

大阪工業技術試験所六十周年史

— 最近 10 年間のあゆみ —

(創立 60 周年記念出版)



工業技術院 大阪工業技術試験所

大阪工業技術試験所六十年史 (非売品)

昭和53年9月16日 印刷

昭和53年10月16日 発行

工業技術院

編集 大阪工業技術試験所

〒563 大阪府池田市緑ヶ丘1丁目8番31号

TEL (0727) 51-8 3 5 1 (代)

印刷所 株式会社 欧文堂 印刷

〒553 大阪市福島区福島3丁目7番26号

TEL (06) 451-3 7 8 8 (代)

序

大阪工業技術試験所が大正7年に創立されてから、本年で60周年を迎えました。さきに50年目にあたる昭和42年には、「大阪工業技術試験所五十年史」を刊行し、斯界に当所の業績を紹介しましたが、このたび60周年を記念して、五十年史の続刊ともいふべき「大阪工業技術試験所六十年史」の刊行に至りましたことは、何よりの慶びでございます。

顧みますと、当所は西日本の代表的国立研究機関として発足以来、各界の御支援と先輩各位の御努力により、施設、設備を充実し、着実に業績を積み重ねて参りました。特に、最近の10年間の研究活動は質的変ぼうが著しく、その分野も一段と広がっています。本史はこの10年につき、業績、発表文献をはじめ、組織と業務、人員、予算その他の変遷を整理し、記載したものであります。これらを通して、当所の最近の動向が明確にされ、社会の変化に対応した課題の設定と、それに対処した努力の跡をうかがうことも可能であります。

昨今、技術開発の果たすべき役割は非常に大きなものになっております。当所は今後も、社会情勢の変化に対応し、期待される国立研究機関として、国際的評価にも耐えうるような先導的技術の開発を期するとともに、関連産業界と密接な連携を保ち、技術開発の中心的役割を果たして行きたいと存じます。本史の発刊にあたり、改めて関係各界ならびに先輩のかたがたに対し、今後とも変らぬ御指導と御べんたつをお願い致します。

終りに、多忙な職務のかたわら、資料の収集、整理、執筆、編集に当たられた各位の真摯な努力に衷心から感謝し、序とします。

昭和53年9月

大阪工業技術試験所長 内 藤 一 男



「大阪工業技術試験所60年史」 の刊行を祝す

通商産業大臣

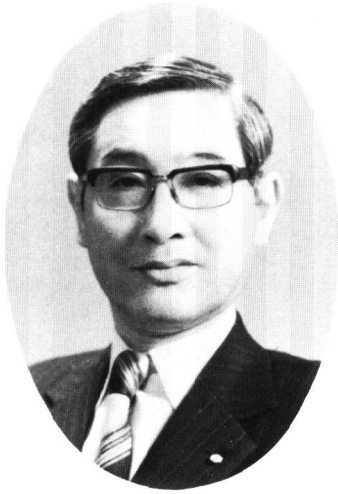
河本敏夫

工業技術院大阪工業技術試験所が創立60周年を迎え、ここに「大阪工業技術試験所60年史」を刊行する運びになりましたことは誠に慶賀に堪えません。

同所は大正7年当時の農商務省傘下の研究所として発足以来、西日本における工業技術の総合試験研究機関として、化学、窯業、機械、電気などの分野で多くの研究成果を収め、我が国工業技術の発展に貢献してきました。

我が国の経済はかつての高度成長から安定成長の時代へ移る過渡期にあり、経済を調和のとれた安定成長の軌道に乗せ、豊かな社会を実現するために技術開発の果たすべき役割が従来以上に高まってきております。このためには、資源エネルギー問題、環境問題の解決、社会開発・都市開発、先導的技術の開発など多分野における研究開発をより一層積極的に推進することが必要と考えられます。この意味で大阪工業技術試験所をはじめ、国立の試験研究機関に寄せられる国民の期待は非常に大きなものがあり、ここに同所の60年にわたる歴史を振り返るとともに、所長以下所員一同が意を新たに、一層の熱意をもって研究に努められることを望む次第であります。

昭和53年9月



「大阪工業技術試験所60年史」 の刊行を祝して

工業技術院長

石坂 誠一

大阪工業技術試験所は大正7年に創設されて以来、時代の変遷とともにその研究業務内容も変化してきましたが、この間、関西の国立試験研究機関の一つとして活躍を続け、輝かしい伝統を受けついできました。

ここに創立60周年を迎えるに当たり「60年史」を刊行し、最近10年間の軌跡をまとめられましたことは誠に意義深いことであります。

最近10年間に於いて、同所が工業技術の多くの分野で果たした役割は極めて大きく、例えば、炭素繊維、透明導電膜などの新材料の開発と応用を進める一方、電気自動車、MHD発電などの大型工業技術開発、公害防止、原子力平和利用などの国家的要請の強い研究を推進するなど着々と成果をあげています。

