## 情報・通信工学専攻 修士論文中間発表会予稿

## XXXXXXXX

## 発表者 情報通信システムコースコース 1731020 井田 恒太郎 指導教員 キットスワン ナッタポン 助教

1 XX

2 XX

2.1 ドメイン間の光路供給

XXXXX

目的関数

$$\min \sum_{n \in N} \sum_{f \in F} \sum_{\substack{l^{ij}_{km} \in E}} (y p_{kmf}^{nij} + y b_{kmf}^{nij}) \tag{1}$$

## 2.1.1 SDS Strategy

XXXXXXXX

制約条件

$$\sum_{f \in F} (p_{km}^{nij} \times x p_{kmf}^{nij}) = \begin{cases} 1 & (p_{km}^{nij} = 1) \\ 0 & (otherwise) \end{cases} n \in N, l_{km}^{ij} \in E$$

$$\sum_{f \in F} (b_{km}^{nij} \times x b_{kmf}^{nij}) = \begin{cases} 1 & (b_{km}^{nij} = 1) \\ 0 & (otherwise) \end{cases} n \in N, l_{km}^{ij} \in E$$

$$xp_{kmf}^{nij} \le yp_{kmf}^{nij}, n \in N, l_{km}^{ij} \in E, \quad (2)$$
$$f \in \{0, ..., |F| - r(n)\}, f' \in \{f, ..., f + r(n) - 1\}$$

$$xb_{kmf}^{nij} \le yb_{kmf}^{nij}, n \in N, l_{km}^{ij} \in E, \quad (3)$$
$$f \in \{0, ..., |F| - r(n)\}, f' \in \{f, ..., f + r(n) - 1\}$$

$$xp_{kmf}^{nij} = 0 \quad \forall l_{km}^{ij} \in E, (4)$$
  
 $f \in \{|F| - r(n) + 1, \dots, |F| - 1\}$ 

$$xb_{kmf}^{nij} = 0 \quad \forall l_{km}^{ij} \in E, (5)$$

$$f \in \{|F| - r(n) + 1, \dots, |F| - 1\}$$

$$\sum_{n \in N} (y p_{kmf}^{nij} + y b_{kmf}^{nij}) \le 1 \quad l_{km}^{ij} \in E, f \in F \quad (6)$$

$$\begin{split} \sum_{f \in F} \sum_{(j,m): l_{km}^{ij} \in E} y p_{kmf}^{nij} - \sum_{f \in F} \sum_{(j,m): l_{mk}^{ji} \in E} y p_{mkf}^{nji} = \\ \begin{cases} r_n & (v_k^i = s_n) \\ -r_n & (v_k^i = d_n) \\ 0 & (otherwise) \end{cases} \end{split}$$

$$\sum_{f \in F} \sum_{(j,m): l_{k_m}^{ij} \in E} y b_{kmf}^{nij} - \sum_{f \in F} \sum_{(j,m): l_{mk}^{ji} \in E} y b_{mkf}^{nji} =$$

$$\begin{cases} r_n & (v_k^i = s_n) \\ -r_n & (v_k^i = d_n) \\ 0 & (otherwise) \end{cases}$$
 (8)

$$\sum_{f \in F} \sum_{n \in N} (y p_{kmf}^{nij} + y b_{kmf}^{nij}) \le |F| \quad l_{km}^{ij} \in E \qquad (9)$$

$$p_{km}^{nij} + b_{km}^{nij} \le 1 \quad n \in N \quad l_{km}^{ij} \in E \tag{10}$$

$$\sum_{(k,m):l_{km}^{ij} \in E} p_{km}^{nij} = \sum_{(k,m):l_{km}^{ij} \in E} b_{km}^{nij}, \quad n \in N, i, j \in D, i \neq j$$
(11)

$$\sum_{\substack{l_{km}^{ij} \in E}} p_{km}^{nij} \le \sum_{\substack{l_{km}^{ij} \in E}} b_{km}^{nij} \tag{12}$$

$$\sum_{f \in F} \sum_{\substack{l_{km}^{ij} \in E}} x p_{kmf}^{nij} = \sum_{\substack{l_{km}^{ij} \in E}} x p_{kmf}^{nij}$$
 (13)