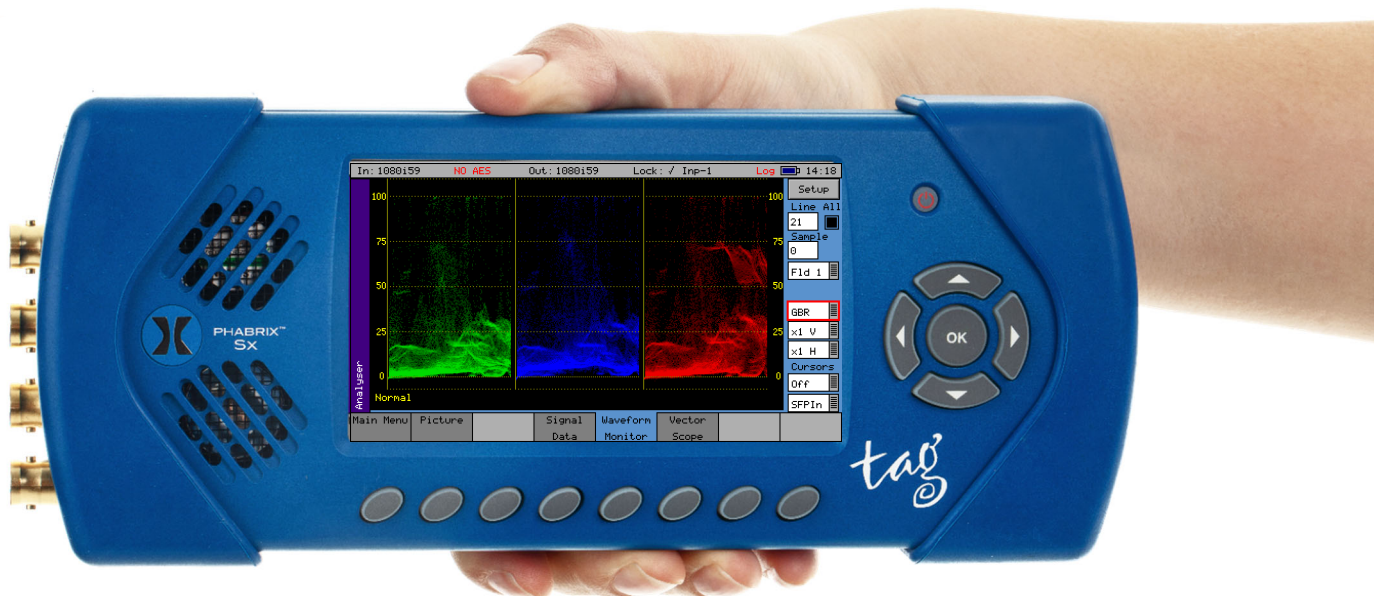


ST2110 / ST2022

IP/SDIハイブリッド ツール



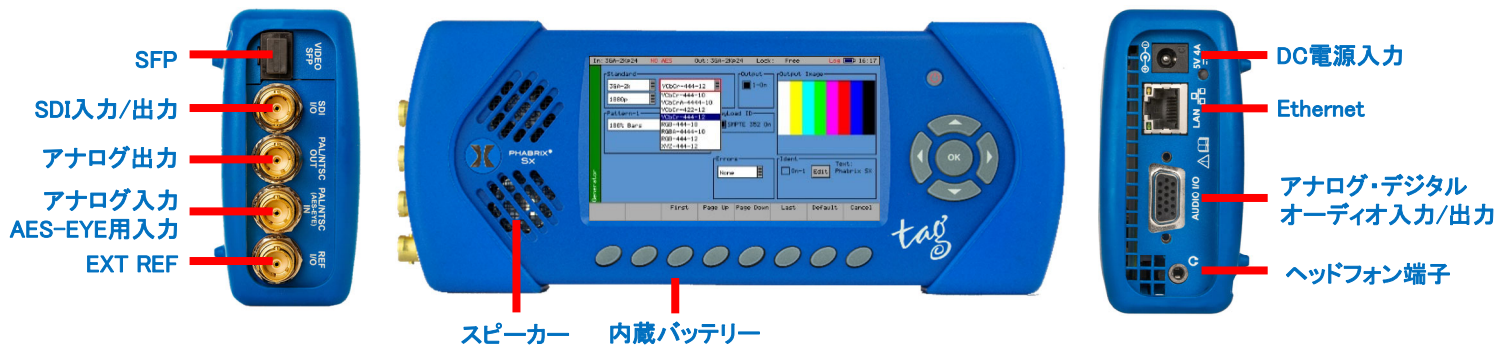
Sx TAGはバッテリー駆動可能なポータブルアナライザーです。IP (ST2110/ST2022-6) / SDI / コンポジット / アナログ・デジタルオーディオをサポートしております。ジェネレーター機能も装備しており、放送局、メーカー、SIと幅広く使用できる製品です。

概要

- Sx TAGは、IPからアナログまでの幅広いインタフェースを実装し、コンパクトを追求した製品です。
- SFPの装着とIPのオプションによりST2022-6およびST2110-20/30/40のDecapとEncapまたNMOS IS04/05/08に対応します。ST2110にてPTPに同期したBBの出力も可能です。ゲートウェイとして使用できIPからSDI、SDIからIPの変換も可能です。
- SD-SDIおよびHD-SDIは入出力が標準サポートされており、オプションで3G-SDI(レベルA、レベルB)にアップグレードできます。
- コンポジット解析機能およびジェネレーター機能が標準実装されているので、従来のアナログコンポジット信号解析やブラックバースト信号、3値信号のレベル確認も行えます。
- IP/SDI/コンポジット入力はデコードされピクチャー、波形、ベクトルに対応します。IPおよびSDIのオーディオはバーグラフにて確認できます。
- ジェネレーター機能はIP/SDI/コンポジットに対応しています。
- 音声信号は、D15コネクタにより、アナログバランスとAESの入出力が可能です。D15コネクタへの変換ケーブルはオプションで用意しています。
- AESのEYE表示に対応しております。
- オプションにより高度なオーディオ機能ドルビーE、ドルビーデジタル、ドルビーデジタルプラスにも対応できます。

機能

- マルチフォーマットアナライザー/モニター
- IP Decap/Encap/PTP/NMOS (オプション)
- HD/SD-SDI、AES入力
- HD/SD-SDIパターンジェネレーター、AESジェネレーター、BB/3値ジェネレーター
- アナログコンポジットNTSC-M(JP)、NTSC-M、PAL-I、PAL-N、PAL-N(ARG)、PAL-M入出力
- 16:9ピクチャーモニター
- 高品質波形モニター、ベクトルスコープ
- 基準波形ビュー、AESビュー
- 16チャンネルのオーディオメーター
- バランスアナログオーディオ入出力
- 総合的なステータスロギング
- アンシラリー表示
- ブラックバーストまたは75%カラーバー出力
- AVディレイ測定(オプション)
- 3G-SDIおよび2Kフォーマット(オプション)
- 自動測定およびレポート作成(オプション)
- 信号データ解析(オプション)
- イーサネットベースのリモート操作(オプション)
- Zone Plateパターン(オプション)
- ドルビービットストリーム(オプション)
- バッテリーもしくはACアダプターで駆動
- 自動測定およびレポート作成(オプション)



