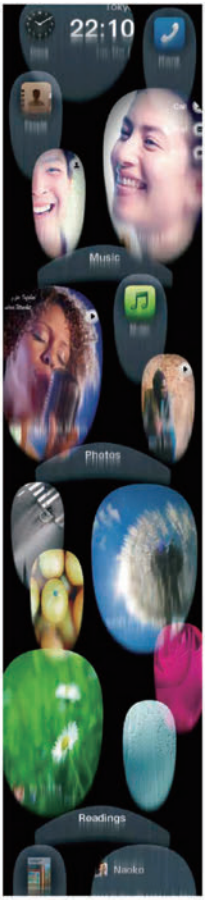


NISHIKIGOI　　ICE GRAY　　AOAO

「もなか」と「ようかん」

INFOBAR A02の企画・開発を進めていたのは、スマホ普及が加速し、LINEやYouTubeが市民権を得、アーリーアダプター層がInstagramを使い始めた2012年。そうした時代背景から、SNS や写真、動画、音楽の快適な体験を目指して「すぐPLAY、すぐシェア」を基本コンセプトに置きました。iida UIは、SNSやクラウドに最適化されたiida UI 2.0へとアップデート。クラウド上の画像、音楽アルバム、ともだち、Facebookなどをホーム画面にパネルとして配置することができます。スクロールするとパネルがゼリーのように「ぷにぷに」動く従来にない感触、質感も実現しました。さらに、iida UIのパネルとハードキーの寸法・位置を揃えるなど、プロダクトとUIを高次元で同調させ、境のない一つの塊に仕上げています。そのシームレスな姿を深澤さんは、外見と中身を別々に作って組み合わせる「もなか」でなく、中身だけ、すなわち「ようかん」だと表現しました。「シェア」に最適化された形態を徹底的に追求し、高い完成度で具現化したINFOBAR A02。製造メーカーは台湾のHTC社。au Design project開始以来初の海外メーカー製でした。











iida UI 2.0 オリジナルテーマ

iida UI 2.0
Icon & Theme: Masaki Hoshino
Font: Masanori Sakamoto

Fx0 concept

2014年1月
Design: Tokujin Yoshioka
Brand: au



Photography by Satoshi Sunahara

透明が好き

Fx0のベースとなったコンセプトです。ある子供に「何色が好き?」と聞いたら「透明が好き!」と予想外の答えを返されてドキッとした時のことを、このコンセプトを初めて目にした時に思い出しました。画面が大半を占めデザインの余地が少ないと諦めの声ばかりが聞こえてくる中で、スマートフォンデザインの限界に挑んだ斬新なデザイン。デザインの主役を外側から内側へと反転させ、私たちに新たな視界を与えてくれます。アクリル樹脂に封入された電子部品が、内側からその美しさを放っています。背面に目を移すと金属筐体がアクリル樹脂にはめ込まれ、異なるマテリアルの大胆な組み合わせが、従来のスマートフォンにはない魅力的な表情を生み出しています。

Fx0

2014年12月

Design: Tokujin Yoshioka

Brand: au

Manufacturer: LG Electronics



Photography by Takumi Ota

メイカームーブメントと第３のOS

Fx0は世界初のハイエンドFirefox OS搭載スマートフォンです。Fx0の企画・開発を進めていた2013年は、3Dプリンターやマイコンボード等を使って誰もが「メイカー＝作り手」になれる「メイカームーブメント」に対する関心が世界的に高まっていた年です。Firefox OSは、Web標準技術をベースとしたオープンプラットフォームで、Webの知識さえあれば誰でも簡単にアプリやUI、周辺機器が開発できる世界を目指していました。そうしたFirefox OSのオープン性と未来性を表現するため、透明ポリカーボネート筐体を採用しました。内蔵部品の色、形、配置に至るまで精緻にデザインされ、内側から放たれる美しさを実現しています。携帯電話X-RAYよりもはるかに透過率の高い透明筐体の開発は非常に困難なものでした。Firefox OSのオープンな精神に従い、背面カバーのCADデータをウェブ公開し、ユーザーが自由にデザインして3Dプリンターで出力できるようにしました。しかしながら、iOS、Androidの２大OSの壁は厚く、Firefox OSは残念ながら2016年に開発を終了しました。

