



minimal 装置 タッチパネル ユーザーインターフェースガイドライン

文書構成概要

本資料はガイドラインの構成を説明するために作成したものです。このガイドラインの原書を閲覧するためにはファブシステム研究会にご入会していただく必要があります。

そのため記載事項の詳細は把握できないようにしてあります。ご了承ください。

なお、本資料の元であるユーザーインターフェースガイドラインの著作権は産業技術総合研究所コンソーシアム・ファブシステム研究会が保有しています。

フェノメナエンターテインメント株式会社

ガイドラインの構成



表紙

ガイドラインは以下のように構成されています。

本ガイドラインの目的

本ガイドラインの利用に際して

第1章 ユーザーインターフェースの基本構成

第2章 画面遷移

第3章 画面内の構成

第4章 画面の形式

第5章 画面内の要素

第6章 図記号

第7章 ワーディング

付録資料

◆このガイドラインの特徴

製造装置メーカーには操作画面系の設計・開発に習熟したエンジニアが少ないため、抽象的な定義や汎用的な定義を記載したガイドラインでは、定義を読み解いて設計に応用することは難しいという意見が出されました。


そのため「仕様書に近い資料と雛形になるソフトウェアを用意して欲しい」という要望を受けました。

この要望を受け、ガイドラインには共通化する画面遷移と各画面内の要素を細かく記載し、記載事項に従って設計・開発が進められる内容を中心に構成しています。

また、汎用的定義(ポリシー、共通化する操作仕様、コントロール類の運用方法)の記載量は少なくし、雛形ソフトウェアを参照していただく方式としています。

ガイドラインの目的と利用に際して


実践的であることを優先し、目的やポリシーについてはほとんど記載していません。

本ガイドラインの目的 

本ガイドラインは、Windows 装置群のユーザーインターフェースに一貫性を持たせることを目的に作成した、ユーザーインターフェースに一貫性を持たせることで、以下の実現を促進する。

- ユーザーによる装置操作に対する負担を軽減する
- minimal tabのブランドイメージを確立する

製造工程を構成する各装置の標準的なユーザーインターフェースを統一する



© 2017 Sumitomo Research Corporation. All rights reserved.

本ガイドラインの利用に際して 

本ガイドラインは普通的な用途だけでなく、実際のタッチパネル操作画面ソフトウェアを開発するための資料としても活用している。開発の前述したタッチパネルソフトウェア開発標準化ガイドは下記のとおりである。

ソフトウェア：株式会社デジタル社製 画面作成用のソフトウェアプラットフォーム(Pro-EX)
デバイス：株式会社デジタル社製 表示器 A040450-T1-004

また、本ガイドラインに準拠したサンプルソフトウェアを付録資料として作成した。このサンプルソフトウェアの開発に関しては、このサンプルソフトウェアのソースファイル(.psd)が活用可能である。なお、サンプルソフトウェアは、開発環境(Visual Studio)に依存しない。



1 前提とする画面サイズと解像度

本ガイドライン内の画面想定は以下の画面サイズを対象としている。
サイズ：7.5インチ 解像度 横840dots X 高740dots

© 2017 Sumitomo Research Corporation. All rights reserved.

第1章 ユーザーインターフェースの基本構成

このガイドラインはタッチパネル式操作画面のソフトウェア仕様を中心にしたものですが、ハードウェア操作部についても説明し、ユーザーインターフェースの全体構成と操作画面の位置付けについて理解してもらえるように記載を行っています。

ユーザーインターフェースの機能割り当て

装置のユーザーインターフェースは「タッチパネル」と「ハードウェア操作部」に大別される。「タッチパネル」は「ハードウェア操作部」の機能は特設に区別され、同一の機能も両者に併設されていないこと。また、「状態表示灯」についても「タッチパネル」部に関連するため、本書に記載を行っている。

状態表示灯
タッチパネル部
ハードウェア操作部

⚠️ ハードウェア操作部にスイッチが存在する「製造開始」および「異常停止」機能について、タッチパネル部に機能は搭載しないこと。

ℹ️ 状態表示灯の点灯仕様については、本紙付録に記載されているので参照すること。

Page Number: Product/Component, 427, 24 (1/24) (internal)

ハードウェア操作部

ハードウェア操作部に用意される要素と機能は以下のとおりとする。

No.	名称	機能
1	電源スイッチ	装置の電源ON/OFFを切り替える。
2	スタートスイッチ	製造を開始する。
3	異常停止スイッチ	異常時に装置をリセットする。
4	リセット	動作するためのリセットボタンを押し込む。
5	リセットボタン	動作するためのリセットボタンを押す。
6	急停ボタン	ハードウェア操作部に対する急停