PHABRIX® TAG アナライザー／モニター

表示部

表示解像度	480 x 272ドット
表示タイプ	16:9 24ビットカラーTFT
画面サイズ	95 x 54 mm

SDI入出力

SDIフォーマット	SD-SDI, HD-SDI, (3G-SDIオプション)
SDI入出力端子	1 x 75Ω BNC

外部基準信号入出力

ゲンロック	ブラックバースト/3値/SDI
基準信号ジェネレーター	NTSC/PAL ±5ppm
ジェネレータータイミング	0~1フレーム白
基準信号出力	ブラックバーストもしくは75%カラーバー

コンポジット入出力

フォーマット	NTSC-M (JP), NTSC-M, PAL-I, PAL-N, PAL-N (ARG)
コンポジット入力	1 x 75Ω BNC
コンポジット出力	1 x 75Ω BNC

SFP入出力

インターフェース	信号出力、信号入力、送受信
モジュールタイプ	SDIファイバーもしくはSDI同軸

オーディオ

内蔵スピーカー	0.5W
オーディオDAコンバーター	24ビットステレオ
ヘッドフォン	3.5mm オーディオ出力
ジェネレーター/モニター	48kHz 20ビット (SD-SDI) 24ビット (HD-SDI)

メーター	16チャンネルPPM
AES出力	75Ω AESはD15コネクター経由
AES入力	75Ω AESはD15コネクター経由
アナログ出力	アナログバランスステレオ出力はD15コネクター経由
アナログ入力	アナログバランスステレオ入力はD15コネクター経由

その他

バッテリー	2~3時間 リチウムバッテリー
内蔵ストレージ	2GB
リモートコントロール	WEBサーバー
イーサネット	WEBサーバー、リモートコントロール
キャリーケース	標準付属品
ACアダプター	標準付属品
重さ	900g
サイズ	H: 92mm W: 225mm D: 42mm

標準付属品



ACアダプター

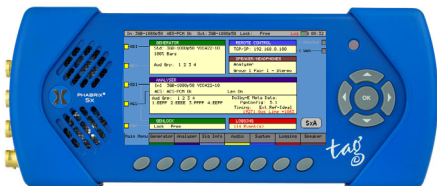


キャリングケース

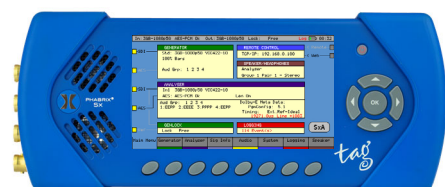
SxTAG本体

型番	製品名	製品内容
PHSXTAGC	Sx TAG アナライザー/ジェネレーター	HD/SD-SDI、コンポジット、アナログ/デジタルオーディオ対応
PHSXTAGC-IP	Sx TAG-IP アナライザー/ジェネレーター + IP	Sx TAG + オプションPHSXO-IP + アクセサリー PHSFP-10SR-IP

Sx TAG



Sx TAG-IP (ST2110/ST2022-6)



PHSXO-IP IP Encap / Decapライセンス



ライセンス



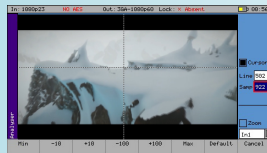
PHSFP-10SR-IP 10GE SFP トランシーバ(MMF)



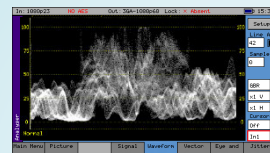
Sx TAG / Sx TAG-IP 標準機能

3G/HD/SD-SDI

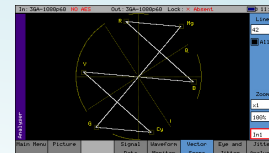
入力時



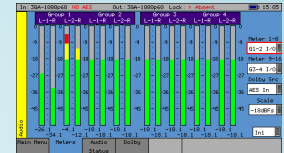
ピクチャー表示



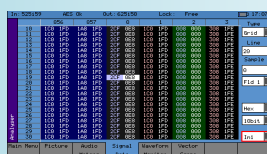
波形表示



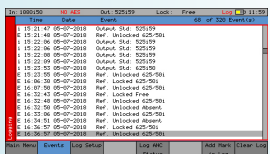
ベクトル表示



オーディオ表示



ステータス表示



イベントログ



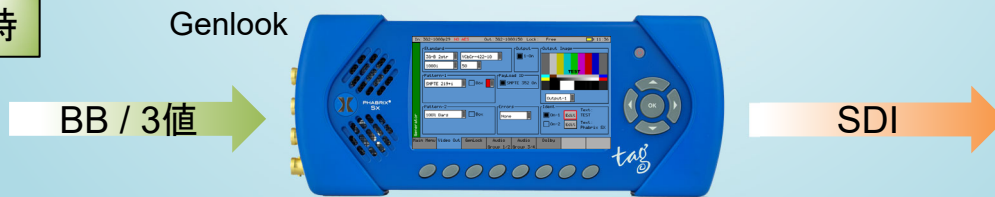
位相

BB/3値とSDIとの位相差



音声確認

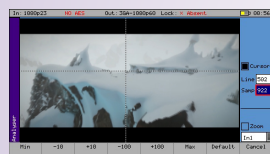
出力時



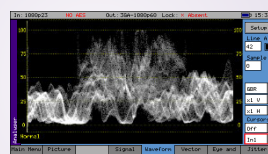
内蔵カラーバーパターンとオーディオを出力

アナログコンポジット(NTSC/PAL)

