

The background features a stylized piano keyboard with various colored musical notes (yellow, pink, purple, blue, orange) floating around it. A white staff with five lines is positioned at the top. The text is centered and has a slight shadow effect.

# ENOG & Echigo-IX update

- JANOG29 Lightning Talk -

株式会社グローバルネットコア  
(ENOG運営委員)

● 金子 康行

<[yasuyuki.kaneko@global-netcore.jp](mailto:yasuyuki.kaneko@global-netcore.jp)>



# ♪ What's ENOG ♪



What's ENOG?

**E**chigo **N**etwork  
**O**perators' **G**roup

越後ネットワークオペレーターズグループ。

# What's ENOG?

い の ぐ

ENOG =

新潟県の地域NOG

越後国

+ 佐渡国



# What's ENOG?

## JANOG25 @ 新潟で 楽しい仲間がぽぽぽ(ry



※JANOG25 Meeting  
2011年1月21-22日

# What's ENOG?

**主な活動は**  
**MLでの情報共有・議論**  
**定期会合での勉強会**

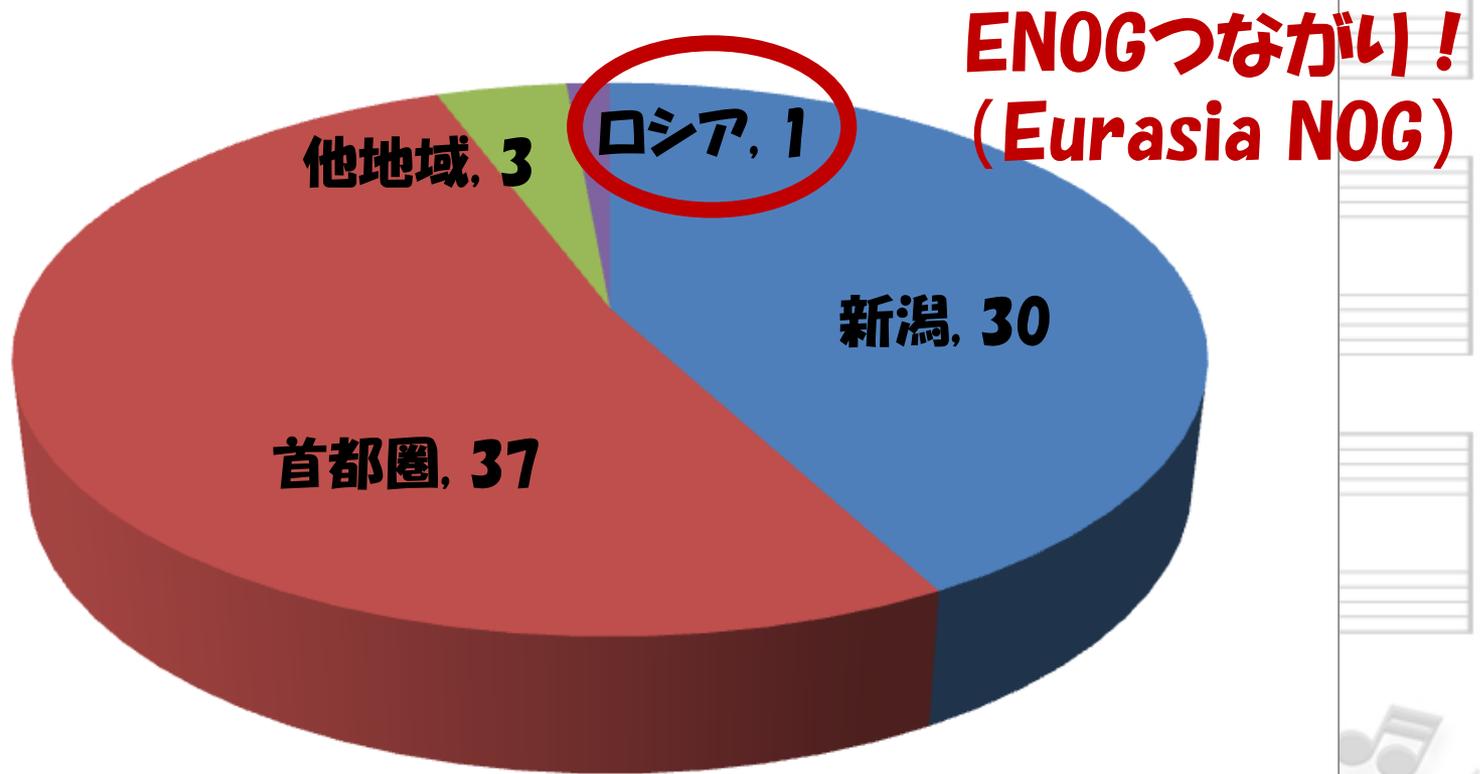
# What's ENOG?