顧みるに、この10年間は日本経済が高度成長型から安定成長型に移向しようとする激動の時代でありましたが、その間、国民生活の質的充実の要請が高まる一方、資源エネルギー問題・環境問題等、早急な解決を必要とする問題が出てきております。これらの問題を解決し、豊かな経済社会を形成していくためには、自主技術開発の必要性が痛感されているところであります。

同所は大阪府池田市に集中移転して11年、恵まれた研究環境のもとで研究活動が続けてまいりましたが、創立60周年を契機として先人の業績を振り返りつつ、同所に寄せられる国民の大きな期待を自覚して所員一同研究に励まれんことを願ってやみません。

昭和53年9月



第8代所長 安 藤 徳 夫



第9代所長 椎 原 庸



第 1 部



第 2 部



現 所 長 内 藤 一 男

現 職 員



所長、研究企画官、各部長



第 3 部



第 4 部



第 5 部



計測センター



第1部電池実験棟



第3部新材料実験棟



総務部、研究企画官室及び技術相談所

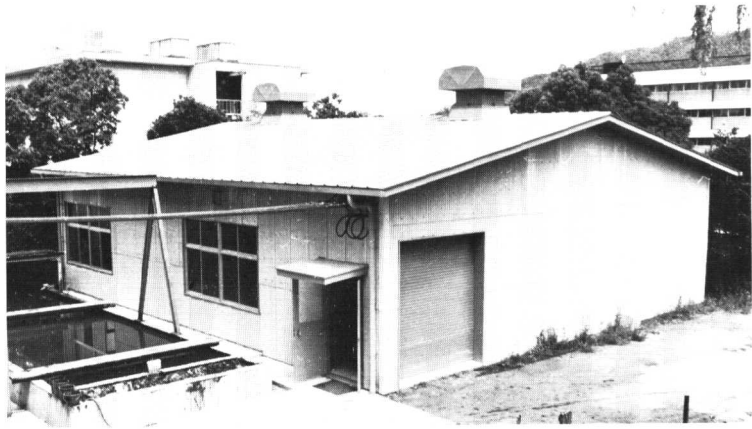
最近10年間に新築した主な建物



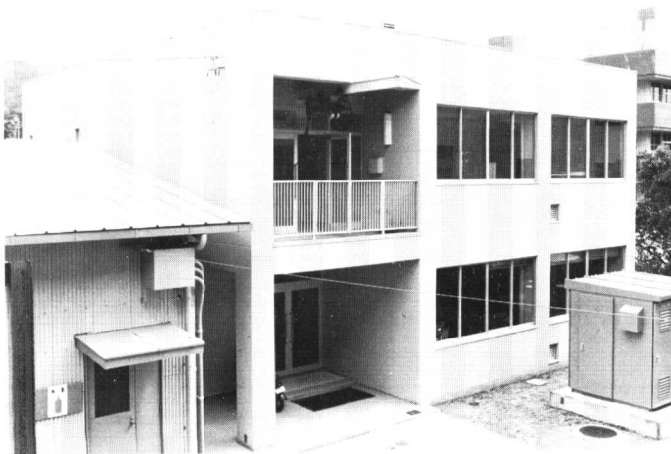
計測センター



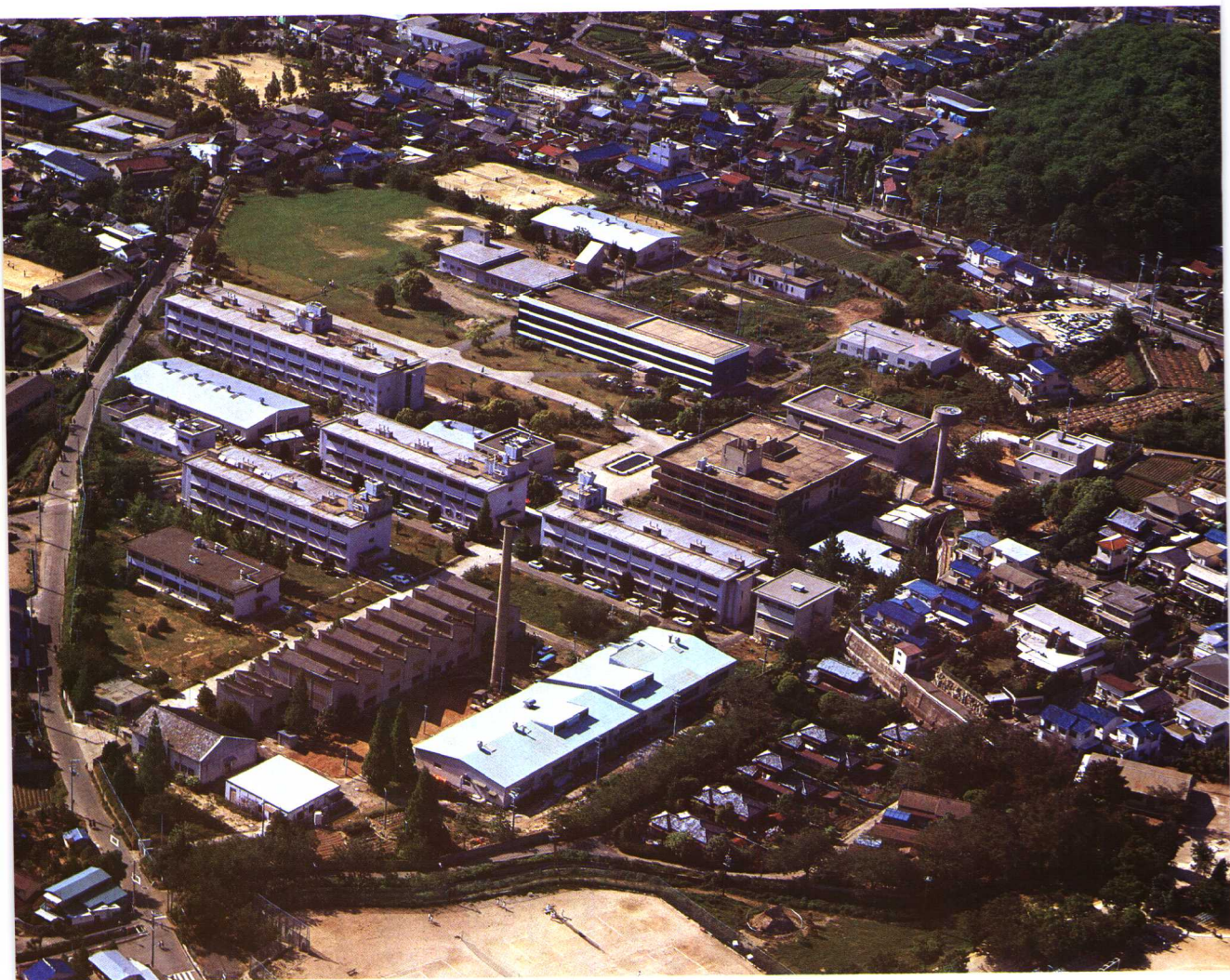
第2部生体工学実験棟



第5部燃焼実験工場



第5部燃焼実験棟



全 景

大阪工業技術試験所六十年史目次

序

大阪工業技術試験所長 内 藤 一 男

大阪工業技術試験所60年史の刊行を祝す

通商産業大臣 河 本 敏 夫

大阪工業技術試験所60年史の刊行を祝して

工業技術院長 石 坂 誠 一

I 沿革及び現状

1 総 説：60年の歩み (付)特別研究項目一覧	1
2 組 織 と 業 務	14
2・1 組 織 の 変 遷	14
