

# MLCN

MARUMO LIGHTING CONTROL NETWORK

ステージのライティングコントロール技術は、アナログ制御からデジタル制御へ、そしてインテリジェント化へと著しく進歩しています。それらの高度で複雑なコントロールを安全にスムーズに実現する次世代のネットワークシステムが、MLCN [MARUMO LIGHTING CONTROL NETWORK] です。

Technology for the stage lighting control has made remarkable progress from analogue to digital control, and moving toward more intelligent systems. MLCN (MARUMO LIGHTING CONTROL NETWORK) is a network of the next generation, that realizes these complicated control systems safe and smoothly.

## コントロール制御のデータハイウェイがMLCNです

*MLCN-Data highway of control systems*

現在ライティングコントロールには、アナログ制御やデジタル制御など、いろいろな制御方法が使われています。また、デジタル制御でもDMX512のように、標準的に使用されている信号や、特定の機材専用の制御信号もあります。これらの制御信号にインターフェイスを接続してデータを共通化し、総合的にコントロールするのがMLCNです。MLCNを通して、DMX512対応の卓からアナログ機材を制御したり、データの中から必要なものだけを表示したりすることが可能になります。

Lighting control system varies with analogue and digital methods today, and equipment using the standardized DMX512 differs to a particular machine with exclusive signal mode, even within the digital systems. MLCN enables you to control any system integrally by connecting an interface to these control signals and holding data in common. MLCN makes it possible to control analogue machines by a console with DMX512 signal or to pick up only necessary data and indicate them.

## 国内の主要なホール・会館に導入されています

*It has been adopted at major halls in Japan*

MLCNは、歌舞伎座、東京芸術劇場、新国立劇場（中劇場）、東京国際フォーラム（ホールA）やTBS（CスタジオおよびDスタジオ）などに導入されています。DMX512や丸茂オリジナル信号との融合など、MLCNは現在のシステムと将来的なシステムを柔軟に融合させることができます。

MLCN has already been introduced to Kabukiza Theatre, Tokyo Metropolitan Theatre, the New National Theatre, Tokyo (Playhouse), the Tokyo International Forum (Hall A) and Tokyo Broadcasting System Television (C and D studios). MLCN enables the flexible integration of current and future systems, such as combining the DMX512 and Marumo original signals.



撮影協力：松竹映



東京芸術劇場 Tokyo Metropolitan Theatre  
東京都豊島区 Toshimaku, Tokyo



撮影協力：松竹映

歌舞伎座 Kabukiza Theatre  
東京都中央区 Chuo-ku, Tokyo

# MLCN の特徴と機能

Usage of MLCN

## データの一元管理 Centerized data management

MLCNのデータ共通性を利用して、ネットワーク全体のデータを一元管理することができます。ムービング制御卓や、調光操作卓にそれぞれのデータが蓄積されるのではなく、ネットワークに設けられたデータベースに一元化してデータ蓄積することができますので、データの管理や、修正作業の大幅な効率化がはかれます。

Because data become common in MLCN, the data within the entire network can be managed as one. each data of a moving control board or a lighting control board are not stored individually in these boards, but are unified and accumulated in the data base of the network. Data management and the modification will be executed much more efficiently.

## 必要なだけのデータを制御・確認できる Only necessary data will be controlled and checked

MLCNのデータの中から必要な一部を表示したり、制御することができます。たとえば、シーンの進行状況の確認を舞台袖や控室でチェックしたり、GOボタンだけを調光室以外の場所に設置することも可能です。さまざまな用途に対応できるようにしよう。

MLCN enables you to indicate and control a partial data. For example, you can check cues running on stage while staying in a dressing room or at an off-stage area, and also you can set only GO button elsewhere to run the show. MLCN will be dealing with many special usages.