**MLに登録すれば  
あなたもENOGer!**

**新潟県外の人でも参加OK**

# What's ENOG?

## メーリングリスト登録数



# What's ENOG?

詳細はウェブで。  
<http://enog.jp/>



# ♪ ENOG Meetings ♪





# ENOG Meetings



## ENOG Meeting

## 2か月に1度開催



※偶数月の平日午後開催が基本形。  
終了後はいつも楽しい懇親会あり♪



# ENOG Meetings



# ENOG Meetings

例えば、こんなこと  
やっています。

# ENOG Meetings



♪ **ENOG12 Meeting**

♪ **2011年12月14日**

♪ **燕三条地場産業振興センター 総合研修室**

♪ **IPFIX関連のRFCを読んでみよう**

♪ **IPFIX仕様と実装 ～ハマった例も交えて～**

♪ **ISPでのFlow解析利用事例紹介 ～DDoS攻撃検知～**

# ENOG Meetings

♪ **ENOG 10 Meeting**

♪ **2011年8月26日**

♪ **高柳じょんのび村 農村貸別荘ファームハウス**

♪ **ディザスタリカバリについての苦勞話**

♪ **PVEでお手軽仮想クラスタ？**

♪ **VyattaでRoute Server**

♪ **IRR関連最新情報**



# ENOG Meetings



## ♪ ENOG9 Meeting

♪ 2011年6月23日

♪ 東北電力ビッグスワンスタジアム 会議室