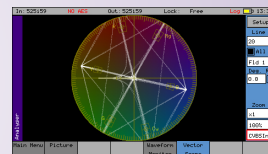
入力時



ピクチャー表示



波形表示



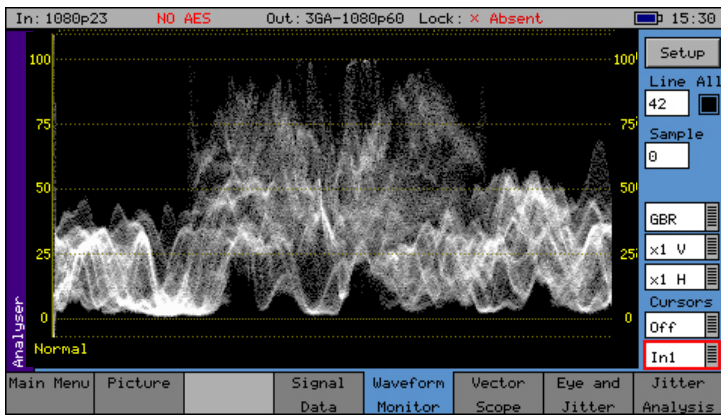
ベクトル表示

出力時

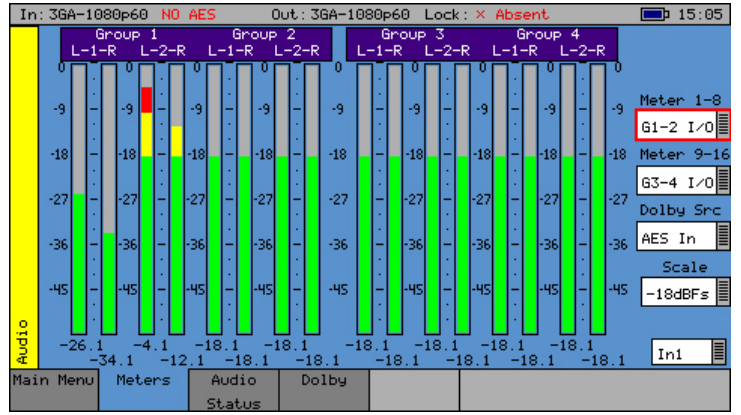


内蔵カラーバーパターンを出力

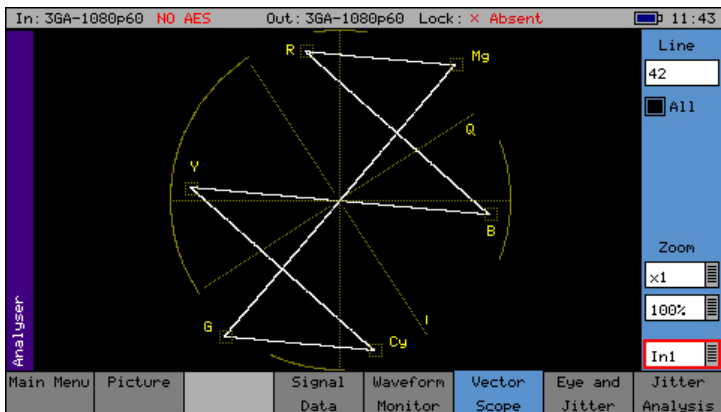
Sx TAG / Sx TAG-IP 標準機能



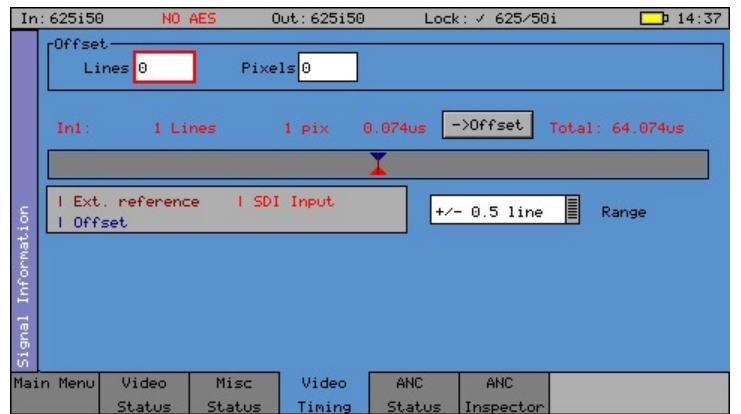
波形表示



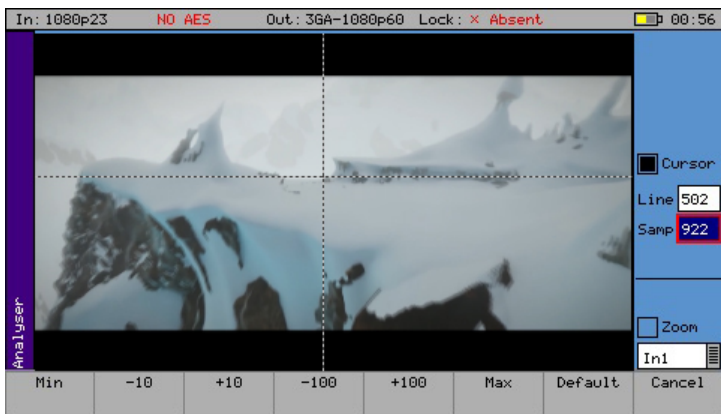
オーディオ表示



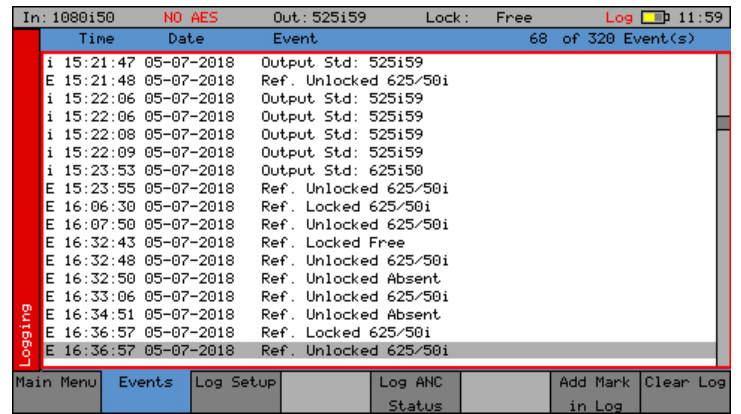
ベクトル



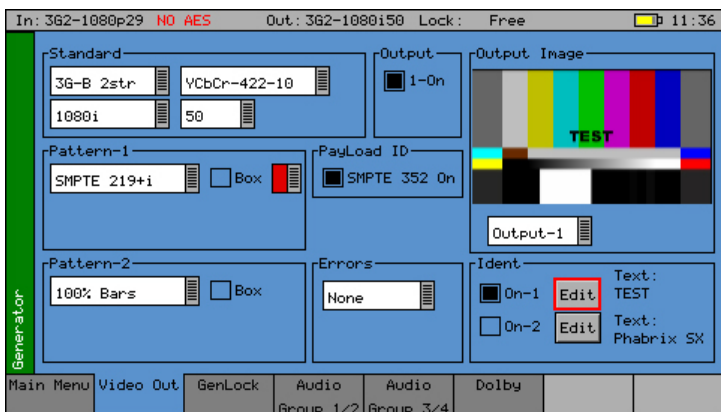
位相表示



ピクチャー表示



ロギング表示

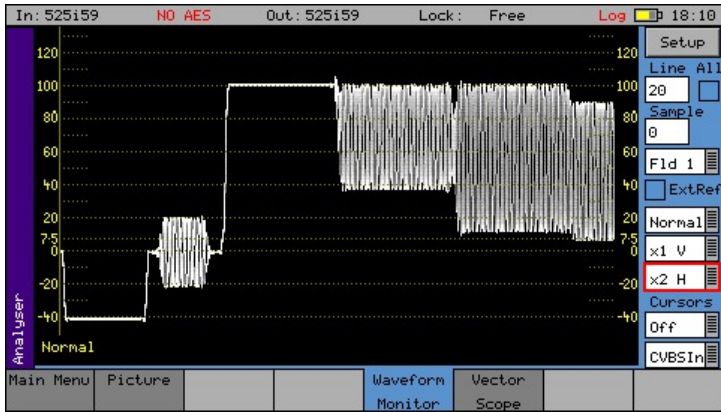


ジェネレーター設定画面

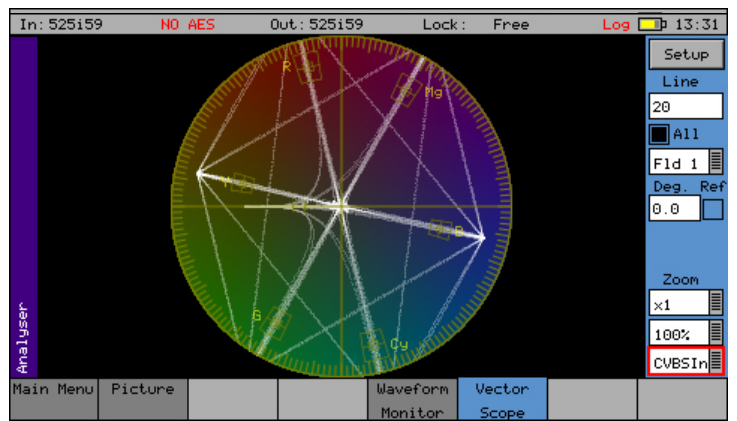
- ARIBカラーバー、75%/100%カラーバー、SMPTEカラーバー、チェックフィールド等のカラーバーが、HD/SD/コンポジットのフォーマットに対応して出力されます。
- オプション追加により2K/3G-SDIやST2110/ST2022-6の出力に対応します。
- テキストキャラクター/16chエンベデッドオーディオにも対応します。
- エクスターナルリファレンスからのBBや3値信号に同期できます。



