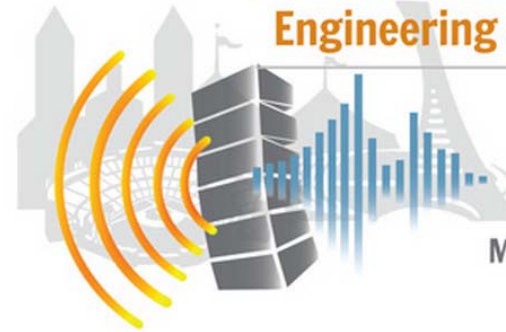




AES 59th INTERNATIONAL CONFERENCE

SOUND REINFORCEMENT Engineering and Technology



Montreal, QC, Canada
July 15-17, 2015

A Future without Feedback?

Hiro Ikeda

masahiro.ikeda@music.yamaha.com

Workshop 15: July 17th 2015 4:00 pm – 5:00 pm

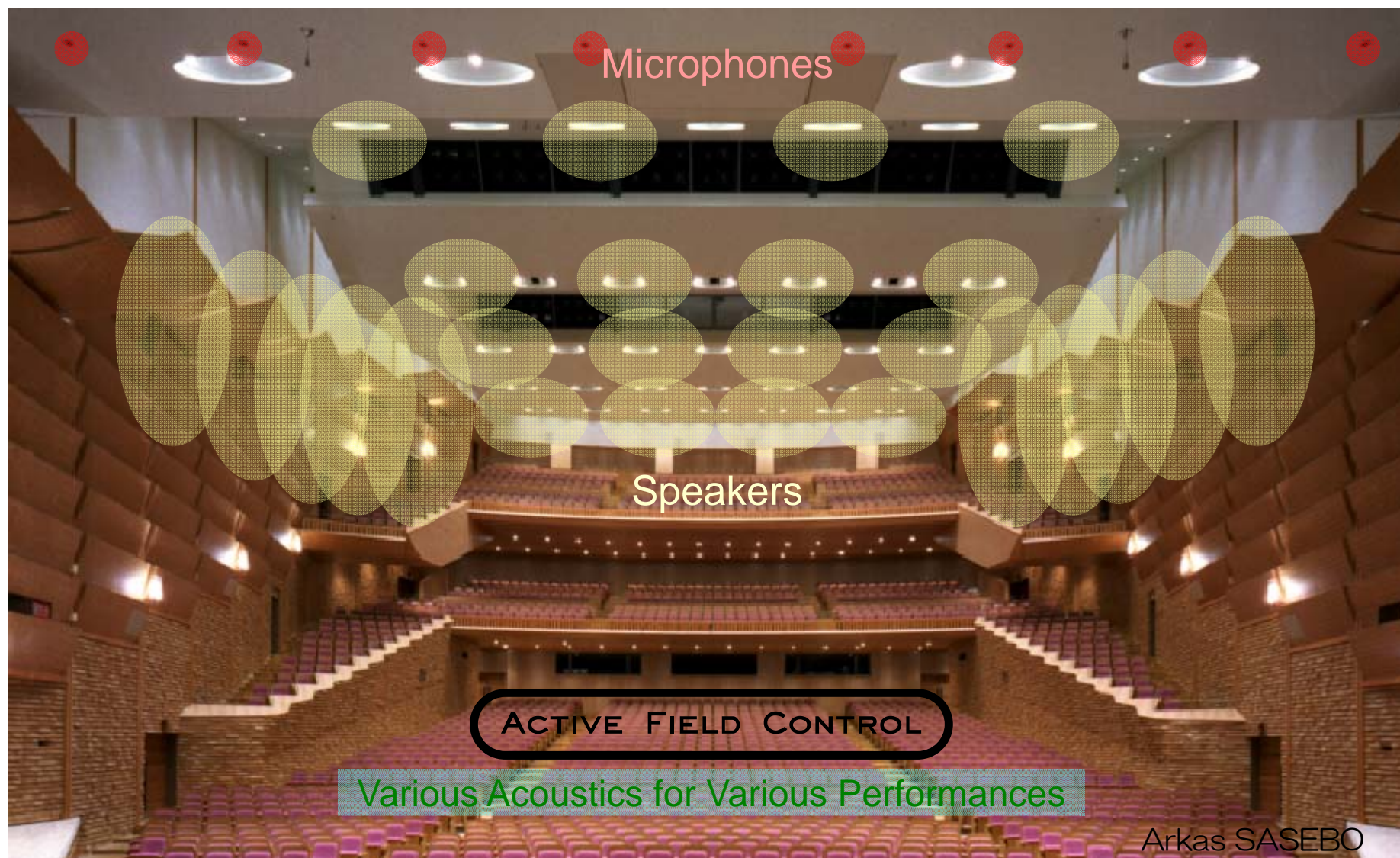
Topic: Electroacoustic Enhancement

Presenter: **Ben Kok, Wieslaw Woszczyk,**
(McGill University), Ikeda Masahiro
(Yamaha Japan), Doyuen Ko, (Belmont
University)