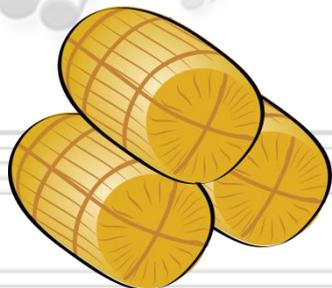
♪ アカマイの技術とサービスについて

♪ 大手 ISP からみた地域キャッシュの可能性

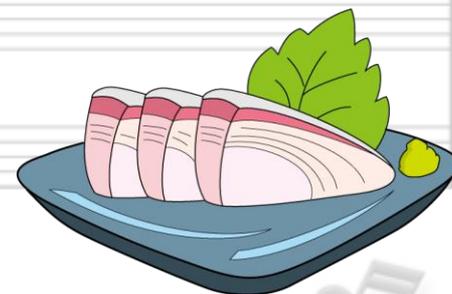
♪ NW効率化、地域コンテンツキャッシュについて

♪ コンテンツキャッシュとCache And Forwardアーキテクチャ

# ENOG Meetings

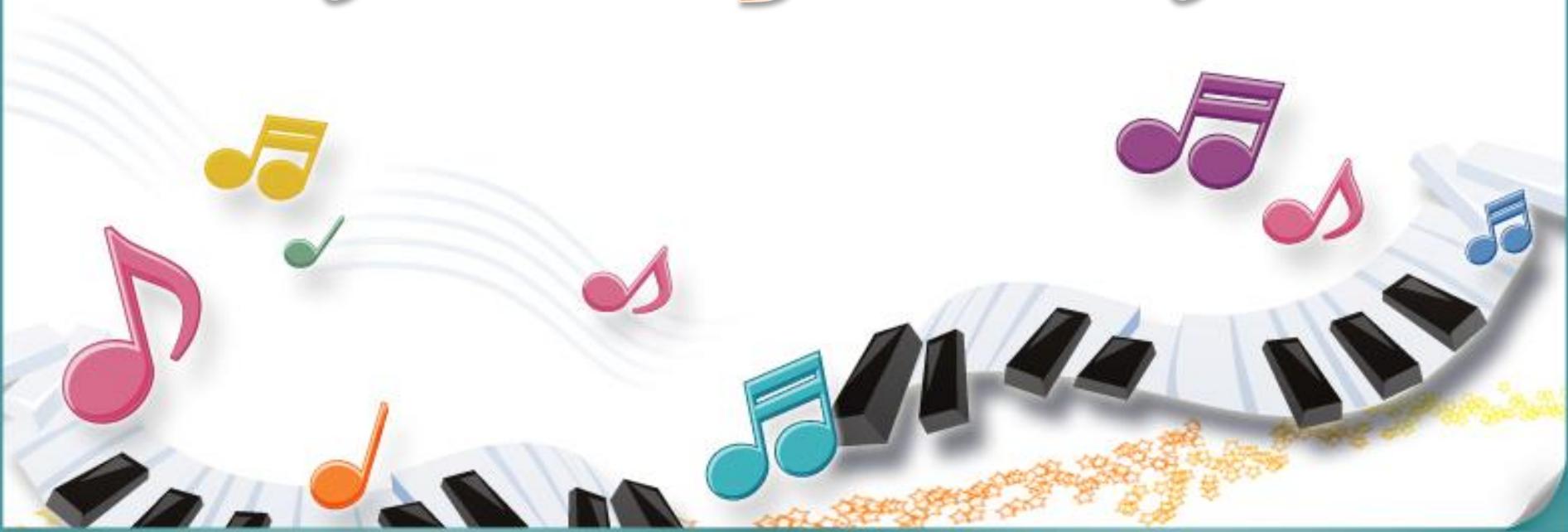


誰でも参加可能  
千客万来！





# ♪ Echigo-IX ♪



# Echigo-IX

2011年9月  
**Echigo-IX誕生!**



**Echigo-IX**

# Echigo-IX

**ENOG活動の一環  
として構築・運用する  
地域IXプロジェクト**

# Echigo-IX

## Echigo-IXって なにが画期的？

JANOG29プログラム「ISPホットピック2011」の話者、友近さんと吉村さんより、  
全国100000...万人のJANOGERの皆様に質問です！「いろいろあった2011  
年...、今年、あなたにとって、通信業界で最も印象に残った出来事はなんでしょう  
か？」



Echigo-IXって画期的！



越後が熱かった件

# Echigo-IX

**CDNキャッシュサーバを  
IX内に設置、共同利用！**

*That's an idea !!*



# Echigo-IX

♪ 複数事業者合同で一定流量確保

♪ 低遅延・サービス品質向上に寄与

♪ トランジットコストの抑制

(・▽・)イイネ!

