

## カラーユニバーサルデザインを支援する、 24.1型ワイド色覚シミュレーションモニター FlexScan® SX2461W-U 新発売

### 1. 概要

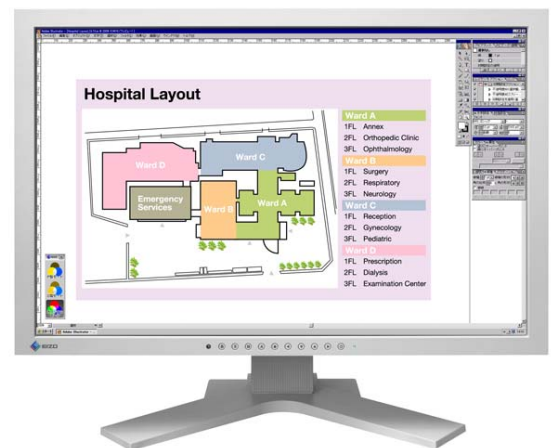
株式会社ナナオ(本社:石川県白山市、代表取締役社長:実盛 祥隆)は、色弱者に配慮したカラーユニバーサルデザインを支援する、24.1型の色覚シミュレーションモニターEIZO FlexScan® SX2461W-U(オープン価格※)を、2007年12月6日より新発売します。

※ オープン価格の商品は標準価格を定めていません。

FlexScan SX2461W-Uは、色弱者が見分けにくい色の組み合わせをシミュレーションすることで、一般色覚者が色弱者の見え方を疑似体験することができる、高解像度WUXGA(1920×1200)表示に対応した24.1型の色覚シミュレーションモニターです。

印刷物や表示物等の制作に携わるデザイナーや管理者が、色弱者の視点に立ったカラーユニバーサルデザインを実践することをサポートします。

今年1月に発売した24.1型の色覚シミュレーションモニターFlexScan S2411W-Uの後継モデルであり、さらに高精度な色再現環境を迫及した各種機能を搭載し、グラフィックデザインやDTP・映像編集等のクリエイティブワークに最適です。



FlexScan® SX2461W-U

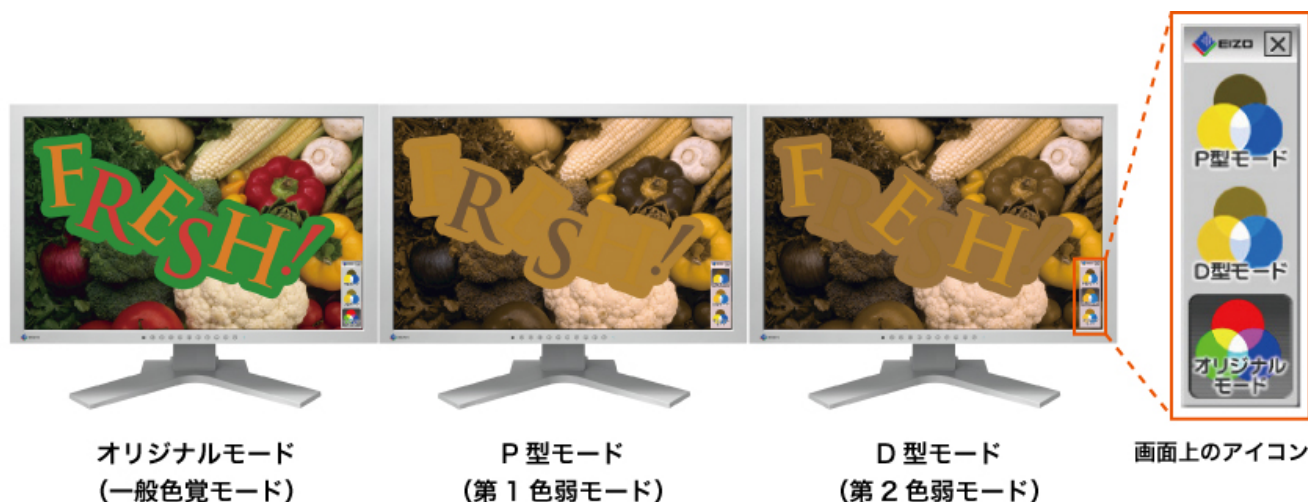
### 【主な特長】

- ① 色弱者の見分けにくい色の組み合わせをシミュレーション表示
- ② シミュレーション時間を約1/13に短縮
- ③ 動画のシミュレーションを実現
- ④ 画像キャプチャに対応し、確認作業の効率を向上
- ⑤ A4見開き実寸+α表示可能な、高解像度WUXGA(1920×1200)対応の24.1型ワイド
- ⑥ Adobe RGBカバー率96%、NTSC比92%の広色域対応、sRGB色域も正確に再現
- ⑦ 滑らかな階調表示と正確な色表現を実現する、16bit内部演算処理と12bitガンマ補正
- ⑧ 大画面での表示ムラを低減する、デジタルユニフォミティ補正回路搭載
- ⑨ WEBやポスターの制作、ポートレート表示に便利な、縦回転に対応

