



R-1のS500は、64フェーダーフレーム、3タッチスクリーン、2クライアント。

タムコ：SSL SystemT を搭載 AoIP ベースネットワーク運用の中型録音中継車（R-1） 5.1.4ch Immersive Audio 対応の音声中継車（R-4）

2019年12月中旬の土日に、大規模なライブ・コンサートが、関西方面のドーム球場で行われました。その収録を終わったばかりの、株式会社タムコ（本社東京都港区）（以下タムコ）、中型音声中継車 R-1 について、（株）関西東通様の中継車車庫にてお話を伺った。

プロオーディオの総合プロダクション、タムコは、音声中継車 R-1 に SSL、システム T S500 デジタルコンソールを導入し、2017 年から稼働。Fs96KHz、128ch 収録にも対応した最新のフルデジタル録音中継車で最高のサービスを提供するとしている。

タムコの音声中継車は、大型が R-3、中型が R-1、R-4 の 3 台の所有している。

R-1 は、2017 年 7 月から稼働している。4.5 年前からこちらのニーズに合ったコンソールを探していたが、一長一短があり、SSL よりシステム T に関する提案があった。

タムコは、プロダクションの使命として、次の時代につながるものを探していた。

System T は Native AoIP Digital Console Dante HC を採用、7.1.4 までの Immersive Audio 制作、AES 67、SMPTE 2110 ネットワーク対応ということで、採用の要因の一つになった。

マイクロフォンで収録されたアナログ音声は、ステージボックスでデジタルに変換され、ユニットの中で IP に変換されます。

私達は、音声中継車を専門に扱っています。恒に音を大切にします。この音声中継車の中では、レコード会社のレコーディングエンジニアの方も、オペレーションしま



運転席側のラックには、エフェクタやレコーダが並ぶ。



SystemTのエンジン T80



音声中継車とステージボックス間は、Dante で接続



ProTools モニター画面



16 リモートフェーダー



電源用モニター



室内電源コネクター



電源

す。ライブ会場などの場合、個々の会場では状況が違ってくるので、収録に際しても経験値を活かし、より良い音作りのために、色々提案させていただいております。また、その一環として、良い音ができるコンソール、良い音が再現できるスピーカなどの機材にも細心の注意を払っております。と語った。



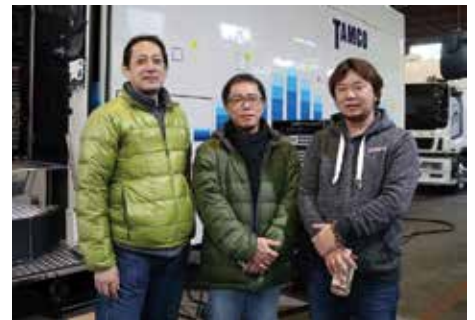
音声中継車の出入り口のひさし



関西東通、南吹田中継倉庫での R-1



R-1 車両のリアには SSL システム T のロゴマーク



左から (株) タムコ 執行役員 福澤 整氏、SSL 三枝 達哉氏、(株) タムコ ライブレコーディングエンジニア 石井 輝雄氏

R-1 機材リスト

コンソール : SSL システム T デジタルコンソール (SystemT Digital Console)

64 フェーダー フレーム、3 タッチスクリーン、2 クライアント、
16 リモートフェーダー、1 タッチスクリーン、1 クライアント

Local I/O System : アナログ 56Mic/Line Input-24Line Output

AES/EBU 128 I/O (Fs=96KHz 時)、MADI 7 I/O Port、HC Dante

DAD AX32(Analog 24 I/O)=w/t Dante

BSS London(Analog 4In/12Out AES/EBU 4In/12Out) =w/t Dante

FlightCase I/O System (Dante I/O SingleModeFiber)

Remote Mic Amp 64ch/LineOut 16ch (最大 3Set=192chInput/48chOutput 対応)

2ch モニタースピーカ : musikelectronic geithain RL-933K1

musikelectronic geithain MO-1

エフェクタ: NEVE 33609、UREI 1176*6、LEXICON 480L (他、Console PlugIn にて対応)