# Echigo-IX

キャッシュはエンドユーザ  
に近いほうかいはいよね？

(・\_・)つぶらな瞳で

# Echigo-IX



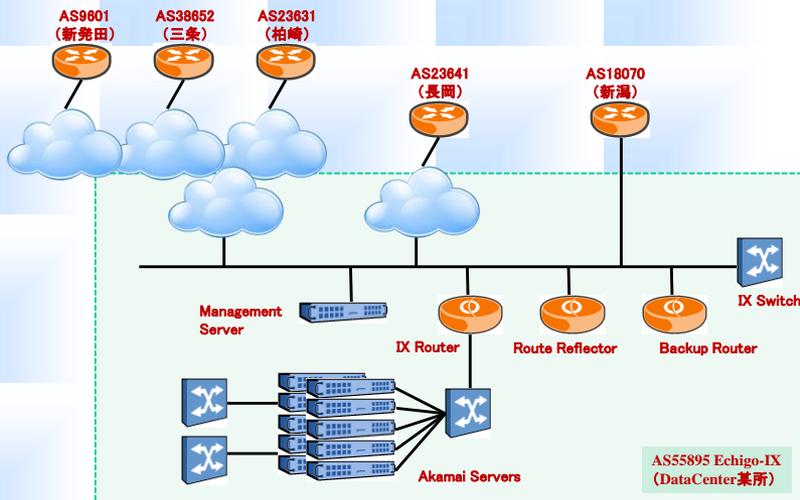
♪ **全国規模ISPも、地域毎にキャッシュがあると幸せになるかしら？**

♪ **各地域のキャッシュは、地域IXで運用・共同利用すると幸せになるかしら？**

**( - )..oO(妄想ちう)**

# Echigo-IX

## Echigo-IXの現状構成

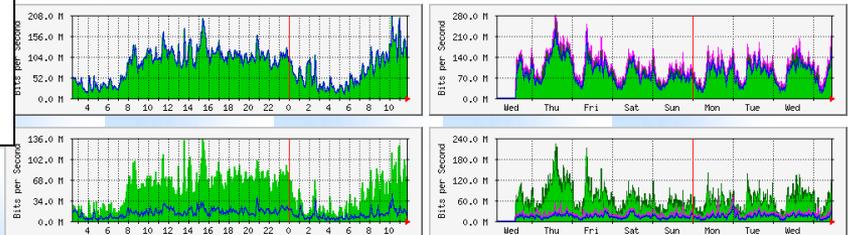


## ※ENOG11 Meeting 発表資料より

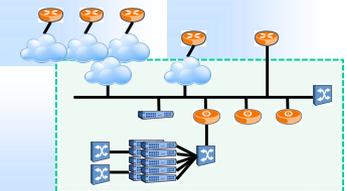
## Echigo-IX のトラフィック状況



### IX全体流量とアカマイサーバ流量の比較



- 上段:  
IXスイッチの全ポート流量合計
- 下段:  
IXスイッチのIXルータ接続ポートの流量

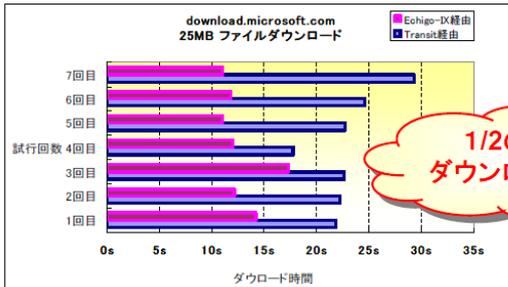


# Echigo-IX

お客様の「First Call Company」を目指して

## ダウンロード時間の変化

Microsoftのダウンロードセンターから、25MB程度のプログラムをダウンロードして比較してみました。もちろん社内から。。。  
測定環境：Rwin(Receive Window)は64Kbyte



1/2の時間で  
ダウンロード完了!!

Echigo-IX接続前：平均 約23秒  
Echigo-IX接続後：平均 約12秒

20

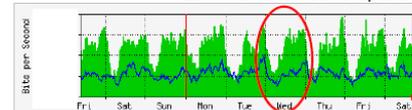
All rights Reserved© 2011 N.S. Computer Service Co., Ltd.

## ※ENOG11 Meeting 発表資料より

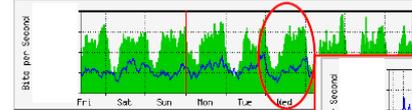
お客様の「First Call Company」を目指して

## 2011年10月 Windows Update (接続後)

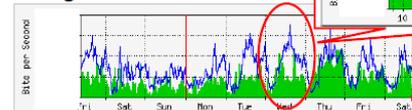
### Transit A 2011/10/12 Windows Update



### Transit B



### Echigo-IX



Transitを経由したトラフィックに変化はなく、Echigo-IXからのトラフィックがパースト的に3倍増!!

22

All rights Reserved© 2011 N.S. Computer Service Co., Ltd.

