

平成 23 年 1 月 26 日

学 長 決 定

改正 平成 24 年 4 月 25 日

改正 平成 24 年 10 月 27 日

改正 平成 26 年 4 月 1 日

筑波大学医学地区電気工作物保安規程

(趣旨等)

第 1 条 この規程は、国立大学法人筑波大学（以下「法人」という。）の医学地区における電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安（以下「電気工作物に係る保安」という。）を確保するため、電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号。次条において「法」という。）第 42 条第 1 項の規定に基づき、必要な事項を定めるものとする。

2 電気工作物に係る保安に関しては、消防法（昭和 23 年法律第 186 号）、建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）及びその他の法令又はこれに基づく特別の定めがあるもののほか、この規程の定めるところによる。

(保安管理組織)

第 2 条 法人に、施設を担当する副学長（次条において「施設担当副学長」という。）の監督管理のもとに法人における電気工作物に係る保安に関する業務を総括させるため、総括管理者を置き、施設部長をもって充てる。

2 電気工作物に係る保安に関する業務の管理体制については、別表第 1 のとおりとする。

3 医学地区における電気工作物に係る保安について監督させるため、法第 43 条の規定に基づく主任技術者を置き、主任技術者免状の交付を受けている職員のうちから学長が指名する。

(管理者等の義務)

第 3 条 施設担当副学長及び施設部長（以下「管理者等」という。）は、電気工作物に係る保安上重要な事項を決定又は実施しようとするときは、主任技術者の意見を求めるものとする。

2 管理者等は、法令に基づいて所管官庁に提出する書類の内容が電気工作物に係る保安に関係のある場合には、主任技術者の参画のもとにこれを立案し、決定するものとする。

3 管理者等は、所管官庁が法令に基づいて行う検査には、主任技術者を立会わせるものとする。

(主任技術者の義務)

第 4 条 主任技術者は、法令及び法人規則等を遵守し、電気工作物に係る保安の監督の職務を誠実に行わなければならない。

(関係職員の義務)

第5条 電気工作物の工事、維持又は運用に従事する者（以下「関係職員」という。）は、主任技術者がその保安のためにする指示に従わなければならない。

(主任技術者不在時の措置)

第6条 主任技術者が病気その他やむを得ない事情により不在となる場合には、あらかじめ学長が指名する者（次項において「代務者」という。）が、その職務を代行する。

2 代務者は、主任技術者に指示された職務を誠実に行わなければならない。

(主任技術者の解任)

第7条 学長は、主任技術者が次の各号のいずれかに該当する場合には、解任するものとする。

- (1) 心身の故障のため職務の遂行に支障があり、保安の確保上不適当と認められたとき。
- (2) 法令若しくは法人規則等に違反し、又はその職務を怠り、保安の確保上不適当と認められたとき。

(保安教育)

第8条 主任技術者は、関係職員に対し、電気工作物に係る保安に関し必要な知識及び技能を修得させるため、計画的に保安教育を行わなければならない。

(保安に関する訓練)

第9条 主任技術者は、関係職員に対し、事故その他非常災害が発生した時の措置について計画的に実施指導訓練を行うものとする。

(工事計画)

第10条 管理者等は、電気工作物の設置、改造等の工事計画を立案するに当たっては、主任技術者の意見を求めるものとする。

2 主任技術者は、電気工作物の安全な運用を確保するために電気工作物の主要な修繕工事及び改良工事（第19条において「補修工事」という。）の年度計画を立案し、管理者等の承認を求めなければならない。

3 前2項の計画は、教育研究組織等との連絡を緊密にし、その意見を聴して行わなければならない。

(工事の実施)

第11条 主任技術者は、電気工作物の工事計画の実施に当たっては、法人の教育研究その他の諸業務（第13条において「諸業務」という。）との調整を図り、管理者等の承認を経てこれを実施するものとする。

- 2 電気工作物に関する工事の実施に当たっては、必要に応じ作業責任者を選任し、主任技術者の監督のもとにこれを施工するものとする。
- 3 電気工作物に関する工事を他の者に請負わせる場合には、常に責任の所在を明確にし、完成した場合には、主任技術者においてこれを検査し、保安上支障がないことを確認して引き取るものとする。
- 4 工事の実施に当たっては、その保安を確保するため主任技術者が管理者等の承認を得て定める作業心得に従って行わなければならない。

