

# LIVE HOUSE REPORT

## 仙台 PIT

テキスト：半澤公一

今年、2016年3月11日に「仙台 PIT」がオープンした。JR または地下鉄仙台駅から在来線なら一駅、地下鉄南北線であれば5駅で到着。時間にすれば15分ほどで会場まで到着できる好立地にあるのが特長のひとつだ。溯ること約1年半、東京・豊洲に先駆けて作られたシアター「豊洲 PIT」から、「仙台 PIT」開館へ向けた流れで「PIT」プロジェクトはスタートしている。運営のベースは一般社団法人「チームスマイル」。東日本大震災における被災地復興支援活動を継続するため、その活動拠点として、そして一過性のチャリティイベントに終わらせないための経済的基盤として東京および東北三県（宮城、福島、岩手）と、計4箇所構築されたものである。「PIT」とは「Power into Tohoku」の頭文字から名付けられ、復興への強い思いが込められたもの。ジャンルを選ばず、さまざまなエンタテインメントを通してその収益全額が復興支援活動に活用される。「仙台 PIT」の音響設備をプランニングしたのは、「東北共立」営業部でチーフを務める佐藤一洋氏。最新設備が最新の手法でデザインされた、スタンディングで1200名を収容する東北の新しい「顔」のひとつとなる。PRINCESS PRINCESS が建設資金の寄付やこけら落とし公演を飾り、多大なサポートをしたことも記憶に新しい。システム導入をサポートした「ヤマハミュージックジャパン」井澤元男氏にも同席いただいて、早速サウンドシステムのコンセプトや特長を聞くことにしよう。

### 復興プロジェクト チームスマイル・PIT

プロサウンド（以下、PS）佐藤さん、まず音響のことをうかがう前に、プランニングをご担当されるに至った経緯などから教えていただければと思います。「チームスマイル・PIT」は、4県にまたがる大がかりな規模の復興事業ですが、このプロジェクトはどういった関わりをお持ちなのでしょう。

佐藤 このプロジェクトは最初にオープンした会場が豊洲、その後がいわき、釜石、そして仙台と続きました。豊洲

については東京の「共立」が照明で入っています。音響は「音研（東京音響通信研究所）」さんですが、当初仙台も同じスタッフで話があり、動き出しの時点では、私は照明関連を中心に打ち合わせがスタートしています。

PS 会場のオープンは東京から順に始まったと。

佐藤 ええ、豊洲である程度の収益を上げ、それを東北に還元していくという主旨で展開を進めています。その後、東北の「PIT」については地元のカンパニーで担当を、といった話になり音響が弊社、「東北共立」に決まりました。ちなみに「いわき PIT」も私がプランを