Page Number: Product/Component, 427, 24 (1/24) (internal)

タッチパネル操作におけるモード種別

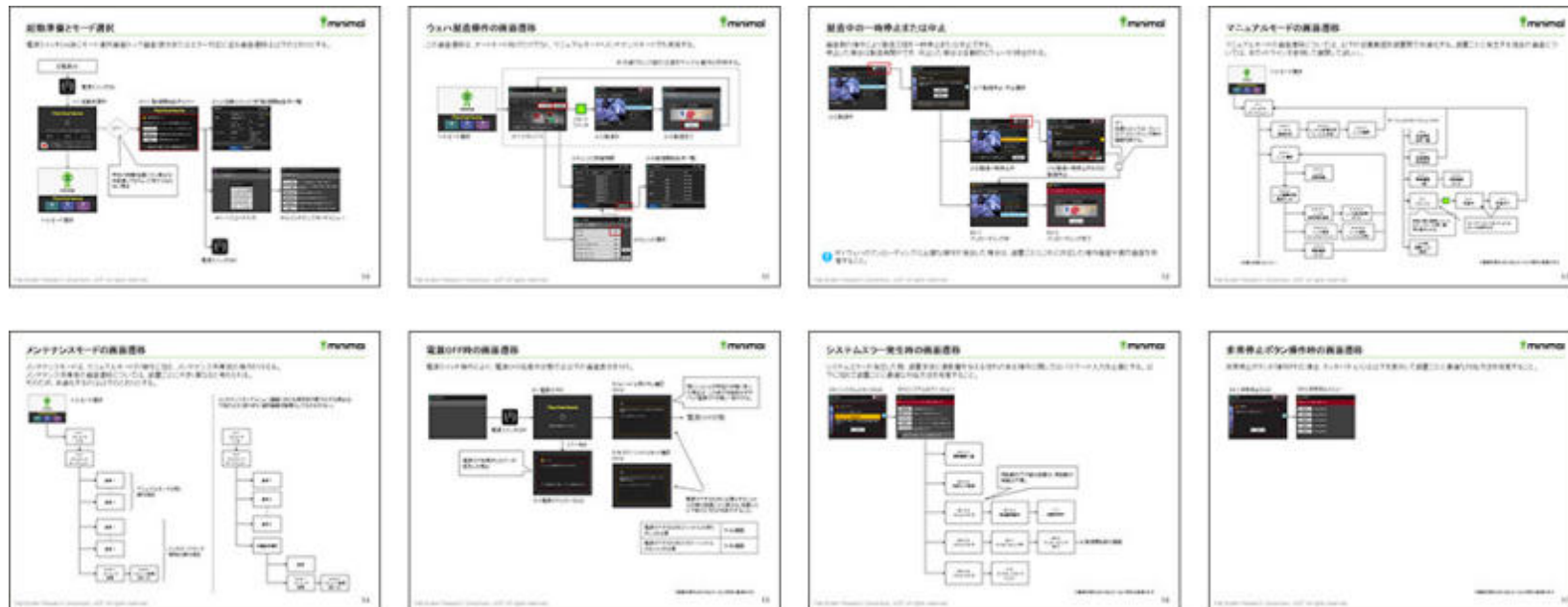
このマニュアル記載のタッチパネル部の特徴はユーザーの機種・機種に応じた操作モードを有していることである。全ての装置は以下3種類のモードを有する。

名称	機能	対象ユーザー
オートモード (Auto mode)	既設のレシピから自動運転。そのレシピに基づいた製造を実行できる。	本装置製造に関する技術的知識がない、作業員などのユーザー
マニュアルモード (Manual mode)	レシピの操作を切り換え、手動で行う。レシピに基づき、本装置を実行できる。また、部分工程のみを自動運転し、レシピを再作成するための作業が行える。	製造工程に関する技術的知識がある技術者や研究者
メンテナンスモード (Maintenance mode)	装置の保守・修理等の情報表示に切り替える。本モードでの操作開始には、メンテナンスの人員が必要となる。オートモードおよびマニュアルモードの両方の機能もこのモードによって実行できる。	装置メーカーの技術者および装置の整備員

Page Number: Product/Component, 427, 24 (1/24) (internal)