INFOBAR A03

2015年2月

Design: Naoto Fukasawa UI: Yugo Nakamura Sound: Keigo Oyamada

Brand: iida

Manufacturer: KYOCERA



NISHIKIGOI



POOL



MOCHA BROWN



SAKURA IRO



卓上ホルダ&デジタル時計

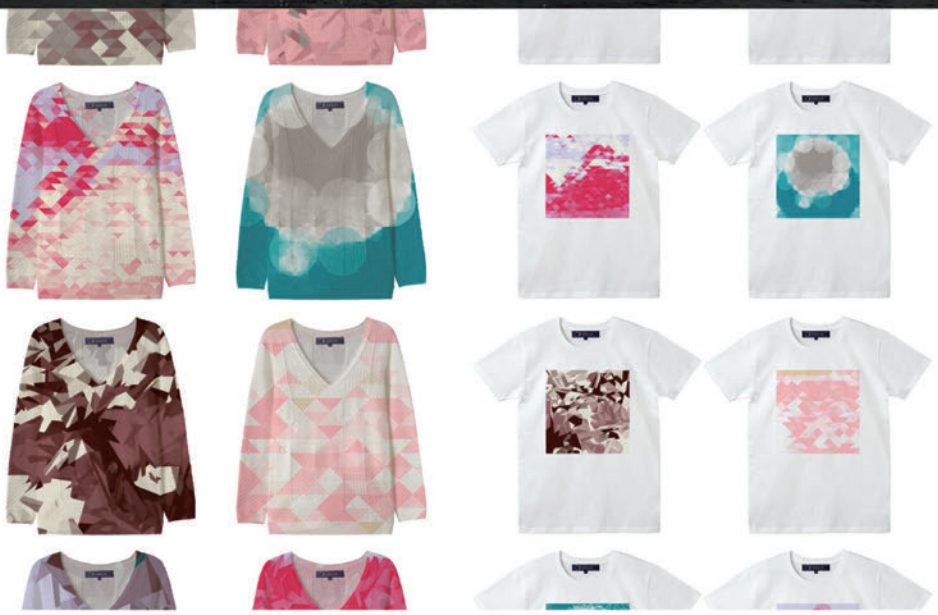


au×ISETAN INFOBAR Special Package:
マルニ木工製ウッドスタンド、「ミナ ペルホネン」ブックタイプケース&アナログ時計

再びファッションへ

INFOBAR A02は「シェア」時代に相応しいプロダクト & UIデザインの姿を具現化した一つの頂点だったと思います。その一方でファンの期待するINFOBARらしさを少し失いかけていました。そこで、前面にボタンを復活させ「モノとしての魅力」を追求するべく企画されたのがA03です。これまでの樹脂基調の筐体からアルミ基調の筐体に変更し、置き時計として使える卓上ホルダを同梱しました。さらにファッションやライフスタイルをテーマとした試みとして、伊勢丹新宿店との共同イベントを実施。マルニ木工製のウッドスタンドとミナ ペルホネンのブックタイプケースをセットにした限定スペシャルパッケージの販売や、ユーザーがスマホで撮影した画像を、クリエーター集団ライゾマティクスが開発したアプリでINFOBARパターンに変換し、ファッションブランドANREALAGE（アンリアレイジ）のセーターやTシャツに仕上げるという実験的な試みも行い、ファッションとしての価値を大切にするINFOBARの原点へと立ち戻ったモデルでした。

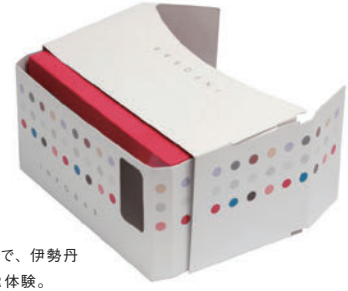




WEARABLE INFOBAR PATTERN GENERATOR ANREALAGE × Rhizomatiks

Design: Kunihiko Morinaga（Anrealage）× Daito Manabe（Rhizomatiks）

スマホで撮影した写真を、メディアアーティスト真鍋大度さん率いるRhizomatiksが開発したアプリでINFOBARカラーのモザイクデザインに変換。それを実験的な服づくりで世界から注目を集めているデザイナー森永邦彦さんが手掛けるブランド「ANREALAGE」のセーター、Tシャツに仕立て販売。



ハコスコINFOBAR

Design: Naotaka Fujii ＋ Keiko Otara

INFOBAR柄のダンボール製VRビューワー「ハコスコ」で、伊勢丹新宿店の店内を突き抜け、新宿の空にジャンプするVR体験。

第５章

「ほどよさ」と形態

～繋がりすぎないデザイン 2017-～

ここ数年「デザイン思考」がビジネスの世界で注目を集めています。市場のルールを変えるようなイノベーションを生み出し、新たな市場を創出するための手法として、数多くの企業が「デザイン思考」を取り入れるようになりました。「デザイン思考」はデザイナーではない人がデザイナーの思考法に学び、創造的なアイデアやコンセプトを生み出し、形にし、実行することを目指し体系化されたものです。アメリカのデザインコンサルティング会社IDEOが提唱し、2008年あたりから世界的に注目されるようになりました。人の営みを静かに注意深く「観察」し、多くの人によって共有されている言葉にならない思い、無意識にやってしまう行為や潜在的な欲求について洞察を得ること。そこから実行可能で価値あるアイデアやコンセプトを紡ぎ出し、手を動かして「かたち」にし、共感を得られるかどうか試してみること。こうした「デザイン思考」的なプロセスを、au Design projectそしてiidaも大切にしてきました。

現在、KDDIでも「デザイン思考」を取り入れた社内プロジェクトがいくつも動いています。その中の一つで、いわゆるゆとり世代の若者たちに対するインタビューや訪問調査が行われました。10代の頃からSNSに親しんできたSNSネイティブな世代ですが、一方で、幸せや充足感を感じる時間とスマホ・SNSから距離を置いている時間との間に相関関係がありそうなことがわかりました。スマホ疲れやデジタルデトックス、あるいはマインドフルネスに対する関心も高まっており、欧米では、集中力や創造性を奪うデジタル・ディストラクション（デジタル機器がもたらす注意散漫）について盛んに論じられています。また、アナログレコードや「写ルンです」再ブームなどアナログ再評価の潮流も広がっています。

スマホ・SNS熱狂時代から「繋がりすぎない」ほどよい距離感でスマホ・SNSと付き合い、心静かな時間や創造性を取り戻す時代へ。本章では、今求められ始めている「ほどよさ」という価値を大切にし、未来へと繋げて行くための二つのプロジェクトをご紹介いたします。

INFOBAR TRANSFORMERS

2017年2月

Design: au × TAKARATOMY





INFOBAR OPTIMUS PRIME（NISHIKIGOI）





INFOBAR BUMBLEBEE（ICHIMATSU）





INFOBAR MEGATRON（BUILDING）

ヒトに近しい未来の形

初代INFOBARが「トランスフォーマー」になる変形玩具です。au Design project 15周年と「トランスフォーマー」ハリウッド実写映画化10周年を記念し、auとタカラトミーがコラボレーション。クラウドファンディング限定で発売されました。もはや玩具というより超絶技巧を駆使した細密工芸品を思わせるでき栄えです。INFOBAR TRANSFORMERSのデザインを手がけているのは、学生時代INFOBARに衝撃を受け、自らもユーザーだったというトランスフォーマーデザイナー大西裕弥さん。INFOBARがトランスフォームして人型となり、携帯電話よりもさらにヒトに近しい形として具現化したINFOBAR TRANSFORMERSは、未来に対する期待をも掻き立ててくれます。au Design projectが30周年を迎えるまでには、必ずやAIが搭載され、自らトランスフォームするパーソナルエージェントへと進化していることでしょう。携帯電話からスマートフォンさらにパーソナルエージェントの時代へ。INFOBAR TRANSFORMERSが賢く振る舞い、繋がりすぎない「ほどよい」コミュニケーション環境が実現される未来へ。