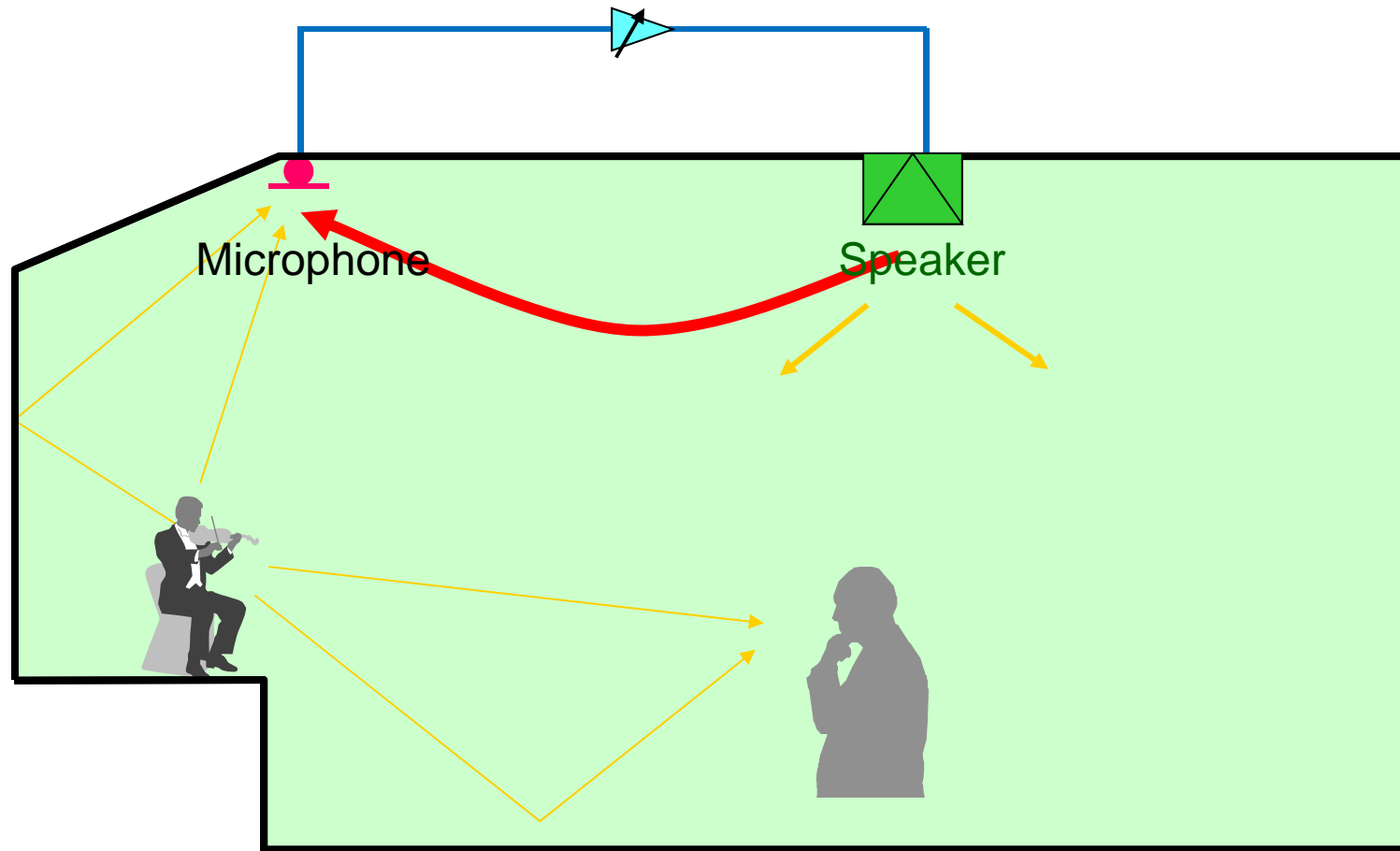
Venue: MMR



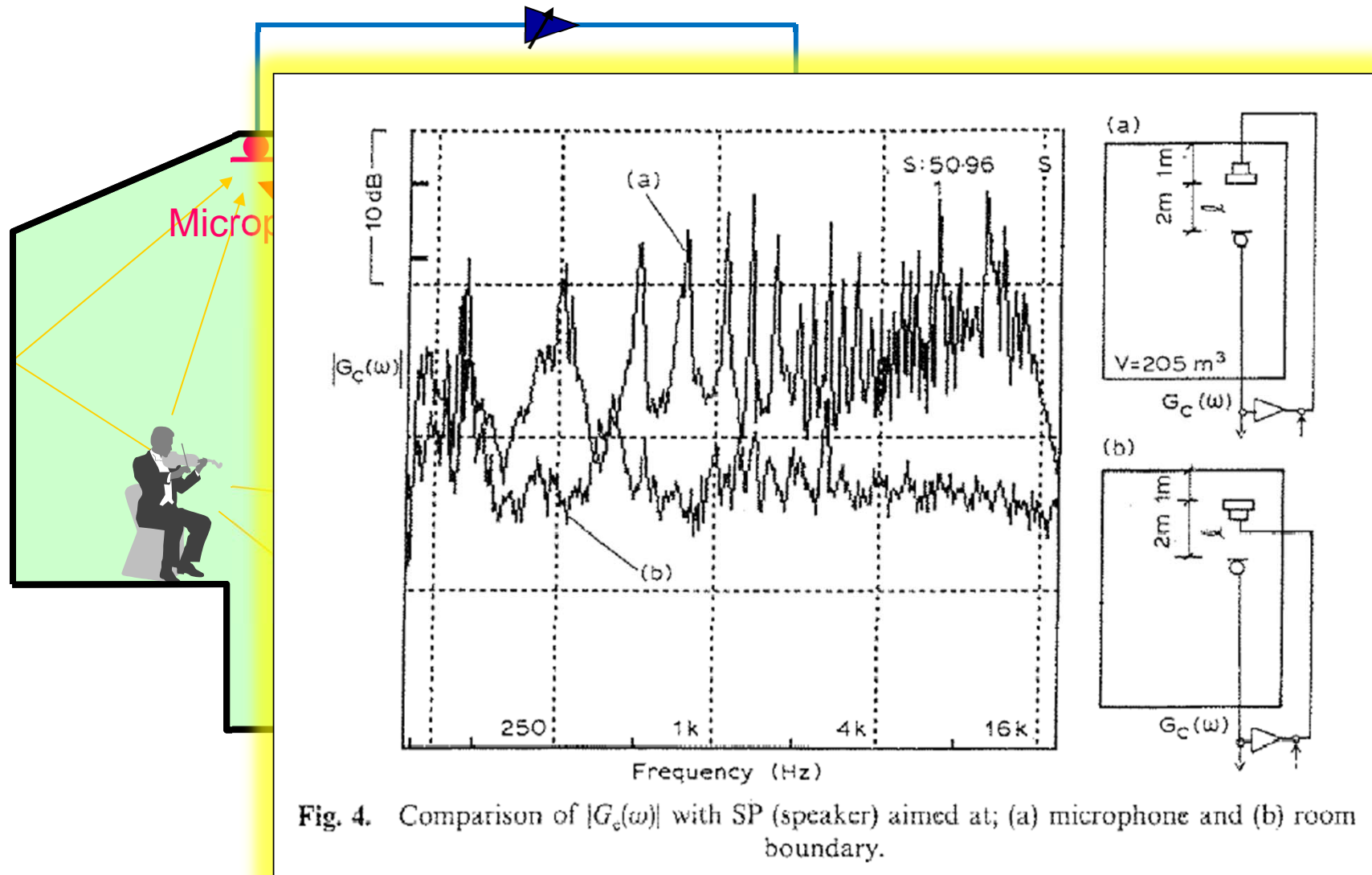
Yamaha AFC System



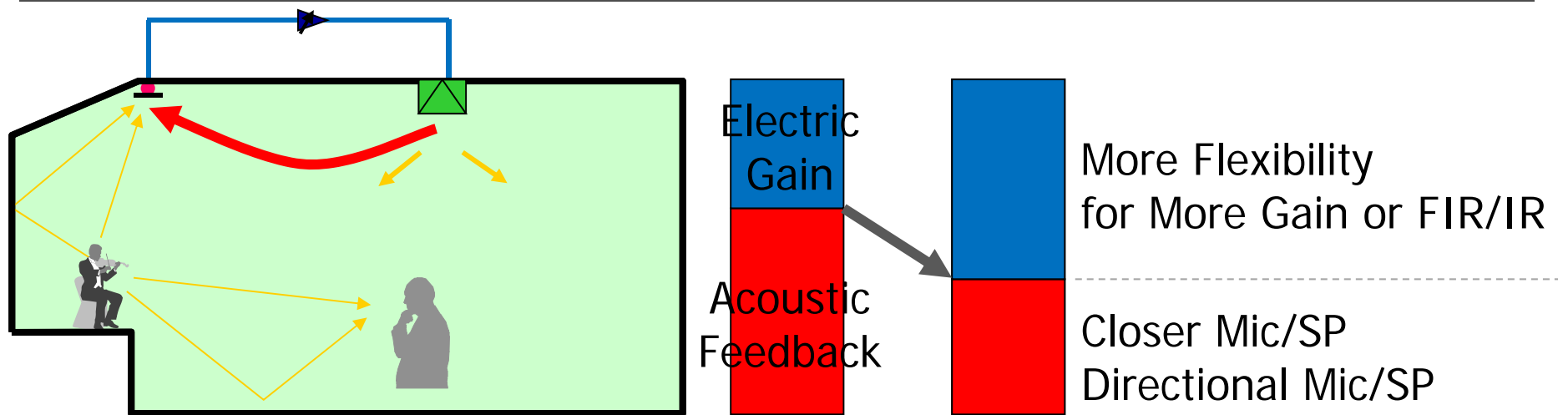
We need to struggle with Feedback



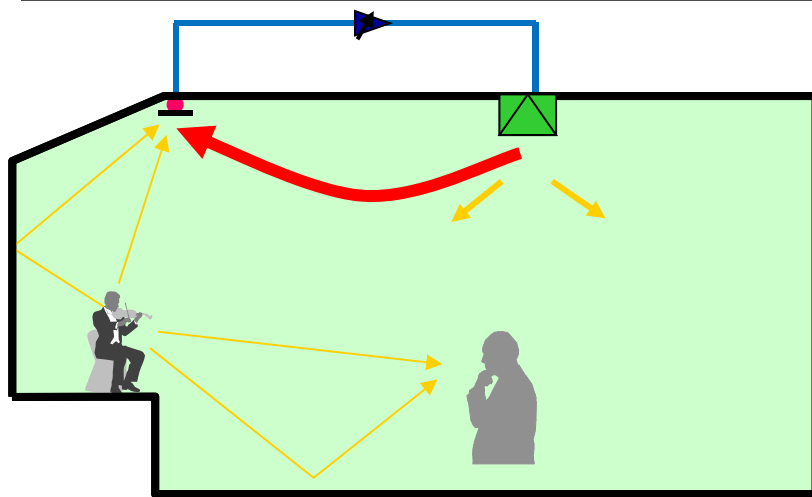
We need to struggle with Feedback



Reduce the Acoustic Feedback or ...