レコーダ : ProTools Fs=96KHz, 128ch (MADI Input)

Nuendo Fs=96KHz, 64ch (Dante Input) 最大 3 式、TASCAM HS-4000

モニタ TV : EIZO 31inch4kTFT、EIZO 24inchTFT *3

SYNC GEN : SONY Tektronix TG-8000

時計 : MUTEC iCLOCK dp

車両室内 : 奥行き=3,600mm、幅=2,320mm、高さ=2,000mm

車両スペック : 長さ=9,000mm、幅=2,490mm、高さ=3,500mm、重量=16,045Kg

電源仕様 (カムロック仕様) : 100/200V 自動識別 20KVA MAX (機器、空調共通 / 分離可能)、

100V 15KVA MAX (機器、空調共通 / 分離可能)

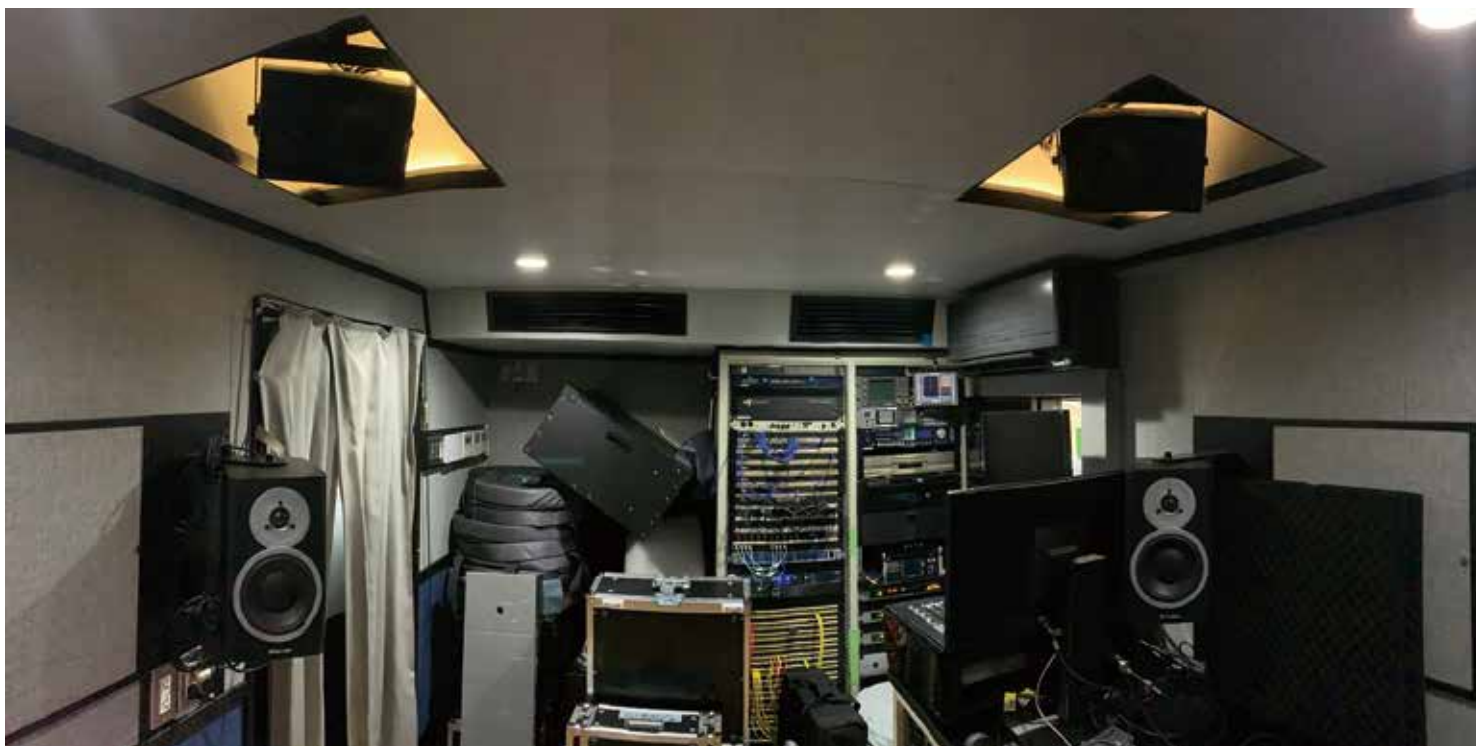
URL <https://www.tamco-inc.co.jp>



5.1.4ch Immersive Audio 対応の音声中継車 (R-4)