SHINKTAI concept

2017年2月

Design: Naoto Fukasawa



繋がりすぎない贅沢

スマートフォンは抗しがたい魅力を持つデバイスです。「暇」「退屈」「すきま時間」「寂しい時間」「無気力な時間」を満たしてくれます。リアルな世界では考えられない数の友だちやフォロワーと繋がり、たくさんの「いいね!」が承認欲求を満たしてくれます。街角に佇みながらちょっとした仕事もこなせます。そして気づけばスマホ漬けの毎日、スマホ中毒です。時間を埋めすぎ、人と繋がりすぎると、心の静けさも創造性も失われてしまうことに気づきます。人は「ほどよさ」を保つことは苦手で、とかく過剰に陥りやすいものです。しかし、もはや生活インフラと化



原寸大

Photography by Satoshi Sunahara

しているスマホをやめるのはあまり現実的な解ではありません。繋がりすぎず、離れすぎないこと。シンケータイはスマホ・SNSと「ほどよい距離」を置くためのデバイスとして構想されたコンセプトです。搭載機能はSNS切断機能（＝SNS非搭載）、本当に大切な人しか登録できないアドレス帳、シェアできない27枚撮りカメラなど。たまにはスマホを休んで、シンケータイを手に繋がりすぎない贅沢を味わってみませんか。

INEBITABLE（必然）

最初にインフォバーを考えた2001年頃、ケータイはいずれスマホになるだろうなということを予測していた。だから尚更二つ折りのクラムシェルタイプが定番化することに違和感があった。いまどき飛出しナイフのようにポケットからケータイを出してシェルを親指でカチャッと開ける姿など想像しただけでも昭和のハードボイルドの刑事ドラマを見ているようでちょっとゾッとする。技術の進化や新しいコミュニケーションのかたちは人の行為動作までも流行にしてしまう。技術が変わればそのものと人の関係も変わる。インタラクションが変わるということだ。

インフォバーはその進化の先を読んでデザインしたから15年もの激しい変化の中で生き残ってこれたのだと思う。思えば適正なサイズの情報が表示できて10キーが付いているかたちは電卓がPCに進化しても変わらず、それをポケットにしまえる電話機にしただけだから必然の姿といえなくもない。PCのキーボードがスクリーンの中に収まればタブレットPCになり、そのポケット版はスマホになる。インフォバーは電話からの進化よりもPCの進化上にある携帯情報端末として考えたからみんなが納得した。

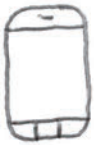
そういえば今電話をかけている姿さえも見かけなくなってきた。

砂原さんが新しいケータイをデザインしてくれと私を訪れたのは2001年で、その時に私はレゴを積み上げたバータイプの携帯電話みたいなものや石鹸の塊などを見せて、「こんなのどうでしょ」と問いかけた。レゴは子供がおもちゃとして組み立てる電話みたいなもの。石鹸は英語でバーソープと言ったからバータイプはなんかすでにケータイのアイコンになるのではないかという予想があった。積まれたレゴがカラフルだったためか、あるいはケータイが時計の次に身につける電子機器になるだろうということはわかっていたから、装身具としてキーに色を使えないかということも発想した。いろんな色の組み合わせのキーボードを作ったうちの一つが何か錦鯉みたいだということになり、流行にさえなってしまった。きっと発想が素直でちょっと滑稽だったから人の共感を得たのかもしれない。

スマートフォンが私たちの生活を大きく変えた。インターネット上の端末として世界に革命を起こした。これからのスマホのデザインはどう変わるのだろうということを論議することすらおかしい気がする。ただ、全てをコントロールできる携帯情報端末は電話とメールとナビだけができればいいという特化した機能を持った端末の登場も予感させる。リストなのか手のひらの中なのか。新しいケータイ、「シンケータイ」というものは再び登場するのだろうか。いずれにせよ進化とは必然である。

深澤直人

インフォバーデザイナー



INFOBAR A03
2015



SHINKTAI
(Concept)
2017



2001



info.bar
(Concept)
2001-2002



ishicoro
(Concept)
2002



INFOBAR A02
2013



INFOBAR
2003



INFOBAR C01
2012

2017.7.21-31 GOOD DESIGN Marunouchi

ケータイの形態学 展

The morphology of mobile phones



W11K
2003



INFOBAR A01
2011



neon
2006



IS01
2010



PRISMOID
2009



SUPER INFOBAR
(Concept)
2008



INFOBAR 2
2007

資料1　Awards and Collections

Awards

au Design project	2003年度グッドデザイン賞
INFOBAR	2003年度グッドデザイン賞 2004年度アジアデザイン賞 大賞（中・香港） iF DESIGN AWARD 2005（独・ハノーバー iFデザイン賞） 小学館『DIME』「2003小学館DIMEトレンド大賞」　ビジネス・IT部門金賞 ソニーマガジンズ『デジモノステーション』「デジモノ オブ ザ イヤー 2003」通信・モバイル部門賞、審査員特別賞 マガジンハウス『POPEYE』「'03デジタル・デザイン・オブ・ザ・イヤー」金賞 インプレス『ケータイWatch』「読者が選ぶ ケータイ of the Year 2003」1位 モノ・マガジン「スーパーグッズ・オブ・ザ・イヤー」審査員特別賞、デザイン賞
talby	2004年度グッドデザイン賞 Chicago Athenaeum Good Design 2005（米 シカゴ建築・デザイン博物館）
PENCK	2005年度グッドデザイン賞 Chicago Athenaeum Good Design 2005（米 シカゴ建築・デザイン博物館）
neon	2006年度グッドデザイン賞
MEDIA SKIN	2007年度グッドデザイン賞 金賞 2008年度アジアデザイン賞 大賞（中・香港）
actface	第11回文化庁メディア芸術祭　審査委員会推薦作品
INFOBAR 2	2008年度グッドデザイン賞
「PLY-ケータイの層 - 展」	「D&AD賞」Yellow Pencil（英・ロンドン）
iida（ブランド）	2009年度グッドデザイン賞
G9	2009年度グッドデザイン賞
Mobile pico projector	2009年度グッドデザイン賞
PRISMOID	2009年度グッドデザイン賞
IS01	2010年度グッドデザイン賞
lotta	2010年度グッドデザイン賞
LIGHT POOL	2010年度グッドデザイン賞
X-RAY	2011年度グッドデザイン賞
G11	2011年度グッドデザイン賞
INFOBAR A01	2011年度グッドデザイン賞
INFOBAR C01	2012年度グッドデザイン賞