(使用前自主検査)

第12条 学長は、法令に基づく使用前自主検査に関し、主任技術者の保安監督のもとに実施し、その工事が工事計画に従って行われたものであること及び経済産業省令で定める技術基準に適合するものであることを確認し、その結果を5年間保存するものとする。

(巡視、点検、測定等)

第13条 電気工作物の保安のための巡視、点検及び測定は、別表第2に定める基準により行わなければならない。

- 2 主任技術者は、別表第2に定める基準により電気工作物の保安業務の指導監督を行うに当たっては、法人の諸業務と調整のうえ、年度実施計画を作成し、管理者等の承認を経てこれを実施しなければならない。

第14条 巡視、点検又は測定の結果、法令に定める技術基準に適合しない事項が判明したときには、当該電気工作物を修理し、改造し、移設し又はその使用を一時停止し、若しくは制限する等の措置を講じ、常に技術基準に適合するよう維持するものとする。

(事故再発防止)

第15条 事故その他異常が発生した場合には、必要に応じ、臨時に精密検査を行いその原因を究明し、再発防止に遺漏のないよう措置するものとする。

(運転又は操作等)

第16条 電気工作物の運転又は操作に当たっては、機器の性能及び取扱方法を熟知し、常に安全確実に行わなければならない。

- 2 主任技術者は、電気工作物を安全確実に運転又は操作するため、次に掲げる事項について定めておかなければならない。
 - (1) 平常時及び事故発生時における運転又は操作順序及び運転方法並びに指令系統及び連絡系統
 - (2) 電気工作物の軽微な事故の修理、使用停止又は使用制限等の応急措置並びに報告又は連絡要項
 - (3) 受配電室、電路等における監視体制
 - (4) 緊急時に連絡すべき事項、連絡先及び連絡方法

3 主要しゃ断器、開閉器の操作その他必要な事項については、東京電力株式会社との間に締結している申合書によるものとする。

(発電所の長期間運転停止)

第 17 条 発電所を設置している場合であって当該発電所を相当期間停止する場合は、次の各号により設備の保全を図るものとする。

- (1) 原動機その他主要機器の点検手入れを行い、必要箇所に防塵、防錆、防湿対策を行う。
- (2) 燃料タンク、燃料配管等からの漏油の有無の点検を確実にを行い災害発生を未然に防止する。
- (3) 休止により相当期間運転停止する場合は、前項のほか、休止設備と運転設備との区分を明確にし、その連系部分は分離するものとする。

2 太陽光発電設備が設置されている場合は、仕様書等に基づき処置をおこなうものとする。

(発電所の運転開始)

第 18 条 発電所を設置している場合であって当該発電所を相当期間停止の後運転を開始する場合は、所定の点検を行うほか、必要に応じて試運転等を行って保安の確保に万全を期すものとする。

(防災体制)

第 19 条 総括管理者は、台風、洪水、地震、火災その他の非常災害に備えて、電気工作物に係る保安を確保するために、適切な措置がとられるよう次に掲げる事項についての体制を整備しておくものとする。

- (1) 指揮命令及び情報伝達経路
- (2) 予防対策及び機材の整備

第 20 条 主任技術者は、非常災害発生時において電気工作物に係る保安を確保するための指揮監督を行う。

2 主任技術者は、災害等の発生に伴い危険と認められるときは、直ちに当該範囲の送電を停止することができるものとする。

(記録)

第 21 条 電気工作物の工事、維持及び運用に関する記録は、次の各号に掲げるとおりとし、これを 3 年間保存しなければならない。

- (1) 運転日誌
- (2) 巡視点検記録
- (3) 定期点検測定記録
- (4) 補修工事（機器の整備を含む。）記録

(5) 電気事故記録

- 2 前項の規定にかかわらず、主要電気機器の整備記録は、機器の使用期間中保存しなければならない。
- 3 第1項各号に掲げる記録の様式は、別に定める。

(責任の分界点)

第22条 電気工作物の保安上の責任の分界点は、電気事業者との間に締結された「電気需給契約書」による。

(電気需要設備の使用区域)

第23条 電気需要設備の使用区域は、別図のとおりとする。

(危険の表示)

第24条 受電室その他高圧電気工作物が設置されている場所等であって、危険のおそれのあるところには、人の注意を喚起するよう表示を設けなければならない。

(測定器具類の整備)

