

目次

1 研究の背景と目的	3
1-1 インターネットの学校への導入	3
1-2 学校でのコンピュータの導入における現状	4
1-3 学校における教員のコンピュータに関する理解の現状	5
1-4 本研究の目的	6
2 校内 LAN(Local Area Network)再構築	8
2-1 学校のネットワーク構成	9
2-1.1 主なネットワーク構成について	10
2-1.2 教室におけるネットワークの現状について	14
2-2 校内 LAN に利用されるネットワーク構成機器	15
2-3 ネットワーク整備	21
2-3.1 ネットワークの隔離	21
2-3.2 各教室におけるネットワーク構築	24
2-3.3 ネットワーク構築する際の注意点	26
3 ネットワーク管理運用について	27
3-1 校内 LAN におけるシステム運用管理	27
3-2 学校におけるサーバ導入・運用	28
3-2.1 ファイル共有・プリンタ共有	28
3-2.2 ネットワーク運用およびセキュリティ対策サーバ	30
3-2.3 Web サーバ・メールサーバの運用	31
3-3 ネットワーク整備後のインターネット利用におけるセキュリティ対策	33
3-3.1 アップデート	33
3-3.2 ファイアーウォール	34
3-3.3 ウィルス対策	34
3-3.4 スパイウェア	35

3-3.5 データの暗号化	36
4 宮城県学校におけるインターネット利用環境の現状調査・整備実践	37
4-1 宮城県における IT 教育	37
4-2 宮城県における学校ネットワーク環境	37
4-3 学校に必要なネットワーク利用対策	38
4-4 学校ネットワーク環境の現状	38
4-5 学校におけるネットワーク利用環境の現状	38
4-6 行政機関における学校ネットワーク運用への支援	39
4-7 学校ネットワーク整備実践事例	40
4-7.1 仙台市立立町小学校における校内 LAN 整備実践	40
4-7.2 仙台市立立町小学校における校内 LAN 整備実践	46
4-7.3 大河原町大河原小学校におけるネットワーク調査	50
5 考察	52
5-1 学校で必要とするネットワーク環境整備	52
5-2 校内 LAN におけるネットワークの管理運用について	53
5-3 学校ネットワークの特徴	54
5-4 これからの学校におけるインターネット利用および情報教育	56
6 結論	57

謝辞

引用文献・引用 URL