INFOBAR A02 / iida UI 2.0	2013年度グッドデザイン・ベスト100 ATTTアワード　プロダクト＆ハードウェア部門　優秀賞
INFOBAR A03	2014年度グッドデザイン賞 iF DESIGN AWARD 2016（独・ハノーバー　iFデザイン賞）
Fx0	2014年度グッドデザイン賞

Collections

INFOBAR	ニューヨーク近代美術館 - MoMA（米・ニューヨーク） インディアナポリス美術館（米・インディアナポリス） ヴィクトリア＆アルバート博物館（英・ロンドン） JIDAデザインミュージアム（日・長野）
W11K	ヴィクトリア＆アルバート博物館（英・ロンドン）
talby	ニューヨーク近代美術館 - MoMA（米・ニューヨーク） フランス国立現代美術基金 - FNAC（仏・パリ） デザインミュージアム（英・ロンドン） フィラデルフィア美術館（米・フィラデルフィア）
PENCK	ディ・ノイエ・ザムルング（独・ミュンヘン）
neon	ニューヨーク近代美術館 - MoMA（米・ニューヨーク） ヴィクトリア＆アルバート博物館（英・ロンドン）
MEDIA SKIN	ニューヨーク近代美術館 - MoMA（米・ニューヨーク） デザインミュージアム（英・ロンドン）
INFOBAR 2	デザインミュージアム（英・ロンドン） ヴィクトリア＆アルバート博物館（英・ロンドン）
Art Editions YAYOI KUSAMA	大分市美術館、国立国際美術館、駒ヶ岳高原美術館、静岡県立美術館、栃木県立美術館、和歌山県立近代美術館、原美術館、ワタリウム美術館、十和田市現代美術館、軽井沢現代美術館、フォーエバー現代美術館、熊本市現代美術館、長野県信濃美術館、宮崎県立美術館、森美術館、埼玉県立近代美術館、ベネッセハウスミュージアム、町田市立国際版画美術館、名古屋市美術館、北九州市立美術館、新潟市美術館、ふくやま美術館、広島市現代美術館、松本市美術館
INFOBAR A01	ヴィクトリア＆アルバート博物館（英・ロンドン） インディアナポリス美術館（米・インディアナポリス）
INFOBAR C01	ヴィクトリア＆アルバート博物館（英・ロンドン）

資料2　年表

	IT　＊オレンジ文字はau Design projectに関連する出来事	
1995	インターネットが普及し始める：1994年10月「インターネットマガジン」創刊（インプレス）、1994年11月「WIRED」日本語版創刊（同朋社出版） 3月　Netscape Navigator 1.1リリース 7月　PHSサービス開始（NTTパーソナル、DDIポケット、アステル） 11月　Microsoft、Windows95日本語版発売	
1996	3月　Netscape Navigator 2.0リリース 4月　Yahoo! JAPANサービス開始 4月　DDIセルラー、PHSでSMS開始 5月　Palm、Palm Pilot 1000/5000（PDA）発売 10月　ソニー、世界最小最軽量MDウォークマン発売 11月　DVDプレーヤー発売 12月　スティーブ・ジョブズがAppleに復帰 ポケベルの加入者数ピークに（1,078万人） 女子高生のポケベルからPHS（ピッチ）への移行進む	
1997	2月　東京デジタルホン、愛称J-PHONE使用開始 6月　NTTドコモ、携帯電話でSMS開始 6月　カシオ、CASIOPEIA日本語版発売 10月　ソニー、初代VAIOノート（PCG-505）発売 11月　So-net、「PostPetDX」を発売 ブラウザ競争（Netscape vs Internet Explorer）	
1998	4月　IDO、DDIセルラーグループ、cdmaOneサービス開始 5月　Apple、iMac発表 11月　衛星携帯電話イリジウムサービス開始 PHSの契約者数ピーク（700万台弱）	
1999	2月　NTTドコモ、iモードサービス開始、iモード「絵文字」誕生 2月　渋谷「ビットバレー構想」提唱 6月　ソニー、エンターテインメントロボットAIBO発売 7月　NTT再編 8月　衛星携帯電話イリジウム倒産 9月　Yahoo!オークション開始 2000年問題	
2000	3月　ソニー・コンピュータエンタテインメント、PlayStation 2発売 5月　NTTドコモ、NM502i（ノキア）発売 7月　IDO、DDIセルラーグループの統一ブランド「au」誕生 8月　au、C100M（モトローラ）発売 9月　ソニー、CLIE（PDA）発売 10月　DDI、KDD、IDOが合併しKDDI誕生 11月　移動電話（携帯電話&PHS）が固定電話の契約数を超える 11月　J-フォン、カメラ付携帯電話J-SH04発売 11月　Amazon、amazon.co.jpサイトオープン 11月　本田技研工業、二足歩行ロボットASIMO発表 12月　NTTドコモ、ER209i（エリクソン）発売 12月　バーンド・H・シュミット『経験価値マーケティング』刊行（ダイヤモンド社）	