第25条 電気工作物の保安上必要とする測定器具類は、常に整備し、適正に保管しなければならない。

(設計図類の整備)

第26条 電気工作物に関する設計図仕様書、取扱い説明書等については、当該電気工作物の設置期間中保存しなければならない。

(手続書類等の整備)

第27条 関係官庁、電気事業者等に提出した書類、図面その他主要文書については、その原本、原図又はそれらの写しを必要期間保存しなければならない。

(改正)

第28条 この規程の改廃に当たっては、主任技術者の参画のもとにこれを行うものとする。

(雑則)

第29条 この規程に定めるもののほか、電気工作物に係る保安に関し必要な事項は、別に定める。

附 記

この規程は、平成23年 1月26日から実施する。

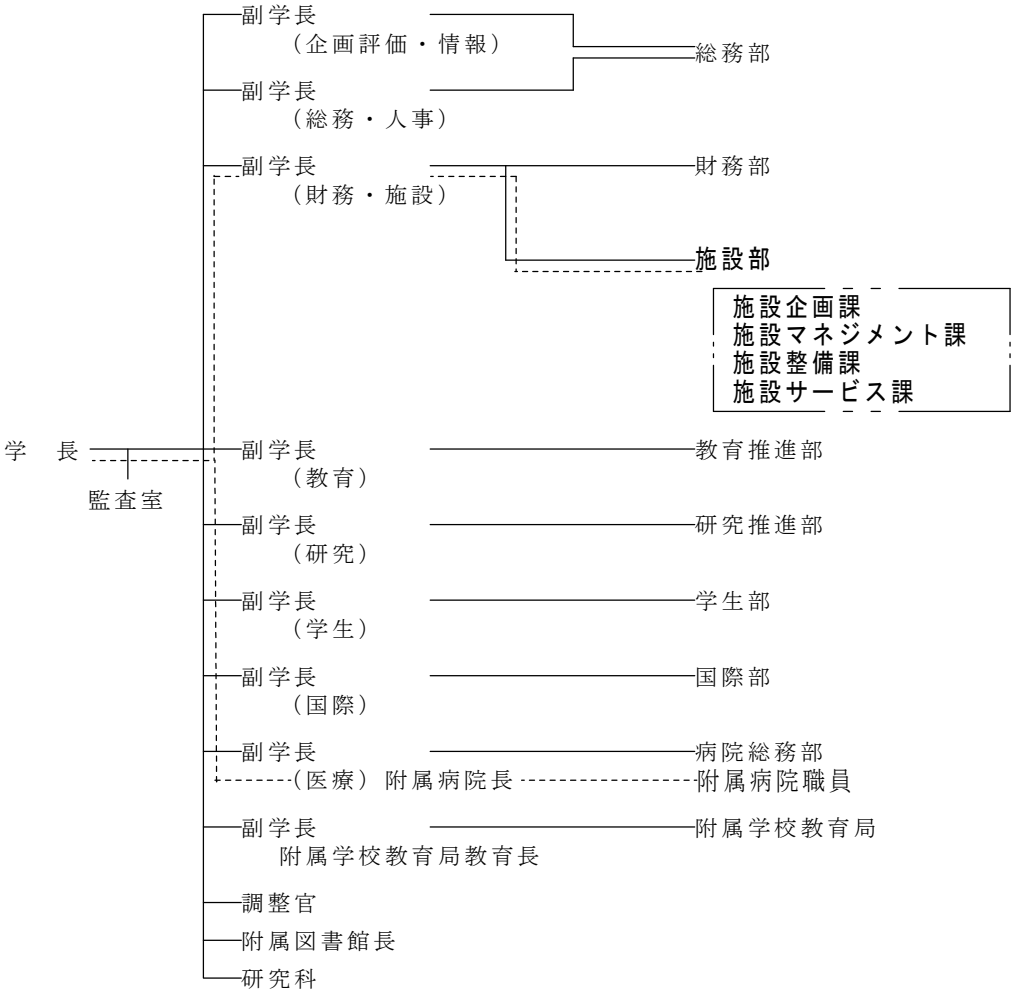
この規程は、平成24年 4月25日から実施する。

この規程は、平成24年10月27日から実施する。

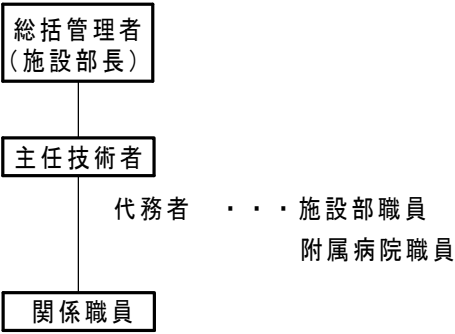
この規程は、平成26年4月1日から実施する。

別表第 1（第 2 条関係）

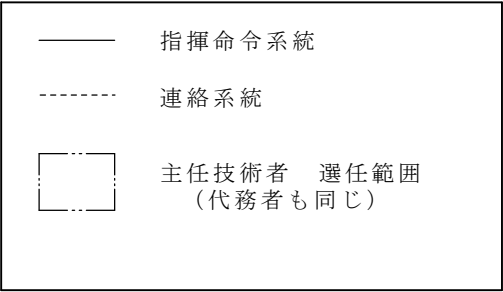
組 織 図



電気工作物保安管理組織図



凡 例



別表第2（第13条関係）
巡視、点検、測定及び手入基準

対象		項目		日常巡視点検手入			定期点検手入			精密点検手入			測 定		
		No.	周期	点検項目	No.	周期	点検項目	No.	周期	点検項目	No.	周期	点検項目		
受電設備	ガス絶縁開閉装置	本体	1	1週	外観点検、汚損、亀裂、過熱、発錆	1	1年	密度スイッチ、圧力計の確認	1	12年	外部取付ボルトの締め付け状態	1	1年	絶縁抵抗測定	
			2	1週	異常音、異臭の発生	2	1年	ガス漏れ点検	2	1年		2	1年	接地抵抗測定	
			3	1週	ガス圧の確認	3	1年	ボルト、ネジ類の緩みの有無	3	6年		3	3年	水分測定	
						4	1年	接地線接続部点検				4	3年	ガスリーク測定	
		断路器開閉器	1	1週	開閉表示器、開閉表示ランプの表示確認	1	1年	操作機構内の清掃、給油、潤滑油の交換、湿潤発錆及び汚損の状況	1	6年	操作機構内の寸法調整、給油、清掃点検	1	1年	絶縁抵抗測定	
			2	1週	動作回数計の確認				2	6年	各種弁類の点検	2	1年	開閉器動作試験	
			3	1週	異常音、異臭の発生	2	1年	ボルト、ネジ類の緩みの有無	3	6年	補助開閉器の点検	3	6年	電動機動作時間測定	