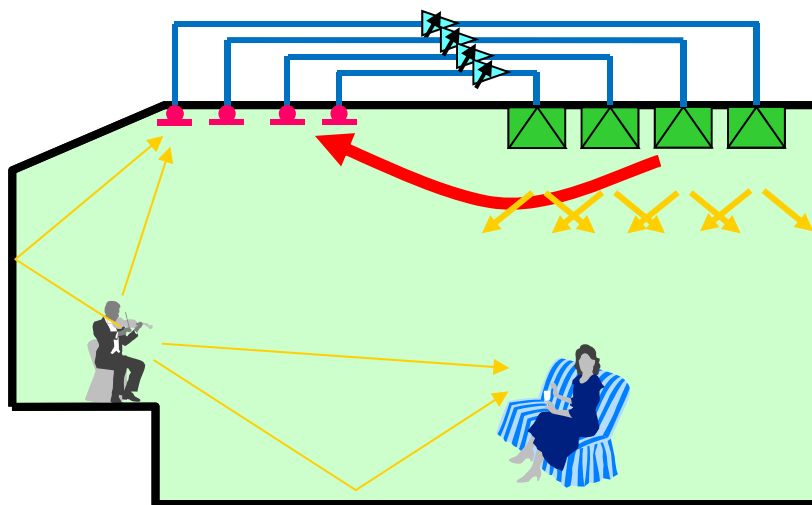
Reduce the Acoustic Feedback or ...



Electric Gain
Acoustic Feedback

More Flexibility
for More Gain or FIR/IR

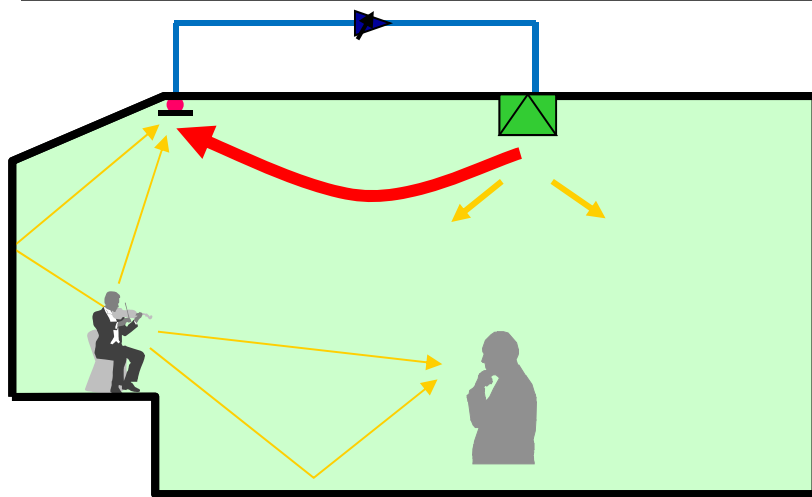
Closer Mic/SP
Directional Mic/SP



Multiple Systems

More Energy
with Same Loop Gain

Reduce the Acoustic Feedback or ...



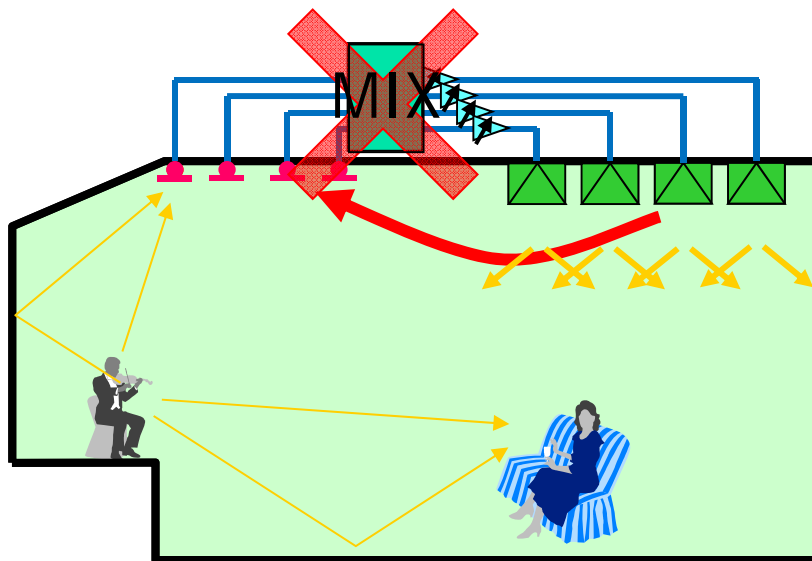
Electric
Gain

Acoustic
Feedback

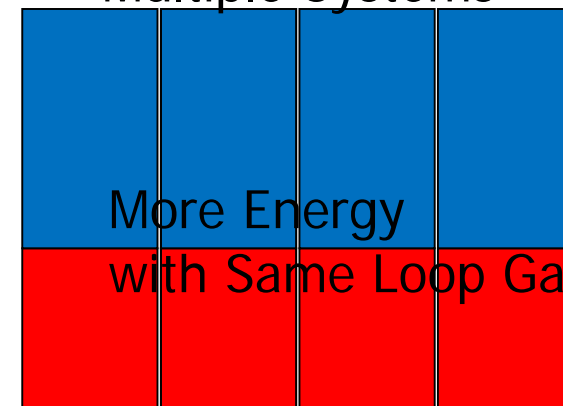


More Flexibility
for More Gain or FIR/IR

Closer Mic/SP
Directional Mic/SP

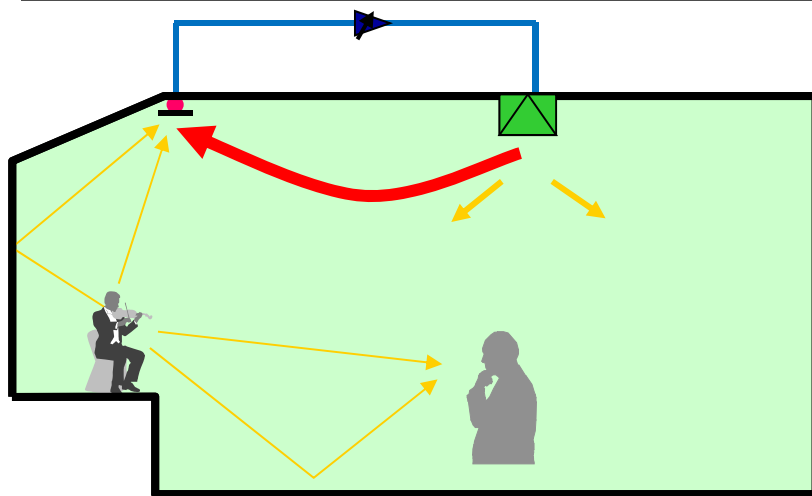


Multiple Systems



More Energy
with Same Loop Gain

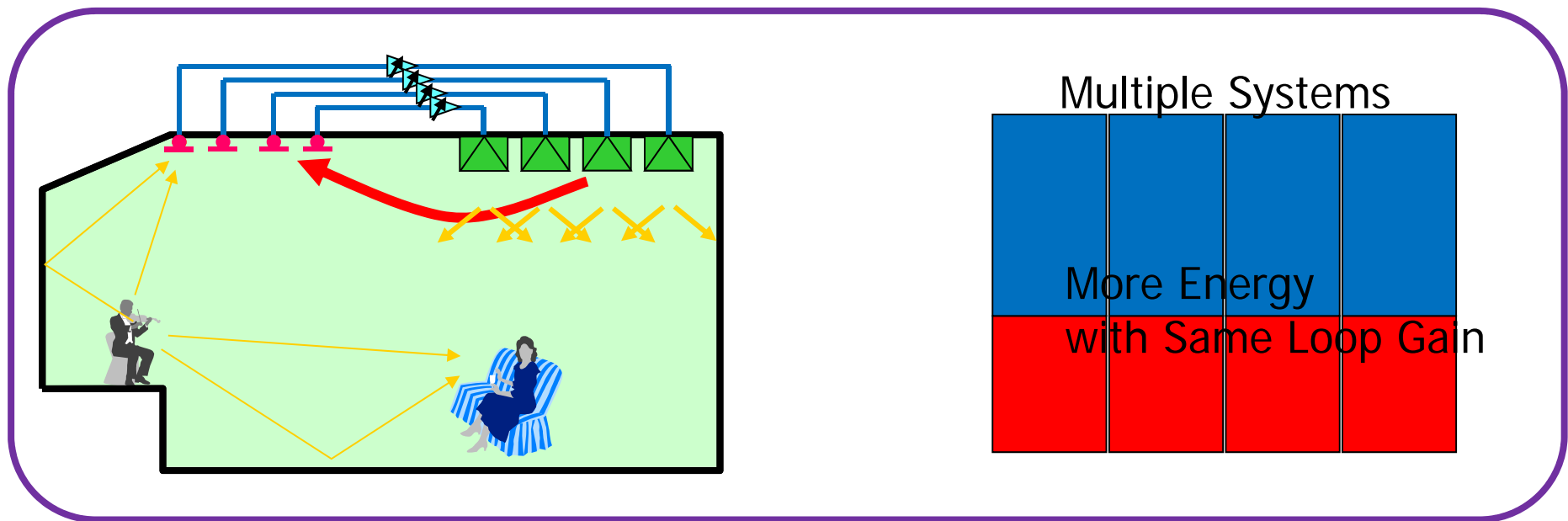
Reduce the Acoustic Feedback or ...