## 2. 特長／機能に関する詳細な説明

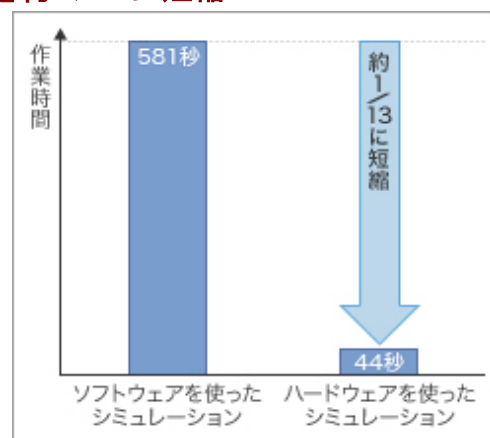
### ① 当社独自技術による色覚シミュレーション機能

製品に添付されている色覚シミュレーションソフトウェア「UniColor Pro」とモニター内部の映像プロセッサ(ASIC)が持つ色域変換機能を使って、モニターの表示に色変換を行います。通常表示のオリジナル(一般色覚)モードと、代表的な色弱者の見分けにくい色を表示するP型(第1色弱)モード、D型(第2色弱)モードの合わせて3つのモードを搭載しており、画面上に表示されるアイコンをクリックするだけで各モードを瞬時に切り替えてシミュレーション表示することができます。



### ② ハードウェアシミュレーションにより、シミュレーション時間を約1/13に短縮

モニター上での色覚シミュレーション方法には、ソフトウェアによってデータ自体に画像処理を行う方法と、当社のハードウェアによってモニターの表示だけを変える方法がありますが、これら二つを比較すると、作業時間に大きな差が出ます。ある実験※によると、あるWebページの内容をチェックするのに掛かった時間は、ソフトウェアを使ってチェックを行った場合には581秒。FlexScan SX2461W-Uと同じEIZOの色覚シミュレーションモニターFlexScan L797-Uを用いてハードウェアによるチェックを行った場合には44秒。ハードウェアを使うことで、作業時間は約1/13に短縮されました。



※参考:「色覚バリアフリーのためのチェックモニターの開発」石川県工業試験場 前川満良他。第31回感覚代行シンポジウム講演論文集より

### ③ ハードウェアシミュレーションにより、動画のシミュレーションを実現

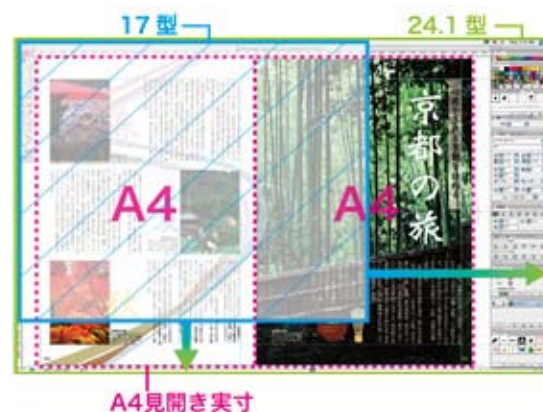
従来のソフトウェアによるシミュレーションでは、画像をいったんソフトウェアに変換して確認するため、動画のある瞬間だけを切り取る形、つまり静止画でしか確認することができませんでした。これに対し、EIZOの色覚シミュレーションモニターでは、ハードウェアによりモニターを調整し、その表示だけを変える方法なので、データ自体を触ることなく、リアルタイムにシミュレーション表示できます。従来のソフトウェアではできなかった動画や点滅する文字などもチェックすることができ、バナー等のWEB制作、アニメーションなどの入った動画マニュアル制作にも活用できます。

#### ④ 画像キャプチャに対応し、確認作業の効率を向上

シミュレーション表示した状態で画像をキャプチャすることが可能なので、キャプチャした画像を比較したり、プリントアウトして確認作業を行うことで、作業効率をさらに向上させます。