2・2 主 な 人 事 異 動	15
2・3 内 部 組 織 の 現 状 と 担 当 事 項	17
2・4 職 員 構 成	18
3 予 算 と 施 設	20
3・1 予 算 の 推 移	20
3・2 土 地，建 物 の 変 遷	22
3・3 土 地，建 物 の 現 状	22
3・4 主 要 設 備	26
3・5 図 書	33
4 依 頼 試 験 及 び 刊 行 物	35
4・1 依 頼 試 験	35
4・2 刊 行 物	35

II 研 究 業 績

1 分 析 化 学	37
1・1 吸 光 光 度 分 析	37
1・2 原 子 吸 光 分 析	38
1・3 電 気 分 析	39
1・4 発 光 分 光 分 析	40
1・5 ク ロ マ ト グ ラ フ 分 析	41

1・6	その他の分析法	42
1・7	環境汚染物質の分析	44
2	試薬及び高純度物質	46
2・1	一般試薬	46
2・2	高純度試薬	47
2・3	高純度物質	50
3	炭素	54
3・1	超大電力製鋼用黒鉛電極	54
3・2	金属含浸黒鉛複合材	55
3・3	等方性、高密度黒鉛材	57
3・4	黒鉛層間化合物	58
4	炭素繊維	60
4・1	炭素繊維	60
4・2	高分子の熱分解	62
4・3	炭素繊維強化複合材料	64
5	顔料及び磁性材料	65
5・1	粉体の界面化学	65
5・2	界面反応法による無機粉体の製造	65
5・3	顔料の物性試験法	66
5・4	カドミウム-水銀系顔料	67
5・5	酸化鉄	67
5・6	記録用磁性材料	68
5・7	合成MIO	70
6	ガラス	73
6・1	ガラス製造技術	73
6・2	新しいガラス	79
6・3	基礎的性質及び構造	84
6・4	高レベル放射性廃棄物のガラス固化	88
7	ほうろう	90
7・1	低温焼成チタンゆう薬	90
7・2	チタンゆうの直接一回掛ほうろう	90
7・3	ほうろうの耐熱水性、耐候性の試験方法	91