## インテリジェントシステム Intelligent System

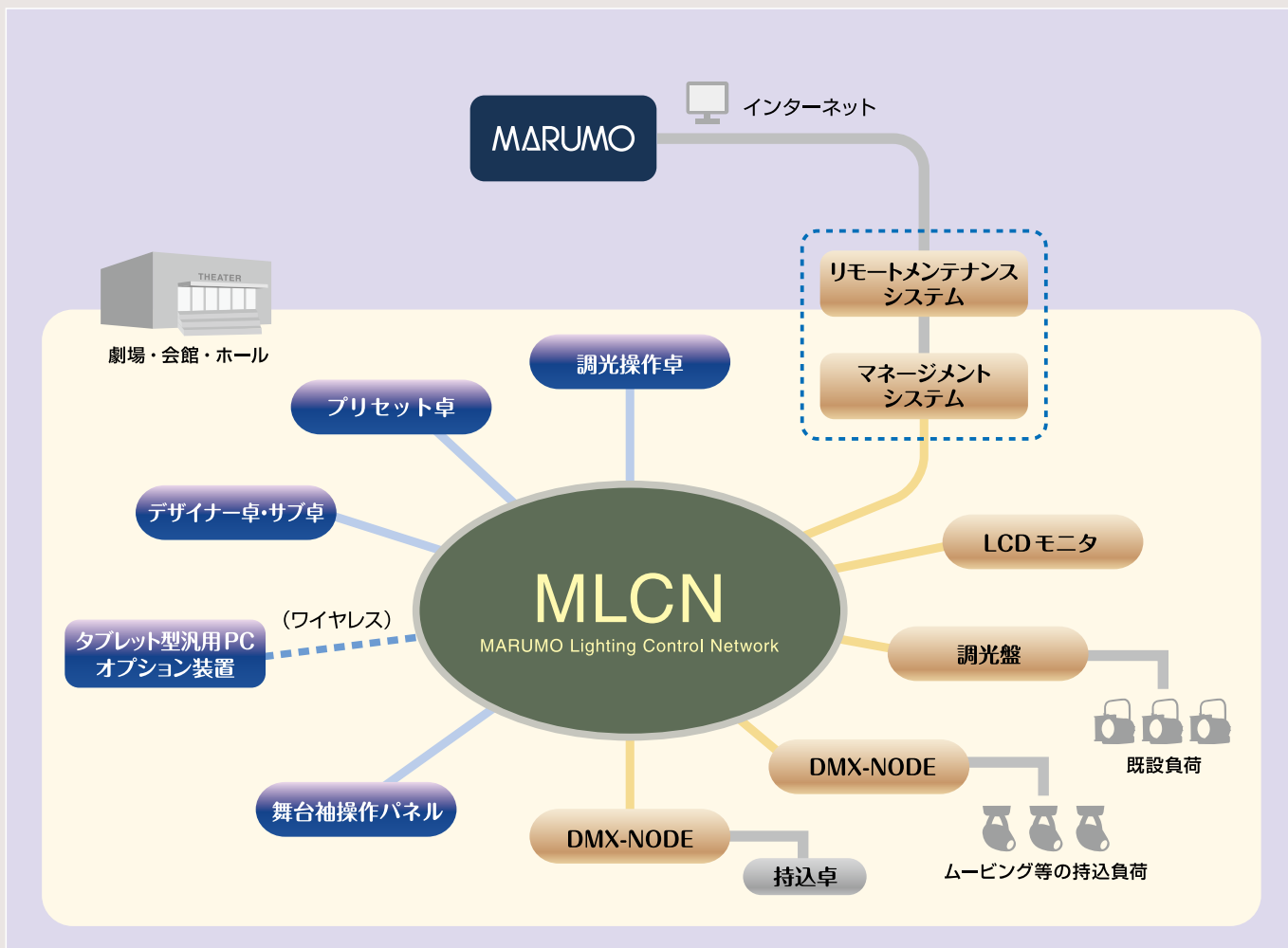
MLCNに対応した調光ユニットMDAと組み合わせることで、一歩進んだインテリジェント機能を実現することができます。MDAの持つインテリジェント機能のアンサーバック情報を、データベースと照合することで、異常箇所とその対処の方法を瞬時に表示することができます。万が一の時にも迅速な復旧措置をおこなうことができます。

Advanced intelligent functions can be realized by grouping MDA, a dimmer unit corresponding with MLCN, together. Anything unusual and its solution will be immediately indicated by checking up MDA's answerback information of intelligent function with the database. In case of emergency, it helps you to resume normal conditions without any delay.

## リモートメンテナンスシステム Remote-controlled Maintenance System

MLCNはリモートモニタをサポートしています。インターネットに接続することで、異常チェックや簡単な定期点検をリモート操作で管理することもできるようになります。

MLCN can support remote-controlled monitoring system. By connecting to the Internet, checking motions and simple maintenance can be managed by remote-control.



# SYSTEM DIMMER

## システム調光装置

MARUMOの固定設置型(据置型)調光システムは、舞台・スタジオなどの設備仕様や容量に合わせて製作する、オーダーメイドシステム体制を整備しています。インテリジェント機能を持つ調光システムや、総合的な管理まで含めたMLCNなど、あらゆる用途に迅速に対応いたします。

MARUMO is ready to build custom-made lighting control systems to install for any kind of specifications and capacities of the theatre or studio. MARUMO corresponds to every case rapidly to build lighting control systems with intelligent functions and MLCN including integrated management.

### オーダーメイドシステム Custom-made system

システムディマーは、調光ユニットの台数、容量、機能、システム構成、調光器盤の大きさなどを、会館・ホールの設備規模と仕様に合わせて、オーダーメイドで製作しています。

System dimmer is customized to meet the size and type of each facilities. Quantity, capacity and function of the dimmer unit, system configuration and dimensions of the dimmer rack are individually designed.



歌舞伎座 Kabukiza Theatre  
東京都中央区 Chuo-ku, Tokyo

### 調光ユニット Dimmer unit

ネットワーク制御やインテリジェント機能など、次世代の調光システムに対応するMARUMOの最新調光ユニットです。

This dimmer is MARUMO's latest dimmer unit corresponding with the lighting control systems of the next generation, which include networking and intelligent functions.



### 制御ブロック Control block

TBKシリーズはインテリジェント機能をコントロールするユニットです。調光ユニットへの調光信号の中継役となり、調光操作卓などからのデータを調光ユニットに転送したり、調光ユニットからのアラーム信号を操作系のシステムへフィードバックします。MARUMOのシステムディマーは、このブロックほかに、調光主幹盤、調光分岐盤などをはじめ、調光特性コントロールブロック、作業灯や誘導灯を制御するブロックなどで構成されています。

TBK series is a unit to control intelligent functions. It translates the lighting control signals to dimmer unit in order to forward the data from a lighting control console to dimmer unit or to return the alarm signal from dimmer unit to the operational system. MARUMO's system dimmer is constructed of several blocks, which include main switch board, distribution board, dimmer curve control block, and work light & emergency light block besides TBK-330 block.



ルミネ ゼロ イベントホール LUMINE 0  
東京都 渋谷区 Shibuya-ku, Tokyo