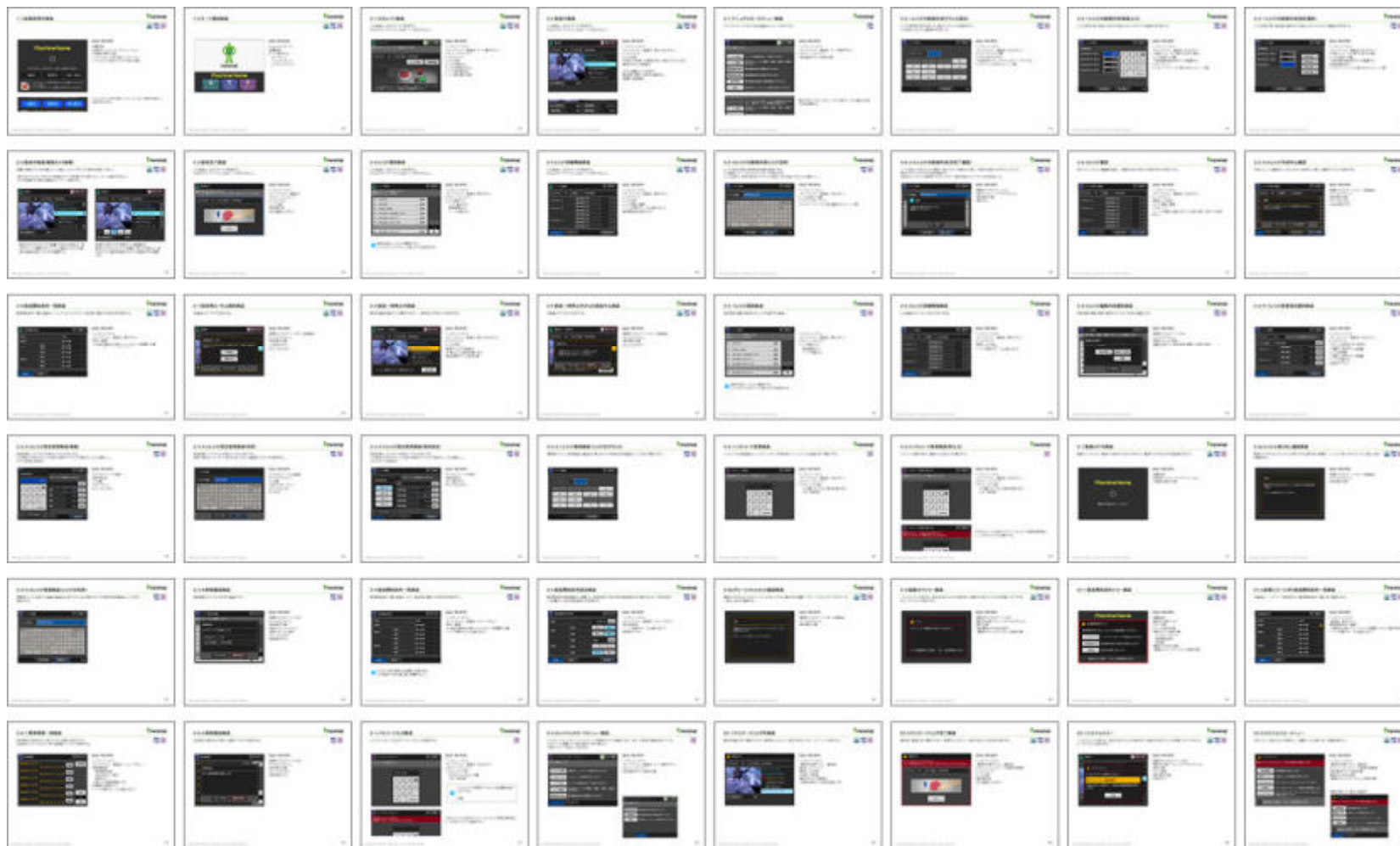
第2章 画面遷移

全ての装置で共通化すべき画面については、画面遷移を含めた規定を資料化しました。
なるべく画面の図を配置したブロック図を作成し、直感的に仕様を理解していただけるようにしています。



第3章 画面内の構成

共通化して搭載する全ての画面を作画して記載しています。
画面ごとの表示項目と具体的な画面の絵を併せて見れるようにすることで、理解しやすさを大切にしています。



第4章 画面の形式

第3章に展開した画面がどのような規則を元に作成されているかを記載しています。
 装置ごとと独自に画面追加する場合は、この記載を応用して設計・開発してもらうための記載です。



第6章 図記号、第7章ワーディング

図記号についても最低限の規定を設けています。
ワーディングについては本格的な規定化は見送りました。



尚、操作音と告知音は装置に付帯しないためガイドライン化していません。

付録資料

ガイドラインとともに提供する画像パーツについての使用方法を付録として記載しています。



タッチパネル操作画面だけでなく、状態表示灯や手元照明の点灯規則についても付録資料化しています。