#### ⑤ A4 見開き実寸+ $\alpha$ 表示可能な、高解像度 WUXGA(1920×1200)対応の 24.1 型ワイド

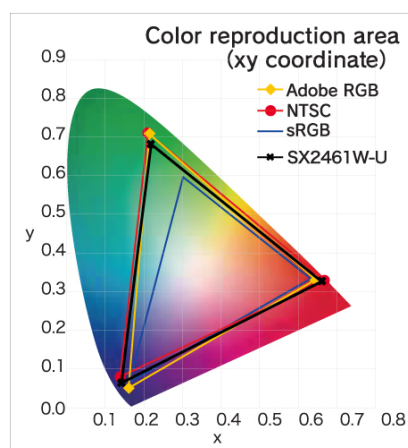
WUXGA(1920×1200)の高解像度表示に対応し、解像度 SXGA(1280×1024)の 17 型や 19 型と比較して、約 1.75 倍の情報量を一度に表示します。A4 見開き 2 ページ実寸表示に加え、ツールパレットも同時表示することができる大画面サイズで、作業効率が大幅に向上します。サムネイルをたくさん開いて表示する写真編集や、ツールパレットを複数開くフォトタッチ作業に、タイムラインを横長に配置しての作業を行う映像編集や CAD、DTP 作業に、余裕ある広い作業領域を提供します。



#### ⑥ Adobe RGB カバー率 96%、NTSC 比 92%の広色域対応、sRGB 色域も正確に再現

一般的な液晶モニターが表示可能な sRGB(NTSC 比 72%)を大きく超える、Adobe RGB カバー率 96%、NTSC 比 92%の広い色域に対応します。Adobe RGB で撮影した写真データの表示時や広色域対応のプリンター出力の確認時などに、従来の sRGB 色域では再現できなかった鮮やかなグリーンやシアン色が表現可能になり、クリエイティブ・ワークをサポートします。

さらに sRGB 色空間変換機能搭載で、色域を sRGB 色域に変換して表示することができるので、WEB コンテンツで標準的に用いられる sRGB 色域の画像も正確に再現します。



▲色域図

▲sRGB 色域表示(イメージ)

▲Adobe RGB 色域表示(イメージ)

#### ⑦ 滑らかな階調表示と正確な色表現を実現する、16bit 内部演算処理と 12bit ガンマ補正

独自に開発した新しい映像プロセッサ(ASIC)を搭載し、演算部の内部演算処理精度を、従来の 14bit から 16bit に向上。また RGB 各色、12ビット Look-Up-Table を採用し、12bit ガンマ補正により、約 680 億色中より約 1677 万色の表示が可能となりました(従来 10bit ガンマ補正では、約 10 億 6433 万色中より約 1677 万色を表示)。これにより、より細やかな階調表現かつ質感豊かでリアルな色表現を実現し、低階調部のシャドウ部でも高い視認性を獲得しています。

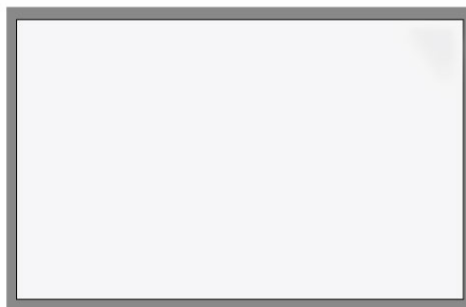
## ⑧ 大画面での表示ムラを低減する、デジタルユニフォミティ補正回路搭載

大画面の液晶パネルでは、一般的に画面の部分ごとに輝度や色度のムラが起こりやすく、厳密には正しい色再現を妨げることもありました。FlexScan SX2461W-Uには、EIZO 独自開発の「デジタルユニフォミティ補正回路」を搭載し、輝度と色度を画面の各ポイントにて測定し、画面全体で均一になるように補正しています。これにより、大画面での輝度や色度ムラを抑え、高精度な色再現環境を提供します。

画面全体の表示ムラのイメージ



■デジタルユニフォミティ補正回路なし (イメージ)



■デジタルユニフォミティ補正回路あり (イメージ)