# Echigo-IX

詳しくはウェブで。

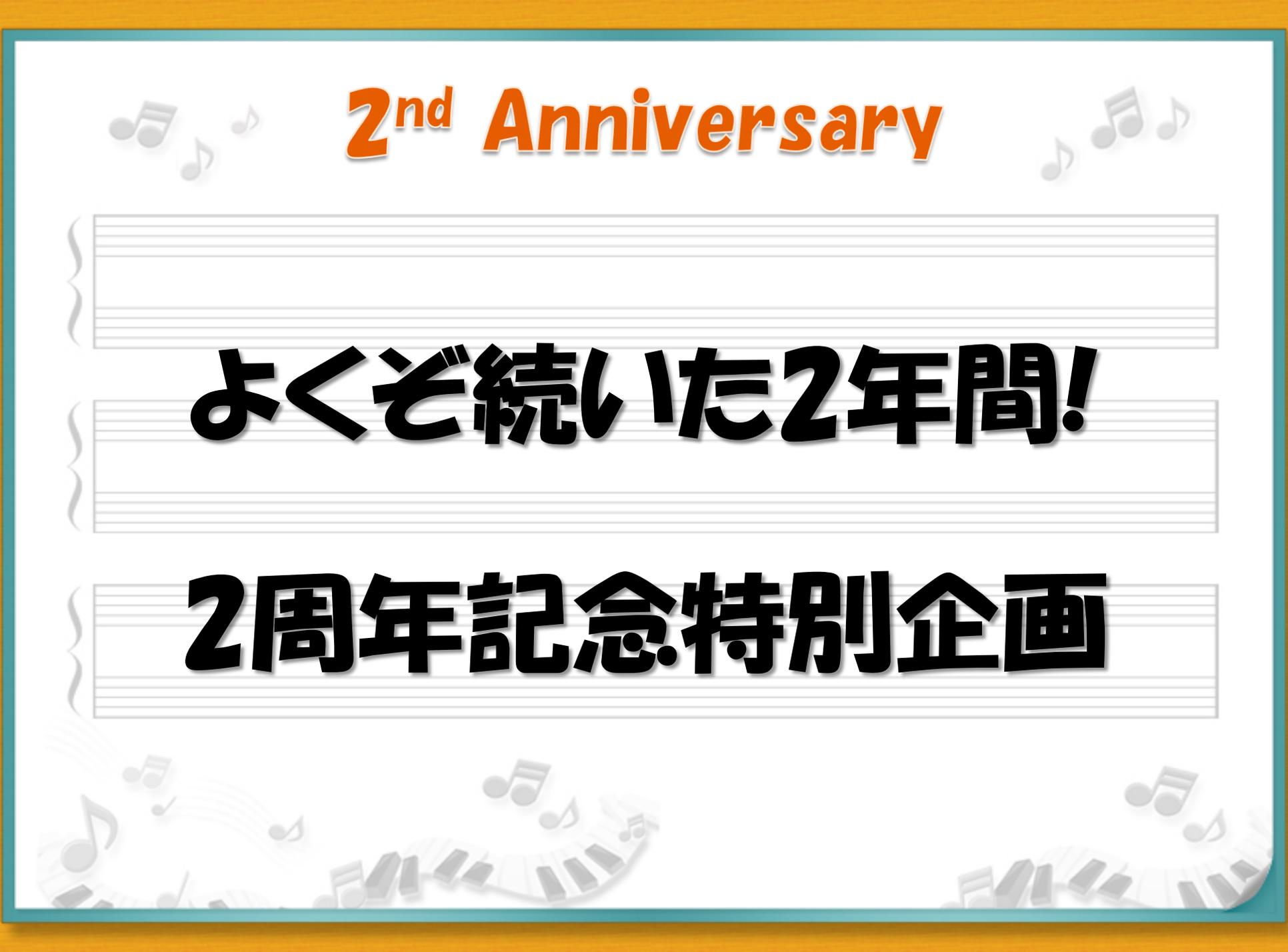
<http://www.echigo-ix.jp/>

※日経NETWORK12月号に記事が。  
お手元にあればぜひご覧ください！



# ♪ 2<sup>nd</sup> Anniversary ♪



The background features a teal border and a white central area with faint musical notes and piano keyboard keys scattered throughout. At the top, the text '2nd Anniversary' is written in a bold, orange, sans-serif font with a slight shadow effect.