	デザイン・アート・ライフスタイル	社会一般
	ミッドセンチュリーブーム 「BRUTUS」6/1号 特集：イームズ / 未来の家具発行（マガジンハウス） 7月　アトラス、「プリント倶楽部」発売 11月　仏哲学者ジル・ドゥルーズ逝去 12月　イデーショップ青山本店オープン コギャルブーム	1月　阪神淡路大震災 3月　地下鉄サリン事件
	1月　岡本太郎逝去 8月　スターバックス日本第1号店開店 8月　東京オペラシティ開業 8月　ロフト設立 9月　藤子・F・不二雄逝去 11月　バンダイ、「たまごっち」発売 ルーズソックス・アムラーファッション・へそ出しルック流行	4月　東京ビッグサイト開場 7月　アトランタオリンピック開催 7月　海の日施行
	4月　NTT、ICCオープン 4月　神戸ファッション美術館開館 5月「design plex」創刊（ビー・エヌ・エヌ） 6月　パワリーキッチンオープン：カフェブーム 7月　モーショングラフィックス展 '97 開催（AXISギャラリー） 10月　東京デザイナーズウィークスタート 裏原系ブーム セレクトショップ隆盛	2月　クローン羊「ドリー」誕生発表 4月　消費税5%に引き上げ 7月　香港、中国に返還 11月　山一證券経営破綻
	5月　ダイソン日本法人設立 10月「ISSEIMIYAKE MAKING THINGS」展開催（パリ、カルティエ財団） ユニクロのフリースがヒット 映画「タイタニック」ブーム	2月　長野オリンピック開催 2月　郵便番号7桁化 6月　フランスW杯日本代表初出場 7月　和歌山毒入りカレー事件
	2月　セゾン美術館閉館 5月　第1回亀倉雄策賞、田中一光が受賞 10月　Ford、コンセプトカー 021C（デザイン：Marc Newson）を東京モーターショーで発表	1月　EC統一通貨ユーロ誕生 2月　日銀ゼロ金利政策 3月　国内失業率4.8%に 9月　東海村JCO臨界事故
	1月　無印良品、「壁掛式CDプレーヤー」発売（デザイン：深澤直人） 4月「三宅一生展―ISSEY MIYAKE MAKING THINGS」開催（東京都現代美術館） 5月　テート・モダン開館（英） 7月　大地の芸術祭開始 9月　hhstyle.com 原宿本店オープン 10月　東京デザイナーズブロック始まる 11月　D&DEPARTMENT1号店オープン 12月　チームラボ設立	1月　祝日法改正で新成人の日施行 6月　ハノーバー万博開催 7月　沖縄サミット開催、2,000円札発行 8月　三宅島噴火 9月　シドニーオリンピック開催

	IT　＊オレンジ文字はau Design projectに関連する出来事	
2001	2月　au Design projectの前身となるデザイン活動を開始 2月　原点のプロトタイプ製作 2月　Microsoft、携帯電話向けプラットフォーム「Stinger」発表 4月　Handspring、Visor Edge日本語版（PDA）発売 5月　info.bar concept、rotary concept、wearable concept発表（ビジネスショウ 2001 TOKYO） 5月　ウィキペディア日本語版開始 6月　J-フォン、「写メール」サービス開始 10月　Apple、iPod発表 12月　GRAPPA concept, GRAPPA 002 concept製作	
2002	5月　au Design projectとしてinfo.bar concept、ishicoro concept発表（ビジネスショウ 2002 TOKYO） 9月　iRobot、自動掃除機ルンバ発売（米） 9月　apollo concept, apollo 02 concept製作	
2003	5月　talby concept発表（ビジネスショウ 2003 TOKYO） 9月　任天堂、ファミコン生産終了 10月　au Design project 第1弾 INFOBAR発売 10月　J-フォンがボーダフォンにブランド移行 11月　au、高速データ通信サービスWIN開始・ダブル定額開始 12月　au Design project 第2弾 W11K発売	
2004	2月　mixiサービス開始 2月　Facebookサービス開始（米） 6月　ITA concept製作 11月　au Design project 第3弾 talby発売 11月　任天堂、ニンテンドー DS発売	
2005	2月　YouTubeサービス開始（米） 2月　au Design project 第4弾 PENCK発売 3月　KDDIデザイニングスタジオ（原宿）オープン 3月　「Design & Business Forum 2005 Conference　KDDI［au Design project］」開催（六本木アカデミーヒルズ） 3月　「食べログ」サービス開始 6月　Google Earthサービス開始 11月　MEDIA SKIN concept発表（聖徳記念絵画館） 11月　MACHINA / HEXAGON concept発表（東京デザイナーズウィーク）	
2006	1月　au LISMO開始 2月　au Design project 第5弾 neon発売 4月　ワンセグ放送開始 4月　au Design project、日本産業デザイン振興会主催「グッドデザイン賞 50周年記念展」出展（伊・ミラノ） 7月　米でTwitterサービス開始 10月　「INFOBAR 展」「Trilogy 展」（KDDIデザイニングスタジオ）：INFOBAR 2 concept、cypres / kaos / vols concept発表 10月　ソフトバンクモバイル誕生 10月　携帯電話番号ポータビリティ（MNP）開始 11月　ソニー・インタラクティブエンタテインメント、PlayStation 3 発売 12月　任天堂、Wii発売 12月　「ニコニコ動画」サービス開始	