Sx TAG / Sx TAG-IP 標準機能



コンポジット波形表示



コンポジットベクトル

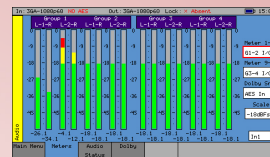
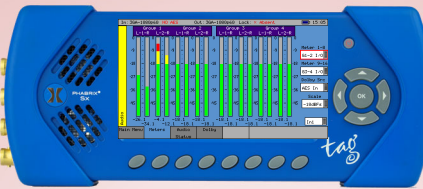
オーディオ

入力時

D15コネクター

AES/EBUオーディオ

アナログオーディオ



オーディオ表示

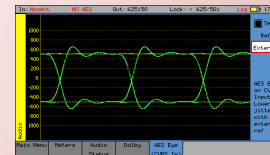
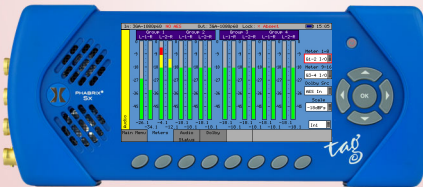


音声確認

オーディオステータス表示

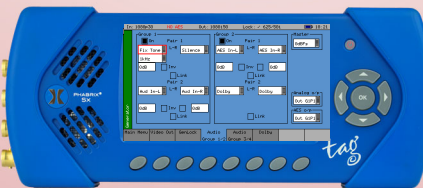
BNCコネクター

AES/EBUオーディオ



EYE表示

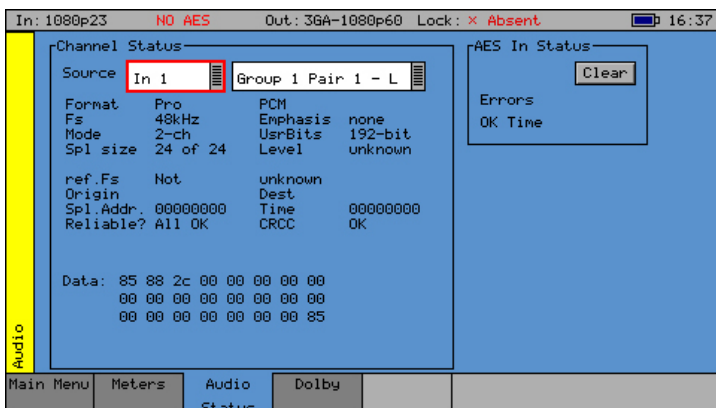
出力時



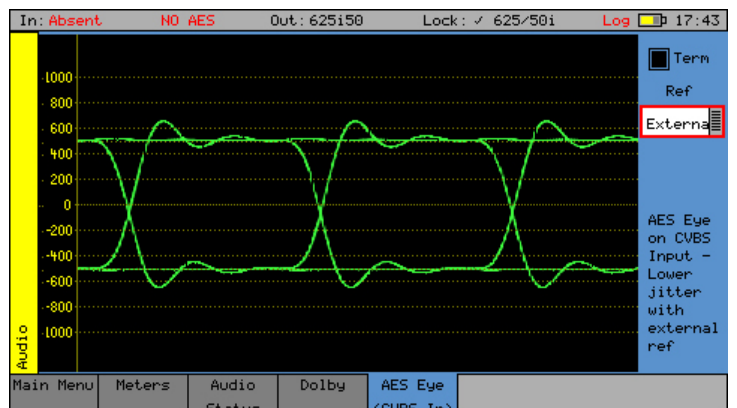
AES/EBUオーディオ

アナログオーディオ

内蔵オーディオを出力



オーディオステータス表示



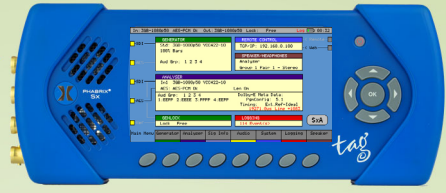
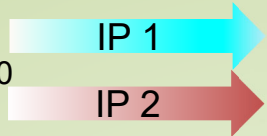
AES EBU EYE表示

IP(ST2110/ST2022-6)

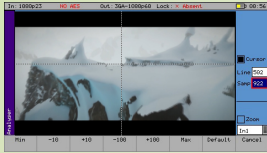
SFPは1つですが入出力共にST2022-7冗長化に対応しています。

入力時

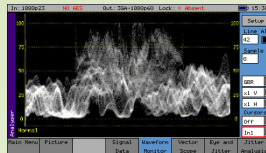
ST2022-6
ST2110-20,30,40
PTP



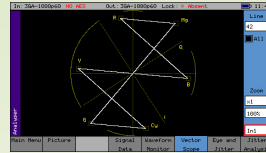
入力IPをDecap



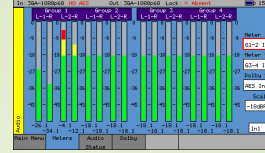
ピクチャー表示



波形表示



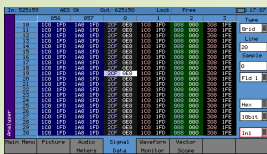
ベクトル表示



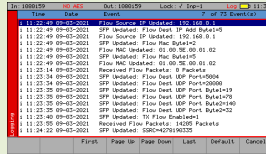
オーディオ表示



音声確認



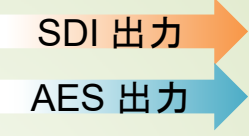
ステータス表示



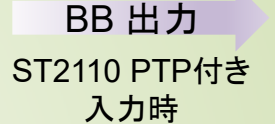
イベントログ



位相



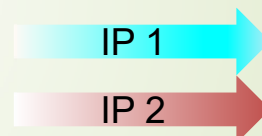
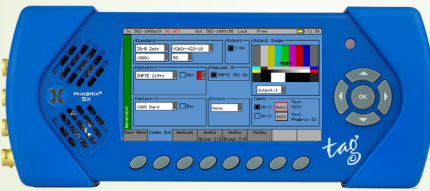
SDI 出力
AES 出力