# 2<sup>nd</sup> Anniversary

The text is centered on a background of three horizontal musical staves. The top staff is partially filled with a wavy line on the left side. The text is in a large, bold, black, sans-serif font with a white outline and a drop shadow.

**よくぞ続いた2年間!**

The text is centered on a background of three horizontal musical staves. The top staff is partially filled with a wavy line on the left side. The text is in a large, bold, black, sans-serif font with a white outline and a drop shadow.

**2周年記念特別企画**

# 2<sup>nd</sup> Anniversary

ENOG公式 **萌えちゃう**

**デビューっっっ**

**キタ**—————(°▽°)—————**!!!!!!**

# 2<sup>nd</sup> Anniversary

絵師：櫻井祐樹  
所属：AS9601



# 2<sup>nd</sup> Anniversary

**画面に注目！  
（一瞬で消えます）**

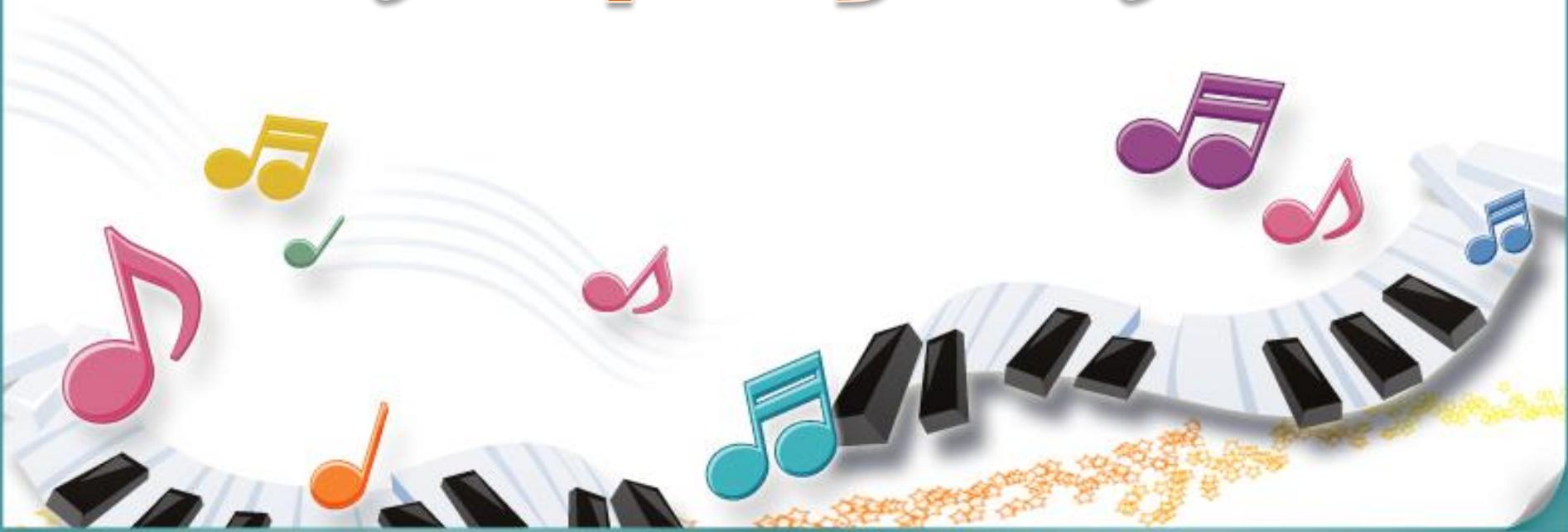
# 2<sup>nd</sup> Anniversary

2012年2月17日  
ENOG2周年イベントにて  
お披露目予定!





# ♪ *Epilogue* ♪



# Epilogue

## ENOGが目指す好循環

仲間を増やす

人材需要

やいがい

質的向上

たのしい

交流・刺激

切磋琢磨

活動発展

地域の魅力  
活性化

仕事を増やす

おもしろい



# Epilogue



**More Fun !!**  
**More Happy !!**  
**... and More Money ?!**



# Epilogue

**これからもがんばります**

**機会があればぜひ  
新潟にお越しく下さい！**



**Thank You !!**