	デザイン・アート・ライフスタイル	社会一般
	2月 「Workspheres」展開催（米 MoMA） 8月 「イームズ・デザイン展」開催（東京都美術館） 8月 「村上隆展 召喚するかドアを開けるか回復するか全滅するか」開催（東京都現代美術館） 8月 「奈良美智展 I DON'T MIND, IF YOU FORGET ME.」開催（横浜美術館） 9月 横浜トリエンナーレ開始	3月 サッカーくじ「toto」発売 3月 USJ開園 9月 ディズニーシー開園 9月 国内初のBSE（狂牛病）確認 9月 米同時多発テロ イチロー、大リーグで活躍
	1月 田中一光逝去 4月 dadriade、吉岡徳仁 Tokyo-pop発表（伊・ミラノ） 4月 ミナ ペルホネン個展「粒子 exhibition of minä's works」開催（スパイラル・ガーデン） 9月 「デザインの原形」開催（日本デザインコミッティー） 11月 「CASA BRUTUS」月刊化（マガジンハウス）	1月 ユーロ貨幣流通開始 2月 ソルトレイクシティオリンピック開催 4月 学習指導要領改定 ゆとり教育始まる 5月 日韓共催サッカー W杯開催
	3月 村上隆がルイ・ヴィトンとコラボ 4月 六本木ヒルズオープン 5月 村上隆の彫刻がクリスティーズNYで約6,810万円で落札 9月 デザイン家電ブランド「±0」開始 10月 デザイン家電ブランド「amadana」開始 10月 森美術館開館 11月 山口情報芸術センター（YCAM）開館	2月 スペースシャトル「コロンビア」号空中分解事故 3月 イラク戦争、フセイン政権崩壊 新型肺炎（SARS）世界的流行 4月 日本郵政公社発足 4月 ヒトゲノム解読完了 12月 地上波デジタル放送開始
	4月 フジテレビ「ニューデザインパラダイス」放映開始 7月 地中美術館開館 9月 「現代日本デザイン100選」展世界巡回（国際交流基金） 10月 金沢21世紀美術館開館 11月 杉本博司の写真作品がクリスティーズNYで約2,170万円で落札 11月 ニューヨーク近代美術館（MoMA）リニューアルオープン（設計：谷口吉生）	1月 アジア各地で鳥インフルエンザ広がる 4月 消費税総額表示価格スタート 8月 アテネオリンピック開催 10月 新潟中越地震 11月 新1万円、5千円、千円札発行 12月 スマトラ沖地震
	5月 草間彌生の1962年の油彩がクリスティーズNYで約1.2億円で落札 10月 「DESIGNTIDE TOKYO」開始	日本の総人口初の減少 3月 愛知万博開催 4月 個人情報保護法全面施行 9月 解散総選挙、自民圧勝 10月 郵政民営化法案可決 世界各地で大規模テロ発生
	4月 ELLE DECO INTERNATIONAL DESIGN AWARDS（EDIDA）“Designer of the Year” 深澤直人が受賞（伊・ミラノ） 4月 IKEA 日本に再進出（船橋に1号店） 6月 マーク・ニューソンのロッキードラウンジがサザビーNYで約1億円で落札 6月 「スーパーノーマル展」開催（深澤直人・ジャスパー・モリソン、AXISギャラリー） 7月 プライスコレクション「若冲と江戸絵画」展開催（東京国立博物館） 7月 ライゾマティクス設立 11月 ユニクロ、ブランドロゴ一新（デザイン：佐藤可士和）	1月 ライブドア・ショック 新興市場株低迷 2月 トリノオリンピック開催 3月 WBCで王ジャパン世界一 7月 中田英寿現役引退

	IT　＊オレンジ文字はau Design projectに関連する出来事	
2007	1月　iPhone発表（米） 1月　ニューヨーク近代美術館（MoMA）の永久収蔵品にINFOBAR, talby, neon, MEDIA SKIN選定 3月　au Design project 第6弾 MEDIA SKIN発売 3月　Twitterが SXSWインタラクティブ・イノベーション・アワード受賞（米） 3月　Ustream サービス開始（米） 5月　Google ストリートビュー開始 7月　「ケータイがケータイし忘れていたもの 展」（KDDIデザイニングスタジオ）：sorato / ヒトカ concept、actface concept発表 9月　総務省モバイルビジネス研究会第10回（最終回）開催 9月　ピクシブ、pixivサービス開始 11月　Google、Open Handset Alliance（OHA）を組織 11月　Amazon、電子書籍リーダー Kindle発売（米） 12月　au Design project 第7弾 INFOBAR 2発売 国内の携帯電話契約者数1億件突破 デジタルカメラの世界総出荷台数年間1億台突破	
2008	1月　Apple、MacBook Air発表 1月　ON/OFF concept製作 4月　Android端末コンセプト SUPER INFOBAR concept製作 4月　au Design project、日本産業デザイン振興会主催「JAPAN DESIGN 2008 -INNOVATION」に出展（伊・ミラノ） 4月　Twitter日本語版サービス開始 5月　Facebook日本語版サービス開始 5月　ヤマハ、TENORI-ON発売 7月　ソフトバンク、Apple iPhone 3G発売 7月　「ガッキト ケータイ 展」・「PLY - ケータイの層 - 展」（KDDIデザイニングスタジオ）：ガッキト ケータイ concept、PLY concept発表 9月　SOLAR PHONE concepts発表（CEATEC JAPAN 2008） 9月　HTC、世界初のAndroidスマートフォン HTC Dreamをリリース（米）	
2009	2月　TOMEI concept製作 2月　高級携帯電話ブランドVERTU日本上陸 3月　Uber設立（米） 4月　プロダクトブランドiidaスタート 4月　G9発売 4月　au Design project、日本産業デザイン振興会主催「JAPAN DESIGN SELECTION 2009」に出展（伊・ミラノ） 6月　ソフトバンク、Apple iPhone 3GS発売 6月　misora発売 7月　Art Editions YAYOI KUSAMA発売 9月　PLY発売 9月　Polaris concept ー Phone meets Robot ー発表 12月　PRISMOID発売	
2010	1月　Apple 、iPad発表 2月　lotta発売 3月　INFOBAR family concept（INFOBAR SUPER / INFOBAR 3 / INFOBAR PAD）製作 5月　ソフトバンク、Ustream Asia設立 6月　au初のAndroid端末IS01発売 6月　ソフトバンクが Apple iPhone 4発売 7月　iida Exhibition 2010 Summer：LIGHT POOL発売、Art Editions concept PixCell via PRISMOID / BOTANICA発表 9月　Parrot SA（仏）、AR.Drone発売 10月　Instagramサービス開始 11月　X-RAY発売 12月　レイチェル・ボッツマン『シェア＜共有＞からビジネスを生み出す新戦略』刊行（NHK出版）	
2011	3月　G11発売 3月　Airbnb、SXSWインタラクティブ・イノベーション・アワード受賞（米） 6月　INFOBAR A01発売 6月　G13 concept製作 6月　LINEサービス開始 6月　auとNTTドコモ、ソニー XPERIA acro発売 8月　talby 2 concept製作 9月　littleBits社設立（米） 10月　スティーブ・ジョブズ逝去 10月　ソフトバンクとau、Apple iPhone 4S発売	