しています。「いわき」のオープンは昨年7月24日ですね。

PS 佐藤さんご自身のプロジェクト内での立ち位置としては？

佐藤 管理等に携わる、いわば一業者ではあるのですが、協力会社というスタンスでやっています。

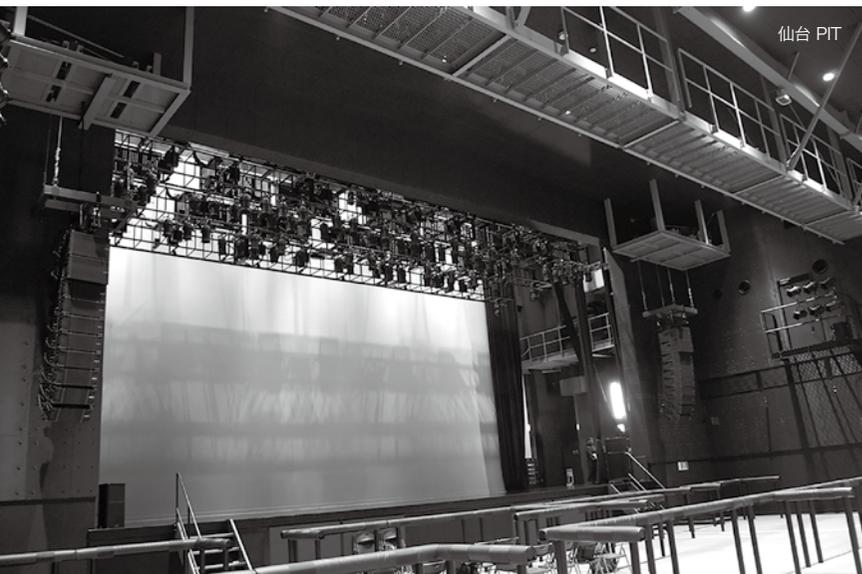
PS 「仙台 PIT」自体が動き出したのはいつ頃のことでしょうか。

佐藤 基本設計が一昨年夏から打ち合わせに入りまして、建物の大きさ、内部のデザインなど使い勝手も含めた形へと進んでいます。したがって舞台袖まわりではどのようなスペースが必要か、などといった辺りから具体的に携わり始めました。

PS 最寄り駅からこちらの会場まで、わずかな距離でしたが、周囲には大型の商業施設も新設されているようですね。

佐藤 そのとおりです。この地区、実は以前 JR の貨物基地だったところで、再開発を行ない「仙台副都心」を目指しているところなのです。

PS 今日実際に会場を拝見しまして、公称スタンディングで1200名のスペースとなっています。似た規模のラ



仙台 PIT



佐藤一洋氏

イヴハウスといった位置付けの施設として他に宮城県内では。

佐藤 この「仙台 PIT」だけになりますね。

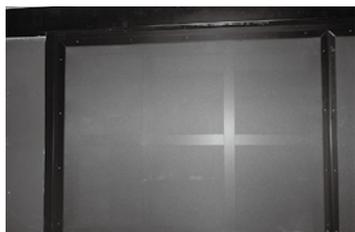
### 空間が持つ目的 それに見合ったデザインを

PS では設備デザインについて教えてください。この会場、具体的に佐藤さんがプランニングされたセクションとしては音響以外にもあるのですか。

佐藤 音響と照明についてですね。私は音響畑出身ですのでそちらがメインではあるのですが、これまで劇場の管理業務も多く経験しており、そうした視点から照明についても提案を行いました。

PS 劇場空間の提案や管理で多くのご経験をお持ちと言うことでぜひ知りたいのですが、常設設備を用意する側として求められること、あるいは大事なところとは。現在は特に速度を持って新しいテクノロジーや機材が次々と登場してきますね。

佐藤 設備といった切り口からですと、例えばスピーカー・システムでは



舞台中央下にはサブウーファー「S118」4台が仕込まれる

少量でかさばらず、高い音圧を確保できるものになりますでしょうか。それぞれに容れ物のキャパシティは決まっていますので、音が良いのは当然ながら、できる限りコンパクトであること。また限られたスペースを有効に活用するため、アンプの数も少なく済む。これも重要なファクターになります。

PS **トラブル時のダウンタイムをできる限り短くするための対応や、リカバリの早さも重要になるでしょうか。**

佐藤 ええ、今回採用しました「NEXO STM」については、「ヤマハ」さんの取扱いとなるのでその点安心していきます。また管理をしていく上で重要なのがメンテナンスです。機械ですからやはり何かしらトラブルは起こすもので、エマージェンシーシステムの充実と、その扱いやすさ。今回はアナログ回線を含む三重ミラー構造として安全性を高めています。「管理」という仕事の経験から、やはり「音が出ない」ことは最も避けたいことと考えており、また心配事のトップです。

PS **ライヴスペースにおける、プランナーから見た場合の押さえるべきポイントはどこにあるのでしょうか。**

佐藤 やはり、その空間が持つ目的、それに見合うものをデザインすることかと思えます。他には時代に逆行するようなものは入れたくないと考えます。そうなると具体的にはデジタル機器が中心になりますが、使い勝手もとても良くなってきていますし、信頼性も高いです。

PS **参考としてうかがっておきたい**



「S118」によるステージ面の振動を抑えるため土嚢を積んで処理(写真は下手サブウーファー)

のですが、これまで多くの管理現場もなざってこられ、デジタル方式のオーディオ伝送で何かトラブルの経験などは。最初期の頃のコプラネットのリリースからは随分時間が経ちます。

佐藤 私の経験では記憶にありません。気がかりなこと程度まで挙げれば皆無とは言えませんが、いずれも再起動程度で解決するものでした。機器を含め、デジタルテクノロジーのメリットとしては、メンテナンスフリーであることは大きなアドバンテージかと考えています。

