

# パケット分類とは

2015 年度 前期輪講

"Survey and Taxonomy of Packet Classification Techniques"  
Abstract and Introduction

原田崇司

神奈川大学大学院 理学研究科 情報科学専攻 田中研究室

2015 年 4 月 21 日

# 目次

フィルタリング

フィルタリングにおける制約

問題の回避

# フィルタリング

Filter				Action	
SA	DA	Prot	DP	FlowID	PT
11010010	*	TCP	[3 : 15]	0	3
10011100	*	*	[1 : 1]	1	5
101101*	001110*	*	[0 : 15]	2	8 <sup>†</sup>
10011100	01101010	UDP	[5 : 5]	3	2
*	*	ICMP	[0 : 15]	4	9 <sup>†</sup>
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
01110010	*	TCP	[3 : 15]	12	4 <sup>†</sup>
10011100	01101010	TCP	[0 : 1]	13	3
01110010	*	*	[3 : 3]	14	3
100111*	011010*	UDP	[1 : 1]	15	4

# フィルタリング

SA= 10011100 , DA= 01101010 , Prot=UDP, DP= 1

Filter				Action	
SA	DA	Prot	DP	FlowID	PT
11010010	*	TCP	[3 : 15]	0	3
10011100	*	*	[1 : 1]	1	5
101101*	001110*	*	[0 : 15]	2	8 <sup>†</sup>
10011100	01101010	UDP	[5 : 5]	3	2
*	*	ICMP	[0 : 15]	4	9 <sup>†</sup>
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
01110010	*	TCP	[3 : 15]	12	4 <sup>†</sup>
10011100	01101010	TCP	[0 : 1]	13	3
01110010	*	*	[3 : 3]	14	3
100111*	011010*	UDP	[1 : 1]	15	4



# 通信速度

- ▶ リンクの通信速度 1Gb/s  
(研究室レベルでは光ファイバリンクは 1Tb/s)
- ▶ 例えば, 10Gb/s のリンクは, 一秒間に 31M のパケットを処理する能力をルータに求める