BB 出力
ST2110 PTP付き
入力時

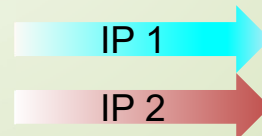
ST2022-6はBB入力の差
ST2110 PTPとの差

出力時



ST2022-6
ST2110-20,30,40

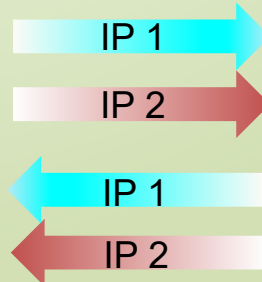
内蔵カラーバーパターンとオーディオをEncap



ST2022-6
ST2110-20,30,40

SDI入力信号のビデオ信号とエンベディッドオーディオをEncap

NMOS



Sender

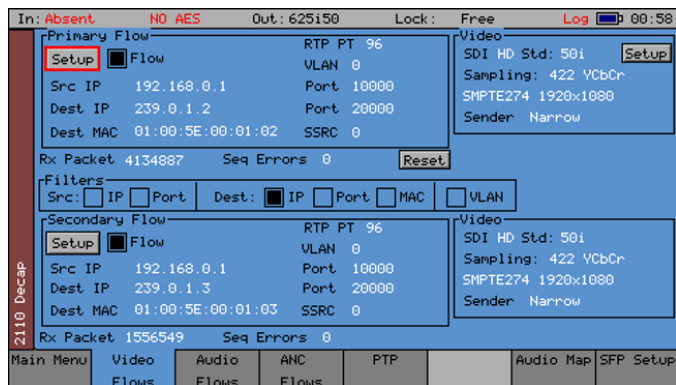
Receiver

NMOSコントロールはSenderとReceiver

Sx TAG-IP 標準機能

IP Encap / Decap

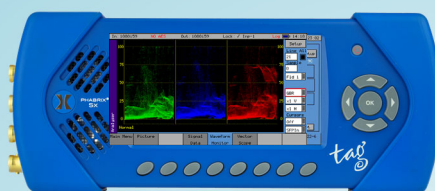
- ST2022-6, ST2110, NMOS IS04/05/08対応
- ST2022-6およびST2110のDecap(IPからSDI化) / Encap(SDIからIP化)
- Encap : 1xビデオ、8xオーディオ、1xANC
- Decap : 1xビデオ、4xオーディオ、1xANC クリーンスイッチ付き
- ST2022-7(冗長化)単一ポートにて2つのIPに対応
- NMOS IS-04、IS-05、IS-08(オーディオマッピング)対応
- PTPステータスページとカウンター
- PTPもしくはST2022-6からアナログ同期信号を生成します。
※PHSFP-10SR-IPが必要となります。



Sx TAG / Sx TAG-IP 標準機能

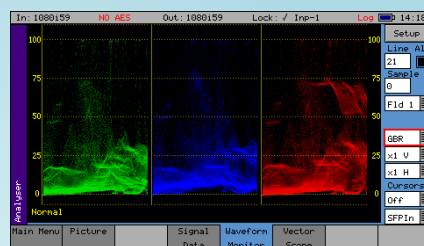
その他の機能

画面保存



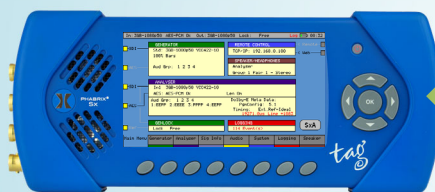
キャプチャー

スクリーンキャプチャーした画面が本体に保存されます。
※取り出しにはPC接続が必要です。



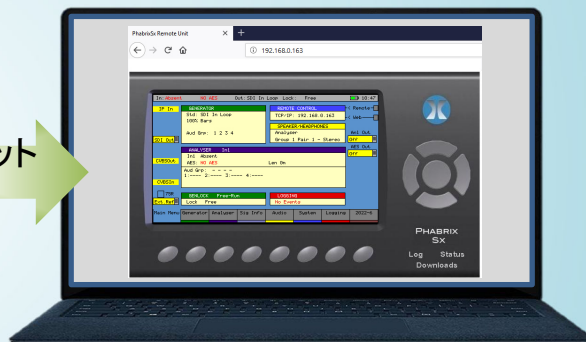
BMPファイル

外部コントロール



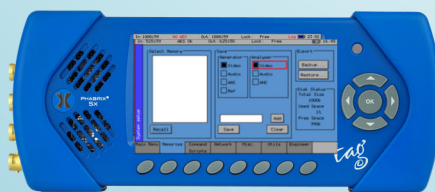
イーサネット
接続

イーサネット接続によりコントロールが可能です。



WEBブラウザ

メモリー機能



プリセットの保存が出来ますので設定の呼び出しが可能です。

オプション関連

オプション

型番	製品名	製品内容
PHSXO-AVD	AVディレージェネレーター/測定	AVディレー(リップシンク)パターンの信号発生とその測定をSDIとIPに対応します。
PHSXO-3GADV	3G+2Kフォーマット対応	3G-SDI, 422/444, YUV/RGB, 10/12 bit, SMPTE 428-9 D-Cinema /SMPTE ST 2048-2:2011に対応します。
PHSXOS	コマンド・スクリプト + レポート	繰り返しの試験のコマンド作成・保存およびレポートの作成します。
PHSXOSD	SDI データ・ディスプレイ+ANCチェック	SDIのデータ・ダンプの表示します。
PHSXOR	拡張リモート・コントロール	外部のPCからTCP/IP経由で本体をリモートコントロールできます。
PHSXOZ	プログラマブル・ゾーンプレート	ゾーンプレート・パターンのパラメータ制御ができます。
PHSX-DAG	ドルビー E/D/D+ アナライズ + ジェネレーター	ドルビーストリーミング、メーター測定、タイミング測定
PHSXOVNC	アンシラリー・ステータス	H-ANC,V-ANCのステータス表示ができます。
PHSXO-ENGT	エンジニアリングパッケージ	PHSXO-3GADV,PHSXOS,PHSXOSD,PHSXOR,PHSXOZ,PHSXO-DAGのパッケージです。お得なセット割り価格です。
PHSXO-IP	IP Encap / Decapライセンス	ST2022-6,ST2110,NMOS IS04/05/08対応 ※PHSFP-10SR-IPが必要となります。

アクセサリ

PHSFP-10SR-IP	10GBASE-SR SFP	ST2110,2022-6,NMOS対応SFP
PHSFP-RT30-HDBNC	SFP 3G/HD/SDIランシーバー	BNCによる入力と出力の両方が可能です。
PHSXC-1	オーディオケーブル	アナログオーディオ D15-XLRコネクター変換入力ケーブル

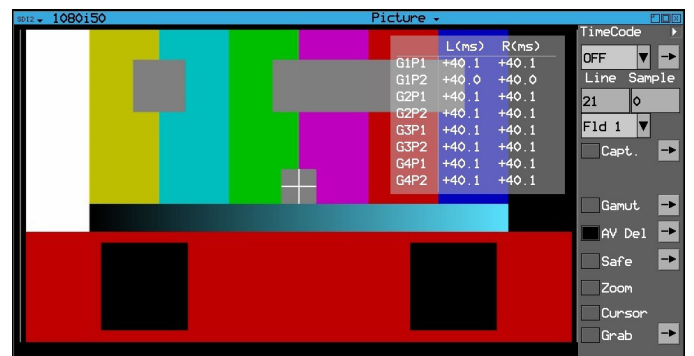
延長保証

PHSX-3YEAR	3年保証	標準保証期間を合計3年にアップグレードします。(SFPモジュールを除く)
PHSX-5YEAR	5年保証	標準保証期間を合計5年にアップグレードします。(SFPモジュールを除く)