			4	1週	ガス圧の確認	3	1年	低圧回路配線縮付の確認				4	6年	手動動作時間測定	
		遮断器（VCB）	1	1週	開閉表示器の表示確認	1	1年	操作機構内の清掃、給油、潤滑油の交換、湿潤発錆及び汚損の状況	1	6年	各種弁類の点検	1	1年	絶縁抵抗測定	
			2	1週	動作回数計の確認	2	1年	ボルト、ネジ類の緩みの有無	2	6年	補助開閉器の点検	2	3年	投入・引き外しモータの一の絶縁抵抗測定	
			3	1週	異常音、異臭の発生	3	1年	補助接点、動作回数計、開閉表示、放電表示の点検				3	3年	ワイプ寸法の確認	
			4	1週	放電表示の確認	4	1年	補助開閉器の導通確認、点検				4	6年	開閉極時間測定	
	避雷器（SAR）	1	1週	異常音、異臭の発生	1	1年	ボルト、ネジ類の緩みの有無				5	6年	最低動作電圧測定		
													圧力センサー類の動作値測定		
	その他				1	1年	制御配線、その他低圧配線の塵埃汚損、損傷、過熱、緩み、断線	1	3年	制御盤、操作機構等のシーケンス試験	1	1年	接地抵抗測定		
					2	1年	接地線接続部点検				2	1年	継電器動作試験		
	受電用変圧器	1	1月	外部点検、漏油、汚損、振動、音響、温度	1	1年	各部の損傷、腐食、発錆、ゆるみ、汚損、油量	1	不定期	内部について点検（コイル、接続部リード線、鉄心、その他各部）	1	1年	絶縁抵抗測定		
											2	1年	接地抵抗測定		
											3	1年	絶縁油耐圧試験		
	計器用変成器	1	1月	外部の損傷、腐食、発錆、変形、汚損、音響	1	1年	各部の損傷、腐食、接続、発錆、ゆるみ、変形、きれつ、汚損				1	1年	絶縁抵抗測定		
					2	1年	接地線接続部				2	1年	接地抵抗測定		
操作盤	1	1月	計器の異常、表示灯の異常	1	1年	裏面配線のじんあい、汚損、損傷、過熱、ゆるみ、断線	1	不定期	端子配線符号	1	1年	絶縁抵抗測定			
	2	1月	操作、切替開閉器などの異常	2	1年	接地線接続部	2	不定期	シーケンス試験	2	1年	接地抵抗測定			
饋電盤										3	1年	保護継電器の動作特性			
										4	1年	計器校正			
電力用コンデンサ	1	1月	外部点検、漏油、汚損、音響、振動	1	1年	外部の損傷、腐食				1	1年	操作盤と同じ			
蓄電池	1	1月	液面、沈殿物、色相、極板わん曲、隔離板、端子、ゆるみ、損傷	1	1年	架台の腐食、損傷、耐酸塗料のはくり				1	1年	比重測定			