## ⑨ WEB やポスターの制作、ポートレート表示に便利な、縦回転に対応

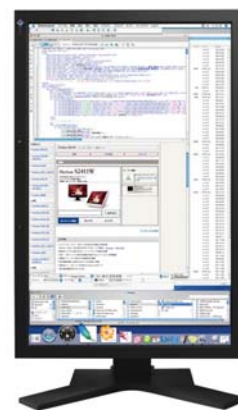
縦回転と昇降に対応したスタンドを装備。

モニター部を縦回転して、WEB やポスターの制作、ポートレート表示に便利な、縦表示※を行うことができます。また水平・垂直ともに 178° と視野角が広いので、縦表示※しても、画面の隅々まで鮮明で安定した色調を表現します。

※ 縦表示に対応した専用のソフトウェアやグラフィックスボードが必要です。



▲ポスター制作(イメージ)



▲WEB 制作(イメージ)

## その他の特長

- デジタルとアナログに対応の DVI-I の 2 系統入力 (著作権保護技術 HDCP に対応)。
- EIZO 独自の「調光機能」と環境光に応じて輝度を調整する「BrightRegulator」を搭載し、目に優しい表示を実現。
- 部分的な色調整が可能な「6 色独立調整機能」を搭載。
- 動画をクリアに表示する「オーバードライブ回路」を搭載。
- 表示する画像に適した表示モードが選べる「FineContrast」と、表示切り替えを自動化する「Auto FineContrast」を搭載。
- 推奨解像度未満の各解像度表示時、縦横比を維持して表示する「アスペクト比固定モード」。
- 周辺機器との接続に便利な USB ポートを 2 つ搭載。
- 5 年間保証です。お買い上げの日より、5 年間かつ製品使用時間が 30,000 時間以内※は、修理に関する費用が無償です。さらに修理品のお引取りから修理完了品のお届けまでをトータルでサポートする「修理品引取りサービス」を提供し、保証期間内であれば、引取り料金も、修理期間中の代替機の貸し出しも、無償です。

※ 液晶パネルおよびバックライトの保証期間は、お買い上げの日より 3 年間となります。



## 主なオプション品

### ■保護パネル

FP-2400W : 標準価格 17,000 円(税抜 16,191 円)

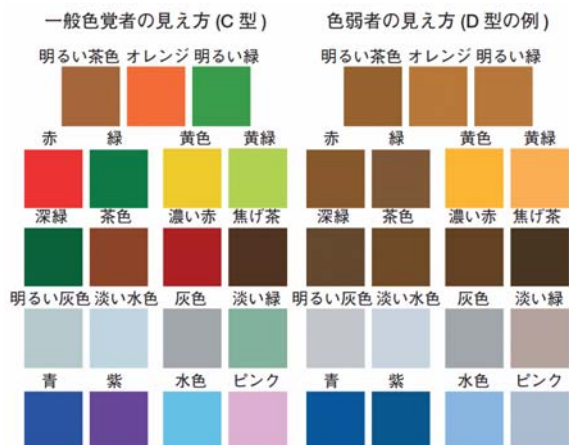
### ■液晶モニター用サウンドユニット

i・Sound L3 (セレーングレー:-GY/ブラック:-BK) : 標準価格 18,000 円(税抜 17,143 円)

## 【参考:用語解説】

### ● カラーユニバーサルデザインとその対象者

人間の色の感じ方は一様ではなく、遺伝子のタイプの違いやさまざまな目の疾患によって色の見え方が一般の人と異なる人が、多く存在します。これらの人たちは、視力(目の分解能)は普通と変わらず細かいものまで十分見えますが、一部の色の組み合わせについて、一般色覚者と見え方が異なります。このため、色の使い方や明度差などに配慮が必要になります。こうした多様な色覚を持つさまざまな人に配慮して、全ての人に情報が正確に伝わるように利用者側の視点に立つてつくられた配色のデザインをカラーユニバーサルデザインと言います。



### ● カラーユニバーサルデザインが有効な事例

病院、役所などの公共施設における案内表示や警告表示、駅や空港の路線図表示、新聞・雑誌・操作マニュアル・自治体や企業の広報パンフレット・ホームページにおける文字の色合いや説明図の配色、パソコンソフトの各種画面の表示など。

### ● CUDO と CUD マーク

カラーユニバーサルデザイン認証マーク(CUD マーク:右図)とは、カラーユニバーサルデザインのモニター・検証事業を行う、特定非営利活動法人 Color Universal Design Organization(カラーユニバーサルデザイン機構、CUDO)による検証の結果、カラーユニバーサルデザインを満足していると認められた場合、その印として発行される認証です。CUDO と CUD マークについての詳細は、下記ウェブサイトをご覧ください。



<http://www.cudo.jp/>

EIZO、FlexScan は株式会社ナナオの登録商標です。その他記載されている会社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。外観および仕様は改善のため予告なく変更することがあります。Copyright © 2007 株式会社ナナオ All rights reserved.

