目 次

水力発電所	所主要機器購入仕様標準(改訂版)·······水力発電所機器専門 	委員会
委員会組織		(1)
		(4)
まえがき		(4)
適用範囲		(4)
審議経過		(4)
水力発電所主	主要機器購入仕様標準 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(13)
第I編 糸	総括事項 ·······	(13)
第1章	一般事項 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(13)
1 - 1	発電所の概要	(13)
1 - 2	購入品目・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(13)
1 - 3	納入場所 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(14)
1 - 4	納入方法 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(14)
1 - 5	納 期	(14)
1-6	工 期	(14)
第2章	見積りおよび受注要領 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(15)
2-1		(15)
2-2	見積書記載様式・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(15)
2 - 3	見積仕様書記載様式 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(15)
2 - 4	代案見積り	(16)
2-5	受注者提出図書 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(16)
第3章	保証に関する事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(24)
3-1	機能維持の保証・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(24)
第4章	その他の事項 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(25)
4-1	発注者, 受注者または製造者間の連絡	(25)
4-2	据付技術員および作業員の派遣 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(25)
4-3	工場組立 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(25)
4-4	- 3/10	(25)
4-5	荷 造 り ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(26)
4 - 6	·····································	(27)

4-7	据付工事 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(27)
4 - 8	付 属 品	(27)
4 - 9	納入機器についての習熟訓練 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(27)
4-10	予 備 品	(27)
第Ⅱ編 設	計要項 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(28)
第1章	水力発電所設備および設計諸元の概要 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(28)
1 - 1	水力設備の概要 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(28)
1 - 2	有効落差 ·····	(28)
1 - 3	発電所主要部標高 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(29)
1 - 4	気象条件および機器使用状態 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(29)
1 - 5	添付図面 ·····	(29)
第2章	一般仕様 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(30)
2 - 1	適用する基準・規格	(30)
2 - 2	機械的構造および強度	(30)
2 - 3	電気方式および電圧	(32)
2 - 4	使用電線,接続端子および配線色別 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(32)
2 - 5	補 機	(34)
2 - 6	制御盤および閉鎖配電盤・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(34)
2 - 7	配管および弁類 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(35)
2-8	塗 装	(36)
第3章	制御方式および保護方式・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(37)
3 - 1	発電所の運転方式・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(37)
3 - 2	接続方式 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(37)
3 - 3	制御方式および保護方式 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(37)
第4章	水 車	(38)
4-1	 構成品目 ·····		38	
4-2	水車本体	(38)
4 - 3	入 口 弁		56	
4 - 4	調 速 機	(62)
4 - 5	水位調整装置		65	
4 - 6	圧油装置 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(66)
4 - 7	空気圧縮装置・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(68)
4 - 8	給水装置	(69)
4 - 9	所内排水装置 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		70	
4 - 10	運転制御装置 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(72)
4 - 11	補機制御装置 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		72	
4 - 12	付 属 品	(73)
4 - 13	予 備 品 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(73)