### 総合的判断から「NEXO STM」を採用

PS ではこの会場「仙台 PIT」の音響プランニングについて具体的にうかがっていきたいのですが、最初にテーマと申しますか、目標はどのように据えられたのでしょうか。

佐藤 やはり基本的にライヴハウスですので、音圧を確実に確保できること。また奥行きが比較的浅いこともあり、ステージ直近から良いサウンドのサービス開始ができるものを選びました。

PS 今回は「NEXO STM」が採用されていますね。今日はその部分を中心にお話を聞いてみたいのですが、導入は何



昇降可能なメイン・スピーカー・アレイ。上から「B112」×2、「M28」×8



パワーアンプ「NEXO NXAMP4x4」



インフィルの「PS15R2」。同スピーカーはフロア・モニターにも使用（合計 22 本所有）



サイドフィルの「α EF-C」

が決め手になったのでしょうか。

佐藤 「M28」というオムニモジュールと呼ばれる存在が大きいですね。これについては「Inter BEE」の試聴会に行きまして、複数のエントリーモデルを実際に確認して「NEXO」の手応えを掴んだのです。音圧も高いデモンストレーションでしたので、納得のいく確認ができました。むろん他社モデルだった場合の想定も行ないまして、そのなかで予算や会社間での実績などから持てる信頼感など、総合的に判断をしまして「STM」システム、特に「M28」が適任ではないかと判断しています。

PS 佐藤さんと「STM」との出会いやそのきっかけということでは？

佐藤 一般的ですが商品カタログで見ることから始まりまして、前述の「Inter BEE」での試聴になりますね。「NEXO」社の製品としては、「PS15」と長い付き合いがあり、「α」も然りなのですが、親しんできたと言えます。

PS 「STM」も実際にお使いになられて。

佐藤 それが無いですよ。聴いただけなのです。事前にスペックを見て性能の予測が容易でしたし、実際の音がその想定と合致しましたのでGOを出しています。

PS ブランナーという立場ですから頭のなか、そして机上で音が鳴らせない

とお仕事にならない難しいポジションですね。

佐藤 ただ今は便利になりました、シミュレーション・ソフトウェアも使えますし、音圧分布を事前に作成し、今回担当いただいた「ヤマハミュージックジャパン」の井澤さんに問いかけ、確認を取りながら必要となるキャビネットの台数を詰めていくような手順で進めています。

PS 先ほど「NEXO」のスピーカーシステムは以前のモデルからお使いだったとのことですが、お話にできましたフルレンジの「PS15」やコンポーネント型になる「α」システムなど、同社製品には具体的にどういった印象をお持ちなのでしょう。

佐藤 特にモデル「α」などは触れて聴いて、きわめて使いやすいなど。パワー感があり音もはっきりとしていますし、大音量でもサウンドの崩れが少なく、そうした部分で安心をしています。

PS 「NEXO」社製品への信頼感が厚かったと言うことで、「STM」の採用にも影響していますでしょうか。

佐藤 決め手の最たるものは安心感といえます。そしてメンテナンス性。もちろんサウンドもきわめて高い評価です。やはりスピーカー・システムですから「音」ありき。また管理面からは長

く使うものとなりますのでサポート関連の体制や柔軟性が大事です、やはり常設ですから。

## ライヴハウスにおける 機材メンテナンス

PS 少し話が脇に逸れますが、一般的に日本の場合、改修の周期といいますが、新規導入した機材群は概ねどの程度の期間使われるものなのでしょうか。

佐藤 まず、公共施設については期間が長いです。大規模な改修ですと20年くらいではないでしょうか。「仙台PIT」のようなライヴハウスについては短くても7年から10年は期間があるかと思います。

PS ライヴハウスという位置付けというふうに考えれば、一般的な公共ホールと比較すると、比べることのできないほどの大振幅をほぼ毎日スピーカー・システムに与え続けることになります。それで例えば10年間となると、スピーカー・ユニットなどは、いわば単なる機械動作をするデバイスですので、相応の経年変化を伴うものと予想されます。井澤さん、定期的な点検プログラムといったものが「STM」にはあるのでしょうか。