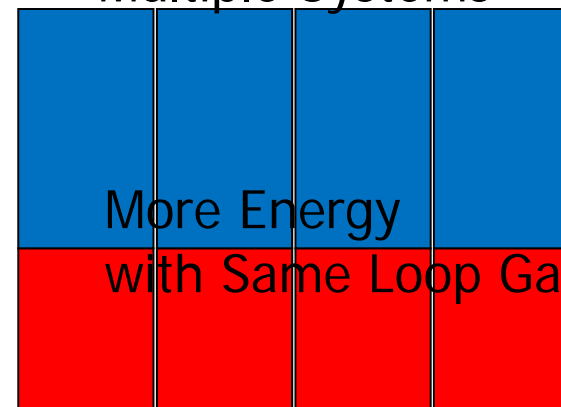
Electric Gain
Acoustic Feedback



More Flexibility
for More Gain or FIR/IR
Closer Mic/SP
Directional Mic/SP

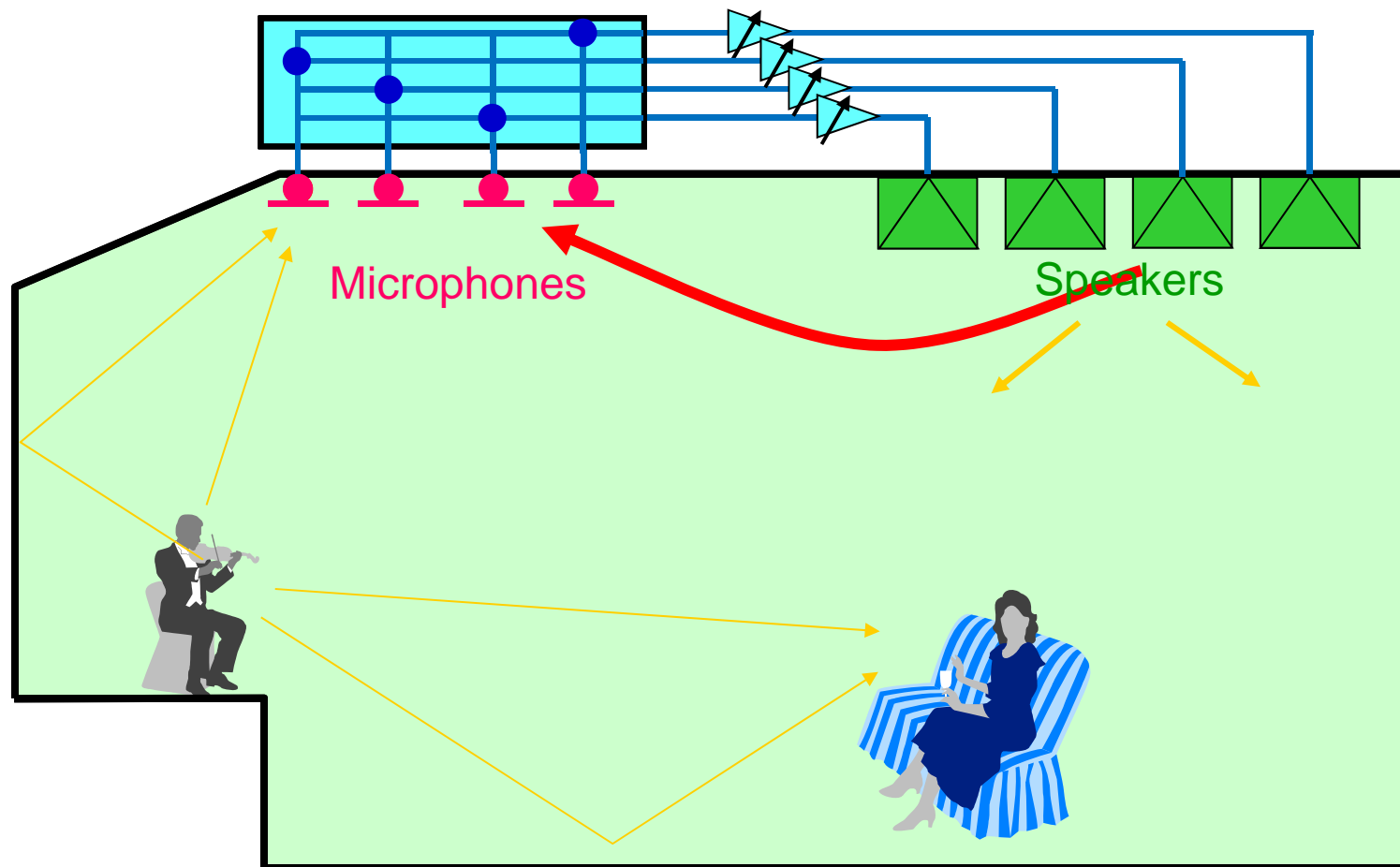


Multiple Systems



EMR

Electronic Microphone Rotator



Application 1: La Folle Journee au Japon



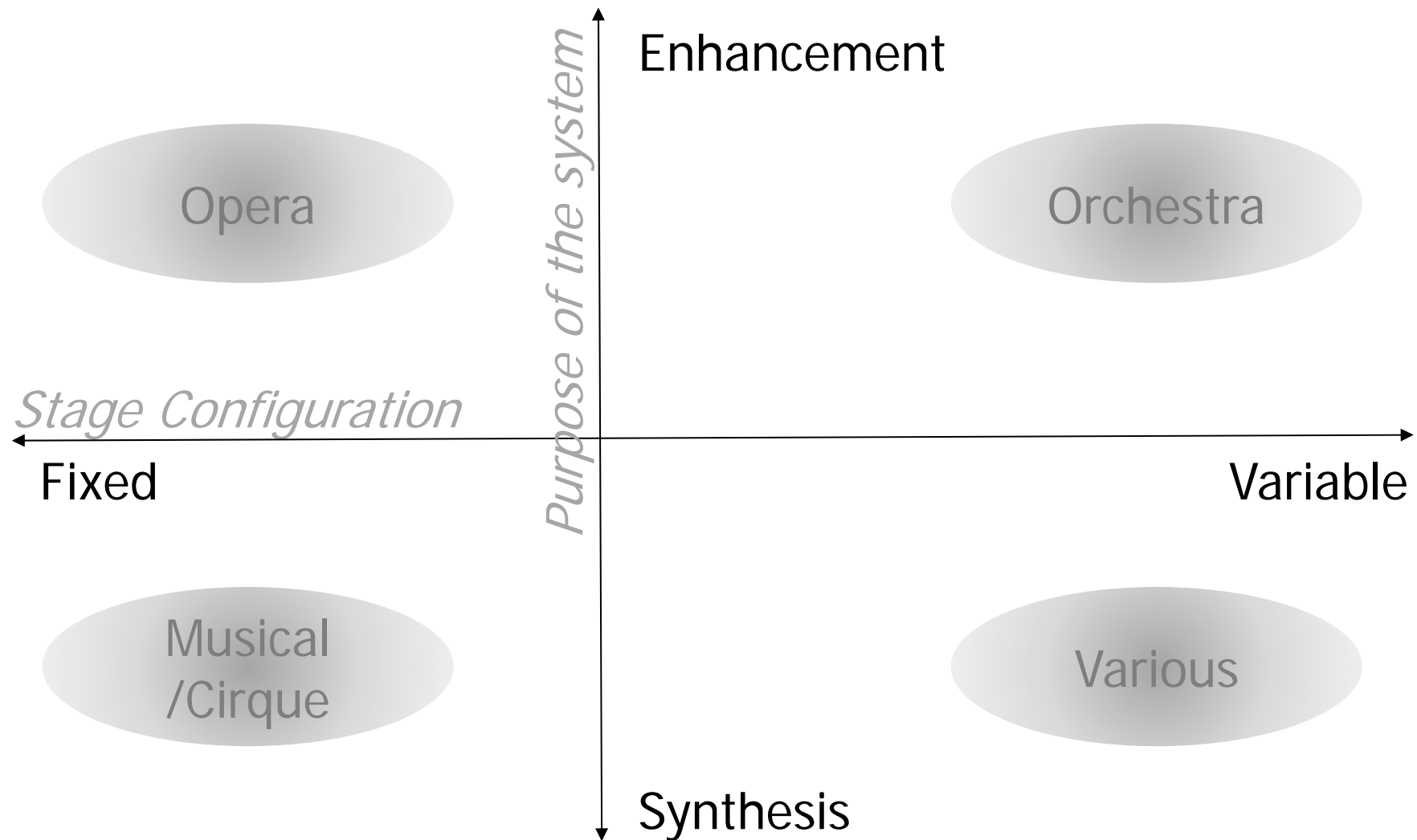
Tokyo International Forum: Hall A

Application 1: La Folle Journee au Japon

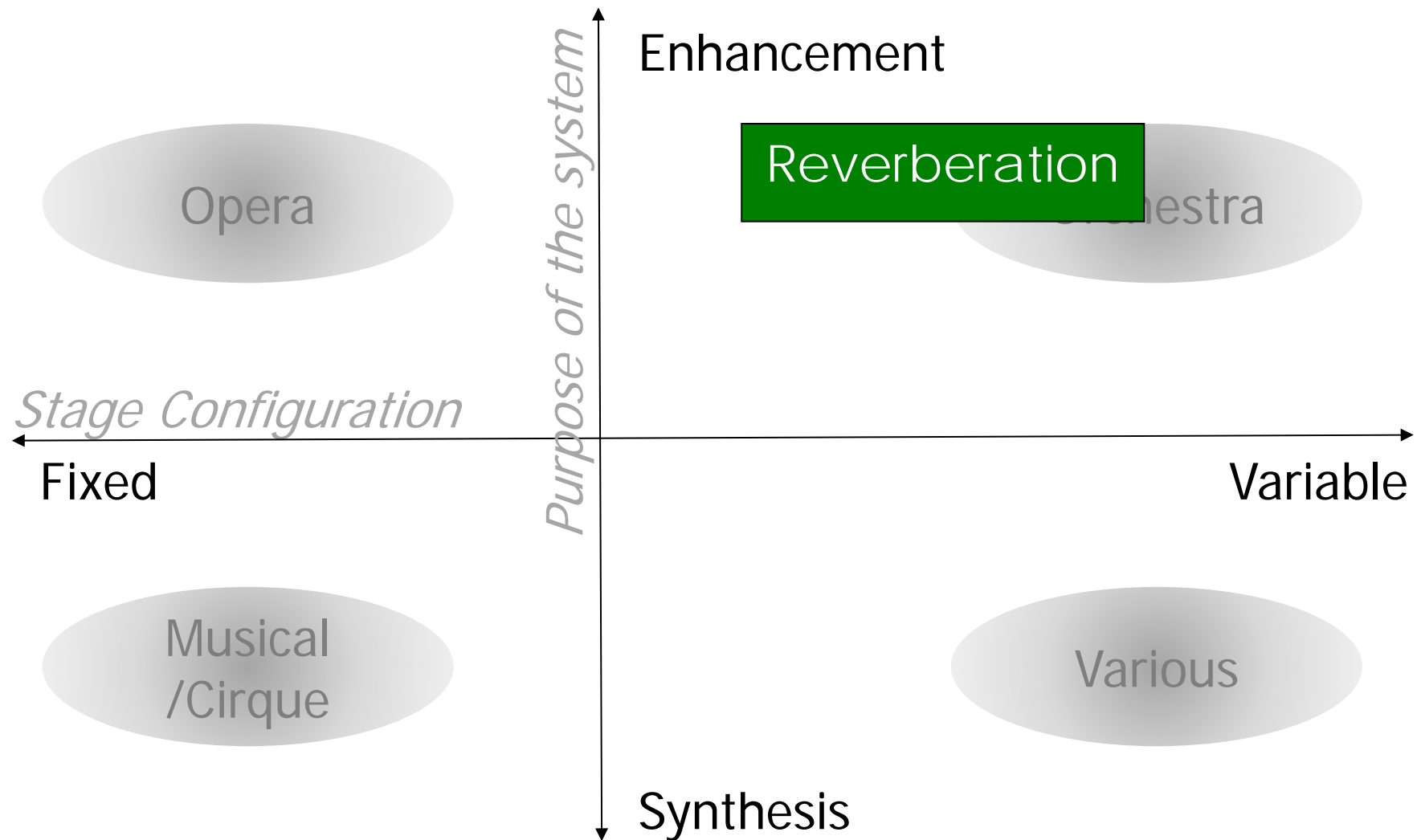


Hall A (サカルト) 5,000席			Hall B		
この公演(市・県)一律¥100(税込)以下半席			この公演(市・県)一律¥100(税込)以下半席		
※バレーボール観戦席は別途チケット ¥800 ¥1,200 ¥1,800 ¥2,500					
9:30	111	いのちのバレーボール	121	いのちのバレーボール	
10:00	111	いのちのバレーボール	121	いのちのバレーボール	
10:30	111	いのちのバレーボール	121	いのちのバレーボール	
11:00	111	いのちのバレーボール	121	いのちのバレーボール	
11:30	111	いのちのバレーボール	121	いのちのバレーボール	
12:00	112	いのちのバレーボール	122	いのちのバレーボール	
12:30	112	いのちのバレーボール	122	いのちのバレーボール	