R-4は、日本で唯一の5.1.4ch Immersive Audio 対応の音声中継車。コンソール卓の上部に位置する、LCRのスピーカと天井からのスピーカ。オペレータ後方の、リアスピーカ2と天井スピーカ2で構成される。コンソール卓は、画面左側で32フェーダ、左側16フェーダ。ワンマンまたはツーマンで操作可能。



オペレータ後方の、リアスピーカ2と天井スピーカ2



R-4のリアドアを開けるとSystemTのエンジンT80などが格納されている。音声信号は必ず2系統の信号が入る。グレーと黒のケーブルに色分けされている。
右は、停電などが起こった場合、UPSで10分間の電源バックアップができる。



電源用モニター



お話を伺った、(株)タムコ ライブレコーディング エンジニア 椎野 裕樹氏



コンソールタッチスクリーンパネル



16 リモートフェーダー

大阪での取材の翌日、音声中継車 R-4 の取材のため世田谷の小池エンタープライズに伺った。

小池エンタープライズは、タムコの中継車の車庫とドライバーを管理している。

こちらでは、5.1.4ch Immersive Audio 対応の音声中継車 R-4のお話を伺った。

5.1.4ch Immersive Audioとは、立体音響のことです。5.1chは、御存知の通り、L、C、Rのフロントスピーカとリアスピーカ2式に重低音が加わったものですが、更にフロントと、リアの天井部から2式ずつのスピーカが加わって、音が立体的になります。それをイマーシブ・オーディオと呼んでいます。R-4はSystem T S300を導入、R-4は日本で唯一の5.1.4ch Immersive Audio 対応の音声中継車として稼働している。

どちらも音声中継車から出先のステージボックス間はDanteで接続されている。

本日はありがとうございました。

R-4 機材リスト

コンソール：SSL システム T デジタルコンソール (SystemT Digital Console)

32 フェーダー フレーム、2 タッチスクリーン、2 クライアント

16 フェーダー フレーム、1 タッチスクリーン、2 クライアント

16 リモートフェーダー、1 タッチスクリーン PC、1 クライアント

Local I/O System：アナログ 64Line Input-32Line Output

AES/EBU 48 I/O (Fs=96KHz時)、MADI 4 I/O Port、HC Dante 2

NTP Penta721 (AES/EBU 16 I/O) =w/t Dante

BSS London (Analog 160Out) =w/t Dante

FlightCase I/O System (Dante I/O SingleModeFiber)

Remote Mic Amp 64ch/LineOut 16ch (最大 2Set=128chInput/32chOutput 対応)

2ch モニタースピーカ：musikelectronic geithain RL-940、GENELEC Model 8030

5.1.4ch モニタースピーカ：DynaAudio BM5Amk III、DynaAudio BM9S、DynaAudio LYD5

エフェクタ：LEXICON 960L、TC Electronic D22、TC Electronic M3000、

TC Electronic DB-MAX

レコーダ：ProTools Fs96KHz、64ch*2 (Dante Input)、TASCAM HS-4000

モニタ TV：TOSHIBA 43inch4kTFT、SHARP 16inchTFT *2

SYNC GEN：SONY Tektronix TG-7000

時計：MUTEC iCLOCK dp

車両室内サイズ：奥行き=4,795mm、幅=2,380mm、高さ=1,990mm

車両サイズ：長さ=8,070mm、幅=2,480mm、高さ=3,410mm、重量=12,405Kg

電源仕様 (カムロック仕様)：100/200V 自動識別 15KVA MAX (機器、空調共通 / 分離可能)

URL www.solid-state-logic.co.jp