井澤 海外の例ですがおよそ3年、長くても5年に一度は完全なフルメン

メンテナンスを実施する機会が多いようです。日本のライブハウスですと、これまでの経験から言えば、小規模なもので年に一度程度の周期があり、ドライバー・ユニットまでしっかり見るとなると3年くらいでしょうか。ただ最近の製品は技術の向上もあり、壊れにくくなっていることも事実です。おそらくですが、推奨として「仙台 PIT」さんクラス、365日に近い日数で稼働するような会場ですと3年に一度くらいじっくりとしたメンテナンス周期ではないでしょうか。

**PS** 初期性能をどの程度維持しているかといった検査も定期的が必要となってきますね。

**井澤** 基本的には周波数特性やインピーダンス変動など、出音に関わる部分については「smaart」などでデータを取得しておき、比較を行って変化を確認するといった方法も考えられます。

**PS** 「STM」自体はリリース開始から5年くらいだったかと思うのですが、性能劣化や突発的なトラブルについての、例えばユニット交換といった対応状況はいかがでしょう。

**井澤** もちろん「ヤマハ」のサービスセンターが責任を持ってパーツを取り扱っております。それとは別に急なトラブルに備えて代替え本体の用意、そして現在準備を進めている交換用のユニットの確保といった対応となりま

す。

**PS** 「PIT」さんは権威あるライブハウスのひとつと言えますし、ブッキングもいきおいビッグネームも多くなりますので、音響システムの性能維持は大きな課題のひとつともなりますね。

**佐藤** この舞台サイズを持ち、額縁が大きければ、ツアーものの道具なども容易に入りますので、全国ツアーで回って来られることにもなるかと予想しています。

## システム構成

**PS** さて次に、実際に機材を仕込まれて音のチェックといったところをうかがっていきたいのですが今日、ホールに入った時にフライングされたシステム量を拝見して、「若干少な目かな」と感じました。もともと「STM」はコンパクトなタイプであるものの、キャパシティがスタンディングで1200名に対して片側にサブベースモジュール「S118」が3本、これは舞台下ですね。フライングアレイで上段からベースモジュール「B112」が2本、その下に先ほど話が出ましたオムニモジュール「M28」が8本。さらに舞台下中央にサブベースモジュールがセンター用途で4本といった全体の構成です。

**佐藤** 3月11日にオープンしますが、今のところ不足の声はまったく出ておりませんね。

**井澤** 実は過日、今回携わることに

なる予定の現場チームの方々にお集まりいただいて「仙台サンブラザ (cap 約2000人)」で同じ物量を用意しまして確認いただきました。そこでサブの量についてだけ、若干増やしましょうと話が落ち着いた経緯があります。むしろその時は生バンドを入れた音源を用意しています。

**PS** それは参考になりますね。しかしキャビネットサイズから見たクオリティはまさに驚くほどですね。

**佐藤** CD音源と簡単なバンドではありましたが、「Inter BEE」の時の「幕張イベントホール」でも充分な手応えでした。また、オープニングがPRINCESS PRINCESSで生演奏。つい先日のNMB48、これはトラック再生が中心でした。そして昨日のMAN WITH A MISSIONとジャンルはさまざまでしたが、iPadモニター上の監視では、これまで一度もまだピークに入っていません。

**PS** 今回プランの各モジュールの分量配分は佐藤さんのデザインになるのでしょうか。

**佐藤** 私がシミュレーションをかけて検討したものを井澤さんとキャッチボールした恰好になります。

**PS** では現時点でプランどおりのものが実際の形となって、これから稼働となるのですが、これなら日々の運用を担当なさる現場チームに自信を持って引き渡せそうですね。



エマージェンシーシステム構築に不可欠なインターフェース「ヤマハ RS1064-D」

佐藤 ええ。工期がさほど取れず、みなさんにご協力いただき、ばたばたとしながらも間に合い、評価もいただいております。少しほっとしているところです。

## 昇降可能なメインアレイ

PS 工期が厳しかったとのことですが、施工はいつ頃から開始となったのでしょうか。

佐藤 音響が入ったのは2月も後半で、月末近くにかかる頃でしょうか。

PS なかなかきびしいところですね。

佐藤 正直なところ大変と言えるものでした。吊りものができないことには、もの自体が入られませんので。

PS 音響は後半になりますので、スケジュールにしわ寄せがくると辛い工期になりがちとよく聞きます。井澤さん、スピーカーの吊り点はグリッド上部の金網を抜け、さらに上になるのですか。