	2	1月	表示電池の電圧、比重、温度測定	2	1年	床面の腐食				2	1年	液温測定			
				3	1年	充電装置の動作状況、内部点検				3	1年	各電池の電圧測定			
配電設備	断路器開閉器類	1	1月	接触部の変色	1	1年	接触部の接触過熱、ゆるみ、荒れ具合				1	1年	絶縁抵抗測定		
		2	1月	汚損、異物付着	2	1年	操作具合、機構点検								
	遮断器	1	1月	外観点検、汚損、漏油、きれつ、発錆、損傷	1	1年	各部の損傷、腐食、過熱、油量、発錆、変形、ゆるみ	1	6年	内部点検	1	1年	絶縁抵抗測定		
		2	1年	操作具合、機構点検	2	1年				2	1年	接地抵抗測定			
		3	1年	附属装置の状態	3	1年				3	6年	遮断速度試験			
		4	1年	接地線接続部	4	1年				4	6年	絶縁油耐圧試験			
		5	1年	油の汚れ	5	1年				5	不定期	必要により動作測定			
	母線	1	1月	がいし類、支持物の腐食、発錆、損傷、汚損、異物付着	1	1年	母線の高さ、たるみ、他物との離隔距離、腐食、損傷、過熱				1	1年	絶縁抵抗測定		
		2	1年	接続部分、クランプ類の腐食、損傷、過熱、ゆるみ	2	1年									
		3	1年	がいし類、支持物の腐食、損傷、変形、ゆるみ	3	1年									
	配電用変圧器	1	1月	受電設備用と同じ	1	1年	受電設備用と同じ				1	1年	絶縁抵抗測定		
											2	1年	接地抵抗測定		
計器用変成器	1	1月	受電設備用と同じ	1	1年	受電設備用と同じ	1	不定期	受電設備用と同じ	3	6年	絶縁油耐圧試験			
										1	1年	受電設備用と同じ			
配電盤	1	1月	操作盤と同じ	1	1年	操作盤と同じ	1	不定期	操作盤と同じ						
										1	1年	操作盤と同じ			
電力用コンデンサ	1	1月	受電設備用と同じ	1	1年	受電設備用と同じ									
										1	1年	受電設備用と同じ			
蓄電池	1	1月	受電設備用と同じ	1	1年	受電設備用と同じ									
										1	1年	受電設備用と同じ			
ケーブル	1	1月	ヘッド、接続箱、分岐箱など接続部の過熱、損傷、腐食	1	1年	ケーブル腐食、きれつ損傷				1	1年	絶縁抵抗測定			
	2	1月	布設部の無断掘削												
	3	1月	標識、他物との離隔距離												