13:00	112	いのちのバレーボール	122	いのちのバレーボール	
13:30	112	いのちのバレーボール	122	いのちのバレーボール	
14:00	113	いのちのバレーボール	123	いのちのバレーボール	
14:30	113	いのちのバレーボール	123	いのちのバレーボール	
15:00	113	いのちのバレーボール	123	いのちのバレーボール	
15:30	113	いのちのバレーボール	123	いのちのバレーボール	
16:00	113	いのちのバレーボール	123	いのちのバレーボール	
16:30	114	いのちのバレーボール	124	いのちのバレーボール	
17:00	114	いのちのバレーボール	124	いのちのバレーボール	
17:30	114	いのちのバレーボール	124	いのちのバレーボール	
18:00	114	いのちのバレーボール	124	いのちのバレーボール	
18:30	114	いのちのバレーボール	124	いのちのバレーボール	
19:00	115	いのちのバレーボール	125	いのちのバレーボール	
19:30	115	いのちのバレーボール	125	いのちのバレーボール	
20:00	115	いのちのバレーボール	125	いのちのバレーボール	
20:30	115	いのちのバレーボール	125	いのちのバレーボール	
21:00	115	いのちのバレーボール	125	いのちのバレーボール	
21:30	115	いのちのバレーボール	125	いのちのバレーボール	
22:00	115	いのちのバレーボール	125	いのちのバレーボール	
22:30	115	いのちのバレーボール	125	いのちのバレーボール	
23:00	115	いのちのバレーボール	125	いのちのバレーボール	
23:30	115	いのちのバレーボール	125	いのちのバレーボール	
24:00	115	いのちのバレーボール	125	いのちのバレーボール	