### 【 お客様からのお問い合わせ先 】

EIZOコンタクトセンター TEL:0120-956-812 FAX:076-274-2496

ホームページ: <http://www.eizo.co.jp/>

### 【 報道関係各位のお問い合わせ先 】

株式会社ナナオ マーケティング部 販売促進課

TEL: 076-277-6795 FAX: 076-277-6796 E-Mail: [press@eizo.co.jp](mailto:press@eizo.co.jp)

ホームページ: <http://www.eizo.co.jp/press>

## 【参考資料:FlexScan SX2461W-U の仕様】

製品名	SX2461W-U	
型番	セレーン 그레이	SX2461W-UGY
	ブラック	SX2461W-UBK
サイズ	61cm(24.1)型 (可視域対角 61.1cm)	
液晶パネルタイプ	VA(オーバードライブ回路搭載)	
視野角	水平 178° / 垂直 178° (コントラスト比 10:1 時)	
輝度	300cd/m <sup>2</sup>	
コントラスト比	850:1	
応答速度※1	16ms/6ms	
推奨最大解像度	1920×1200	
標準表示面積(横×縦)	518.4×324.0mm	
画素ピッチ	0.270×0.270mm	
広色域	●(NTSC 比 92%、Adobe RGB カバー率 96%)	
最大表示色	約 1677 万色:8bit 対応(約 680 億色中/12bit-LUT)	
入力端子(デジタル/アナログ)	DVI-I 29 ピン※2(HDCP 対応※3) × 2	
USB 機能/USB ハブ	up × 1/down × 2(USB 規格 Rev.2.0 準拠)	
スタンド機構	昇降:82mm	
	縦回転:右 90°、チルト:上 40°、スウィーベル:左右各 35°	
電源	AC100-120V/AC200-240V±10%、50/60Hz	
消費電力(節電時※4)	110W(2W 以下)	
外観寸法(幅×高さ×奥行)	本体	566×456~538×230mm
	モニター部	566×367×85mm
質量(本体/モニター部)	約 11.0kg(約 7.4kg)	
画面表示モード選択	FineContrast(Text、Picture、Movie、sRGB、Custom)、Auto FineContrast※5	
各種調整機能	アナログ時の調整機能	オートアジャスト(自動調整機能)、クロック、フェーズ、ポジション、解像度、レンジ調整(オート)、信号フィルタ
	拡大モード	フルスクリーン・拡大・ノーマル(ボーダー輝度設定)/5段階のスムージング機能
	色調整	輝度、色温度(14段階:4000K~10000Kまで500K単位、9300K)、ガンマ調整、色の濃さ、色合い、ゲイン、6色独立調整、リセット
	省電力設定	デジタル:DVI DMPM、アナログ:VESA DPMS
	その他	入力プライオリティ機能、入力信号切替、インフォメーション(解像度、使用時間等)、OSDメニュー設定、調整ロック、言語選択(9カ国語)、ビープ音、電源ランプ、オフタイマー、リセット
主な付属品	モニターケーブル(デジタル:DVI-D~DVI-D×1、アナログ:DVI-I~D-Sub15ピン(ミニ)×1)、2芯アダプタ付電源コード、USBケーブル、ユーティリティディスク※6、UniColor Pro※7、VESAマウント取付用ネジ、保証書、PCリサイクルマーク 請求はがき	
保証期間	お買い上げの日より5年間	

※1 31、63、95、127、159、191、223 階調レベル間の各応答速度の平均値です。※2 DVI-I 29ピンコネクタは、デジタル/アナログ信号入力どちらにも対応可能です。※3 AV機器との接続はサポートしていません。※4 1系統信号入力時、USB非接続時。※5 Auto FineContrastは、付属のソフトウェア ScreenManager Pro for LCD のインストールが必要です。一部のグラフィックスボードでは使用できない場合があります。※6 取扱説明書、ScreenManager Pro for LCD(Mac OS 非対応)、ICC プロファイルを含みます。※7 対応 OS:Windows Vista/XP/2000、Mac OS X 10.3.9~10.4.10。UniColor Pro 取扱説明書、カラーユニバーサルデザインハンドブックを含みます。