負 荷 設 備	電動機その他回転機	1 2	不定期 1月	運転者が音響、回転、過熱、異臭、給油状況などについて注意する 整流子、刷子、集電環点検	1 2 3	1年 1年 1年	音響、振動、温度、各部の汚損、ゆるみ、損傷、伝達装置の異常 制御装置点検 接地線接続部点検	1	必要に応じて	温度上昇等を考慮して内部分解、回転子、コイル、軸受、通風、附属装置などの手入れ、回転子の引出掃除等	1 2	1年 1年	絶遠抵抗測定 接地抵抗測定
	照明設備	1	不定期	日常使用者が温度、異音等に注意する	1	1年	汚損、損傷、音響、温度				1	1年	絶遠抵抗測定
	配線	1	不定期	開閉器の点検、湿気、じんあい等に注意する	1	1年	開閉器、器具等の接続				1	1年	絶遠抵抗測定
	実験装置	1	不定期	研究実験者が異音、異臭、過熱、損傷等に注意する	研究実験の責任者が自主的に事項を点検する 1 1年 音響、振動、温度 2 1年 各部の汚損、ゆるみ、損傷、伝達装置の異常 3 1年 制御装置 4 1年 接地線接続部 5 1年 可燃物との隔離の状況								
	医療装置	1	不定期	担当医師が異音、異臭、過熱、損傷等に注意する	診療グループ長の責任者が自主的に下記事項を点検する 1 1年 音響、振動、温度 2 1年 各部の汚損、ゆるみ、損傷、伝達装置の異常 3 1年 制御装置 4 1年 接地線接続部 5 1年 可燃物との隔離の状況								
非 常 用 予 備 発 電 設 備	原動機関係 (ディーゼル)	1 2	2週 2週	燃料系統からの漏油及び貯留 機関の始動停止	1 2	1年 1年	機関主要部の点検 制御装置点検	1	3年	内燃機関の分解手入れ			
	(ガスタービン)	3 4 5	2週 半年 2週	燃料系統からの漏油及び貯留 機関の始動停止 表示電池の電圧、比重	3 4 5	1年 1年 1年	機関主要部の点検 制御装置点検 始動用蓄電池装置の点検	1	3年	内燃機関の分解手入れ			
太 陽 光 発 電 設 備	太陽電池	1	1月	外部の損傷、腐食、発錆、変形、汚損、ゆるみ	1	6月	各部の損傷、腐食、発錆、ゆるみ、変形、きれつ、汚損 各ストリングの電圧、バラツキ				1 2	1年 1年	絶遠抵抗測定 開放電圧測定
	パワーコンディショナ	1	1月	外部の損傷、腐食、発錆、変形、汚損、異音、振動、異臭	1	6月	各部の損傷、腐食、発錆、ゆるみ、変形、きれつ、汚損				1 2	1年 1年	絶遠抵抗測定 接地抵抗測定
		2 3	1月 1月	配線の異常、ゆるみ 表示状況、発電状況	2 3	6月 6月	投入阻止時限タイマー動作試験 接地線接続部点検						

The map illustrates the layout of Aichi University, including the following labeled areas and features:

- 学生宿舎北（一の矢）用地** (Student Dormitory North (Ichino) Land)
- 筑波大学筑波地区使用区域** (Aichi University Tsukuba Area Use Area)
- 学園東大道路** (University East Main Road)
- 学生会館** (Student Union Building)
- 筑波大学グラウンド** (Aichi University Grounds)
- 学生宿舎南（平砂・追越）用地** (Student Dormitory South (Hirasawa・Overtake) Land)
- 筑波大学医学地区使用区域** (Aichi University Medical Area Use Area) - highlighted in red
- 国道408号線（学園西大通り）** (National Route 408 (University West Main Road))
- 筑波大学松見口** (Aichi University Matsumi-guchi)
- 500m** scale bar
- N** (North arrow)

筑波大学医学地区使用区域

責任分界点 (66kV受電)

医学中央機械室

66kV CVT80 (PFP150) x 2

新設医学地区特高変電所

配置図 S=1:2,000

学生宿舎南（平砂・追越）用地

66kV CVT80[□] (PFP150) x 2
—φ— (PFP150) x 2

責任分界点（66kV受電）

筑波大学医学地区使用区域

病院増築工事用地

MCM用地

PET用地

敷地全体図 S=1:2000

2012年10月～既存棟改修工事完了
(2015年9月)

[illegible]

筑波大学附属病院再開発に係る施設整備等事業				
基幹整備電気設備工事				
使用区域変遷図(4)				
縮 尺 1:2000	作成日 2010 / 11 / 11	検印者	作印者	
ファイル名 *****	決定日 2010 / 11 / 11	検印者名		