第5章	発 電 機	(74)
5 - 1	構成品目	(74)
5-2	発電機本体 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(74)
5 - 3	励磁装置 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(89)
5 - 4	中性点接地装置 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(93)
5 - 5	付 属 品	(94)
5-6	予 備 品	(94)
第Ⅲ編 討	は験および検査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(96)
第1章	工場検査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(96)
1 - 1	水車関係	(96)
1 - 2	発電機関係 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(103)
第 2 章	現地試験 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(109)
2 - 1	据付中の試験 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(109)
2 - 2	据付完了後の試験・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(115)
第Ⅳ編 係	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(127)
第1章	水車関係 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(127)
第 2 章	発電機関係	(127)
 	光電機関係	(121)
	我電機関係 前説明事項 ······	(127)
第Ⅴ編 技	5術説明事項 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(129)
第Ⅴ編 技	水車関係	(129) (129)
第Ⅴ編 技 第1章 1-1	水車関係 仕様および定格事項	(129) (129) (129)
第V編 技 第1章 1-1 1-2	水車関係 仕様および定格事項 水車本体 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(129) (129) (129) (129)
第V編 技 第1章 1-1 1-2 1-3	水車関係 仕様および定格事項 水車本体 八 口 弁	(129) (129) (129) (129) (131)
第V編 技 第1章 1-1 1-2 1-3 1-4	(構説明事項 水車関係 仕様および定格事項 水車本体 入口弁 一年 調速機	(129) (129) (129) (129) (131) (132)
第V編 技 第1章 1-1 1-2 1-3 1-4 1-5	水車関係 仕様および定格事項 水車本体 入口弁 調速機 水位調整装置	(129) (129) (129) (129) (131) (132) (132)
第 V 編 技 第 1 章 1-1 1-2 1-3 1-4 1-5 1-6	(析説明事項 水車関係 仕様および定格事項 水車本体 入口弁 調速機 水位調整装置 圧油装置 空気圧縮装置 舎水装置	(129) (129) (129) (129) (131) (132) (132) (133)
第V編 技 第1章 1-1 1-2 1-3 1-4 1-5 1-6 1-7	水車関係 仕様および定格事項 水車本体 入口弁 調速機 水位調整装置 圧油装置 空気圧縮装置	(129) (129) (129) (129) (131) (132) (132) (133) (133)
第 V 編 技 第 1 章 1-1 1-2 1-3 1-4 1-5 1-6 1-7 1-8	水車関係 仕様および定格事項 水車本体 入口弁 調速機 水位調整装置 圧油装置 空気圧縮装置 給水装置 所内排水装置 運転制御装置	(129) (129) (129) (129) (131) (132) (132) (133) (133) (134)
第 V 編 技 第 1 章 1-1 1-2 1-3 1-4 1-5 1-6 1-7 1-8 1-9	x・車関係 仕様および定格事項 水車本体 入 口 弁 調 速 機 水位調整装置 圧油装置 空気圧縮装置 給水装置 所内排水装置 運転制御装置 補機制御装置	(129) (129) (129) (129) (131) (132) (132) (133) (133) (134) (134)
第 V 編	X本期係 仕様および定格事項 水車本体 入口弁 調速機 水位調整装置 圧油装置 空気圧縮装置 給水装置 所内排水装置 運転制御装置 構機制御装置 製品質量	(129) (129) (129) (129) (131) (132) (132) (133) (133) (134) (134) (134)
第 V 編 技 第 1 章 1-1 1-2 1-3 1-4 1-5 1-6 1-7 1-8 1-9 1-10 1-11	x・車関係 仕様および定格事項 水車本体 入 口 弁 調 速 機 水位調整装置 圧油装置 空気圧縮装置 給水装置 所内排水装置 運転制御装置 補機制御装置	(129) (129) (129) (129) (131) (132) (132) (133) (133) (134) (134) (134) (135)
第 V 編 技 第 1 章 1-1 1-2 1-3 1-4 1-5 1-6 1-7 1-8 1-9 1-10 1-11 1-12	X本期係 仕様および定格事項 水車本体 入口弁 調速機 水位調整装置 圧油装置 空気圧縮装置 給水装置 所内排水装置 運転制御装置 構機制御装置 製品質量	(129) (129) (129) (129) (131) (132) (132) (133) (134) (134) (134) (135) (135)
第 V 編 技 第 1 章 1-1 1-2 1-3 1-4 1-5 1-6 1-7 1-8 1-9 1-10 1-11 1-12 1-13	水車頃 水車関係 仕様および定格事項 水車本体 入口弁 調速機 水位調整装置 圧油装置 空気圧縮装置 給水装置 所内排水装置 運転制御装置 補機制御装置 構機制御装置 製品質量 外注品	(129) (129) (129) (129) (131) (132) (132) (133) (134) (134) (134) (135) (135) (136)

2 - 3	励磁装置 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(143)
2-4	中性点接地装置 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(144)
2 - 5	製品質量 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(144)
2 - 6	外 注 品 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(144)
第Ⅵ編 据	引けおよび輸送 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(146)
第1章	一般事項 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(146)
1 - 1	受注者の義務 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(146)
1 - 2	受注者の提出書類 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(146)
1 - 3	現場責任者(現場代理人)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(146)
1 - 4	工事従事者 ·····	(146)
1 - 5	仮 設 備	(147)
1 - 6	工事用電力 ·····	(148)
1 - 7	安全衛生,災害防止および環境保全	(148)
1-8	その他	(148)
第2章	据付工事 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(149)
2 - 1	工事区分 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(149)
2 - 2	工事施工 ·····	(149)
2 - 3	施工図面,据付および試験記録・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(150)
2-4	貸与器材 ·····	(150)
2 - 5	既設流用品取り合い部の受注者現地工事 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(150)
2 - 6	その他	(151)
第3章	輸 送	(151)
3 - 1	輸送に関する一般事項 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(151)
3 - 2	輸送経路 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(151)
3 - 3	輸送制限 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(152)
3 - 4	発電所構内および建屋・クレーンの制約事項	(153)
3 - 5	その他	(153)
付録1 国	目際規格との比較 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(154)
付録2 電	氢気協同研究会著作物からの引用・参考文献一覧	(155)
付録3 引	用・参考文献一覧表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	(157)