	デザイン・アート・ライフスタイル	社会一般
	1月　国立新美術館開館 1月「柳宗理ー生活のなかのデザインー」開催（東京国立近代美術館） 3月　21_21 DESIGN SIGHT開館（ディレクター：三宅一生、佐藤 卓、深澤直人） 4月「東京ミッドタウン・デザインハブ」開始 12月　ミラノトリエンナーレデザイン美術館開館（伊） Google、マインドフルネス研修「Search Inside Yourself（SIY）」開始（米）	3月　東京ミッドタウンオープン 9月　月周回衛星「かぐや」打ち上げ 10月　日本郵政株式会社スタート 11月　iPS細胞作成成功 12月　トヨタがGMを抜き世界一に
	2月　ドキュメンタリー映画「≒草間彌生 ～わたし大好き～」公開 4月　Make: Tokyo Meeting開催 6月　IDEOのTIM BROWN、HARVARD BUSINESS REVIEWに「デザイン思考」の記事掲載 9月　H&M日本上陸 10月「WA: 現代日本のデザインと調和の精神」展世界巡回（国際交流基金）	7月　洞爺湖サミット開催 8月　北京オリンピック開催 9月　リーマンブラザーズ経営破綻、世界金融危機
	3月　六本木アートナイト開始 4月　EDIDA "Designer of the Year" 吉岡徳仁が受賞（伊・ミラノ） 5月「純粋なる形象　ディーター・ラムスの時代―機能主義デザイン再考」開催（府中市美術館）	1月　オバマ氏 第44代米大統領就任 3月　東京駅発着ブルートレイン全廃 5月　裁判員制度スタート 6月　米GM経営破綻 6月　月周回衛星「かぐや」月の表側に制御落下 8月　民主党、衆院選で圧勝し政権交代 9月　初のシルバーウィーク
	3月　宇川直宏、ライブストリーミングチャンネル／スタジオDOMMUNE開局 3月　サカナクション、Ustreamで新作視聴会 3月「Ustreamの衝撃、ふたたび…」掲載（nobi.com（JP）） 3月　六本木アートナイト2010 Ustream中継 4月　マーティン・バース、iPhoneアプリ「Analog Digital Clock」をミラノサローネで発表 6月　経済産業省「クール・ジャパン室」開設 7月　瀬戸内国際芸術祭開始 10月　坂本龍一 北米ツアー 2010 Ustream中継 12月　平野啓一郎『かたちだけの愛』刊行（中央公論新社）	1月　JAL経営破綻 2月　バンクーバーオリンピック開催 4月　アイスランド・エイヤフィヤトラヨークトル噴火：欧州の空港閉鎖 5月　上海万博 中国のGDPが日本を抜き世界第二位に 6月　小惑星探査機「はやぶさ」帰還 NHK大河ドラマ「龍馬伝」放映
	6月「名和晃平―シンセシス」開催（東京都現代美術館） 7月「KINFOLK」創刊（米） 12月　CCC、代官山 蔦屋書店 / 代官山 T-SITE オープン 12月　柳宗理逝去	3月　東日本大震災、福島原発事故 3月　九州新幹線開通 7月　サッカー女子W杯なでしこジャパン世界一 7月　地上波アナログ放送終了 欧州（ギリシア他）経済危機深刻化

	IT　＊オレンジ文字はau Design projectに関連する出来事	
2012	1月　NIKE、Nike+ FuelBand発売（米） 2月　INFOBAR C01発売 2月　スマートウォッチPebbleがKickstaterで約1,030万ドルの資金調達を達成（米） 2月　ラズベリーパイ財団、シングル・ボード・コンピューター Raspberry Pi発売 5月　Leap Motion社、小型モーションコントローラー Leap Motion発売 6月　Oculus、Riftプロトタイプ公開（米） 8月　SR（代替現実）システムによるパフォーマンス作品「MIRAGE」上演（日本科学未来館） 9月　ソフトバンクとau、Apple iPhone 5発売 9月　au 4G LTEスタート 10月　クリス・アンダーソン『MAKERS - 21世紀の産業革命が始まる』（NHK出版）：メイカームーブメントを牽引 11月　GoPro、HD Hero3発売：アクションカメラブーム	
2013	2月　Google、Google Glass発表 2月　INFOBAR A02発売 9月　ソフトバンク、au、NTTドコモ、Apple iPhone 5s、iPhone 5c発売 IoTが注目され始める	
2014	1月　Fx0 concept製作 6月　ソフトバンク、Pepper発表 7月　ダンボール製VRビューワー「ハコスコ」発売 9月　Apple、iPhone 6 / 6 Plus発売 11月　Amazon.com、Amazon Echo発売（米） 12月　Firefox OS搭載 Fx0発売 MVNO（仮想移動体通信事業者）が台頭	
2015	1月　マイクロソフト、MR（複合現実）デバイスHoloLens発表 2月　INFOBAR A03発売 2月　伊勢丹新宿店で「DIGITAL LIFESTYLE 2015 TOKYO」開催 4月　Apple、Apple Watch発売 9月　Apple、iPhone 6s / 6s Plus発売 9月　Punkt.、携帯電話MP01（デザイン：ジャスパー・モリソン）発売（瑞）	
2016	3月　Apple、iPhone SE発売 3月　Oculus、Rift 一般向け発売 3月　GoogleのAlphaGoがプロ囲碁棋士を破る 4月　HTC、VRヘッドマウントディスプレイHTC Vive発売 7月　ナイアンティック、「ポケモンGO」配信 9月　Apple、iPhone 7 / 7 Plus発売 10月　Google、音声アシスタントデバイスGoogle Home発表 10月　ソニー・インタラクティブエンタテインメント、PlayStation VR発売 11月　任天堂、ニンテンドークラシックミニ ファミリーコンピュータ発売	
2017	2月　INFOBAR TRANSFORMERSクラウドファンディングMakuakeで発売 2月　SHINKTAI concept製作 2月　NOKIA 3310の復刻版、MWC2017で発表（西・バルセロナ） 3月　任天堂、Nintendo Switch発売 4月　Facebook、Facebook Spaces発表 5月　au Design project 15周年 6月　Apple、HomePod発表 7月　「ケータイの形態学 展」開催（GOOD DESIGN Marunouchi）	