■型番: PHSXO-AVD

■AVディレーパターンジェネレーター出力 および測定

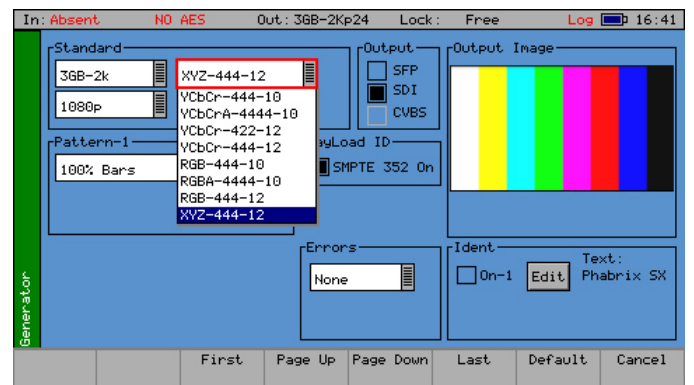
- SDIのAVディレーパターンとエンベディッドオーディオもしくはAES-EBUの遅延用オーディオ信号を出力します。そのパターンとオーディオを用いて、ビデオとオーディオの遅延を測定します。



■型番: PHSXO-3GADV

■3G+2Kフォーマット対応

- 3GレベルAおよびレベルB、また4:2:2 YUV、4:4:4 RGB、4:4:4YUV 10/12ビットに対応します。
- SDI入力とSDI出力のフォーマットに対応します。
- これにより350を超えるフォーマットに対応します。

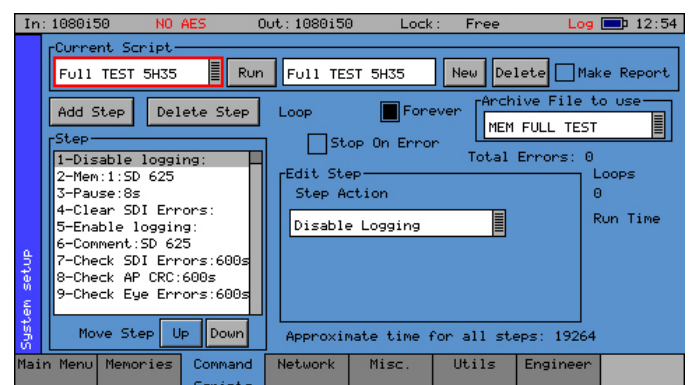


■型番: PHSXOS

■コマンド・スクリプト

試験時に本体の動作手順を作成・保存

- このオプションは、繰り返し試験時に本体の動作手順を作成・保存できます。
- シーケンス(制御)の各ステップについて、本体動作と時間(次のステップへ進むまでの待ち受け時間)を設定可能です。
- PC上でテキスト形式の実行ファイルを作成し、イーサネット経由で本体内部のメモリーに保存できます。

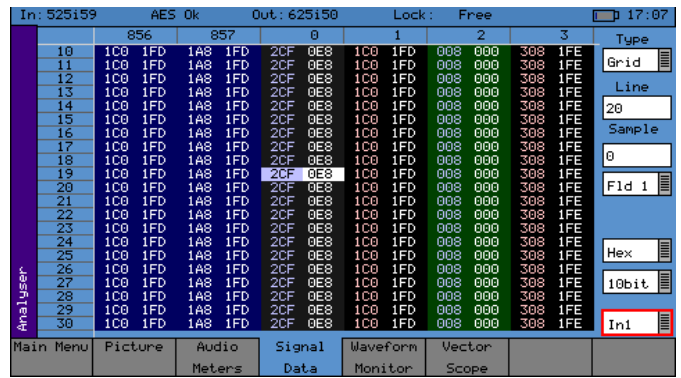


■型番: PHSXOSD

■データ・ディスプレイ

SDIストリームのデータ・ダンプを表示

- SDIストリームのデータ・ダンプを表示します。縦軸にライン番号を横軸にサンプル番号を配置して、選択されている場所のY Cb Crのデータを8または、10ビットで、16進、10進で表示します。
- カーソルで選択された場所は、ピクチャー表示や波形モニター表示の場所と連動します。
- 別の画面では、補助データ(ANC Data)をチェックできます。既知のDID値が補助データのテキストを選択することでデータ値を見ることができます。



■型番: PHSXOR

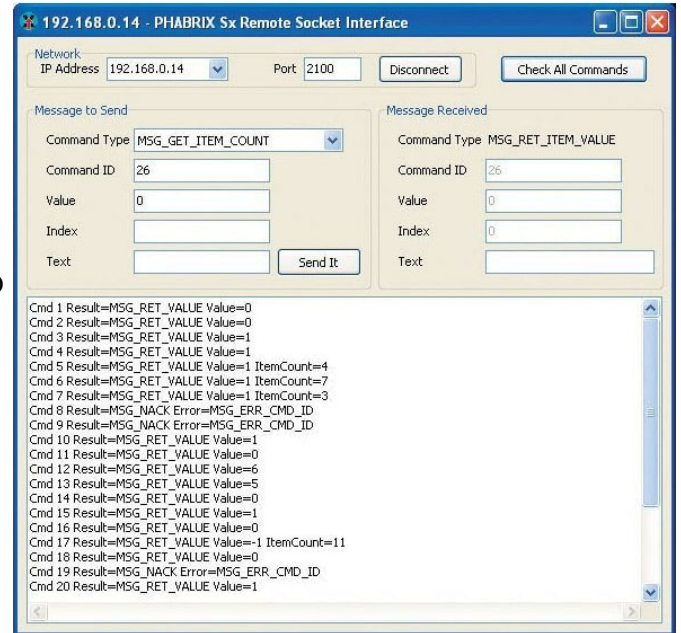
■拡張リモート・コントロール対応

PCからTCP/IP経由でリモートコントロール

- 外部のPCからTCP/IP経由で本体をリモートコントロールできます。
- 外部制御機器から本体をコントロールしたり、本体で測定したデータを外部に出力することができるので、ルーターや放送用ビデオ機器の自動テストなどに役立ちます。

Units to Monitor	Event	Unit	IP Addr	Type	Date/Time	Message
PhabrixSc	1	PhabrixSc	192.168.0.14	I	03-04-2009 15:27:20	Input Std: Absent
PhabrixSc	2	PhabrixSc	192.168.0.14	I	03-04-2009 15:27:21	Input Std: 108tp50
PhabrixSc	3	PhabrixSc	192.168.0.14	I	03-04-2009 15:27:22	CRC-Y FAIL
PhabrixSc	4	PhabrixSc	192.168.0.14	I	03-04-2009 15:27:22	CRC-C FAIL
PhabrixSc	5	PhabrixSc	192.168.0.14	I	03-04-2009 15:27:23	CRC-C Ok
PhabrixSc	6	PhabrixSc	192.168.0.14	I	03-04-2009 15:27:23	CRC-C Ok
PhabrixSc	7	PhabrixSc	192.168.0.14	I	03-04-2009 16:02:55	Input Std: Absent
PhabrixSc	8	PhabrixSc	192.168.0.14	I	03-04-2009 16:03:00	Input Std: 108tp50
PhabrixSc	9	PhabrixSc	192.168.0.14	I	03-04-2009 16:03:01	CRC-Y FAIL

システム・ロギング画面: 複数台数のユニットのロギングを取ることができます。また取得したデータの並び替えは、日/時間、ユーザー名、IPアドレスやタイプなどでできます。

