

送電眞寫無線

日本電氣株式會社技師長・工學博士

丹羽保次郎
著

合資會社

東京共立社神田

序

本稿は昭和9年5月頃共立社の無線工學講座の一部門として草したものである。其後現在までの無線工學特に無線による寫眞電送の進歩は實に顯著なものがある。昨年夏ベルリンに於けるオリンピック大會に際し伯林東京間の無線寫眞電送の實驗が成功し引續き日英間、日米間に於ても實驗が行はれたのであつた。無線寫眞電送が廣く利用せらるゝのも近い事であらう。従つて此の間の技術の進歩も目覺しいものがあつた。今本稿を無線工業叢書の一部門として刊行する事を頼まれたが、舊稿のまゝでは不満足の點が多々ある。然し今是を全然書直す暇は無いし又發行者の方でも希望されない。で舊稿を基として最近の進歩を添加するに留めた。然し無線寫眞電送の概念及び現況に就ては充分知悉し得る事と思ふ。

本稿の起草に當つて大澤壽一君に負ふ所が多い。厚く感謝の意を表する。

昭和12年8月

目 次

	頁
緒 論	1
第1章 寫眞電流	3
§ 1.1 走査	3
§ 1.2 光電轉換	4
§ 1.3 寫眞電流の最大周波數	7
§ 1.4 搬送波の利用	9
§ 1.5 寫眞電流増幅器	11
§ 1.6 濾波器の効用	13
§ 1.7 寫眞電流の傳送に必要な條件	14
第2章 電波	17
§ 2.1 使用波長と電送速度との關係	17
§ 2.2 電波の傳播	20
§ 2.3 フェーディング	21
§ 2.4 エコー及び多重信號	23
第3章 寫眞電送	27
§ 3.1 變調法	27
§ 3.2 黑白法	30
第4章 寫信電送受信機	35
§ 4.1 變調波受信	35
§ 4.2 黑白法受信	38
§ 4.3 受信量自働調整及び限流器	39
第5章 同期方式	46
§ 5.1 スタート・ストップ式同期法	46
§ 5.2 並列同期運轉	47
§ 5.3 獨立同期法	49

(1) 音叉發振器	53
(2) 水晶發振器	55
§ 5.4 發振器の強制同期發振	55
§ 5.5 同期の檢定及び位相の調整	57
第6章 寫眞受信	61
§ 6.1 光制御	61
§ 6.2 電磁機械的轉換裝置	61
(1) Kornの方法	62
(2) Light Valve	63
(3) Belinの方法	64
(4) NE式轉換裝置	64
§ 6.3 光源の直接制御	66
§ 6.4 電磁光學的轉換裝置	68
§ 6.5 フィルム及び印畫紙の性質	71
第7章 特殊電送法	75
§ 7.1 概説	75
§ 7.2 ドット・ダッシュ法	76
§ 7.3 變路法	79
§ 7.4 位相及周波變調	80
第8章 簡易寫眞電送	85
§ 8.1 概説	85
§ 8.2 寫眞放送	86
§ 8.3 簡易寫眞送信機	88
第9章 寫眞電送の沿革及び現今の諸方式	90
§ 9.1 初期の研究	90
§ 9.2 最近の進歩	93
§ 9.3 我國に於ける寫眞電送	95
§ 9.4 現今の諸方式(1) A.T.T.式	98

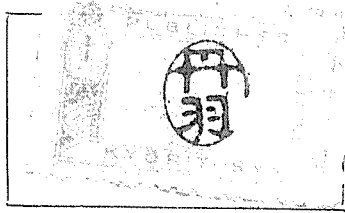
§ 9.5	現今の諸方式(2) S.K.T.式…	…	…	…	…	…	…	…	…
§ 9.6	現今の諸方式(3) N.E.式	…	…	…	…	…	…	…	…
§ 9.7	其の他の諸方式	…	…	…	…	…	…	…	…
(1)	Belin 式	…	…	…	…	…	…	…	…
(2)	Lorenz-Korn 式	…	…	…	…	…	…	…	…
(3)	Marconi 式	…	…	…	…	…	…	…	…
(4)	Ranger 式	…	…	…	…	…	…	…	…
(5)	Fultograph	…	…	…	…	…	…	…	…
(6)	Bartlane 式	…	…	…	…	…	…	…	…

無線寫真電送

定價 1 圓

昭和 12 年 9 月 5 日 初版發行

昭和 14 年 9 月 10 日 再版發行



著 者 丹 羽 保 次 郎

代 表 者

發行者 南 條 初 五 郎

東京市神田區駿河臺 3 丁目 9

印刷者 鈴 木 茂

東京市品川區大崎町 3 丁目 239

發行所 合資 共 立 社
會社

東京市神田區駿河臺 3 丁目 9

振替東京 46074 電話神田 1518・2624

中屋三間印刷・中條製本