	デザイン・アート・ライフスタイル	社会一般
	3月　FabCafe（渋谷）オープン 4月　EDIDA “Designer of the Year” nendoが受賞（伊・ミラノ） 7月　草間彌生がルイ・ヴィトンとコラボ 8月　深澤直人が日本民藝館５代目館長に就任 9月　東京駅プロジェクションマッピングTOKYO STATION VISION上映 11月　NHKテレビ番組「デザインあ」グッドデザイン大賞受賞 11月　新国立競技場のデザイン案が、ザハ・ハディド案に決定 アナログディスク生産枚数前年同期比69%増：レコード再ブーム	5月　東京スカイツリー開業 7月　ロンドンオリンピック開催 7月　脱「原発」10万人集会 10月　東京駅丸の内駅舎保存・復原工事完成 10月　iPS細胞山中医学博士ノーベル賞受賞 12月　衆院選で自民圧勝、政権復帰
	3月　新幹線E6系運行開始（デザイン：奥山清行） 4月　「DESIGNTIDE TOKYO」解散を発表 6月　Perfume カンヌ銀賞（ライゾマティクス） 10月　「吉岡徳仁―クリスタライズ」開催（東京都現代美術館） 10月　「ななつ星in九州」運行開始（デザイン：水戸岡鋭治） 10月　原田曜平『さとり世代』刊行（角川書店） 11月　「& Premium」創刊（マガジンハウス） 11月　オックスフォード辞典が “Word of the year”に”selfie”（セルフィー、自分撮り）を選定 「デザイン思考」が国内で注目され始める	3月　KITTEオープン 4月　新歌舞伎座開場 6月　富士山が世界遺産登録 7月　参議院議員選挙で自民勝利、ねじれ解消 9月　2020年東京オリンピック開催決定 ドラマ「あまちゃん」「半沢直樹」ヒット 伊勢神宮と出雲大社で遷宮
	マインドフルネスが国内でも注目され始める 「妖怪ウォッチ」ブーム ディズニー映画「アナと雪の女王」ヒット	2月　ソチオリンピック開催 3月　「あべのハルカス」全面開業 3月　フジテレビ「笑っていいとも」放送終了 4月　消費税8%に引き上げ 4月　STAP細胞騒動 6月　ホンダジェット量産1号機初飛行 6月　4K試験放送開始 中東で「ISIL」勢力拡大
	5月　BALMUDA、The Toaster発売 5月　CCC、二子玉川に蔦屋家電オープン 7月　東京オリンピックエンブレム問題 10月　GOOD DESIGN Marunouchiオープン 10月　ソニー、「Life Space UX」展開催（リビング・モティーフ） フジフイルム「写ルンです」リバイバルブーム	3月　北陸新幹線開業 3月　最後のブルートレイン「北斗星」廃止 9月　安保法成立 10月　マイナンバー制度施行 11月　国産ジェット機MRJ初飛行
	3月　柳本浩市逝去 4月　東京オリンピック新エンブレム「組一松紋」に決定 8月　リオデジャネイロオリンピック閉会式「トーキョーショー」（椎名林檎、中田ヤスタカ、MIKIKO、青森大学男子新体操部ほか）	3月　北海道新幹線開業 4月　熊本地震 5月　伊勢志摩サミット、オバマ大統領広島訪問 6月　18歳選挙権施行 6月　イギリス国民投票によるEU離脱決定 8月　リオデジャネイロオリンピック開催 10月　ボブ・ディラン、ノーベル文学賞受賞 12月　SMAP解散
	2月　草間彌生展「わが永遠の魂」開催（国立新美術館） 2月　ディック・ブルーナ逝去 7月　「AMBIENT 深澤直人がデザインする生活の周囲展」開催（パナソニック汐留ミュージアム）	1月　トランプ氏 第45代米大統領就任 1月　NYダウ平均が史上初2万ドル突破 3月　東芝1兆円負債 6月　将棋の藤井聡太四段29連勝の新記録達成

企画監修者：砂原 哲（KDDI株式会社）
SATOSHI SUNAHARA（KDDI CORPORATION）
1970年埼玉県熊谷市生まれ。東京都荒川区育ち。上智大学文学部哲学科卒業後、映像プランナー等を経て、2000年よりKDDI勤務。2001年、携帯電話のデザインを変革するプロジェクトを立ち上げ、2002年よりau Design projectとして活動。以降、INFOBAR、talby、MEDIA SKIN、G9、Art Editions YAYOI KUSAMAなど70機種を超えるauオリジナルプロダクトの企画・デザインに携わる。

【展覧会】

会期：2017年7月21日（金）ー7月31日（月）
会場：GOOD DESIGN Marunouchi
主催：KDDI株式会社　　協力：公益財団法人日本デザイン振興会
企画監修 / 会場構成：砂原 哲（KDDI）
企画進行 / プロモーション：美田 惇平（KDDI）
会場デザイン：神原 秀夫（BARAKAN DESIGN）、森 康成
施工：株式会社ワールドカラー

【カタログ】

企画監修 / 解説 / 年表作成 / 編集：砂原 哲（KDDI）
校正：美田 惇平（KDDI）
表紙イラスト：砂原 哲、早川 徹
ブックデザイン：林琢真、鈴木晴奈（林琢真デザイン事務所）

ケータイの形態学
THE MORPHOLOGY OF MOBILE PHONES

2017年9月30日　第1刷発行

発行：KDDI株式会社　東京都千代田区飯田橋3-10-10 ガーデンエアタワー
製作協力：株式会社 六耀社
印刷・製本：シナノ書籍印刷株式会社

©KDDI CORPORATION 2017
本書の無断転載・複写は、著作権上での例外を除き、禁じられています。
落丁・乱丁本は、送料小社負担にてお取り替えいたします。

・Apple、Apple Watch、iPhone、iPad、iTunes、Macは、米国および他の国々で登録されたApple Inc.の商標です。iPhoneの商標は、アイホン株式会社のライセンスに基づき使用されています。iOSの商標は、米国Ciscoのライセンスに基づき使用されています。
・「Google」、「Android」、「YouTube」は、Google Inc.の商標または登録商標です。
・「Twitter」は、Twitter,Inc.の商標または登録商標です。
・「Facebook」は、Facebook,inc.の登録商標です。
・「LINE」は、LINE株式会社の商標または登録商標です。
・「レゴ」はLEGO Groupの商標または登録商標です。
・その他、本書に記載されている会社名、製品名は、各社の商標もしくは登録商標です。