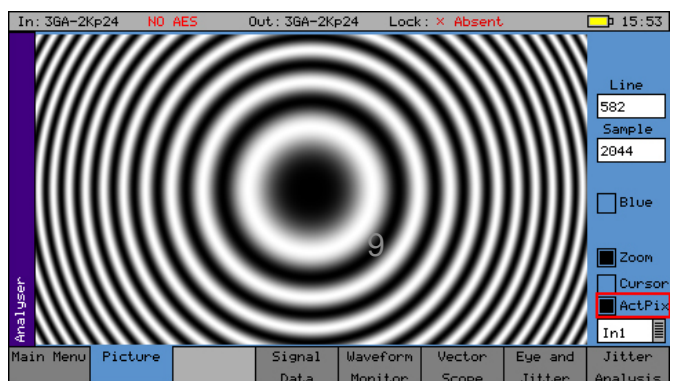
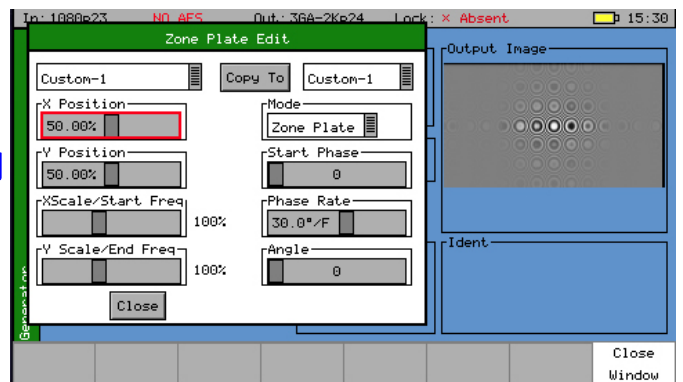


■型番: PHSXOZ

■プログラマブル・ゾーンプレート

ゾーンプレート・パターンのパラメーター制御

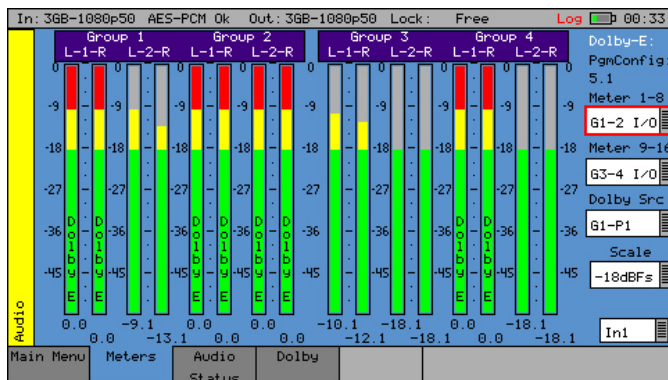
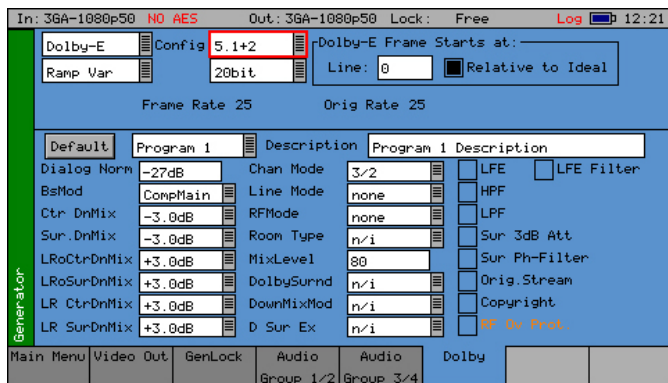
- ゾーンプレートは、ビデオ信号処理関連のテストで役立ちます。
- このオプションは、標準仕様のゾーンプレート・パターンに、いくつかのパラメーター(水平方向、垂直方向そして時間)を制御できます。特に時間の制御はアップ/ダウンコンバーターや映像圧縮系のアプリケーション関連で役立ちます。
- ゾーンプレートのパラメーターは、本体の設定画面で編集でき、名前を付けて保存できます。



■型番: PHSX-DAG

■ドルビー・アナライザー・ジェネレーター Dolby E/D/D plus サポート

- PHSXOBD-Aはドルビー・アナライザーでドルビーのメーター表示、タイミング表示、メタデータ表示が可能です。
- PHSXOBD-Gはドルビー・ジェネレーターでドルビーストリーム、スタートフレーム調整が可能です。
- PHSXOBD-AGはドルビー・アナライザー・ジェネレーターの両方の機能です。



■型番: PHSXOVNC

■アンシラリー・ステータス H-ANC, V-ANCのステータス表示

- アンシラリー・ステータス・オプションでは、SDI信号のVアンシラリーとHアンシラリーデータステータスを非常に高速で表示します。
- これは、データを完全デコードせず高速分析するツールです。
- パケットタイプが存在する場合は表示し、不具合時には赤く表示されます。
- DIDとSDIDカスタム設定が使用可能です。



■型番: PHSXO-ENGT

■エンジニアリングパッケージ

- PHSXO-3GADV 3G+2Kフォーマット対応
- PHSXOS コマンド・スクリプト + レポート
- PHSXOSD SDI データ・ディスプレイ+ANCチェック
- PHSXOR 拡張リモート・コントロール
- PHSXOZ プログラマブル・ゾンプレート
- PHSXO-DAGドルビー E/D/D+ アナライズ + ジェネレーター
- これらのパッケージで値引きされます。