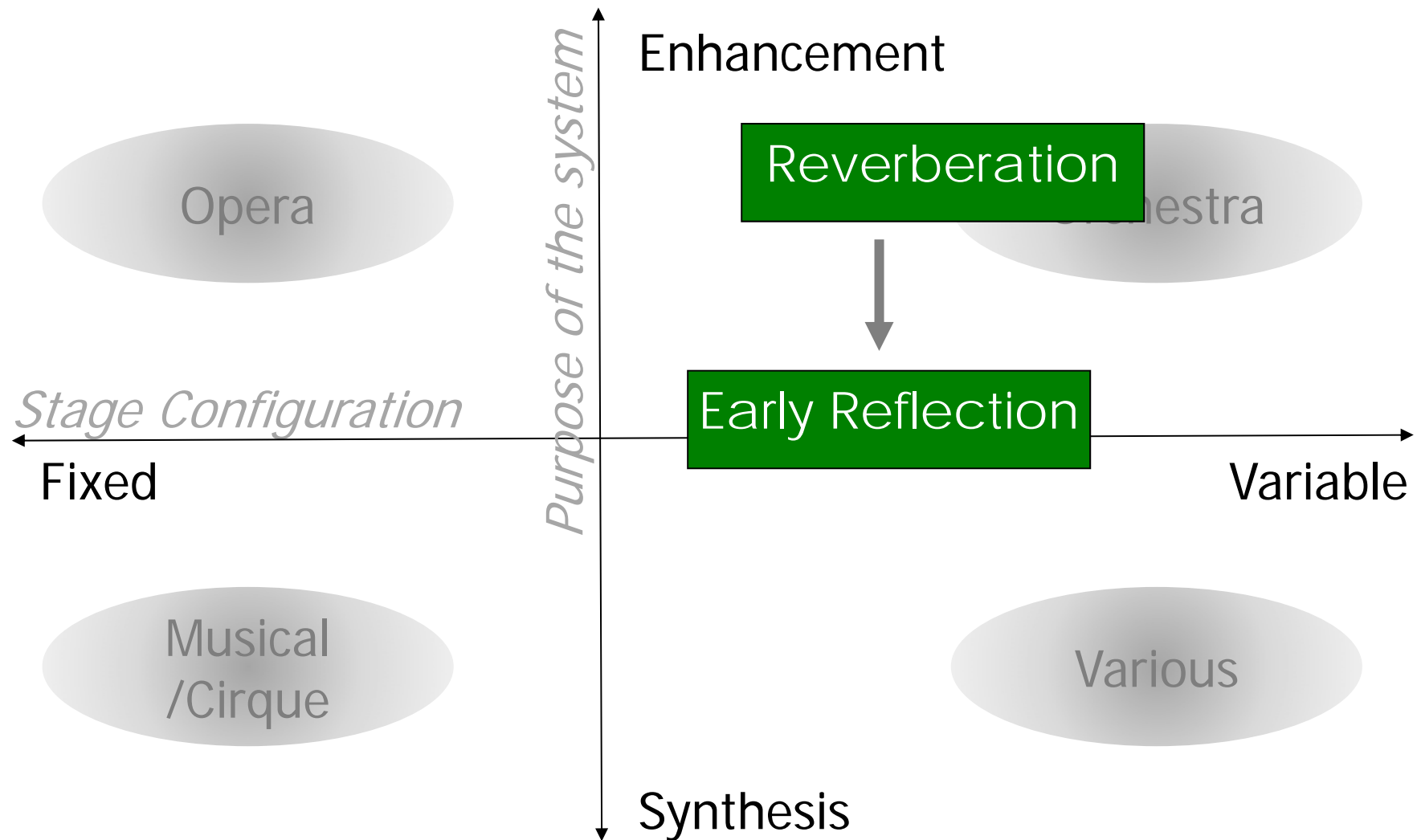
Application Map



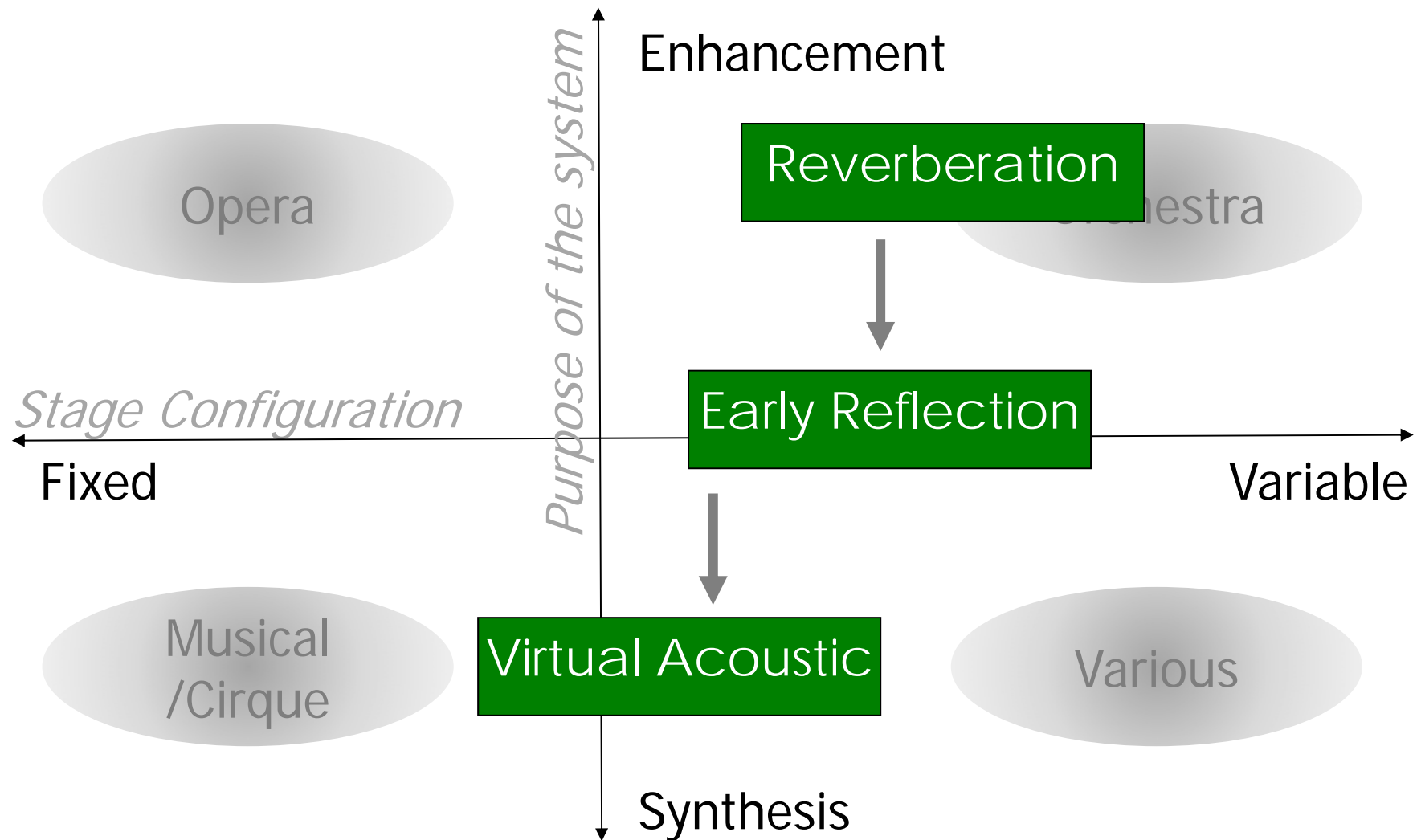
Application Map



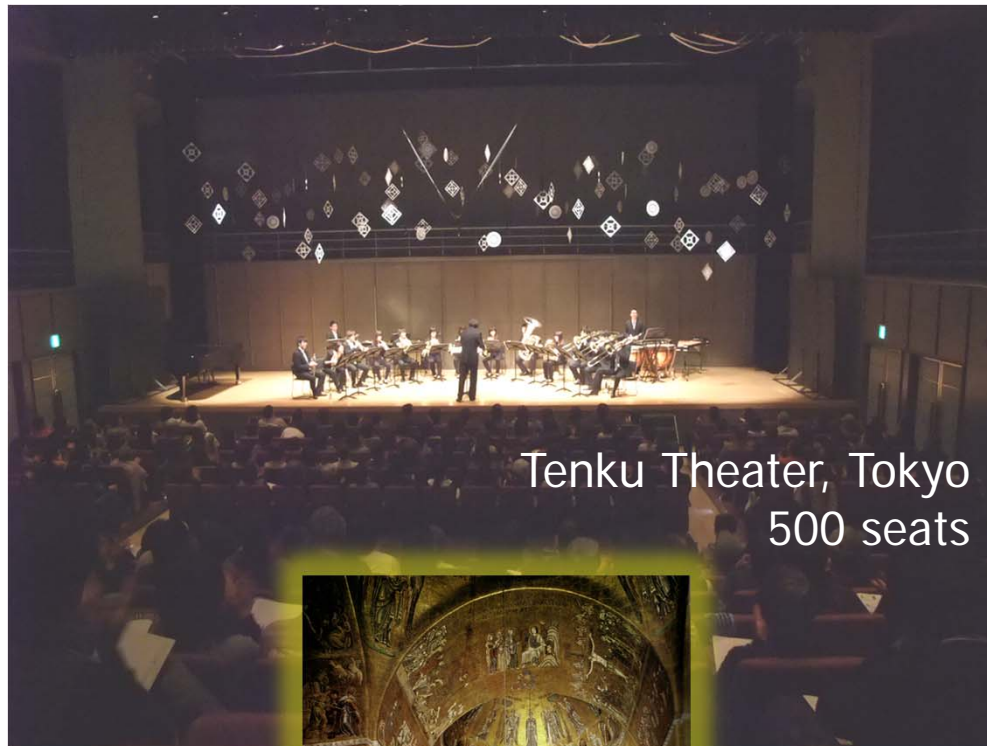
Application Map



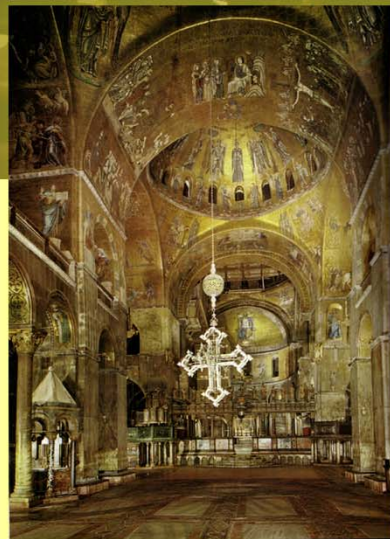
Application Map



Application 2: Renaissance



Tenku Theater, Tokyo
500 seats



Basilica
di San Marco
Venezia
RT60=5s

第6回 藝大ミュージックフチタ・天空コンサート

ヴェネツィア幻想
サン・マルコ大聖堂の響きと求めて
壮麗なるブラサンサンプルの夕べ

ジョヴァンニ・ガブリエリ没後400年
ジョヴァンニ・ガブリエリ
4声のカンツォーナ
陽気に喜び
ピアノとフォルテのソナタ
《カンツォーナとソナタ集(1615)》より
カンツォーナ16番