井澤 ええ、そこで昇降用のモーターを介しています。

PS ということはアレイ自体の高さをリアルタイムで変更できる構造と言うことですね。

井澤 そのとおりです。スピーカー・モジュールがアレイのまま昇降することで、SRの仮設現場で仕込み～バラシをするのと同じパターンを踏襲しています。

佐藤 私から現場におけるメンテナンス性の向上を考え、とにかくバトンを使ったスタイルにしてほしいと要望をしたものです。

PS スピーカー・ユニットがパーツの組み合わせで構成されている以上、仮に新品に近くてもさまざまな要因を受けてトラブルを起こさないとはい限りませんし、まして「今日はスピーカーの一部が鳴りません」とは何があっても言えませんね。

佐藤 まさに重要なのはそのことでして、メンテナンスの対応性能をいかに上げていくのか。やはり施設では上位で重要視されるべきポイントかと思

います。

PS アレイ自体の昇降が可能ということは今後、空間構造や観客数、あるいは催しジャンルなどによって上下などを試み、データを蓄積していけば、その経験値の分だけ良くなっていきますね。今後が楽しみです。

井澤 アレイ全体の左右の振り角度を簡単に変更できるように設計して頂いたの、さらに最適な位置をたくさん持てる可能性も広がるかと。

PS それは容易に回転できるのですか？

井澤 基本的にスピーカーは一旦おろして頂くことになるのですが、スピーカーのリギング金具と常設グリッドの連結金具のボルトを緩めていただくことで、きわめて簡単です。

PS 特にスピーカー・システムのセッティングに多くの可能性を持っていると、良い音探しがフレキシブルにできますね。劇場は生き物ですから、単に物体の集りだけのはずなのに、どんどん変わっていくところは驚くべきものがあります。また、ゲストエンジニアのリクエストにも充分に答えることができそうです。

佐藤 これまでの経験から、稼働し始めるとさまざまなことが見えてきますし、要望も出てきます。そうした意見を集結し修正ができるような準備は整えたつもりです。

井澤 ブッキングについても、仙台発のイベントなど、地域を活かした内容を検討していると事前にうかがっておりまして、それに応えられるようなプランをいただいております。

佐藤 地元のイベントも、すでにもう2本行なっています。一般的なライヴハウスのスタイルに固執することなく、柔軟な運営体制を敷いていく予定です。

PS 3月11日のオープン、ちょうど震災5年目のタイミングだったのですね。

佐藤 そのとおりです。施工が完成し、チューニングが終わってランニング無しのいきなり本番でした。しかもWOWOW生中継(笑)。さらに翌日はNHKの生中継と、それはもうドキドキの幕開けでしたね。

PS プレイベントのようなものは無かったのですか？

佐藤 それがまったく行なわれずに、1本目がもうPRINCESS PRINCESSだったのです。

## さいごに

PS なかなかスリリングなスタートを迎えられたとのこと、緊張もおさらだったかと思います。その後、昨日(3月30日)までいくつか催しがあったと先ほどもうかがいましたが、プランナーとして携われたこの「仙台PIT」、現時点で佐藤さんの目から見て達成度や手応えはいかがでしょうか。

佐藤 ほぼ100点に近いのでは、と自負しています。

PS それは素晴らしいですね。もう少し具体的に教えてください。

佐藤 全体的にバランスが良く取れていると言えます。聴取位置によって音の変化も少ないですし、音圧も充分確保できています。また、先日行なわれたトーク・イベントでも高い明瞭度を達成していました。とても聴きやすい質感を持っているところが大きなポイントで、うるさくならずしっかりと聴くことができるのが嬉しいですね。また、これまで来ていただいた3名のオペレーターの方からは、例えばEQを動かせば、そのとおり素直に反映されてわかりやすいと評価をいただいております。

PS 工期が短く、またプリランニングも無しで大きな心労だったかと思えます。が、そうした良い評価を聞くこちらも肩が軽くなります。これからが楽しみです。今日は長い時間、ありがとうございました。