■型番: PHSXC-1

■オーディオケーブル D15-XLRコネクター変換ケーブル

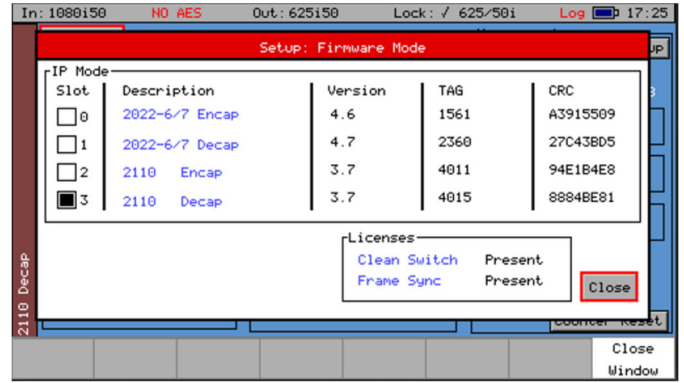
- D15コネクターとXLRコネクター(キャンノンコネクター)へ変換します。



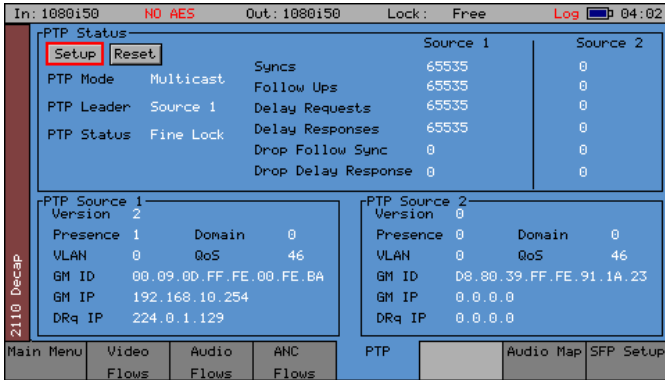
■型番: PHSXO-IP

■IP Encap / Decapライセンス

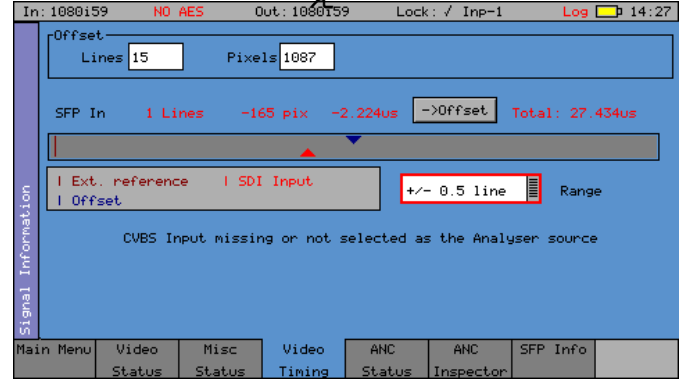
- ST2022-6, ST2110, NMOS IS04/05/08対応
 - ST2022-6およびST2110のDecap(IPからSDI化) / Encap(SDIからIP化)
 - Encap : 1xビデオ, 8xオーディオ, 1xANC
 - Decap : 1xビデオ, 4xオーディオ, 1xANC クリーンスイッチ付き
 - ST2022-7(冗長化)単一ポートにて2つのIPに対応
 - NMOS IS-04, IS-05, IS-08(オーディオマッピング)対応
 - PTPステータスページとカウンター
 - PTPもしくはST2022-6からアナログ同期信号を生成します。
- ※PHSFP-10SR-IPが必要となります。
 ※Sx TAGに追加するオプションとなります。Sx TAG-IPは標準機能です。



Encap/Decapの切り替



PTPの情報表示



タイミング表示

ST2110はPTPを基準、ST2022-6はBBを基準

■型番: PHSFP-10SR-IP

■10GE SFP トランシーバ(MMF) 850nm、10GBASE - SR/SW

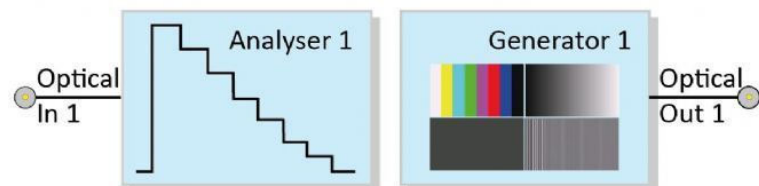
- ST2110, 2022-6, NMOS対応
- 56.5mm x 13.4mm x 8.6mmのSFPパッケージ



■SFP光送受信機SDI HDBNC SFP 送受信機 3G対応 BNCタイプ

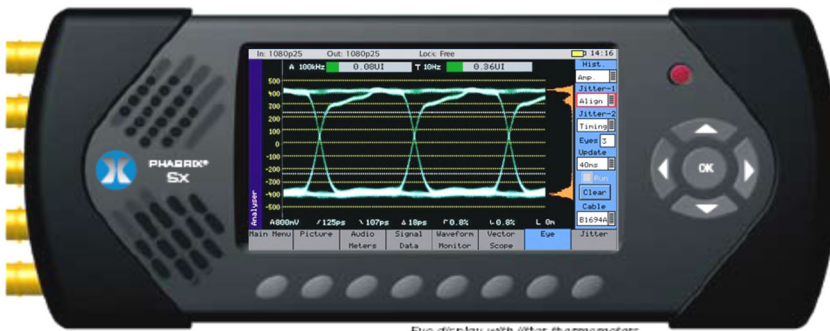
■型番: PHSFP-RT30-HDBNC

- PHSFP-RT30-HDBNCはBNCによる入力と出力の両方が可能です。SD-SDI、HD-SDIおよび3G-SDIをサポートしています。(3G-SDIを有効にするには3Gオプションが必要です。)
- BNCに変換するケーブルが付属されます。
- エラーフリー受信性能は50Mbpsから3Gbps
- ホットプラグが可能です。
- 56.5mm x 13.4mm x 8.6mmのSFPパッケージ



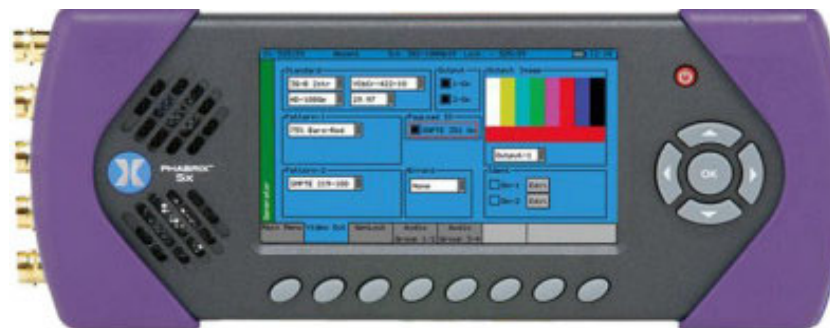
PHABRIX Sxシリーズ

- PHABRIX(ファブリックス) Sxシリーズは、3G-SDI、HD-SDI、SD-SDIに対応したビデオ信号発生器、波形モニター及びアナライザ機能を、1台で実現した世界初のハンドヘルド可能なポータブル製品です。
- スタジオ、野外撮影から研究室の環境まで使用できる理想的なポータブル測定機器です。
- 約32種類のテストパターン(静止画およびMoving Zone Plate)を内蔵し、リチウムバッテリーまたは付属のACアダプタのどちらでも使えます。
- オーディオモニター機能の特長は、エンベデッド・オーディオの16チャンネルをサポートします。
- SxEは、基本機能(信号発生器、波形モニター、アナライザ)に、さらにアイパターン測定に対応した製品です。
- SxDは、HD-SDIのDual Linkに対応した製品です。



■ PHABRIX SxE

- 3G-SDI、HD-SDIおよびSD-SDI 信号のアイパターンとジッタアナライザ
- 3G-SDI、HD-SDI及びSD-SDI信号のビデオ信号発生器
- ピクチャーモニター、波形モニター、ベクトルスコープ、オーディオモニター、信号データの解析機能を搭載
- AES/EBUのデジタルオーディオ信号発生器とレベルモニター及びスピーカによる音のモニターが可能



■ PHABRIX SxD

- 3G-SDI、HD-SDI、SD-SDI信号及びデュアルリンク(SMPTE372M; HD-SDI)と3G-A/ 3G-B(SMPTE425M)タイプのビデオ信号発生器
- ピクチャーモニター、波形モニター、ベクトルスコープ、オーディオモニター、信号データの解析機能を搭載

※SxDには、SDIの入出力端子が2系統あります。
 ※SxDには、AESの入出力端子はありません。



■ PHABRIX SxA

- 3G-SDI、HD-SDI及びSD-SDI 信号のビデオ信号発生器
- ピクチャーモニター、波形モニター、ベクトルスコープ、オーディオモニター、信号データの解析機能を搭載
- AES/EBUのデジタルオーディオ信号発生器とレベルモニター及びスピーカによる音のモニターが可能

リーダー電子株式会社

本社・横浜市港北区綱島東 2-6-33 TEL(045)541-2122(代表)
 ● 関西営業所 (06)6192-1152
 URL: www.leader.co.jp メール: sales@leader.co.jp

⚠ 安全に関するご注意

製品を正しく安全にご使用いただくために、電気の知識を有する方が「取扱説明書」をよくお読みいただき、ご理解いただいた上でご使用ください。

記載の製品仕様は予告なく変更される場合があります。 作成年月日 2021年12月20日