上水博 力
PAX TIBI...
〜3群の金管アンサンブルと打楽器のための
(新曲)

リチャード・アッティンセル
ワルシャワ協奏曲(編曲 稲川榮一)

リチャード・ロジャース
ミュージカル「サウンド・オブ・ミュージック」より

ジョン・ウィリアムズ
映画「スターウォーズ」より

指揮
稲川榮一

演奏
東京藝術大学管打楽器専攻生有志
高岡 準(ピアノ/ソリスト)

2012
11.17 sat 19:00開演(18:15開場)
天空劇場 足立区千住1-4-1(東京芸術センター21階)

費用: 500円(当日会場にて)
定員350名/往復はがきによる事前申込み制(申込み多数の場合抽選)
※未就学児のこども場はご遠慮ください

◎申込方法
往復はがきに①住所②氏名③郵便番号④希望者数⑤印で「11/17 天空コンサート」を明記し
返信用にも宛名をご記入のうえ郵送ください

〒120-0034 東京都足立区千住1-25-1 東京藝術大学アートリエゾンセンター

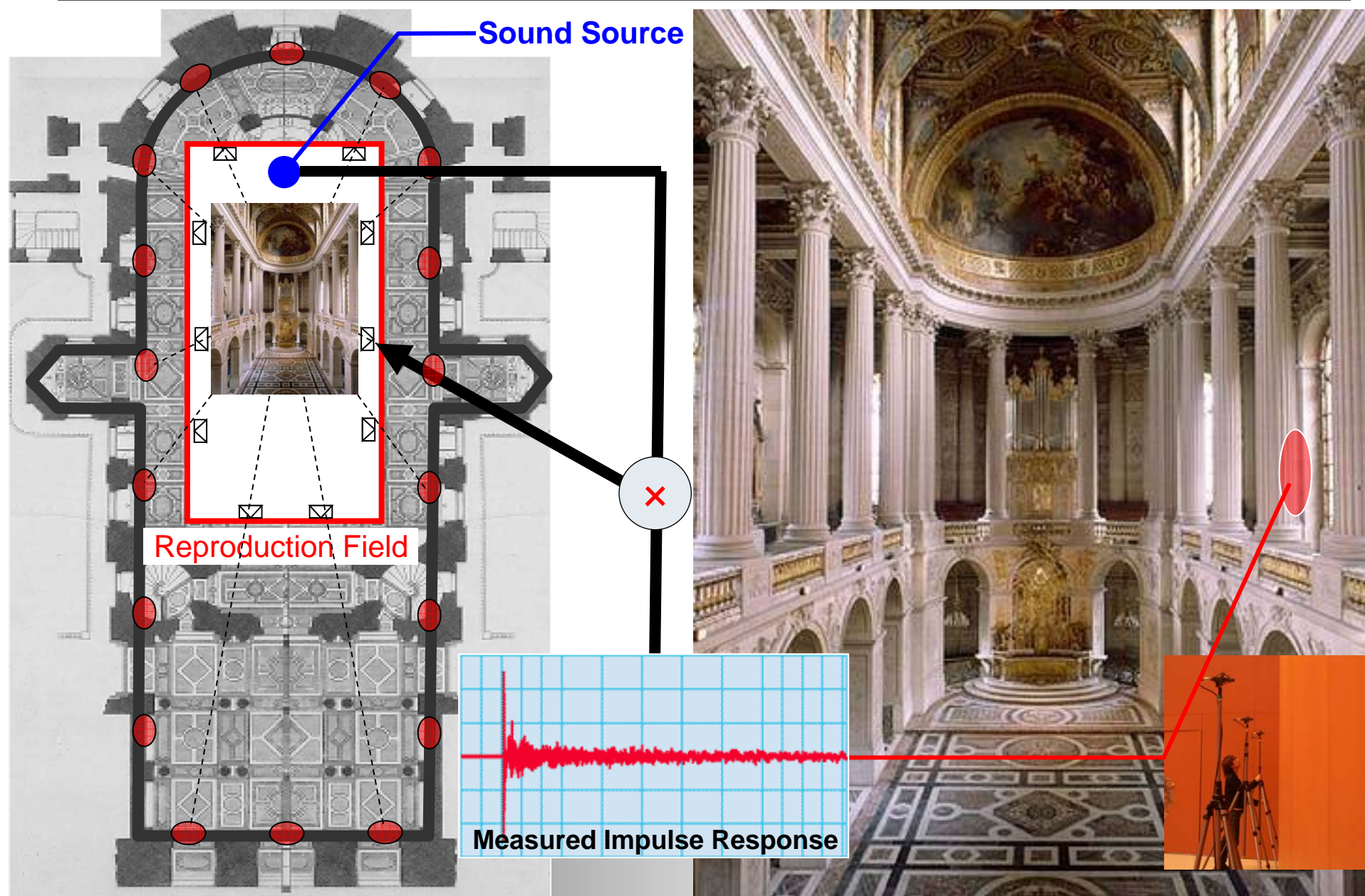
11月6日(火) 必着 ※個人情報に本学が責任をもって管理し、本目的以外に使用することはありません。

◎お問い合わせ
東京藝術大学アートリエゾンセンター <http://www.geidai.ac.jp/labs/alc/>
Tel 050-5525-2744 (平日10:30-17:00)

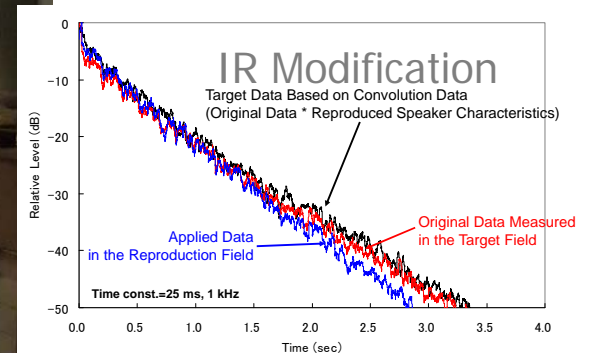
主催: 東京藝術大学音楽学部アートリエゾンセンター/共催: 足立区、ヤマハ(株)空間音響グループ
協力: 有限会社オアシス、東京芸術センター
企画: 東京藝術大学音楽学部音楽環境創造科 西岡龍彦、亀川 徹、丸井淳史

Tokyo University of the Arts Art Liaison Center
東京藝術大学・足立区連携事業

Convolution with Measured Impulse Response

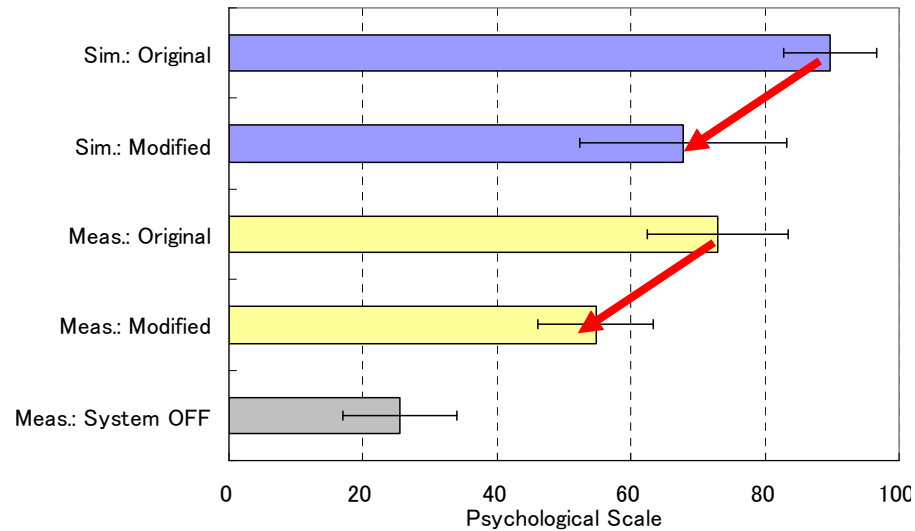


Tenku Theater with 500 seats

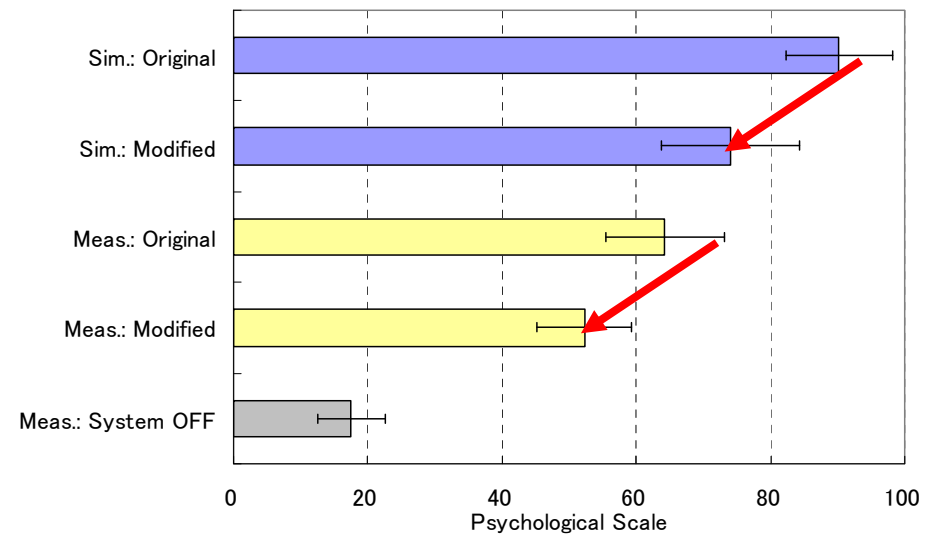


Application 2: Renaissance - Results

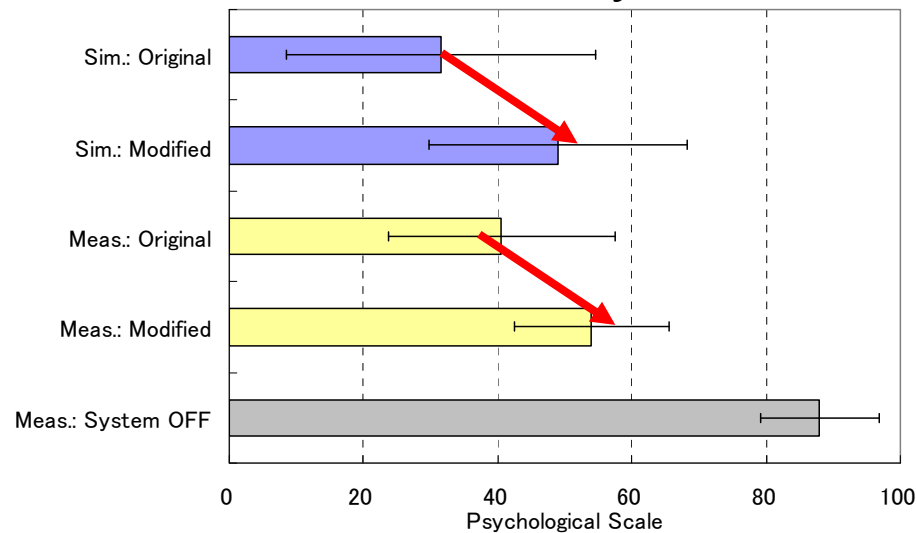
ASW



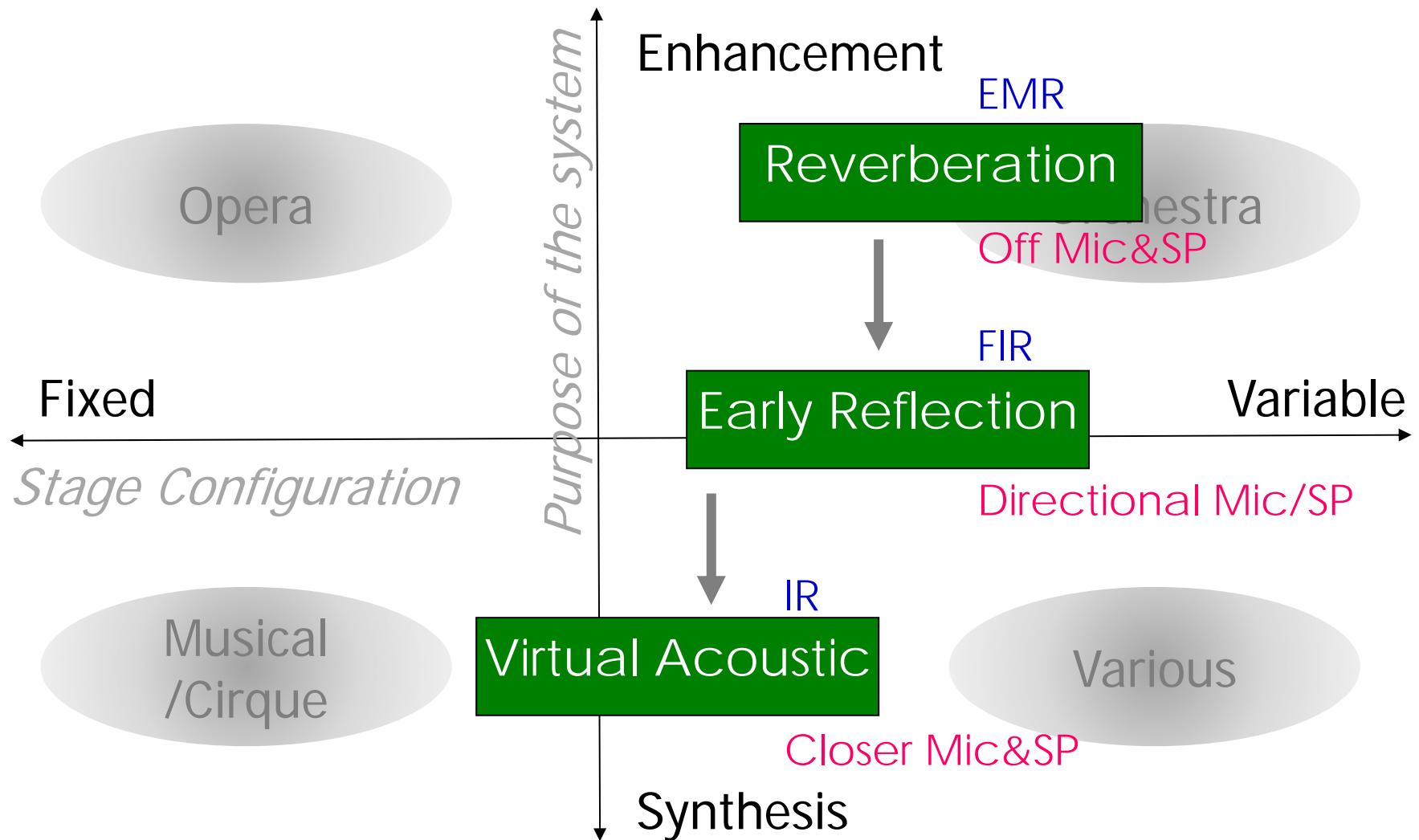
LEV



Clarity



Solutions for Applications



Future Works to do

- How to Control FIR/IR
 - More ER for Performers, when more RT for Audiences
 - Room Impression, Visual Cue
- More Tools
 - Auto Tuning
 - Singing Detection
- Voice Lift
 - Turn on and Enhanced
 - Like Lighting or Air Conditioning
 - Could be more effective with Dynamic Processing

Demo Systems



Yamaha Artist Services Inc.
New York Piano Salon

Frank Sinatra School of the Art
– Tony Bennett Concert Hall



Both in





SHARING PASSION AND PERFORMANCE